

MANUALE DA CAMPO
FM 21-76
HEADQUARTERS
DEPARTMENT OF THE ARMY
Washington, DC, 5 June 1992

FM 21-76
SOPRAVVIVENZA

TRADUZIONE A CURA DI *SOPHOS*

[\(http://tempiotemporale.blogspot.com/\)](http://tempiotemporale.blogspot.com/)

Tavola dei Contenuti:

Prefazione

Capitolo 1 - Introduzione

Azioni di sopravvivenza

Modello per la sopravvivenza

Capitolo 2 - Psicologia della sopravvivenza

Uno sguardo allo stress

Reazioni naturali

Prepararvi

Capitolo 3 – Pianificazione di sopravvivenza e kit di sopravvivenza

L'importanza della pianificazione

Kit di sopravvivenza

Capitolo 4 - Medicina di sopravvivenza di base

Requisiti per rimanere in salute

Emergenze mediche

Passi salvavita

Danni alle ossa e alle articolazioni

Morsi e punture

Ferite

Infortuni ambientali

Erbe medicinali

Capitolo 5 – Rifugi

Scelta del luogo del rifugio

Tipi di rifugi

Capitolo 6 - Approvvigionamento d'acqua

Fonti d'acqua

Costruzione dei distillatori

Purificazione dell'acqua

Dispositivi di filtrazione dell'acqua

Capitolo 7 - Fuoco

Principi basics del fuoco

Selezione del sito e preparazione

Selezione del materiale per il fuoco

Come costruire un fuoco

Come accendere un fuoco

Capitolo 8 - Approvvigionamento di cibo

Cibo animale

Trappole e lacci

Apparecchiature mortali

Strumenti da pesca

Preparazione dei pesci e della selvaggina per la cottura e la conservazione

Capitolo 9 - Sopravvivenza con l'uso delle piante

Piante commestibili

Piante medicinali

Capitolo 10 - Piante velenose

Come avvelenano le piante

Tutte riguardo le piante

Regole per evitare le piante velenose

Dermatiti da contatto

Avvelenamento da ingestione

Capitolo 11 - Animali pericolosi

Insetti e aracnidi

Sanguisughe

Pipistrelli

Serpenti velenosi

Lucertole pericolose

Pericoli nei fiumi

Pericoli in baie ed estuari

Pericoli d'acqua salata

Capitolo 12 - Armi, attrezzi ed equipaggiamenti improvvisati

Mazze

Armi da taglio

Altri tipi di armi

Lacci e corde

Costruzione dello zaino

Abbigliamento e isolamento

Utensili per cucinare e per mangiare

Capitolo 13 - Sopravvivenza nel deserto

Terreno

Fattori ambientali

Bisogno d'acqua

Vittime del calore

Precauzioni

Pericoli del deserto

Capitolo 14 - Sopravvivenza ai tropici

Clima tropicale

Tipi di giungla

Viaggiare attraverso la giungla

Considerazioni immediate

Approvvigionamento d'acqua

Cibo

Piante velenose

Capitolo 15 - Sopravvivenza nei climi freddi

Regioni e località fredde

Temperatura percepita

Principi di base per la sopravvivenza in ambienti freddi

Igiene

Aspetti medici

Infortuni da freddo

Rifugi

Fuoco

Acqua

Cibo

Viaggio

Segni del tempo

Capitolo 16 - Sopravvivenza marittima

Il mare aperto

Spiagge

Capitolo 17 – Traversate d'acqua improvvisate

Fiumi e torrenti

Rapide

Zattere

Dispositivi di galleggiamento

Altri ostacoli nell'acqua

Ostacoli della vegetazione

Capitolo 18 – Indicatori d'orientamento improvvisati

Usando il sole e l'ombra

Usando la luna

Usando le stelle

Bussole improvvisate

Altri metodi per determinare la direzione

Capitolo 19 - Tecniche di segnalazione

Richieste

Metodi di segnalazione

Codici e segnali

Procedure d'indirizzamento aereo

Capitolo 20 - Spostamenti di sopravvivenza in ambienti ostili

Fasi della pianificazione

Esecuzione

Ritorno al controllo alleato

Capitolo 21 - Camuffamento

Camuffamento personale

Tecniche di stalking

Capitolo 22 - Contatto con persone

Contatti con persone locali

Il comportamento del superstite

Cambi all'appartenenza politica

Capitolo 23 - Sopravvivenza in disastri artificiali

L'ambiente nucleare

Ambienti biologici

Ambienti chimici

Appendice A - equipaggiamenti di sopravvivenza

Appendice B - piante commestibili e medicinali

Appendice C - piante velenose

Appendice D - insetti e aracnidi pericolosi

Appendice E - serpenti e lucertole velenosi

Appendice F - pesci e molluschi pericolosi

Appendice G - nubi come divinatori del tempo

RESTRIZIONE DI DISTRIBUZIONE:

Approvato per libera pubblicazione; la distribuzione è illimitata.

Agenzia statale: ESERCITO STATI UNITI

Tipo di documento: MANUALE DI CAMPO

Numero di documento: FM 21-76

Titolo di documento: SOPRAVVIVENZA

Data di documento: 05 giugno 1992

Status del documento: Rilasciato

Scuola: JFK SPEC WAR CTR

Proponente: Comandante, USAJFKSWCS

MAILING ADDRESS:

Commander, USAJFKSWCS

ATTN: AOJK-DT-DM

Fort Bragg, NC 28307-5000

Traduttore: Sophos

PREFACE

As a soldier, you can be sent to any area of the world. It may be in a temperate, tropical, arctic, or subarctic region. You expect to have all your personal equipment and your unit or other members of your unit with you wherever you go. There is, however, no guarantee it will be so. You could find yourself alone in a remote area—possibly enemy territory—with little or no personal gear. This manual provides information and describes basic techniques to enable you to survive and return alive should you find yourself in such a situation.

If you are a trainer, use the information in this manual as a base on which to build survival training. You know the areas to which your unit is likely to be deployed, the means by which it will travel, and the territory through which or over which it will travel. Read what this manual says about survival in those particular areas. Find out all you can about those areas. Read other books on survival. Develop a survival training program that will enable the people in your unit to meet any survival situation they may face. It can make the difference between life and death.

We would like your comments or recommendations for improving this manual. Please make your comments on a DA Form 2028 (Recommended Changes to Publications and Blank Forms), keying your comments to specific pages and paragraphs and stating your reasons for the recommended change. Mail your comments to:

*Commander
U.S. Army John F. Kennedy Special Warfare
Center and School
ATTN: AOJK-DT-DM
Fort Bragg, NC 28307-5000*

Unless this publication states otherwise, masculine nouns and pronouns do not refer exclusively to men.

INTRODUZIONE



Questo manuale è basato completamente sulla parola SURVIVAL che in italiano significa sopravvivere. Le lettere in questa parola possono aiutare a guidarvi nelle situazioni di sopravvivenza. Ogni qualvolta affrontate una situazione di sopravvivenza, ricordatevi la parola SURVIVAL.

AZIONI DI SOPRAVVIVENZA

I paragrafi seguenti spiegano il significato di ogni lettera della parola survival (sopravvivenza). Studiate e ricordatevi quello che significa ogni lettera perché un giorno vi potrebbero servire in caso di sopravvivenza.

S – Studiare la situazione

Se si è in una situazione di combattimento, bisogna trovare un luogo dove potersi nascondere dal nemico. Ricordate: la sicurezza prima di tutto. Usate i vostri sensi dell' udito, olfatto e vista per studiare il campo di battaglia. Cosa sta facendo il nemico? Sta avanzando? Si sta stabilendo in un luogo? Si sta ritirando? Bisogna conoscere e studiare il campo di battaglia per poter fare un buon piano di sopravvivenza.

Esaminare l'ambiente

Esaminare a fondo l'ambiente circostante. Capire cosa sta succedendo intorno a noi. Ogni ambiente, che sia foresta, giungla o deserto, hanno un "ritmo" o "modello". Questo ritmo, o modello, include tutti i rumori provocati dagli animali, uccelli e insetti. Può includere anche gli spostamenti nemici o i movimenti dei civili.

Esaminare la propria condizione fisica

La pressione della battaglia che si sta vivendo o il trauma di essere all'improvviso in una situazione di sopravvivenza, può provocare un distacco tale da far ignorare eventuali ferite o danni ricevuti. Controllare quindi di stare bene e se necessario curarsi. Bisogna sempre cercare di prevenire, ed evitare, danni o lesioni fisiche. Per esempio, in qualsiasi ambiente, bere abbondante acqua per prevenire la disidratazione. Se si è in un clima freddo o molto umido, mettersi dei vestiti supplementari per prevenire l'ipotermia.

Esaminare l'equipaggiamento

E' probabile che nello svolgersi di un conflitto o in un'incidente, l'equipaggiamento abbia subito dei danni. Controllare quindi l'equipaggiamento e le attrezzature e verificare le loro condizioni. Ora che abbiamo esaminato la situazione, il luogo, la condizione fisica e l'attrezzatura, siamo pronti per organizzare un piano di sopravvivenza. Nel fare ciò, ricordatevi le vostre necessità fisiche di base: acqua, cibo e rifugio.

U - Usare tutti i vostri sensi, l'eccessiva fretta fa perdere tempo

Si può incappare in pericoli quando si reagisce senza pensare e senza fare un piano, e questo può portare alla cattura o alla morte. Non bisogna muoversi o spostarsi solo per il fatto di voler procedere. Bisogna considerare tutti gli aspetti della situazione in cui si è (mettere in ordine le priorità) prima di prendere una decisione e attuarla. Se si agisce di fretta, si possono perdere delle attrezzature. Nella fretta ci si può disorientare e non sapere dove andare. Progettate sempre le vostre mosse.

Bisogna muoversi rapidamente per scampare il pericolo in caso che il nemico, o altri pericoli, siano vicini. Usate tutti i vostri sensi per valutare la situazione. Sentite i suoni e gli odori. State attenti ai cambi di temperatura. Siate osservatori.

R - Ricordatevi dove siete

Segnate l'ubicazione sulla mappa (se ne avete una) e relazionatela al terreno circostante. Questo è un principio di base che bisogna sempre seguire. Se ci sono altre persone con voi, assicuratevi che anche loro conoscano la loro ubicazione. Sapere sempre chi nel vostro gruppo, veicolo o aereo possiede una mappa e una bussola. Se quella persona è morta, prendetegli mappa e bussola. Fare attenzione a dove si è e a dove si sta andando. Non contate sugli'altri componenti del gruppo per monitorizzare il percorso da seguire. Orientatevi continuamente. Tentate sempre di determinare, come minimo, come la vostra ubicazione si relaziona con:

- L'ubicazione di unità nemiche e le aree controllate.
- L'ubicazione di unità amichevoli e le aree controllate.
- L'ubicazione di fonti di acqua locali (specialmente nel deserto).
- Aree che offrono buona coperta e un buon nascondiglio.

Queste informazioni vi serviranno per prendere decisioni intelligenti in una situazione di fuga o di sopravvivenza.

V – Vincere la paura e il panico

I più grandi nemici nelle situazioni di sopravvivenza e nelle situazioni di evasione è la paura e il panico. Se non controllati, possono distruggere l'abilità nel prendere decisioni intelligenti. Possono portarvi a compiere azioni verso i vostri sentimenti e la vostra immaginazione piuttosto che alla vostra reale situazione. Possono esaurire la vostra energia e causare altre emozioni negative. Un corso di sopravvivenza o di evasione e una fede in se stessi possono vincere la paura e il panico.

I – Improvvisare

Sul mercato esistono articoli che soddisfano ogni nostra necessità. Molti di questi articoli sono facili da riparare quando si danneggiano. La nostra “semplicistica” cultura odierna, dove abbiamo ogni sorta di comodità, è inutile per noi che dobbiamo improvvisare nelle situazioni di sopravvivenza. Questa inesperienza nell'improvvisazione può esserci nemica in una situazione di sopravvivenza. Imparate a improvvisare. Prendete un attrezzo disegnato per uno specifico scopo e vedrete quanti altri usi potrà avere. Esercitatevi a usare gli elementi naturali per altri scopi. Un esempio sta usando una pietra come martello. Non importa quanto possa essere completo un kit di sopravvivenza, si potrebbe perdere o esaurire dopo qualche tempo. L'immaginazione e l'improvvisazione dovranno prendere le redini quando non si avrà più un kit.

V – Valutare la vita

Tutti, da quando siamo nati, abbiamo faticato e scalciato per vivere, ma ci siamo adattati alla vita comoda, diventando creature del comfort. Non ci piacciono gli inconvenienti e i disagi. Cosa succede quando noi ci troviamo faccia a faccia con una situazione di sopravvivenza piena di stress, inconvenienti e scomodità? A quel punto subentra il pensiero che vivere è vitale, ponendo come base questa idea. L'esperienza e la conoscenza che avete acquisito attraverso la vostra vita saranno le colonne portanti in una situazione dove restare vivo ha la priorità assoluta. Caparbieta davanti agli ostacoli e problemi che potrete incontrare, vi darà la forza fisica e mentale per resistere.

A – Attuare come i nativi

I nativi e gli animali del luogo si sono adattati a quel particolare ambiente. Per darvi un'idea su come comportarvi, osservate come le persone passano la loro routine giornaliera: osservate cosa e quando mangiano, quando, dove e come si procurano il cibo, così come l'acqua, quali sono i loro orari di riposo e di veglia. Questo può anche servirvi per evitare di essere catturati da un'eventuale nemico in caso di guerra.

Gli animali possono insegnarci molto, anch'essi sono in cerca di cibo, acqua e rifugio; osservandoli potrete trovare queste fonti di cibo e acqua.

ATTENZIONE

Gli animali non sono una guida assoluta riguardo a cosa bere o a cosa mangiare. Molti animali mangiano piante che sono tossiche agli uomini.

Ricorda che le reazioni degli animali possono anche rivelare la vostra posizione al nemico.

Se siete in un'area amichevole, un modo per avere rapporti con i nativi è di mostrare interesse verso i loro utensili e a come si procurano acqua e cibo. Studiando queste persone s'impara a rispettarli, si possono fare valide amicizie, e cosa più importante, imparate ad adattarvi al loro ambiente, incrementando le possibilità di sopravvivere.

L – Lavorate con il vostro ingegno, ma per ora, Lavora su queste regole di base

Senza un apprendimento delle regole fondamentali per sopravvivere ed evadere da situazioni pericolose, le vostre possibilità di successo si riducono drasticamente.

Imparate queste regole **ora**, non quando sarà troppo tardi. Come si deciderà di equipaggiarsi inciderà molto sulle possibilità di sopravvivere. Bisognerebbe conoscere in anticipo le caratteristiche del luogo in cui si andrà e, se opportuno, esercitarsi in abilità che potranno essere utili in quel determinato ambiente, come ad esempio, se si decide di andare nel deserto sarà opportuno conoscere i metodi per procurarsi l'acqua.

Praticate e tenete sempre a mente queste regole, vi aiuteranno a ridurre la paura per l'ignoto e vi fa credere in voi stessi. V'insegneranno a *vivere con il vostro ingegno*.

S	Size Up the Situation (Surroundings, Physical Condition, Equipment)
U	Use All Your Senses, Undue Haste Makes Waste
R	Remember Where You Are
V	Vanquish Fear and Panic
I	Improvise
V	Value Living
A	Act Like the Natives
L	Live by Your Wits, But for Now, Learn Basic Skills

MODELLO PER LA SOPRAVVIVENZA

Sviluppare un modello per essere in grado di affrontare al meglio la situazione. Questo modello deve includere cibo, acqua, rifugio, fuoco, primo soccorso e “segnalatori” in ordine di importanza. Per esempio, in un ambiente freddo avrete bisogno di un fuoco per scaldarvi; un rifugio per proteggervi dal freddo, dal vento e dalla pioggia (o neve); trappole per procurarvi il cibo; un qualche segnale preparato per farvi individuare dai soccorsi; un primo soccorso per mantenervi in salute. Se vi ferite, curarvi sarà la primissima priorità, indipendentemente dal clima in cui ci si trova.

Modificate il vostro modello per andare incontro ai vostri imminenti bisogni fisici o ai cambiamenti ambientali.

Leggendo il resto del manuale, tenete a mente la parola SURVIVAL e la necessità dell'avere un “modello”.

PSICOLOGIA DELLA SOPRAVVIVENZA



Ci vuole molto di più della conoscenza e delle abilità per costruire rifugi, trovare cibo, fare il fuoco e viaggiare senza i tradizionali dispositivi di navigazione per vivere con successo in una situazione di sopravvivenza. Certe persone con poco o nessun addestramento per sopravvivere è riuscita ugualmente a cavarsela da situazioni potenzialmente mortali. Mentre altre persone con un addestramento di sopravvivenza non hanno usato le loro abilità e sono morte. La chiave per ogni situazione di sopravvivenza è l'attitudine mentale dell'individuo. Avere le giuste capacità è importante; avere la volontà di sopravvivere è essenziale. Senza una base per sopravvivere, acquisire abilità è insufficiente e la conoscenza viene sprecata.

C'è una psicologia per sopravvivere. I soldati che si trovano in situazioni di sopravvivenza devono affrontare molto stress che incide sulla loro capacità mentali. Questo stress può produrre pensieri o emozioni che, se non tenute sotto controllo, possono trasformare un'affidabile soldato addestrato in un' indeciso, inefficace individuo con questionabili abilità di sopravvivenza. Così, ognuno deve essere in grado di riconoscere quei tipi di sensazioni che si presentano in situazioni di sopravvivenza ed essere in grado di controllarle. Questo capitolo identificherà e spiegherà la natura dei fattori "stressanti", lo stress della sopravvivenza e quelle naturali reazioni interne che tutti sperimentano quando si trovano in reali situazioni di sopravvivenza.

Le conoscenze che imparerete da questo libro, vi aiuteranno nelle situazioni d'emergenza per uscirne vivi.

UNO SGUARDO ALLO STRESS

Prima di poter capire le nostre reazioni psicologiche in una situazione di sopravvivenza, è importante prima di tutto sapere qualcosa sullo stress.

Lo stress non è una malattia che si può curare e guarire. E' invece una condizione che noi tutti sperimentiamo. Lo stress può essere descritto come la reazione alle "pressioni" (le difficoltà che la situazione ci presenta). È l'esperienza psichica, mentale, emozionale e spirituale in risposta alle tensioni della vita.

Necessità dello stress

Noi abbiamo bisogno dello stress perché ha molti benefici. Lo stress ci mette davanti delle sfide; ci dà l'opportunità di conoscere i nostri valori e la nostra forza. Lo stress può mostrarci la nostra abilità di controllare la pressione senza esplodere; valuta la nostra adattabilità e flessibilità; può incentivarci a fare del nostro meglio. Siccome di solito non facciamo caso agli eventi stressanti minori, esso può quindi essere un'eccellente indicatore di ciò a cui dobbiamo prestare più attenzione, in altre parole, ci indica cosa è importante.

Noi abbiamo bisogno di avere un po' di stress nelle nostre vite, ma il "troppo", di qualsiasi cosa, è spesso negativo. La meta finale è avere un po' di stress, ma non in eccesso. Troppo stress porta alla distrazione e all' angoscia. L'angoscia provoca una scomoda tensione da cui noi cerchiamo di fuggire e, possibilmente, evitare. La lista seguente elenca i più comuni segni d'angoscia, quando i livelli di stress sono alti:

- Difficoltà nel prendere decisioni.
- Scoppi d'ira.
- Dimenticanze.
- Livello d'energia basso.
- Continue preoccupazioni.
- Inclinazione a sbagliare.
- Pensieri di morte o suicidio.
- Atteggiamento aggressivo con altri individui.
- Isolarsi dagli altri.
- Nascondersi dalle responsabilità.
- Disattenzione.

Come potete vedere, lo stress può essere costruttivo o distruttivo. Può incoraggiare o scoraggiare, ci può supportare lungo il percorso o toglierci la vita, oppure farcela sembrare significativa o insignificante. Lo stress può ispirarvi soluzioni per uscire dai problemi e attuare con la massima efficienza in una situazione di sopravvivenza. Può causare anche il panico, e in quel caso ci si dimentica di tutto ciò che abbiamo appreso. La chiave sta nell'abilità nel maneggiare l'inevitabile stress che una situazione può provocare. Colui che sopravvive è colui che lavora con il suo stress. Non colui che si fa lavorare dallo stress.

Fattori di stress nella sopravvivenza

Ogni evento ci può condurre allo stress, come ognuno sa, i mali non vengono mai soli, spesso accadono simultaneamente, ma non sono loro lo stress, loro lo producono e sono quindi fattori di stress. Questi fattori sono l'ovvia causa, mentre lo stress ne è la conseguenza. Una volta che il corpo riconosce la presenza di un fattore stressante, a quel punto inizia difendersi da esso.

In risposta allo stress, il corpo si prepara sia a lottare che a fuggire. Questa preparazione coinvolge un SOS interno mandato attraverso il corpo, il quale risponde a questo segnale in diverse maniere. Il corpo rilascia il carburante di riserva (zuccheri e grassi) per fornire una fonte di energia rapida; aumenta il respiro per l'aumento della richiesta di ossigeno nel sangue; la tensione muscolare aumenta per prepararsi all'azione; la coagulazione del sangue aumenta per ridurre il sanguinamento delle ferite; i sensi diventano più acuti (l'udito diventa più sensibile, le pupille si dilatano e gli odori prendono forma) diventando così più consapevoli dell'ambiente circostante e il ritmo cardiaco e la pressione sanguigna aumentano per portare più sangue ai muscoli. Questa reazione permette di affrontare le situazioni pericolose; ad ogni modo, una persona non può mantenere questo stato d'allerta continuamente a tempo indefinito.

I fattori stressanti sono fattori terribili, uno stress non ne sostituisce un altro, ma si accumulano, cresce. L'accumulo di piccoli stress può diventare devastante, soprattutto se questi compaiono tutti nello stesso momento. La resistenza allo stress è un valore che decresce con il tempo, mentre lo stress tende ad aumentare, e ciò può portare all'esasperazione. A quel punto, l'abilità di resistere allo stress o usarlo in maniera costruttiva svanisce, e ci s'inizia a sentire angosciati. Anticipare gli stress e sviluppare strategie per affrontarli, sono due ingredienti effettivi nel maneggiare lo stress. E' perciò altamente consigliato che, quando ci si addentra in un determinato territorio, ci si informi in anticipo su ciò che può aspettarci.

Lesioni, malattie o morte

Lesioni, malattie e morte sono possibilità reali a cui possiamo trovarci di fronte. Forse nulla è più stressante che essere in un ambiente poco familiare da solo, dove si può morire a causa di azioni ostili, un incidente, o mangiando qualcosa di letale. Malattie e ferite possono anche aumentare lo stress, limitando le strategie, impedendo di procurarsi acqua e cibo, così come un rifugio e auto-difendersi. Sempre che lesioni e malattie non portino alla morte, aggiungono allo stress la paura e lo sconforto. E' solo controllando lo stress associato con la vulnerabilità a ferirsi, alla malattia e alla morte che un soldato può avere il coraggio di prendersi il rischio associato a una tale situazione.

Incertezza e mancanza di controllo

Moltissime persone non riescono a compiere operazioni se la situazione non è di loro gradimento. L'unica garanzia in una situazione di sopravvivenza è che non ci sono garanzie. Può essere una situazione altamente stressante, con poche informazioni, in un luogo dove si ha un limitato controllo di ciò che ci circonda. Questa incertezza e la perdita di controllo aggiungono allo stress la paura di ferirsi, ammalarsi o di morire.

Ambiente

Anche nelle circostanze più ideali, la natura è sempre formidabile. Nella sopravvivenza si dovranno affrontare molti stress come il clima, il terreno, e le varietà di animali che ci vivono. Caldo, freddo, pioggia, vento, montagne, pantani, deserti, insetti, rettili pericolosi, o altri animali sono solo poche delle sfide che vi aspettano. A seconda di come il soggetto manipola lo stress nel suo ambiente, il suo intorno può essere fonte di cibo e protezione o può essere pieno di brutte sorprese.

Fame e sete

Senza cibo e acqua una persona s'indebolirà ed eventualmente morirà. Così, ottenendo e preservando il cibo e l'acqua si assume un'importante incremento del tempo di sopravvivenza. Per una persona, non avere provviste sarà un'enorme fonte di stress.

Fatica

Essendo costretti a continuare a sopravvivere, aumenterà la stanchezza, potrebbe anche arrivare a tal punto che il solo restare attenti diventa impossibile.

Isolamento

Ci sono alcuni vantaggi nell'affrontare le situazioni con altre persone. Come singoli individui noi impariamo tecniche principalmente per uso personale, ma si cerca sempre di essere parte del gruppo. Anche noi, come individui, ci lamentiamo per una migliore organizzazione, ma gli altri ci possono sempre aiutare, specialmente nei momenti di confusione. Stare con gli altri aumenta anche il senso di sicurezza, avendo qualcuno vicino che può aiutarvi se succede qualcosa. Un fattore di stress nelle situazioni di sopravvivenza, in un individuo ma anche in un gruppo, è che può contare solo sulle proprie risorse.

Le situazioni stressanti elencate finora non sono le uniche che potrete incontrare. Ricordatevi, una situazione può essere stressante per voi, ma può non esserlo per un'altra persona. La vostra esperienza, il vostro apprendimento, la visione personale della vita, la situazione psichica e mentale, e il livello di auto determinazione contribuisce a cosa troverete stressante in una situazione di sopravvivenza. L'obiettivo non è evitare lo stress, ma usare lo stress a vostro favore per mantenere quel giusto stato e cercare di non cadere nell'angoscia.

Noi ora abbiamo una conoscenza generale sullo stress e sui fattori stressanti più comuni nella sopravvivenza; il prossimo passo è analizzare le possibili reazioni allo stress.

REAZIONI NATURALI

L'uomo è sempre stato in grado di adattarsi ai vari scenari nel corso dei secoli. Le sue abilità ad adattarsi fisicamente e mentalmente ai cambi della Terra lo tiene vivo, mentre altre specie intorno a lui muoiono. Lo stesso meccanismo di sopravvivenza che tenne in vita i nostri antenati può aiutarci a rimanere vivi! Comunque, questi meccanismi di sopravvivenza che possono aiutarci possono anche lavorare contro di noi se non li capiamo e anticipiamo.

Non sorprende che la persona media avrà delle reazioni psicologiche in una situazione di sopravvivenza.

Ora esamineremo alcune delle maggiori reazioni che voi e ogni altra persona che è con voi può sperimentare con fattori di stress. Iniziamo.

Paura

La paura è la nostra risposta emotiva a situazioni pericolose che noi pensiamo possano causarci la morte, dei danni o delle malattie. Questi danni non sono solamente fisici; la minaccia di un malessere emozionale e mentale è anch'esso generatore di paura. Per colui che cerca di sopravvivere, la paura può avere una funzione positiva se incoraggia a essere cauti in situazioni "fragili" dove si può facilmente fallire. Sfortunatamente, la paura può anche paralizzare una persona. Può arrivare a tal punto da bloccare le attività essenziali per sopravvivere, soprattutto se circondati da un ambiente non familiare e in condizioni avverse. Non c'è assolutamente niente da vergognarsi in questo! Ogni soldato dovrebbe saper tenere a bada le proprie paure. Idealmente,

con un addestramento efficace, noi acquisiamo la conoscenza e le abilità necessarie per incrementare la nostra fiducia e maneggiare le nostre paure.

Ansia

In associazione alla paura c'è l'ansietà. Perché è naturale essere impauriti, ed è altrettanto naturale provare ansia. L'ansietà può essere complicata, un comprensivo stato d'animo che viviamo in una situazione di pericolo (fisicamente, mentalmente ed emozionalmente). Quando usata in modo corretto ci spinge a completare l'obiettivo principale, a superare i pericoli che impediscono la nostra esistenza. Se non fossimo mai ansiosi, avremmo bisogno di essere motivati per compiere dei cambi nelle nostre vite. Un soldato in una situazione di sopravvivenza riduce la sua ansia compiendo i compiti che gli assicurano di rimanere in vita. Riducendo la sua ansietà, il soldato tiene anche sotto controllo la sorgente dell'ansia, la sua paura. In questa forma, l'ansia è un bene; tuttavia, l'ansia può anche avere un impatto devastante. L'ansia può sommergere un individuo a tal punto da diventare facilmente confuso e avere difficoltà a pensare. Quando accade, diventa sempre più difficile prendere decisioni giuste e ferme. Per sopravvivere bisogna imparare le tecniche per calmare l'ansia e mantenerla in uno stato positivo.

Rabbia e frustrazione

La frustrazione sorge quando una persona è continuamente contrastata nel raggiungimento dei suoi obiettivi. La meta della sopravvivenza è di restare vivi fino all'arrivo dei soccorsi. Per fare ciò si hanno a disposizione risorse minime, o per meglio dire "naturali". Inevitabilmente prima o poi qualcosa potrebbe andare storto, qualcosa che sfugga di mano, e in una situazione di pericolo di vita ogni piccolo errore è altamente sgradito. Così, prima o poi, si deve affrontare la frustrazione quando ciò accadrà. Un' alto livello di frustrazione dà come risultato la rabbia. Ci sono molti fattori che possono irritarci o frustrarci. Subire danni all'attrezzatura, il clima e il terreno inospitale, possibili nemici o predatori e le limitazioni sono solo alcuni di queste fonti di frustrazione e rabbia. Questi due stati incoraggiano e impulsano reazioni impulsive, comportamenti irrazionali, decisioni errate e, a volte, un totale abbandono dell'io (evitando di fare tutto ciò che non possono controllare). Se usata in maniera adeguata può servire per agire produttivamente alle sfide che si presentano. Se non si focalizzano le proprie ire, si può sprecare moltissima energia comportandosi in maniera poco produttiva.

Depressione

Sarebbe davvero un caso strano che una persona, in una situazione di sopravvivenza, non diventi triste almeno una volta. Ma se questa tristezza s'intensifica allora si cade in uno stato depressivo, che si collega alla frustrazione e alla rabbia. La persona frustrata si arrabbia sempre più ogni volta che fallisce un compito, e quindi se la rabbia non ci aiuta, il livello di frustrazione aumenta di conseguenza. Questo ciclo frustrazione-rabbia continua fino a che non si "cala"(cala inteso come "ci si sente giù") fisicamente, emotivamente e mentalmente. Quando si raggiunge questo punto, s'incomincia ad abbandonare, e la mentalità cambia da "Cosa posso fare?" a "Non c'è niente che io possa fare!". La depressione è un'espressione di un sentimento di abbandono, senza speranza e indifeso; non c'è niente di male nell'essere temporaneamente triste, ci ritornano in mente le persone che amiamo, la "civiltà" o il "mondo". Tali pensieri infatti, possono essere una motivazione per proseguire e non abbandonare. D'altronde, se ci si lascia cadere nella depressione si possono esaurire le energie e, più importante, la volontà di sopravvivere. E' imperativo che ogni soldato resista a non soccombere alla depressione.

Solitudine e noia

L'uomo è un animale sociale. Come tale, giova della presenza di altri individui. Veramente pochissime persone vogliono stare sole tutto il tempo! Come voi sapete, ci sono molte possibilità di restare isolati in una situazione di sopravvivenza. Questo non è del tutto negativo. La solitudine e la noia possono far emergere qualità e abilità che pensavate avessero solo gli altri. Si può rimanere sorpresi dall'immaginazione e creatività che si possono avere; prima di tutto possono fornire un serbatoio di forza interna e coraggio morale che non si pensavano di possedere. Al contrario, la solitudine e la noia possono essere un'altra fonte di depressione. Come soldato che sopravvive solo o con altri, dovete sviluppare un certo livello di autosufficienza, dovete avere fede nelle vostre capacità per poter "camminare da soli".

Colpa

Le circostanze che a volte portano a delle situazioni di emergenza possono essere drammatiche e tragiche. Trovarsi a dover sopravvivere può essere il risultato di un'incidente o di una missione militare dove ci sono state perdite di vite; forse voi potreste

essere l'unico o uno dei pochi a essere ancora vivi. Mentre ovviamente sarete felici di essere vivo, nello stesso tempo si potrà provare tristezza per coloro che sono stati meno fortunati. Non è insolito sentirsi colpevoli di essere sfuggiti alla morte mentre gli altri no. Questo sentimento, se usato in maniera positiva, può incoraggiare l'individuo a mettercela tutta per sopravvivere, soprattutto perché a lui è stata data una grande e unica opportunità nella vita. Qualche volta i superstiti cercano di portare a termine ciò che hanno iniziato coloro che sono morti (soprattutto in ambito militare). Qualunque ragione vi poniate, non lasciate che i sensi di colpa v'impediscono di vivere, non abbandonate ogni possibilità per ciò che è *passato*, tale atto sarebbe una tragedia peggiore.

PREPARARVI

La vostra missione come soldati è quella di rimanere vivi. Come potrete constatare, sperimenterete un assortimento di emozioni e pensieri, dei quali alcuni possono essere favorevoli o sfavorevoli, a seconda di quanto si riesce a controllarli. Paura, ansietà, fame, frustrazione, senso di colpa, depressione e solitudine sono tutti delle possibili reazioni alle diverse forme di stress che la sopravvivenza causa. Quando usate in maniera sana (controllandole e beneficiandone), aiutano ad aumentare le possibilità di sopravvivere; essi incitano a mostrare più attenzione all'addestramento, a reagire quando impauriti, a compiere azioni che ci assicurino sostentamento e sicurezza, avere fede negli eventuali compagni e a sforzarsi malgrado tutti i problemi che si presentano. Quando un individuo non riesce a controllare e beneficiare di queste reazioni, allora possono portare a uno stallo. Invece di tirar fuori il proprio talento si dà ascolto alle nostre paure interiori. Questo fa sì che ci sia una sconfitta psicologica prima di quella fisica. Ricordatevi, sopravvivere viene naturale a tutti, ma essere inaspettatamente catapultato in situazioni tra la vita e la morte è un'altra cosa. Non ci si deve impaurire di fronte alle nostre "naturali reazioni a innaturali situazioni". Preparatevi a controllare queste reazioni in modo da poterle usare per soddisfare le vostre esigenze principali: restare vivi con onore e dignità associati all'essere soldato Americano.

Ciò comporta una preparazione per rendere produttive le reazioni allo stress, così che non diventino distruttive. Le situazioni di sopravvivenza ha generato innumerevoli atti di eroismo, coraggio e abnegazione. Questo si può ricavare dalle paure, si possono trasformare in soluzioni. Di seguito ci sono dei consigli su come prepararsi psicologicamente a una situazione di sopravvivenza. Studiando questo manuale ed eseguendo un addestramento svilupperete l'attitudine di sopravvivenza.

Conoscere se stessi

Attraverso la vita prendetevi del tempo per scoprire chi siete interiormente. Rafforzate le vostre forti qualità e sviluppate ciò che sapete essere necessario alla sopravvivenza.

Anticipare le paure

Non pretendete di non avere paura; iniziate a pensare alle cose che maggiormente potrebbero spaventarvi se foste in una situazione di sopravvivenza, concentratevi quindi sulle paure che a VOI potrebbero spaventare di più. L'obiettivo non è eliminare la paura, ma acquisire fiducia e volontà in modo da essere efficienti nonostante tali paure.

Essere realisti

Non abbiate timore di valutare la situazione onestamente; guardate le circostanze così come sono, non come vorreste che fossero. Mantenete le vostre speranze e aspettative all'interno della situazione reale in cui vi trovate. Quando si è in una situazione di sopravvivenza con aspettative irreali, ciò che ne consegue è un'enorme delusione. Seguite la regola, "Spera il meglio, preparati per il peggio." In questo modo avremo più sorprese inaspettate piacevoli e benefiche piuttosto che inaspettate, aspre circostanze.

Pensare positivo

Imparate a vedere il potenziale benefico in ogni cosa. Cercare i lati positivi, invece di quelli negativi, solleva anche il morale ed è eccellente per far lavorare l'immaginazione e la creatività.

Rammentate cosa è in gioco

Ricordate, la mancanza di una preparazione psicologica ad affrontare i pesi della sopravvivenza, porta a reazioni come la depressione, la trascurazione, la distrazione, la perdita di fiducia, decisioni prese alla rinfusa, e rinunciare ancor prima che il fisico ceda. La vostra vita e quella degli altri è a rischio e dipendono da ciò che voi farete per uscire da situazioni di sopravvivenza.

Addestramento

Attraverso un addestramento militare e/o la vita, iniziate oggi a prepararvi; dimostrando le vostre abilità nell'addestramento vi darà la fiducia per poter usufruirne in un'esperienza reale. Ricordate, più realistico è l'addestramento e meno opprimente sarà la realtà.

Imparare tecniche per gestire lo stress

Le persone sotto stress hanno un'inclinazione a poter essere colti dal panico se non sono ben addestrati psicologicamente ad affrontare tali situazioni. Siccome non possiamo sempre modificare le circostanze, è bene riuscire a controllare le reazioni emotive che esse producono. Imparando alcune tecniche di gestione dello stress, si possono migliorare significativamente le probabilità di rimanere calmi e concentrati per mantenervi vivi. Alcune tecniche includono il rilassamento, la gestione del tempo, positività e ricostruzioni cognitive (abilità di controllare il modo di vedere determinate situazioni).

Ricordate, “voler sopravvivere” può anche essere descritto come “rifiutarsi di cedere”.

PIANIFICAZIONE DI SOPRAVVIVENZA E KIT DI SOPRAVVIVENZA



La pianificazione di sopravvivenza non è niente più che pensare a una situazione che potrebbe porre la vostra vita in una situazione di sopravvivenza e, con questo in mente, piano piano si compiono passi per aumentare le possibilità di sopravvivenza. Quindi la pianificazione di sopravvivenza significa preparazione.

Preparazione significa avere gli strumenti di sopravvivenza e saperli usare, le persone che vivono nelle regioni nevose preparano la loro automobili per quel tipo di terreno (anche se non c'è ancora la neve tengono gli strumenti a portata d'uso). Mettono le catene per la neve alle ruote, aggiungono peso extra per la trazione posteriore e si portano dietro pale, sale e coperte. Un'altro esempio di preparazione è cercare l'uscita d'emergenza su un' aereo quando si va in volo. Preparazione può anche significare conoscere la nostra meta di viaggio e familiarizzare con il luogo. Infine, una pianificazione di sopravvivenza è essenziale.

L'IMPORTANZA DELLA PIANIFICAZIONE

Una dettagliata pianificazione “a priorità” è essenziale in una potenziale situazione di emergenza. Anche le considerazioni di sopravvivenza nella pianificazione della missione aumenteranno le possibilità di sopravvivere se succede un'emergenza. Per esempio, se il vostro incarico richiede di lavorare in piccoli ambienti chiusi che limitano le manovre, organizzate dove posizionare il vostro zaino o l'attrezzatura. Metteteli in modo che non impediscano la rapida uscita, ma allo stesso tempo che siano pronti all'uso.

Un importante aspetto è la pianificazione della medicina preventiva. Assicuratevi subito di non avere problemi dentali e di fare le vaccinazioni necessarie. Un problema dentale in una situazione di sopravvivenza ridurrà le vostre abilità nell'affrontare il percorso. Mancare alcune vaccinazioni può significare che il vostro corpo non sarà immune ai malesseri prevalenti della zona.

Preparare e portare un equipaggiamento di sopravvivenza è importante tanto quanto le considerazioni menzionate sopra. Tutti gli aerei militari normalmente hanno kit di sopravvivenza a bordo per il tipo/i di zona/e che sorvolano. Ci sono kit per la sopravvivenza in acqua, per climi caldi e una veste di sopravvivenza per aviatori (vedete l'Appendice A per la descrizione del kit). Se non siete degli aviatori probabilmente non avrete accesso garantito a questi kit. Comunque, se sapete cosa contengono questi kit, può aiutarvi a preparare e progettare il vostro kit personale.

Anche il più piccolo equipaggiamento di sopravvivenza, se propriamente preparato, è fondamentale quando si è in una situazione di sopravvivenza. Prima di fare il vostro kit, tuttavia, considerate la vostra missione, l'ambiente che si dovrà affrontare e l'equipaggiamento e veicoli assegnati alla vostra unità.

KIT DI SOPRAVVIVENZA

L'ambiente è la chiave per scegliere gli oggetti giusti per il kit. La quantità e il peso degli oggetti dipenderà da come verranno trasportati. Un kit portatile dovrà pesare meno di un kit trasportato con la macchina. Dividete sempre in scompartimenti il vostro kit di sopravvivenza, tenete gli oggetti più importanti sempre con voi. Per esempio, una mappa e una bussola dovrebbero sempre essere a portata di mano. Gli oggetti meno importanti invece, è preferibile riporli nell'equipaggiamento secondario, come nell'auto, e gli oggetti grossi più importanti nello zaino.

Nel preparare il kit, selezionate gli oggetti che possono avere molteplici funzioni, se due oggetti hanno una funzione molto simile, sceglietene uno solo, così non aumenterete il peso dell'equipaggiamento.

Il vostro kit non dovrebbe essere troppo elaborato e complesso; avete bisogno solo di oggetti funzionali che soddisferanno le necessità basiche e ovviamente un contenitore in generale. Come contenitore si può anche usare una scatola dei cerotti, oppure un astuccio del pronto soccorso, o uno di quelli per le munizioni o qualunque altra cosa che vada bene. Questo contenitore dovrebbe essere:

- Impermeabile o a prova d'acqua.
- Facile da trasportare o da indossare .
- Adatto a tenere oggetti di diverse dimensioni.
- Non dovrebbe rovinarsi col tempo.

Nell' equipaggiamento di sopravvivenza ci dovrebbe essere:

- Pronto soccorso.
- Tavolette o gocce per purificare l'acqua.
- Strumenti per accendere il fuoco.
- Oggetti per segnalare.
- Oggetti per procurarsi il cibo.
- Oggetti per costruire un rifugio.

Degli esempi di questi articoli sono:

- Accendino, pietra focaia e fiammiferi impermeabili.
- Filo per trappole.
- Specchio per segnalazioni.
- Piccola bussola.
- Filo da pesca.
- Ami da pesca.
- Candela.
- Lente portatile.
- Tavolette di Ossitetraciclina (per diarrea o infezione).
- Tavoletta per purificare l'acqua(o una boccetta di tintura di iodio ben chiusa).
- Telo per il sole.
- Bisturi chirurgici.
- Suture a farfalla.
- Preservativi o palloncini per raccogliere acqua.
- Burrocacao.
- Ago e filo.
- Coltello.

Includete un'arma solo se è assolutamente necessario. Continuate leggendo le pratiche e le tecniche di questo manuale. Considerate l'obbiettivo della missione e l'ambiente su cui si lavorerà. Poi preparate il kit di sopravvivenza.

MEDICINA DI SOPRAVVIVENZA DI BASE



Primo tra tutti i problemi che possono compromettere la nostra sopravvivenza e il ritorno a un luogo sicuro sono i problemi medici che possono risultare da cadute dal paracadute o in uno sbarco, in climi estremi, terreni di combattimento, evasioni o malattie contratte in prigionia. Molti evasi e superstiti hanno trovato difficoltà nel trattare incidenti o malattie a causa dell'inesperienza e mancanza di strumenti. Per altri, ciò gli ha condotti alla cattura o ad arrendersi.

I sopravvissuti dicono che sentivano apatia e impotenza nel non poter curare se stessi in determinati ambienti. L'abilità nel curarsi aumenta la loro morale e la coesione e li aiuta a uscirne vivi.

Una persona con modeste conoscenze mediche di base può fare la differenza per sé stesso e per gli altri, in assenza di un reale personale medico bisognerà cavarsela con le proprie mani.

REQUISITI PER RIMANERE IN SALUTE

Per sopravvivere avrete bisogno di acqua e cibo; dovete anche applicare un'alta igiene personale.

Acqua

Il corpo perde acqua attraverso i normali processi biologici (sudando, orinando e defecando). Durante una routine giornaliera con una temperatura di 20°C (68°F), l'adulto medio perde e richiede 2-3 litri di acqua diaria. Altri fattori come caldo, freddo, attività intense, alte altitudini, scottature o malanni possono provocare una maggiore perdita di acqua che dovrà essere rifornita al vostro corpo.

La disidratazione avviene quando questi fluidi non sono rimpiazzati. Decresce la vostra efficienza e se siete feriti aumenterà la suscettibilità a un severo shock. Considerate le seguenti conseguenze della perdita d'acqua:

- Perdita di un 5% d'acqua dà luogo a sete, irritabilità, nausea e debolezza.
- Perdita del 10% dà luogo a capogiri, mal di testa, impossibilità di camminare e una sensazione di formicolio agli arti.
- Perdita del 15% provoca una vista sfuocata, dolore a urinare, lingua gonfia, sordità e una sensazione di pelle intorpidita.
- Una perdita maggiore al 15% dei liquidi può dare luogo alla morte.

I sintomi più comuni della disidratazione sono:

- Urina scura con un forte e intenso odore.
- Bassa fuoriuscita di urina.
- Occhi scuri e infossati.
- Fatica.
- Instabilità emotiva.
- Perdita dell'elasticità della pelle.

- Problemi ai capillari sotto le unghie.
- Profonde linee sotto il centro della lingua.
- Sete. E' l'ultima della lista perché quando avrete un forte desiderio di bere avrete già perso il 2% dei liquidi.

Reintegrate l'acqua così come la perdete. Cercare di rimediare a un deficit, in una situazione di sopravvivenza, è abbastanza difficile e la sete non è un indicatore di quanta acqua avete realmente bisogno.

Molte persone non riescono a bere più di un litro alla volta. Quindi, anche quando non si ha sete, bevete piccole quantità d'acqua a intervalli regolari ogni ora per prevenire la disidratazione.

Se siete sotto stress fisico e mentale o soggetti a condizioni estreme, dovrete aumentare l'apporto di liquidi. Bevete abbastanza da mantenere l'orinazione ad almeno 0,5 litri ogni 24 ore.

In ogni situazione in cui il cibo scarseggia, bevete dai 6 agli 8 litri al giorno. In un clima estremo, specialmente in quelli aridi, una persona media può perdere 2,5 – 3,5 litri d'acqua **ogni ora**. In questo tipo di clima bisognerebbe bere dai 14 ai 30 litri d'acqua al giorno.

Con la perdita di liquidi c'è anche una perdita di elettroliti (sali minerali). Una dieta normale può normalmente rimediare, ma in una situazione estrema, o se si è debilitati, si avrà bisogno di una fonte che fornisca questi sali. Una miscela di 0,25 (¼) di cucchiaino in un litro d'acqua fornirà una concentrazione di sali che il corpo potrà assimilare rapidamente.

Di tutti i problemi fisici riscontrabili in una situazione di sopravvivenza, la perdita di acqua è la più prevenibile. Le seguenti indicazioni servono per prevenire la disidratazione:

- *Bevete sempre dell'acqua quando mangiate.* L'acqua è usata nel processo della digestione e un suo calo può condurre alla disidratazione.
- *Acclimatarsi.* Il corpo è più efficiente in condizioni estreme, se si sarà adattato al clima.
- *Conservate il sudore, non l'acqua.* Limitate le attività che fanno sudare troppo e bevete acqua.
- *Razioni d'acqua.* Finché non troverete una sorgente d'acqua, razionate accuratamente quella che avete con voi. Un'assunzione giornaliera di 500 cm³ (½ litri) di miscela acqua-zucchero (2 cucchiaini per litro) saranno sufficienti a prevenire una severa disidratazione per almeno una settimana, sempre che manteniate basse le perdite d'acqua, come la sudorazione, e fornitevi calore o fresco a seconda della situazione.

Potete stimare le perdite di fluidi in diversi modi. Un normale abito da campo trattiene circa 0,25 litri di sangue. Una maglietta fradicia ne trattiene circa 0,5 – 0,75 litri.

Potete anche misurare le pulsazioni e il ritmo respiratorio per stimare la perdita di liquidi. Usate la seguente guida:

- Con una perdita di 0,75 litri le pulsazioni saranno sotto i 100 battiti al minuto e 12-20 respiri al minuto.
- Con una perdita di 0,75 a 1,5 litri il polso aumenterà tra i 100 e i 120 battiti al minuto e 20-30 respiri al minuto.
- Con una perdita di 1,5 a 2 litri il polso sarà tra i 120 e i 140 battiti al minuto e 30-40 respiri al minuto. Segnali vitali al di sopra dei 140 battiti richiederanno una cura più avanzata.

Cibo

Anche se si può stare senza cibo per settimane, è bene mangiare una certa quantità di alimento per poter restare attivi. Senza cibo le vostre capacità mentali e fisiche deterioreranno rapidamente e diventerete deboli. Il cibo rimpiazzerà le sostanze che il vostro corpo brucerà per fornirvi energia. Provvederà alle vitamine, minerali, sali e altri elementi essenziali per una buona salute. Possibilmente, cosa più importante, vi alzerà il morale.

Le due fonti di cibo sono piante e animali (pesci inclusi). In percentuali diverse ambedue provvedono calorie, carboidrati, grassi e proteine che servono per il normale funzionamento quotidiano.

Le calorie forniscono il calore e l'energia potenziale. Una persona media ha bisogno di 2000 calorie al giorno per un funzionamento minimo. Un' adeguato ammontare di carboidrati, grassi e proteine, senza un' adeguato apporto di calorie, vi condurrà alla fame e farà sì che il vostro corpo si ciberà dei suoi stessi tessuti, e una volta che avrà consumato il grasso passerà ai muscoli.

Cibi vegetali

Questi alimenti offrono carboidrati, la principale fonte di energia. Molte piante offrono abbastanza proteine per mantenere il corpo a un normale livello di efficienza. Anche se i vegetali non possono offrire una dieta equilibrata, potrebbero comunque sostenervi anche se ci si trova nell'artico, dove il cibo è essenziale per produrre calore. Altre fonti vegetali come noci e semi, forniranno invece abbastanza proteine e oli essenziali. Radici, parti verdi e piante contengono uno zucchero naturale che offrirà calorie e carboidrati sufficienti a darti l'energia.

L'importanza di alimentarsi di vegetali si fa più marcata se si è in missione o se le fonti di alimento sono scarse. Per esempio:

- Si possono seccare le piante con il vento, l'aria, il sole o il fuoco. Questo ne ritarda il deterioramento, così da poterle conservare e trasportare per poi usarle quando sono necessarie.
- Si possono ottenere piante con più facilità e tranquillità della carne. Questo è estremamente importante quando l'eventuale nemico è vicino.

Cibi animali

La carne è più nutriente dei vegetali. Di fatto, può essere più reperibile in certi luoghi. Tuttavia, per procurarsi la carne, bisogna conoscere le abitudini, e come catturare, le varie specie animali.

Per soddisfare l'immediata fame, bisogna cercare la fonte più abbondante e più facilmente ottenibile, come insetti, crostacei, molluschi, pesce e rettili. Questi possono soddisfare l'immediato bisogno di cibo mentre si preparano trappole per prede più grandi.

Igiene personale

In ogni situazione la pulizia è un fattore molto importante per prevenire infezioni e malattie. Diventa ancora più importante in una situazione di sopravvivenza. Un mal'igiene può ridurre le vostre possibilità di sopravvivere.

Una doccia giornaliera che con acqua calda e sapone è l'ideale, ma potete anche rimanere puliti senza questi lussi. Usate un panno e acqua insaponata per lavarvi. Prestate molta attenzione ai piedi, le ascelle, l'inguine, le mani e capelli sono le prime zone colpite da infestazioni e infezioni. Se l'acqua è scarsa fatevi un "bagno d'aria". Svestitevi più che potete ed esponete il vostro corpo al sole e all'aria per almeno un'ora. Fate attenzione a non scottarvi.

Se non avete il sapone potete usare la cenere o la sabbia, oppure, se la situazione lo permette, potete produrre del sapone con del grasso animale e della cenere di legna. Ecco come produrre il sapone:

- Estrarre grasso animale tagliando il grasso in piccoli pezzi e cucinarli in una pentola.
- Aggiungere abbastanza acqua per non farlo bruciare mentre si cucina.
- Cuocere il grasso lentamente mescolando frequentemente.
- Quando il grasso è liquido, metterlo in recipiente a indurirsi.
- Mettere le ceneri in un contenitore che abbia un beccuccio sul fondo (come un imbuto).
- Versare dell'acqua sopra le ceneri e raccogliere in un contenitore separato il liquido che gocciola dal beccuccio. Questo liquido è cloruro di potassio o lisciva. Un altro metodo per ottenerla è quello di filtrare l'impasto (miscela di cenere e acqua) attraverso un telo teso.
- In una pentola mescolate due parti di grasso e una parte di cloruro di potassio.
- Mettere questa miscela sul fuoco e farla bollire finché non si è addensata.

Dopo che la miscela (il sapone) si raffredda, potete usarlo anche se non è completamente solido direttamente dalla pentola. Oppure potete semplicemente versarlo in un tegame (o qualsiasi altro recipiente), lasciarlo indurire e tagliarlo a barre per usarlo in un secondo momento.

Mantenete le vostre mani pulite

I germi sulle vostre mani possono infettare cibo e ferite. Lavatele dopo aver maneggiato qualsiasi materiale che possa trasportare germi, dopo essere andati al bagno, dopo essersi presi cura di un malato e prima di maneggiare qualsiasi cibo, acqua o utensile per mangiare. Mantenete le unghie corte e pulite, e tenete le mani lontane dalla faccia.

Mantenete i capelli puliti

I vostri capelli possono diventare un rifugio per batteri, pulci, pidocchi e altri parassiti. Mantenerli puliti, pettinati e tagliati aiuta a evitare questi rischi.

Mantenete l'abbigliamento pulito

Dovete mantenere i vostri vestiti e la biancheria da letto il più puliti possibili per ridurre il rischio di infezione della pelle o di un'infestazione di parassiti. Pulite i vostri vestiti esterni ogni qual volta si sporchino. Usate la biancheria intima pulita e scrollatela ogni giorno. Se l'acqua è scarsa, l'aria può pulire i vostri abiti sventolandoli, areandoli ed esponendoli al sole per due ore. Se avete un sacco a pelo "rivoltatelo" ogni volta che lo usate, scrollatelo e fategli prendere aria.

Mantenete i denti puliti

Lavate la bocca e i denti con uno spazzolino almeno una volta al giorno. Se non avete uno spazzolino potete fare un "bastoncino da masticare". Trovate un rametto che sia lungo 20 cm e 1 cm di larghezza. Masticate un'estremità per sfiarlo e usatelo per lavarvi. Un altro metodo è quello di avvolgere un pezzo di stoffa pulito attorno al dito e strofinarvi i denti. È possibile anche lavarsi i denti con piccole quantità di sabbia, bicarbonato, sale o sapone. Sciacquare quindi la bocca con acqua, acqua salata o un infuso di corteccia di salice. Potete anche usare dei fili o fibre come filo interdentale.

Se si hanno delle carie si possono fare delle otturazioni temporanee applicandoci della cera, tabacco, aspirina, peperoncino, pasta o polvere dentale, o pezzi di radice di zenzero. Prima però assicuratevi di ripulire la cavità risciacquando ed eliminando ogni impurità.

Prendetevi cura dei vostri piedi

Per evitare seri problemi ai piedi controllate sempre le vostre scarpe prima di indossarle. Lavate e massaggiate i vostri piedi giornalmente. Tagliatevi bene le unghie. Indossate una soletta e dei calzini secchi. Controllate e spolverate i vostri piedi ogni giorno controllando se ci sono vesciche. Se si presenta una piccola bolla non apritela, così sarà protetta dalle infezioni. Applicare un'imbottitura per alleviare la pressione e ridurre l'attrito. Se la bolla scoppia trattatela come una ferita. Pulitela (anche intorno) e cambiate la fasciatura ogni giorno. Lasciate le grandi bolle intatte e per evitare che scoppino o che si strappino causando una ferita aperta e dolorosa, effettua le seguenti operazioni:

- Ottenere un ago e un filo puliti o sterilizzati.
- Far passare l'ago e filo attraverso la bolla previamente pulita.
- Staccare la ago e lasciar fuoriuscire le due estremità del filo. Il filo assorbirà il liquido contenuto all'interno. Questo fa ridurre le dimensioni del foro e assicura che non si chiuda.
- Infine fasciare la vescica.

Riposate a sufficienza

Per andare avanti avrete bisogno di una certa quantità di riposo. Pianificate periodi regolari di riposo di almeno 10 minuti all'ora durante le attività quotidiane. Imparate a mettervi comodi quando siete in situazioni mentalmente scomode. Un cambio dall'attività mentale a quella fisica o viceversa può essere rinfrescante quando il tempo o la situazione non permettono un rilassamento totale.

Mantenete il vostro accampamento pulito

Non sporcate l'area dell'accampamento con urine o feci. Usate le latrine quando sono disponibili, in caso contrario fate un buco come i gatti e poi ricoprite il tutto. Ricordatevi di raccogliere l'acqua potabile a monte dell'accampamento. Purificate sempre tutta l'acqua.

EMERGENZE MEDICHE

I problemi medici e le emergenze che potreste affrontare includono problemi respiratori, gravi emorragie e shock.

Problemi Respiratori

Ognuna delle seguenti situazioni possono causare ostruzioni alle vie aeree, con conseguente arresto della respirazione:

- Sostanze estranee attraverso la bocca che finendo in gola ostruiscono l'apertura della trachea.
- Incidenti alla faccia o alla gola.
- Infiammazione o gonfiore della bocca e della gola provocati dalle inalazioni di fumo, fiamme, vapori irritanti o reazioni allergiche.
- I "nodi" alla gola (causati dal collo piegato in avanti col mento appoggiato sul petto) può bloccare il passaggio d'aria.
- La lingua può bloccare il passaggio d'aria nei polmoni quando si è incoscienti. Quando ciò accade, i muscoli inferiori della mandibola e della lingua si rilassano, il collo cade in avanti causando l'abbassamento della mandibola e facendo sì che la lingua vada all'indietro bloccando il passaggio d'aria.

Gravi emorragie

Gravi emorragie ai vasi sanguigni principali sono estremamente pericolose. La perdita di 1 l di sangue provocherà moderati sintomi di shock portando il corpo in una situazione pericolosa. La perdita di 3 l di sangue è spesso fatale.

Shock

Lo shock (una reazione allo stress acuto) non è di per sé una malattia. Si tratta di una condizione clinica caratterizzata da sintomi che si verificano quando il ritmo cardiaco non è sufficiente a riempire le arterie di sangue, pertanto si avrà una pressione minore insufficiente a fornire un adeguato apporto di sangue agli organi e ai tessuti.

PASSI SALVAVITA

Imparate a controllare il panico, sia il vostro che quello della vittima. Rassicuratelo e cercate di farlo stare tranquillo.

Eseguite un rapido esame fisico. Cercate la causa del problema e seguite l'ABC del pronto soccorso, partendo con le vie respiratorie e il respiro restando sempre oggettivi e perspicaci. Una persona, in certi casi, può morire per un'emorragia arteriale più velocemente che per un'ostruzione respiratoria.

Liberare le vie respiratorie

Si può aprire una via respiratoria e mantenerla tale utilizzando le seguenti operazioni:

Passo 1. Verificate se la vittima ha un'ostruzione delle vie respiratorie parziale o totale. Controllate se riesce a tossire o parlare, in modo che le vie aeree si liberino naturalmente. Fornitegli supporto, rassicuratelo e siate pronti a praticare una respirazione bocca a bocca in caso che diventi incosciente. Se le sue vie aeree sono completamente ostruite dovrete esercitare pressioni addominali fino a che l'ostruzione non scompaia.

Passo 2. Usate rapidamente un dito per ripulire la sua bocca da eventuali corpi estranei, denti rotti, protesi dentarie o sabbia.

Passo 3. Usate il metodo di "spinta della mandibola": afferrate gli angoli della mandibola e sollevare con entrambe le mani, una su ogni lato, spostando la mandibola in avanti. Per avere una maggiore stabilità, appoggiate i gomiti sulla superficie in cui si trova la vittima. Se le sue labbra sono chiuse, aprite delicatamente il labbro inferiore con il pollice (Figura 4-1).

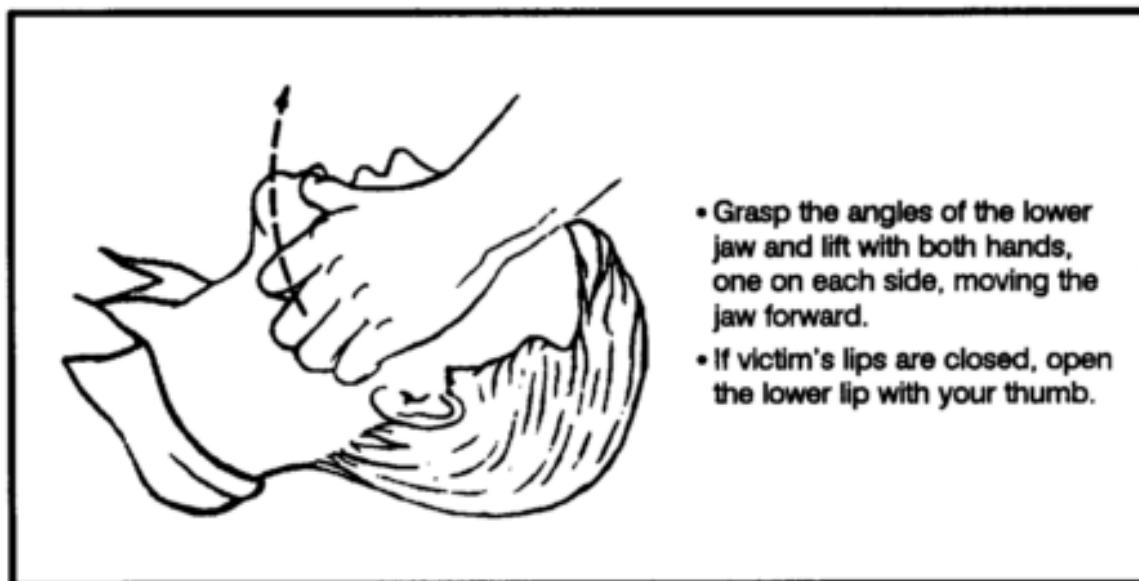


Figure 4-1. Jaw thrust method.

Passo 4. Con le vie aeree della vittima aperte, tenetegli il naso chiuso con il pollice e l'indice ed esalate due respiri completi nei suoi polmoni. Lasciate che i suoi polmoni si gonfino, dopo di che eseguite le seguenti operazioni:

- *Guardate* il suo torace gonfiarsi e sgonfiarsi.
- *Ascoltate* se c'è l'uscita d'aria durante l'esalazione.
- *Sentite* il flusso d'aria sulla vostra guancia.

Passo 5. Se il respiro forzato non stimola il respiro spontaneo, mantenetelo con il bocca a bocca.

Passo 6. Durante la respirazione bocca a bocca c'è il pericolo che la vittima vomiti. Controllate quindi la sua bocca e pulitegliela se necessario.

Nota: la rianimazione cardiopolmonare (RCP) può essere necessaria dopo la pulizia delle vie aeree, ma solo quando la grave emorragia è sotto controllo. Cfr. FM 21-20, l'American Heart Association, il manuale della Croce Rossa, o altri libri di primo soccorso per informazioni dettagliate sulla RCP.

Controllo dell'emorragia

In una situazione di sopravvivenza è necessario controllare le emorragie gravi immediatamente, perché normalmente non è possibile fare trasfusioni di sangue e la vittima può morire nel giro di pochi minuti. Le emorragie esterne si classificano nella seguente maniera (a seconda dell'origine):

- *Arteriosa.* I vasi sanguigni chiamati arterie portano il sangue dal cuore attraverso tutto il corpo. Se si recide un'arteria ne uscirà un sangue rosso vivo a scatti o a impulsi, che corrispondono al ritmo del battito cardiaco. Poiché il sangue nelle arterie ha un'alta pressione, un individuo può perdere un grande volume di sangue in un breve periodo se il taglio è di notevoli dimensioni. Quindi l'emorragia arteriosa è la più pericolosa. Se non si controlla tempestivamente può essere fatale.
- *Venosa.* Il sangue venoso è quello che ritorna al cuore attraverso i vasi sanguigni chiamati vene. Ha un flusso costante di colore rosso scuro, marrone o bluastro che caratterizzano questo tipo di emorragia. È meno grave di un'emorragia arteriosa e più semplice da tenere sotto controllo.
- *Capillare.* I capillari sono vasi sanguigni estremamente piccoli che collegano le arterie con le vene. Questo tipo di emorragia si verifica più comunemente con piccoli tagli o graffi e sono molto semplici da medicare.

Potete controllare le emorragie esterne applicando direttamente una pressione, una pressione indiretta (punti di pressione), un'elevazione (soprattutto con gli arti), legature digitali (digital ligation?) o con un laccio emostatico.

Pressione diretta

Il modo più efficace per controllare un'emorragia esterna è mediante l'applicazione di una pressione direttamente sulla ferita. Questa pressione non deve solo essere ferma abbastanza da bloccare l'emorragia, ma deve anche essere mantenuta abbastanza a lungo da potersi rimarginare. Se il sangue continua a uscire dopo aver mantenuto una pressione diretta per 30 minuti, allora si provvederà ad applicare un bendaggio. Questo tipo di medicazione consiste in uno spesso pezzo di garza, o qualsiasi altro materiale appropriato, applicato direttamente sulla ferita e mantenuto in posizione con un bendaggio (Figura 4-2). Dovrebbe essere più stretto di un normale bendaggio, ma non così stretto da ostacolare la circolazione al resto dell'arto. Una volta applicata non va rimossa nemmeno se diventa intrisa di sangue.

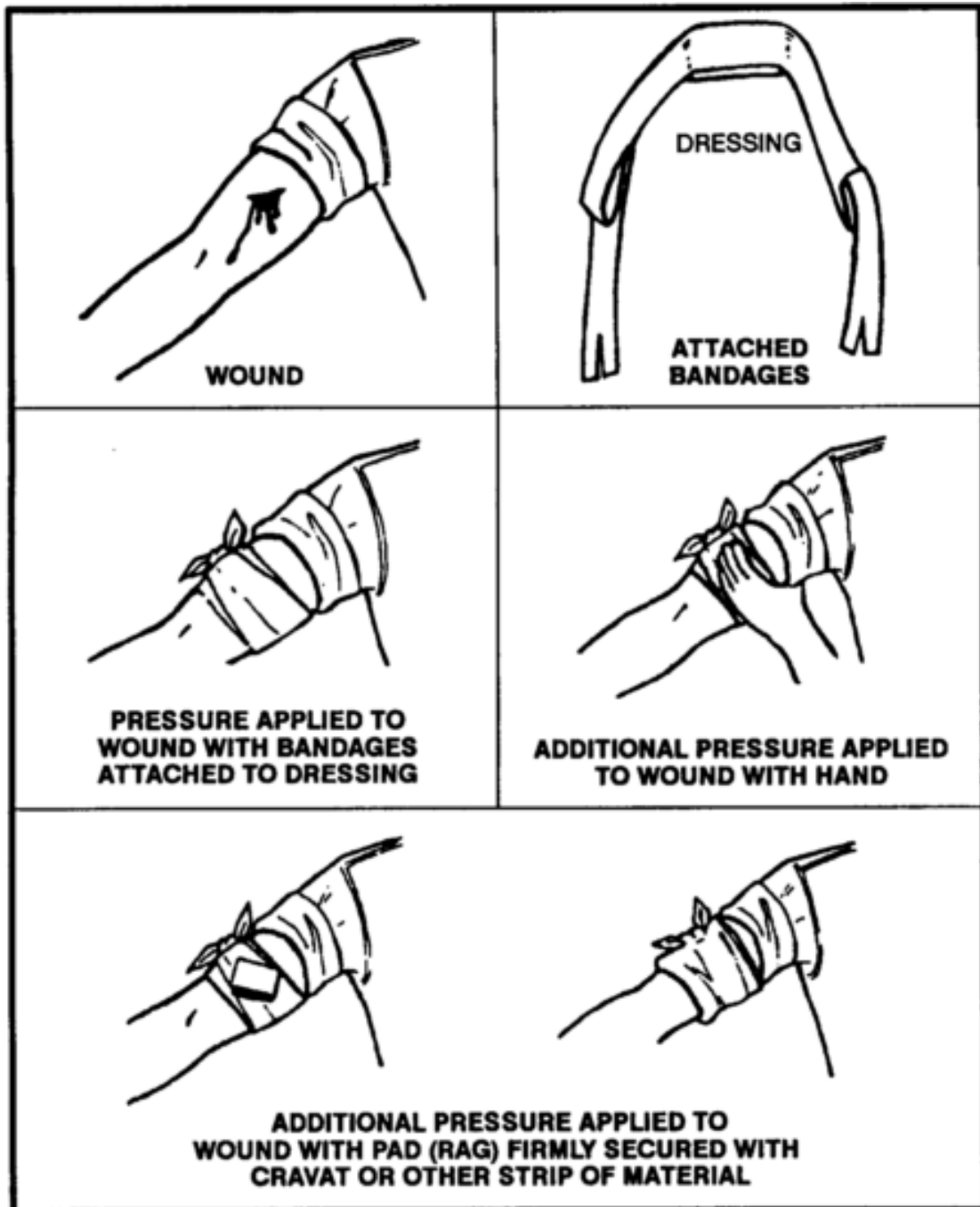


Figure 4-2. Application of a pressure dressing.

Mantenere la medicazione per uno o due giorni, dopodiché è possibile rimuoverla e sostituirla con una più piccola.

In una situazione di sopravvivenza a lungo termine, è meglio di tanto in tanto far areare la ferita, cambiare la medicazione giornalmente e verificare eventuali segni d'infezione.

Elevazione

Un arto ferito portato più in alto possibile sopra l'altezza del cuore rallenta la perdita di sangue e ne favorisce il ritorno al cuore abbassando di conseguenza la pressione. Tuttavia la sola elevazione non è sufficiente, è inoltre necessario applicare una pressione diretta sulla ferita. Nel trattamento di morsi di serpente ricordarsi di tenere l'estremità al di sotto del livello del cuore.

Punti di pressione

Un punto di pressione è la zona in cui l'arteria principale (della ferita) si trova più vicino alla superficie della pelle o dove passa direttamente a ridosso di un osso (Figura 4-3). È quindi possibile far pressione con un dito su uno di questi punti per rallentare l'emorragia fino a quando non si è completato il bendaggio. Questo metodo non è tanto efficace quanto una pressione direttamente sulla ferita. Capita raramente quando una singola arteria principale comprimibile rifornisce un vaso sanguigno danneggiato.

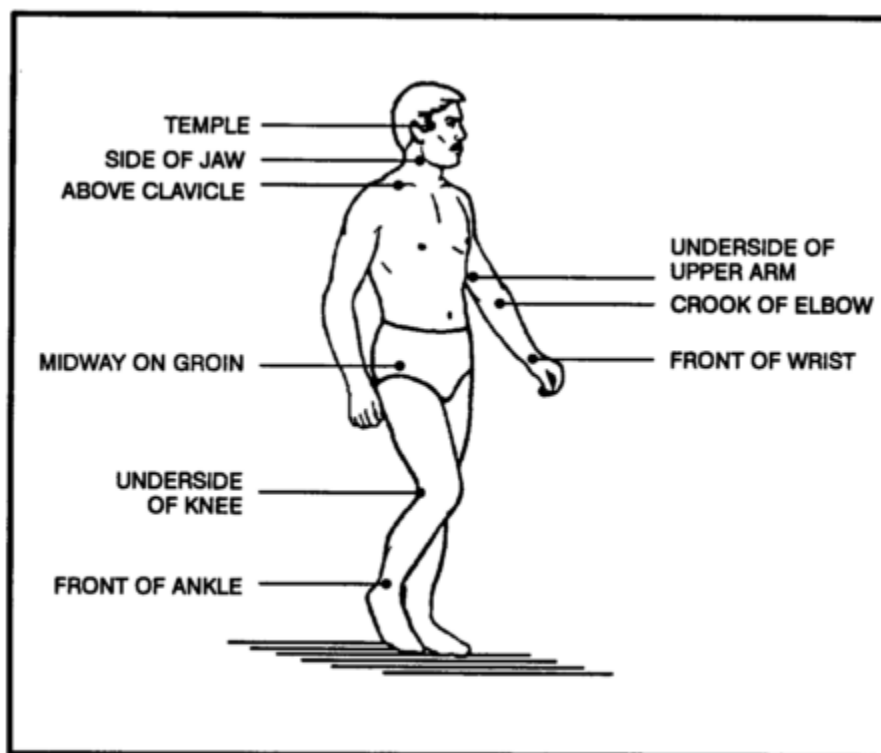


Figure 4-3. Pressure points.

Se non riesci a ricordarti la posizione esatta dei punti di pressione, segui questa regola: applica una pressione alla fine dell'articolazione, nella parte appena sopra la ferita. Una ferita alla mano, piede o testa avranno i punti di pressione rispettivamente nel polso, caviglia e collo.

ATTENZIONE

Prestate attenzione quando applicate una pressione al collo. Un'eccessiva e prolungata pressione può provocare la perdita di coscienza o la morte. Non mettete mai un laccio emostatico intorno al collo.

Si possono mantenere i punti di pressione mettendo un comune bastone tra l'articolazione, ripiegando l'articolazione sul bastone e mantenendola ben salda con un laccio. Utilizzando questo metodo si avranno le mani libere per poter lavorare in altre aree.

Legatura digitale

Potete arrestare le emorragie maggiori immediatamente o rallentandole applicando una pressione con uno o due dita sulla parte finale dell'arteria o della vena. Mantenete la pressione finché il sangue non mette di fuoriuscire o diminuire abbastanza da poter applicare un bendaggio, elevazione, e così via.

Laccio

Usate questo metodo solo quando nessuno dei precedenti dà risultati. Se si lascia applicato un laccio troppo a lungo può facilmente provocare la cancrena con una conseguente perdita dell'arto. Un laccio emostatico applicato scorrettamente può provocare anche danni permanenti ai nervi o ad altri tessuti.

Se si deve applicare un laccio emostatico, mettetelo intorno all'estremità, tra la ferita e il cuore, 5-10 cm al di sopra della ferita (Figura 4-4). Non mettetelo mai direttamente sulla ferita o sulla frattura. Utilizzate un bastone a mo' di maniglia per stringere il laccio quanto basta per fermare il flusso di sangue. Quando si è stretto il laccio, si procede a legare l'altra estremità del bastone per far sì che non si allenti.

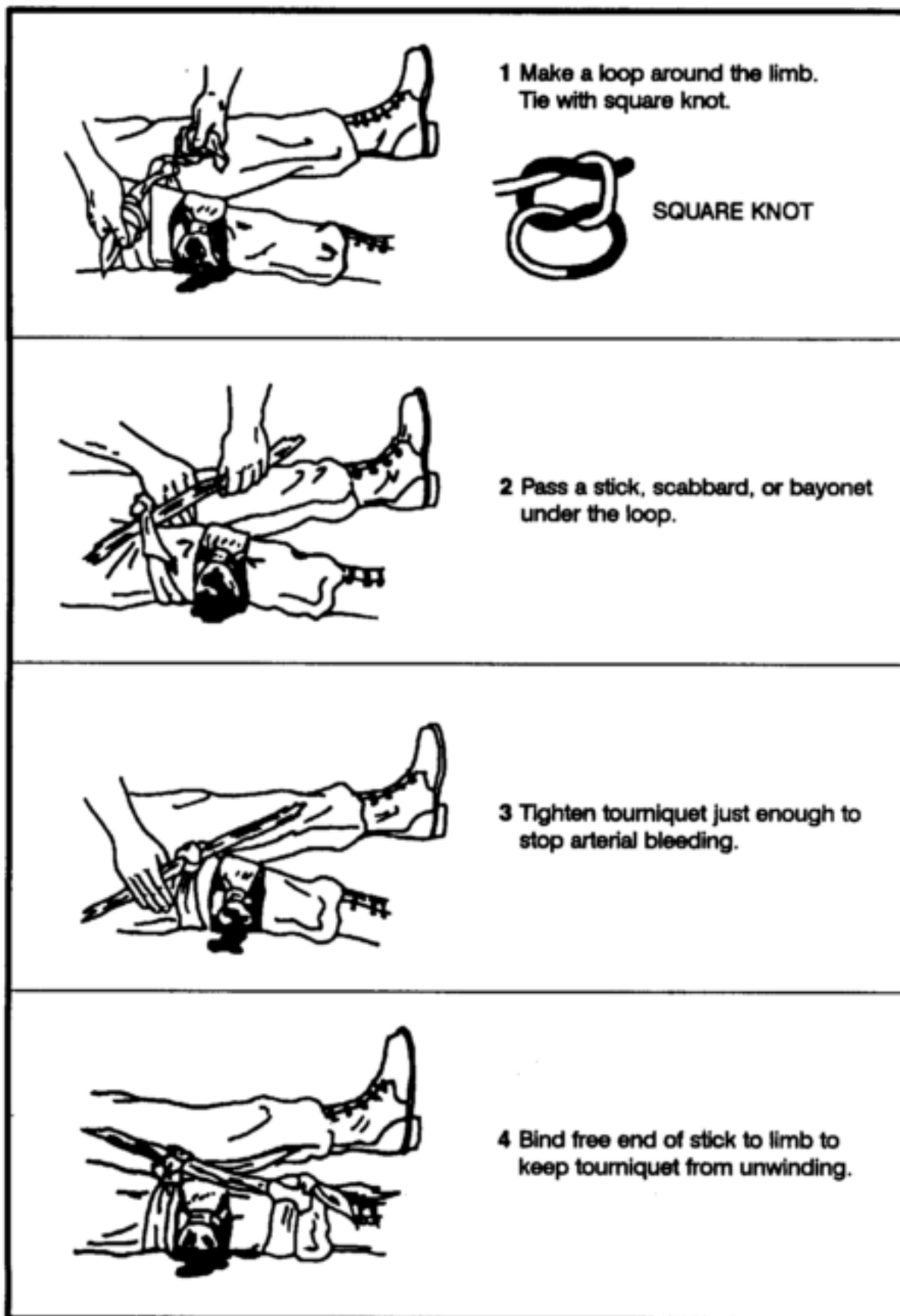


Figure 4-4. Application of tourniquet.

Dopo aver fissato il laccio emostatico, pulite e bendate la ferita. Se si è soli non bisogna mai rimuovere o allentare un laccio emostatico. Se invece siete in compagnia potete farvi slegare il laccio ogni 10 o 15 minuti per uno o due minuti, per fare in modo che il sangue circoli al resto delle estremità degli arti e quindi evitare la cancrena.

Prevenzione e cura di uno shock

Bisogna anticipare lo shock in ogni persona che è ferita. Trattate gli infortunati come segue, indipendentemente dai sintomi (Figura 4-5):

- Se la vittima è cosciente, mettetela su una superficie piana con i piedi rialzati 15-20 cm.
- Se la vittima è incosciente, giratela su un fianco o sull'addome con la testa rivolta da un lato in modo da prevenire il soffocamento per vomito, sangue o altri liquidi.
- Se non siete sicuri della migliore posizione, mettete la vittima perfettamente in piano. Una volta che la vittima è in posizione di shock non bisogna muoverla.
- Mantenetegli il calore corporeo e, se necessario, isolatelo dall'ambiente circostante o riscaldatelo.
- Se è bagnato, rimuovete tutti gli indumenti il più presto possibile e sostituiteli con abiti asciutti.
- Improvvisate un rifugio per isolare la vittima dalle intemperie. Usate liquidi o alimenti caldi, un sacco a pelo preriscaldato, un recipiente d'acqua calda a portata di mano, rocce calde avvolte in vestiti o fuochi controllati su entrambi i lati della vittima in modo da fornirgli abbastanza calore.
- Se la vittima è incosciente, somministrategli lentamente piccole dosi di sale e zucchero in una soluzione d'acqua calda, se disponibili.
- Se la vittima è incosciente o ha ferite addominali non somministrategli liquidi per via orale.
- Lasciate riposare la vittima per almeno 24 ore.
- Se siete gli unici sopravvissuti, accomodatevi in una depressione nel terreno, dietro un albero o in qualsiasi altro luogo al riparo dal tempo, con la testa a un livello inferiore rispetto ai piedi.
- Se siete con un amico, rivalutate ed esaminate la situazione costantemente.

CONSCIOUS VICTIM

- Place on level surface.
- Remove all wet clothing.
- Give warm fluids.
- Allow at least 24 hours rest.
- Insulate from ground.
- Shelter from weather.
- Maintain body heat.
- Elevate lower extremities 15 cm to 20 cm.



UNCONSCIOUS VICTIM

Same as for conscious victim, except—

- Place victim on side and turn head to one side to prevent choking on vomit, blood, or other fluids.
- Do not elevate extremities.
- Do not administer fluids.

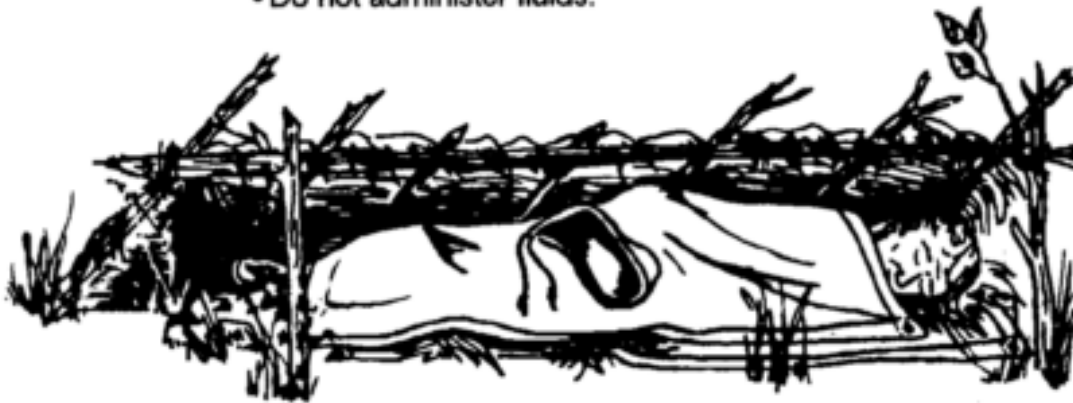


Figure 4-5. Treatment for shock.

DANNI ALLE OSSA E ALLE ARTICOLAZIONI

Potreste dover affrontare problemi alle ossa o alle articolazioni che includono fratture, lussazioni o distorsioni.

Fratture

Ci sono fondamentalmente due tipi di fratture: aperte e chiuse. Con una aperta (o composta) l'osso sporge attraverso la pelle e complica la frattura con una ferita aperta. Dopo aver sistemato la frattura, trattatela come una qualsiasi altra ferita aperta.

La frattura chiusa non provoca ferite superficiali. Seguite le linee guida per l'immobilizzazione e applicare un tutore.

I segni e i sintomi di una frattura sono dolore, muscoli molli, decolorazione, gonfiore, perdita delle funzioni e scricchiolio (suono o sensazione che si verifica quando un osso rotto viene sfregato).

Il pericolo di una frattura è la rottura o compressione di un nervo o di un vaso sanguigno nella zona colpita. Per questo motivo bisogna cercare di non muovere il soggetto o farlo con moltissima cautela. Se si nota che l'area sotto la frattura diventa insensibile, gonfia, fredda o impallidisce, e la vittima mostra segni di shock, è molto probabile che una vena principale sia stata recisa. È necessario controllare queste emorragia interna. Sistemare la vittima per lo shock e sostituire i fluidi persi.

Spesso si deve mantenere la trazione mentre si fissano le stecche e per il processo di guarigione. Si possono tirare efficacemente le ossa più piccole come il braccio o la gamba semplicemente con le mani. È possibile creare una trazione di stazionamento bloccando una mano o un piede in un ramo a V e tirando l'altra estremità del corpo. È così possibile applicare le stecche. Muscoli molto sviluppati in presenza di un femore rotto rendono molto difficile mantenere la trazione durante il medicamento. È possibile improvvisare uno strumento di trazione utilizzando materiali naturali (Figura 4-6) come segue:

- Prendete due rami o alberelli a forma di forcella di almeno 5 cm di diametro. Uno deve esser lungo dall'ascella a 20-30 cm oltre la lunghezza della gamba sana. L'altro deve misurare dall'inguine a 20- 30 cm oltre la gamba intatta. Assicurarvi che entrambi i legni si estendano per la stessa lunghezza al di là della fine della gamba.
- Fissate le due stecche. Intaccate le estremità senza forche e incastrateci un rametto di 20- 30 cm di lunghezza e di 5 cm di diametro, da parte a parte.
- Utilizzando il materiale disponibile (liane, stoffa, pelle) fissate la stecca alla parte alta del corpo e la parte bassa alla gamba rotta. Vedi l'immagine sotto.
- Sempre con il materiale disponibile, legate un laccio attorno alla caviglia, con le due estremità libere legate alla traversa.
- Inserire un bastoncino di 10 cm (2,5 di diametro) in mezzo alle estremità libere, tra il piede e la traversa, e attorcigliate il filo alla traversa. Girando questo bastoncino sarà più facile fare trazione.
- Continuate questa trazione finché la gamba rotta non sarà lunga o leggermente più lunga della gamba sana.
- Incastrate il bastoncino per mantenere la trazione.

Nota: nel corso del tempo si rischia di perdere la trazione per colpa degli indebolimento del materiale. Controllate la trazione periodicamente. Se è necessario mortificate o riparate la stecca mantenendo la trazione manualmente per un breve periodo.

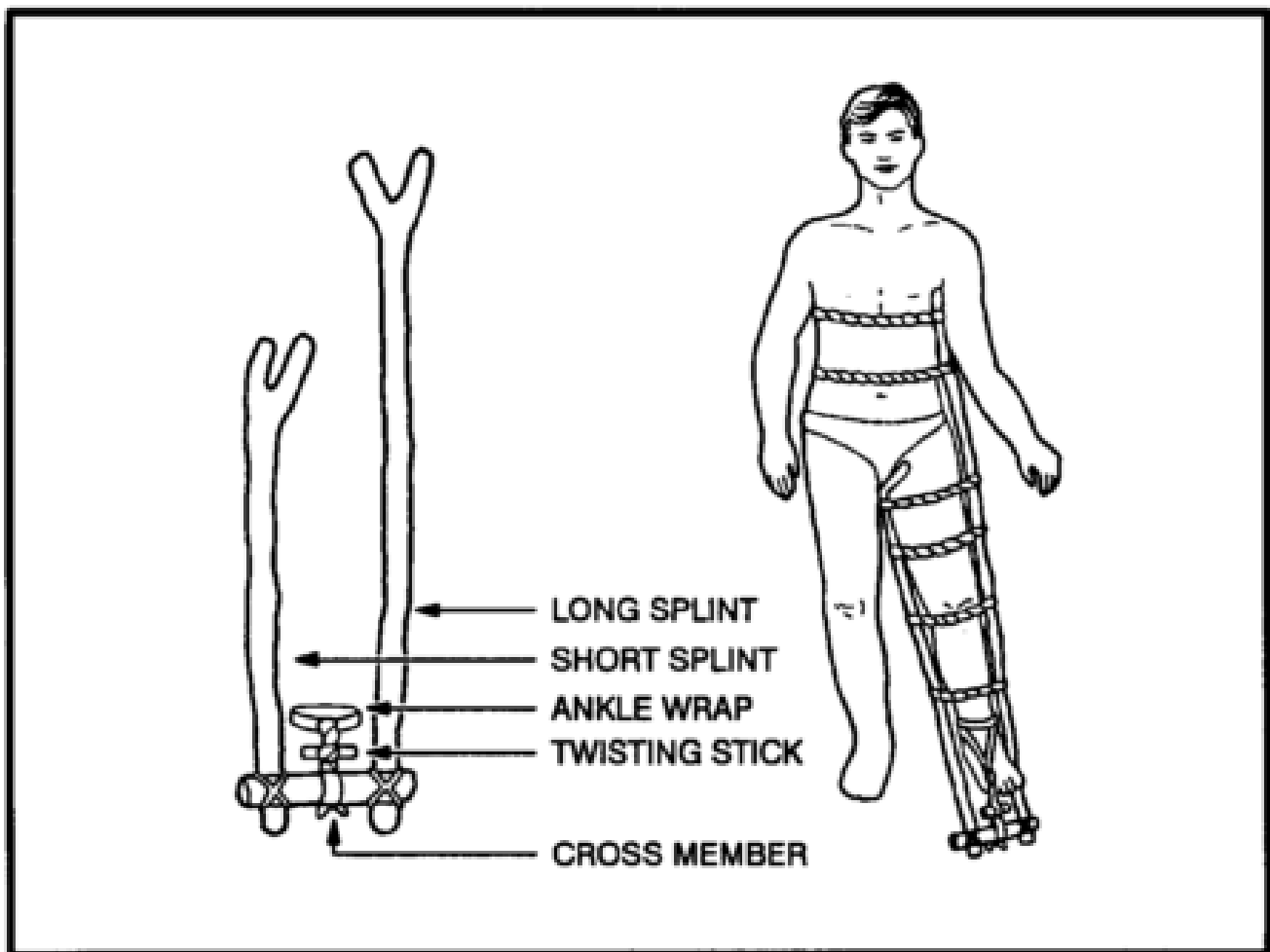


Figure 4-6. Improvised traction splint.

Slogature

Le slogature consistono in una separazione delle giunture dell'osso provocando uno scorretto allineamento. Ciò può essere estremamente doloroso può provocare danni ai nervi o alla circolazione dell'area colpita. È indispensabile riallineare il più presto possibile le giunture.

Segnali e sintomi delle slogature sono dolori articolari, morbidezza, gonfiore, alterazione del colore, movimenti limitati dalla deformazione della giuntura. Il trattamento consiste di tre parti: riduzione, immobilizzazione e riabilitazione. Riduzione o "setting" prevede il reinserimento corretto e allineato delle ossa. È possibile usare diversi metodi, ma la trazione manuale o l'uso di pesi per tirare le ossa sono i più sicuri e più semplici. Una volta eseguita la riduzione diminuirà il dolore e permetterà anche la normale circolazione del sangue. Senza la radiografia, potete giudicare il corretto allineamento guardando e sentendo l'articolazione e compararla con quella sana.

L'immobilizzazione non è altro che applicare delle stecche dopo la riduzione. È possibile usare qualsiasi materiale che compia funzione di stecca oppure "steccare" un'estremità al corpo. Le guide basi per l'immobilizzazione (steccaggio) sono:

- Steccare sopra e sotto la sede della frattura
- Imbottire la steccatura per ridurre il disagio
- Controllare la circolazione sanguigna al di sotto della frattura dopo aver applicato le stecche.

Per riabilitare la dislocazione, rimuovete le stecche dopo 7-14 giorni. Dopodiché, poco a poco, esercitate l'articolazione fino alla completa guarigione.

Distorsioni

Gli stiramenti eccessivi di un tendine o di un legamento possono causare distorsioni. I segni e sintomi sono dolore, gonfiore, tenerezza e decolorazione (nero o blu).

Quando questo accade, pensate alla parola RIMA:

R - Rilassare e appoggiare la zona colpita

I - Infreddolire con ghiaccio per 24 ore, dopodiché riscaldare

M - Migliorare con imbottitura e/o immobilizzazione. Se è possibile, lasciare su le scarpe o gli stivali sulla caviglia slogata a meno che la circolazione non sia compromessa.

A - Alzare la zona interessata

MORSI E PUNTURE

Gli insetti e i parassiti sono dei rischi in una situazione di sopravvivenza. Non solo causano irritazioni, ma spesso sono anche portatori di malattie che possono causare gravi reazioni allergiche in alcuni individui. In molte parti del mondo sarete esposti a gravi, a volte mortali, malattie non presenti nel vostro Stato.

Le *zecche* possono trasmettere malattie, come la febbre delle montagne rocciose, comune in molte parti degli Stati Uniti. Possono anche trasmettere la malattia di Lyme.

Le *zanzare* possono portare la malaria, il dengue e molte altre malattie.

Le *mosche* possono diffondere malattie dal contatto con fonti infette. Sono anche causa della malattia del sonno, il tifo, il colera e la dissenteria.

Le *pulci* possono trasmettere la peste.

I *pidocchi* possono trasmettere il tifo e la febbre ricorrente.

Il modo migliore per evitare complicazioni dovute a punture di insetti di è quello di mantenere aggiornate le vaccinazioni (compresi i richiami), evitare le aree infestate da insetti e indossare un abbigliamento adeguato.

Se si viene morsi o punti non dovete grattare la zona colpita, potrebbe infettarsi. Ispezionate il vostro corpo almeno una volta al giorno per garantire che non abbiate insetti attaccati. Se trovate una zecca attaccata al vostro corpo, copritela con una sostanza, come ad esempio la vaselina, oli pesanti o la linfa degli alberi in modo da bloccargli il somministro d'aria. Senza aria la zecca rilascerà la sua presa così da poterla rimuovere facilmente. Fate attenzione a rimuoverla completamente. Usate delle pinzette se le avete. Afferrate la zecca dove la bocca è attaccata alla pelle e fate attenzione a non stringerla troppo. Poi ricordate di lavarvi le mani. Pulite la puntura ogni giorno finché non sarà guarita.

Trattamento

E' impossibile elencare il trattamento per tutti i diversi tipi di morsi e punture. Trattarli quindi come segue:

- Se avete antibiotici a vostra disposizione dovrete familiarizzare con loro prima di usarli.
- Le immunizzazioni prima di partire possono prevenire la maggior parte delle malattie trasmesse dalle zanzare e da alcune mosche.
- Le comuni malattie provocate da insetti volatori sono curabili con penicillina o eritromicina.
- La maggior parte delle malattie trasmesse da zecche, pulci, pidocchi e acari sono curabili con la tetraciclina.
- La maggior parte degli antibiotici sono disponibili in tavolette da 250 mg o 500 mg. Se non riuscite a ricordarvi la dose prescritta per il trattamento di una malattia, 2 compresse 4 volte al giorno per 10 - 14 giorni servono di solito per uccidere batteri.

Punture d'api e vespe

Se si viene punti da un'ape bisogna rimuovere immediatamente il pungiglione e la sacca del veleno (se sono ancora attaccati) raschiandoli via con un'unghia o la lama di un coltello. Non schiacciate né stringete il pungiglione o la sacca del veleno, questo farà solo entrare più veleno nella circolazione. Lavare accuratamente la puntura con acqua e sapone per ridurre al minimo il rischio di un'infezione secondaria.

Se sapete o sospettate di essere allergici ad alcune punture di insetti, portate sempre con voi un kit per le punture di insetti.

Si può alleviare il prurito e il disagio provocato dalle punture mediante l'applicazione di:

- Impacchi freddi
- Una melma fredda di fango e cenere
- Linfa di denti di leone (i fiori)
- Polpa di cocco
- Spicchi d'aglio schiacciati
- Cipolla

Morsi di ragni e punture di scorpioni

La Vedova Nera la s'identifica dalla clessidra rossa presente sull'addome. Solo le femmine mordono e possiedono un veleno neurotossico. Il dolore iniziale non è grave, ma rapidamente si svilupperà un forte dolore locale. Il dolore si diffonde gradualmente su tutto il corpo e si concentra nell'addome e nelle gambe. Successivamente possono presentarsi crampi addominali e nausea progressiva, vomito ed eruzioni cutanee. Debolezza, tremori, sudorazione e salivazione possono comparire, così come reazioni anafilattiche. I sintomi cominciano a regredire dopo diverse ore e spariscono totalmente nell'arco di pochi giorni. In caso si verifichi uno shock bisogna essere pronti a eseguire una rianimazione cardiopolmonare. Pulire e fasciare la zona colpita per ridurre i rischi di infezione. Un siero antiveneno è consigliato.

L'*hexathelidae* (funnelweb spider) è un largo ragno marrone o grigio trovato in Australia. I sintomi e il trattamento sono gli stessi del morso di una Vedova Nera.

La *loxosceles reclusa* o la *steatoda grossa* è un piccolo ragno marrone chiaro, identificabile da un violino marrone scuro sulla schiena. Non si sente dolore, oppure è così lieve da non accorgersene. In un paio d'ore si crea una zona dolorosa rossa con un centro screziato cianotico. La necrosi non si verifica in tutti i casi, ma solitamente in 3-4 giorni appare un'area viola profondo a forma di stella. La zona si scurisce e mummifica in una o due settimane. I margini si separano e la crosta cade, lasciando un'ulcerazione aperta. Un'infezione secondaria e regionale, con ingrossamento delle ghiandole linfatiche, può essere visibile durante questa fase. La caratteristica più evidente di questo morso è un'ulcera che non guarisce e che persiste per settimane o mesi. Oltre all'ulcera, vi è spesso una reazione sistematica grave e che può portare alla morte. Le reazioni (come febbre, brividi, dolori articolari, vomito e un rash cutaneo generalizzato) si verificano più comunemente su bambini o persone debilitate.

Le tarantole sono grandi ragni pelosi che vivono principalmente ai tropici. La maggior parte di essi non inietta nessun veleno, ad eccezione di alcune specie Sud Africane. Esse hanno grandi cheliceri (zanne). Se si è morsi sicuramente si avvertirà dolore e sanguinamento e una probabile infezione. Trattate un morso di tarantola come una qualsiasi altra ferita, cercando di prevenire infezioni. Se appaiono sintomi da avvelenamento comportatevi come nel caso della Vedova Nera.

Gli scorpioni sono tutti più o meno velenosi. Ci sono due reazioni diverse a seconda della specie:

- Acuta reazione locale, con dolore e gonfiore intorno alla zona punta. Eventuale sensazione di labbra anestetizzate o di lingua gonfia.
- Acuta reazione sistematica con poca o nessuna reazione visibile locale, a parte il possibile dolore. La reazione comprende difficoltà respiratorie, sensazione lingua ingrossata, spasmi, sbavamento, distensione gastrica, visione doppia, cecità e/o rapidi movimenti oculari involontari, urinazione o defecazione involontaria e scompenso cardiaco. La morte è rara, capita ai bambini o adulti con pressione alta o malati.

Trattare le punture di scorpione sempre nello stesso modo della Vedova Nera.

Morsi di serpenti

La probabilità di essere morsi da un serpente è piuttosto minima se si ha familiarità con le varie specie e i loro habitat. Tuttavia può capitare e si deve sapere come trattare questi morsi. Anche le morti per morsi di serpenti sono rare. Più della metà delle vittime hanno poco o nessun avvelenamento, e solo circa un quarto sviluppa un'intossicazione sistemica. D'altronde un morso di serpente in una situazione di sopravvivenza può abbassare il morale e la mancata adozione di misure preventive o l'incapacità di trattarle correttamente può provocare un'inutile tragedia.

La principale preoccupazione sarà quella di prevenire un'eventuale distruzione dei tessuti intorno alla zona colpita.

Tale morso, indipendentemente dal tipo di animale, può essere infettato dai batteri presenti nella loro bocca. Con serpenti velenosi e non, questa infezione locale è responsabile della maggior parte del danno.

I veleni dei serpenti, non solo contengono neurotossine (colpiscono il sistema nervoso) ed emotossine (colpiscono la circolazione sanguigna), ma anche enzimi digestivi (citotossine) che gli aiutano a digerire la preda. Questi enzimi possono letteralmente digerire un'ampia zona e lasciare quindi una grande ferita aperta. Questa condizione potrebbe portare a un' amputazione se non trattata.

Lo shock e il panico di una persona morsa, possono anche rallentare il recupero fisico. L'eccitazione, l'isteria e il panico possono accelerare la circolazione, causando un maggiore e rapido assorbimento delle tossine. Segni di shock si manifestano entro i primi 30 minuti dopo essere stati morsi.

Prima di iniziare il trattamento, determinate se il serpente è velenoso oppure no. I serpenti non velenosi lasceranno una fila di denti. Quelli velenosi possono lasciare delle fila di denti, ma saranno evidenti uno o più buchi maggiori causati dai denti atti alla penetrazione e iniezione del veleno. I sintomi di un morso velenoso può provocare sanguinamento dal naso o dall'ano, nelle urine, dolore nella zona del morso e gonfiore dopo pochi minuti o anche dopo due ore dal morso.

Difficoltà respiratoria, paralisi, debolezza, spasmi, intorpidimento sono anch'essi sintomi di veleni neurotossici. Questi sintomi appaiono solitamente dopo 1,5- 2 ore dopo il morso.

In caso la vittima sia stata morsa da un'esemplare velenoso, adottare le seguenti misure:

- Rassicurare la vittima e tenerla ferma.
- Prepararsi a un'eventuale shock e perdite di fluidi oppure somministrare un'iniezione endovenosa(IV).
- Togliere orologi, anelli, bracciali o altri oggetti che possono stringere.
- Pulire la zona del morso.
- Mantenere libere una delle vie aeree (soprattutto se il morso è vicino al viso o al collo) ed essere pronti a una respirazione bocca a bocca o una rianimazione cardiopolmonare.
- Applicare una legatura stretta tra la ferita e il cuore.
- Immobilizzare il sito.
- Togliere al più presto il veleno tramite un dispositivo meccanico di aspirazione o spremendo.

Da non fare:

- Dare alla vittima bevande alcoliche o tabacco.
- Dare morfina o altri inibitori del sistema nervoso (SNC).
- Fare un taglio moderatamente profondo nei pressi della ferita; il taglio apre i capillari e a sua volta apre un entrata diretta al veleno o infezioni.

*Nota: Se il soccorso medico è a più di un'ora di distanza, fare un'incisione (non più lunga di 6 mm e non più profonda di 3 mm) sopra ogni morso/puntura, tagliando appena giusto per allargare i buchi del morso, ma solo nel primo o secondo strato di pelle. Posizionare una ventosa (o una siringa senza ago, magari allargando il foro d'aspirazione) in modo da creare una tenuta a vuoto. Aspirare per 3-4 volte. **Utilizzare la bocca solo come ultima risorsa e solo se non avete ferite.** Sputare il sangue e sciacquare la bocca con acqua. Questo metodo estrarrà un 25-30 % del veleno.*

- Mettersi le mani negli occhi o sfregarsi il viso può provocare cecità se ci sono residui di veleno.
- Rompere e aprire la bolla(vescica) che si forma nella zona colpita.

Dopo il procedimento descritto sopra, eseguite le seguenti azioni per minimizzare gli effetti locali:

- Se l'infezione compare, tenere la ferita aperta e pulita.
- Usare il calore dopo 24-48 ore per aiutare a prevenire la diffusione dell'infezione locale. Il calore serve anche a drenare un'infezione.
- Mantenere la ferita coperta con un panno asciutto e sterile.
- Far bere alla vittima grandi quantità di liquidi finché l'infezione guarisce.

FERITE

Un'interruzione dell'integrità della pelle è ciò che caratterizza una ferita. Queste possono essere suddivise in ferite aperte, malattie della pelle, congelamento, "piede di trincea" e ustioni.

Ferite aperte

In una situazione di sopravvivenza le ferite aperte sono gravi, non solo per il danno ai tessuti e la perdita di sangue, ma anche perché possono da inizio a un'infezione. Batteri sull'oggetto che provoca la ferita, batteri sulla pelle o sull'abbigliamento o su altri materiali estranei, o sporcizie che vengono a contatto con la ferita possono provocare infezioni.

Prendendosi adeguatamente cura della ferita, è possibile ridurre ulteriormente la contaminazione e promuovere la guarigione. Pulire la ferita nel più breve tempo possibile seguendo le seguenti operazioni:

- Togliere o tagliare l'abbigliamento nella zona colpita
- Controllare sempre se vi è un foro d'uscita in caso di oggetti appuntiti, proiettili o simili.
- Pulire accuratamente la pelle intorno alla ferita.
- Risciacquare (senza strofinare) la ferita con abbondante acqua a pressione. Potete usare urina fresca se l'acqua non è disponibile.

Il "trattamento aperto" è il metodo più sicuro per gestire le ferite in una situazione di sopravvivenza. Non cercate di chiudere le ferite suturandole o con simili procedure. Lasciate la ferita aperta in modo che sia possibile il drenaggio di eventuale pus derivato da un'infezione. Fino a quando la ferita può drenare, generalmente non diventa un pericolo mortale, indipendentemente da come appare o da come odora.

Coprite la ferita con un panno pulito. Avvolgete una benda attorno al panno per fissarlo. Cambiate il medicamento giorno per giorno per controllare se c'è un'infezione.

Se la ferita è aperta, è possibile avvicinare i bordi con del nastro adesivo tagliato a forma di "farfalla" o "manubri" (Figura 4-7).

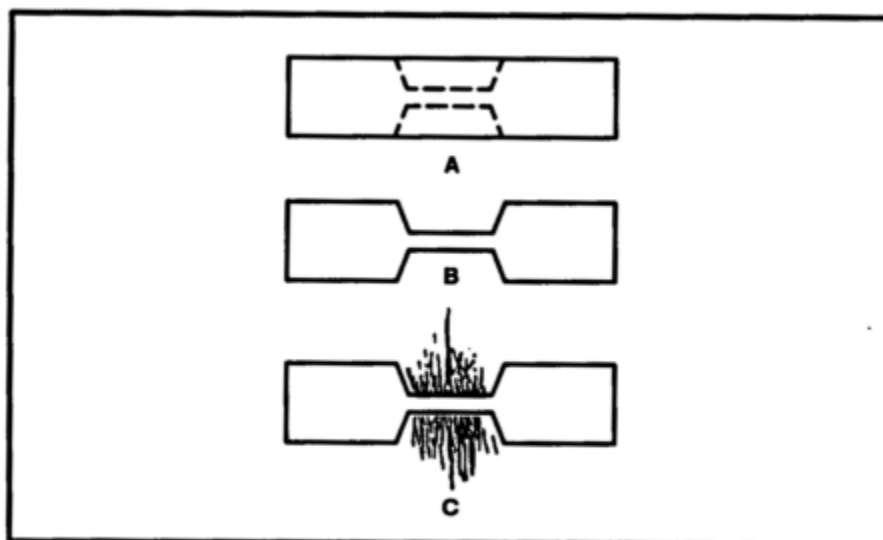


Figure 4-7. Butterfly closure.

In una situazione di sopravvivenza, un minimo grado di infezione alla ferita è quasi inevitabile. Dolore, gonfiore, arrossamento della zona, aumento della temperatura e pus sulla ferita o sul medicamento, indicano che la ferita è infetta.

Per il trattamento di una ferita infetta:

- Applicare un panno caldo e umido direttamente sulla ferita. Cambiarlo quando si raffredda, mantenendo un impacco caldo per un totale di 30 minuti. Ripetere per un totale di 3 o 4 volte al giorno.
- Drenare la ferita. Aprire e ispezionare delicatamente la ferita con un'oggetto sterile.
- Coprirla con un pezzo di stoffa e bendarla.
- Bere molta acqua.

Continuare questo trattamento ogni giorno fino a quando tutti i segni d'infezione sono scomparsi.

Se non si dispone di antibiotici e la ferita è ancora gravemente infettata e non c'è altra possibilità di curarla, allora considerate la "terapia del verme", nonostante sia rischiosa:

- Esporre la ferita alle mosche per un giorno e poi coprirla.
- Controllare giornalmente se ci sono vermi.
- Una volta che i vermi si sviluppano, mantenere la ferita coperta ma controllala giornalmente.
- Rimuovere tutti i vermi una volta che hanno ripulito il tessuto morto e prima che inizino a mangiarsi quello vivo.
- Sciacquare la ferita ripetutamente con acqua sterile o urina fresca per rimuovere le larve.
- Controllare la ferita ogni 4 ore per diversi giorni, per garantire che tutti i vermi siano stati rimossi.
- Bendare la ferita e trattarla come qualsiasi altra ferita. Dovrebbe guarire normalmente.

Disturbi e malattie della pelle

Anche se bolle, infezioni fungine ed eruzioni cutanee raramente diventano un grave problema, esse possono causare fastidio e dovrebbero essere trattate nella giusta maniera.

Bolle

Applicare impacchi caldi per far scoppiare la bolla. Quindi aprire la bolla con un coltello sterile, un fil di ferro, un ago o oggetti simili. Pulire accuratamente il pus con acqua e sapone. Coprire la zona controllandola periodicamente per accertarsi che non sviluppi un'ulteriore infezione.

Infezioni fungine

Mantenere la pelle pulita e asciutta, dopodiché esporla alla luce il più a lungo possibile. Non grattare l'area interessata. Durante il conflitto del Sud-Est Asiatico, i soldati usavano polveri antifungine, lisciva, candeggina al cloro, alcol, aceto, acqua salata concentrata e lo iodio per trattare i funghi con successo. Come con qualsiasi altro metodo "poco ortodosso" è da utilizzarsi con cautela.

Eruzioni cutanee

Per trattare in modo efficace un'eruzione cutanea, bisogna innanzitutto determinarne la causa. Anche nelle migliori delle situazioni può essere difficile capire qual è. Osservate le seguenti regole per il trattamento di eruzioni cutanee:

- Se è umida, mantenerla asciutta
- Se è asciutta, mantenerla umida
- Non grattarla

Applicate un impacco di aceto o di acido tannico derivato dal tè o un infuso di ghiande, o la corteccia di un albero duro per asciugare le eruzioni cutanee. Mantenete le eruzioni asciutte umide sfregando una piccola quantità di grasso animale o simili sulla zona colpita.

Ricordatevi, trattate le eruzioni cutanee come delle ferite aperte e pulitele quotidianamente. Ci sono molte sostanze disponibili, per chi deve sopravvivere in ambienti ostili e/o naturali, che possono servire come antisettici per trattare le ferite:

- *Comprese di iodio*. Usare 5-15 compresse in un litro d'acqua per ottenere un buon risciacquo per le ferite.
- *Aglione*. Strofinarlo su una ferita o farlo bollire per estrarne gli oli e utilizzare l'acqua per lavare la zona interessata.
- *Acqua salata*. Utilizzare 2-3 cucchiaini di sale in un litro d'acqua per uccidere i batteri.
- *Miele d'api*. Usarlo direttamente o disciolto in acqua.
- *Sphangum*(sfango, della famiglia dei muschi). Si trova nelle zone paludose di tutto il mondo, è una fonte naturale di iodio. Utilizzarlo come medicamento.

Anche in questo caso, usate questi prodotti non commerciali con cautela.

Congelamento

Questo infortunio è dovuto al congelamento dei tessuti. Il congelamento lieve colpisce solo la cute, la quale assume un aspetto opaco o un pallore biancastro. Il congelamento profondo si estende fin sotto la pelle. I tessuti diventano solidi e immobili. I piedi, le mani, il viso e le zone più esposte sono particolarmente vulnerabili al congelamento.

Quando si è in gruppo, evitate il congelamento aiutandovi a vicenda. Controllate spesso il viso dei vostri compagni e voi fatevi controllare il vostro. Se siete soli, periodicamente copritevi il naso e la parte inferiore del viso con i guanti.

Non tentate di scongelare una zona colpita mettendogli vicino una fiamma viva. Strofinare delicatamente con acqua tiepida. Asciugate la zona e cercate di farla stare a contatto con il corpo per scaldarla.

Piede di trincea

Capita con una prolungata esposizione a condizioni bagnate o umide, con basse temperature appena al di sopra dello zero. I nervi e i muscoli possono resistere, ma può verificarsi una cancrena. In casi estremi la carne muore e può essere necessario amputare il piede o la gamba. La migliore prevenzione in assoluto è quella di mantenere i piedi asciutti. Portatevi dietro un paio di calze impermeabili in più. Asciugate le calze umide con il corpo. Lavatevi i piedi ogni giorno e mettetevi delle calze asciutte.

Scottature

Il seguente trattamento per le ustioni allevia il dolore, accelera la guarigione e offre una certa protezione contro le infezioni:

- In primo luogo arrestate l'ustione. Spegnete il fuoco togliendovi i vestiti, usando acqua o sabbia o rotolandovi sul suolo. Raffreddate la parte ardente con ghiaccio o acqua. Per le ustioni causate dal fosforo bianco, rimuovete il fosforo con una pinzetta, non spegnetelo con l'acqua.
- Mettete a mollo i bendaggi o dei panni puliti per 10 minuti in una soluzione bollente di acido tannico (ottenuto dal tè, dalla corteccia interna di un albero duro o dalle ghiande bollite in acqua).
- Fate raffreddare le bende o i panni e poi applicateli sulla ustione.
- Trattatela come una ferita aperta.
- Sostituite la perdita di fluidi.
- Mantenetevi areati.
- Usate il trattamento per lo shock.
- Considerate l'uso della morfina, a meno che le ustioni non siano vicine al viso.

INFORTUNI AMBIENTALI

Colpi di calore, ipotermia, diarrea e parassiti intestinali sono i più frequenti problemi dovuti all'ambiente circostante.

Colpo di calore

Uno sconvolgimento nel sistema regolatore della temperatura corporea (maggiore di 40,5°C) causa un colpo di calore. Segni e sintomi sono i seguenti:

- Viso arrossato e gonfio.
- Arrossamento degli occhi.
- Blocco della sudorazione.
- Incoscienza o delirio, che possono causare pallore, labbra e unghie bluastre(cianosi) e pelle fredda.

Nota: a questo punto la vittima è in grave stato di shock. Raffreddate la vittima il più velocemente possibile. Raffreddatela immergendola in un ruscello fresco. Se quest'ultimo non è disponibile, usate urina, acqua o come minimo un panno umido e fresco su tutte le articolazioni, specialmente sul collo, le ascelle e l'inguine. Assicuratevi di bagnare la testa della vittima. La testa è il punto migliore per perdere calore. Somministrate un'intravenosa e liquidi da bere.

Mentre raffreddate, aspettatevi queste reazioni:

- Vomito.
- Diarrea.
- Agitazione fisica.
- Brividi.
- Grida.
- Incoscienza prolungata.
- Ritorno di un altro colpo di calore entro 48 ore.
- Arresto cardiaco; state pronti a eseguire una RCP (rianimazione cardiopolmonare).

Nota: Reidratate la vittima con acqua leggermente salata.

Ipotermia

Accade quanto il corpo non riesce a mantenere una temperatura di 36°C (97° F). L'esposizione al freddo o a basse temperature per un corto o lungo periodo di tempo può provocare l'ipotermia. Disidratazione e mancanza di cibo rendono più facile l'insorgere di questa condizione.

A differenza del colpo di calore, si deve gradualmente riscaldare la vittima. Vestitela con abiti asciutti. Rifornitela dei liquidi persi e continuate a riscaldarla.

Diarrea

E' disturbo comune e debilitante che può essere causato da un cambio di cibo e acqua, bevendo acqua contaminata, mangiando cibo avariato o usando stoviglie sporche. Tutto ciò si può prevenire facendo attenzione a quello che ingeriamo. Se però insorge questo problema e non avete nessun medicinale, usate uno dei seguenti trattamenti:

- Limitate il vostro consumo di liquidi per 24 ore.
- Bere un tè concentrato ogni 2 ore fino a quando la diarrea rallenta o si ferma. L'acido tannico nel tè aiuta a controllare la diarrea. Fate bollire la corteccia interna di un albero dal legno duro, per 2 ore o più, per estrarre l'acido tannico.

- Fate una soluzione composta da una manciata di gesso, carbone oppure ossa secche, mischiata con acqua. Se si ha a disposizione polpa di mela o buccia di agrumi, aggiungeteli in egual porzione al composto per renderlo più efficace. Assumete 2 cucchiaini di soluzione ogni 2 ore fino a che la diarrea rallenta o si ferma completamente.

Parassiti intestinali

Solitamente è possibile evitare i vermi e i parassiti intestinali prendendo misure preventive. Per esempio, mai camminare a piedi nudi. E risulta ancora più efficace non mangiare carne cruda o verdure o radici contaminate da acque reflue o contaminanti vari. Tuttavia, se vi prendete un'infestazione e non avete medicinali, è possibile usare rimedi casalinghi. Tenete bene a mente che questi rimedi consistono nel cambiare l'ambiente del tratto gastrointestinale. Qui di seguito i rimedi:

- *Acqua salata*. Sciogliere 4 cucchiaini di sale in un litro d'acqua e bere. Non ripetere questo trattamento.
- *Tabacco*. Mangiare 1-1,5 sigarette. La nicotina uccide o stordisce i vermi per un tempo sufficiente a espellerli. Se l'infestazione è grave, ripetere il trattamento dopo 24-48 ore, non prima.
- *Kerosene*. Bere 2 cucchiaini di cherosene, ma non di più. Se necessario, è possibile ripetere il trattamento dopo 24-48 ore. Fate attenzione a non inalare i vapori. Questi vapori possono causare un'irritazione polmonare.
- *Peperoncino*. Sono efficaci solo se fanno parte costante della vostra dieta. Si possono mangiare crudi o aggiungendoli a zuppe o riso e piatti a base di carne. Creano un ambiente preventivo contro gli attacchi parassitari.

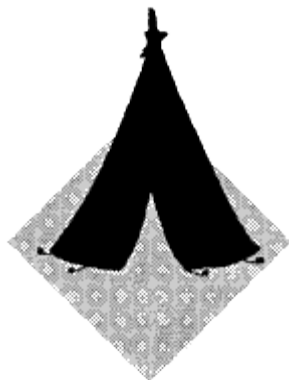
ERBE MEDICINALI

I nostri miracolosi medicinali moderni, i laboratori e le attrezzature hanno messo nel dimenticatoio i più primitivi trattamenti medicinali che includono determinazione, senso comune e semplici procedure. In alcune parti del mondo ci sono persone che si rivolgono ancora dagli sciamani o "stregoni" locali per risolvere i loro problemi di salute. Molte erbe (piante) e trattamenti che utilizzano sono efficaci quanto i nostri. Di fatto, molti farmaci moderni contengono principi attivi presenti nelle erbe.

ATTENZIONE

Usare i farmaci a base di erbe con molta cura, sempre e solo quando si ha un limitato o nessun accesso a forniture mediche. Alcuni medicinali a base di erbe sono pericolosi e possono causare ulteriori danni o anche la morte. Vedere il Capitolo 9, "Sopravvivenza con l'uso delle piante", per i trattamenti a base di erbe.

RIFUGI



Un rifugio provvederà a proteggervi dal sole, dagli insetti, dal vento, dalla pioggia, dalla neve, dalle alte o basse temperature ed anche a nascondervi dal nemico. Può apportare una sensazione di benessere. Può aiutarvi a tenere alta la volontà di sopravvivere.

In alcune situazioni, la necessità di un ricovero sarà maggiore che quella del cibo e forse anche più importante dell'acqua. Ad esempio, una prolungata esposizione al freddo può causare un eccessivo affaticamento e debolezza (esaurimento). Una persona esaurita svilupperà una prospettiva "passiva" di ciò che accade, perdendo così la volontà di sopravvivere.

L'errore più comune nel costruire un riparo è quello di farlo troppo grande. Esso deve essere grande abbastanza per proteggervi. Ma deve essere abbastanza piccolo per non disperdere calore corporeo inutilmente, soprattutto in climi freddi.

SCELTA DEL LUOGO DEL RIFUGIO

Quando si è in una situazione di sopravvivenza e constatate che un rifugio è la priorità assoluta, iniziate a cercare un riparo il più presto possibile. Nel fare ciò ricordatevi di cosa deve aver bisogno il luogo. Due requisiti sono:

- Deve avere i materiali necessari per costruire.
- Deve essere lungo e livellato abbastanza da permettervi di sdraiarvi.

Quando considerate questi requisiti, non si può ignorare la situazione tattica o la vostra sicurezza. E' necessario inoltre considerare se il luogo:

- Fornisce occultamento dalla vista nemica.
- Possiede vie di fuga camuffate.
- E' adatto per una segnalazione, se necessario.
- Assicura protezione contro animali selvatici e rocce o alberi morti che potrebbero cadere.
- E' libero da insetti, rettili e piante velenose.

Bisogna anche ricordarsi i problemi che potrebbero insorgere nel proprio riparo. Per esempio:

- Evitate le zone a rischio di inondazione.
- Evitate zone a rischio di valanghe o frane nei terreni montagnosi.
- Evitate le zone vicine ai bacini idrici che sono al disotto dei segni lasciati dall'acqua da inondazioni passate.

In alcune zone le stagioni possono avere un forte impatto sul sito che sceglierete. I luoghi ideali sono diversi nella stagione invernale da quella estiva. Durante i freddi mesi invernali cercherete un posto che vi protegga dal vento e dal freddo, ma allo stesso tempo che abbia una fonte di acqua e di combustibile. Durante i mesi estivi nella stessa zona servirà una fonte d'acqua, ma si vorrà anche stare alla larga dagli insetti.

Quando scegliete il luogo per costruire un rifugio, tenete a mente la parola BRACI come guida:

B - Basso

R - Ristretto

A - Appartato

C - Camuffato

I - Irregolare

In inglese BLISS:

B - Blend in with the surroundings.

L - Low silhouette.

I - Irregular shape.

S - Small.

S - Secluded location.

TIPI DI RIFUGI

Quando cercate il luogo adatto, tenete presente quale tipo di rifugio volete costruire. Tuttavia, bisogna considerare anche:

- Quanto tempo e quanta fatica occorrono.
- Se il rifugio è adatto a sopportare gli agenti atmosferici (sole, vento, pioggia, neve).
- Se si dispone degli strumenti per costruirlo. In caso contrario, si possono improvvisare gli strumenti?
- Se i materiali sono del tipo e della qualità giusta.

Per rispondere a queste domande è necessario sapere come costruire i vari tipi di riparo e quali materiali occorrono.

Tettoia col poncho

Richiede poco tempo e pochi materiali (Figura 5-1). Avrete bisogno di un poncho, 2 o 3 metri di corda, tre pali di circa 30 cm di lunghezza e due alberi o due pali a 2-3 metri di distanza l'uno dall'altro. Prima di iniziare, controllate la direzione del vento. Assicuratevi che il vento colpisca la parte posteriore e chiusa del rifugio.

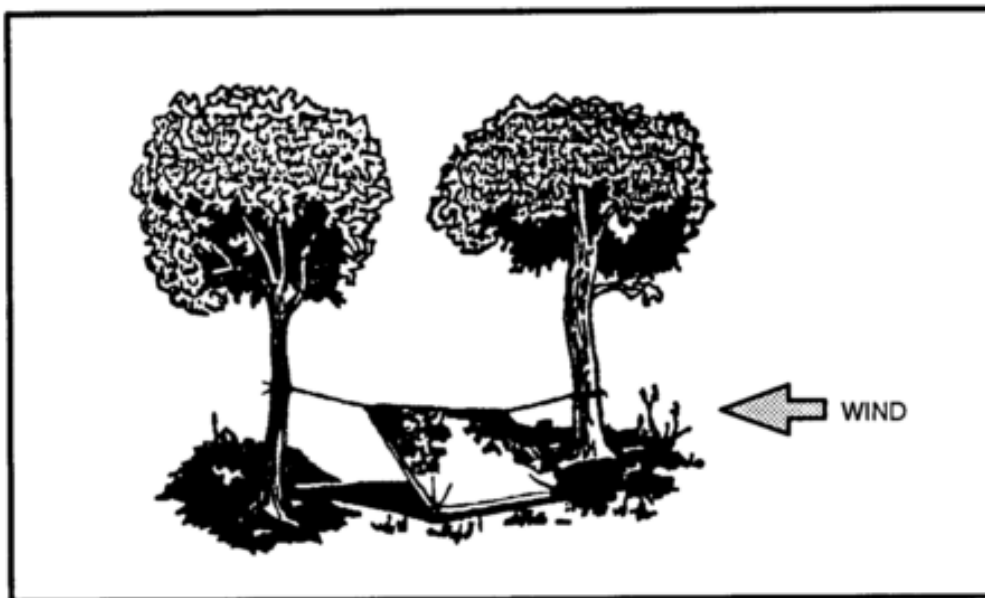


Figure 5-1. Poncho lean-to.

Per fare il rifugio:

- Slegate il cappuccio del poncho. Tirate il cordino elastico, arrotolate il cappuccio per la lunga e fissatelo con la cordicella elastica.
- Tagliate la corda a metà. Su uno dei lati lunghi del poncho, legate una metà della corda al passacavo(buco) dell'angolo. L'altra metà della corda sull'altro lato.
- Fissate un bastoncino per lo sgocciolamento (un bastone di 10 cm, che abbia una specie di scodella sull'estremità) su entrambe le corde, a circa 2,5 cm di distanza dal passacavo. Questi bastoncini faranno in modo che l'acqua piovana non scenda lungo le corde ed entri nel rifugio. Legate delle stringhe (circa 10 cm ognuna) a ogni foro lungo il bordo superiore del poncho (tettoia), così che l'acqua possa percorrere il filo senza gocciolare dentro al rifugio.
- Legate le corde agli alberi portanti. Fate un giro completo, due nodi e un nodo a sgancio rapido.
- Stendete il poncho e ancoratelo al suolo, fissandolo con dei bastoni appuntiti, attraverso i fori, nel terreno.

Se pensate di usare il rifugio per più di una notte, o se pensate che possa piovere, fissate un supporto centrale. Fatelo con una corda. Fissate un'estremità al bordo alto del poncho e l'altra estremità a un ramo sovrastante. Assicuratevi che la corda sia abbastanza tesa.

Un altro metodo consiste nel piazzare un bastone verticale sotto il centro della tettoia. Questo metodo ha l'inconveniente di restringere lo spazio disponibile per muoversi.

Per un'ulteriore protezione dal vento e dalla pioggia, accomodate lo zaino e altri oggetti ai lati interni del rifugio.

Per ridurre la perdita di calore al suolo, applicate qualche materiale isolante come foglie o aghi di pino.

Nota: Quando riposate perdete l'80% del calore corporeo attraverso il suolo.

Per diminuire la possibilità di essere visti dal nemico, abbassate l'altezza del rifugio facendo due modifiche. In primo luogo, fissate le linee di sostegno agli alberi all'altezza delle ginocchia (e non all'altezza della vita) usando due bastoncini a stivale infilati nei due passacavi centrali (ai lati del poncho/telo). In secondo luogo, angolate il telo a terra e fissatelo con dei bastoni appuntiti, come prima.

Poncho Tenda

Questa tenda (Figura 5-2) fornisce un basso profilo. Protegge dagli elementi esterni su entrambe i lati. Tuttavia c'è meno spazio a disposizione e si ha un minor campo di osservazione, diminuendo così la reazione a rilevare pericoli. Per costruire questa tenda è necessario un poncho, due corde da 1,5 - 2,5 metri, 6 bastoni appuntiti di circa 30 cm di lunghezza e due alberi distanti 2-3 metri l'uno dall'altro.

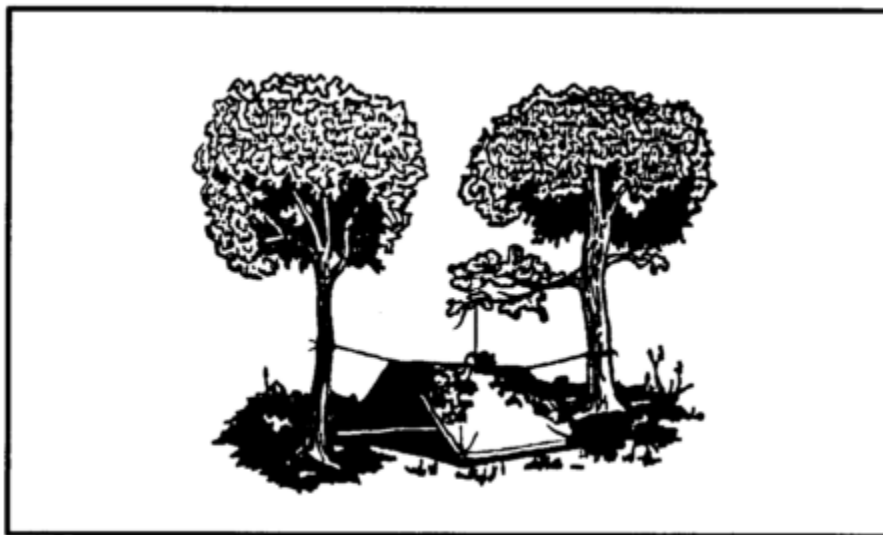


Figure 5-2. Poncho tent using overhanging branch.

Per fare la tenda:

- Fissate il cappuccio al poncho come descritto nella poncho-tettoia.
- Legate da 1,5 a 2,5 metri di corda ai buchi centrali su ciascun lato del poncho.
- Legate le altre estremità delle corde a due alberi all'altezza del ginocchio e tendere il poncho.
- Stendete saldamente un lato del poncho e assicuralo a terra passando i legnetti attraverso i buchi.
- Eseguite la stessa procedura sul lato opposto.

Se avete bisogno di aggiungere un supporto centrale, usate gli stessi metodi della poncho-tettoia.

Un altro supporto centrale è costituito da una struttura ad A fissata esternamente ma sopra il centro del telo (Figura 5-3). Utilizzate due bastoni di 90-120 cm di lunghezza, uno con una estremità biforcuta per formare la struttura ad A. Legare il cordoncino del cappuccio per fissarlo al supporto.

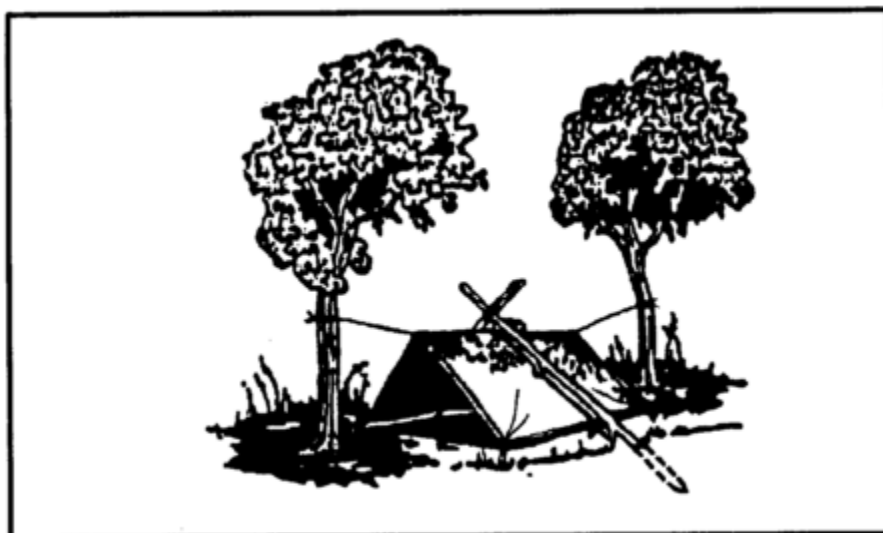


Figure 5-3. Poncho tent with A-frame.

Tipi a tre pali con paracadute

Se avete a disposizione un paracadute e tre pali, e se la situazione tattica lo consente, potete costruirvi un tipi. Si tratta di un rifugio semplice e veloce da costruire. Esso fornisce protezione dalle intemperie e può servire da segnalatore concentrando la luce di una candela o di un fuoco ben visibile dall'alto. E' abbastanza grande da contenere diverse persone e le loro attrezzature, consente di dormire, cucinare e immagazzinare legna.

E' possibile costruire questo tipi utilizzando parti o tutto il paracadute, oppure si può usare il paracadute di riserva. Se si utilizza un paracadute personale standard, occorreranno tre pali di 3,5 - 4,5 metri di lunghezza e circa 5 cm di diametro.

Per erigere un tipi (Figura 5-4):

- Stendete i pali in terra e legateli insieme da un'estremità(1).
- Innalzate la struttura e formate un treppiede(2).
- Per un maggior sostegno, posizionate altri pali contro il treppiede. Cinque o sei pali in più saranno ottimi, ma non legateli insieme al treppiede(3).
- Determinate la direzione del vento, piazzando poi l'entrata a 90° o più dalla direzione prevalente del vento.
- Aprite il paracadute sul "retro" del tipi e individuate l'aggancio delle funi nella parte superiore (apice) della vela.
- Piazzate l'aggancio sull'estremità di un palo libero. Dopodiché posizionate il palo appoggiandolo contro il tripode, così che l'apice della vela sia alla stessa altezza dell'ancoraggio del treppiede.
- Avvolgete la vela intorno ad un lato del tripode. La vela dovrebbe essere di doppio spessore, dato che si usa un paracadute intero. E' sufficiente avvolgere metà del treppiede poiché il resto della vela coprirà la direzione opposta.
- Costruire l'entrata avvolgendo i bordi ripiegati intorno a due pali liberi, e potendo così chiudere l'entrata posizionando i due pali sulla parte opposta dell'ingresso(4).
- Mettete la vela che avanza, sotto i pali e dentro il tipi, così da avere un pavimento.
- Lasciate un'apertura di 30 a 50 cm nella parte alta per la ventilazione e in caso vogliate accendere un fuoco all'interno(5).

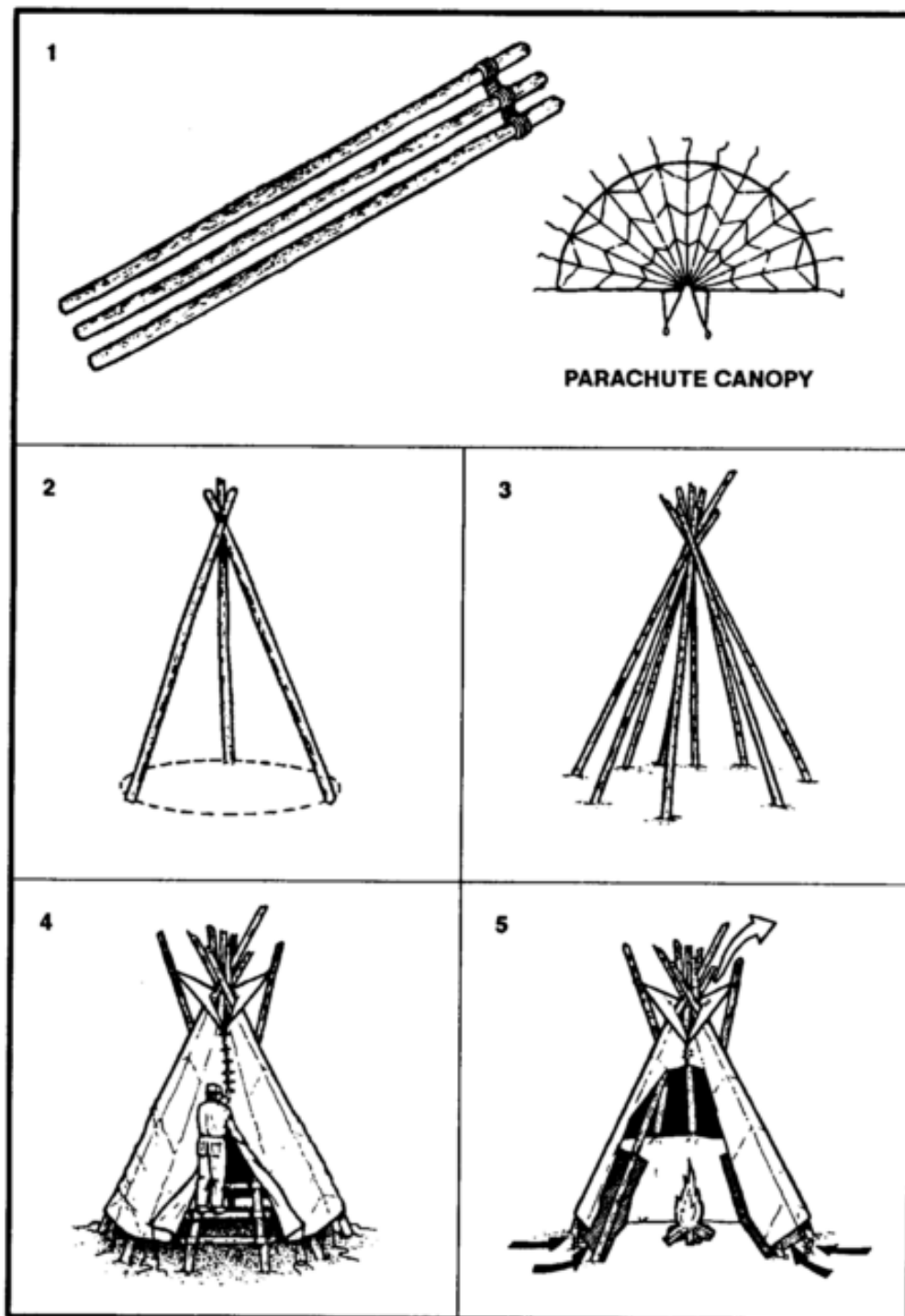


Figure 5-4. Three-pole parachute tepee.

Tipi con un palo e un paracadute

Per costruire questo rifugio avrete bisogno di un paracadute, dei picchetti, un palo centrale robusto e un ago. Dovete tagliare le corde di sospensione del paracadute, ad eccezione dei 40-45 cm di lunghezza sulla banda laterale bassa della vela.

Per fare questo tipi (Figura 5-5):

- Scegliete un luogo e tracciate a terra un cerchio di circa 4 metri di diametro.
- Puntate il paracadute al suolo usando le corde di sospensione rimaste attaccate.
- Dopo aver deciso dove posizionare il rifugio, piazzate un paletto e legateci saldamente la prima corda (della banda laterale bassa).
- Tendete il telo fino alla prossima corda, piazzate un paletto e legateci la corda.
- Continuate questo passaggio finché tutte le corde sono legate.

- Fissate la parte superiore del telo al palo centrale con le corde che avete precedentemente tagliato e, provando e sbagliando, determinate il punto dove il telo resterà teso una volta innalzato il palo centrale.
- Poi fissate saldamente il telo al palo.
- Usate una linea di sospensione (o un filo) e cucite i bordi verticali lasciando 1,5-2 metri per l'ingresso.

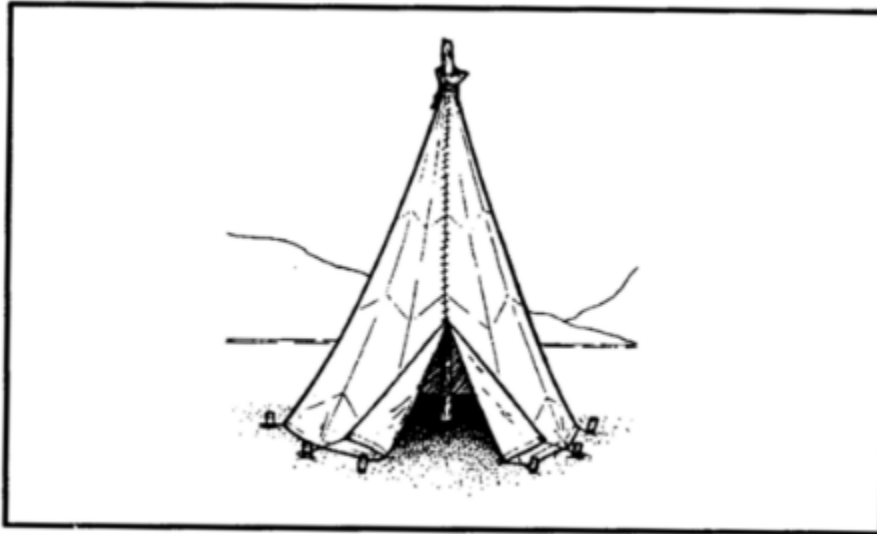


Figure 5-5. One-pole parachute tepee.

Tipi con paracadute senza palo

Si usano gli stessi materiali del rifugio precedente, ad eccezione del palo centrale.

Per fare questo tipi (Figura 5 -6):

- Legate la cima del paracadute con una corda di sospensione precedentemente tagliata.
- Gettate la cima su un ramo di un albero e poi legare l'estremità al tronco.
- Partendo dal lato opposto dell'entrata, piazzate un paletto sul cerchio di 3,5 o 4,3 metri.
- Legate la prima corda inferiore di sospensione del paracadute al paletto.
- Continuate a collocare i paletti e a legarci le corde.
- Dopo aver fatto tutte le legature e picchettato bene i paletti, slegate la corda attaccata al tronco e mettetela bene in tensione e poi rilegatela.

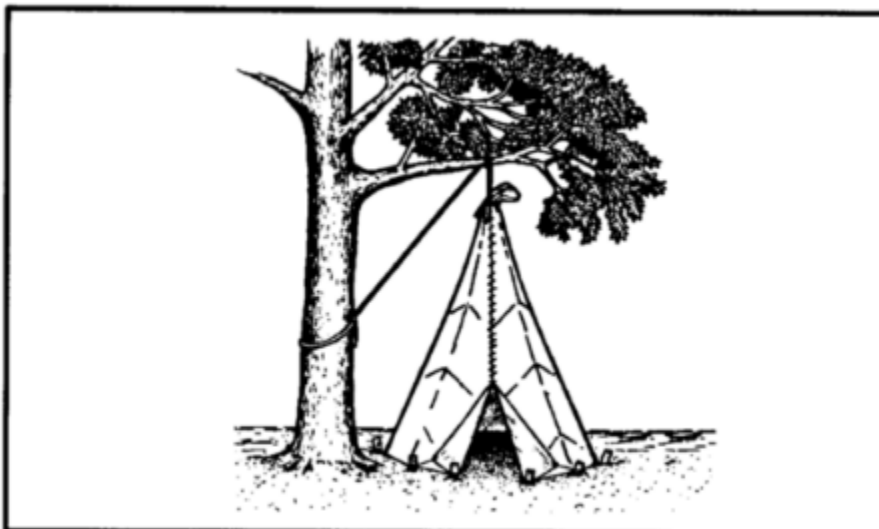


Figure 5-6. No-pole parachute tepee.

Rifugio per una persona

Un rifugio per una singola persona è facilmente costruibile con un paracadute, un albero e tre pali. Un palo dovrebbe essere di 4,5 metri di lunghezza e gli altri due di circa 3 metri.

Per fare questo rifugio (Figura 5-7):

- Fissate all'albero il palo più lungo all'altezza della vita.
- Posizionate i pali di 3 metri a terra su entrambi i lati del - e nella stessa direzione del palo principale.
- Posizionate il telo sul palo di 4,5 metri facendo in modo che su entrambi i lati cada la stessa quantità di telo.
- Ripiegate il materiale in eccesso sotto i pali laterali a terra, e se possibile può servire da pavimento per il rifugio.
- Piazzate dei pali(o pietre) tra i due laterali(perpendicolari), in modo che i due laterali non si spostino verso l'interno.
- Usate qualsiasi materiale in eccesso per coprire l'ingresso.

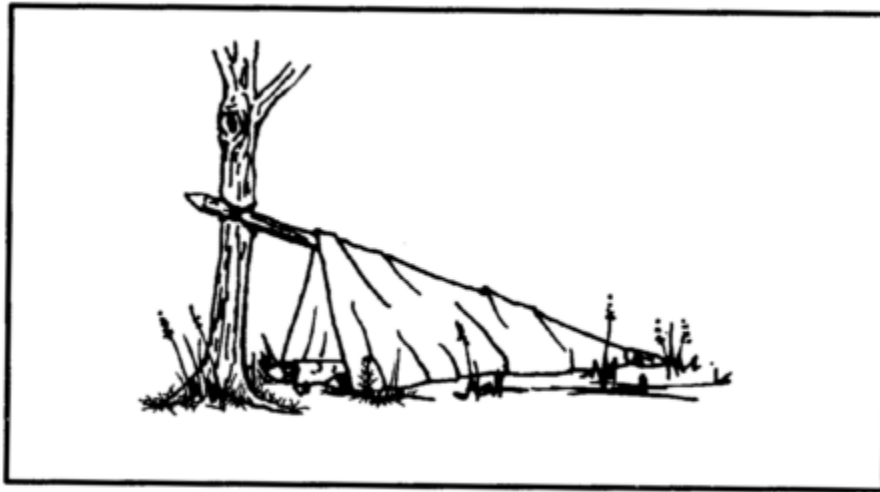


Figure 5-7. One-man shelter.

La tela del paracadute rende questo rifugio resistente al vento ed è abbastanza piccolo da riscaldarsi facilmente. Una candela, usata con attenzione, può mantenere la temperatura interna confortevole. Tuttavia, non è un rifugio adatto in caso di neve, nemmeno con una leggera nevicata.

Amaca col paracadute

È possibile effettuare una amaca con 6 - 8 "spicchi" della vela del paracadute e due alberi distanti tra loro 4,5 metri (Figura 5-8).

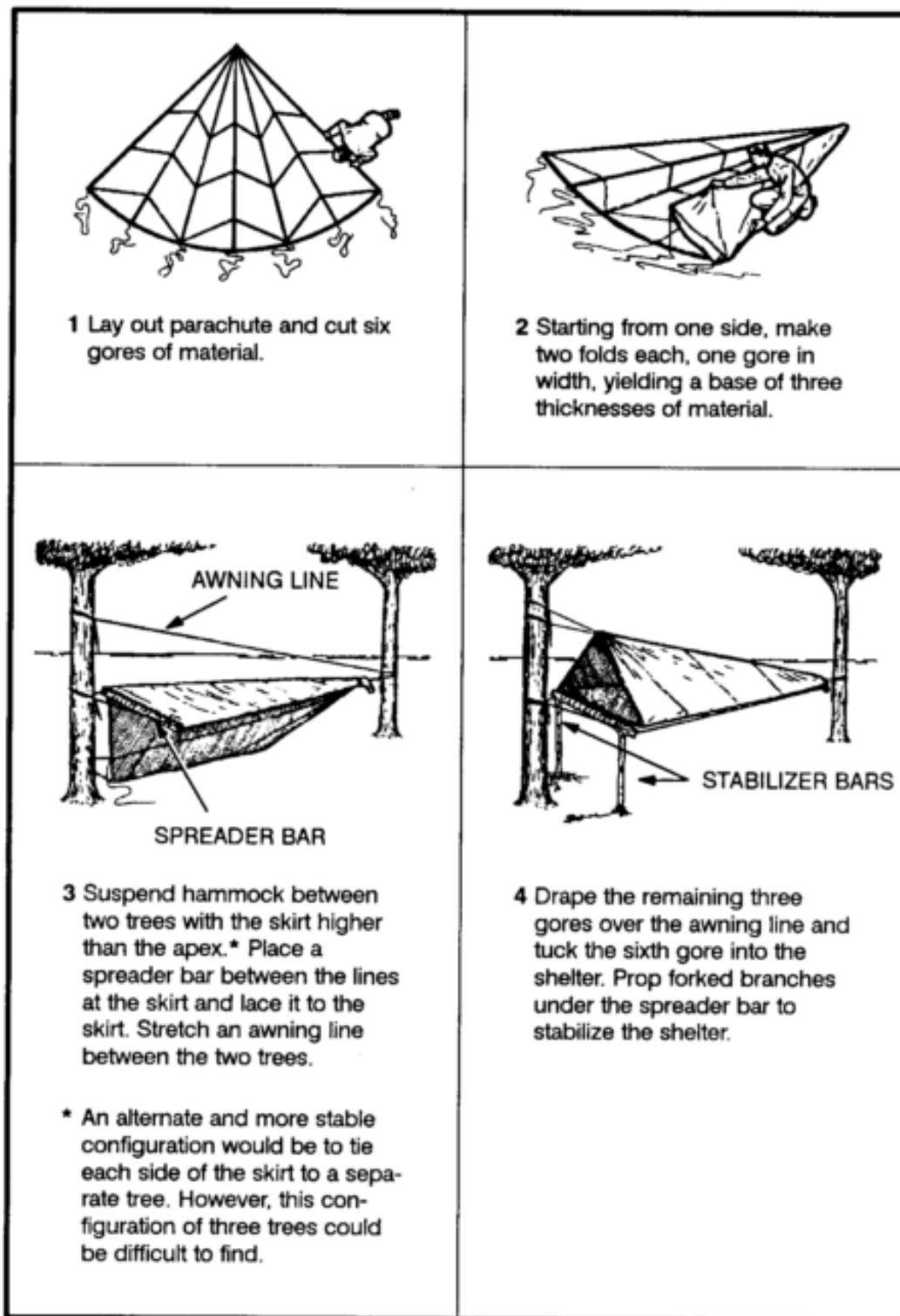


Figure 5-8. Parachute hammock.

Tettoia da campo

Se vi trovate in una zona boscosa e ci sono abbastanza materiali naturali, è possibile costruire una tettoia da campo (Figura 5-9) senza l'ausilio di strumenti o solo con un coltello. Ci vorrà più tempo per tirar su questo rifugio ma vi garantirà un'ottima protezione dagli elementi.

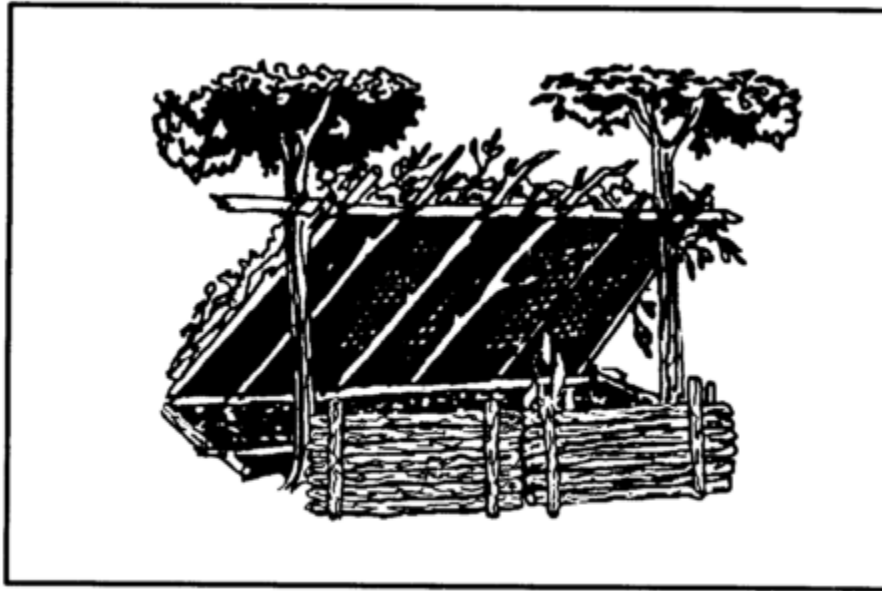


Figure 5-9. Field-expedient lean-to and fire reflector.

Avrete bisogno di due alberi (o pali verticali) a 2 metri di distanza l'uno dall'altro, un palo di 2 metri di lunghezza e 2,5 cm di diametro; 5-8 pali di circa 3 metri e 2,5 cm di diametro; cavi o liane(rampicanti) per fissare il supporto orizzontale agli alberi; e altri pali o alberelli o rampicanti per intrecciare i pali.

Per costruire questo rifugio:

- Legate il palo da 2 metri ai due alberi all'altezza della vita. Questo sarà il supporto orizzontale. Se non sono disponibili degli alberi potete arrangiarvi con la costruzione di un bipede usando bastoni a Y o due tripodi.
- Posizionate un'estremità della trave(palo di 3 metri) su un lato del supporto orizzontale. Come per tutti i rifugi "inclinati", assicuratevi che la parte che riceve il vento sia quella posteriore.
- Intrecciate rami o funi/liane/rampicanti con i pali. Coprite la tettoia con boscaglia, foglie, aghi di pino o erba partendo dal basso e andando verso l'alto.
- Piazzate paglia, foglie, aghi di pino o erba anche all'interno del rifugio per renderlo confortevole.

Quando fa freddo potete aggiungere al vostro rifugio un muro per riflettere il calore del fuoco (Figura 5-9). Collocate quattro pali di 1,5 metri di lunghezza nel terreno per sostenere il muro. Poi posizionate dei pali verdi uno sopra all'altro tra i pali di sostegno. Formate due pile per creare uno spazio centrale nel muro che può servire per la sporcizia. Quest'azione non solo rinforza il muro, ma lo rende più riflettente. Fasciate la parte superiore dei pali di sostegno in modo che i tronchi verdi e la sporcizia rimangano fermi.

Con solo un piccolo sforzo in più si può allestire una griglia di essiccazione. Tagliare qualche palo di 2 cm di diametro (la lunghezza dipende dalla distanza tra la parte alta della tettoia e la parte alta del muretto). Posate un'estremità sulla tettoia e l'altra sul muretto. Piazzate e legare dei rami più piccoli tra questi pali. Così avrete uno spazio per seccare i vestiti o il cibo.

Letto per paludi

In un pantano o in una palude, o in qualsiasi altro luogo dove vi è acqua stagnante o un suolo costantemente umido, il letto per paludi(Figura 5-10) vi aiuterà a rimanere fuori dall'acqua. Quando si deve selezionare un posto simile, considerate sempre il tempo meteorologico, il vento, le maree e i materiali che si hanno a disposizione.

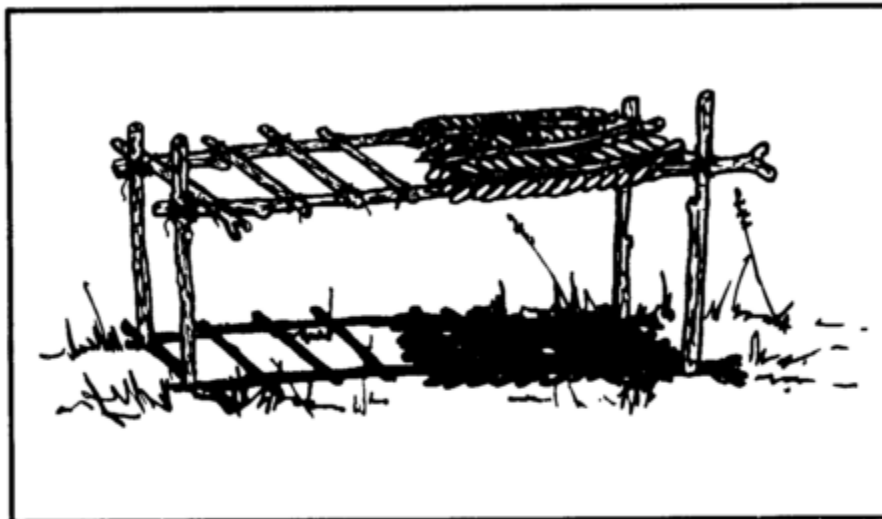


Figure 5-10. Swamp bed.

Per fare un letto da palude:

- Cercate quattro alberi disposti a rettangolo, oppure tagliate quattro pali (il bambù è l'ideale) e fissateli saldamente a terra sempre formando un rettangolo. Dovranno essere abbastanza distanti e forti da poter sostenere il vostro peso e la vostra altezza, ed eventualmente le vostre attrezzature.
- Tagliate due pali che si estendano per tutta la lunghezza del rettangolo. Anch'essi dovranno essere abbastanza forti da sostenere il peso.
- Fissateli ai due alberi (o pali). Assicuratevi che sia sufficientemente elevato dal suolo o dall'acqua, considerando maree e piene.
- Tagliate dei rami aggiuntivi che coprano la larghezza del letto (rettangolo). Legateli e fissateli ben saldamente ai due pali laterali.
- Coprite la parte superiore del letto con ramoscelli verdi, foglie o erba per formare una superficie morbida.
- Costruite una zona per il fuoco con argilla, limo o fango a un angolo del letto e lasciatelo seccare, e una volta acceso il fuoco rimarrà secco.

Un altro rifugio progettato per star fuori dal bagnato utilizza la stessa configurazione a rettangolo con i 4 pali. A differenza del primo dovete semplicemente "riempire" il rettangolo con bastoni e rami fino a quando la quantità di materiale sia abbastanza sopra il livello dell'acqua; ricordate comunque di fissare bene il tutto, per evitare che in caso di troppa acqua, i legni non galleggino o escano dalla loro sede.

Rifugi naturali

Non dimenticatevi dei rifugi naturali che la natura può offrire. Esempi sono le grotte, anfratti rocciosi, gruppi di cespugli, piccole depressioni, grandi rocce ai lati sottovento delle colline, grossi alberi con chiome che toccano terra o alberi caduti con grossi rami. Tuttavia, quando si seleziona una formazione naturale:

- State lontani dai suoli bassi come le gravine, le valli strette o i letti di torrenti. Le zone basse raccolgono l'aria fredda che è più pesante e quindi la temperatura sarà minore della zona circostante. I luoghi bassi, cespugliosi e con fitta vegetazione ospitano anche una maggiore quantità di insetti.
- Controllate la presenza di serpenti, zecche, acari, scorpioni e formiche aggressive.
- Controllate le rocce pericolanti, rami morti, noci di cocco o altre formazioni naturali che potrebbero cadere su di voi o sul vostro rifugio.

Capanna di detriti

Per il calore e la facilità di costruzione, questo rifugio è uno dei migliori. Quando un rifugio è essenziale per sopravvivere, allora costruite questo.

Per fare la capanna di detriti (Figura 5-11):

- Iniziate facendo un treppiede con 2 rami corti e uno traverso più lungo, oppure posizionate l'estremità del ramo lungo su di un ceppo d'albero.
- Fissate il bastone (quello che percorre la lunghezza) usando il metodo del treppiede o ancorandolo a un albero all'altezza della vita.
- Collocate larghi rami lungo tutti e due i lati della traversa così da farla assomigliare a una gabbia toracica a forma di cuneo. Assicuratevi che sia abbastanza spaziosa da accogliere tutto il corpo e abbastanza inclinata da far colare l'umidità.
- Piazzate rami sottili e boscaglia su tutta la "gabbia". Ciò formerà un intreccio che manterrà il materiale isolante (erba, aghi di pino, foglie) fisso al rifugio senza cadere dentro di esso.
- Aggiungere detriti leggeri, secchi e, se possibile, morbidi sopra la gabbia finché il materiale isolante non sia di almeno 1 metro di spessore (più è migliore è).
- Collocate uno strato di 30 cm di materiale isolante all'interno del rifugio.
- All'ingresso, formate una pila di altro materiale isolante che potrete poi trascinare per chiuderlo, oppure costruite una porta.
- Come ultimo passo, coprite il materiale isolante esterno con rami o qualunque cosa abbiate a disposizione per far sì che il materiale isolante non voli via in caso di vento o tempesta.

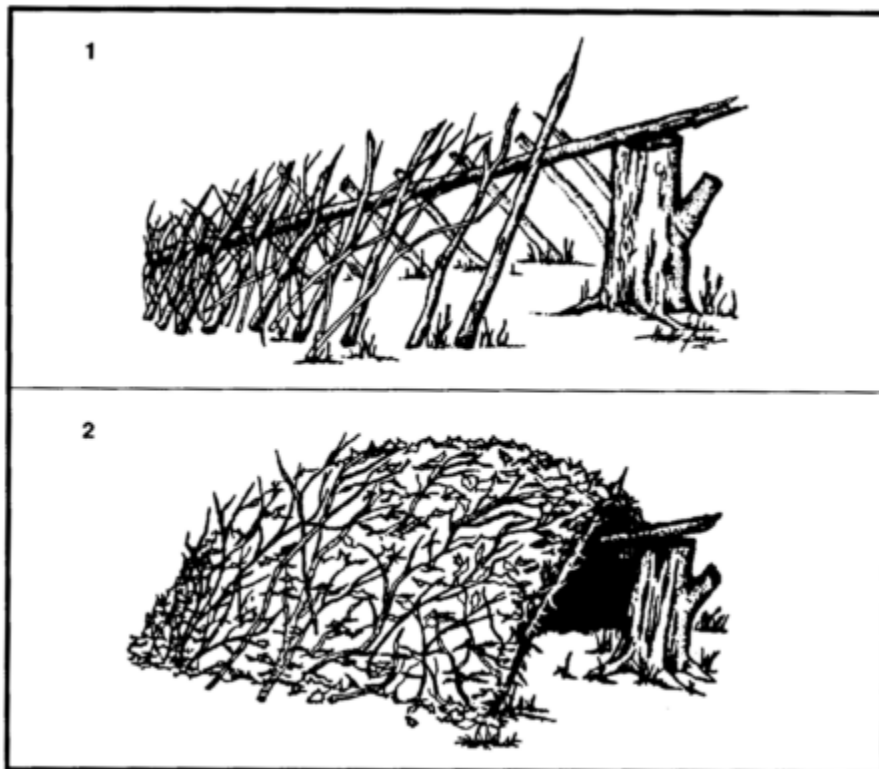


Figure 5-11. Debris hut.

Buca d'albero nella neve

Se siete in una zona fredda e coperta di neve, se vi sono alberi sempreverdi e se avete la possibilità di scavare, potete costruire un rifugio in una buca d'albero (Figura 5-12).

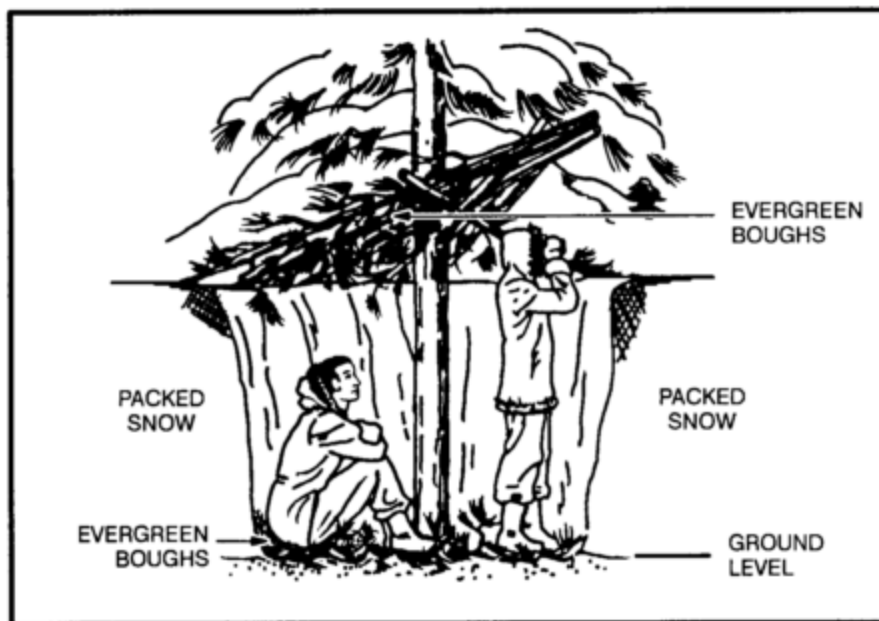


Figure 5-12. Tree-pit snow shelter.

Per fare questo rifugio:

- Cercate un albero cespuglioso che fornisca una buona copertura.
- Scavate la neve intorno al tronco fino a raggiungere la profondità e il diametro desiderato, o fino a raggiungere il terreno.
- Comprimete la neve intorno alla parte superiore della buca per fornire più sostegno.
- Cercate e tagliate dei rami sempreverdi. Metteteli sopra la buca per darvi ulteriore copertura. Mettete alcuni rami anche sul fondo della buca per isolarlo.

Vedete il Capitolo 15 per altri ricoveri per climi artici o freddi.

Rifugio ombreggiato da spiaggia

Questo riparo vi proteggerà dal sole, vento, pioggia e dal calore. E' facile da costruire con materiali naturali.

Per costruire questo rifugio (Figuro 5.13):

- Trovate e raccogliete legni o altri materiali naturali da usare come travi di sostegno e come strumento per scavare.
- Scegliete un sito che sia sopra il livello della marea alta.
- Scavate una trincea che va da nord a sud in modo che riceviate la minor quantità di luce solare.
- Fatela abbastanza grande e lunga da potervici sdraiare comodamente.
- Fate un argine su tre lati della trincea. Più alto è il cumulo e più sarà lo spazio interno.
- Collocate le travi di sostegno (legni o altri materiali naturali) sopra gli argini per formare lo scheletro del tetto che poi andrete a fortificare e ricoprite secondo i materiali a vostra disposizione.
- Ingrandite il lato dell'entrata scavando più sabbia.
- Utilizzate materiali naturali come erba o foglie per formare un letto all'interno del rifugio.

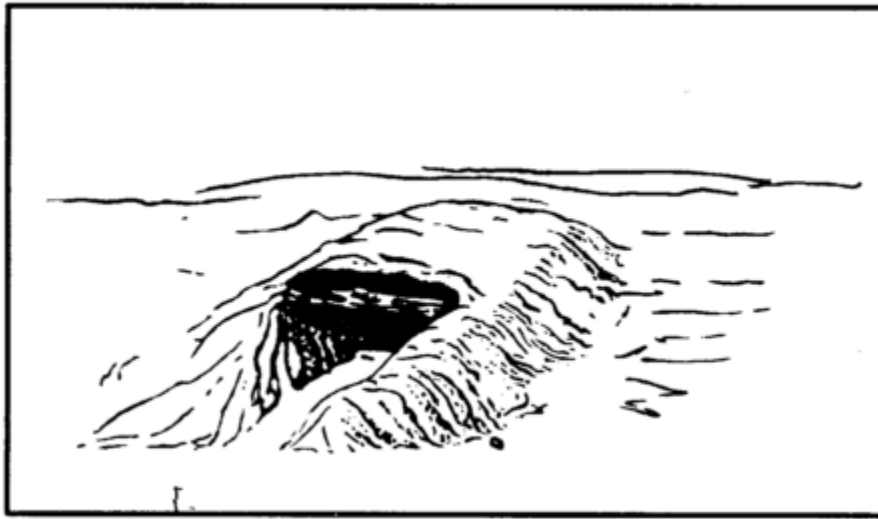


Figure 5-13. Beach shade shelter.

Rifugi desertici

In un ambiente arido dovete considerare il tempo, i materiali e lo sforzo necessario per poter fare il rifugio. Se avete a disposizione un poncho, una tela o un paracadute, usatelo in congiunto con l'ambiente circostante, come rocce, cumuli di sabbia o depressioni tra le dune o sulle rocce per costruire il rifugio.

Utilizzo di sporgenze rocciose:

- Ancorate un'estremità del poncho (tela, paracadute o altro) sul bordo superiore con pietre o altri pesi.
- Ampliate ed estendete l'altra estremità del poncho in modo da creare più ombra possibile.

In una zona sabbiosa:

- Erigete un tumulo di sabbia o usate la parte alta di una duna per un lato del rifugio.
- Ancorate l'estremità del materiale in cima alla collina con sabbia o altri pesi.
- Ampliate e ancorate l'altra estremità per avere maggiore ombra.

Nota: Se avete abbastanza materiale, piegatelo a metà e formate uno spazio aereo di 30-45 cm tra le due metà. Tale spazio aiuterà a ridurre la temperatura.

Un rifugio sotterraneo (Figura 5-14) può ridurre il calore del mezzogiorno fino a 16-22° C (30-40° F). Tuttavia, la sua costruzione necessita più tempo e più impegno. Dal momento che lo sforzo fisico vi farà sudare e aumenterà la disidratazione, è meglio costruirlo prima del calore diurno.

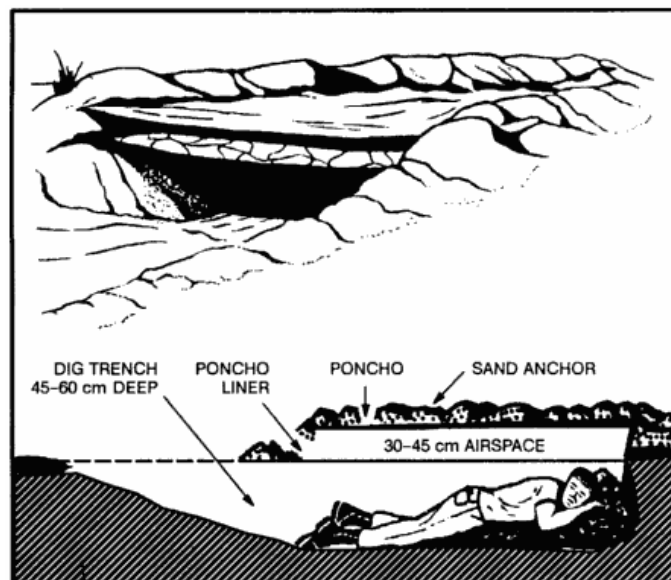


Figure 5-14. Belowground desert shelter.

Per fare questo rifugio:

- Cercate un luogo basso o una depressione tra le rocce o tra le dune. Se necessario, scavate una trincea di 45-60 cm di profondità e lunga e larga abbastanza per voi.
- Formate una pila di sabbia con quella che togliete dalla trincea su tre lati.
- Sul lato aperto della trincea togliete più sabbia in modo da entrare e uscire facilmente.
- Coprite la trincea con il materiale a vostra disposizione.
- Fissatelo con sabbia, pietre o altri pesi.

Se avete a disposizione del materiale extra, si può ridurre ulteriormente la temperatura collocando il materiale extra 30-45 cm sopra l'altra copertura. Questa stratificazione ridurrà la temperatura interna a 11-22°C (20-40°F).

Un altro tipo di costruzione sotto terra che fornisce ombra è simile al precedente ma con tutti i lati aperti che permettono la circolazione dell'aria. Per la massima protezione è necessario un minimo di due strati di paracadute (Figura 5-15). Il bianco è il colore migliore per riflettere il calore, lo strato più interno dovrebbe essere più scuro.

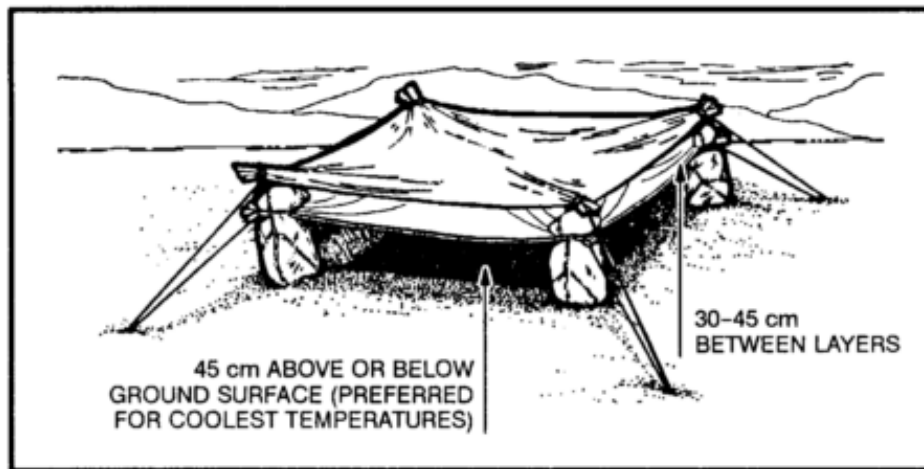
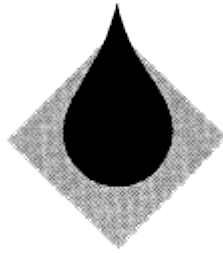


Figure 5-15. Open desert shelter.

APPROVVIGIONAMENTO D'ACQUA



L'acqua è uno dei bisogni più urgenti in una situazione di sopravvivenza. Non si può vivere a lungo senza di essa, soprattutto in climi caldi dove l'acqua viene persa velocemente attraverso la sudorazione. Anche nei climi freddi è necessario un minimo di 2 litri d'acqua al giorno per mantenere la giusta efficienza. Più di tre quarti del vostro corpo è formato da fluidi. Il vostro organismo perde liquidi a causa del caldo, del freddo, dello stress e della fatica. Per funzionare in modo efficace è necessario sostituire questi liquidi persi. Perciò, uno degli obiettivi primari è quello di ottenere un adeguato approvvigionamento d'acqua.

FONTI D'ACQUA

In quasi ogni ambiente vi è presenza d'acqua in una certa misura. La Figura 6-1 elenca le possibili fonti d'acqua nei vari ambienti. Provvede anche informazioni su come renderla potabile.

Environment	Source of Water	Means of Obtaining and/or Making Potable	Remarks
Frigid areas	Snow and ice	Melt and purify.	<p>Do not eat without melting! Eating snow and ice can reduce body temperature and will lead to more dehydration.</p> <p>Snow and ice are no purer than the water from which they come.</p> <p>Sea ice that is gray in color or opaque is salty. Do not use it without desalting it. Sea ice that is crystalline with a bluish cast has little salt in it.</p>
At sea	Sea	Use desalter kit.	Do not drink seawater without desalting.
	Rain	Catch rain in tarps or in other water-holding material or containers.	If tarp or water-holding material has become encrusted with salt, wash it in the sea before using (very little salt will remain on it).
	Sea ice		See remarks above for frigid areas.

Figure 6-1. Water sources in different environments.

Environment	Source of Water	Means of Obtaining and/or Making Potable	Remarks
Beach	Ground	Dig hole deep enough to allow water to seep in; obtain rocks, build fire, and heat rocks; drop hot rocks in water; hold cloth over hole to absorb steam; wring water from cloth.	Alternate method if a container or bark pot is available: Fill container or pot with seawater; build fire and boil water to produce steam; hold cloth over container to absorb steam; wring water from cloth.
Desert	Ground <ul style="list-style-type: none"> • in valleys and low areas • at foot of concave banks of dry river beds • at foot of cliffs or rock outcrops • at first depression behind first sand dune of dry desert lakes • wherever you find damp surface sand • wherever you find green vegetation 	Dig holes deep enough to allow water to seep in.	In a sand dune belt, any available water will be found beneath the original valley floor at the edge of dunes.
	Cacti	Cut off the top of a barrel cactus and mash or squeeze the pulp. CAUTION: Do not eat pulp. Place pulp in mouth, suck out juice, and discard pulp.	Without a machete, cutting into a cactus is difficult and takes time since you must get past the long, strong spines and cut through the tough rind.

Figure 6-1. Water sources in different environments (continued).

Environment	Source of Water	Means of Obtaining and/or Making Potable	Remarks
Desert (continued)	Depressions or holes in rocks		Periodic rainfall may collect in pools, seep into fissures, or collect in holes in rocks.
	Fissures in rock	Insert flexible tubing and siphon water. If fissure is large enough, you can lower a container into it.	
	Porous rock	Insert flexible tubing and siphon water.	
	Condensation on metal	Use cloth to absorb water, then wring water from cloth.	<p>Extreme temperature variations between night and day may cause condensation on metal surfaces.</p> <p>Following are signs to watch for in the desert to help you find water:</p> <ul style="list-style-type: none"> • All trails lead to water. You should follow in the direction in which the trails converge. Signs of camps, campfire ashes, animal droppings, and trampled terrain may mark trails. • Flocks of birds will circle over water holes. Some birds fly to water holes at dawn and sunset. Their flight at these times is generally fast and close to the ground. Bird tracks or chirping sounds in the evening or early morning sometimes indicate that water is nearby.

Figure 6-1. Water sources in different environments (continued).

Nota: Se non si ha a disposizione una borraccia, una tazza, un barattolo o un altro tipo di contenitore, improvvisatene uno con dei panni di plastica o panni impermeabili. Date alla plastica o al tessuto la forma di una ciotola formando delle pieghe. Usate spilli o altri oggetti utili (anche le mani) per mantenere le pieghe.

Se non si dispone di un'affidabile fonte per rimpiazzare la vostra fornitura d'acqua, state in allerta alle possibilità che l'ambiente vi offre.

CAUTELA

Non sostituite i fluidi persi con quelli elencati nella Figura 6-2.

Fluid	Remarks
Alcoholic beverages	Dehydrate the body and cloud judgment.
Urine	Contains harmful body wastes. Is about 2 percent salt.
Blood	Is salty and considered a food; therefore, requires additional body fluids to digest. May transmit disease.
Seawater	Is about 4 percent salt. It takes about 2 liters of body fluids to rid the body of waste from 1 liter of seawater. Therefore, by drinking seawater you deplete your body's water supply, which can cause death.

Figure 6-2. The effects of substitute fluids.

La rugiada può essere una fonte d'acqua. Avvolgete degli stracci o ciuffi d'erba sottili attorno alle caviglie e camminate in un prato coperto di rugiada prima che sorga il sole. Dato che gli stracci o i ciuffi d'erba trattengono la rugiada, vi basterà strizzarli in un contenitore. Ripetete il processo fino a ottenere una buona fornitura d'acqua oppure finché non finisce la rugiada. I nativi australiani solitamente rastrellano in questo modo un litro in un'ora.

Le api o le formiche che entrano nelle cavità degli alberi possono indicare la presenza di acqua. Travasate l'acqua con un tubo di plastica o con un mestolo improvvisato. Potete anche infilare un panno nel foro così da assorbire il liquido e poi strizzarlo.

L'acqua a volte si raccoglie nelle cavità arboree o rocciose. Usate le stesse procedure precedenti. Nelle zone aride, gli escrementi di uccelli attorno le fessure delle rocce possono essere un indizio per trovare l'acqua.

I boschetti di bambù verdi sono un'eccellente fonte di acqua fresca e pulita ed è senza odore. Per ottenerla piegate uno stelo di bambù verde, fissatelo a terra e tagliate la parte superiore (Figura 6-3). L'acqua gocciolerà liberamente durante la notte. Alcuni vecchi bambù rotti possono contenere anch'essi acqua.



Figure 6-3. Water from green bamboo.

CAUTELA

Purificate l'acqua prima di berla.

Dovunque vi siano alberi di banana o di platano è possibile ricavarne acqua. Tagliate l'albero lasciando circa 30 cm di ceppo al suolo e scavando il centro in modo che rimanga una conca a forma di ciotola. L'acqua proveniente dalle radici incomincerà subito a riempire la conca. I primi tre ripieni d'acqua saranno amari, ma le altre saranno più appetibili. Il moncone (Figura 6-4) fornirà acqua per un massimo di quattro giorni. Assicuratevi di coprirlo per tenere lontano gli insetti e animali vari.

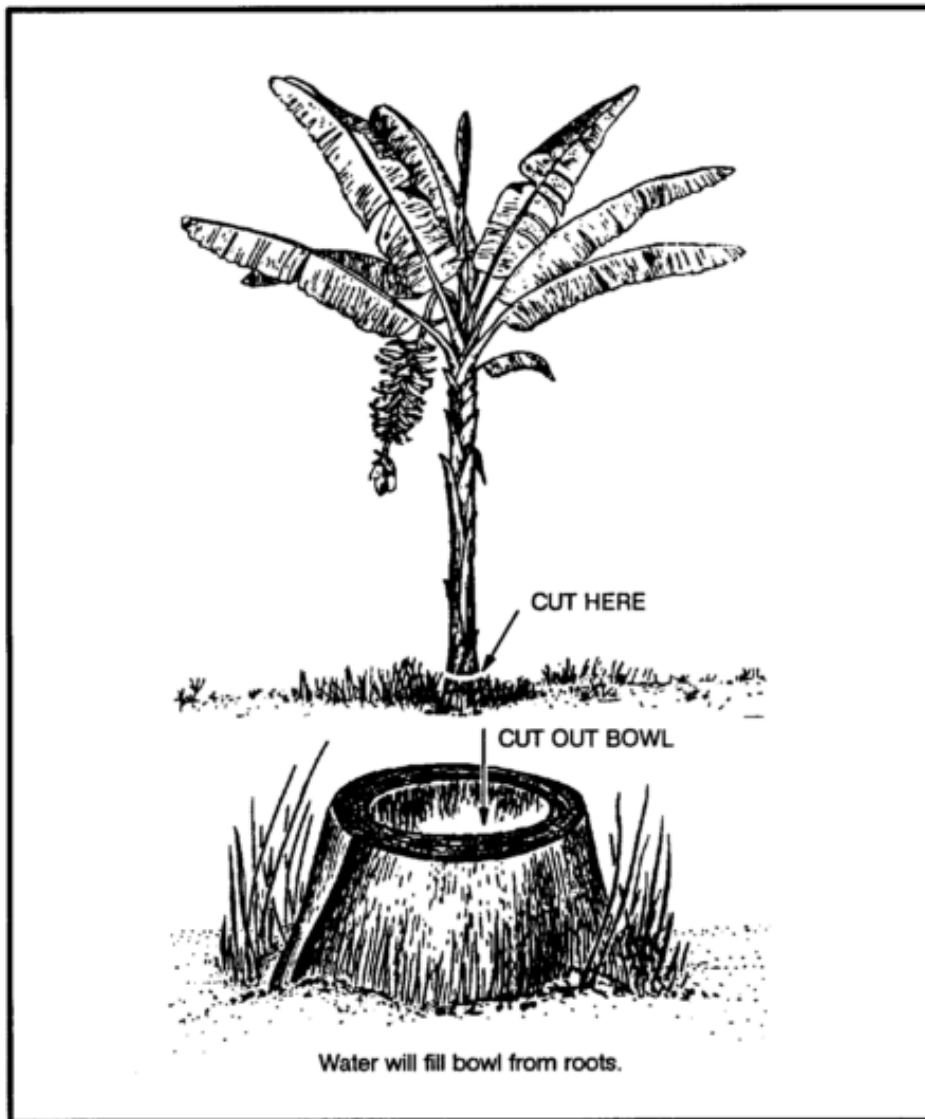


Figure 6-4. Water from plantain or banana tree stump.

Alcune piante rampicanti tropicali possono offrire acqua. Intagliate una tacca nella vite il più in alto possibile, poi tagliate l'estremità in prossimità del suolo. Raccogliete le gocce di liquido in un recipiente o direttamente in bocca (Figura 6-5).

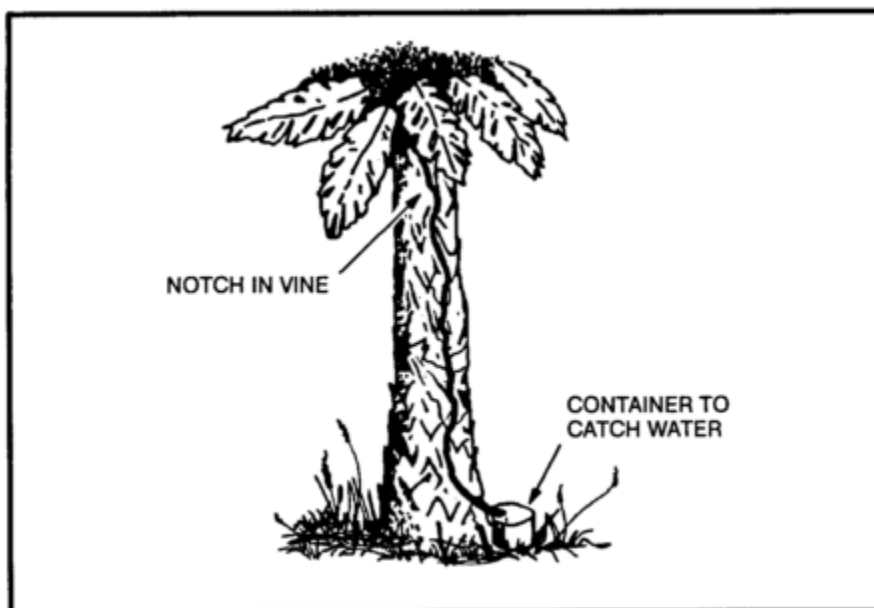


Figure 6-5. Water from a vine.

CAUTELA

Non bevete il liquido se esso è appiccicoso, latteo o amaro.

Il latte delle noci di cocco verdi (immature) è un ottimo dissetante. Tuttavia, il latte delle noci di cocco mature contiene un olio che agisce da lassativo. Bere solo con moderazione.

Ai tropici americani potete trovare larghi alberi sui cui rami ci sono piante aeree. Queste piante aeree possono trattenere una considerevole quantità d'acqua piovana nel sovrapporsi del loro fitto apparato fogliare. Filtrate l'acqua attraverso un panno per rimuovere insetti e detriti.

Potete ottenere acqua dalle piante che hanno la polpa centrale umida. Tagliate una porzione della pianta e strizzate o pestate la polpa in modo da far uscire l'acqua. Raccogliete il liquido in un contenitore.

Le radici delle piante possono anch'esse fornire acqua. Scavate o strappate le radici fuori dal terreno, tagliatele in piccole parti e pestate la polpa, fate uscire l'acqua e raccoglietela in un contenitore.

Foglie o steli carnosi, o alberi cavi all'interno, come il bambù, contengono acqua. Tagliate o incidete gli steli alla base dei nodi per drenare il liquido.

I seguenti alberi possono offrire acqua:

- *Palme*. Come le *Corypha*, oppure le palme di cocco, le palme da zucchero, i rattan e le nips(?), contengono liquido. Ammaccate una fronda bassa e tiratela giù così che la pianta "sanguinerà" dalla ferita.
- *La palma del viaggiatore*. Trovato in Madagascar, questa pianta ha delle foglie a mo' di tazza dove si raccoglie l'acqua.
- *L'albero ombrello* (*Musanga cecropioides*). Le basi delle foglie e le radici di questa pianta tropicale dell'Africa Occidentale sono in grado di fornire acqua.
- *Baobab*. Quest'albero del deserto dell'Australia del Nord e dell'Africa raccoglie l'acqua nel suo tronco a bottiglia durante la stagione umida. Spesso è possibile trovare quest'acqua fresca e limpida dopo settimane di clima secco.

CAUTELA

Non conservate la linfa per più di 24 ore. Essa fermenterà, diventando una pericolosa fonte d'acqua.

COSTRUZIONE DEI DISTILLATORI

Voi potete usare i distillatori in varie parti del mondo. Essi assorbono l'umidità dal suolo e dalle piante. Avrete bisogno di certi materiali per costruirne uno, e avrete bisogno di tempo per far sì che si accumuli acqua. Ci impiega circa 24 ore a ricavare da 0.5 a 1 litro d'acqua.

Distillatore sotterraneo

Per fare un distillatore sotterraneo avete bisogno di un pendio soleggiato su cui posizionarlo, un sacchetto di plastica trasparente, vegetazione a foglia verde e una piccola roccia (Figura 6-6).

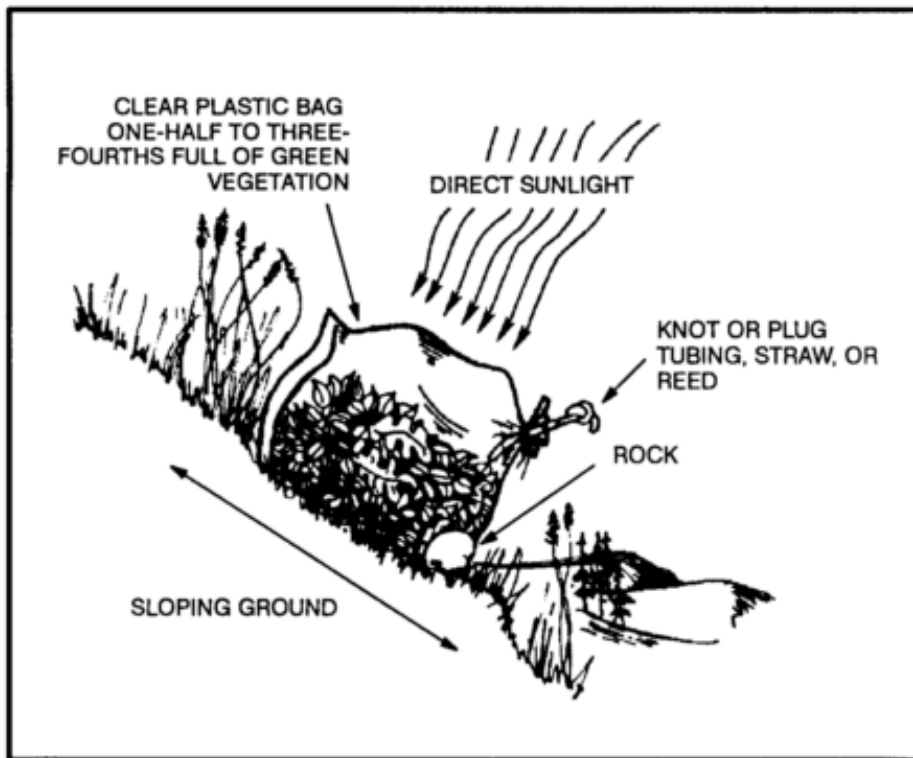


Figure 6-6. Aboveground solar water still.

Costruire il distillatore:

- Riempite la borsa con aria mettendo l'apertura in direzione contraria al vento, oppure soffiando aria nella busta (aria, no anidride carbonica).
- Riempite la busta di plastica per metà o tre quarti di vegetazione verde. Siate sicuri di rimuovere tutti i legni duri o pungenti per non bucare la sacca.

CAUTELA

Non usare vegetali velenosi. Produrranno liquido velenoso.

- Posizionate una piccola pietra o qualcosa di simile nella borsa.
- Chiudete la borsa legandola il più possibile vicino all'apertura per mantenere la massima quantità d'aria. Se avete un piccolo tubo, un filo di paglia o una canna vuota, inserite un'estremità nell'apertura prima di chiuderla. Poi tappate il tubicino così che l'aria non esca. Questo tubicino vi permetterà di far uscire l'acqua quando ne avrete bisogno senza che la borsa si sgonfi.
- Posizionate il sacchetto, con l'apertura in discesa, su un pendio soleggiato. Posizionate la bocca del sacchetto leggermente più in alto del punto basso.
- Sistemare la borsa in modo che la pietra rimanga nel punto basso.

Per ricavare acqua condensata dal distillatore, sciogliete il nodo intorno alla bocca del sacchetto e inclinatelo, dopodiché riposizionatelo per la prossima distillazione.

Cambia la vegetazione nella sacca dopo avergli estratto l'acqua. Questo vi garantirà il massimo ricavo d'acqua.

Distillatore sotterraneo

Per fare un distillatore sotterraneo vi serviranno strumenti per scavare, un contenitore, un sacchetto trasparente, un tubicino per bere e una roccia (Figura 6-7).

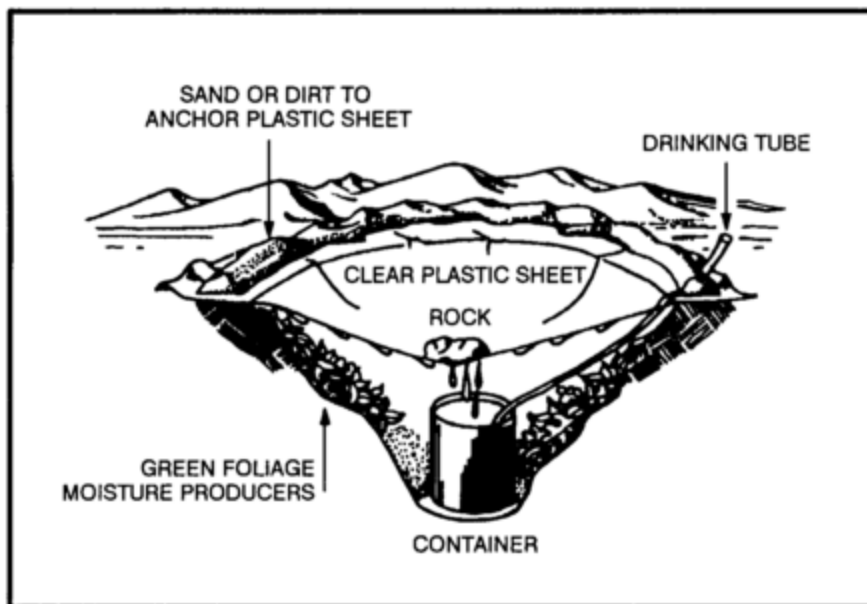


Figure 6-7. Belowground still.

Scegliete un sito dove pensiate che il terreno sia abbastanza umido (come un letto di torrente secco o una depressione dove raccoglie acqua piovana). Il suolo dovrà essere facile da scavare e il sole dovrà batterci per la maggior parte del giorno.

Per costruire il distillatore:

- Scavate una buca a forma di scodella di circa 1 metro di diametro e 60 cm di profondità.
- Scavate un'ulteriore buca al centro dove riporrete il contenitore per raccogliere l'acqua (le dimensioni del secondo buco dipenderanno da quelle del contenitore).
- Ancorate il tubicino al fondo del contenitore formando con esso un nodo largo intorno alla mano.
- Posizionate il contenitore in posizione verticale.
- Estendete l'estremità non ancorata del tubicino su, intorno e dietro l'argine della buca principale.
- Coprite la buca con la borsa di plastica ricoprendo i bordi con la terra per tenerla fissa.
- Posizionate la pietra al centro della borsa di plastica.
- Fate abbassare la plastica fino a raggiungere circa 40 cm sotto il livello del terreno. Ora avrà la forma di un cono invertito con la pietra come apice. Siate sicuri che l'apice sia esattamente sopra al contenitore. Assicuratevi anche che la sacca non tocchi i lati della buca, altrimenti la terra assorbirà la condensa.
- Aggiungete più terra ai bordi del telo per fissarla saldamente e per prevenire una perdita di umidità.
- Legate/tappate il tubicino quando non lo usate così l'acqua non evaporerà.

Potete bere l'acqua con la cannuccia senza dover aprire il distillatore.

Potreste voler usare le piante per ricavare l'acqua. Se è così, togliete altra terra dai lati della buca per formare un pendio dove posizionare la vegetazione. Poi procedete come prima.

Se la vostra unica fonte è acqua contaminata, scavate un piccolo foro fuori dalla buca a circa 25 cm dal bordo del distillatore (Figura 6-8). Scavate il foro per 25 cm di profondità e di 8 cm di larghezza. Versateci l'acqua contaminata. Assicuratevi di non versare l'acqua contaminata intorno al bordo in cui il telo tocca il suolo. Il foro trattiene l'acqua contaminata e il suolo trattiene le impurità. L'acqua poi condenserà sul plastico e cadrà nel contenitore. Questo processo è ottimo quando avete a disposizione solo acqua salata.

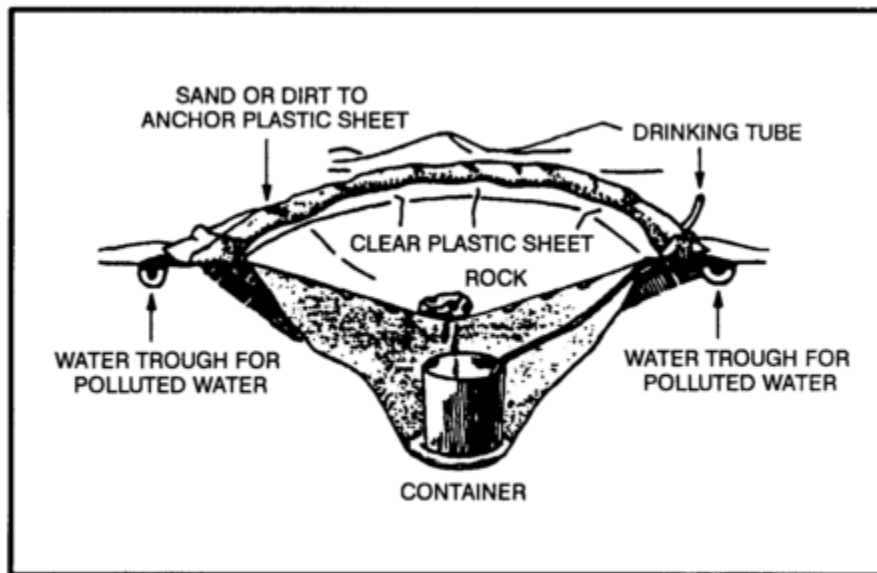


Figure 6-8. Belowground still to get potable water from polluted water.

Saranno necessari almeno tre distillatori per accumulare la quantità individuale necessaria al bisogno giornaliero di acqua.

PURIFICAZIONE DELL'ACQUA

L'acqua piovana raccolta nei contenitori o nelle piante è solitamente sicura da bere. Ad ogni modo, è bene purificare l'acqua dei laghi, stagni, paludi, corsi d'acqua o in particolare l'acqua in prossimità di insediamenti umani o ai tropici.

Quando è possibile, purificate tutta l'acqua che ricavate dalla vegetazione o dal terreno usando iodio, cloro o bollendola.

Purificate l'acqua:

- Usando pastiglie apposta per purificare. (Seguire le istruzioni fornite)
- Mettendo 5 gocce di tintura di iodio al 2% in un recipiente pieno d'acqua pulita. Se il recipiente pieno d'acqua torbida o fredda, usate 10 gocce (lasciate riposare l'acqua 30 minuti prima di berla).
- Bollite l'acqua per un minuto al livello del mare, aggiungendo un minuto per ogni 300 metri d'altezza, oppure bollitela per 10 minuti ovunque voi siate.

Bevendo acqua non potabile potete contrarre malattie o ingerire organismi che possono nuocervi. Esempi di queste malattie o organismi sono:

- *Dissenteria*. Grave e prolungata diarrea con feci sanguinolente, febbre e debolezza.
- *Colera e Tifo*. Potete essere colpiti da queste malattie, indipendentemente dalle vaccinazioni.
- *Trematodi*. Le acque stagnanti o inquinate (in particolare nelle zone tropicali) contengono spesso trematodi del sangue. Se ingerite i trematodi, essi andranno nei vasi sanguigni, vivendo come parassiti e causando malesseri.
- *Sanguisughe*. Se ingerite una sanguisuga, è possibile che essa si agghiacci in gola o nel naso. Succhierà il sangue, creerà una ferita e si sposterà in un'altra zona. Ogni ferita potrà infettarsi.

DISPOSITIVI DI FILTRAZIONE DELL'ACQUA

Se l'acqua che incontrate è stagnante, maleodorante e fangosa, potete pulire l'acqua:

- Mettendola in un contenitore e lasciandola riposare per 12 ore.
- Versandola attraverso un sistema di filtraggio.

Nota: Queste procedure rendono l'acqua solo più limpida e gradevole. Dovrete poi purificarla.

Per fare un sistema di filtraggio, piazzate parecchi centimetri o strati di materiale filtrante come sabbia, pietrisco, carbone o vestiti in bambù, un tronco cavo o un abbigliamento (Figura 6-9).

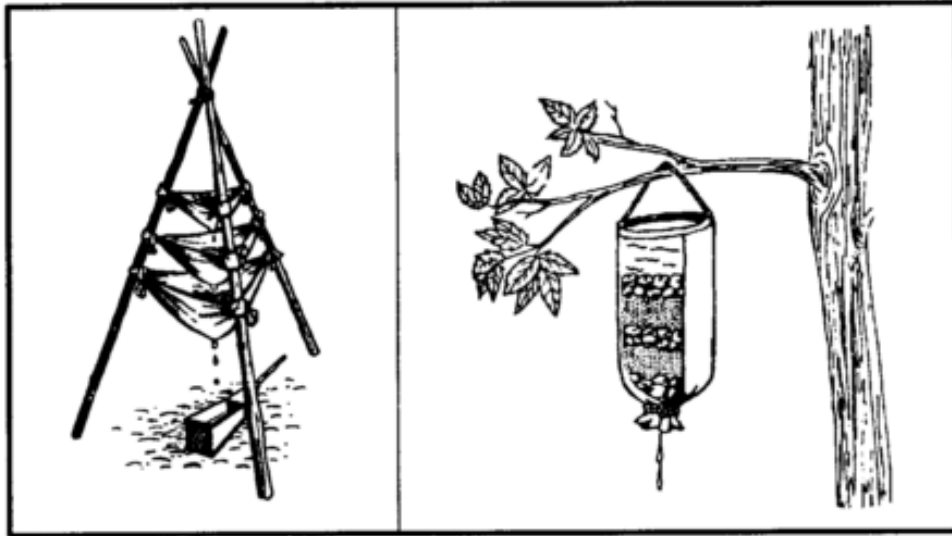


Figure 6-9. Water filtering systems.

Potete rimuovere odori sgradevoli mettendo nell'acqua del carbone proveniente dal vostro fuoco. Lasciate riposare per 45 minuti prima di bere.

FUOCO



In molte situazioni di sopravvivenza, la possibilità di accendere un fuoco può fare la differenza tra la vita e la morte. Un fuoco è in grado di soddisfare molteplici esigenze. E' in grado di fornire calore e comfort. Non solo cuoce e preserva il cibo, provvede anche calore sotto forma di cibo cucinato che risparmia calorie che normalmente si usano per produrre calore corporale. Potete usare il fuoco per purificare l'acqua, sterilizzare i bendaggi, fare segnali di riscatto e proteggervi dagli animali. Può essere anche una spinta psicologica, fornendo pace mentale e compagnia. E' anche possibile usarlo per costruire attrezzi e armi.

Il fuoco può tuttavia causare problemi. Il nemico può intercettare il fumo e la luce che esso produce. Può provocare incendi forestali o distruggere l'equipaggiamento. Può anche causare bruciatore da monossido di carbonio tossico quando lo si usa dentro i rifugi.

Ricordatevi di bilanciare il vostro bisogno di avere un fuoco con quello di non essere individuati dal nemico.

PRINCIPI BASICI DEL FUOCO

Fare un fuoco, aiuta a capire i suoi principi basilici. Il combustibile (allo stato liquido e non gassoso) non brucia direttamente. Quando applicate calore a un combustibile, esso produce gas. Questo gas, combinato con l'ossigeno nell'aria, brucerà.

Comprendere il concetto del triangolo del fuoco è molto importante per una corretta costruzione e mantenimento del fuoco. I tre lati del triangolo corrispondono all'aria, calore e combustibile. Se rimuovete uno di questi, il fuoco non si produrrà. La corretta proporzione di questi elementi è molto importante per ottenere il meglio delle sue capacità.

L'unico modo per imparare questa proporzione è praticando.

SELEZIONE DEL SITO E PREPARAZIONE

Dovrete decidere quale sito e metodo usare. Prima di iniziare considerate:

- L'area(terreno e clima) nel quale si è.
- I materiali e gli strumenti disponibili.
- Tempo: quanto tempo avete a disposizione?
- Necessità: perché avete bisogno di un fuoco?
- Sicurezza: quanto è vicino il nemico?

Cercate un luogo asciutto che:

- Sia protetto dal vento.
- Sia posizionato favorevolmente in relazione al rifugio (se l'avete).
- Concentrerà il calore nella direzione da voi desiderata.

- Abbia un rifornimento di legna o altri combustibili disponibili (vedere Figura 7-4 per i materiali da poter usare).

Tinder	Kindling	Fuel
<ul style="list-style-type: none"> • Birch bark • Shredded inner bark from cedar, chestnut, red elm trees • Fine wood shavings • Dead grass, ferns, moss, fungi • Straw • Sawdust • Very fine pitchwood scrapings • Dead evergreen needles • Punk (the completely rotted portions of dead logs or trees) • Evergreen tree knots • Bird down (fine feathers) • Down seed heads (milkweed, dry cattails, bulrush, or thistle) • Fine, dried vegetable fibers • Spongy threads of dead puffball • Dead palm leaves • Skinlike membrane lining bamboo • Lint from pocket and seams • Charred cloth • Waxed paper • Outer bamboo shavings • Gunpowder • Cotton • Lint 	<ul style="list-style-type: none"> • Small twigs • Small strips of wood • Split wood • Heavy cardboard • Pieces of wood removed from the inside of larger pieces • Wood that has been doused with highly flammable materials, such as gasoline, oil, or wax 	<ul style="list-style-type: none"> • Dry, standing wood and dry, dead branches • Dry inside (heart) of fallen tree trunks and large branches • Green wood that is finely split • Dry grasses twisted into bunches • Peat dry enough to burn (this may be found at the top of undercut banks) • Dried animal dung • Animal fats • Coal, oil shale, or oil lying on the surface

Figure 7-4. Materials for building fires.

Se siete in una zona boscosa o cespugliosa, ripulite la boscaglia e rastrellate la superficie del terreno del luogo scelto. Ripulite un cerchio di almeno 1 metro di diametro, così c'è meno possibilità che il fuoco si propaghi.

Se il tempo lo permette, costruite un muro di fuoco con tronchi o rocce. Questo muro vi aiuterà a riflettere il calore dove volete (Figura 7-1). Esso, inoltre, ridurrà le faville volanti e diminuirà l'impatto del vento sul fuoco. Tuttavia, sarà necessario un minimo di vento per mantenere il fuoco acceso.

CAUTELA

Non usate pietre bagnate o porose dato che possono esplodere quando vengono riscaldate.

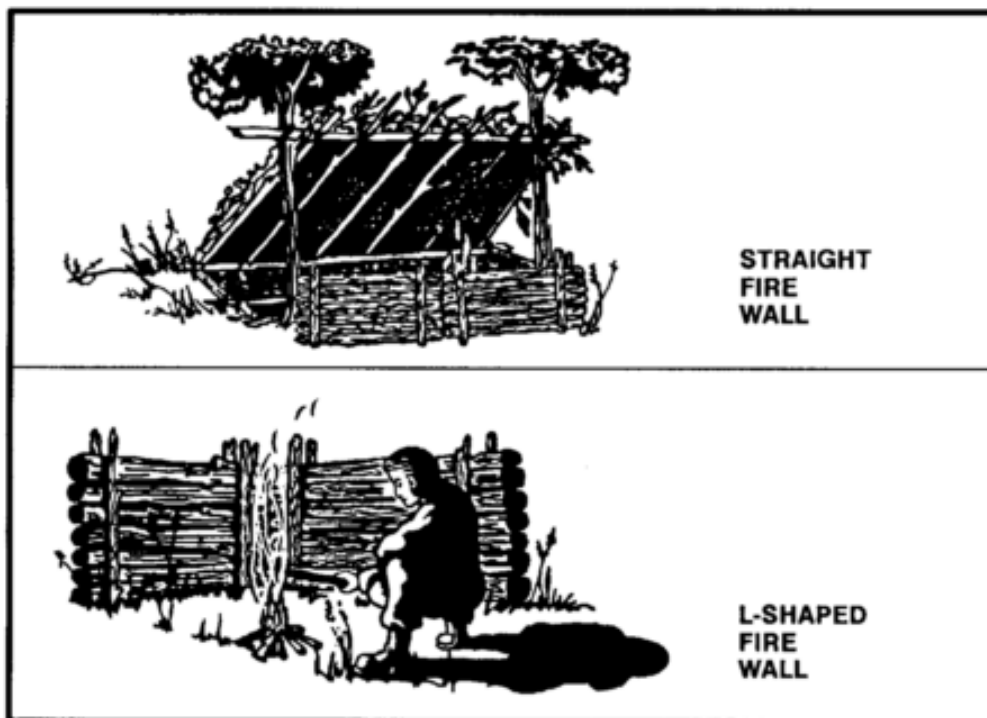


Figure 7-1. Types of fire walls.

In alcune situazioni è possibile che un fuoco sotterraneo sia migliore per le vostre esigenze. Esso nasconde il fuoco e funziona bene per la cottura degli alimenti. Per fare un fuoco sotterraneo o "Dakota fire hole" (Figura 7-2):

- Scavate una buca nel terreno.
- Sul lato dove soffia il vento scavate un buco connesso al primo per la ventilazione.
- Preparate il fuoco come nell'illustrazione.

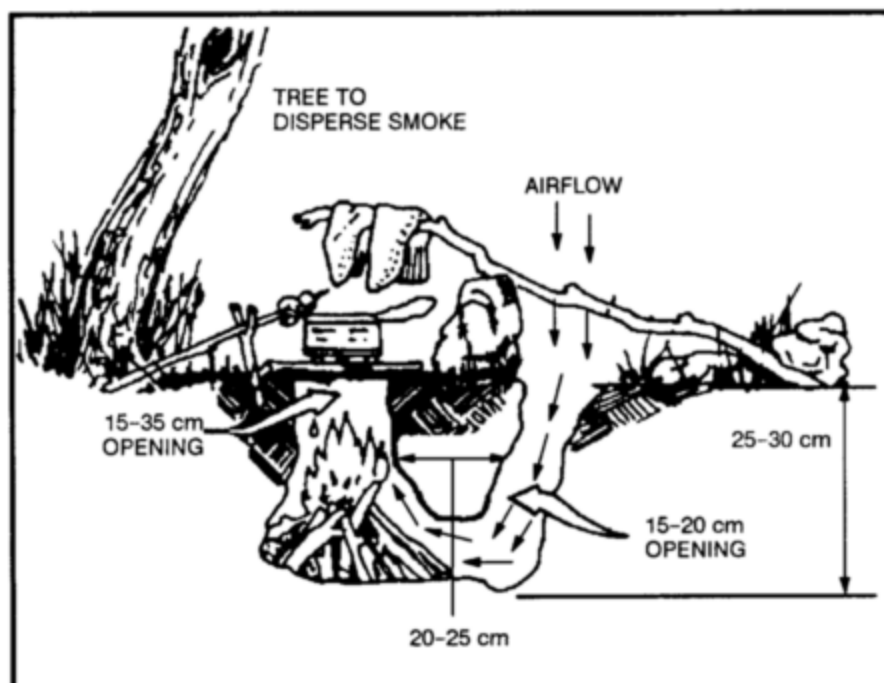


Figure 7-2. Dakota fire hole.

Se vi trovate in una zona nevosa, usate ceppi verdi per fare una base secca per il fuoco (Figura 7-3). Gli alberi del diametro di un polso sono facili da rompere nel freddo estremo. Tagliate o rompete parecchi tronchi verdi e stendeteli uno di fianco all'altro sopra la neve. Aggiungete uno o due strati. Stendete lo strato superiore con i tronchi nella direzione opposta a quelli inferiori.



Figure 7-3. Base for fire in snow-covered area.

SELEZIONE DEL MATERIALE PER IL FUOCO

Avrete bisogno di tre tipi di materiali (Figura 7-4) per poter accendere un fuoco: un'esca, della legna secca e del combustibile.

L'esca è quel materiale fino, che s'incendia con poco calore, come ad esempio con una scintilla. L'esca deve essere assolutamente asciutta per essere sicuri che si accenderà con una sola scintilla. Se avete solo strumenti che generano scintille, sarebbe essenziale quel tessuto specifico che si usa come esca. Questo materiale mantiene una scintilla accesa per lunghi periodi, permettendovi di avere il tempo per generare una piccola fiamma. Potete fare questo tessuto scaldando delle pezze di cotone finché non diventano nere, ma senza farle bruciare. Una volta che è diventato nero è bene che lo manteniaste in qualche contenitore sottovuoto per mantenerlo ben secco. Preparate questo materiale in anticipo per una possibile situazione di sopravvivenza. Aggiungetelo al vostro kit personale.

I legnetti secchi sono materiali combustibili disponibili che vanno aggiunti all'esca. Ancora, questo materiale dovrebbe essere assolutamente secco per poter assicurare una rapida accensione. La legna secca aumenta la temperatura del fuoco così da poter accendere il combustibile.

Il combustibile è il materiale che brucia lentamente e stabilmente una volta acceso.

COME COSTRUIRE UN FUOCO

Ci sono parecchi metodi per costruire un fuoco, ognuno dei quali ha i suoi vantaggi. La situazione in cui vi trovate determinerà il metodo che userete

Tepee

Per fare questo fuoco (Figura 7-5) preparate l'esca e qualche legnetto secco dandogli una struttura a tepee o cono. Accendete il centro. Appena il tepee brucerà i legni esterni ricadranno all'interno alimentando il fuoco. Questo tipo di fuoco brucia bene anche in condizioni umide.

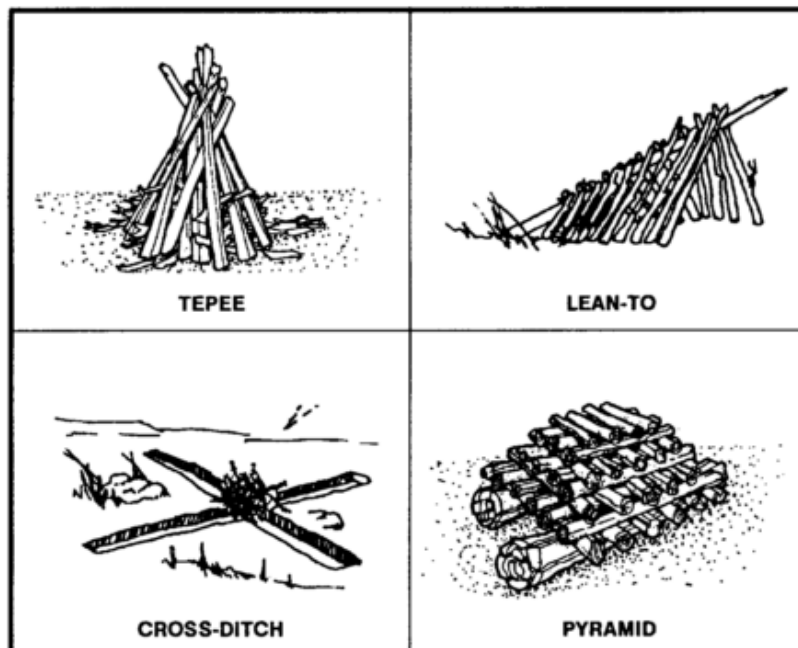


Figure 7-5. Methods for laying fires.

Tettoia

Per fare questo fuoco (Figura 7-5), infilate un legno verde nel terreno con un angolo di 30°. Puntate l'estremità esterna in direzione del vento. Piazzate dell'esca sul fondo di questo supporto per la tettoia. Stendete dei rametti secchi contro il supporto per la tettoia. Accendete l'esca. Quando i legnetti secchi prendono fuoco dall'esca, aggiungete altri rami.

Fossato a croce

Per usare questo metodo (Figura 7-5), fate una croce di 30 cm sul terreno. Scavatela per circa 7,5 cm di profondità. Posizionate un largo batuffolo di esca al centro della croce. Costruiteci sopra una piramide con i legnetti secchi. Le fosse permettono il passaggio d'aria sotto l'esca rendendolo più "vivo".

Piramide

Per fare a questa struttura (Figura 7-5), piazzate due piccoli tronchi o rami paralleli sul suolo. Stendeteci uno strato di piccoli tronchi perpendicolari ai due rami paralleli. Aggiungete 3 o 4 strati di tronchi o rami, ogni strato più piccolo del precedente. Fate partire il fuoco dalla cima della piramide. Come il fuoco partirà, inizierà a bruciare lo strato sottostante. Questo vi dà un fuoco che brucia sottosopra, senza richiedere attenzioni durante la notte.

Ci sono molte altre tecniche per accendere un fuoco che sono altrettanto efficaci. La vostra situazione e i materiali a vostra disposizione fanno un metodo più efficace di un altro.

COME ACCENDERE UN FUOCO

Accendete sempre il vostro fuoco dal lato sopravvento. Assicuratevi di aver ben preparato l'esca, i rametti secchi e il carburante, così che il vostro fuoco potrà bruciare abbastanza a lungo quanto basta. Gli accenditori provvedono il calore iniziale necessario a far appiccicare l'esca. Essi sono suddivisi in due categorie: metodo primitivo o moderno.

Metodi moderni

Gli accenditori moderni usano dispositivi portatili: gli apparecchi a cui normalmente pensiamo quando si deve accendere un fuoco.

Fiammiferi

Assicuratevi che siano fiammiferi a prova d'acqua. Inoltre, teneteli in un contenitore impermeabile assieme alla striscia abrasiva.

Lente convessa

Usate questo metodo (Figura 7-6) solo in giornate soleggiate. Le lenti possono essere prese da cannocchiali, macchine fotografiche, mirini, ottiche in generale o lenti d'ingrandimento. Angolate la lente per concentrare i raggi del sole sull'esca. Tenete ferma la lente sullo stesso punto finché non inizia a fare fumo. Soffiate gentilmente o ventilate l'esca per accenderla, poi inseritela nella struttura da voi usata.

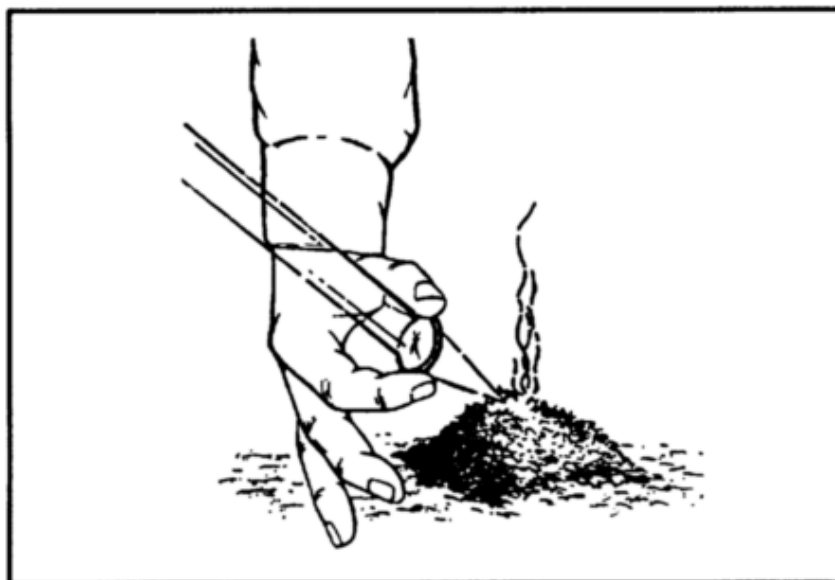


Figure 7-6. Lens method.

Acciarino

Posizionate una foglia piatta e secca sotto l'esca. Poggiate la punta dell'acciarino sulla foglia secca, tenendo l'acciarino in una mano e il coltello nell'altra. Raschiate il vostro coltello contro l'acciarino (solitamente una barretta di magnesio) per produrre scintille. Le scintille colpiranno l'esca. Quando l'esca inizierà a fumare (bruciare senza fiamma), procedete come prima.

Batteria

Usate una batteria per generare una scintilla. L'uso di questo metodo dipende dal tipo di batteria che si ha a disposizione. Collegate un filo a ogni polo. Fate toccare le estremità dei fili scoperti accanto all'esca così che le scintille la accendino.

Polvere da sparo

Spesso, con il vostro equipaggiamento avrete delle munizioni. Se così fosse, estraete molto attentamente il proiettile dal bossolo e usate la polvere come esca. Una scintilla innescherà la polvere. Siate estremamente cauti quando userete questo metodo, soprattutto nell'estrarre il proiettile.

Metodi primitivi

Gli accenditori primitivi sono quelli attribuiti ai nostri antenati.

Selce e acciaio

Il metodo di provocare scintille è il metodo primitivo più semplice da usare. I metodi con la selce e l'acciaio sono i più affidabili tra i loro simili. Strofinare una selce o un'altra roccia dura spigolosa e "affilata" contro un pezzo di acciaio inossidabile (l'acciaio normale non produce buone scintille). Questo metodo richiede un gioco di polso molto sciolto e tanta pratica. Quando una scintilla cade nell'esca, soffiategli. La scintilla si diffonderà e accenderà una fiamma.

Sfregamento

Il fuoco per sfregamento (Figura 7-7) è un metodo di accensione per attrito. Sfregate un legno duro su una base di legno morbido. Per usare questo metodo, incidete una linea dritta sulla base, dopodiché sfregate avanti e indietro con il bastone di legno duro. Lo sfregamento fa sì che si stacchino piccole particelle della fibra del legno. Poi, applicando sempre più pressione a ogni sfregamento, la frizione farà accendere queste particelle.

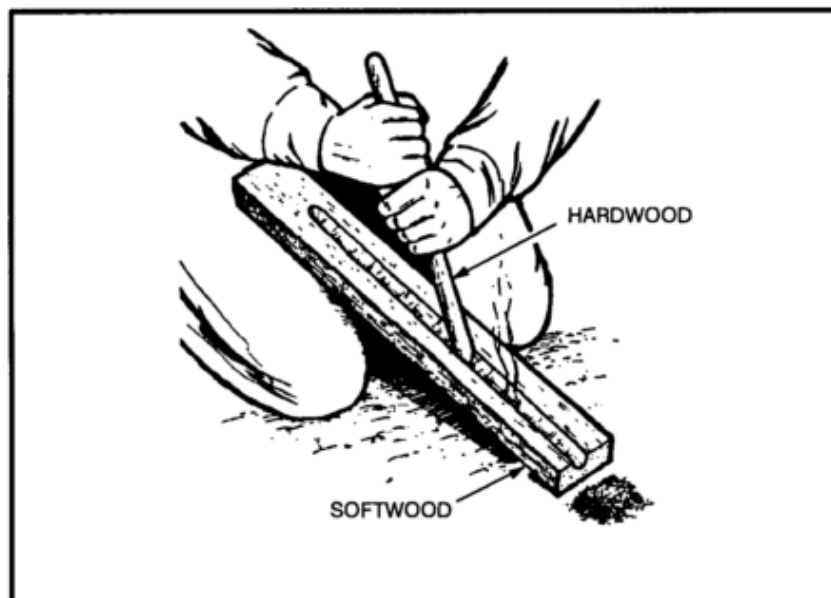


Figure 7-7. Fire-plow.

Archetto

Accendere un fuoco con un archetto (Figura 7-8) è abbastanza semplice, ma occorre un'enorme sforzo e tanta pazienza per avere del fumo. Sono necessari i seguenti materiali:

- *Capsula*. La capsula è una pietra su cui fare presa o un pezzo di legno duro oppure ossa con una depressione su di un lato. Usatela per tener fermo il "trapano" e per potergli applicare una certa pressione.

- *Trapano.* Il trapano dovrebbe essere un legno duro forte e stagionato di 2 cm di diametro e 25 cm di lunghezza. L'estremità superiore dovrà essere tondeggiante e quella inferiore piatta (per produrre più attrito).
- *Tavoletta.* La sua dimensione dipende da voi. Una tavola di legno morbido stagionata di 2,5 cm di spessore e 10 cm di lunghezza è preferibile. Incidete una depressione di 2 cm circa in un angolo della tavola. Sul lato inferiore praticate un taglio a V che va dal bordo della tavola alla depressione.
- *Arco.* L'arco è un bastone verde flessibile di circa 2,5 cm di diametro e una corda/stringa. Il tipo di legno non è importante. La corda può essere di qualsiasi tipo. Dovete legare la corda da un'estremità all'altra senza nessun margine di flessibilità.

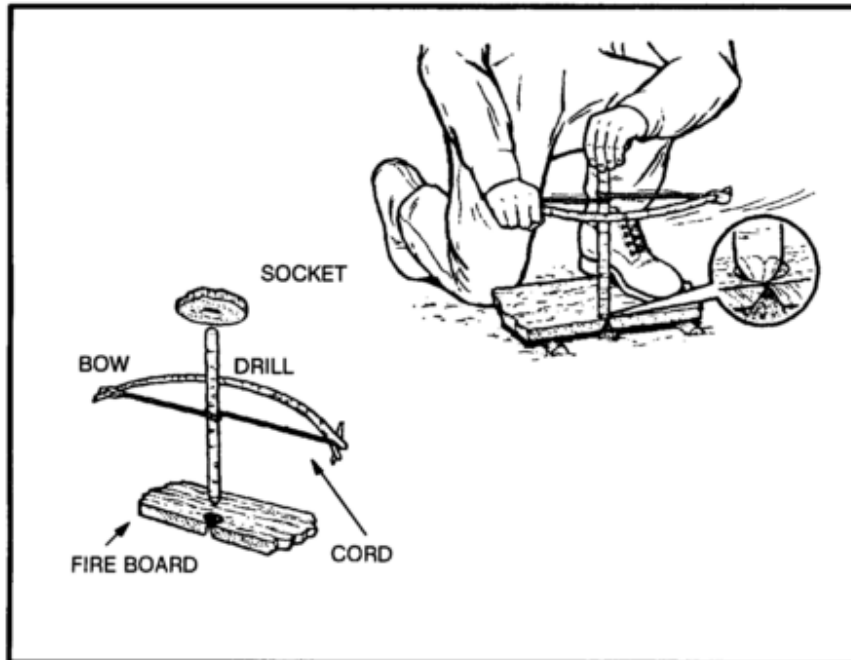


Figure 7-8. Bow and drill.

Per utilizzare l'archetto, prima preparate la legna. Poi mettete un batuffolo di esca sotto il taglio a V della tavola. Piazzate un piede sulla tavola per tenerla ferma. Avvolgete la corda intorno al trapano e piazzatelo nel buco sulla tavola. Aggiungete, tenendola poi con una mano, la capsula alla parte superiore del trapano per mantenerlo fermo. Premete verso il basso e fate avanti e indietro con l'archetto (Figura 7-8). Una volta raggiunto un movimento fluido, applicate più pressione e andate più veloci. Questo movimento farà cadere una polvere nera incandescente sull'esca facendola bruciare. Soffiate sull'esca fino a far accendere la fiamma.

Nota: I metodi primitivi per accendere un fuoco sono estenuanti e richiedono molta pratica per avere successo.

SUGGERIMENTI UTILI

Usare legno duro, stagionato e non aromatico, per il carburante, se possibile.

Raccogli bastoncini ed esche lungo il vostro percorso.

Aggiungete repellente per insetti all'esca.

Tenere i legnetti all'asciutto.

Seccare la legna umida vicino al fuoco.

Ammassare le braci per mantenerle accese durante la notte.

Mettere da parte l'immondizia leggera, quando possibile.

Assicurarsi che il fuoco sia spento quando si lascia il campo.

Non selezionare la legna sdraiata a terra. Può apparire asciutta ma generalmente non lo è abbastanza da generare una frizione.

APPROVVIGIONAMENTO DI CIBO



Dopo l'acqua, il cibo è l'esigenza più urgente di un uomo. Nel contemplare una qualsiasi ipotetica situazione di sopravvivenza, la mente passa immediatamente al pensiero del cibo. A meno che la situazione sia in un ambiente arido, anche l'acqua, che è più cruciale nel mantenere le normali funzioni corporali, sarà sostituita dal pensiero del cibo. Il sopravvissuto deve ricordare che ci sono tre elementi essenziali per la sopravvivenza - acqua, cibo e rifugio - sono messi in ordine di priorità a seconda delle necessità della situazione in cui ci si trova. Le necessità non devono essere considerate solo in maniera rapida, devono anche essere valutate accuratamente.

CIBO ANIMALE

Finché non avrete l'opportunità di "prendervela comoda", concentrate i vostri sforzi sugli animali più piccoli, che sono anche i più abbondanti. Le piccole specie animali sono anche più semplici da preparare. Non dovrete conoscere tutte le specie adatte a essere mangiate. Relativamente poche sono velenose, c'è una piccola lista da ricordare. Ciò che è importante conoscere sono le abitudini e i modelli comportamentali delle classi animali. Per esempio, gli animali che sono ottimi a essere catturati, quelli che abitano in una determinata zona e occupano una tana o un nido, quelli che hanno zone fisse dove cibarsi e quelli che percorrono dei percorsi prefissati per spostarsi da una zona a un'altra. Gli animali grandi o che formano branchi, come l'alce o il caribù, si muovono in vaste aree e sono perciò più difficili da catturare. In più, dovrete conoscere le scelte alimentari dei particolari animali.

Potete, con relativamente poche eccezioni, mangiare tutto ciò che striscia, nuota, cammina o vola. Il primo ostacolo è superare il naturale disgusto nel mangiare alcuni animali. Storicamente, le persone che si sono trovate in situazioni critiche, hanno mangiato ogni cosa immaginabile per potersi cibare. Una persona che ignora una fonte di cibo a causa di un biasimo personale o perché non la trova appetitosa, è un rischio per la sua stessa sopravvivenza. Anche se inizialmente può risultare difficile, un sopravvissuto deve cibarsi di ciò che c'è per mantenersi in salute.

Insetti

Sono le forme di vita più abbondanti sulla terra, gli insetti sono facili da catturare. Gli insetti provvedono un 65-80 % di proteine comparato al 20% della carne. Questo rende gli insetti un'importante risorsa alimentare. Gli insetti da evitare sono tutti gli adulti che pungono o mordono, insetti pelosi o con colori luminosi, e bruchi e insetti che hanno un odore pungente. Evitate anche i ragni e i comuni vettori di malattie come zecche, mosche o zanzare.

I tronchi marci caduti a terra sono habitat eccellenti per trovare una vasta gamma di insetti, includendo formiche, termiti, scarafaggi e larve, le quali sono larve di scarafaggi. Non tralasciare i nidi di insetti sul o nel terreno. Le aree erbose, come i campi, sono buone zone per la ricerca dato che gli insetti sono facili da avvistare. Pietre, tavole o altri materiali sdraiati a terra forniscono un buon sito per la loro nidificazione. Controllate quei siti. Le larve di insetti sono anch'esse edibili. Insetti come coleotteri e cavallette che hanno una corazza esterna dura avranno parassiti su di essi. Cucinateli prima di mangiarli. Rimuovete eventuali ali o zampe taglienti o pelose. Si possono mangiare la maggior parte degli insetti crudi. Il gusto varia da una specie all'altra. Le larve del legno sono morbide, mentre alcune specie di formiche immagazzinano miele nel loro corpo, dandogli un buon sapore. Potete anche tritare tanti insetti per farne una pasta. Potete poi mischiarla a qualche vegetale commestibile, oppure cuocerla per migliorarne il sapore.

Vermi

I vermi (Annelida) sono un'eccellente fonte proteica. Scavate per trovarli in suoli umidi o fangosi o cercateli sul terreno dopo la pioggia. Dopo averli catturati, immergeteli in acqua pulita e potabile per qualche minuto. I vermi si purgheranno naturalmente o si laveranno da soli, dopo potrete mangiarli crudi.

Crostacei

I gamberetti d'acqua dolce vanno dai 0,25 ai 2,5 cm. Possono formare vaste colonie nei tappeti di alghe flottanti o nei fondali fangosi degli stagni e dei laghi.

I gamberi d'acqua dolce sono simili alle aragoste marine e ai granchi. Sono distinguibili per il loro duro esoscheletro e le cinque paia di zampe, la cui coppia anteriore provvista di grandi chele. I gamberi d'acqua dolce sono attivi durante la notte, ma potete scovarli durante il giorno sotto le pietre sul fondo dei corsi d'acqua. Potete anche trovarli nella fanghiglia morbida in prossimità dei loro buchi di respirazione dei loro nidi. Potete pescarli legando un po' di frattaglie o organi interni a un filo. Quando il gambero acchiappa l'esca, stai pronto a tirarlo fuori dall'acqua prima che molli la presa.

Troverete aragoste, gamberi e granchi d'acqua salata dove s'infrangono le onde a circa 10 metri di profondità. I gamberetti potrebbero uscire di notte verso una luce dove potrete raccogliarli con una rete. Avete la possibilità di catturare gamberi e granchi con una gabbia o un amo da pesca. I granchi usciranno fuori dagli scogli verso l'esca così da poterli catturare. Le aragoste e i granchi sono animali notturni e quindi più reperibili durante la notte.

Molluschi

Questa categoria comprende polpi e molluschi d'acqua dolce e salata come lumache, vongole, cozze, bivalvi, cirripedi, pervinche, chitoni e ricci di mare (Figura 8-1). Potete trovare bivalvi simili alle nostre cozze d'acqua dolce e a lumache terrestri o marine in tutto il mondo in qualsiasi habitat marino.

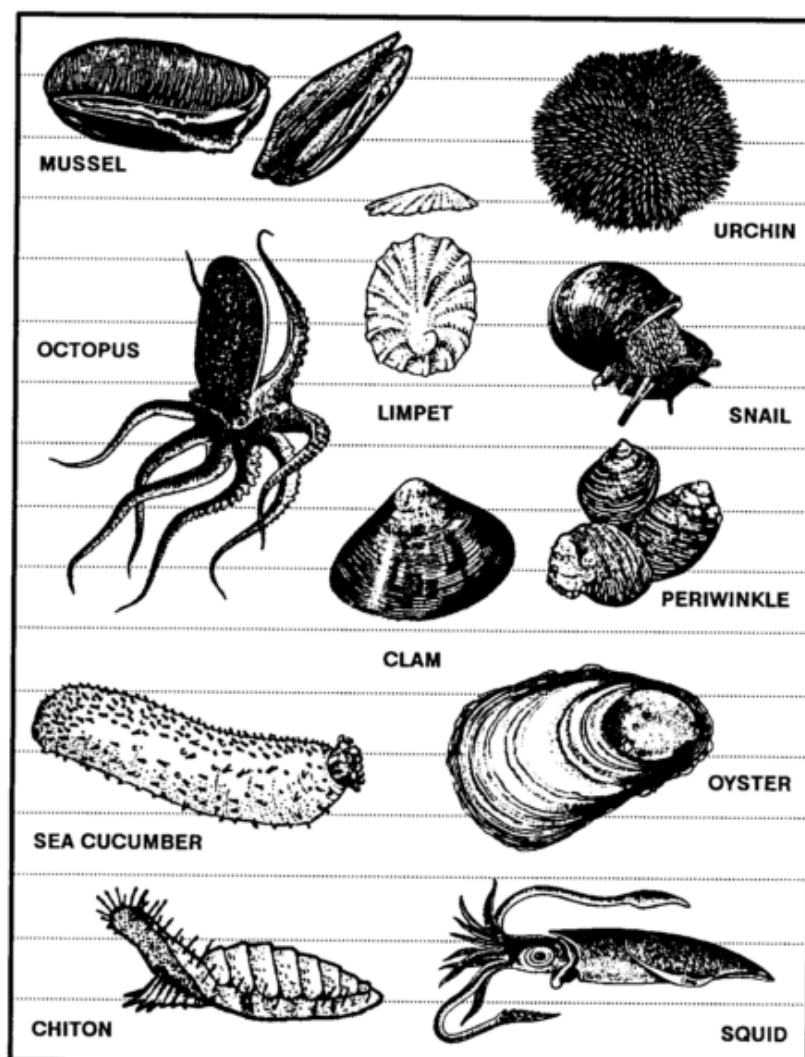


Figure 8-1. Edible mollusks.

Le lumache di fiume o le littorine d'acqua dolce sono abbondanti nei corsi d'acqua e nei laghi nelle foreste di conifere settentrionali. Queste lumache possono avere una forma a punta di matita o globulari.

Nelle acque dolci cercate i molluschi nelle secche, specialmente nei fondi sabbiosi o fangosi. Incontrate le strisce che formano passando sul fango o le scure aperture ellittiche formate dalle loro valve.

Vicino al mare, cercate nelle pozze d'acqua o nella sabbia umida. Le rocce e scogli lungo la spiaggia o i reefs nell'acqua profonda spesso alloggiano crostacei. Lumache e patelle si aggrappano alle rocce e alle alghe, dal segno della bassa marea in su. Grandi lumache, chiamate chitoni, aderiscono saldamente alle rocce oltre la linea di rottura delle onde.

Le cozze solitamente formano dense colonie nelle pozze d'acqua sulle scogliere, sui tronchi o alla base degli scogli.

CAUTELA

Le cozze possono essere tossiche nelle zone tropicali durante l'estate!

Cuocete, bollite o fate al vapore i molluschi con tutta la conchiglia. Si possono fare ottimi stufati se combinati con verdure o tuberi.

CAUTELA

Non mangiate frutti di mare che non sono coperti dall'acqua durante l'alta marea.

Pesce

I pesci rappresentano una buona fonte di proteine e grassi. Essi offrono alcuni distinti vantaggi ai sopravvissuti o agli evasi. Sono solitamente più abbondanti dei mammiferi selvatici, e si possono catturare silenziosamente. Per avere successo nella cattura dei pesci dovrete conoscere le loro abitudini. Per esempio, tendono ad alimentarsi pesantemente prima di una tempesta. I pesci non amano alimentarsi dopo una tempesta quando l'acqua è torbida e agitata. Anche le luci attraggono i pesci durante la notte. Quando c'è una forte corrente i pesci si riposano dove si formano i mulinelli, come vicino gli scogli. I pesci si riuniscono dove ci sono profonde piscine, sotto la fitta vegetazione e nei pressi dei fogliami sommersi, tronchi o altri oggetti che offrono un riparo.

Non ci sono pesci d'acqua dolce che sono velenosi. Tuttavia, i pesci gatto hanno una protuberanza simile a un ago sulla pinna dorsale e i baffi. Questi possono provocare dolorose ferite che diventeranno velocemente infette.

Cucinate tutti i pesci per eliminare i parassiti. Cucinate anche i pesci d'acqua salata catturati in un reef o nelle vicinanze di una fonte d'acqua dolce, come precauzione. Qualsiasi forma di vita marina catturata al largo mare non contiene parassiti per l'ambiente salato in cui vivono. Questi potete mangiarli crudi.

Alcune specie di pesci d'acqua salata hanno una carne tossica. In alcune specie questo dipende dalla stagione, altre lo sono permanentemente. Alcuni esempi sono il pesce istrice (porcupine fish), balestra (triggerfish), scatola (cowfish), chirurgo (thorn fish), il ruvetto (oilfish), pesci pietra (red snapper), i caranx (jack) e i pesci palla (puffer) (Figura 8-2). Il barracuda, anche se non è velenoso, può trasmettere la ciguatera (tossina dei pesci) se mangiato crudo.

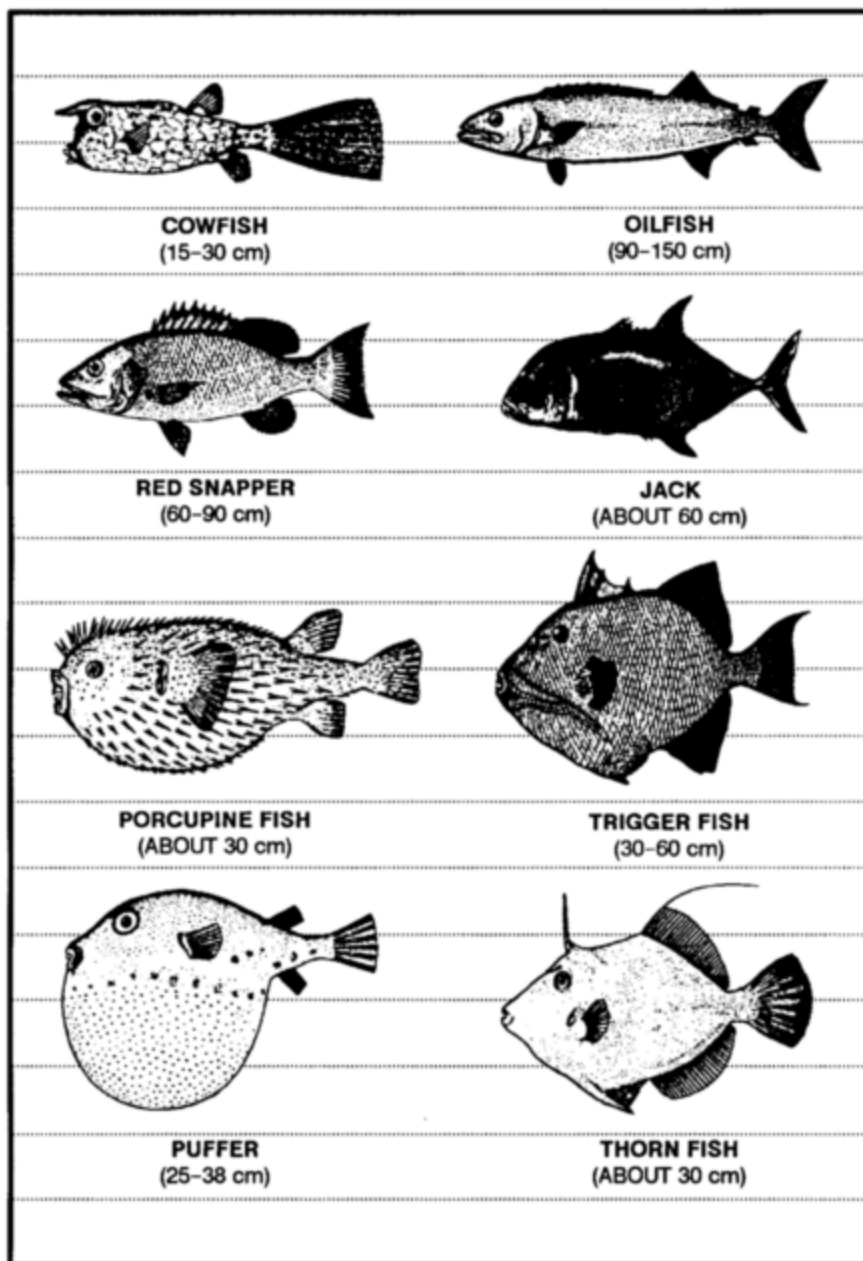


Figure 8-2. Fish with poisonous flesh.

Anfibi

Le rane e le salamandre sono facilmente trovabile intorno ai corpi d'acqua dolce. Le rane raramente si spostano dalla sicurezza dei bordi d'acqua. Al primo segnale di pericolo s'immergono nell'acqua e s'infilano sotto il fango o i detriti. Esistono poche specie velenose di rane. Evitate tutte le rane colorate o quelle con disegnata una X sulla schiena. Non confondete le rane con i rospi. Normalmente i rospi s'incontrano in habitat secchi. Diverse specie di rospi secernono una sostanza tossica attraverso la loro pelle come difesa contro gli attacchi. Di conseguenza, per evitare l'avvelenamento, non toccare o mangiare i rospi.

Le salamandre sono animali notturni. Il momento migliore per catturarle è di notte usando una luce. Esse possono variare nelle dimensioni, da pochi centimetri a oltre i 60 cm di lunghezza. Cercate nell'acqua intorno alle rocce e negli accumuli di fango per trovarle.

Rettili

I rettili sono una buona fonte di proteine e sono relativamente facili da catturare. Si consiglia di cucinarli, anche se in una situazione d'emergenza potete mangiarli crudi. La loro carne cruda può trasmettere parassiti, ma dato che i rettili sono a sangue freddo non trasmettono le malattie del sangue degli animali a sangue caldo.

Le tartarughe scatola sono facilmente incontrabili e non dovrete mangiarle. Esse si cibano di funghi tossici che possono formare delle tossine molto pericolose nella sua carne. Cucinarle non distruggerà le tossine in esse presenti.

Evitate la tartaruga embricata, localizzata nell'oceano Atlantico, perché possiede sul torace delle ghiandole velenose. Serpenti velenosi, alligatori, coccodrilli e grandi tartarughe di mare presentano ovvi rischi per la sopravvivenza.

Uccelli

Tutte le specie di uccelli sono commestibili, anche se il sapore può variare considerabilmente. Dovreste scuoiare gli uccelli che si cibano di pesci per migliorare il loro sapore. Come con ogni altro animali selvatico, dovreste imparare i loro comportamenti per avere qualche possibilità di catturarli. Potete prendere piccioni, così come altre specie, dal loro posatoio di notte e con le mani. Durante la stagione di nidificazione alcune specie non abbandoneranno il nido nemmeno se vi avvicinate.

Conoscere dove e quando gli uccelli nidificano renderà più semplice la loro cattura (Figura 8-3). Gli uccelli tendono ad avere delle rotte aeree prestabilite che vanno dal loro nido alla zona di alimentazione, all'acqua e così via. Un'attenta osservazione può rilevare dove sono queste rotte aeree e indicare così i posti migliori per catturarli nelle reti posizionate nelle zone di passaggio (Figura 8-4). I siti di appollaiaggio e le pozze d'acqua sono alcuni dei posti più promettenti per le trappole.

Types of Birds	Frequent Nesting Places	Nesting Periods
Inland birds	Trees, woods, or fields	Spring and early summer in temperate and arctic regions; year round in the tropics
Cranes and herons	Mangrove swamps or high trees near water	Spring and early summer
Some species of owls	High trees	Late December through March
Ducks, geese, and swans	Tundra areas near ponds, rivers, or lakes	Spring and early summer in arctic regions
Some sea birds	Sandbars or low sand islands	Spring and early summer in temperate and arctic regions
Gulls, auks, murrets, and cormorants	Steep rocky coasts	Spring and early summer in temperate and arctic regions

Figure 8-3. Bird nesting places.

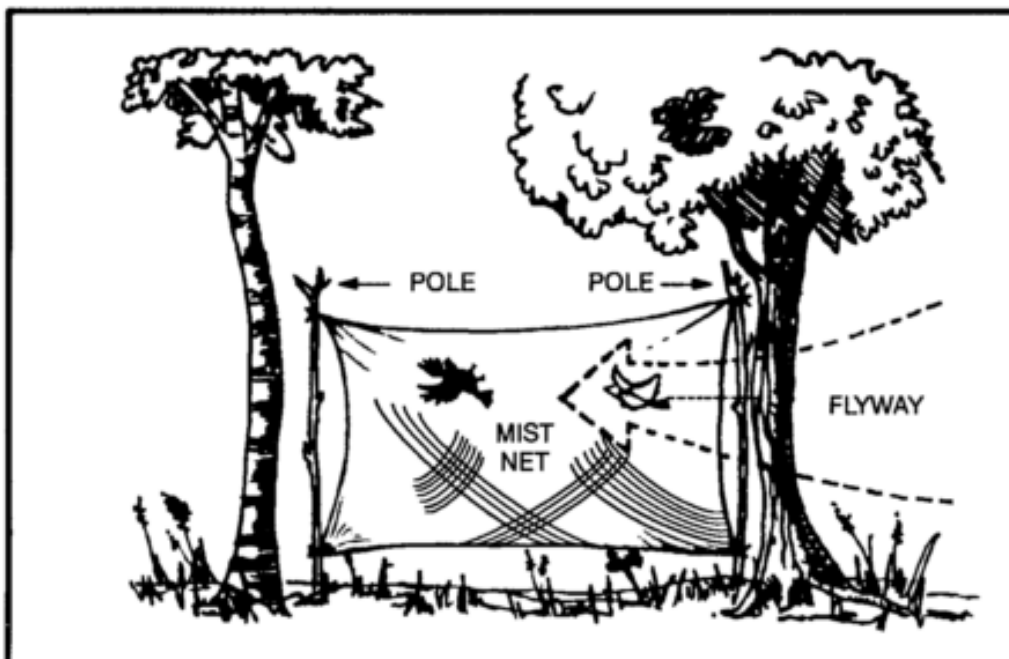


Figure 8-4. Catching birds in a net.

Gli uccelli che nidificano presentano anche un'altra fonte di cibo, le uova. Prendete tutta la covata, ma lasciatene alcune che segnerete. L'uccello continuerà a deporre uova per completare la covata. Continuate a rimuovere le uova fresche, lasciando lì quelle segnate.

Mammiferi

I mammiferi sono un'ottima fonte di proteine. Ci sono alcuni inconvenienti nel catturare i mammiferi. In un ambiente ostile, il nemico potrebbe localizzare le trappole o fili piazzati nella zona. La quantità di danni che un animale può infliggere è in diretta proporzione con la sua taglia. Tutti i mammiferi hanno i denti e quasi tutti morderanno per difendersi. Perfino uno scoiattolo può infliggere serie ferite, e ogni morso è un alto rischio di infezione. Anche una madre può essere estremamente aggressiva nel difendere i suoi piccoli. Ogni animale senza via di scampo e con le spalle al muro combatterà con tutte le sue forze.

Tutti i mammiferi sono edibili; ad ogni modo, l'orso polare e la foca barbata hanno livelli tossici di vitamina A nel loro fegato. L'ornitorinco, nativo dell'Australia e della Tasmania, è uno dei pochi mammiferi che depositano le uova, è semi-acquatico e ha delle ghiandole velenose. I mammiferi saprofiti, come l'opossum, possono trasportare malattie.

TRAPPOLE E LACCI

Per un sopravvissuto o un evaso disarmato, o quando il rumore dello sparo di un fucile può essere un problema, le trappole e i lacci sono una buona alternativa. Diverse trappole ben piazzate hanno il potenziale di catturare più selvaggina di un uomo con il suo fucile. Per essere efficienti con ogni trappola o laccio, dovrete:

- Prendere familiarità con le specie che si ha intenzione di catturare.
- Essere in grado di costruire trappole funzionanti.
- Non allarmare la preda lasciando segni della vostra presenza.

Non ci sono trappole universali con cui si può catturare ogni tipo di animale. Dovrete determinare quali specie sono presenti in quella zona e piazzare le trappole specifiche tenendo a mente quegli animali. Cercate i seguenti indizi:

- Percorsi e corridoi.
- Tracce.
- Sterco.
- Vegetazione masticata o rotta.
- Luoghi di nidificazione o di appollaiaggio.
- Luoghi di alimentazione o di abbeveraggio.

Posizionate le trappole e i lacci dove ci sono prove del passaggio di animali. Dovreste determinare se sono dei passaggi o delle piste. Le piste mostreranno segni del passaggio di diverse specie e saranno piuttosto distinti. I passaggi sono solitamente più piccoli e meno distinti e solo conterranno con orme di una sola specie. Potete costruire un laccio perfetto, ma non catturerà niente se lo posizionerete a casaccio tra gli alberi. Gli animali hanno zone di riposo, abbeveratoi e zone dove si alimentano, con piste che collegano l'uno all'altro. Dovreste posizionare le vostre trappole in questi siti per avere esito.

Per un evaso in ambiente ostile, occultare le trappole e i lacci è importante. Comunque, è ugualmente importante non creare disturbi che potrebbero allarmare gli animali e fargli evitare la trappola. Pertanto se dovete scavare, rimuovete tutta la terra fresca che avete tolto dalla zona. Molti animali evitano istintivamente le trappole a trabocchetto. Preparate le varie parti delle trappole o dei lacci lontani dalla zona prescelta, poi li portate e li monterete. Tali azioni aiuteranno a non modificare la vegetazione locale che allerterebbe la preda. Non usate tagli freschi e vegetazione verde per costruire trappole o lacci. I tagli freschi "sanguinerebbero" linfa che ha un odore percepibile dalle prede. Quello è un segno d'allarme per gli animali.

Voi dovrete togliere o mascherare l'odore umano sulla e intorno alla trappola. Anche se gli uccelli non hanno un senso olfattivo sviluppato, la maggior parte dei mammiferi dipende più dagli odori che dalla vista. Anche il più minimo odore umano su una trappola metterà in allarme la preda portandolo a evitare la zona. Effettivamente rimuovere l'odore da una trappola è difficile, ma mascherarla è relativamente facile. Usate il fluido presente nella cistifellea e nelle vesciche urinarie della selvaggina

precedente. Non usate urina umana. Il fango, in particolare quello presente nelle zone con abbondante vegetazione in decomposizione, è anch'esso utile. Usatelo spalmandovelo sulle mani mentre maneggiate la trappola e poi spalmatelo anche sulla trappola stessa una volta assemblata. In quasi tutte le parti del mondo gli animali conoscono l'odore della vegetazione bruciata e del fumo. E' solo quando un fuoco sta effettivamente bruciando che loro si allarmano. Pertanto, affumicare le parti di una trappola è un modo efficace per mascherare l'odore. Se le tecniche sopra elencate sono impraticabili, e se il tempo lo permette, esponete la trappola al clima per qualche giorno e poi montatela. Non maneggiatela durante questo periodo. Quando posizionerete la trappola, camuffatela nel modo più naturale possibile per evitare di essere smascherati dal nemico o per evitare di allarmare la preda.

Le trappole o i lacci posti su un passaggio o su una pista dovrebbero essere canalizzati. Per costruire un canale, costruite una barriera a forma di imbuto che va dai lati della strada sino alla trappola vera e propria, ovviamente con la parte stretta dell'imbuto rivolta verso la trappola. La canalizzazione dovrebbe non essere appariscente, così da non allarmare nessuno. Come gli animali finiscono nella trappola, non potranno svoltare e dovranno proseguire in avanti verso la trappola. Pochi animali faranno marcia indietro, preferendo affrontare la direzione di marcia. La canalizzazione non deve trasformarsi in una barriera invalicabile. Dovete solo far sì che sia sconveniente per l'animale passare oltre o attraverso la barriera. Per un maggior effetto, la canalizzazione dovrebbe solo ridurre la grandezza della pista ed essere leggermente più ampio della circonferenza del corpo della preda. Mantenete questo restringimento almeno per la lunghezza del corpo dell'animale, poi allargate attraverso la bocca dell'imbuto.

Uso dell'esca

Aggiungere un'esca alle trappole o ai lacci aumenta le possibilità di catturare una preda. Quando pescate i pesci, dovrete fornire di esca quasi tutti i dispositivi. Il successo di cattura con una trappola senza esca dipende dal suo posizionamento in una buona locazione. Una trappola con l'esca può attirare gli animali a essa. L'esca dovrebbe essere qualcosa che l'animale conosce. Questa esca, comunque, non deve essere qualcosa che l'animale può procurarsi facilmente nell'area circostante. Per esempio, usare del mais come esca in una trappola situata in un campo di mais non porterà sicuramente nessun risultato. Analogamente, se il mais non è coltivato nell'intera regione, una trappola che ha del mais come esca potrebbe attirare la curiosità della preda e metterlo in allerta mentre medita su quello strano alimento. Sotto queste circostanze potrebbe non "abboccare" all'esca. Un'esca che lavori bene sui piccoli mammiferi è il burro d'arachidi di una razione di "Meal, Ready-to-Eat" (MRE). Anche il sale è una buona esca. Quando si utilizzano tali esche, sparpagiatene anche un po' intorno alla trappola per dare alla preda l'opportunità di assaggiarla e sviluppare così un certo appetito. L'animale supererà poi alcune delle sue precauzioni prima di cadere in trappola.

Se montate una trappola e la fornite di esca per una determinata specie, ma un'altra specie mangia l'esca senza cadere in trappola, cercate di determinare quale animale è stato. Poi allestite una trappola per quell'animale usando lo stesso tipo di esca.

Fate anche attenzione alle formiche, in alcune parti del mondo, soprattutto ai tropici, le formiche possono smaltire un'esca nell'arco della giornata o addirittura potrebbero far scappare la preda.

Nota: Una volta che avete con successo messo in trappola un animale, non dovete solo avere fiducia nelle vostre abilità, dovrete anche essere forniti di abbastanza esche per poter fare un numero maggiore di trappole.

Costruzione di trappole e lacci

Le trappole e i lacci schiacciano, soffocano, trattengono o legano una preda. Una singola trappola o laccio includerà comunemente due o più di questi principi. I meccanismi che danno energia alla trappola sono quasi tutti molto semplici. Il dimenarsi della vittima, la forza di gravità o la tensione di un ramo procurano energia.

Il cuore di ogni trappola, o laccio, è il grilletto. Quando pianificate una trappola o un laccio, chiedetevi come dovrebbe funzionare con la preda, qual è la fonte d'energia e quale sarebbe il miglior grilletto. Le vostre risposte vi aiuteranno a sviluppare una trappola specifica per una preda specifica. Le trappole sono disegnate per catturare e trattenere, oppure per catturare e uccidere. I lacci sono trappole che incorporano un cappio per realizzare entrambe le funzioni.

Laccio semplice

Un laccio semplice (Figura 8-1) consiste in un cappio posto in una pista o in un buco di una tana, e attaccato a un palo fissato fermamente. Se il cappio è un qualche tipo di spago posizionato su una pista, usate piccoli bastoncini o fili d'erba per fermarlo. I fili di ragnatela sono eccellenti per tenere il cappio aperto. Assicuratevi che il cappio sia grande abbastanza da farlo passare intorno alla testa dell'animale. Dato che l'animale continuerà a dimenarsi, il cappio si stringerà intorno il suo collo sempre di più. Questo tipo di laccio solitamente non uccide la preda. Se utilizzate cordame, si allenterà abbastanza da sfilarsi dal collo della preda. Il filo metallico è la miglior scelta per un laccio semplice.

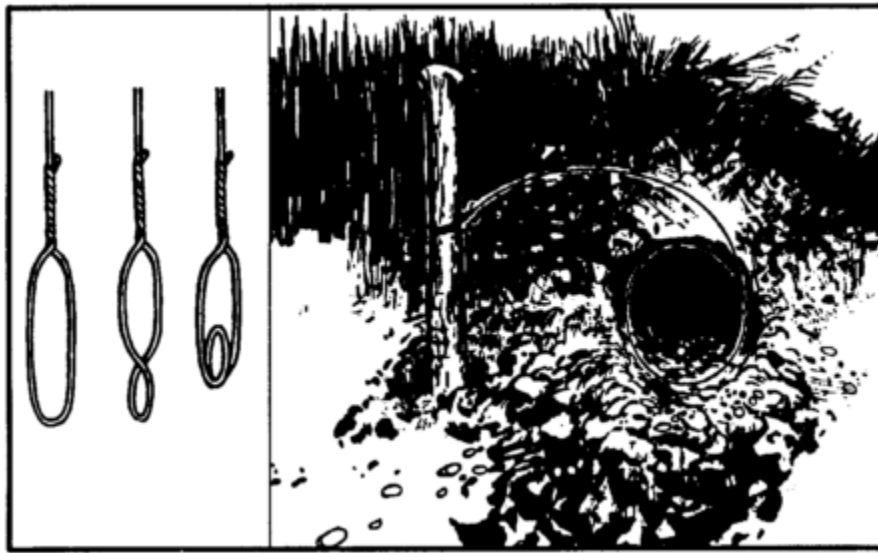


Figure 8-5. Simple snare.

Cappio trainante

Usate un cappio trainante su di un percorso di animali (Figura 8-6). Piazzate rami biforcuti su entrambi i lati della pista e collocate una trave robusta incrociata con essi nella parte della bocca del passaggio. Legate il cappio alla trave e fatelo penzolare a un'altezza al di sopra della testa dell'animale. (I cappi mirati a catturare la testa non dovrebbe mai essere abbastanza basso per l'animale da metterci dentro la zampa.) Come il cappio si stringe attorno al collo, l'animale tirerà la traversa giù dai i rami biforcuti e la trascinerà con sé. La vegetazione circostante tratterrà velocemente la trave e l'animale rimarrà impigliato.

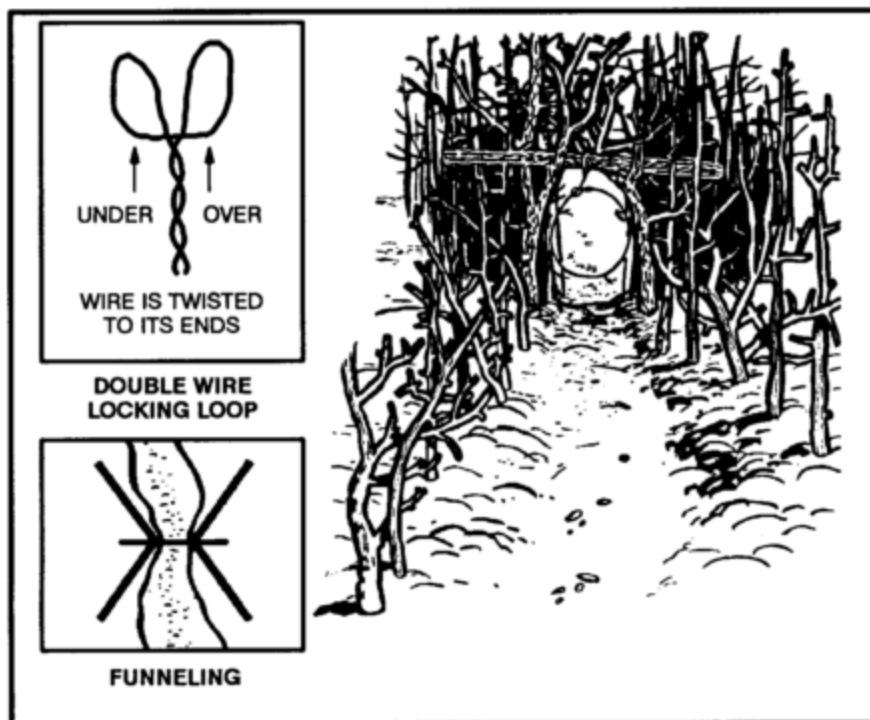


Figure 8-6. Drag noose.

Catapulta

Una catapulta consiste di un alberello flessibile che, quando piegato e bloccato con un grilletto, fornirà energia a una varietà di lacci. Selezionate un alberello a legno duro durante il vostro tragitto. Una catapulta funzionerà più rapidamente e con più forza se rimuovete i rametti e le foglie.

Laccio per catapulta

Un semplice laccio per catapulta necessita di due legnetti biforcuti, ognuno dei quali con una gamba lunga e una corta (Figura 8-7). Piegare la catapulta e segnate il punto sotto di essa. Guidate le gamba lunga della forca (fermamente fissata nel suolo) sul punto. Assicuratevi che il taglio sulla gamba corta della forca sia parallela al suolo. Legate la gamba lunga della forca rimanente ad un pezzo di corda assicurata alla catapulta. Tagliate la gamba corta così che coincida sulla gamba corta dell'altra forca.

Estendete il cappio sulla pista. Innescate la trappola piegando la catapulta e agganciando la gamba corta delle forche. Quando un animale infila la testa nel cappio, fa spostare la forca, permettendo alla catapulta di scattare e bloccare la preda.

Nota: Non usate grilletti verdi per il grilletto. La linfa che cola potrebbe incollare le due forche insieme.

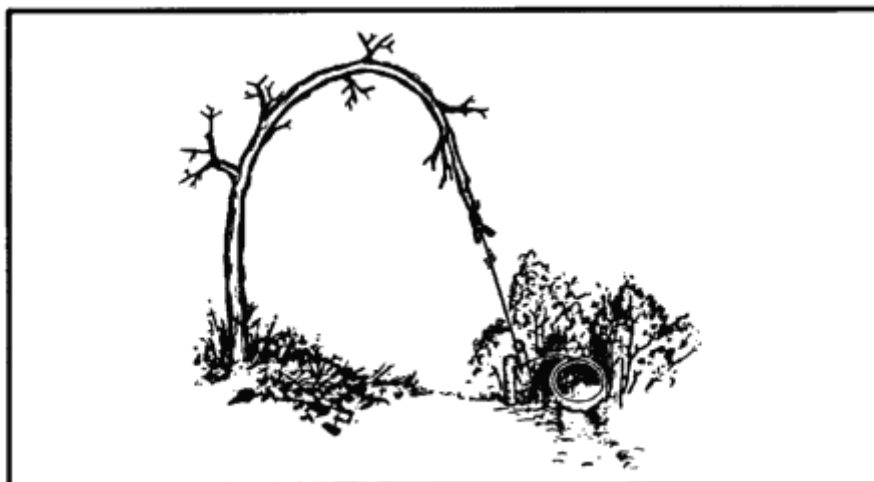


Figure 8-7. Twitch-up snare.

Palo per scoiattoli

Consiste in un lungo palo posizionato contro un albero in una zona che mostra un'alta presenza di scoiattoli (Figura 8-8). Piazzate parecchi cappi di fil di ferro lungo il sopra e i lati del palo, così che uno scoiattolo che proverà a salire o scendere dovrà passarci attraverso. Posizionate i cappi (5-6 cm di diametro) a circa 2,5 cm dalla superficie del palo. Posizionate la parte i cappi che sono nella parte più esterna a circa 45 cm dalle estremità del palo per prevenire che lo scoiattolo si aggrappino alla superficie dell'albero o del terreno. Se ciò accade, lo scoiattolo masticherà il filo. Gli scoiattoli sono curiosi per natura. Dopo un'iniziale periodo di allerta, essi proveranno a salire o scendere dal palo e saranno catturati dai cappi. L'animale al dimenarsi finirà col cadere dal palo e si strangolerà. Altri scoiattoli lo intenteranno e, in questo modo, voi potrete catturare più scoiattoli. Potete anche piazzare più pali per incrementare la cattura.

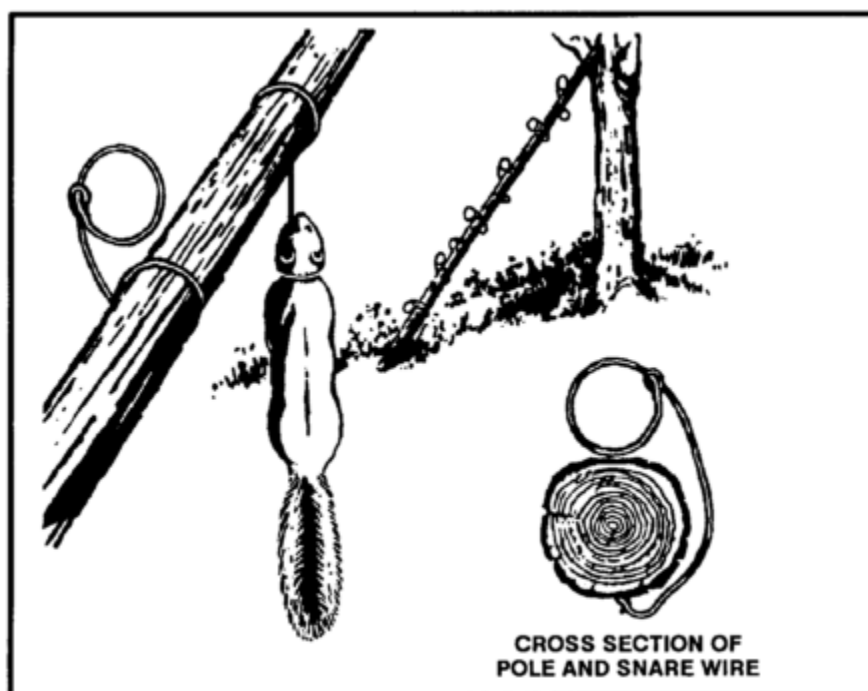


Figure 8-8. Squirrel pole.

Palo Ojibwa per uccelli

Un palo Ojibwa è un tipo di laccio usato dai nativi americani per centenni (Figura 8-9). Per essere effettivo, posizionate la trappola in un'area relativamente aperta lontana da alberi alti. Per risultati migliori, scegliete un posto in vicinanza di una zona di alimentazione, aree pulite o bacini d'acqua. Tagliate un palo di 1,8-2,1 metri di lunghezza e stacca rami e foglie. Non usate rami resinosi come il pino. Appuntite l'estremità superiore, poi praticate un foro con un piccolo diametro a 5-7,5 cm al di sotto della

parte alta. Tagliate un piccolo bastoncino di 10-15 cm di lunghezza e intagliate un'estremità così che possa entrare nel buco. Questo è il posatoio. Piantate il palo a terra con la parte appuntita verso l'alto. Legate un piccolo peso, più o meno pari a quello della specie della preda, ad una corda. Passate l'estremità libera della corda attraverso il buco e poi fate un nodo scorsoio che copra il trespolo. Fate un nodo semplice nella parte di corda tra il cappio e il foro, e mettete il trespolo nel buco, con il nodo semplice che funzioni da blocco per la corda e il peso. Permettete alla corda di scorrere attraverso il buco finché il nodo semplice si blocchi tra il palo e il trespolo. La tensione che si crea terrà il trespolo in posizione. Stendete il cappio sul trespolo, assicurandovi che lo ricopra tutto e che penda sui due lati. La maggioranza dei volatili preferisce stare sollevata da terra e si poserà sul trespolo. Come l'uccello si posa, il trespolo cade rilasciando il nodo semplice e facendo cadere il peso. Il cappio si avvolgerà intorno alle zampe del pennuto catturandolo. Se il peso è troppo pesante, il cappio troncherebbe le zampe, facendolo scappare.

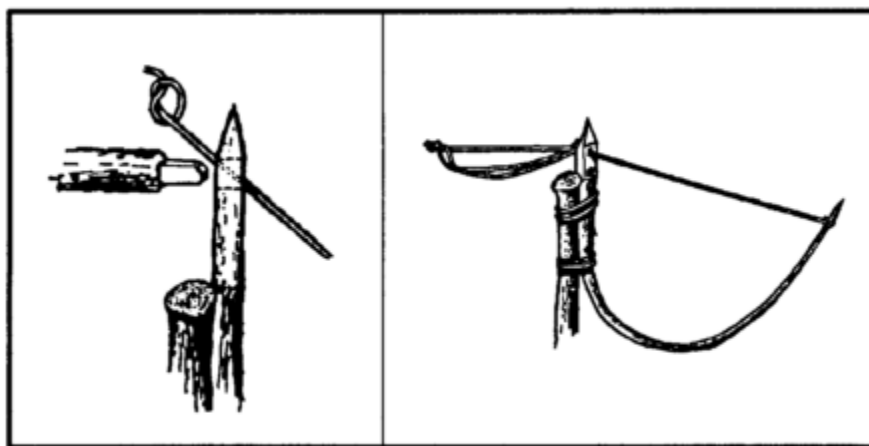


Figure 8-9. Ojibwa bird pole.

Bacchetta a cappio

Questa bacchetta è utile per catturare uccelli terrestri o piccoli mammiferi (Figura 8-10). Richiede molta pazienza. Questa bacchetta è più un'arma che una trappola. Consiste di un palo (lungo in modo da riuscire a maneggiarlo con facilità) con un cappio di filo di ferro o cordame rigido all'estremità minore. Per catturare un animale, avvolgete il cappio intorno al collo della preda e tirate con forza. Potete anche posizionarlo sopra una tana e nascondersi. Quando l'animale uscirà fuori, voi tirerete il palo per stringere il cappio e catturare la preda. Portate una randello con voi per uccidere l'animale.



Figure 8-10. Noosing wand.

Piattaforma a scatto

Usate una piattaforma sulle piste di piccoli animali (Figura 8-11). Scavate una buca poco profonda nel percorso. Poi collocate un bastone biforcuto (con le forche verso il basso) nel terreno su ciascun lato della buca sullo stesso lato del percorso. Trovate due bastoncini abbastanza dritti che vadano da forca a forca. Posizionate questi due bastoni in modo che le estremità si collochino nelle forche. Posizionate un po' di rami sopra la buca nel percorso, appoggiando un'estremità sul bastone orizzontale inferiore e l'altra estremità sul terreno sull'altro lato della buca. Mettete abbastanza rami in modo che la preda calpesti almeno uno di essi e faccia così partire il meccanismo. Legate un'estremità di una corda ad un alberello o ad un peso sospeso su un ramo. Piegate l'alberello o alzate il peso per determinare dove dovete mettere il grilletto di 5 o più cm. Formate un cappio con l'altra estremità della corda. Collocate e allargate il cappio sopra la piattaforma di rami sopra la buca. Mettete il legnetto-grilletto contro il bastone orizzontale e guida la corda dietro i rami così che la tensione lo mantenga in posizione. Regolate il bastone orizzontale inferiore in modo che mantenga il grilletto fisso. Come la preda metterà un piede sui rami, questi faranno abbassare il bastone inferiore e scattare il grilletto catturando la preda per le zampe. A causa del "disturbo" sulla pista, gli animali saranno cauti. E' quindi utile aggiungere una canalizzazione.

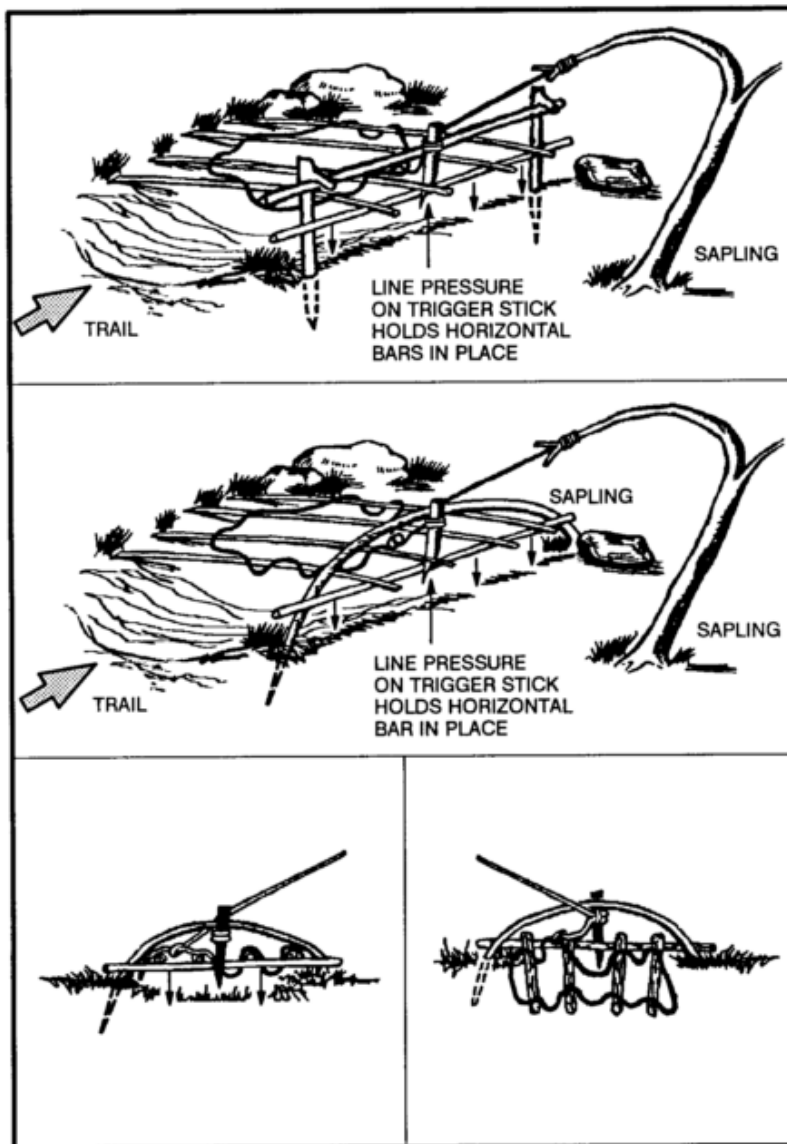


Figure 8-11. Treadle spring snare.

Figura 4 - caduta mortale

La figura 4 è un grilletto usato per far cadere un peso sulla preda e schiacciarla (Figura 8-12). Il tipo di peso usato può essere di qualsiasi tipo, ma dev'essere abbastanza pesante da uccidere o inabilitare immediatamente la preda. Costruite la figura 4 usando tre bastoni intagliati. Questi intagli terranno insieme i bastoni formando un 4 quando sono sotto tensione. Praticate facendo questi grilletti di prima mano; essi richiedono poca tolleranza e angoli precisi per la loro costruzione.

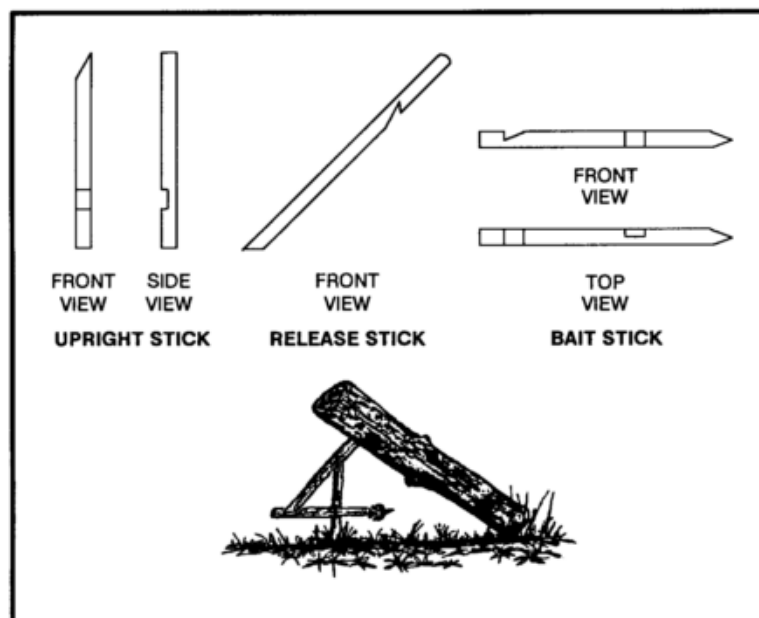


Figure 8-12. Figure 4 deadfall.

Trabocchetto Paiute

La trappola Paiute è simile a quella precedente, ma vengono usati un pezzo di corda e un legno fermaglio (Figura 8-13). Ha il vantaggio di essere più semplice della figura 4. Legate un'estremità della corda all'estremità inferiore del legno in diagonale. Legate l'altra estremità della corda ad un pezzo di legno di circa 5 cm di lunghezza, esso costituirà il fermaglio. Fate fare mezzo giro intorno il legno verticale con il fermaglio a 90°. Posizionate il bastone esca con un'estremità appoggiata al peso, o un picchetto infilato nel terreno, e l'altra contro il fermaglio. Quando la preda tocca il bastone con l'esca, esso scatterà rilasciando il fermaglio e facendo cadere il peso sopra la preda.

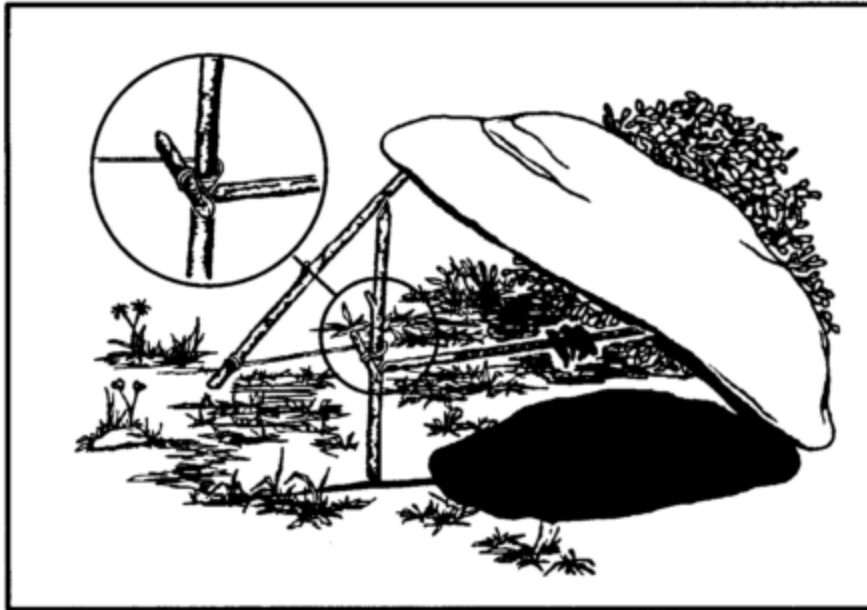


Figure 8-13. Paiute deadfall.

Trappola ad arco

Una trappola ad arco è una delle trappole più mortali. E' pericolosa per una persona così come per un'animale (Figura 8-14). Per costruire questa trappola, preparate un arco e ancoratelo al terreno con dei picchetti. Regolate il punto di mira mentre lo fissate a terra. Legate un bastoncino al grilletto. Due legni verticali fissati a terra manterranno il grilletto sul posto sul punto in cui il legnetto manterrà la corda dell'arco tesa. Mettete un bastone-fermaglio tra il legnetto e il legno nel terreno. Legate un filo o una corda al fermaglio e guidatelo intorno ai tronchi e attraverso la pista degli animali dove l'avete legato (come nella Figura 8-14). Quando la preda passa sul filo, l'arco scaglierà il dardo su di esso. Una tacca sull'arco vi aiuterà ad aggiustare la mira dell'arco.

ATTENZIONE

Questa è una trappola letale. Avvicinatevi ad essa con cautela e solamente stando dietro di essa!

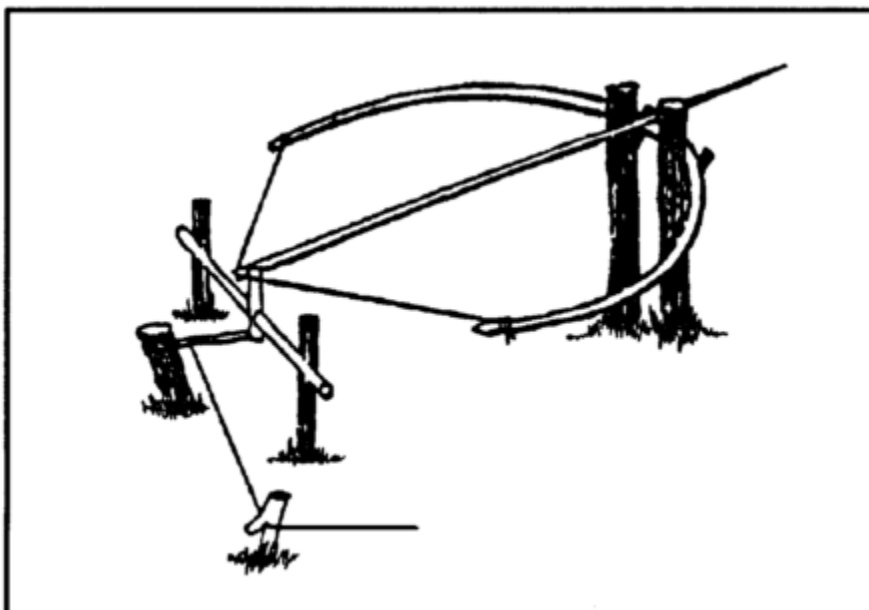


Figure 8-14. Bow trap.

Paletto per maiali

Per costruire un paletto per maiali, selezionate un palo robusto di circa 2,5 metri di lunghezza (Figura 8-15). Sull'estremità più piccola legate saldamente alcuni piccoli legni. Legate il palo ad un albero situato lungo una pista. Legate una lunghezza di spago ad un altro albero lungo la pista. Legate un robusto bastone liscio all'altra estremità della corda. Dal primo albero, legate uno spago o una corda a pochi centimetri da suolo, tendetela attraverso la pista e legatela al grilletto. Costruite un piccolo anello con le liane o altri materiali disponibili. Infilate il filo-trabocchetto (quello basso) e il bastone liscio dentro l'anello. Piazzate l'estremità di un altro ramo liscio nell'anello e l'altra estremità contro il secondo albero. Tirate l'estremità minore del paletto attraverso la pista e posizionate tra la corda corta e il legno liscio. Come l'animale passerà sul filo, il grilletto tirerà l'anello via dal legno liscio, rilasciando il paletto che si scaglierà attraverso la pista e impalerà la preda contro l'albero.

ATTENZIONE

Questa è un'arma letale. Maneggiatela con attenzione.

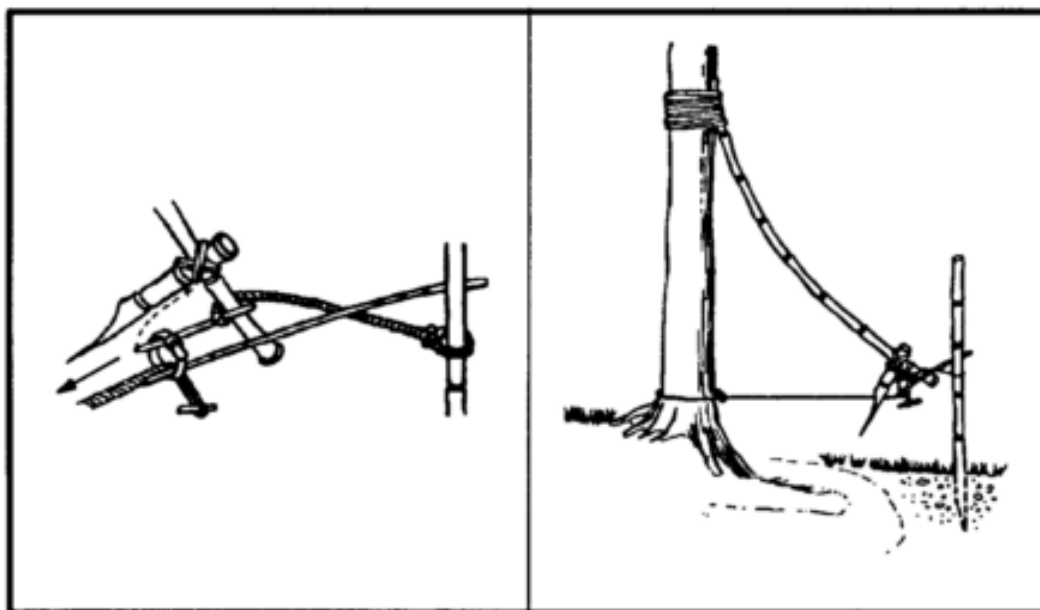


Figure 8-15. Pig spear shaft.

Trappola a bottiglia

Una trappola a bottiglia è una semplice trappola per topi e arvicole (Figura 8-16). Scavate un buco di 30-45 cm di profondità che sia più larga sul fondo che in alto. Fate la parte alta del buco più piccola che potete. Posizionate un pezzo di corteccia o di legno sopra la buca con delle piccole pietre sottostanti per mantenerlo a 2,5-5 cm dal suolo. Topi o arvicole si nasconderanno sotto la copertura per sfuggire ai pericoli e cadranno nella buca. Essi non potranno arrampicarsi per uscire a causa della pendenza della buca. State cauti quando controllate la trappola, potrebbe essere un ottimo rifugio anche per i serpenti.

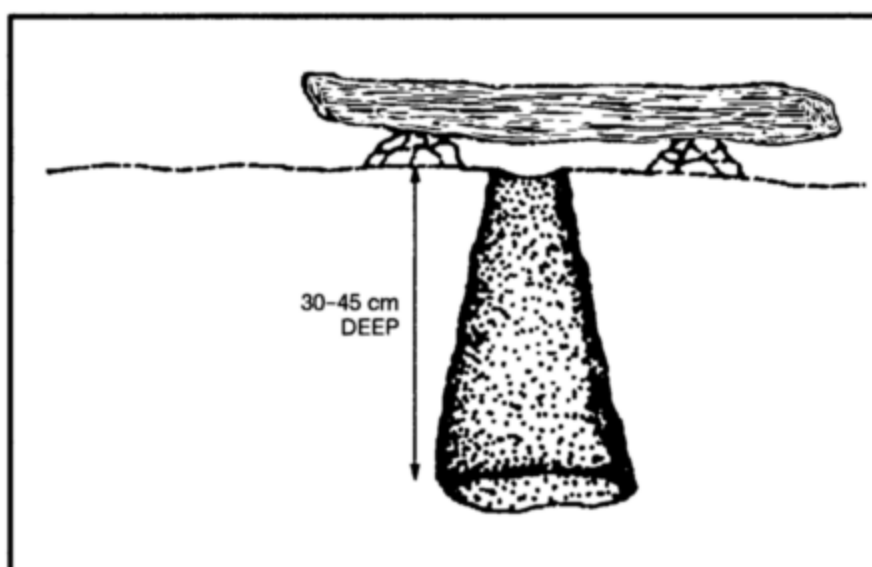


Figure 8-16. Bottle trap.

APPARECCHIATURE MORTALI

Ci sono svariati strumenti mortali che potrete usare per catturare piccole prede per poter sopravvivere. Il bastone da lancio, la lancia, arco e frecce e la fionda sono questi strumenti.

Bastone da lancio

Uno dei più semplici ed efficaci strumenti di morte è un robusto bastone lungo quanto il vostro braccio, dalla punta delle dita alla spalla, chiamato "rabbit stick" (bastone da lancio). Potete lanciarlo sia in verticale che in orizzontale con una considerevole forza. E' molto efficace contro selvaggina di piccola taglia, soprattutto quelle che si fermano o bloccano come meccanismo di difesa.

Lancia

Potete costruire una lancia per piccoli animali o per pescare. Colpite con la lancia, non tiratela. Vedete gli arpioni da pesca di seguito.

Arco e freccia

Un buon arco è il risultato di molte ore di lavoro. Voi potrete costruire un arco accettabile a breve termine relativamente semplice. Quando perderà la sua tensione o si romperà, potrete rimpiazzarlo. Selezionate un bastone a legno duro di circa un metro di lunghezza che sia privo di sporgenze, nodi o diramazioni. Con attenzione, raschiate l'estremità più larga verso il basso finché non avrà le stesse dimensioni dell'altra. Un attento esame vi mostrerà la curvatura naturale del legno. Raschiate sempre dal lato rivolto verso di voi, altrimenti l'arco si romperà alla prima volta che proverete a tenderlo. Legno morto e secco è preferibile al legno verde. Per incrementare la tensione, legate un secondo arco al primo, fronte a fronte, formando una "X" quando lo guardate lateralmente. Attaccate le punte degli archi con dello spago e usate la corda vera e propria su un solo arco.

Scegliete le frecce dai rami secchi più dritti che trovate. Le frecce dovrebbero essere lunghe la metà dell'arco. Raschiate ogni stecco tutto intorno. Dovrete probabilmente renderli più dritti. Potete raddrizzare una freccia riscaldandola sui carboni ardenti. Non lasciate che le frecce si brucino. Mantenete la freccia dritta finché non si sarà raffreddata.

Potete ricavare le punte delle frecce dalle ossa, vetri, metallo o pezzi di roccia. Potete anche incidere e indurire a fuoco l'estremità della freccia stessa. Per indurire a fuoco il legno, tenetelo sui carboni accesi, state attenti a non bruciarlo.

Voi dovete intaccare l'altra estremità della freccia per il supporto della corda. Incidete o limate l'incisione, non dovete dividerlo, scorticarlo o strappare la fibra. L'impennaggio (aggiunta di piume alla coda della freccia) migliora le caratteristiche di volo, ma non è strettamente necessario.

Frombola

Potete fare una frombola legando due corde, di 60 cm di lunghezza circa, alle estremità opposte di un pezzo di pelle o di stoffa della grandezza di un palmo. Mettete una pietra nella stoffa e avvolgete una corda intorno al dito medio e tenetelo nel palmo della mano. Tenete l'altra corda tra il pollice e l'indice. Per lanciare la pietra, ruotate la fionda più volte in cerchio e rilasciate la corda tra l'indice e il pollice. Praticate per guadagnare competenza. La frombola è molto efficace sulla piccola selvaggina.

STRUMENTI DA PESCA

Potete fare i vostri ami da pesca, reti e trappole e usare svariati metodi per ottenere pesci in una situazione di sopravvivenza.

Ami improvvisati

Potete ottenere ami improvvisate da spilli, aghi, fili metallici, piccoli chiodi o qualsiasi altro pezzo di metallo. Potete anche usare ossa, legni, gusci di noci di cocco, spine, selce, conchiglie o gusci di tartarughe. Potete anche ottenere ami da una qualsiasi combinazione di questi oggetti (Figura 8-17).

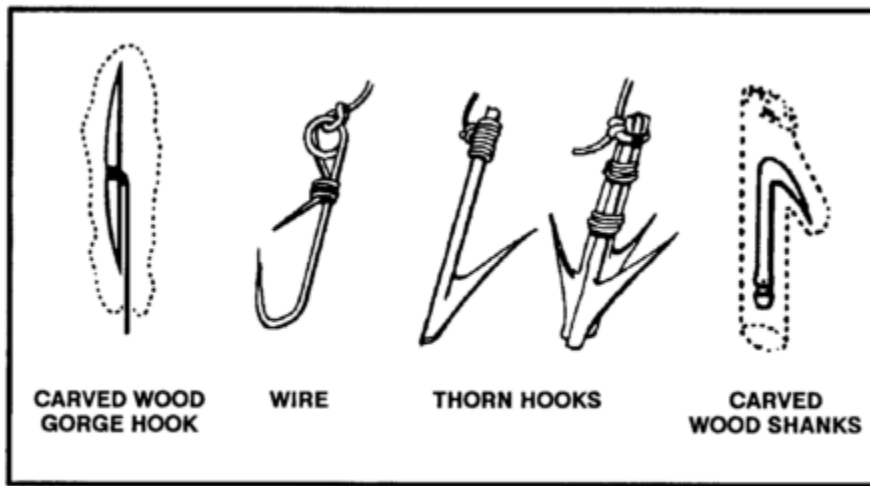


Figure 8-17. Improvised fishhooks.

Per fare un uncino di legno, tagliate un pezzo di legno duro di circa 2,5 cm di lunghezza e di circa 6 millimetri di diametro per formare il gambo. Tagliare una tacca in un'estremità nella quale piazzerete la punta. Mettete la punta (pezzo di osso, fil di ferro o chiodo) nella tacca. Tenete ferma la punta nella tacca e legatela saldamente così che non possa muoversi. Questo è un gancio abbastanza grosso. Per farne di più piccoli, usate materiali più piccoli.

Il "gorge hook" (amo appetitoso) è un piccolo pezzetto di legno, osso, metallo o altro materiale. Esso è liscio su entrambe le estremità e intaccato nel mezzo dove verrà legata la corda. Armate l'amo mettendo un pezzo di esca su tutta la sua lunghezza. Quando il pesce ingoierà l'esca, ingoierà anche l'amo.

Steccato

Uno steccato è uno apparecchio per pescare che potete usare in un'ambiente ostile (Figura 8-18). Per costruire uno steccato, infilate due rami flessibili sul fondo del lago, dello stagno o del fiume con le loro estremità superiori appena al di sotto della superficie dell'acqua. Tendete una corda tra i due paletti e leggermente al di sotto della superficie dell'acqua. Legate due cordicelle corte con gli ami attaccati, assicuratevi che non possano avvolgersi attorno i paletti o ingarbugliarsi tra loro. Essi non dovrebbero nemmeno scorrere lungo la corda. Infine mettete l'esca.

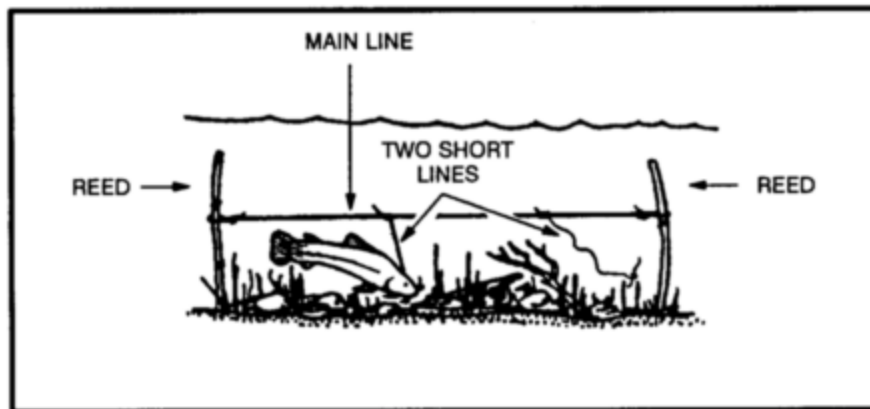


Figure 8-18. Stakeout.

Tramaglio

Se non avete a disposizione un tramaglio, potete costruirne uno usando le corde di sospensione di un paracadute o materiale simile (Figura 8-19). Rimuovete le linee centrali dalla corda di sospensione e legatele tra due alberi. Legate varie cordicelle alla corda intrecciandole e annodandole con un nodo prusik o con un nodo a bocca di lupo. La lunghezza della rete e la grandezza della maglia determinano il numero di cordicelle da usare e lo spazio tra esse. Iniziate da un'estremità della corda, legate la seconda e terza cordicella insieme usando un nodo semplice. Poi legate la quarta e la quinta, la sesta e la settima e così via, finché arrivate alla fine. A questo punto tutte le cordicelle saranno legate tra loro, tranne le due singole cordicelle alle due estremità. Iniziate la seconda fila con la prima cordicella, legatela alla seconda, la terza alla quarta e così via.

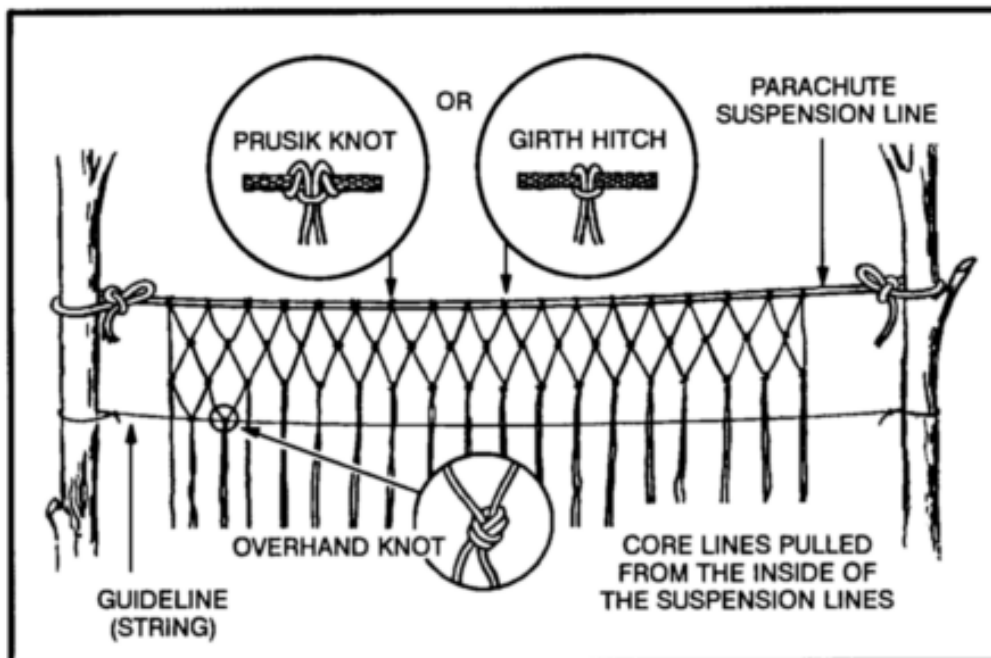


Figure 8-19. Making a gill net.

Per mantenere le file pari e per regolare la grandezza della maglia, legate una corde guida agli alberi. Posizionate la linea guida sul lato opposto della rete a cui state lavorando. Muovete la linea verso il basso ogni volta che completate una fila. Le linee saranno sempre appese in coppia e dovrete sempre legare la cordicella di una coppia a quella della coppia adiacente. Continuate a tessere finché la rete non raggiunge la grandezza desiderata. Infilate una corda di sospensione sul fondo per rafforzare la rete. Usatela come mostrato nella Figura 8-20.

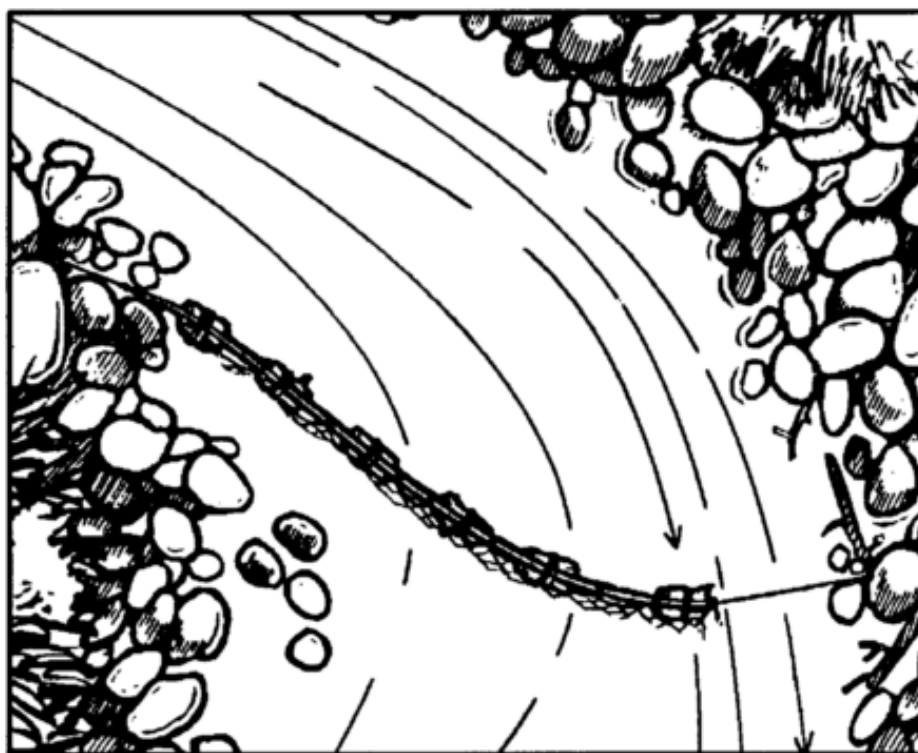


Figure 8-20. Setting a gill net in the stream.

Trappola per pesci

Potete catturare i pesci usando molti metodi (Figura 8-21). Il cesto da pesca è uno di quelli. Costruitelo intrecciando molti rametti insieme con delle liane, dandogli una forma ad imbuto. Chiudete la parte superiore, lasciando un buco abbastanza grande da permettere l'entrata dei pesci.

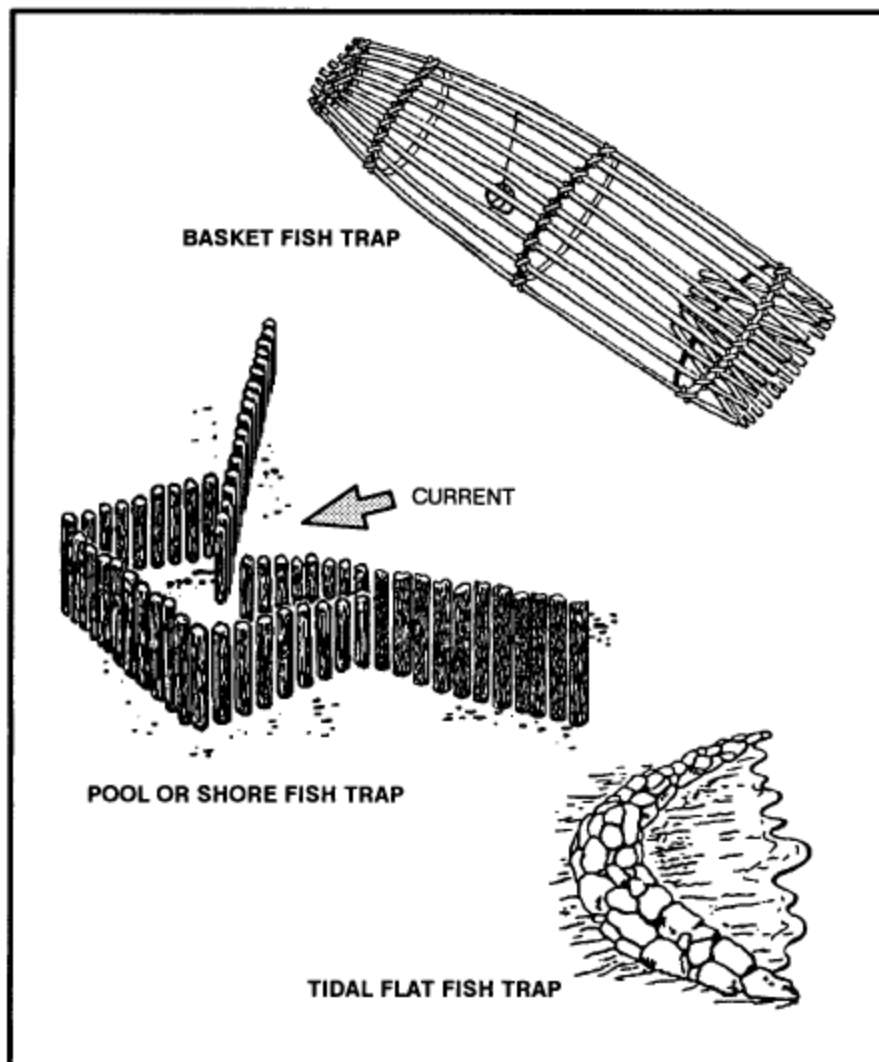


Figure 8-21. Various types of fish traps.

E' inoltre possibile usare le trappole per catturare i pesci d'acqua salata, i banchi di pesci costeggiano la riva all'approssimarsi della marea e spesso si muovono paralleli ad essa. Scegliete un punto durante l'alta marea e costruiteci la trappola durante la bassa marea. Sulle coste rocciose, usate le piscine naturali. Sulle isole coralline, usate le piscine naturali sulla superficie delle scogliere bloccando le aperture quando la marea cala. Sulle spiagge sabbiose, approfittate delle secche e le pozze che esse formano. Costruite la trappola come un muretto basso di pietre che si estende da fuori fino a dentro l'acqua e formando un angolo con la riva.

Pesca con l'arpone

Se siete nelle vicinanze di acque poco profonde (all'incirca all'altezza della vita), dove c'è presenza di pesci, voi potete arpionarli. Per fare un arpione, tagliate un lungo alberello dritto (Figura 8-22). Fate la punta ad una estremità oppure attaccateci un coltello, una scaglia d'osso o una punta di metallo. Potete anche costruire un arpione dividendo l'estremità in due o più parti per qualche centimetro e inserendo un pezzetto di legno che funzioni da dilatatore. Poi appuntite le due o più parti separate. Per arpionare i pesci, cercate un'area dove i pesci si riuniscono o dove c'è un continuo transito. Immergete le punte nell'acqua e muovete lentamente mirando al pesce. Poi, con uno scatto deciso, impalate il pesce al fondo. Non cercate di sollevare il pesce con l'arpione, dato che probabilmente si libererà e scapperà via; mantenete l'arpione con una mano e afferrate la preda con l'altra. Non lanciate l'arpione, specialmente se la punta è un coltello. Non potete permettervi di perdere un coltello in una situazione di sopravvivenza. State attenti ai problemi causati dalla refrazione della luce quando guardate qualcosa nell'acqua.

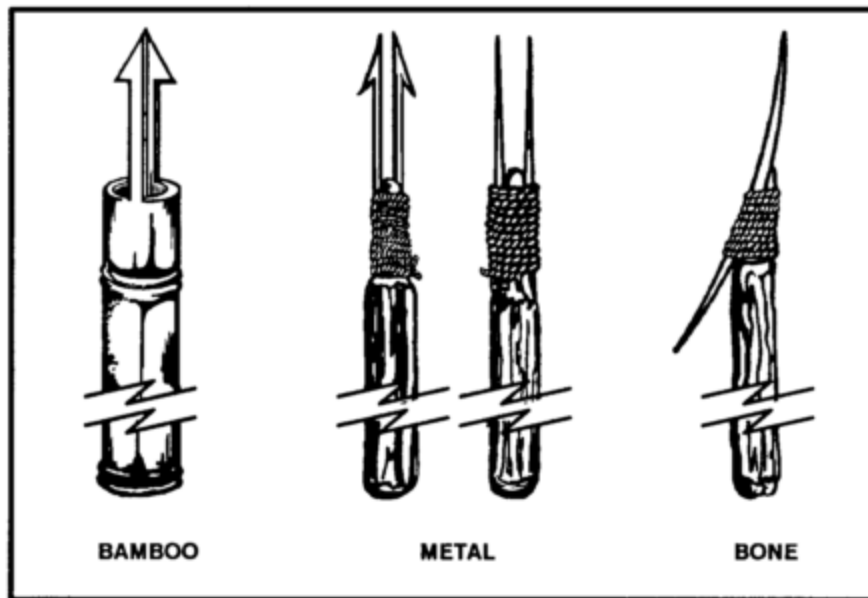


Figure 8-22. Types of spear points.

Pesca ad impatto

Durante la notte, in un'area ad alta densità di pesci, potete usare una luce per attirarli. Poi, armati con un machete o simili, potete catturare il pesce usando il retro della lama per colpirlo. Non usate la lama dato che tagliereste il pesce in due e finendo col perderne qualche pezzo.

Avvelenare i pesci

Un altro metodo per raccogliere pesci è il veleno, un metodo abbastanza rapido. Vi permette di rimanere nascosti mentre fa effetto. Vi permette anche di prendere più pesci in un colpo solo. Quando usate del veleno, assicuratevi di raccogliere tutti i pesci che sono stati intossicati, perché i pesci morti galleggianti che scendono il fiume possono far insospettare il nemico. Alcune piante che crescono nelle zone calde del mondo contengono rotenone, una sostanza che stordisce o uccide gli animali a sangue freddo, ma che non affetta le persone che ingeriscono tali animali o tale veleno (al massimo causa vomito). Il miglior posto per usare il rotenone, o piante che ne contengono, è negli stagni o nelle conche di piccoli fiumi contenenti pesci. Il rotenone agisce rapidamente nell'acqua a una temperatura di 21°C (70°F) o superiore. I pesci emergeranno in superficie. Agisce più lentamente in acque che vanno dai 10 ai 21°C (50-70° F) ed è inefficace sotto i 10°C (50°F). Le seguenti piante, usate come indicato, stordiranno o ammazzeranno i pesci:

- *Anamirta Cocculus* (Figura 8-23). Questo rampicante legnoso si trova in sud Asia e nelle isole del Pacifico del sud. Schiacciate i semi a forma di fagioli e buttateli in acqua.
- *Croton tiglium* (Figura 8-23). Quest'arbusto o piccolo alberello cresce nelle vaste aree sulle isole del Pacifico del sud. Esso raccoglie i semi in tre capsule angolate. Schiacciate i semi e gettateli in acqua.
- *Barringtonia* (Figura 8-23). Questi larghi alberi crescono vicino al mare della Malesia e della Polinesia. Essi hanno un frutto carnoso monoseme. Triturate i semi e la corteccia e gettali in acqua.
- *Derris elliptica* (Figura 8-23). questo vasto genere di arbusti tropicali e rampicanti legnosi è la maggior fonte di rotenone commerciale. Tritate le radici in polvere e mischiatele con acqua. Buttate una grande quantità della miscela nell'acqua.
- *Duboisia* (Figura 8-23). Quest'arbusto cresce in Australia e fanno grappoli di fiori bianchi e frutti simili a bacche. Pestate le piante e gettatele in acqua.
- *Tephrosia* (Figura 8-23). Questa specie di piccoli arbusti, che hanno baccelli simili ai fagioli, crescono nei tropici. Tritate o strofinate fasci di foglie e steli e gettateli in acqua.
- *Calce*. Potete procurarvi la calce da fonti commerciali o nelle aree agricole che ne usano in grandi quantità. Potete produrla anche bruciando le conchiglie o i coralli. Gettatela in acqua.
- *Gusci di noci*. Tritate i gusci secchi delle "black walnuts" o delle noci nere (*Juglans nigra*). Gettate le bucce in acqua.

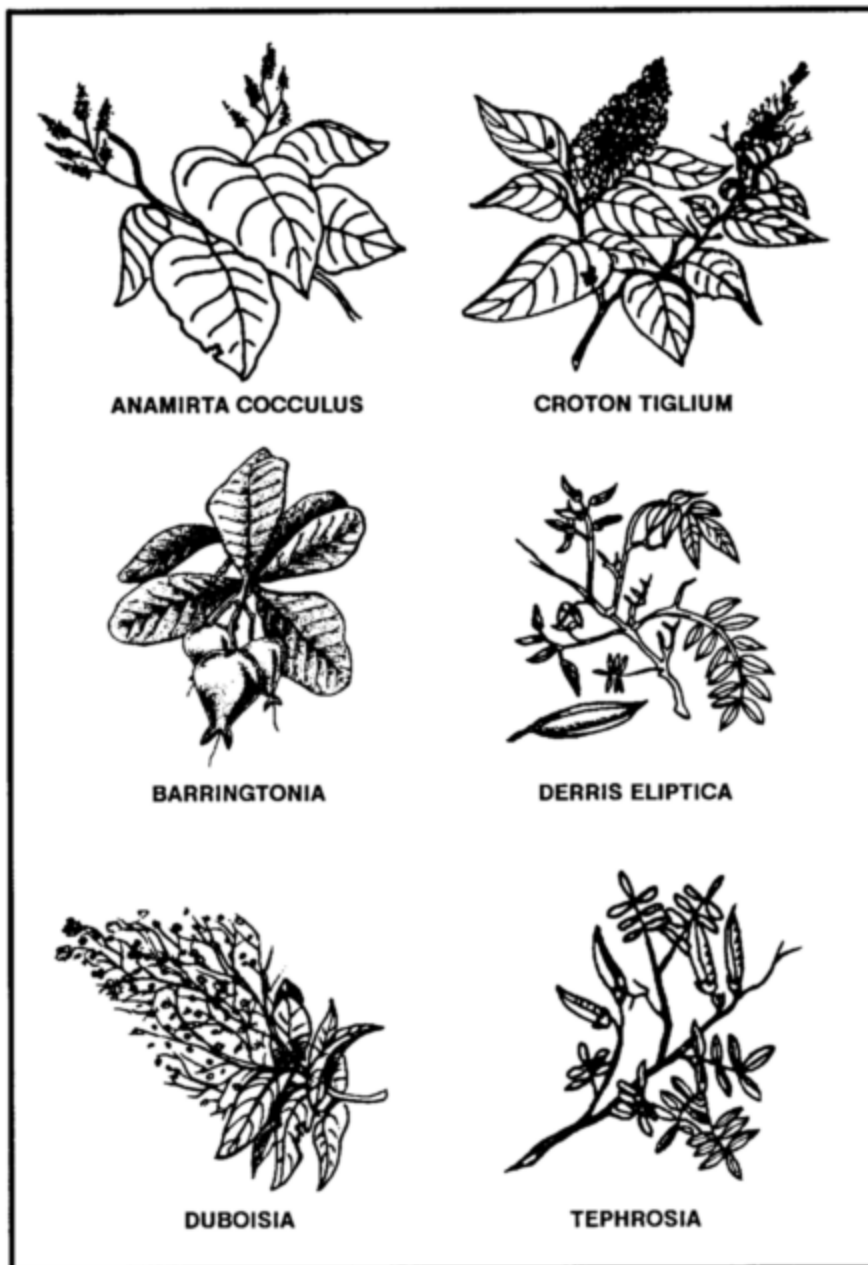


Figure 8-23. Fish-poisoning plants.

PREPARAZIONE DEI PESCI E DELLA SELVAGGINA PER LA COTTURA E LA CONSERVAZIONE

Dovrete conoscere come preparare il pesce e la selvaggina per la cottura e la conservazione in una situazione di sopravvivenza. Una pulitura errata o un immagazzinamento inappropriato possono rendere il cibo immangiabile.

Pesce

Non mangiate il pesce se esso vi sembra stantio. Cucinarlo non assicura che sia adatto ad essere mangiato. Segni di deterioramento sono:

- Occhi incavi.
- Odore particolare.
- Colore sospetto. (Le branchie dovrebbero essere rosse o rosa. Le scaglie dovrebbero essere di una pronunciata tonalità di grigio, non sbiadito.)
- Le ammaccature rimangono sulla carne del pesce dopo averlo premuto con il pollice.
- Viscido, piuttosto che umido o bagnato.

- Sapore aspro o piccante.

Mangiare pesce avariato o marcio può causare diarrea, nausea, crampi, vomito, prurito, paralisi o un gusto metallico in bocca. Questi sintomi compaiono all'improvviso, da una a sei ore dopo l'ingestione. Inducetevi il vomito se appaiono i sintomi.

I pesci vanno velocemente a male dopo la morte, specialmente in giornate calorose. Preparate il pesce, per essere mangiato, appena possibile dopo la cattura. Tagliate via le branchie e i grandi vasi sanguigni lungo la spina dorsale. Sventrate i pesci che sono lunghi più di 10 cm. Togliete le scaglie o la pelle del pesce.

Potete impalare l'intero pesce con un legno e cucinarlo sul fuoco. Ad ogni modo, bollire il pesce con su la pelle è il miglior modo per godere a pieno dei suoi valori nutrizionali. Il grasso e l'olio sono sotto la pelle e, bollendolo, potete conservare il liquido per il brodo. Potete cucinare il pesce con uno qualunque dei metodi usati per la cottura dei vegetali. Avvolgete il pesce nell'argilla e poi mettetelo sotto i carboni ardenti finché l'argilla non si sarà indurita. Rompete l'argilla per mangiare il pesce cotto all'interno. Il pesce è pronto quando la carne si sfalda. Se programmate di mangiare il pesce più tardi, affumicatelo o frigetelo. Per affumicare il pesce, tagliateli la testa e rimuovete la spina dorsale.

Serpenti

Per scuoiare un serpente, prima tagliategli la testa e poi seppellitela. Poi tagliate la pelle in verticale per 15-20 cm (Figura 8-24). Iniziate a staccarla, poi prendetela con una mano e, tenendo il corpo con l'altra, sfilatela via. Un serpente grosso e ingombrante potrebbe essere necessario incidere tutta la pelle del ventre. Cucinate i serpenti nella stessa maniera della piccola selvaggina. Rimuovete le interiora e gettatele. Tagliate il serpente in piccole sezioni e bollitelo oppure arrostitelo.

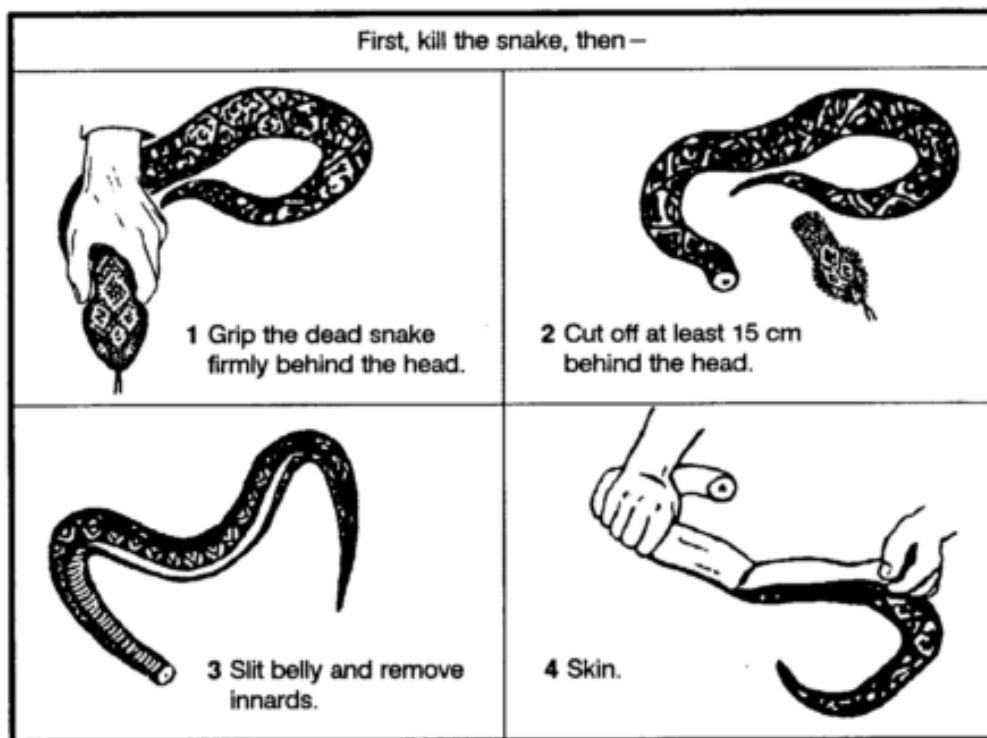


Figure 8-24. Cleaning a snake.

Uccelli

Dopo aver ucciso un uccello, rimuovete le sue piume sia spiumandolo oppure scuoiandolo. Ricordate, spellarlo comporterà anche la rimozione di risorse nutritive. Apritegli la cavità del corpo e rimuovete le interiora, conservando il gozzo (negli uccelli granivori), il cuore e il fegato. Tagliate via le zampe. Cucinateli bollendoli o arrostendoli su uno spiedo. Prima di cucinare uccelli saprofagi (spazzini), bolliteli per almeno 20 minuti per eliminare i parassiti.

Scuoiatura e macello della selvaggina

Dissanguate l'animale tagliando la sua gola. Se possibile, lavate la carcassa nei pressi di un ruscello. Posizionatela a pancia in su ed incidete partendo dalla gola fino alla coda, tagliando intorno ai genitali (Figura 8-25). Rimuovete le sacche del muschio nei punti A e B per evitare di contaminare la carne. Per i piccoli mammiferi, tagliate la pelle intorno al corpo e inseriteci due dita sotto su entrambe i lati e poi sfilatela contemporaneamente (Figura 8-26).

Nota: Quando tagliate, infilate la lama sotto la pelle e tagliate verso l'esterno, così che solo la pelle verrà tagliata. Questo eviterà anche di tagliare i peli e che finiscano dentro la carne.

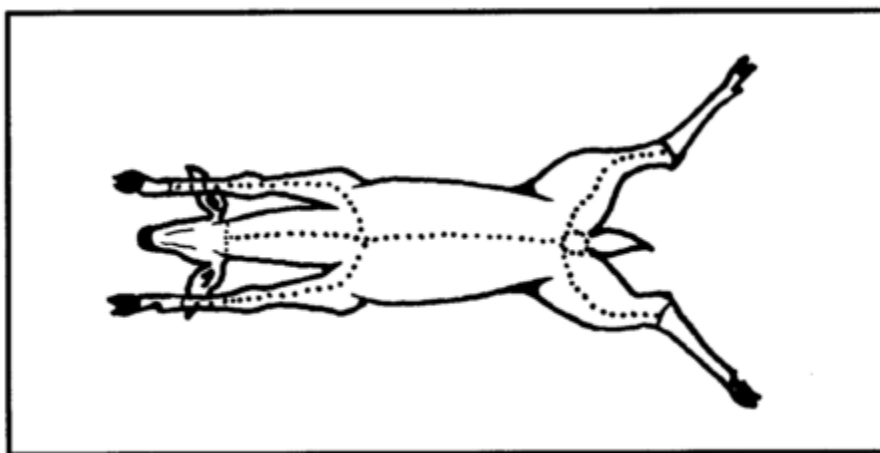


Figure 8-25. Skinning and butchering large game.

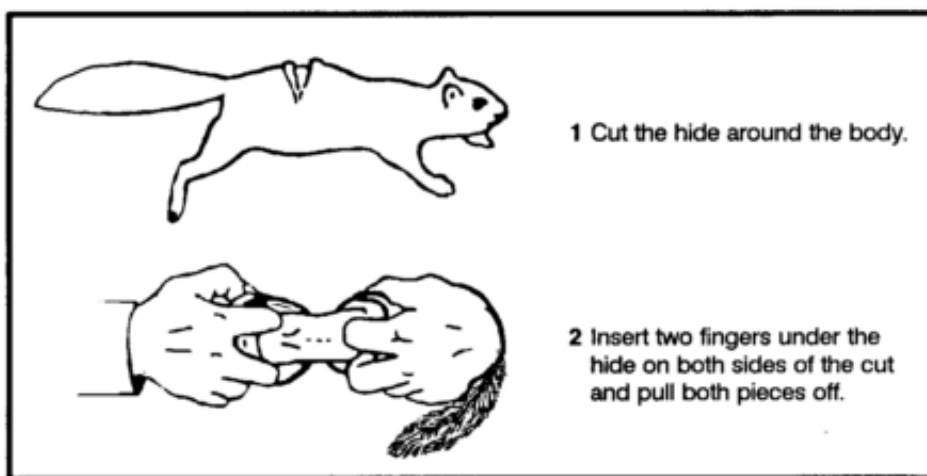


Figure 8-26. Skinning small game.

Rimuovete le interiora della selvaggina di piccolo taglio tenendo il corpo aperto e tirandole fuori con le dita. Non dimenticatevi la cavità toracica. Fate rotolare le interiora fuori dal corpo. Tagliate intorno all'ano, poi raggiungete la cavità addominale bassa, afferrate l'intestino e tiratelo per rimuoverlo. Rimuovete la vescica urinaria usando le dita per pinzarla e poi tagliatela al di sotto delle dita. Se schizzate dell'urina sulla carne, lavatela per evitare di contaminarla. Conservate il cuore e il fegato. Tagliateli ed apriteli, ispezionate se c'è presenza di vermi o altri parassiti. Controllate anche il colore del fegato; potrebbe indicare che l'animale era malato. La superficie del fegato dovrebbe essere liscia e umida, ed il suo colore dovrebbe essere rosso scuro o viola. Se il fegato appare malato, scartatelo. Tuttavia un fegato malato non indica che non possiate mangiare i muscoli.

Tagliate lungo ogni gamba partendo da sopra la zampa fino al taglio precedente. Togliete la pelle tirandola dalla carcassa e tagliando il tessuto connettivo dove necessario. Tagliate via la testa e i piedi.

Tagliate la grande selvaggina in pezzi più maneggiabili. Per prima cosa affettate il tessuto muscolare che connette la gamba anteriore al corpo. Non ci sono né ossa né giunture che connettono le gambe anteriori al corpo negli animali a quattro zampe. Tagliate il quarto posteriore dove si unisce al corpo. Dovrete tagliare intorno ad un grosso osso nella parte superiore della gamba e tagliare la rotula e la cavità della giuntura dell'anca. Tagliate i legamenti intorno alla giuntura e piegatela all'indietro per separarla. Rimuovete il muscolo largo (il filetto) che si trova su entrambe i lati della colonna vertebrale. Separate le costole dalla spina dorsale. Avrete meno lavoro e meno usura del coltello se prima spezzate le costole, poi tagliate lungo la rottura.

Cucinate i pezzi di carne più grandi allo spiedo o bolliteli. Potete cuocere in umido o bollire i pezzi più piccoli, in particolare quelli che rimangono attaccati alle ossa dopo la macellazione iniziale, facendone un brodo o una zuppa. Potete cucinare gli organi come il cuore, il fegato, il pancreas, la milza e i reni usando gli stessi metodi dei muscoli. Potete anche cucinare e mangiare il cervello. Tagliate via la lingua dalla testa, scuoiatela e bollitela finché diventa tenera, poi mangiatelo.

Affumicare la carne

Per affumicare la carne, preparate una chiusura intorno al fuoco (Figura 8-27). Due poncho uniti insieme funzioneranno bene. Il fuoco non ha bisogno di essere grande o caldo. L'intento è quello di produrre fumo, non calore. Non usate legni resinosi poiché il fumo da essi prodotti rovinerà la carne. Usate del legno duro per produrre un buon fumo. Il legno dovrebbe essere un pochino verde. Se è troppo secco inzuppate un po'. Tagliate la carne in fettine sottili, non più di 6 cm di spessore, e appendetele ad un supporto. Assicuratevi che nessun pezzetto di carne sia a contatto con un altro. Tenete la chiusura con il poncho attorno alla carne per trattenere il fumo e mantenete un'apertura vicino al fuoco. Non fate alzare troppo la temperatura del fuoco. La carne affumicata durante la notte con questo metodo durerà per almeno una settimana. Due giorni di continuo affumicamento la conserveranno per 2-4 settimane. Una carne affumicata in modo appropriato apparirà scura, arricciata e fragile e potrete consumarla senza un'ulteriore cottura. Potete anche usare una fossa per affumicare la carne (Figura 8-28).

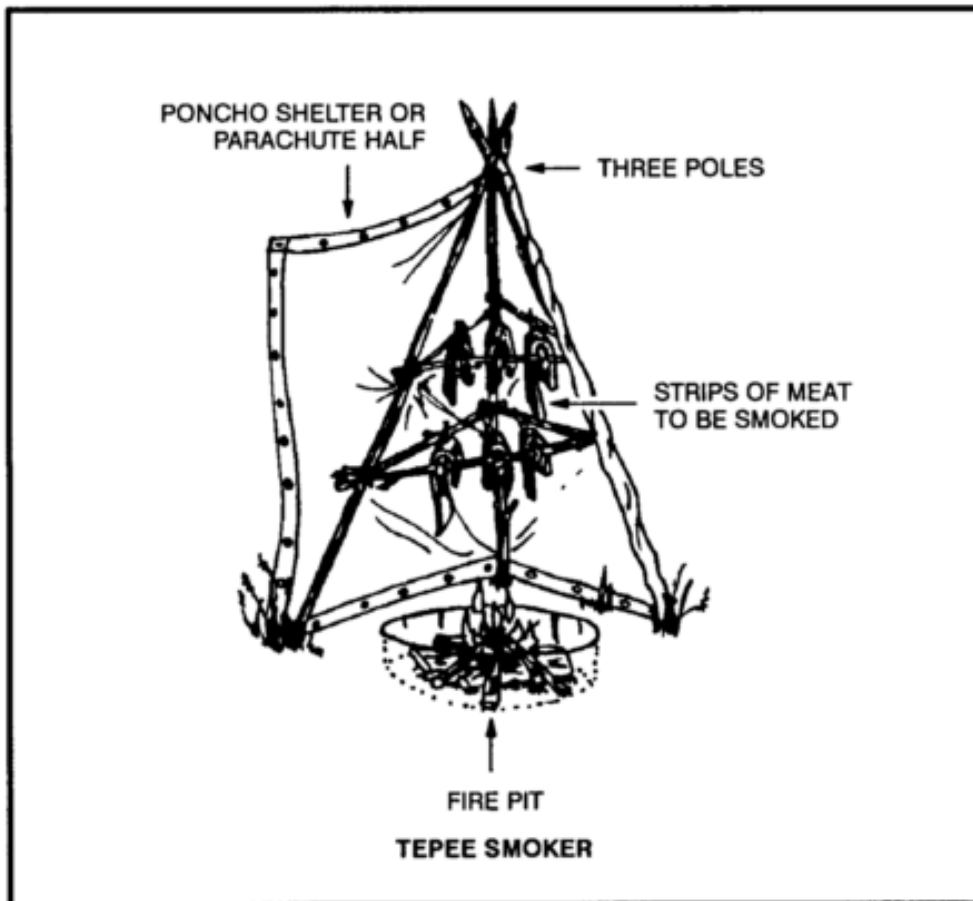


Figure 8-27. Smoking meat.

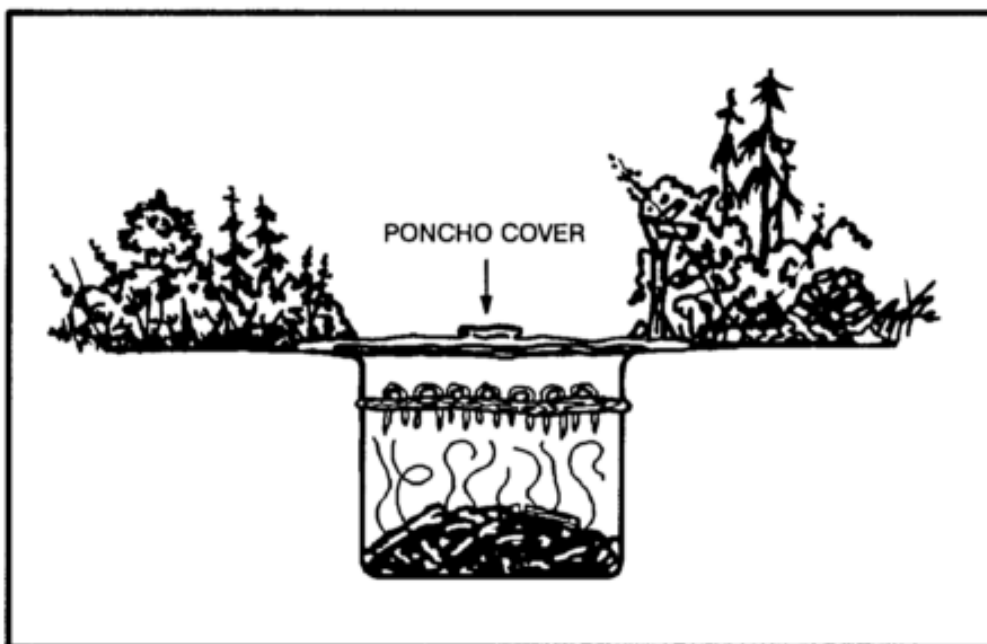


Figure 8-28. Smoking meat over a pit.

Essiccare la carne

Per preservare la carne essiccandola, tagliatela in fettine da 6 millimetri. Appendetele in un supporto durante una giornata soleggiata con buona ventilazione. Tenete le fettine fuori dalla portata degli animali e copritele per non farci andare su le mosche. Fate essiccare completamente prima di mangiarla. La carne propriamente essiccata avrà una consistenza secca e crespata ed al tatto non la sentirete fredda.

Altri metodi di conservazione

Potete conservare la carne anche attraverso il congelamento o la salamoia e la salatura.

Congelamento

Nei climi freddi, potete congelare la carne per periodi indeterminati. Il congelamento non significa che la carne sia preparata. Dovrete cuocerla prima di poterla mangiare.

Salamoia e salatura

Potete preservare la carne tenendola completamente ammollo in una soluzione d'acqua salata. La soluzione deve coprire tutta la carne. E' anche possibile usare solamente il sale. Lavate via il sale dalla carne prima della cottura.

SOPRAVVIVENZA CON L'USO DELLE PIANTE



Dopo che vi sarete procurati l'acqua, un rifugio e del cibo di origine animale, dovrete considerare l'uso delle piante che potrete mangiare. In una situazione di sopravvivenza voi dovrete sempre stare all'occhio nel trovare cibi selvatici che vi sono familiari e vivere di ciò che la terra offre quando possibile.

Non si deve fare affidamento sul fatto di poter stare giorni senza mangiare come alcune fonti suggeriscono. Anche nella situazione di sopravvivenza più stabile, mantenere la salute con una dieta completa e nutriente è essenziale per rimanere in forze e con la mente serena.

La natura può offrirvi il cibo necessario a superare qualsiasi prova, a meno che non ingeriate le piante sbagliate. Dovrete imparare in anticipo il più possibile rispetto alle piante della zona su cui andrete ad operare. Le piante possono provvedere medicinali, armi e materie prime per costruire rifugi o fuochi. Le piante possono anche fornirvi di sostanze velenose adatte per pescare, per preservare le pelli e per camuffare voi e il vostro equipaggiamento.

Nota: Troverete le illustrazioni delle piante descritte in questo capitolo nell' Appendice B e C.

PIANTE COMMESTIBILI

Le piante sono un'importante fonte di cibo poiché sono ampiamente disponibili, di facile reperibilità e, nella combinazione giusta, possono soddisfare tutte le vostre esigenze nutrizionali.

ATTENZIONE

Il fattore cruciale nell'usare le piante come cibo è quello di evitare avvelenamenti accidentali. Mangiate solo le piante che siete in grado di identificare e che sapete essere edibili.

Assolutamente identificate le piante prima di usarle come cibo. La cicuta velenosa ha ucciso persone che l'avevano scambiata per i suoi parenti, la carota selvatica e la pastinaca.

Potrebbe capitare di trovarvi in una situazione che non avevate pianificato. In questo caso si potrebbe non avere la possibilità di apprendere le caratteristiche della flora della regione in cui dovete sopravvivere. In questo caso vi sarà utile consultare il Test di Edibilità Universale per determinare quali piante potrete mangiare e quali dovrete evitare.

In una situazione di sopravvivenza è importante saper riconoscere sia le piante coltivate che selvatiche che sono edibili. La maggior parte delle informazioni contenute in questo capitolo sono dirette all'identificazione delle piante selvatiche, poiché le informazioni relative alle piante normalmente coltivate sono più facilmente disponibili.

Ricordatevi le seguenti informazioni quando raccogliendo piante selvatiche per cibo:

- Le piante che crescono vicino le case e gli edifici occupati o lungo le strade possono essere state trattate con pesticidi. Lavatele accuratamente. Nei paesi più sviluppati con molte autovetture, evitate le piante che crescono sui cigli della strada, se possibile, a causa della contaminazione dei gas di scarico.

- Le piante che crescono in acque contaminate o acque che contengono la *Giardia lamblia* e altri parassiti sono a loro volta contaminate. Bollitele o disinfettatele.
- Alcune piante sviluppano tossine fungine estremamente pericolose. Per ridurre il rischio di un avvelenamento accidentale, non mangiate nessun frutto che stia iniziando a rovinarsi o che mostri segni di muffe o funghi.
- Piante della stessa specie possono differire nei loro componenti tossici e sub tossici a causa di fattori genetici o ambientali. Un esempio sono le foglie del comune *Prunus virginiana*. Alcune di queste piante hanno alte concentrazioni di composti mortali di cianuro, mentre altre hanno basse concentrazioni o nessuna. Cavalli sono morti mangiando foglie appassite del ciliegio selvatico. Evitate ogni erba, foglie o semi che hanno un odore simile alle mandorle, caratteristico dei composti cianidrici.
- Alcune persone sono più suscettibili ai disturbi gastrici (delle piante) di altri. Se siete sensibili anche voi, evitate piante a voi estranee. Se siete estremamente sensibili alla tossina dell'edera velenosa, evitate prodotti della stessa famiglia, così come prodotti derivanti dal rhus, mango e anacardi.
- Alcune piante selvatiche edibili hanno alte concentrazioni di composti ossalati, conosciuto anche come acido ossalico. Gli ossalati producono una sensazione di forte bruciore in bocca e nella gola e danneggiano i reni. Cuocere al forno, arrostito o essiccare solitamente distruggono questi cristalli ossalati. Il corno (bulbo) dell' *Arisaema triphyllum*, conosciuta anche come "pianta cobra", potete mangiarla solo dopo aver rimosso i cristalli cuocendoli lentamente o seccandoli.

ATTENZIONE

Non mangiate i funghi in una situazione di sopravvivenza! L'unico modo per sapere se un fungo è commestibile è con una identificazione positiva. Non c'è spazio per la sperimentazione. I sintomi dei funghi più velenosi colpiscono il sistema nervoso centrale e possono manifestarsi molti giorni dopo averli ingeriti, quando sarà troppo tardi per sopprimere gli effetti.

Identificazione delle piante

Identificherete le piante, oltre che memorizzando particolari varietà con la familiarità, usando questi fattori quali la forma delle foglie e i margini, la struttura fogliare e il sistema radicale. I bordi principali delle foglie (Figura 9-1) possono essere dentati, lobulati e lisci.

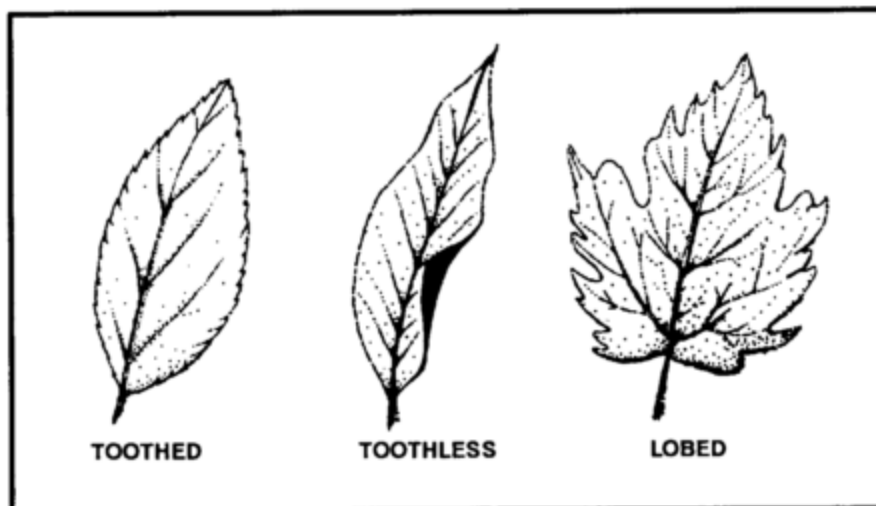


Figure 9-1. Leaf margins.

Queste foglie possono essere lanceolate, ellittiche, ovali, oblunghe, cuneiformi, triangolari, a punta lunga o cuneiforme (Figura 9-2).

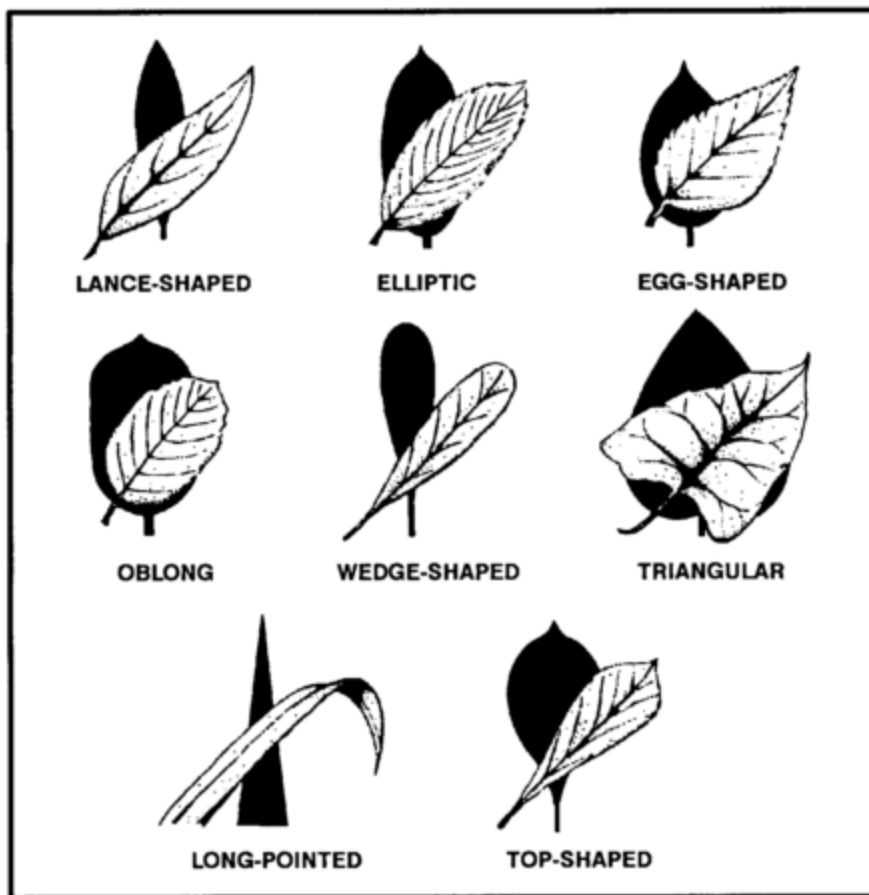


Figure 9-2. Leaf shapes.

I tipici arrangiamenti fogliari (Figura 9-3) sono opposte, alternate, composte, semplici e rosette.

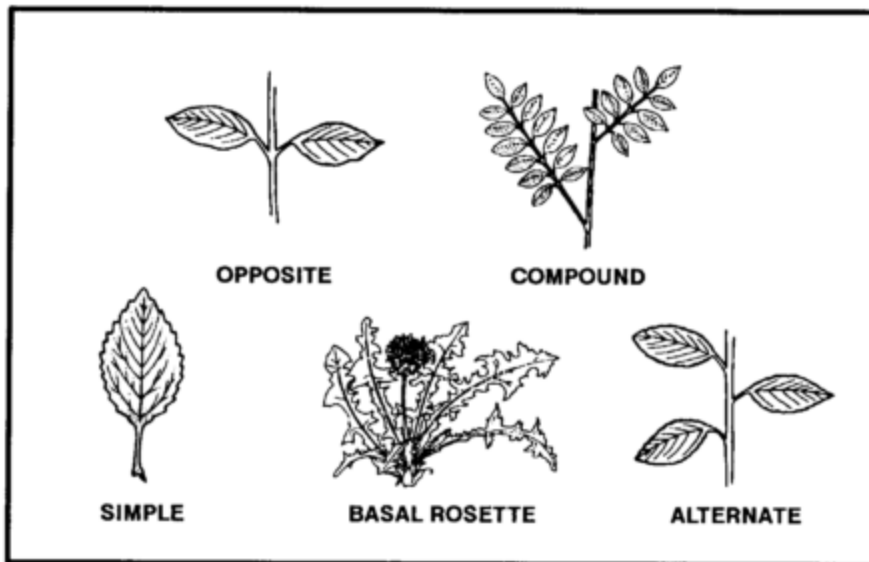


Figure 9-3. Leaf arrangements.

Le strutture tipiche delle radici (Figura 9-4) sono a bulbo, a chiodo, a fittone, a tubero, a rizoma, a corno e a corona. I bulbi sono a noi familiari come cipolle e, quando si tagliano a metà, mostreranno anelli concentrici. I chiodi sono quelle strutture a bulbi che ci ricordano l'aglio e si possono separare in piccoli pezzi quando vengono spezzati. Queste caratteristiche dividono le cipolle selvatiche dall'aglio selvatico. I fittoni assomigliano alle carote e possono essere a radice singola o diramata, ma solitamente cresce solo un fusto per ogni radice. I tuberi sono come le patate e le "belle di giorno" (*Hemerocallis*) e voi potete incontrare queste strutture in serie o a grappolo sotto la pianta madre. I rizomi si diramano largamente sotto la superficie del terreno e molte piante nascono dagli "occhi" di queste radici. I corni sono simili ai bulbi ma quando vengono tagliati sono solidi invece di avere gli anelli. La corona è un tipo di struttura radicale che s'incontra in piante come gli asparagi e sono folte e lunghe sotto la superficie del suolo.

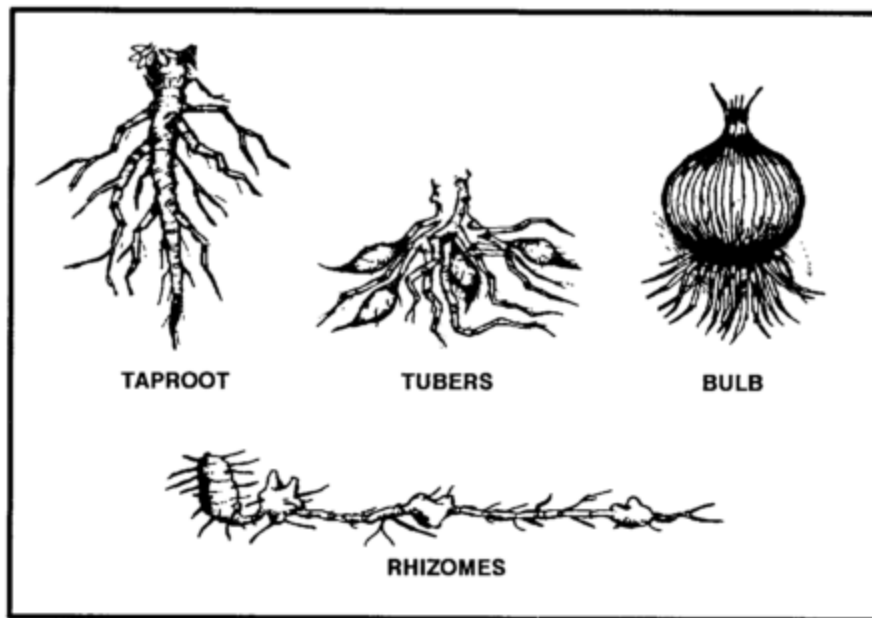


Figure 9-4. Root structures.

Imparate il più possibile circa le piante che avete intenzione di usare come alimento e le loro caratteristiche uniche. Alcune piante hanno sia parti edibili che parti tossiche. Altre sono commestibili solo durante certi periodi dell'anno. Alcune possono essere velenose e apparire simili a quelle che voi avevate intenzione di usare come alimento o come medicina.

Test Universale di Edibilità

Ci sono molte piante nel mondo. Assaggiare o ingoiare anche solo una piccola porzione di alcune piante può causare un severo sconforto, disordini interni-estremi e anche la morte. Pertanto, se siete indubbio sulla commestibilità di una pianta, applicate il Test Universale di Edibilità (Figura 9-5) prima di mangiare qualsiasi parte vegetale.

1. Testate solo una parte di una pianta potenzialmente edibile alla volta.
2. Separate la pianta nelle sue componenti basiche: foglie, gambi, radici, germogli e fiori.
3. Annusate per sentire odori forti o acidi. Ricordate, solamente dall'odore non si può dire se una pianta è commestibile o no.
4. State a digiuno 8 ore prima di iniziare il test.
5. Durante le 8 ore di digiuno, fate test di contatto mettendo pezzi della pianta sulla parte interna del gomito o sul polso. Solitamente 15 minuti sono sufficienti per una reazione.
6. Durante il periodo di test, non ingerire niente ad eccezione di acqua purificata e le parti di piante che state testando.
7. Selezionate una piccola porzione di una singola parte e preparatela secondo il modo in cui volete mangiarla.
8. Prima di mettere in bocca la porzione, toccatela con la parte esterna delle labbra per testare se vi è bruciore o prurito.
9. Se dopo 3 minuti non avete nessuna reazione sulle labbra, mettete la porzione sulla lingua e tenetecela per 15 minuti.
10. Se ancora non vi è nessuna reazione, masticate cautamente un pezzettino e tenetelo in bocca per 15 minuti. **Non ingerite.**
11. Se non provoca bruciore, prurito, torpore, puntiture o altre irritazioni durante i 15 minuti, ingoiate il cibo.
12. Aspettate 8 ore. Se un solo effetto di malessere si manifesta durante questo periodo, inducete il vomito e bevete molta acqua.
13. Se nessun malessere si presenta, mangiate 1/4 di tazza della stessa parte di pianta preparata nello stesso modo. Attendete altre 8 ore. Se non succede niente, le parti di piante preparate in quel modo sono sicure da mangiare.

ATTENZIONE

Testate ogni parte della pianta dato che alcune piante hanno sia parti edibili che non. Non pensate che una parte di cui avete testato l'edibilità quando cucinata sia anche commestibile quando mangiata cruda. Testate la parte cruda separatamente prima di mangiarla cruda. Le stesse parti o piante possono produrre reazioni differenti a seconda dell'individuo.

1	Test only one part of a potential food plant at a time.
2	Separate the plant into its basic components – leaves, stems, roots, buds, and flowers.
3	Smell the food for strong or acid odors. Remember, smell alone does not indicate a plant is edible or inedible.
4	Do not eat for 8 hours before starting the test.
5	During the 8 hours you abstain from eating, test for contact poisoning by placing a piece of the plant part you are testing on the inside of your elbow or wrist. Usually 15 minutes is enough time to allow for a reaction.
6	During the test period, take nothing by mouth except purified water and the plant part you are testing.
7	Select a small portion of a single part and prepare it the way you plan to eat it.
8	Before placing the prepared plant part in your mouth, touch a small portion (a pinch) to the outer surface of your lip to test for burning or itching.
9	If after 3 minutes there is no reaction on your lip, place the plant part on your tongue, holding it there for 15 minutes.
10	If there is no reaction, thoroughly chew a pinch and hold it in your mouth for 15 minutes. Do not swallow.
11	If no burning, itching, numbing, stinging, or other irritation occurs during the 15 minutes, swallow the food.
12	Wait 8 hours. If any ill effects occur during this period, induce vomiting and drink a lot of water.
13	If no ill effects occur, eat 0.25 cup of the same plant part prepared the same way. Wait another 8 hours. If no ill effects occur, the plant part as prepared is safe for eating.
CAUTION	
Test all parts of the plant for edibility, as some plants have both edible and inedible parts. Do not assume that a part that proved edible when cooked is also edible when raw. Test the part raw to ensure edibility before eating raw. The same part or plant may produce varying reactions in different individuals.	

Figure 9-5. Universal Edibility Test.

Prima di fare un test, assicuratevi che ci siano abbastanza piante e di avere il tempo e la forza necessaria. Ogni parte di una pianta (radice, foglia, fiore e così via) richiede più di 24 ore di test. Non perdetevi tempo ed energia nel testare una pianta che non è relativamente abbondante nella zona in cui vi trovate.

Ricordate, mangiare grandi quantità di cibi vegetali a stomaco vuoto può causare diarrea, nausea o crampi. Due buoni esempi sono le mele verdi o le cipolle selvatiche. Anche dopo aver testato la commestibilità di una pianta e averla dichiarata sicura, mangiatene con moderazione.

Potete constatare, dai passaggi e dal tempo impiegato per fare il test, quanto sia importante essere capaci ad identificare una pianta.

Per evitare piante potenzialmente tossiche, state alla larga dalle piante selvatiche o sconosciute che hanno:

- Linfa lattiginosa o scolorita.
- Fagioli, bulbi o semi dentro baccelli.
- Gusto amaro o saponoso.
- Aculei, peli fini o spine.
- Foglie simile all'aneto, alle carote, alla pastinaca o al prezzemolo
- Odore di mandorle nelle parti legnose e nelle foglie.
- Spighe con punte rosa, porpora o nere.
- Foglie a tre punte.

Usando i criteri di eliminazione appena descritti per scegliere le piante per il Test Universale di Edibilità vi porterà a scartare delle piante commestibili. Ancora più importante, questi criteri vi aiuteranno spesso ad evitare piante che sono potenzialmente tossiche da mangiare o da toccare. Un'intera enciclopedia delle piante edibili potrebbe anche essere scritta, ma lo spazio limita le piante da poter essere presentate in questo manoscritto. Imparate tutto quello che potete sulle piante che crescono nelle zone dove siete soliti andare e dove pensate di viaggiare o lavorare. Nella lista sottostante e più avanti nel capitolo ci sono alcune delle piante edibili e medicinali più comuni. Le descrizioni dettagliate e le fotografie di queste e altre piante sono nell'Appendice B.

PIANTE EDIBILI DELLE ZONE TEMPERATE

- Amaranto (*Amaranthus retroflexus* e altre specie)
- Erba Saetta (*Sagittaria*)
- Asparago (*Asparagus officinalis*)
- Faggio (*Fagus*)
- Mora (*Rubus*)
- Mirtillo (*Vaccinium*)
- Bardana maggiore (*Arctium lappa*)
- Typha
- Castagne (*Castanea*)
- Cicoria (*Cichorium intybus*)
- Chufa (*Cyperus esculentus*)
- Dente di leone (*Taraxacum officinale*)
- Giglio turco (*Hemerocallis fulva*)
- Ortica (*Urtica*)
- Quercia (*Quercus*)
- Kako (*Diospyros*)
- Plantago

- Fitolacca (*Phytolacca americana*)
 - Fico d'india (*Opuntia*)
 - Porcellana comune (*Portulaca oleracea*)
 - Sassafrasso (*Sassafras albidum*)
 - Acetosa (*Rumex acetosa*)
 - Fragola (*Fragaria*)
 - Cardo (*Cirsium*)
 - Giglio e Loto acquatici (*Nuphar*, *Nelumbo* e altre specie)
 - Cipolla e Aglio selvatici (*Allium*)
 - Rosa selvatica (*Rosa*)
 - Ossalide (*Oxalis*)
-

PIANTE EDIBILI DELLE ZONE TROPICALI

- Bamboo (bambusa e altre specie)
 - Banano (*Musa*)
 - Albero del pane (*Artocarpus incisa*)
 - Anacardio (*Anacardium occidentale*)
 - Cocco (*Cocos nucifera*)
 - Mango (*Mangifera indica*)
 - Palma (varie specie)
 - Papaya (*Carica papaya*)
 - Canna da zucchero (*Saccharum officinarum*)
 - Colocasia
-

PIANTE EDIBILI DELLE ZONE DESERTICHE

- Acacia (*Acacia farnesiana*)
 - Agave (*Agave*)
 - Cactus (varie specie)
 - Palma da datteri (*Phoenix dactylifera*)
 - Amaranto del deserto (*Amaranthus palmeri*)
-

Alghe marine

Un tipo di piante che non si dovrebbe mai trascurare sono le alghe marine. Si tratta di un tipo di alghe d'acqua salata che si trovano nel o vicino le coste dell'oceano. Ci sono anche alcune alghe d'acqua dolce commestibili. Le alghe marine sono una valorosa fonte di iodio, altri minerali e vitamina C. Grandi quantità di alghe marine in uno stomaco non abituato possono produrre un severo effetto lassativo.

Quando raccogliete alghe marine come fonte di cibo, cercate le piante che vivono attaccate alle rocce oppure quelle flottanti. Le alghe bagnate sulla terra qualsiasi periodo di tempo possono essere rovinare o in decomposizione. E' possibile seccare le alghe appena raccolte per un uso successivo.

La loro preparazione per mangiarle dipende dal tipo di alga. Potete seccare sottili e tenere alghe direttamente al sole o su un fuoco finche non diventano croccanti. Macinatele e potete aggiungerle alla zuppa o al brodo. Bollite invece le alghe spesse e coriacee per un breve periodo per farle ammorbidire. Mangiatele come la verdura o assieme ad altri cibi. Alcune varietà possono essere consumate crude dopo aver effettuato il test di edibilità.

ALGHE MARINE

- Dulse (Palmaria palmata)
- Lattuga di mare (Ulva lactuca)
- Carragheen (Chondrus crispus)
- Kelp (Alaria esculenta)
- Ama-nori (Porphyra species)
- Sargasso (Sargassum fulvellum)
- Laminaria (Laminaria saccharina)

Preparazione dei vegetali

Sebbene alcune piante o parti di piante possono essere mangiate crude, altre dovranno essere cucinate per renderle edibili o appetibili. Edibile significa che una pianta o un cibo vi provvederà i nutrimenti necessari, mentre appetibile significa che avranno un gusto piacevole. Molte piante selvatiche sono edibili ma non molto appetitose. E' una buona idea imparare ad identificare, preparare e mangiare cibo selvatico.

I metodi usati per migliorare il gusto delle piante includono l'ammollo, la bollitura, la cottura o la lisciviazione. La lisciviazione consiste nel tritare il cibo (ad esempio ghiande), collocare il tutto in un colino e versarci acqua bollente o immergendolo in acqua corrente.

Bollite foglie, steli e germogli finché si ammorbidiscono, cambiando l'acqua, se necessario, per eliminare gusti sgradevoli.

Bollire, infornare o arrostitire tuberi e radici. L'essiccazione aiuta a rimuovere ossalati caustici da alcune radici come quelle della famiglia Arum.

Percolate le ghiande, se necessario, per rimuovere l'amaro. Alcune noci, come le castagne, sono buone crude, ma hanno un sapore migliore se tostate.

Potete mangiare tanti cereali e semi crudi fino a quando maturano. Quando sono secchi o duri, dovrete bollirli o macinarli come farina o fecola.

La linfa di molti alberi, come gli aceri, betulle, noci e platani contengono zuccheri. Dovete bollire questa linfa per trasformarla in sciroppo come dolcificante. Occorrono circa 35-40 litri di linfa di acero per ottenere un litro di sciroppo d'acero!

PIANTE MEDICINALI

In una situazione di sopravvivenza dovrete usare ciò che c'è a vostra disposizione. Nell'usare piante e altri rimedi naturali, l'identificazione positiva è tanto critica quanto per l'edibilità. L'uso adeguato di queste piante è altrettanto importante.

Termini e definizioni

I seguenti termini, e le loro definizioni, sono associati all'uso di piante come medicina:

- *Impiastro*. Nome dato a un composto di foglie tritate e altre parti, possibilmente riscaldato, che si applica su una ferita o una parte dolente, sia direttamente che con un bendaggio.
- *Infuso, tisana o tè*. La preparazione di erbe mediche per uso esterno o interno. Mettete una piccola quantità di erbe in un contenitore, versateci sopra acqua calda e lasciate in infusione (coperto o scoperto) prima di usarlo.
- *Decotto*. L'estratto da una lenta bollitura oppure foglie o radici cotte a fuoco lento. Dovete aggiungere foglie o radici all'acqua. Portatele ad un'ebollizione sostenuta oppure a fuoco lento così da far uscire dai vegetali i composti chimici facendoli unire all'acqua. Il rapporto medio è di circa 28-56 grammi(1-2 onces) di erbe in 0,5 litri di acqua.
- *Succo concentrato*. Liquido o succo spremuti da materiale vegetale e si può applicare a ferite oppure come un'altra medicina.

Molti rimedi naturali agiscono più lentamente delle medicine artificiali. Perciò iniziate con piccoli dosi e dategli più tempo per fare effetto. Naturalmente, alcuni agiranno più velocemente di altri.

Rimedi specifici

I seguenti rimedi sono da usare solo in situazioni di sopravvivenza, non per un uso quotidiano:

- *Diarrea*. Bevete del tè fatto con radici di more e i suoi relativi "famigliari" per fermare la diarrea. La corteccia della quercia bianca e altre cortecce contenenti tannini sono altrettanto efficaci. Tuttavia, usateli con parsimonia quando non vi è altra possibilità di scelta, perché più avere effetti negativi sui reni. Potete anche fermare la diarrea mangiando argilla bianca o ceneri del fuoco. Il tè a base di ossicocco (cranberry) o di mirtillo rosso (*Vaccinium vitis-idaea*) o di foglie di *Corylus* sono anch'essi efficaci.
- *Antiemorragici*. Fate un medicamento per fermare l'emorragia con un impiastro di funghi palla, foglie di banano o più efficace con l'*Achillea millefoglie*.
- *Antisettici*. Usateli per ripulire ferite, piaghe o eruzioni cutanee. Potete ottenerli dal succo concentrato di aglio o cipolla selvatica, o succo concentrato di centocchio (*Stellaria*) o di foglie tritate di lapazio (*Rumex*). Potete ottenere un antisettico anche dal decotto di radici di bardana (*Arctium*), foglie o radici malvacee, oppure con la corteccia di quercia bianca. Tutti questi medicamenti sono solo per uso esterno.
- *Febbre*. Trattate la febbre con un tè ottenuto con corteccia di salice, un infuso di fiori o frutti di sambuco, un tè di foglie di tiglio oppure un decotto di corteccia di olmo.
- *Raffreddori e mal di gola*. Trattate questi malesseri con un decotto fatto con foglie di banano o corteccia di salice. Potete anche usare un tè a base di radici di bardana, fiori o radici di malvacee o verbascum, oppure foglie di menta.
- *Dolori e stiramenti*. Trattate con un'applicazione esterna di impiastro di lapazio, banano, chickweed (può intendere *Stellaria* o *Papaverina*, il testo non specifica), corteccia di salice, aglio o acetosa (*Rumex acetosa*). Potete anche usare pomate ricavate mischiando il succo concentrato di queste piante con il grasso animale od oli vegetali.
- *Prurito*. Alleviate il prurito di morsicature di insetti, scottature o piante urticanti applicando un impiastro di balsamina (*Impatiens biflora*) o di amamelide (*Hamamelis virginiana*). Il succo di balsamina aiuterà molto sulle irritazioni da edera velenosa o da punture di insetti. Funziona sulle scottature altrettanto bene quanto l'aloè vera.
- *Sedativi*. Per aiutarvi a prendere sonno preparate un tè ricavato da foglie di menta o foglie di passiflora.
- *Emorroidi*. Trattatele con lavaggi esterni con tè di corteccia di olmo o corteccia di quercia, con succo concentrato di foglie di banano oppure con un decotto di radici di *polygonatum*.
- *Costipazione*. Alleviatela bevendo decotti di foglie di denti di leone, rosa canina o corteccia di noce. Anche la bella di giorno (*Hemerocallis*) cruda aiuta.

- *Vermi o parassiti intestinali.* Usando moderazione, trattateli con un tè di tanaceto (*Tanacetum vulgare*) o foglie di carota selvatica. (Anche l'aglio crudo è un ottimo antiparassitario)
- *Aria e crampi.* Preparate un tè di semi di carota come antiflatulente; usate il tè di foglie di menta per calmare lo stomaco.
- *Lavaggi antigungini.* Fate un decotto di foglie di noce o corteccia di quercia o ghiande per trattare la tigna e il piede d'atleta. Applicate frequentemente sulla zona colpita, alternando con un'esposizione diretta al sole.

USI VARI DELLE PIANTE

Fate coloranti dalle varie piante per colorare abiti o per camuffare la vostra pelle. Solitamente dovrete bollire le piante per ottenere i migliori risultati. La pelle della cipolla produce giallo, i gusci di noci il marrone e la fitolacca il viola.

Fate fibre e corde dalle fibre vegetali. I più comunemente usati sono i gambi di ortica e di asclepias, piante di yucca e la corteccia interna di alberi come il tiglio.

Fate veleni per pescare immergendo i gusci di noci in una piccola area con acqua calma. Il veleno rende impossibile la respirazione dei pesci ma non intacca la loro commestibilità.

Fate esche per accendere fuochi con la peluria della *typha latifolia*, corteccia di cedro, nodi legnosi leggeri di alberi come il pino o resina indurita degli alberi resinosi.

Fate materiale isolante spelacchiando le teste della *typha* o dell'*asclepias*.

Fate repellenti per insetti applicando succo concentrato di aglio selvatico o cipolla sulla pelle, mettendo foglie di sassafras dentro il rifugio o bruciando oppure sparpagliando la fibra pelosa dei semi di *typha*.

Le piante possono essere un vostro alleato finché le si usa con cautela. *Il segreto per usarle con sicurezza è un'identificazione positiva* sia per uso alimentare che per uso medico o nella costruzione di rifugi o materiali.

PIANTE VELENOSE



L'uso esito delle piante in una situazione di sopravvivenza dipende da un'identificazione positiva. Per un sopravvissuto conoscere le piante tossiche è altrettanto importante quanto conoscere le piante commestibili. Conoscerle vi aiuterà ad evitare incidenti causati da queste piante.

COME AVVELENANO LE PIANTE

Le piante possono intossicare nei seguenti modi:

- *Ingestione.* Quando una persona mangia una porzione di una pianta velenosa.
- *Contatto.* Quando una persona viene a contatto con una pianta tossica che causa un qualsiasi tipo di irritazione alla pelle o dermatiti.
- *Assorbimento o inalazione.* Quando una persona assorbe il veleno attraverso la pelle o quando lo inala nel sistema respiratorio.

La tossicità dei veleni vegetali vanno da irritazioni minori fino alla morte. Una domanda comunemente posta è "Quanto è velenosa questa pianta?". E' difficile dire quanto sia velenosa una pianta perché:

- Alcune piante richiedono un lungo contatto con le sue parti prima di poter avvertire una reazione, mentre altre causano la morte solo con una piccola porzione.
- Ogni pianta varierà nel contenuto di tossine che contiene dovuto a differenti condizioni di crescita e leggere variazioni dentro le sub specie.
- Ogni persona ha diversi livelli di resistenza alle sostanze tossiche.
- Alcune persone possono essere più sensibili a certe piante.

Alcune false concezioni riguardo alle piante tossiche sono:

- *Guardate gli animali e mangiate quello che mangiano loro.* Il più delle volte quest'affermazione è vera, ma certi animali possono mangiare piante che a noi sarebbero velenose.
- *Bollite le piante in acqua e ogni veleno sarà rimosso.* Bollire elimina molte tossine, ma non tutte.
- *Le piante di colore rosso sono velenose.* Alcune piante rosse sono velenose, ma non tutte.

Il punto è che non c'è una regola per aiutarvi nell'identificazione delle piante tossiche. Dovete fare uno sforzo per imparare il più possibile su di esse.

TUTTO RIGUARDO LE PIANTE

Imparare il più possibile sulle piante sarà un vostro grande vantaggio. Molte piante tossiche assomigliano ai loro parenti commestibili o ad altre piante edibili. Per esempio, la cicuta velenosa assomiglia moltissimo alla carota selvatica. Alcune piante

sono edibili in certi periodi dell'anno o in certi stadi di crescita e velenose in altri. Per esempio, le foglie del fitolacca sono edibili quando sono appena nate, ma presto diventeranno tossiche. Potete mangiare alcune piante o alcuni frutti solo quando saranno maturi. Per esempio, il frutto maturo del *Podophyllum peltatum* è commestibile, ma tutto il resto della pianta e i frutti verdi sono tossici. Altre piante hanno sia parti commestibili che tossiche; le patate e i pomodori sono vegetali comuni, ma le loro parti verdi sono tossiche.

Alcune piante diventano tossiche quando appassiscono. Ad esempio, le amarene nere (*Prunus serotina*) quando iniziano ad appassire, si forma acido cianidrico. I metodi di preparazione specifica rendono alcune piante edibili che sarebbero tossici se crudi. Potete mangiare i bulbi a fette sottili e attentamente seccati (l'essiccazione può durare un anno) della pianta cobra (*Arisaema triphyllum*), ma sono tossici se non sono ben essiccati.

Imparate a identificare ed usare le piante prima di essere in una situazione di sopravvivenza. Alcune fonti di informazioni circa le piante sono opuscoli, libri, film, percorsi naturalistici, giardini botanici, mercati locali, locali indigeni (traduttore: e oggi giorno anche internet, soprattutto Wikipedia, se non trovate i risultati in lingua italiana non è detto che non ci siano in lingua inglese, per la maggior parte delle traduzioni di nomi comuni e scientifici mi sono affidato a questa risorsa). Raccogliete e incrociate le informazioni da più fonti possibili, perché molte fonti non contengono tutte le informazioni necessarie.

REGOLE PER EVITARE LE PIANTE VELENOSE

La vostra miglior risorsa è quella di essere in grado di guardare una pianta e identificarla con assoluta certezza e conoscere i suoi usi o i suoi pericoli. Molto spesso ciò non è possibile. Se avete poca o zero conoscenza della vegetazione locale, usate le regole del Test Universale di Edibilità. Ricordate di evitare:

- *Tutti i funghi.* L'identificazione dei funghi è molto difficile e dev'essere precisa, ancor più delle altre piante. Alcuni funghi possono causare la morte molto rapidamente. Alcuni funghi non hanno antidoto. Due avvelenamenti tipici da funghi sono gastrointestinali e al sistema nervoso centrale.
- *Toccare o venire in contatto con piante inutilmente.*

DERMATITI DA CONTATTO

Le dermatiti da contatto con piante causeranno probabilmente il maggior problema del settore. Gli effetti possono essere persistenti, si diffondono grattandosi e sono particolarmente pericolosi se il contatto avviene negli o attorno agli occhi.

Le principali tossine di queste piante sono solitamente degli oli che finiscono sulla pelle attraverso il contatto con la pianta. L'olio può anche finire sull'equipaggiamento e poi infettare chiunque lo tocchi. Non bruciate mai le piante tossiche al contatto perché il fumo può essere nocivo quanto la pianta. Vi è un rischio maggiore quando siete accaldati e sudati. L'infezione può essere locale oppure può diffondersi sul corpo.

I sintomi possono apparire dopo poche ore o dopo diversi giorni. Segni e sintomi possono includere bruciore, arrossamento, prurito, gonfiore e vesciche.

Appena entrate in contatto con una pianta irritante o appena i primi sintomi compaiono, cercate di rimuovere l'olio lavando con sapone e acqua fredda. Se l'acqua non è disponibile, strofinate ripetutamente la pelle con terra o sabbia, senza però scorticarvi. Non usate la terra se si sono sviluppate delle bolle. La sabbia può rompere le vesciche aprendo così le porte per un'infezione. Dopo aver rimosso l'olio irritante, asciugate bene la zona. Potete lavarla con una soluzione di acido tannico e schiacciare e strofinare la balsamina (*Impatiens*) sull'area colpita per trattare le eruzioni cutanee causate dalle piante. Potete ricavare acido tannico dalla corteccia di quercia.

Piante tossiche che causano dermatiti sono:

- *Mucuna pruriens*
- Edera velenosa (*Toxicodendron radicans*)
- Quercia velenosa (*Toxicodendron diversilobum*)
- Sommacco velenoso (*Toxicodendron vernix*)
- Gluta rengas

- *Campsis radicans*

AVVELENAMENTO DA INGESTIONE

L'avvelenamento da ingestione può essere un problema molto grave e può portare alla morte molto rapidamente. Non mangiate nessuna pianta finché non avrete compiuto un'identificazione positiva. Tenete un registro delle piante che avete mangiato.

Segni e sintomi di un avvelenamento da ingestione possono includere nausea, vomito, diarrea, crampi addominali, battito cardiaco e respirazione debole, mal di testa, allucinazioni, secchezza delle fauci, perdita di conoscenza, coma e morte.

Se sospettate un avvelenamento, cercate di rimuovere il materiale velenoso dalla bocca della vittima e dallo stomaco il più presto e in fretta possibile. Inducete il vomito solleticando la parte posteriore della gola o facendogli bere acqua salata calda, se è cosciente. Diluite il veleno somministrando grandi quantità di acqua o latte, se è cosciente.

Le seguenti piante possono causare avvelenamento da ingestione se mangiate:

- Ricino
- Albero dei rosari (*Melia azedarach*)
- Death camas (*Zigadenus venenosus*)
- Lantana
- Hippomane mancinella
- Oleandro
- Pangi (*Pangium edule?*)
- *Jatropha*
- Cicuta
- Abro (*Abrus precatorius*)
- Noce vomica o albero della stricnina (*Strychnos nux-vomica*)

Vedete l'Appendice C per le fotografie e le descrizioni di questa pianta.

ANIMALI PERICOLOSI



Gli animali raramente sono così una minaccia per il sopravvissuto come lo è il resto dell'ambiente. Il buon senso dice al sopravvissuto di evitare incontri con leoni, orsi e altri animali grossi e pericolosi. Dovreste evitare anche i vasti pascoli di animali con le corna, zoccoli e di grossa taglia. Le vostre azioni possono prevenire spiacevoli incontri. Muovetevi cautamente attraverso il loro ambiente. Non attirare grandi predatori lasciando scie di sangue intorno al vostro accampamento. Controllate con attenzione la situazione prima di addentrarvi nell'acqua o nelle foreste.

Gli animali più piccoli sono effettivamente una minaccia maggiore di quelli grandi. Per compensare la loro statura, la natura gli ha fornito piccole armi come le zanne e pungiglioni per difendersi. Ogni anno, qualche persona viene morsa dagli squali, maltrattata da alligatori o attaccata dagli orsi. La maggior parte di questi incidenti sono causati da un errore da parte della vittima. Tuttavia, ogni anno ci sono più vittime che muoiono per morsi di serpenti velenosi relativamente piccoli che per animali di grossa taglia. Sempre più vittime muoiono per reazioni allergiche da punture d'api. Per questa ragione, dovremo porre più attenzione alle creature più piccole e potenzialmente più pericolose. Questi sono gli animali che incontrerete più facilmente dato che voi vi muoverete inconsapevolmente nel loro territorio, oppure loro scivolano nel vostro ambiente senza che ve ne accorgiate.

Cercare di tenere la testa sulle spalle e avere una consapevolezza del vostro intorno vi manterrà vivi se usate poche semplici misure di sicurezza. Non lasciare che la curiosità e la distrazione vi feriscano o vi uccidano.

INSETTI ED ARACNIDI

Voi riconoscete e identificate gli insetti, eccetto i chilopodi e i millepiedi, dalle loro sei zampe mentre gli aracnidi ne hanno otto. Tutte queste piccole creature diventano parassiti quando vi mordono, pungono o irritano.

Anche il loro veleno può essere molto doloroso, la puntura d'ape, della vespa e del calabrone raramente uccide a meno che non si è allergici a una particolare tossina. Anche i ragni più pericolosi sono raramente mortali, e gli effetti delle malattie trasmesse dalle zecche hanno un'azione molto lenta. Ad ogni modo, in tutti i casi, evitarli è la miglior difesa. In ambienti dove si conosce la presenza di ragni e scorpioni, controllate le vostre calzature e i vostri abiti tutte le mattine. Controllate anche il vostro letto e il rifugio. Fate attenzione quando siete su rocce e tronchi. Vedete l'Appendice D per esempi di insetti e aracnidi pericolosi.

Scorpioni

Potete trovare scorpioni (specie Buthidae) in deserti, giungle e foreste delle aree tropicali, subtropicali e calde del mondo. Essi hanno abitudini per lo più notturne. Potete trovare scorpioni del deserto dal di sotto del livello del mare nella Death Valley fino ad altitudini di 3600 metri nelle Ande. Tipicamente marroni o neri nelle zone umide, possono essere gialli o verdi chiari nel deserto. La loro grandezza media è di circa 2,5 cm. Tuttavia ci sono giganti di 20 cm nelle giungle del Centro America, Nuova Guinea e sud Africa. Decessi da punture di scorpioni sono rari, ma possono avvenire in bambini, anziani o persone già debilitate. Gli scorpioni assomigliano a piccole aragoste con code snodate e sollevate con un pungiglione nell'estremità. La natura imita gli

scorpioni con gli uropigi. Essi sono innocui e hanno una coda come un filo o una frusta, a differenza della coda segmentata e del pungiglione dei veri scorpioni.

Ragni

Riconoscerete il ragno bruno recluso o chiamato anche ragno violino del nord America (*Loxosceles reclusa*) grazie a un prominente punto chiaro a forma di violino sulla parte posteriore del suo corpo. Come il nome suggerisce, questo ragno ama nascondersi in posti bui. Anche se è raramente mortale, il suo morso causa un'eccessiva degenerazione dei tessuti attorno alla ferita e può anche portare all'amputazione delle dita se non è trattato.

Troverete membri della famiglia delle vedove (*Latrodectus*) in tutto il mondo, anche se forse la vedova nera del nord America è la più conosciuta. Trovata nelle zone più calde del mondo, la vedova è piccola, scura con spesso una macchia bianca, rossa o arancione a forma di clessidra sull'addome.

Il ragno dei cunicoli (*Atrax*) è un largo, grigio o marrone ragno Australiano. Tozzo, con zampe corte, è abile a muoversi facilmente su e giù dalla loro rete a forma di tunnel, da dove prendono il nome. La popolazione locale li considera mortali. Evitateli quando, solitamente di notte, escono alla ricerca di prede. I sintomi del loro morso sono simili a quelli della vedova: forte dolore accompagnato da sudorazione, brividi, debolezza ed episodi di disabilitazione che possono durare una settimana.

Le tarantole sono larghi e pelosi ragni (*Theraphosidae* e *Lycosa*) più conosciuti perché sono spesso venduti in negozi di animali. C'è una specie in Europa, ma la maggior parte proviene dai tropici Americani. Alcune specie del sud America iniettano una tossina pericolosa, ma solamente produce un semplice morso doloroso. Alcune tarantole possono essere grandi come un piatto da tavola. Sono tutte dotate di grandi zanne per catturare prede come uccelli, topi e lucertole. Se venite morsi da una tarantola, dolore e sangue saranno sintomi ovvi e c'è la possibilità di un'infezione.

Centopiedi e millepiedi

I chilopodi e i diplopodi sono per lo più piccoli e innocui, anche se alcune specie tropicali e desertiche possono raggiungere i 25 cm. Poche varietà di centopiedi hanno un morso velenoso, ma ciò che è pericoloso è l'infezione, poiché con i loro artigli affilati scavano e pungono la pelle. Per prevenire punture cutanee, spazzateli via nella direzione in cui stanno viaggiando, se vi strisciano sulla pelle.

Api, vespe e calabroni

Siamo tutti abituati alle api, vespe e calabroni. Ce ne sono di diverse varietà e hanno grandi differenze di comportamento e habitat. Riconoscete le api dai loro peli e solitamente il loro corpo compatto, mentre le vespe, calabroni e yellow jackets (termine nordamericano per la vespa gialla e nera carnivora) sono più slanciate e quasi senza peli. Alcune api, come le api del miele (genere *Apis*), vivono in colonie. Possono essere sia domestiche che selvatiche e vivono in grotte o cavità degli alberi. Potete trovare altre api, come le api carpentiere (*Xylocopa*), in nidi individuali formati da un buco nel legno, nel terreno, come il bombo. Il pericolo più grande delle api è il loro pungiglione barbuto posto sul loro addome. Quando un'ape vi punge, il suo pungiglione si stacca dal loro addome con la sacca velenifera, e l'ape muore. Ad eccezione delle api africanizzate, la maggior parte tende ad essere più docile delle vespe, dei calabroni e delle yellow jackets che hanno pungiglioni lisci e possono pungere più volte.

Evitarle è il miglior modo per proteggersi. Fate attenzione ai fiori o alla frutta dove le api si alimentano. Fate attenzioni alle api carnivore dalla giacca gialla quando pulite il pesce o la selvaggina. La persona media ha reazioni minori e temporanee alle punture d'api e si riprende in un paio d'ore quando il dolore e il mal di testa scompaiono. Coloro che sono allergici al veleno delle api hanno severe reazioni che includono shock anafilattico, coma e morte. Se non sono disponibili farmaci antistaminici e non potete trovare un sostituto, una reazione allergica in una situazione di sopravvivenza è molto pericolosa.

Zecche

Le zecche sono comuni ai tropici e nelle zone temperate. Sono familiari alla maggior parte di noi. Le zecche sono piccoli aracnidi rotondi con otto zampe e possono avere un corpo sia duro che molle. Le zecche necessitano di un'ospite da cui prelevare sangue per sopravvivere e riprodursi. Questo le rende pericolose perché sono portatori di malattie come la malattia di Lyme, la febbre maculosa delle Montagne Rocciose, encefaliti e che possono essere invalidanti o fatali. C'è poco che potete fare per trattare queste infermità una volta contratte, ma il tempo è vostro alleato dato che hanno una azione lenta. Secondo le maggiori autorità, ci vogliono almeno 6 ore di attaccamento all'ospite da parte della zecca per trasmettere le malattie. Così che voi avete il tempo di ispezionare attentamente il vostro corpo in cerca della loro presenza. State attenti alle zecche quando

passate attraverso la fitta vegetazione, quando pulite la selvaggina e quando trasportate materiali naturali per costruire un rifugio. Usate sempre repellente per gli insetti, se possibile.

SANGUISUGHE

Le sanguisughe sono creature succhia sangue con un aspetto simile ai vermi. Le potete trovare ai tropici e nelle zone temperate. Le incontrerete certamente quando nuoterete in acque infestate o attraversando bacini d'acqua. Le incontrerete passando per le paludi, la vegetazione tropicale e nelle torbiere. Potete anche incontrarle quando pulite del cibo animale, come le tartarughe, trovate in acqua dolce. Le sanguisughe possono intrufolarsi nelle piccole aperture; quindi evitate di accampare nel loro territorio quando vi è possibile. Tenete i pantaloni infilati dentro le calzature. Controllatevi spesso il corpo. Ingerite o mangiate, sono un grande azzardo. E' quindi essenziale trattare l'acqua proveniente da fonti questionabili, bollendola o trattandola con sostanze chimiche apposta. I sopravvissuti hanno sviluppato gravi infezioni provocate da ferite all'interno della gola o nel naso, causate dall'ingestione delle sanguisughe che si attaccano alle pareti e si spostano con facilità.

PIPISTRELLI

Nonostante le leggende, i pipistrelli (specie *Desmodus*) sono un rischio relativamente minore per un sopravvissuto. Ci sono molte varietà nel mondo, ma i pipistrelli vampiri si trovano solo in centro e sud America. Essi sono piccoli e agili volatori che si posano sulle vittime dormienti, per lo più mucche e cavalli, che succhiano un pasto a base di sangue dopo aver morso. La loro saliva contiene un anticoagulante che, oltre a non far coagulare, mantiene anche un flusso del sangue lento mentre se ne cibano. Solo una piccola percentuale di questi pipistrelli trasportano la rabbia; comunque, evitate ogni pipistrello malato o ferito. Essi possono trasportare altre malattie e infezioni, e non esiteranno a mordervi se li prendete con le mani. Tuttavia, scegliere come rifugio una caverna occupata dai pipistrelli presenta un altro grande pericolo, quello di inalare polvere dei loro escrementi, o guano. Gli escrementi di pipistrello trasportano molti organismi che possono causare infermità. Mangiare volpi volanti (*Pteropus*) o altri pipistrelli ben cotti, non presenta rischi di contrarre la rabbia o altre malattie, ma di nuovo, l'enfasi va sulla giusta e completa cottura.

SERPENTI VELENOSI

Non esistono regole infallibili per un'identificazione sul campo dei serpenti velenosi, perché tutte le linee guida richiedono un'accurata osservazione o manipolazione del corpo dei serpenti. La miglior strategia è di lasciar stare qualsiasi serpente. Dove ve ne sono in abbondanza e con la presenza di specie velenose, il rischio dei loro morsi contrasta il loro valore nutritivo. Seguite queste regole di sicurezza quando viaggiate in aree in cui ci sono serpenti velenosi:

- Camminate con attenzione e guardate dove mettete i piedi. Salite sopra i tronchi piuttosto che scavalcarli senza prima aver guardato cosa c'è oltre.
- Guardate con molta attenzione quando raccogliete la frutta o quando camminate vicino all'acqua.
- Non dovete irritare, molestare o inseguire i serpenti. Essi non possono chiudere i loro occhi. Pertanto non potete sapere se stanno dormendo. Alcuni serpenti, come la mamba, il cobra e la cascavel (*Lachesis*), attaccano aggressivamente quando si trovano spalle al muro o quando sono di guardia al nido.
- Usate dei bastoni per capovolgere i tronchi o le rocce.
- Indossate delle calzature adatte, specialmente la notte.
- Controllate attentamente il letto, il rifugio e i vestiti.
- Restate calmi quando incontrate un serpente. I serpenti non possono udirvi e occasionalmente potete sorprenderli quando stanno dormendo o prendendo il sole. Normalmente fuggono se ne hanno l'occasione.
- Fate estrema attenzione se dovete uccidere un serpente come cibo o per la vostra sicurezza. Anche se non è una cosa comune, il corpo caldo e dormiente di una persona può raramente attrarre i serpenti.

Vedete l'Appendice E per le descrizioni dettagliate dei serpenti elencati di sotto.

Aree libere da serpenti

Le regioni polari sono libere da serpenti a causa dell'ambiente inospitale. Altre aree considerate libere da serpenti velenosi sono la Nuova Zelanda, Cuba, Haiti, Jamaica, Porto Rico, Irlanda, Polinesia e Hawaii.

SERPENTI VELENOSI DELLE AMERICHE

- Testa di rame (*Agkistrodon contortrix*)
- Crotalo muto (*Lachesis muta*)
- Serpente corallo comune (*Micrurus fulvius*)
- Bocca di cotone (*Agkistrodon piscivorus*)
- Ferro di lancia (*Bothrops atrox*)
- Serpenti a sonagli (vari *Crotalus*)

SERPENTI VELENOSI DELL'EUROPA

- Marasso (*Vipera berus*)
- Vipera siberiana (*Gloydius halys*)

SERPENTI VELENOSI DELL'AFRICA E DELL'ASIA

- Boomslang (*Dispholidus typus*)
- Cobra (vari *Naja*)
- Vipera del Gabon (*Bitis gabonica*)
- Vipera indiana dell'albero (*Trimeresurus gramineus*)
- Habu (*Trimeresurus flavoviridis*)
- Bungaro comune (*Bungarus caeruleus*)
- Ancistrodonte della Malesia (*Callasasma rhodostoma*)
- Mamba (varie *Dendroaspis*)
- Vipera soffiante (*Bitis arietans*)
- Vipera di Russell (*Daboia russelii*)
- Ceraste cornuta (*Cerastes cerastes*)
- Vipera rostrata-squamata (*Echis carinatus*)
- Vipera di Wagler (*Tropidolaemus wagleri*)

SERPENTI VELENOSI DELL'AUSTRALASIA

- Vipera della morte (*Acanthophis antarcticus*)
- Taipan litoraneo (*Oxyuranus scutellatus*)
- Serpente tigre (*Notechis scutatus*)

- Serpente marino dal ventre giallo (*Pelamis platurus*)
-

LUCERTOLE PERICOLOSE

Il mostro di Gila e l'eloderma orrido sono lucertole pericolose e velenose.

Mostro di Gila

Il mostro di Gila (*Heloderma suspectum*) dell'America sud-occidentale, incluso il Messico, è una larga lucertola con la pelle scura e con un'alta testura macchiata da chiazze rosa. E' in media lungo 25-45 cm e ha una coda tozza e spessa. E' improbabile che morda se non viene molestato, ha un morso velenoso.

Eloderma orrido

L'eloderma orrido (*Heloderma horridum*) assomiglia al suo congenero il mostro di Gila. Esso ha delle macchie più uniformi piuttosto che delle bande di colore (del m. di Gila). Anch'esso è velenoso e ha un carattere docile. Potete incontrarlo dal Messico fino al Centro America.

Drago di Komodo

Questa gigante lucertola (*Varanus komodoensis*) cresce in lunghezza per più di 3 metri e può essere pericoloso se cercate di catturarlo. Questa lucertola indonesiana può pesare più di 135 kg.

PERICOLI NEI FIUMI

Il buon senso vi dirà di evitare confronti con ippopotami, alligatori, coccodrilli e altre grandi creature fluviali. Ci sono, tuttavia, alcune creature più piccole con le quali dovrete fare attenzione.

Anguilla elettrica

L'anguilla elettrica (*Electrophorus electricus*) può raggiungere i 2 metri di lunghezza e i 20 cm di diametro. Evitatele. Sono in grado di generare fino a 500 volt di elettricità grazie ad alcuni organi nel loro corpo. Usano questa scossa per intontire le prede e i nemici. Normalmente queste anguille si trovano nel fiume Orinoco e il rio delle Amazzoni nel sud America. Sembra che preferiscano acque poco profonde che sono più ossigenate e forniscono più cibo. Esse sono più ingombranti delle anguille native statunitensi. La loro parte superiore del corpo è grigia scura o nera, con il ventre più chiaro.

Piranha

I piranha (Serrasalminae) sono un altro pericolo nel fiume Orinoco e delle Amazzoni, così come nel fiume Paraguay, dove sono nativi. Questi pesci variano molto nella taglia e nei colori, ma solitamente hanno una combinazione di arancione nella parte inferiore e colori scuri sulla parte superiore. Essi hanno denti bianchi e affilati come rasoi che sono visibili molto chiaramente. Possono essere lunghi fino a 50 cm. Usate molta attenzione quando attraversate acque dove essi vivono. Il sangue li attira. Diventano più pericolosi nelle basse acque durante la stagione secca.

Tartarughe

Fate attenzione quando catturate e maneggiate una tartaruga d'acqua dolce, come la tartaruga azzannatrice (*Chelydra serpentina*), la tartaruga dal guscio molle del nord America (*Trionychidae*) o come la mata mata (*Chelus fimbriatus*) e altre tartarughe del sud America. Tutte queste tartarughe morderanno come auto difesa e possono amputare le dita delle mani o dei piedi.

Ornitorinco

Il platipo o ornitorinco (*Ornithorhynchus anatinus*) è l'unico membro della sua famiglia ed è facilmente riconoscibile. Ha un lungo corpo coperto da peli grigi e corti, la coda come un castoro e il becco come un'anatra. Crescono fino a 60 cm in lunghezza, possono sembrare una buona fonte alimentare, ma questo mammifero che deposita uova, l'unico al mondo, è molto pericoloso. Il maschio ha uno sperone velenoso su ogni zampa posteriore che possono infliggere ferite dolorose. Potete trovare l'ornitorinco solo in Australia, per lo più lungo i banchi di fango sulle vie navigabili.

PERICOLI IN BAIE ED ESTUARI

Nelle zone in cui mari e fiumi s'incontrano, ci sono pericoli associati sia all'acqua dolce che all'acqua salata. In acque salate poco profonde ci sono molte creature che possono infliggere dolore ed infezioni. Mettere un piede su un riccio di mare, per esempio, può produrre sia dolore che infezioni. Quando vi muovete in acque poco profonde, indossate qualche tipo di calzatura e strisciare i piedi sul fondo invece di alzarli e fare passi.

Le pastinache o trigoni (*Dasyatidae*) sono un vero pericolo nelle acque poco profonde, specialmente in acque tropicali. Il tipo di fondale sembra non incidere sulla loro presenza. Ci sono grosse variazioni tra le specie, ma tutte hanno un aculeo nella loro coda che può essere velenoso e causare una ferita estremamente dolorosa se lo si calpesta (o anche mortale, come accaduto al professionista Steve Irwin, una persona fantastica che ha vissuto una vita unica e piena di passione). Tutte le razze hanno una tipica forma ad aquilone. Potete trovarle lungo le coste dell'America, Africa e Australasia.

PERICOLI D'ACQUA SALATA

Ci sono diversi pesci che non dovrete maneggiare, toccare o entrare in contatto. Ce ne sono altri che invece non dovrete mangiare.

Pesci pericolosi da toccare

Ci sono diversi pesci che non dovrete maneggiare, toccare o con cui non dovrete entrare in contatto, sono elencati di seguito.

Squalo

Gli squali sono gli animali più temuti dei mari. Solitamente gli attacchi degli squali sono inevitabili e sono considerati incidenti. Voi, come sopravvivent, dovrete prendere ogni precauzione per evitare qualsiasi contatto con gli squali. Ci sono molte specie di squali, ma in generale quelli pericolosi hanno un'ampia bocca e denti vistosi, mentre quelli relativamente innocui hanno una bocca piccola sotto la loro testa. Comunque qualsiasi squalo può provocare dolorose ferite e spesso fatali, sia attraverso i loro morsi sia a causa delle abrasioni provocate dalla loro pelle.

Pesce coniglio

Il "pesce coniglio" o siganidi (*Siganidae*) si trovano principalmente sulle barriere coralline nell'oceano Indiano e nel Pacifico. Essi hanno sulle loro pinne degli aculei molto appuntiti e a volte velenosi. Maneggiateli con molta cura, se proprio dovete farlo. Questo pesce, come molti altri pesci pericolosi di questa sezione, è considerato edibile dalla popolazione nativa del luogo dove si trova il pesce, ma alcune morti avvengono per una mancanza d'attenzione nel maneggiarli. Cercate pesci non velenosi da mangiare se è possibile.

Pesce chirurgo

Il pesce chirurgo o pesce unicorno (*Acanthuridae*) è lungo mediamente 20-25 cm e solitamente hanno bellissimi colori. Sono chiamati pesci chirurgo per le spine a mo' di bisturi sulla coda. La ferita inflitta da questa spina può portare alla morte attraverso un'infezione, avvelenamento e perdita di sangue, che potrebbe accidentalmente attirare gli squali.

Pesce rospo

Il pesce rospo (*Batrachoididae*) si trova nelle acque tropicali della costa del golfo degli Stati Uniti e lungo entrambe le coste del centro e sud America. Questi pesci debolmente colorati sono in media lunghi 18-25 cm. Tipicamente si nascondono nella sabbia in attesa di pesci o altre prede. Essi hanno aculei affilati e molto tossici lungo la schiena.

Pesce scorpione

Il velenoso pesce scorpione (*Scorpaenidae*) si trovano per lo più intorno alle barriere dell'oceano tropicale Indiano e Pacifico e occasionalmente nel Mediterraneo e nel Mar Egeo. Hanno una lunghezza media di 30-75 cm. La loro colorazione è molto variabile, da bruno rossastro a quasi tutto porpora, oppure giallo brunastro. Essi hanno lunghe alette ondulate ed aculei e la loro puntura è intensamente dolorosa. Alcuni meno velenosi vivono nell'oceano Atlantico.

Pesce pietra

Il pesce pietra (*Synanceia*) è situato nell'oceano Indiano e Pacifico. Essi possono iniettare un veleno doloroso dalle loro spine dorsali quando vengono calpestati o maneggiati con imprudenza. Sono quasi impossibili da vedere a causa della loro forma grumosa e dai loro colori sciatati. La loro taglia va fino ai 40 cm. (Il veleno è termolabile, quindi in caso di puntura la prima cosa da fare è immergere la parte colpita in acqua molto calda, superiore ai 45°C, in attesa che un medico somministri l'antidoto al veleno)

Tracina

La tracina o pesce ragno (*Trachinidae*) è lungo mediamente 30 cm. Sono difficili da vedere dato che si nascondono nella sabbia delle coste dell'Europa, Africa e nel Mediterraneo. Il colore solitamente è un marrone sbiadito. Hanno spine velenose sul dorso e le branchie. (Non sono letali ma possono provocare estremo dolore, il veleno è anch'esso termolabile)

Vedete l'Appendice F per più dettagli sui pesci velenosi.

Animali e pesci velenosi da mangiare

I manuali di sopravvivenza spesso menzionano che il fegato dell'orso polare è tossico a causa delle sue alte concentrazioni di vitamina A. Per questa ragione, noi menzioniamo la possibilità di morire dopo aver mangiato quest'organo. Un'altra carne tossica è quella della tartaruga embricata. Le riconoscete dal loro becco rivolto verso il basso e dai punti gialli sul collo e le pinne anteriori. Pesano più di 275 kilogrammi e sono quasi impossibili da catturare.

Molti pesci che vivono nelle scogliere vicino le coste, o nelle lagune o estuari, sono velenosi da mangiare, anche se alcuni sono pericolosi solo in certi periodi. La maggior parte sono pesci tropicali; tuttavia, state attenti quando mangiate qualunque pesce non identificato, ovunque voi siate. Alcuni pesci predatori, come il barracuda o lo snapper (*Lutjanidae*), possono diventare tossici se i pesci di cui si cibano nelle acque basse sono velenosi. I tipi più velenosi sembrano avere becchi simili ai pappagalli e una pelle dura come le conchiglie con spine e spesso possono gonfiare il loro corpo come dei palloni. Ad ogni modo, in alcuni periodi dell'anno, le popolazioni indigene considerano i pesci palla una prelibatezza.

Pesci palla

I pesci palla (*Tetraodontidae*) sono più tolleranti all'acqua fredda. Li potete trovare lungo le coste tropicali e temperate del mondo, persino in alcuni fiumi del sudest dell'Asia e Africa. Con un corpo massiccio e tondo, molti di questi pesci hanno corti aculei e possono gonfiarsi da soli in una palla quando sono allarmati o agitati. Il loro sangue, fegato e gonadi sono così tossiche che anche solo 28 milligrammi (1 oncia) (28 mg non sono una oncia, ma il manuale riporta questo errore e non so se correggere l'uno o l'altro dato, una oncia sono 28 grammi) possono essere fatali. Questi pesci variano in colori e dimensioni, crescendo fino a 75 cm di lunghezza.

Pesce balestra

Il pesce balestra (*Balistidae*) si presenta in grandi varietà, la maggior parte nei mari tropicali. Essi hanno un corpo profondo e compresso, assomigliando a una frittella navigante che arrivano fino a 60 cm di lunghezza, con grandi e taglienti spine dorsali. Evitatele tutte, dato che molti hanno una carne velenosa.

Barracuda

Sebbene la maggior parte delle persone li evita a causa della loro ferocia, occasionalmente i barracuda (*Sphyraena barracuda*) vengono mangiati. Questi predatori per lo più dei mari tropicali possono raggiungere 1,5 metri di lunghezza e attaccano l'uomo anche senza provocazioni. Essi trasportano occasionalmente la ciguatera nella loro carne, rendendoli mortali se consumati.

Vedete l'Appendice F per più dettagli sui pesci e i molluschi tossici.

Altre creature marine pericolose

Il polpo dagli anelli blu, la medusa, le conchiglie a cono e a spirale sono altre creature marine pericolose.

Polpo dagli anelli blu

La maggior parte dei polpi sono eccellenti quando sono preparati nel modo giusto. Tuttavia, il polpo dagli anelli blu (*Hapalochlaena lunulata*) può infliggere un morso mortale con il suo becco a pappagallo. Fortunatamente si trova solo nella grande barriera corallina dell'Australia ed è molto piccolo. E' facile da riconoscere dal suo colore bianco grigiastro e dagli

iridescenti anelli blu. Le autorità consigliano che tutte le specie di polpi tropicali sono da trattare con cautela, dato che molti hanno morsi velenosi, anche se la carne è edibile.

Medusa

Le morti causate da meduse sono rare, ma la puntura che infliggono è estremamente dolorosa. La caravella portoghese (*Physalia physalis*) assomiglia ad un grande pallone rosa o viola che galleggia sul mare. Hanno tentacoli velenosi che penzolano raggiungendo fino a 12 metri al di sotto del loro corpo. I tentacoli sono in realtà colonie di cellule urticanti. La maggior parte delle morti documentate sono causate dalla caravella portoghese. Le altre meduse possono infliggere ugualmente una puntura molto dolorosa. Evitate i tentacoli di qualsiasi medusa, anche quelle arenate sulla spiaggia e che sono apparentemente morte.

Conchiglie coniche

Le conchiglie coniche tropicali e subtropicali (*Conidae*) hanno una specie di baffo velenoso a forma d'arpione. Sono tutte a forma di cono e hanno una trama reticolata fine sulla conchiglia. Una membrana può oscurare questa colorazione. Ce ne sono alcune veramente velenose, addirittura alcune sono letali nell'oceano Indiano e Pacifico. Evitate tutte quelle che hanno una conchiglia a forma di cono gelato.

Conchiglie a spirale

Le conchiglie a spirale (*Terebridae*) sono più lunghe e sottili delle precedenti, ma possono essere quasi letali come le conchiglie a cono. Si trovano nei mari temperati e tropicali. Quelle dell'oceano Indiano e Pacifico hanno un veleno più tossico nel loro aculeo. Non mangiate queste lumache dato che la loro carne può essere velenosa.

ARMI, ATTREZZI

ED EQUIPAGGIAMENTI IMPROVVISATI



Come soldati voi conoscete l'importanza di un'adeguata cura e uso delle vostre armi, strumenti ed equipaggiamento. Questo è particolarmente vero per il vostro coltello. Dovreste sempre mantenerlo affilato e pronto all'uso. Un coltello è lo strumento più importante in una situazione di sopravvivenza. Immaginatevi di essere in una situazione di sopravvivenza senza nessuna arma, strumento o equipaggiamento ad eccezione di un coltello. Potrebbe succedervi! E potreste non avere nemmeno un coltello. Probabilmente vi sentireste impotenti, ma con il corretto conoscenza e abilità, voi potete facilmente improvvisare gli elementi che necessitate.

In una situazione di sopravvivenza, voi potreste dover costruire qualsiasi numero e tipo di strumenti da campo ed equipaggiamenti per sopravvivere. Esempi di strumenti ed equipaggiamenti che potrebbero rendere la vostra vita più semplice sono le corde, zaini, vestiti, reti e così via.

Le armi hanno un doppio proposito. Le usate per ottenere e preparare il cibo e in caso di auto-difesa. Un'arma può darvi anche un senso di sicurezza e vi permette di poter cacciare durante il vostro percorso.

MAZZE

Dovrete impugnare le mazze, non dovrete lanciarle. Come arma da campo, la mazza non vi protegge da soldati nemici. Può, ad ogni modo, estendere la vostra area di difesa oltre le sole mani. Serve anche ad incrementare la forza di un colpo senza ferirsi. Ci sono tre tipi basici diversi di mazze. Quella semplice, quella pesante e quella a fionda.

Mazza semplice

Una mazza semplice è una verga o un ramo. Deve essere corto abbastanza da maneggiarlo con facilità, ma lungo e forte a sufficienza per danneggiare qualsiasi cosa colpite. Il suo diametro dovrà essere a seconda della vostra presa e comodità, ma non dovrebbe essere troppo sottile da rompersi al primo impatto. Un legno a venature dritte è il meglio che potete usare.

Mazze pesanti

Una mazza pesante è una semplice mazza con un peso ad un'estremità. Il peso può essere di origine naturale, come un nodo del legno o qualcosa di aggiunto, come una pietra legata al bastone.

Per fare una mazza trovate prima una pietra che abbia una forma adatta ad essere legata saldamente alla mazza. Una pietra con una forma simile ad una clessidra andrà bene. Se non riuscite a trovare la pietra con la forma giusta, dovrete fare un solco o un canale attraverso la pietra con la tecnica conosciuta come "beccaggio". Colpendo ripetutamente la pietra con una piccola pietra dura, potrete ricavarne la forma desiderata.

Successivamente cercate un pezzo di legno che abbia la lunghezza giusta per voi. Un legno con le venature dritte è l'ideale. La lunghezza del legno dovrebbe essere comoda in relazione al peso della pietra. Finalmente, legate la pietra al bastone.

Ci sono tre tecniche per fissare la pietra al manico: manico spaccato, ramo biforcuto e manico avvolto. La tecnica che userete dipenderà dal tipo di bastone che avete scelto. Vedere Figura 12-1.

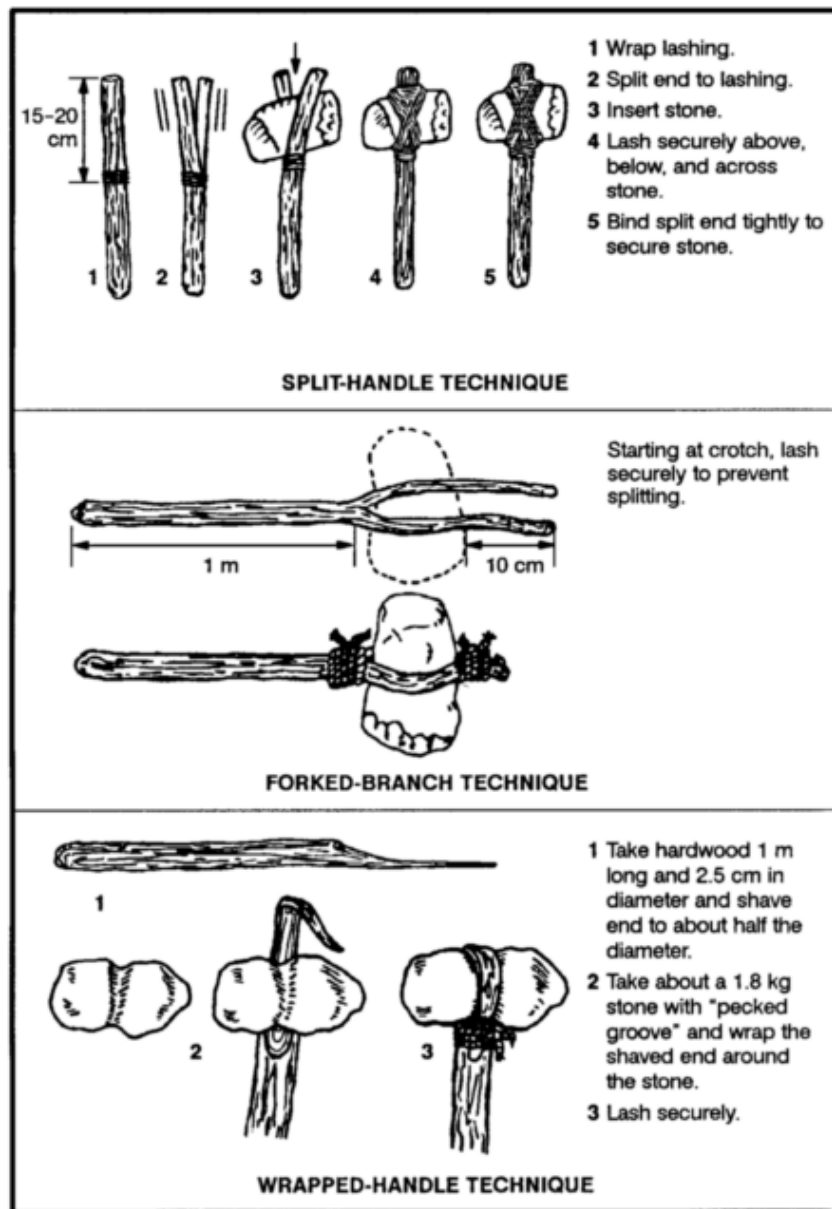


Figure 12-1. Lashing clubs.

Mazza a fionda

Una mazza a fionda è un altro tipo di mazza pesante. Un peso che pende a 8-10 cm dal manico, attaccato attraverso un robusto e flessibile laccio (Figura 12-2). Questo tipo di mazza estende il raggio d'azione e moltiplica la forza del colpo.

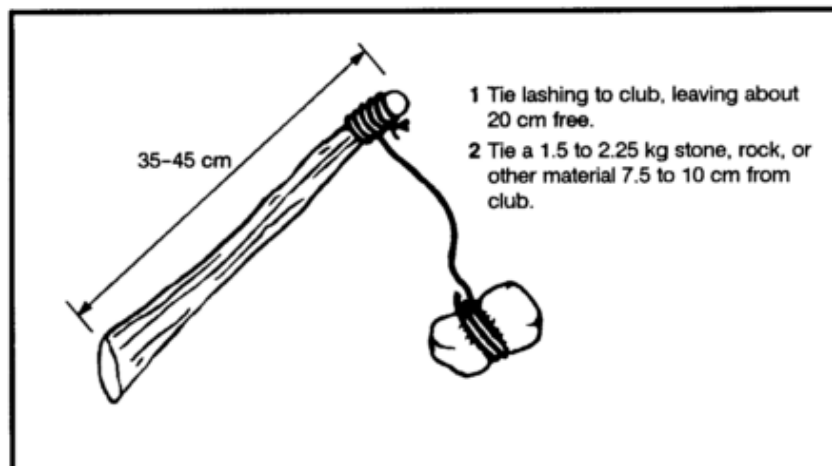


Figure 12-2. Sling club.

ARMI DA TAGLIO

Coltelli, lame per lance e punte di frecce si trovano nella categoria delle armi affilate. Il seguente paragrafo descriverà queste armi.

Coltelli

Un coltello ha tre funzioni basiche. Esso può forare, spaccare o tritare, e tagliare. Un coltello è anche un'investimabile attrezzo per costruire altri oggetti per la sopravvivenza. Vi potreste trovare senza un coltello o potreste aver bisogno di un altro tipo di lama o di una lancia. Per improvvisare potete usare pietre, ossa, legno o metallo per fare un coltello o una punta per una lancia.

Pietra

Per fare un coltello di pietra, avrete bisogno di un pezzo di roccia ovale, uno strumento per scheggiare e uno strumento per rifinire. Uno strumento per scheggiare è uno strumento leggero e ovale-smussato, usato per rompere e staccare piccoli pezzi di pietra. Uno strumento per rifinire è uno strumento appuntito usato per rompere pezzi di pietra sottili ed appiattiti. Potete fare uno scheggiatore con il legno, ossa o metallo, mentre potete fare un rifinitore con ossa, corna ramificate o ferro dolce (Figura 12-3).

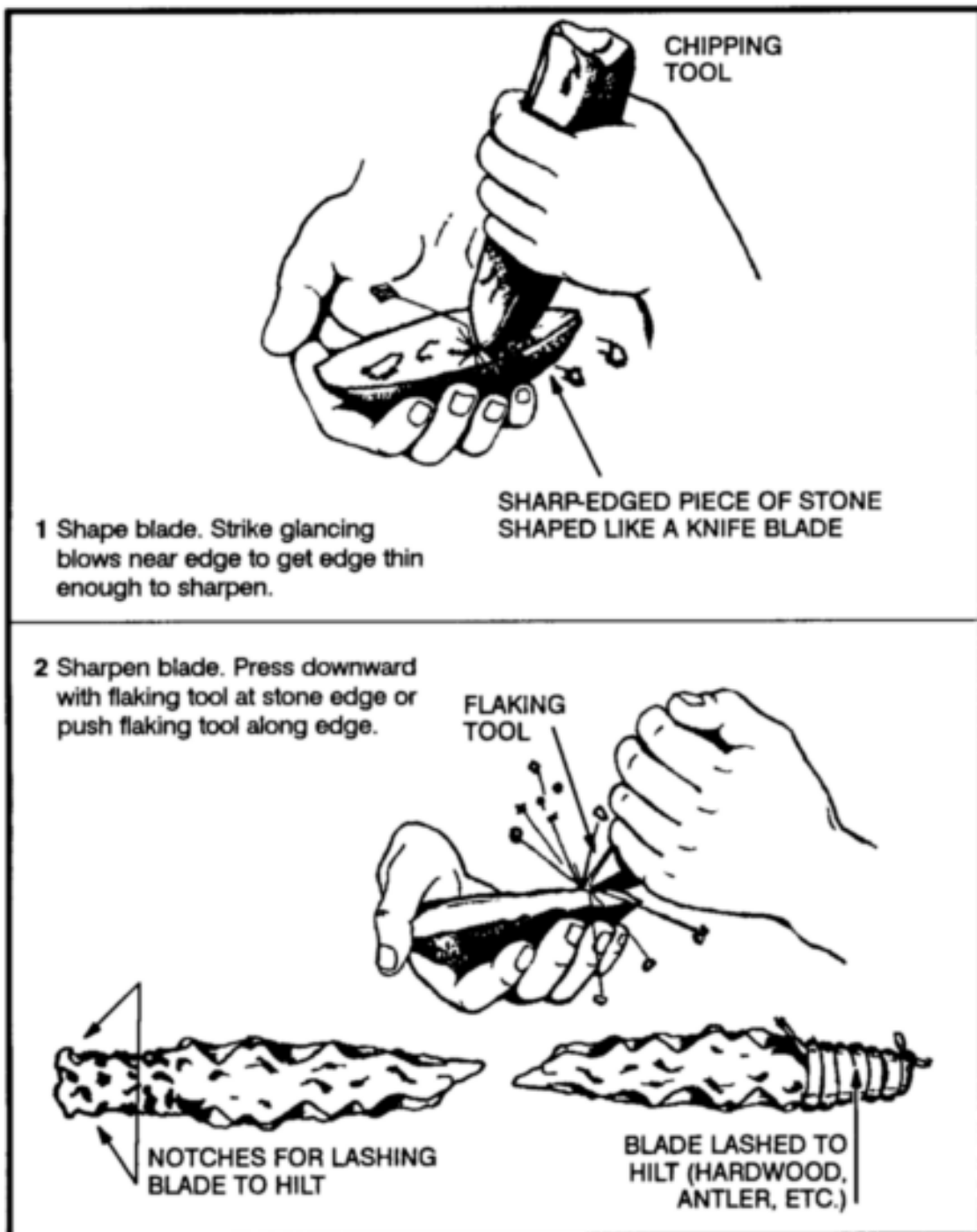


Figure 12-3. Making a stone knife.

Iniziate a fare il coltello sgrossando la forma del pezzo di pietra usando lo strumento per scheggiare. Cercate di fare il coltello abbastanza sottile. Poi, usando lo strumento per rifinire, premetelo contro i bordi. Quest'azione causerà lo staccamento di pezzetti sul lato opposto del bordo, lasciando un bordo tagliente. Usate il rifinitore lungo tutta la lunghezza del bordo che avete bisogno di affilare. Eventualmente, riuscirete ad ottenere un bordo molto affilato da usare come coltello.

Legate la lama ad una qualche tipo di impugnatura (Figura 12-3).

Nota: La pietra sarà eccellente per forare e un buon mezzo per scalfire, ma non è adatta per avere i bordi sottili. Alcune pietre come la selce o la pietra focaia possono avere bordi molto fini.

Osso

Potete anche usare le ossa per fabbricare un'efficiente arma da taglio da campo. Per prima cosa, dovete scegliere un osso adatto. Le ossa più larghe, come quelle delle gambe dei cervi o altri animali di stazza media, sono le migliori. Posate l'osso su un altro oggetto duro. Frantumate l'osso colpendolo con un oggetto pesante, come una roccia. Fra i pezzi, scegliete una scheggia a punta che vi sembra più adatta. Potete anche affinare e modellare maggiormente il pezzo che avete scelto strofinandolo su una superficie ruvida e rocciosa. Se il pezzo è troppo piccolo da maneggiare, potete sempre usarlo aggiungendoci un manico. Selezionate un pezzo di legno duro per il manico e legateci saldamente la scheggia d'osso.

Nota: Usate il coltello d'osso solo per forare. Esso non manterrà un bordo e si scheggerà o romperà se usato per altri scopi.

Legno

Potete costruire armi da taglio da campo ricavandole dal legno. Usatele solo per bucare. Il bambù è l'unico legno che manterrà una buona affilatura. Per fare un coltello usando il legno, selezionate per prima cosa un pezzo di legno duro, con le venature dritte, di circa 30 cm di lunghezza e 2,5 cm di diametro. La lama vera e propria dovrà essere lunga 15 cm. Piallatela formando una punta. Usate solo la porzione del legno con la venature dritta. Non usate il nucleo o midollo, in quanto è troppo debole.

Indurite la punta con il processo chiamato tempra a fuoco. Se è possibile fare un fuoco, seccate la porzione della lama lentamente sul fuoco finché non si è leggermente carbonizzata. Più sarà secco e più sarà dura la lama. Dopo aver leggermente carbonizzato la lama, affilatela su una pietra ruvida. Se usate del bambù, dopo aver modellato la lama, rimuovete ogni altro eccesso di legno per rendere la lama sottile dalla parte interna del bambù. La rimozione dall'interno è necessaria in questo caso perché la parte più dura del bambù è quella esterna. Mantenete il più possibile di questo strato per assicurare la massima durezza. Quando tenete il bambù sopra il fuoco, carbonizzate solo la parte interna, non quella esterna.

Metallo

Il metallo è il materiale migliore per costruire un'arma da taglio da campo. Il metallo, quando è progettato correttamente, può realizzare tutte e tre le funzioni: forare, spaccare o tritare, e tagliare. Per prima cosa, selezionate un pezzo di metallo adatto, uno che si adatti meglio al prodotto finale desiderato. A seconda della grandezza e della forma originaria, potete ottenere una punta e un filo limandolo su di una roccia ruvida. Se il metallo è abbastanza morbido, potete martellare un bordo mentre il metallo è freddo. Utilizzate una superficie piatta e dura come un'incudine e un pezzo più piccolo e duro di pietra o di metallo da usare come martello per battere la lama. Ricavate un manico dal legno, ossa o altri materiali che vi proteggeranno le mani.

Altri materiali

E' possibile usare altri materiali per la costruzione di armi bianche. Il vetro è una buona alternativa per un'arma o uno strumento da taglio, se non sono disponibili altri materiali. Ottenetene un pezzo nella stessa maniera dell'osso. Il vetro ha un filo naturale ma è meno resistente per i lavori pesanti. Potete anche affilare la plastica, se è spessa e dura a sufficienza, in una durevole punta per forare.

Punte per lance

Per fare le lance, usate le stesse procedure che si sono usate per fare la lama del coltello. Poi selezionate un arbusto (un alberello dritto) di 1,2-1,5 metri di lunghezza. La lunghezza dovrebbe permettervi di maneggiare la lancia comodamente e con efficacia. Attaccate la punta della lancia legandola con dei lacci. Il metodo migliore è quello di fendere a metà l'estremità del bastone, inserirci la punta e poi avvolgerla o legarla ben stretta. Potete usare altri materiali senza dover aggiungere una lama. Selezionate un alberello dritto di legno duro di 1,2-1,5 metri di lunghezza e ad una estremità fate una punta. Se possibile, induritela con la tempra a fuoco. Anche col bambù si fanno eccellenti lance. Selezionatene uno di 1,2-1,5 metri di lunghezza. Partendo da 8-10

cm dall'estremità qualificata come punta, praticate un taglio ad un angolo di 45° (Figura 12-4). Ricordate, per affilare i bordi, radete solo la parte interna.

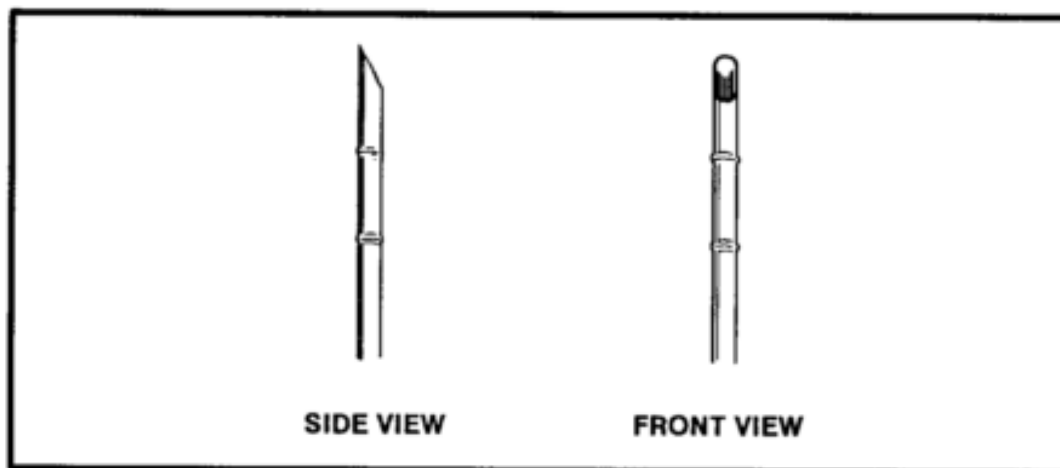


Figure 12-4. Bamboo spear.

Punte per frecce

Per fare una punta di freccia, usate la stessa procedura impiegata per fare la lama del coltello di pietra. Selce, pietra focaia e altri tipi di pietre simili (come alcune conchiglie) sono le migliori per le punte di freccia. Potete modellare delle ossa come le pietre, squamandole. Potete fare delle efficienti punte con i vetri rotti.

ALTRI TIPI DI ARMI

Potete costruire altre armi da campo come bastoni da lancio, equipaggiamenti da arciere e le "bolas".

Bastoni da lancio

Il bastone da lancio, comunemente conosciuto come bastone per coniglio, è molto efficace contro la piccola selvaggina (scoiattoli, tamias o scoiattoli striati e conigli). Il bastone da coniglio di per sé è un legno smussato, curvato naturalmente a un angolo di circa 45°. Scegliete un bastone con l'angolo desiderato di legno duro, come la quercia. Piallate i due lati opposti così da renderlo piatto come un boomerang (Figura 12-5). Dovrete praticare la tecnica di lancio per migliorare la precisione e la velocità. Prima cosa, allineate il bersaglio estendendo il braccio libero in linea con la metà bassa del bersaglio. Lentamente e ripetutamente alzate il braccio lanciatore su e indietro fino a che il braccio da lancio incrocia la schiena ad un angolo di 45° o finché è in linea con l'anca della parte del braccio libero. Portate il braccio che lancia in avanti fino a che è giusto al di sopra e parallelo al braccio libero. Questo sarà il punto di rilascio. Praticate lentamente e ripetutamente per raggiungere la giusta precisione.

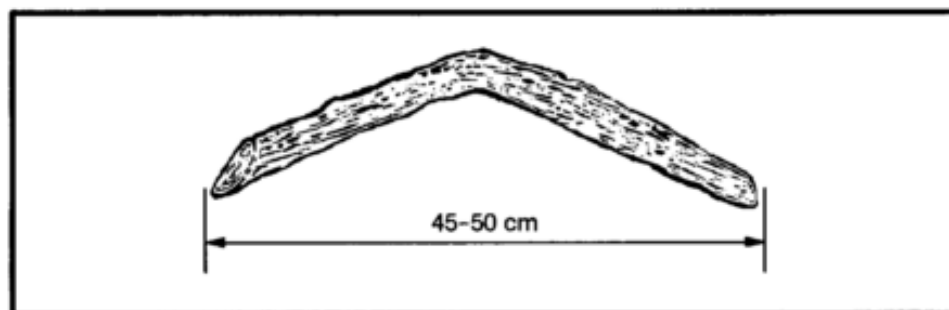


Figure 12-5. Rabbit stick.

Equipaggiamento d'arciere

Potete fare arco e frecce (Figura 12-6) con materiali disponibili nelle zone di sopravvivenza. Per fare un arco, usate la procedura descritta nella sezione Apparecchiature Mortali del Capitolo 8.

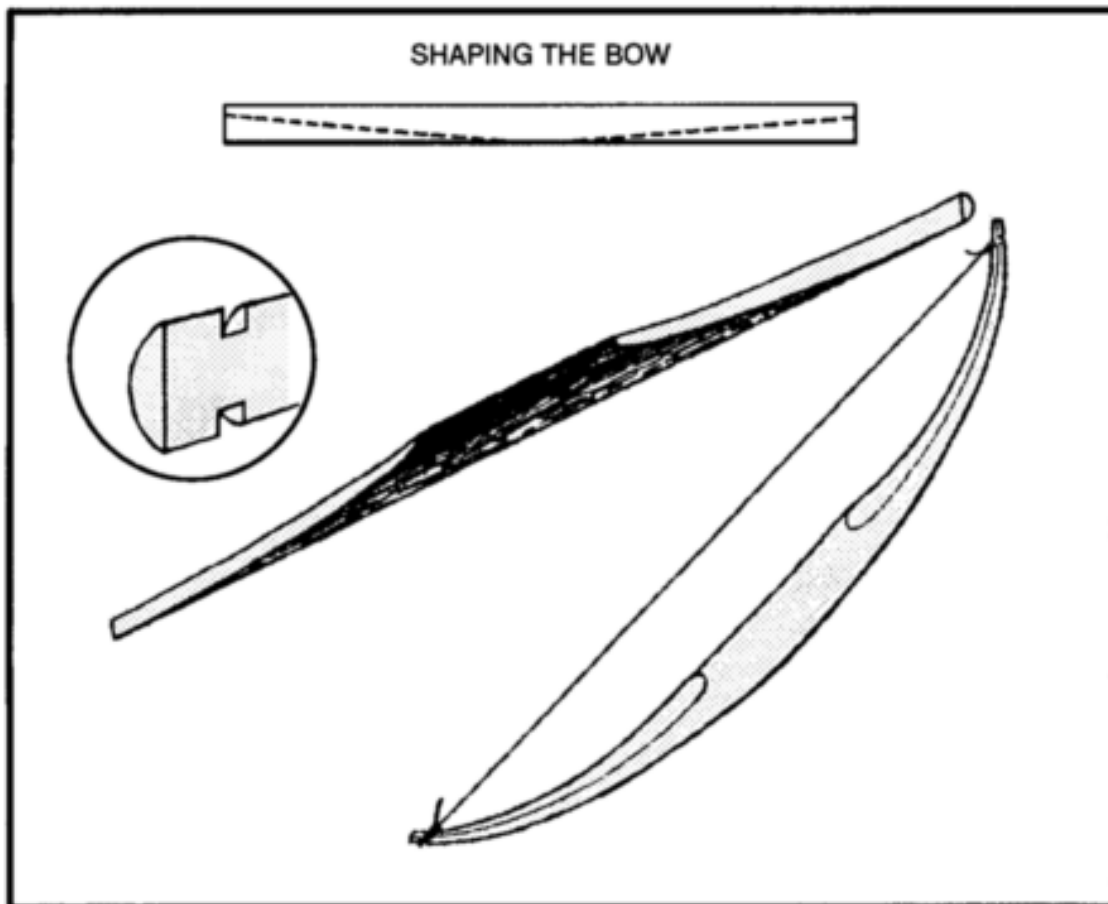


Figure 12-6. Archery equipment.

Nonostante possa essere relativamente semplice costruire arco e freccia, non è così semplice da usare. Dovrete praticare per un lungo periodo per essere sicuri di colpire il bersaglio. Inoltre un arco improvvisato non durerà molto a lungo prima di doverne costruire un altro nuovo. Per il tempo e lo sforzo necessari, dovrete decidere bene se usare un altro tipo di arma.

Bolas

Le bolas sono un'altra arma da campo che è facile da costruire (Figura 12-7). E' particolarmente efficace per catturare prede che corrono o che volano basse (come il pollame) in gruppo. Per usare le bolas, reggetele per il nodo centrale e fatele volteggiare sopra la vostra testa. Rilasciate la presa così che le bolas volino verso il bersaglio. Quando le rilasciate, i pesi si separeranno. Queste corde si avvolgeranno e immobilizzeranno il pollame o l'animale che avrete colpito.

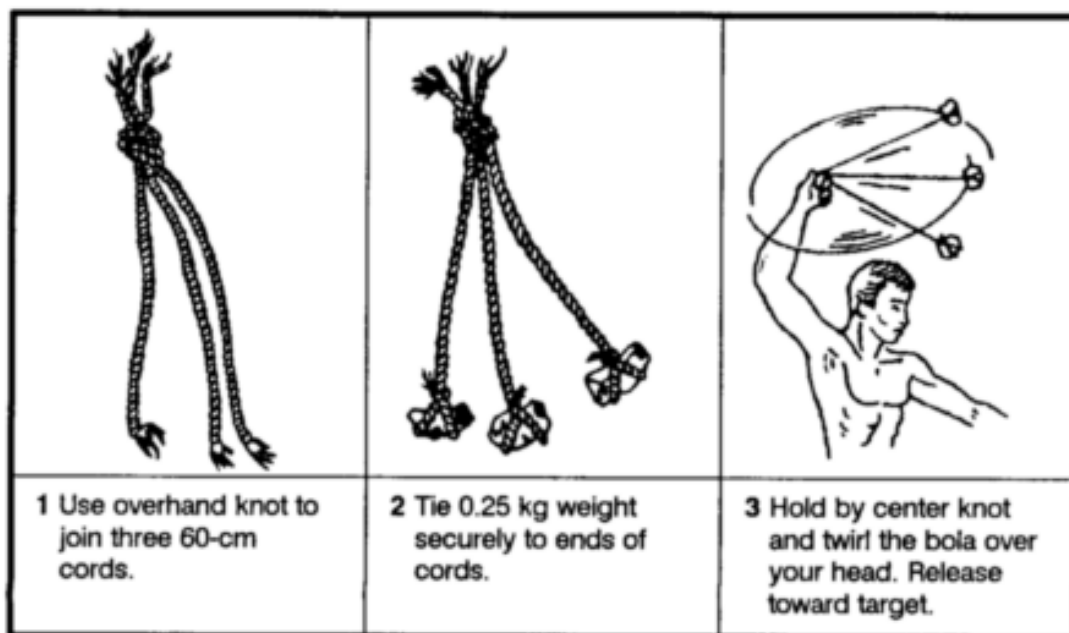


Figure 12-7. Bola.

LACCI E CORDE

Molti materiali sono abbastanza forti da poter usarli come lacci e corde. In una situazione di sopravvivenza ci sono un certo numero di materiali naturali o fatti a mano disponibili. Per esempio, potete rendere più utile una cintura a maglia di cotone se la districate. Potete usare quei cordini per altri scopi (filo da pesca, filo per cucire e lacci).

Selezione di cordame naturale

Prima di fare una corda, ci sono alcuni semplici test che potete applicare per determinare l'idoneità del materiale. Prima di tutto, tiratelo in lunghezza per testarne la forza. Poi, avvolgetelo tra le vostre dita e rollate insieme le fibre. Se resiste a questo trattamento e non si spezza, legate un nodo semplice con le fibre e stringete gentilmente. Se il nodo non si rompe, il materiale è idoneo. La figura 12-8 mostra il metodo per fare una corda.

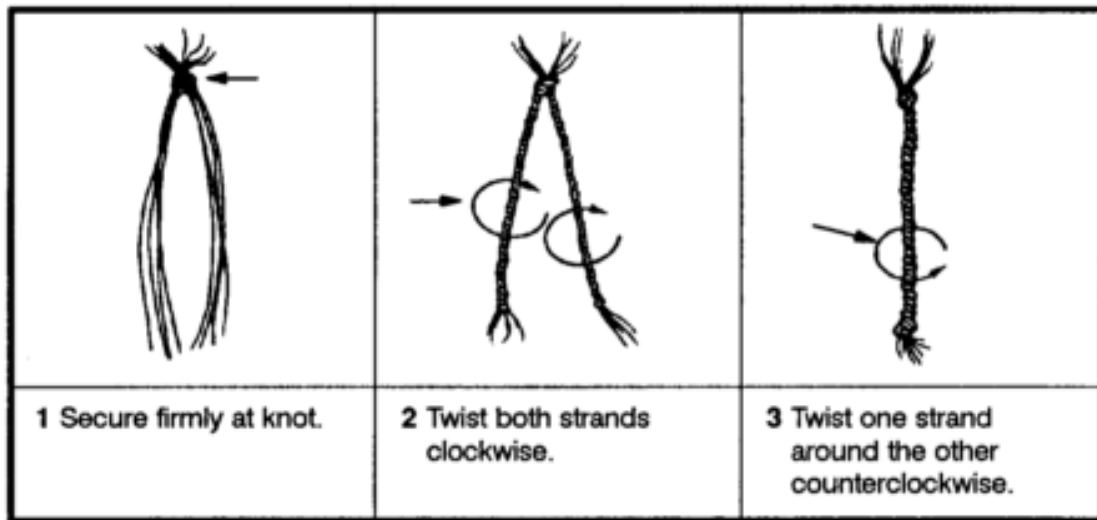


Figure 12-8. Making lines from plant fibers.

Materiale per lacci

Il miglior materiale naturale per allacciare piccoli oggetti è il tendine. Potete ottenere i tendini dalla selvaggina di taglia grande, come i cervi. Rimuovete i tendini dall'animale ad essiccateli completamente. Pestate i tendini secchi così che si separino in fibre. Inumidite le fibre e dategli una tensione continua. Se avete bisogno di un laccio più resistente, potete intrecciare i tendini. Quando li usate per fare piccoli lacci, non avrete bisogno di annodarli dato che i tendini umidi sono appiccicosi e s'induriscono quando seccano.

Voi potete strappare e intrecciare fibre vegetali dalla corteccia interna di alcuni alberi per fare una corda. Potete usare il tiglio, l'olmo, il noce, il rovere bianco, il gelso, il castagno e i cedri rossi e bianchi. Dopo aver fatto la corda, testatela subito per vedere se è forte abbastanza per i vostri scopi. Potete rendere più resistente il materiale se lo intrecciate insieme.

E' possibile usare anche la pelle grezza per i lacci che devono fare lavori più grossi. Ricavate la pelle dagli animali di taglia media o grande. Dopo aver scuoiato la creatura, rimuovete ogni eccesso di grasso ed ogni pezzo di carne dalla pelle. Seccate la pelle completamente. Non avrete bisogno di tenderla a meno che non ci siano pieghe che trattengono l'umidità. Non avrete bisogno di rimuovere i peli dalla pelle. Tagliatela quando è ancora secca. Fate tagli di circa 6 millimetri di larghezza. Iniziate dal centro e fate un unico taglio continuo circolare, fino ad arrivare ai bordi. Mettete a mollo la pelle per 2-4 ore oppure finché non si ammorbidisce. Usatela bagnata, tendetela più che potete quando la applicate. Sarà forte e resistente una volta indurita.

COSTRUZIONE DELLO ZAINO

I materiali per costruire uno zaino o un pacco sono quasi illimitati. Potete usare legno, bambù, panni, fibre vegetali, vestiti, pelli, tele e molti altri materiali per fare un pacco.

Ci sono diverse tecniche per costruire uno zaino. Molte sono abbastanza elaborate, ma quelle semplici e facili sono spesso le più realizzabili in una situazione di sopravvivenza.

Pacco a ferro di cavallo

Questo pacco è semplice da fare e da usare ed è relativamente comodo da trasportare in spalla. Stendete il materiale squadrato disponibile, come un poncho, una coperta o una tela sul terreno. Posate gli oggetti su di un bordo. Imbottite gli oggetti rigidi. Rollate il materiale (con gli oggetti) verso il bordo opposto e legate saldamente entrambe le estremità. Aggiungete una legatura extra per la lunghezza del pacco. Potete sostenere il pacco con una spalla con una cordicella che connette le due estremità (Figura 12 -9).

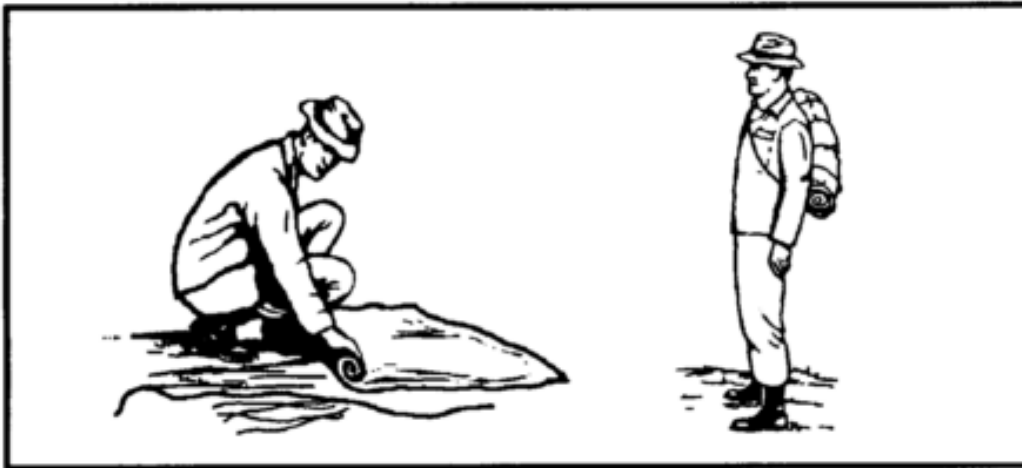


Figure 12-9. Horseshoe pack.

Pacco quadrato

Questo pacco è semplice da realizzare se c'è disponibilità di panni e corde. In caso contrario, dovrete prima fare del cordame. Per procedere nella costruzione del pacco, fate una struttura quadrata con bambù, rami o bastoni. Le dimensioni variano da individuo a individuo e dalla quantità dell'equipaggiamento trasportato (Figura 12-10).

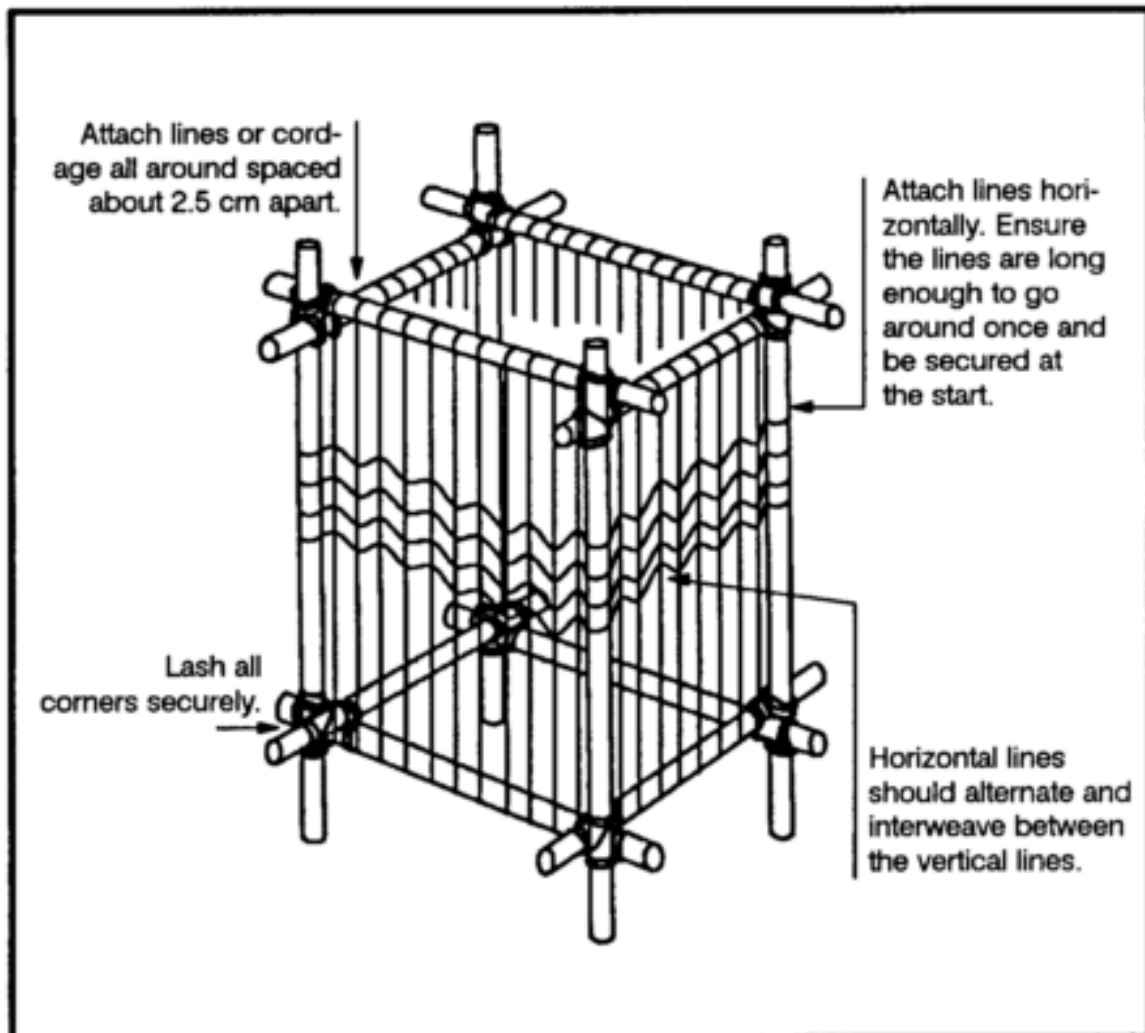


Figure 12-10. Square pack.

ABBIGLIAMENTO E ISOLAMENTO

Potete usare molti materiali per l'abbigliamento e l'isolamento. Sia quelli artificiali, come i paracadute, che quelli naturali, come le pelli o materiali vegetali, sono disponibili e offrono una significativa protezione.

Parti del paracadute

Considerate l'intero paracadute come una risorsa. Usate ogni parte di materiale e ferramenta, che includono la vela, le corde di sospensione, connettori a scatto e l'imbragatura del paracadute. Prima di disassemblarlo, considerate tutte le vostre necessità per la sopravvivenza e pianificate di usare differenti porzioni del paracadute a seconda della necessità. Per esempio, considerate il bisogno di un rifugio, di uno zaino e così via, oltre all'abbigliamento o all'isolamento.

Pelli di animali

La selezione della pelle animale in una situazione di sopravvivenza sarà spesso limitata a ciò che si riesce ad intrappolare o cacciare. Tuttavia, se c'è abbondanza di vita selvatica, selezionate le pelli di animali più grossi, con una folta pelame e un grande contenuto di grasso. Non usate la pelle di animali infetti o malati, se possibile. Dato che essi vivono allo stato brado, gli animali sono portatori di parassiti come zecche, pidocchi e pulci. A causa di questi parassiti, usate l'acqua per pulire a fondo qualsiasi pelle abbiate ottenuto da qualsiasi animale. Se l'acqua non è disponibile, cercate di scollarla il meglio possibile. Così come con il cuoio grezzo, stendete la pelle e rimuovete tutto il grasso e la carne. Fatela poi seccare completamente. Usate l'area del quarto posteriore per fare scarpe e guanti o calze. Indossate le pelli con il pelo rivolto verso l'interno così da sfruttare il fattore isolamento.

Fibre vegetali

Molte piante sono una buona fonte di isolamento dal freddo. La typha è una pianta paludosa reperibile lungo i laghi, stagni o nei ristagni fluviali. La peluria che si trova in cima al fusto formano spazi d'aria morti e provocano un buon isolamento quando sistemati tra due materiali. Le piante del genere *Asclepias* hanno semi simili a polline che funzionano da buoni isolanti. Le fibre del guscio delle noci di cocco sono molto utili per la tessitura di corde e, quando sono secche, forniscono un'ottima esca per il fuoco e materiale isolante.

UTENSILI PER CUCINARE E PER MANGIARE

Molti materiali possono essere usati per fare attrezzature per cucinare, mangiare e conservare il cibo.

Ciotole

Usate legna, ossa, corna, cortecce o altri materiali simili per avere una ciotola. Per farne una di legno, usate un pezzo di legno incavo che mantenga il cibo e abbastanza acqua per cucinarlo. Mantenete il contenitore di legno sopra al fuoco e aggiungete rocce calde all'acqua e al cibo. Rimuovete le rocce una volta raffreddate e aggiungete altre rocce calde fino a che il cibo non si sia cucinato.

CAUTELA

Non usate pietre porose, come quelle calcaree o le pietre arenarie. Esse possono esplodere mentre vengono riscaldate dal fuoco.

Potete usare questo metodo con contenitori fatti di corteccia o foglie. Tuttavia, questi contenitori bruceranno sopra la linea d'acqua, a meno che non la mantengiate umida o a fuoco basso.

Una sezione di bambù lavorerà molto bene, se tagliate una sezione tra le due sigillature (Figura 12-11).

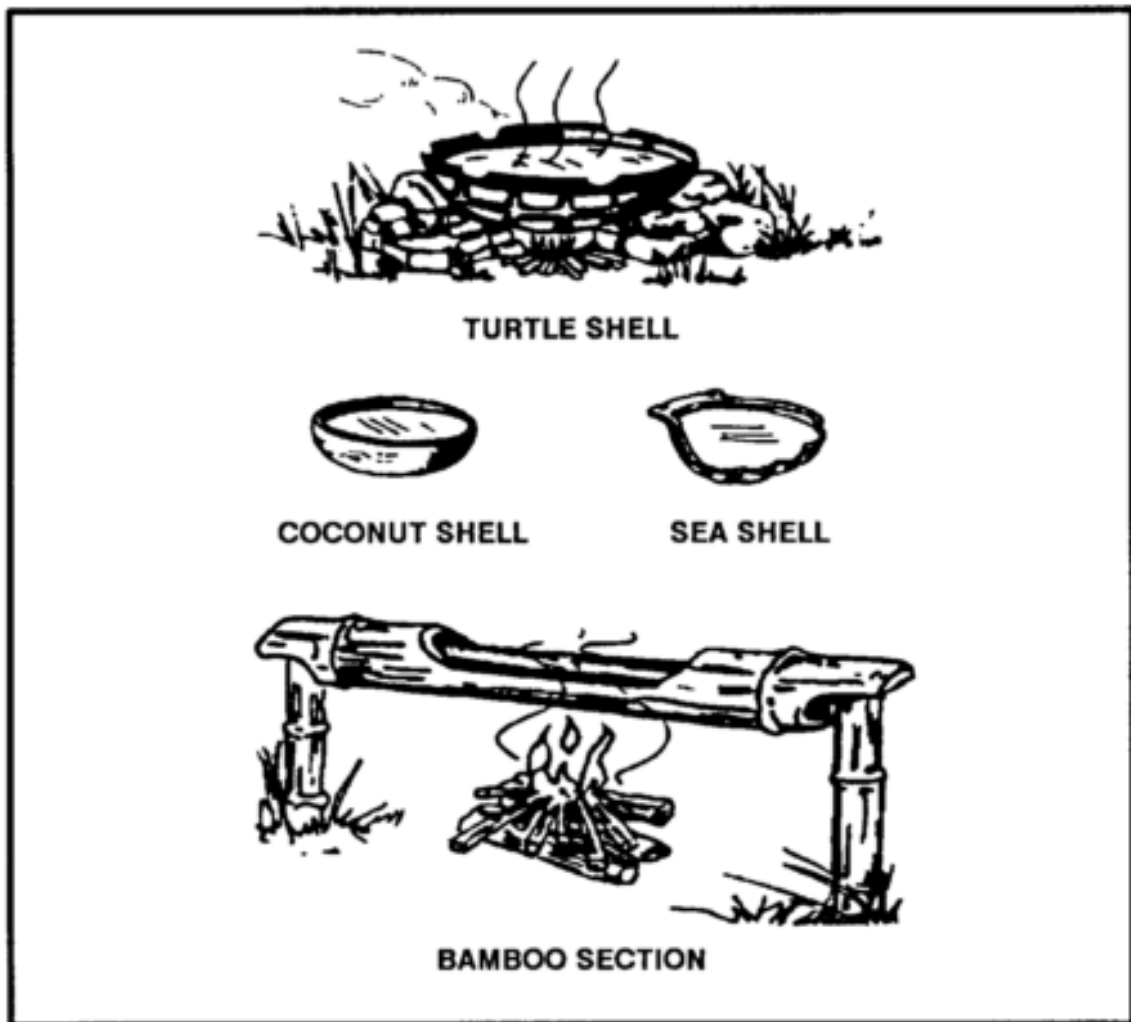


Figure 12-11. Containers for boiling food.

CAUTELA

Una cella sigillata di bambù esploderà se riscaldato, a causa dell'aria e l'acqua che contiene.

Forchette, coltelli e cucchiai

Intagliate le forchette, coltelli e cucchiai da legni non resinosi così da non guastare il gusto e per non contaminare il cibo. I legni non resinosi includono querce, betulle ed altri alberi a legno duro.

Nota: Non usate gli alberi che secernano uno sciroppo o un liquido resinoso sulla corteccia o quando tagliato.

Pentole

Potete ottenere delle pentole dal guscio delle tartarughe o dal legno. Come descritto per le ciotole, usare pietre calde in un pezzo di legno cavo è molto efficiente. Il bambù è il migliore legno per fare contenitori per cucinare.

Per usare i gusci di tartarughe, bollite prima accuratamente la parte superiore della calotta. Poi usatela per riscaldare cibo e acqua sul fuoco (Figura 12-11).

Bottiglie d'acqua

Ricavate bottiglie per l'acqua dallo stomaco dei grandi animali. Sciacquate accuratamente lo stomaco con l'acqua, poi legate il fondo. Lasciate aperta la parte superiore, con qualche chiusura veloce improvvisata.

SOPRAVVIVENZA NEL DESERTO



Per sopravvivere ed eludere in zone aride o desertiche, voi dovete comprendere e prepararvi per l'ambiente che dovrete affrontare. Voi dovrete determinare il contenuto del vostro equipaggiamento, la tattica che vorrete usare e come l'ambiente potrebbe ostacolare voi e la vostra tattica. La vostra sopravvivenza dipenderà dalle vostre conoscenze sul terreno, dagli elementi climatici di base, la vostra abilità nel far fronte a questi elementi, così che voi potrete sopravvivere.

TERRENO

La maggior parte delle zone aride hanno diversi tipi di terreno. I cinque tipi di terreni principali sono:

- Montagnoso (Alte altitudini)
- Altopiano roccioso
- Dune di sabbia
- Saline
- Terreni sezionati o rotti ("gebel" or "wadi")

I terreni desertici rendono gli spostamenti difficili e bisognosi. La navigazione potrebbe essere estremamente difficile per la mancanza di punti di riferimento. La copertura e l'occultamento può essere molto limitato; perciò il rischio dell'esposizione del nemico rimane costante.

Deserti di montagna

Zone sparse o aree collinose aride o montagne separate da bacini secchi e piatti caratterizzano il paesaggio delle montagne deserte. I terreni alti possono elevarsi gradualmente o bruscamente dalle aree piatte fino a diversi centinaia di metri al di sopra del livello del mare. La maggior parte delle piogge infrequenti occorrono sulle terre alte e corrono giù rapidamente sotto forma di inondazioni. Queste inondazioni d'acqua erodono profondi calanchi e anfratti e depositano sabbia e ghiaia lungo i bordi dei bacini. L'acqua evapora rapidamente, lasciando il terreno sterile come prima, anche se può esserci della vegetazione a vita breve. Se entra abbastanza acqua nei bacini da compensare il tasso di evaporazione, si possono formare laghi poco profondi, come il grande lago salato dello Utah o il Mar Morto. La maggior parte di questi laghi ha alte concentrazioni di sale.

Altopiani desertici rocciosi

Gli altopiani desertici rocciosi hanno rilievi relativamente bassi con estese aree pianeggianti con quantitativi di rocce solide o frantumate sulla o nella superficie. Possono essere presenti strapiombi, valli erose, conosciute come uadi nel Medio Oriente e arroyo o canyon negli Stati Uniti o in Messico. Anche se il loro terreno piatto può essere superficialmente attraente come area per accampare, le valli più strette possono essere estremamente pericolose per l'uomo e i materiali, a causa di inondazioni improvvise dopo le piogge. Le alture del Golan sono un esempio di altopiano desertico roccioso.

Deserti sabbiosi o dunosi

I deserti sabbiosi o dunosi sono estese aree piatte coperte da sabbia o ghiaia. "Piatte" è un termine relativo, dato che alcune zone possono avere dune sabbiose che sono alte fino a 300 metri e lunghe 16-24 chilometri. La carrabilità in questi terreni dipendono dall'inclinazione sopravvento o sottovento delle dune e dalla conformazione della sabbia. Altre aree, tuttavia, possono essere piatte per 3000 metri e più. La vita vegetale può essere nulla o formare macchie con piante di oltre 2 metri d'altezza. Esempi di questi tipi di deserto includono i confini del Sahara, il quarto vuoto del deserto d'Arabia (Rub' al-Khali), aree della California e del Nuovo Messico, ed il Kalahari nel sud Africa.

Paludi d'acqua salata

Le paludi d'acqua salata sono aree piatte e desolate, a volte cosparse di ciuffi d'erba ma privo di altra vegetazione. Si formano in zone aride dove si raccoglie l'acqua piovana, evapora e lascia grandi depositi di sali alcalini e acqua con alte concentrazioni di sale. L'acqua essendo salata è imbevibile. Sopra l'acqua salata può formarsi una crosta di 2,5 a 30 centimetri di spessore. Nelle aree aride ci sono saline di centinaia di chilometri quadrati. Solitamente queste aree presentano molti insetti, la maggior parte dei quali mordono. Evitate le saline. Il tipo di terreno è molto corrosivo per le scarpe, i vestiti e la pelle. Un buon esempio è il corso d'acqua del Shatt al-'Arab lungo il confine Iran-Iraq.

Terreni crepati

Tutte le aree aride crepate o estremamente sezionato. Le piogge torrenziali erodono la soffice sabbia e scavano dei canyon nel terreno. Un wadi può raggiungere dai 3 metri di larghezza e i 2 metri di profondità fino a centinaia di metri di lunghezza e profondità. La direzione che prende varia tanto quanto la sua grandezza e profondità. Si curva e gira e forma dei labirinti. Un wadi vi offrirà buona copertura e occultamento, ma non provate a muovervi attraverso di esso perché è un terreno molto difficile da fronteggiare.

FATTORI AMBIENTALI

Sopravvivere e superare il nemico in una zona arida dipende da ciò che voi conoscete e da quanto siete preparati per affrontare le condizioni ambientali. Determinate quale equipaggiamento vi servirà e l'impatto ambientale su di esso e su di voi.

In una zona deserta ci sono sette fattori ambientali che dovrete considerare:

- Scarse precipitazioni
- Luce e calore intenso
- Grandi variazioni di temperatura
- Rada vegetazione
- Alto contenuto di minerali vicino la superficie del suolo
- Tempeste di sabbia
- Miraggi

Scarse precipitazioni

La scarsa pioggia è il fattore ambientale più ovvio in una zona desertica. Alcune zone desertiche ricevono meno di 10 cm di pioggia annui, e questa pioggia forma brevi torrenti che scendono velocemente sulla superficie del suolo. Non potrete sopravvivere a lungo senza acqua nelle calde temperature del deserto. In una situazione di sopravvivenza desertica, dovrete prima considerare "Quanta acqua ho a disposizione?" e "Dove sono altre fonti d'acqua?".

Luce e calore intenso

La luce e l'intenso calore è presente in tutte le zone aride. La temperatura dell'aria può crescere fino a 60°C (140° F) durante il giorno. La crescita di calore risulta dalla luce diretta del sole, venti caldi, calore riflesso (i raggi del sole rimbalzano sulla sabbia) e il calore diretto condotto dal contatto con la sabbia e pietre del deserto (Figura 13-1).

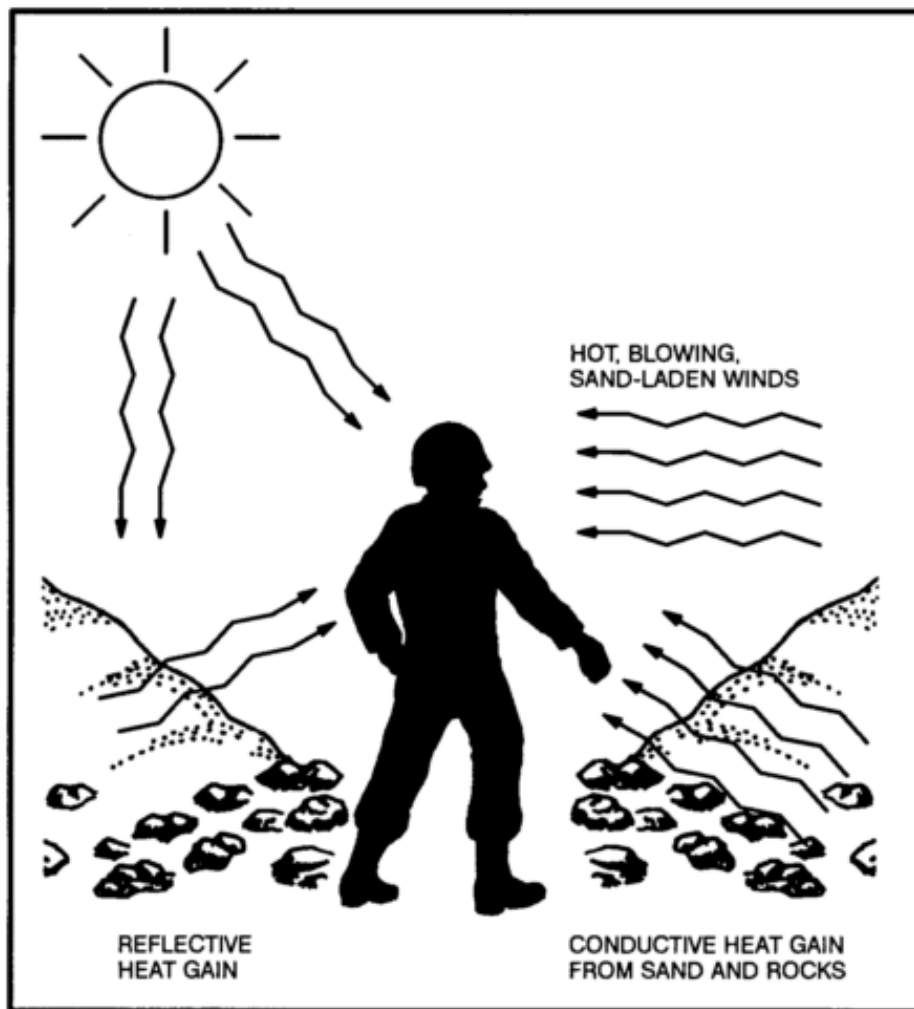


Figure 13-1. Types of heat gain.

La temperatura della sabbia e delle rocce desertiche si aggira sui 16-22°C (30-40°F) in più di quella dell'aria. Per esempio, quando la temperatura dell'aria è di 43°C (110°F), la temperatura della sabbia può oscillare sui 60°C (140°F).

La luce intensa ed il calore incrementano il bisogno d'acqua del corpo. Per conservare i fluidi corporei e l'energia, avrete bisogno di un rifugio per ridurre l'esposizione al calore del giorno. Lavorate di notte per ridurre il vostro bisogno d'acqua.

Le radio e i dispositivi sensibili dell'equipaggiamento, esposti alla luce intensa diretta del sole, funzioneranno male.

Grandi sbalzi di temperatura

Le temperature nelle zone aride possono raggiungere 55°C durante il giorno ed abbassarsi di notte fino a 10°C durante la notte. Il calo di temperatura di notte avviene velocemente e può gelare una persona che non dispone di abiti caldi e che non è in grado di fare movimento. Le fredde mattine e notti sono i migliori momenti per lavorare. Se voi decidete di dormire durante la notte, dovrete avere un maglione di lana, biancheria intima lunga e un berretto di lana, i quali saranno estremamente d'aiuto.

Rada vegetazione

La vegetazione è scarsa nelle zone aride. Avrete quindi problemi a trovare rifugio e a camuffare i vostri movimenti. Durante le ore diurne vaste aree di terreno sono visibili e facilmente controllabili dalle forze nemiche.

Se viaggiate in un territorio ostile, seguite i principi del camuffamento nel deserto:

- Nascondete o cercate rifugi nei torrenti secchi (uadi) con una crescita vegetale più fitta e che offre copertura da un'osservazione obliqua.
- Usate l'ombra dell'erba, pietre o dagli affioramenti rocciosi. La temperatura nelle zone d'ombra sarà di 11-17° C più fredda della temperatura dell'aria.
- Coprite gli oggetti che riflettono la luce del sole.

Prima di muovervi ispezionate l'area in cerca di siti che offrono copertura e occultamento. Avrete dei problemi anche nella stima della distanza. La desolazione del terreno desertico causa a molte persone la sottostima delle distanze con un fattore di tre: ciò che sembra essere ad 1 chilometro di distanza è in realtà a 3 chilometri.

Alto contenuto di minerali

Tutte le zone aride hanno aree dove la superficie del terreno ha alte concentrazioni di minerali (borace, sale, alcali e calce). I materiali che entrano in contatto con questi suoli si rovinano velocemente. Inumidire i vostri indumenti per raffreddarli in queste aree può causare irritazioni alla pelle. L'area del Gran Lago Salato in Utah è un esempio di questi terreni e acque carichi di minerali. La vegetazione è nulla o scarsa; per cui trovare un rifugio può essere difficoltoso. Se possibile evitate suddette aree.

Tempeste di sabbia

Le tempeste di sabbia (venti carichi di sabbia) avvengono frequentemente nella maggior parte dei deserti. Il vento del deserto del Seistan in Iraq e Afghanistan soffia costantemente per circa 120 giorni. Nell'Arabia Saudita la velocità media dei venti è di 3,2-4,8 km/h e possono raggiungere i 112-128 km/h nel primo pomeriggio. Aspettatevi una tempesta di sabbia e di polvere almeno una volta alla settimana.

Il maggior pericolo è di perdersi in un muro vorticoso di sabbia. Indossate occhiali e coprite naso e bocca con un panno. Se un rifugio naturale non è disponibile, marcate la direzione del vostro viaggio, sdraiatevi e resistete fino alla fine della tempesta.

La polvere e la sabbia soffiata dal vento interferiscono con le trasmissioni radio. Perciò siate pronti altri strumenti di segnalazione, come i pirotecnici, con uno specchio o cartelli segnaletici, se disponibili.

Miraggi

I miraggi sono fenomeni ottici causati dalla rifrazione della luce attraverso l'aria calda che sale dal terreno sabbioso o roccioso. Essi avvengono nell'interno del deserto a circa 10 km dalla costa. Essi fanno sembrare in movimento degli oggetti che distano 1,5 km o più.

Questo effetto vi rende difficile l'identificazione dell'oggetto dalla distanza. Esso sfuma i contorni a tal punto che vi sentite circondati da uno specchio d'acqua dalle quali sembrano emergere delle "isole".

L'effetto miraggio rende difficile ad una persona identificare i bersagli, stimare distanze e vedere gli oggetti chiaramente. Tuttavia, se voi andate su di una terra alta (3 metri o più al di sopra del pavimento desertico), sarete sopra il livello dell'aria calda che sale dal terreno e riuscirete a superare l'effetto miraggio. I miraggi rendono la navigazione difficile perché occultano le caratteristiche ambientali. Potete scrutare l'area all'alba, al tramonto o al chiaro di luna, quando c'è meno probabilità di avere miraggi. I livelli di luce nelle zone desertiche sono più intensi che in altre aree geografiche. La notti al chiaro di luna sono solitamente chiare e cristalline, il vento cessa, la foschia ed il riverbero spariscono e la visibilità è eccellente. Voi potrete vedere luci, flash rossi e fari a grandi distanze. I suoni viaggiano molto lontano.

Al contrario, durante le notti con luna parziale, la visibilità è estremamente scarsa. Lavorare sarà estremamente rischioso. Voi dovete evitare di perdervi, di cadere nei burroni o incappare in una posizione nemica. I movimenti durante queste notti sono praticabili solo se avete una bussola e se avete passato il giorno in un rifugio, riposando, osservando e memorizzando il terreno, e selezionando il percorso.

BISOGNO D'ACQUA

La questione dell'uomo e l'acqua nel deserto ha generato un considerevole interesse già dai primi giorni della seconda guerra mondiale quando l'esercito americano si preparava a combattere nel nord Africa. In un primo momento l'esercito pensò di poter condizionare gli uomini ad aver bisogno di meno acqua riducendo progressivamente le loro scorte d'acqua durante l'addestramento. La chiamarono disciplina dell'acqua. Questo provocò centinaia di vittime del caldo.

Un fattore chiave per la sopravvivenza nel deserto è capire la relazione tra l'attività fisica, la temperatura dell'aria e il consumo di acqua. Il corpo richiede una certa quantità d'acqua per un certo livello di attività fisica a una certa temperatura. Per esempio, una persona che compie un duro lavoro sotto il sole a 43°C richiede 19 litri di acqua al giorno. La mancanza della quantità d'acqua richiesta causa un rapido declino delle abilità individuali nel prendere decisioni e nel compiere i lavori con efficienza.

La vostra temperatura corporea normale è di 36,9°C (98,6°F). Il corpo si libera dagli eccessi di calore (si raffredda) sudando. Più caldo il vostro corpo diventa (a causa del lavoro, esercizio o temperatura dell'aria) e più suderete. Più sudate, più umidità

perderete. La sudorazione è la principale causa della perdita d'acqua. Se una persona smette di sudare durante i periodi di alta temperatura dell'aria e di duro lavoro o esercizio, essa subirà rapidamente un colpo di calore. Questa è un'emergenza che richiede immediata attenzione medica.

La Figura 13-2 mostra il bisogno d'acqua giornaliero per i vari livelli di sforzo. Capire come la temperatura dell'aria e la vostra attività fisica incida sul vostro bisogno d'acqua vi aiuterà ad adottare misure per ottenere il massimo dalle vostre scorte d'acqua. Queste misure sono:

- Cercate l'ombra! State lontani dal sole!
- Piazzate qualcosa tra di voi ed il caldo suolo.
- Limitate i vostri movimenti!
- Conservate il vostro sudore. Indossate l'uniforme completa includendo la t-shirt. Srotolate le maniche, copritevi la testa e proteggete il vostro collo con una sciarpa o un'oggetto simile. Queste azione vi aiuteranno a proteggere il vostro corpo dai venti caldi e dai raggi diretti del sole. I vostri vestiti assorbiranno il sudore, mantenendolo contro la vostra pelle, ottenendo così i pieni benefici del suo effetto rinfrescante. Stando tranquilli all'ombra, completamente coperti, senza parlare, tenendo la bocca chiusa e respirando attraverso il naso, il vostro bisogno d'acqua per sopravvivere scenderà drasticamente.
- Se l'acqua è scarsa, non mangiate. I cibi richiedono di acqua per la digestione; perciò mangiare cibo sprecherà acqua necessaria al vostro raffreddamento.

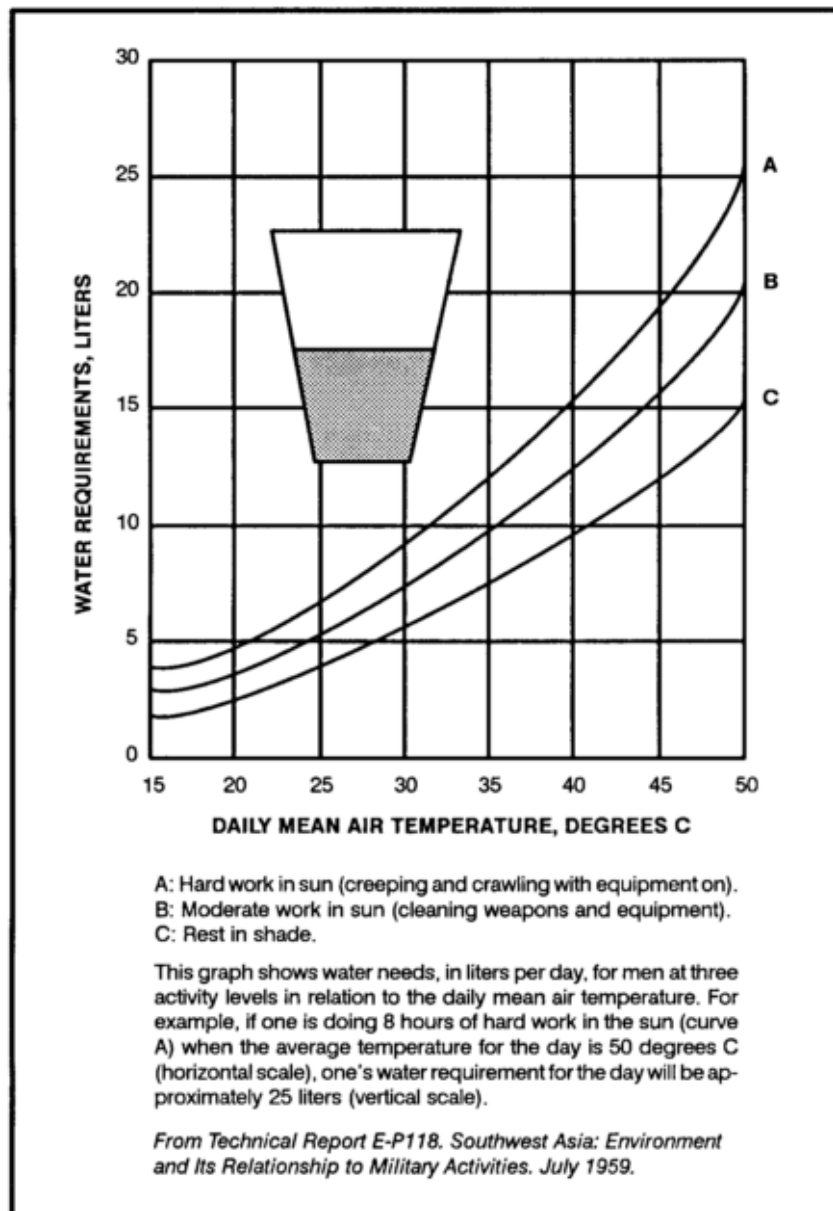


Figure 13-2. Daily water requirements for three levels of activity.

La sensazione di sete non è una guida affidabile per il vostro bisogno d'acqua. Una persona che usa la sete come indicatore berrà solo due terzi del suo bisogno d'acqua giornaliero. Per prevenire questa disidratazione "volontaria", usate la seguente guida:

- Ad una temperatura inferiore ai 38°C, bevete 0,5 litri di acqua ogni ora.
- Ad una temperatura superiore ai 38°C, bevete 1 litro di acqua ogni ora.

Bere acqua ad intervalli regolari aiuta il vostro corpo a restare fresco e diminuire la sudorazione. Anche quando le vostre riserve d'acqua sono basse, sorvegliare costantemente terrà il vostro corpo fresco e ridurrà la perdita d'acqua attraverso la sudorazione. Conservate i vostri fluidi riducendo le attività durante le ore più calde. **Non** razionate la vostra acqua! Se cercherete di razionare la vostra acqua, avrete una buona probabilità di diventare vittime del calore.

VITTIME DEL CALORE

Le vostre probabilità di divenire vittime del caldo sono alte, anche a causa di lesioni, stress e la mancanza di strumenti essenziali dell'equipaggiamento. Di seguito sono riportati i principali malesseri causati dal caldo e il loro trattamento *quando si ha a disposizione solo poca acqua e nessun aiuto medico*.

Crampi di calore

La perdita di sali dovuta all'eccessiva sudorazione causa crampi di calore. I sintomi possono essere moderati o forti crampi alle gambe, braccia o all'addome. Questi sintomi possono inizialmente manifestarsi come leggeri fastidi muscolari. Voi dovrete a quel punto smettere di fare qualsiasi attività, riparatevi all'ombra e bevete acqua. Se voi non riuscite a riconoscere i primi sintomi e continuate con la vostra attività fisica, avrete forti crampi ai muscoli e dolore. Trattateli come per l'esaurimento da calore, di seguito.

Esaurimento da calore

Una grande perdita di fluidi corporei e sali causano un esaurimento da calore. I sintomi sono mal di testa, confusione mentale, irritabilità, sudorazione eccessiva, debolezza, vertigini, crampi e pelle pallida, umida e fredda (appiccicosa). Bisogna immediatamente mettere la vittima all'ombra. Fatela stendere su di una barella o simili a circa 45 cm sopra il suolo. Allentate il suo abbigliamento. Spruzzatelo con dell'acqua e fategli aria. Fategli bere piccole quantità d'acqua ogni 3 minuti. Assicuratevi che rimanga tranquillo e che si riposi.

Colpo di calore

Un severo malessere causato dal caldo e da un'estrema perdita di acqua e sali e dall'incapacità del corpo di raffreddarsi da solo. La vittima può morire se non la si raffredda immediatamente. I sintomi sono la mancanza di sudorazione, pelle calda e secca, mal di testa, vertigini, polso accelerato, nausea e vomito e confusione mentale che porta alla perdita di coscienza. Portate immediatamente il soggetto all'ombra. Sdraiatela su una lettiga o simili a 45 cm sollevata dal suolo. Allentategli i vestiti. Bagnatelo con dell'acqua (non importa se l'acqua è contaminata o salmastra) e ventilatelo. Massaggiategli le braccia, le gambe ed il corpo. Se egli riprende conoscenza, fategli bere piccole quantità d'acqua ogni 3 minuti.

PRECAUZIONI

In una situazione di sopravvivenza ed evasione, è improbabile che voi abbiate un medico o forniture mediche per trattare i malesseri del caldo. Di conseguenza, porgete un'attenzione extra ad evitare tali malesseri. riposare durante il giorno. Lavorate durante le fresche serate e le notti. Fate coppia per controllare eventuali malesseri, ed osservate le seguenti linee guida:

- Assicuratevi di dire a qualcuno dove siete diretti e quando dovrete tornare.
- State attenti a captare i sintomi dei malesseri. Se qualcuno si lamenta di essere stanco o si allontana dal gruppo, egli può essere vittima del caldo.
- Bevete acqua almeno una volta all'ora.
- Rimanete all'ombra quando riposare; non sdraiatevi direttamente sul terreno.
- Non toglietevi la maglietta e non lavorate durante il giorno.

- Controllate il colore delle urine. Una colorazione chiara significa che state bevendo abbastanza acqua, una scura indica che avete bisogno di bere di più.

PERICOLI DEL DESERTO

Ci sono molti pericoli esclusivi appartenenti alla sopravvivenza nel deserto. Questi includono insetti, serpenti, piante spinose e cactus, acque contaminate, scottature, irritazioni agli occhi e stress climatico.

Insetti di quasi ogni tipo abbondano nel deserto. L'uomo, come fonte d'acqua e cibo, attrae pidocchi, acari, vespe e mosche. Essi sono estremamente sgradevoli e possono essere portatori di malattie. Vecchie costruzioni, rovine e grotte sono i luoghi preferiti per ragni, scorpioni, centopiedi, pidocchi ed acari. Queste zone danno protezione dagli elementi e attraggono anche altri animali selvatici. Per cui, porgete un'attenzione extra quando siete in queste zone. Nel deserto indossate sempre i guanti. Non infilare le vostre mani da nessuna parte senza prima aver controllato cosa c'è. Ispezionate visivamente un'area prima di sedervi o sdraiarvi. Quando vi alzate, scrollate e controllate le scarpe ed i vestiti. Tutte le zone desertiche sono abitate da serpenti. Essi vivono nelle rovine, i villaggi indigeni, discariche di spazzatura, cave e le rocce naturali che affiorano dal terreno e che creano ombra. Non camminate mai scalzi e non percorrete queste zone senza controllare attentamente se vi è presenza di serpenti. Prestate attenzione a dove mettete mani e piedi. La maggior parte dei morsi di serpente capitano per aver camminato su di essi o per averli maneggiati. Evitateli. Una volta che vedete un serpente, mantenete una larga distanza.

SOPRAVVIVENZA NEI TROPICI



Molte persone pensano ai tropici come ad una minacciosa ed enorme foresta pluviale tropicale dove ogni passo deve essere programmato, e dove ogni centimetro di percorso è pieno di pericoli. In realtà, più della metà delle terre tropicali sono in qualche modo coltivate.

Una conoscenza delle abilità da campo, l'abilità ad improvvisare e l'applicazione dei principi di sopravvivenza incrementeranno la prospettiva di sopravvivenza. Non abbiate paura di essere soli nella giungla; la paura porterà al panico. Il panico vi porterà all'esaurimento e diminuirà le vostre possibilità di sopravvivere.

Tutto nella giungla prospera, includendo germi patogeni e parassiti che si riproducono ad una velocità allarmante. La natura vi offrirà acqua, cibo e abbondanza di materiali per costruire rifugi. Gli indigeni hanno vissuto per millenni cacciando e raccogliendo. Ad ogni modo, per gli stranieri ci vorrà un po' di tempo per abituarsi alle condizioni e all'attività non-stop della sopravvivenza ai tropici.

CLIMA TROPICALE

Alte temperature, piogge abbondanti e l'umidità opprimente caratterizzano le regioni equatoriali e subtropicali, eccetto ad elevate altitudini. A basse altitudini, la variazione di temperatura è raramente minore di 10°C ed è spesso maggiore di 35°C. Ad altitudini superiori ai 1500 metri, spesso il ghiaccio si forma durante la notte. La pioggia ha un effetto rinfrescante, ma quando finisce la temperatura sale.

La pioggia è pesante, spesso con tuoni e fulmini. Piogge improvvise cadono sulle chiome degli alberi, trasformando i rivoli d'acqua in torrenti e causando l'innalzamento dei fiumi. Così come iniziano, finiscono altrettanto improvvisamente. Violente tempeste possono verificarsi, solitamente verso la fine dei mesi estivi.

Uragani, cicloni e tifoni si formano sul mare e si dirigono verso l'entroterra, provocando ondate di marea e devastando la terra ferma. Nello scegliere il sito per accampare, siate certi di essere sopra il livello di possibili inondazioni. I venti principali variano tra inverno ed estate. Nella stagione secca piove una volta al giorno, nel periodo dei monsoni c'è pioggia continua. Nel Sudest Asiatico, i venti provenienti dall'oceano Indiano portano il monzone, ma esso è secco quando il vento soffia dalla Cina.

Il giorno e la notte tropicale sono di uguale durata. L'oscurità scende velocemente e altrettanto velocemente arriva l'alba.

TIPI DI GIUNGLA

Non ci sono giungle standard. L'area tropicale può essere uno qualsiasi dei seguenti:

- Foresta pluviale
- Giungla secondaria
- Foresta semi-sempreverde stagionale e foresta monsonica

- Foresta spinosa e cespugliosa
- Savana
- Palude d'acqua salata
- Palude d'acqua dolce

Foresta pluviale tropicale

Il clima varia poco nelle foreste pluviali. Potete trovare queste foreste lungo l'equatore nel bacino idrografico delle Amazzoni e del Congo, in parti dell'Indonesia e in molte isole del Pacifico. Fino a 3,5 metri di pioggia cadono ogni anno in maniera uniforme. Le temperature vanno da circa 32°C di giorno e 21°C di notte.

Ci sono cinque strati di vegetazione in questa giungla (Figura 14-1). Dove, incontaminata dall'uomo, gli alberi della giungla crescono dalle radici colonnari fino a 60 metri in altezza. Sotto di essi, piccoli alberi producono una tettoia così fitta che poca è la luce che raggiunge il suolo della giungla. Le piantine lottano sotto di loro per raggiungere la luce, e masse di rampicanti e liane si attorcigliano in alto fino al sole. Felci, muschi e piante erbacee spingono attraverso il fitto tappeto di foglie, e una grande varietà di funghi crescono sulle foglie e sui tronchi di alberi caduti.

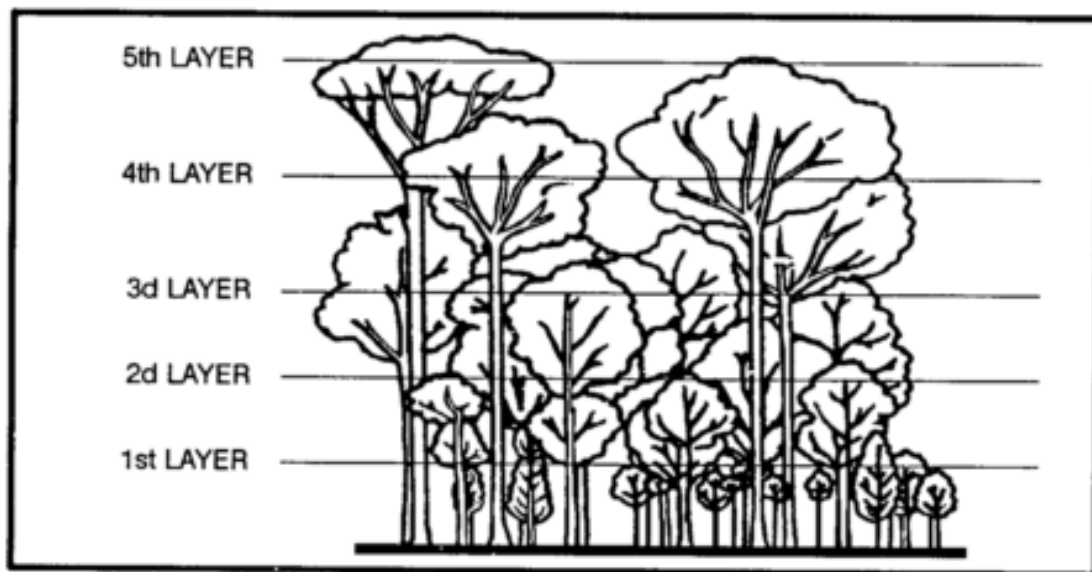


Figure 14-1. Five layers of tropical rain forest vegetation.

A causa della mancanza di luce sul suolo della giungla, c'è poco sottobosco ad ostacolare i movimenti, ma la densa vegetazione limita la visibilità a circa 50 metri. Potete facilmente perdere il senso dell'orientamento in questa giungla, ed è estremamente difficile per gli aerei avvistarvi.

Giungla secondaria

La giungla secondaria è molto simile alla foresta pluviale. Una crescita prolifica, dove la luce del sole penetra sul suolo della giungla, caratteristica di questa foresta. Tale crescita avviene soprattutto lungo i fiumi, ai margini della giungla e dove l'uomo ha tagliato la foresta pluviale. Quando abbandonata, un'intricata massa di vegetazione reclama rapidamente queste zone coltivate. Potete spesso trovare piante da cibo coltivate tra questa vegetazione.

Foresta semi-sempreverde stagionale e foresta monsonica

Le caratteristiche delle foreste semi-sempreverdi stagionali corrispondono a quelle monsoniche dell'Asia. Queste caratteristiche sono:

- Gli alberi si dividono in due piani di foresta. Quelli nel piano alto crescono 18-24 metri; quelli nel piano basso arrivano a 7-13 metri.
- Il diametro degli alberi è mediamente 0,5 metri.
- Le loro foglie cadono durante la siccità stagionale.

Fatta eccezione per il sago, la nipa e le palme da cocco, crescono le stesse piante edibili della foresta pluviale tropicale.

Potete trovare queste foreste in parti della Colombia e del Venezuela e il bacino amazzonico del sud America; in alcune zone a sud-est delle coste del Kenya, Tanzania e Mozambico in Africa; nel nord-est dell'India, gran parte della Birmania, Thailandia, Indocina, Giava e parti delle altre isole indonesiane in Asia.

Foresta spinosa e cespugliosa

Le caratteristiche principali delle foreste spinose e cespugliose sono:

- C'è una stagione secca ben definita.
- Gli alberi sono senza foglie durante la stagione secca.
- Il suolo è nudo ad eccezione di poche piante a ciuffo a grappoli; le erbe non sono comuni.
- Le piante spinose predominano.
- Gli incendi sono frequenti.

Potete trovare le foreste spinose e cespugliose sulla costa ovest del Messico, la penisola dello Yucatan, Venezuela, Brasile; a nord-ovest della costa e nella parte centrale dell'Africa; e in Asia, Turkestan e India.

All'interno delle foreste spinose e cespugliose, troverete difficile ottenere piante commestibili durante la stagione secca. Durante la stagione delle piogge, le piante sono considerabilmente più abbondanti.

Savana tropicale

Le caratteristiche generali della savana tropicale sono:

- Si trova all'interno le zone tropicali in sud America e Africa.
- Si presenta come un ampio prato erboso, con alberi distanti ad intervalli di larghezza.
- Frequentemente possiede una terra rossa.
- Crescono alberi sparpagliati che solitamente appaiono rachitici e nodosi come i meli. Anche le palme possono essere presenti.

Incontrate le savane in parti del Venezuela, Brasile e Guyana in sud America. In Africa le trovate nel sud del Sahara (centro-nord del Camerun e Gabon e Sudan meridionale), Benin, Togo, la maggior parte della Nigeria, nord-est dello Zaire, nord Uganda, Kenya occidentale, parte del Malawi, parte della Tanzania, Zimbabwe meridionale, Mozambico e Madagascar occidentale.

Paludi d'acqua salata

Le paludi d'acqua salata sono comuni nelle zone costiere soggette all'inondazione della marea. Le mangrovie possono raggiungere altezze di 12 metri, e le loro radici aggrovigliate sono un ostacolo per i movimenti. La visibilità in queste paludi è scarsa ed i movimenti sono estremamente difficili. A volte s'incontrano flussi percorribili con zattere, ma solitamente dovrete proseguire a piedi attraverso queste paludi.

Potete trovarle in africa occidentale, Madagascar, Malesia, le isole del Pacifico, centro e sud America e alla foce del fiume Gange in India. Le paludi alle foci dei fiumi Orinoco e delle Amazzoni e dei fiumi della Guyana consistono in fango ed alberi che offrono un po' di ombra. Le maree nelle paludi d'acqua salata possono variare fino a 12 metri.

Ogni cosa nelle paludi d'acqua salata può apparire ostile, dalle sanguisughe e insetti ai coccodrilli e caimani. Evitate gli animali pericolosi nelle paludi.

Evitate del tutto questa palude se potete. Se ci sono canali d'acqua che passano attraverso di esso, potreste essere in grado di usare una zattera per attraversarla.

Paludi d'acqua dolce

Potete trovare paludi d'acqua dolce nelle zone basse interne. Le loro caratteristiche sono masse di sottobosco spinoso, canne, erbe e occasionalmente corte palme che riducono la visibilità e rendono difficile l'attraversata. Spesso ci sono isole che emergono da queste paludi, consentendovi di uscire dall'acqua. La fauna selvatica è abbondante in queste paludi.

VIAGGIARE ATTRAVERSO LA GIUNGLA

Con la pratica, muoversi attraverso il fitto sottobosco e la giungla può essere fatto con efficienza. Indossate sempre le maniche lunghe per evitare tagli e graffi.

Per muovervi facilmente, dovete sviluppare "l'occhio della giungla", ovvero, voi non dovete concentrarvi sulla struttura dei cespugli e degli alberi subito di fronte a voi. Vi dovete concentrare sulla giungla più lontana e cercare aperture naturali attraverso il fogliame. Guardate attraverso la giungla, non ad essa. Fermatevi ed accovacciatevi ogni tanto per controllare il terreno della giungla. Questo comportamento può rivelarvi piste di selvaggina da seguire.

State allerta e muovetevi lentamente e costantemente attraverso la densa foresta o giungla. Fermatevi periodicamente per ascoltare e osservare la vostra posizione. Usate un machete per tagliare la densa vegetazione, ma tagliate solo il necessario, altrimenti potreste essere scoperti. Se state usando un machete, colpite andando verso l'alto quando tagliate i rampicanti per ridurre il rumore, perché il suono percorre lunghe distanze nella giungla. Usate un bastone per appattare la vegetazione. Usare un bastone vi aiuterà anche a spostare formiche che morsicano, ragni o serpenti. **Non** aggrappatevi ai cespugli o ai rampicanti quando salite pendii; possono avere peli irritanti o spine affilate.

Molti animali della giungla e della foresta seguono le piste degli animali. Le piste girano e s'incrociano, ma frequentemente portano a fonti d'acqua o radure. Usate queste piste se vanno nella stessa direzione in cui andate voi.

In molti paesi le linee elettriche e del telefono corrono per chilometri attraverso le zone scarsamente abitate. Di solito il passaggio è abbastanza pulito da viaggiare facilmente. Quando viaggiate lungo queste linee, fate attenzione quando incontrate trasformatori e stazioni di collegamento. In territorio nemico, possono essere presenti delle guardie.

CONSIGLI DI VIAGGIO

Individuate la vostra posizione iniziale nella maniera più accurata possibile per determinare una rotta di viaggio generale per la sicurezza. Se non avete una bussola, utilizzate un metodo da campo per incontrare la direzione.

Fate il punto delle riserve d'acqua e dell'equipaggiamento.

Muovetevi in una direzione, ma non necessariamente in linea retta. Evitate gli ostacoli. In territorio nemico, usufruite delle coperture naturali e del camuffamento.

Muovetevi agevolmente attraverso la giungla. Non percorretela maldestramente dato che potreste provarvi molti tagli e graffi. Ruotate le spalle, spostate i vostri fianchi, piegate il vostro corpo e accorciate o allungate il vostro passo il necessario per scorrere nel sottobosco.

CONSIDERAZIONI IMMEDIATE

Ci sono meno probabilità di essere salvati quando si è sotto il denso fogliame della giungla che in altre situazioni di sopravvivenza. Probabilmente dovrete viaggiare per raggiungere la salvezza.

Se siete le vittime di un'incidente aereo, gli oggetti più importanti da prendere con voi dal sito dello schianto sono un machete, una bussola, un kit del pronto soccorso ed un paracadute o altri materiali da usare come rete per le zanzare e come rifugio.

Usate il rifugio per ripararvi dalla pioggia tropicale, dal sole e dagli insetti. Le zanzare portatrici di malaria e altri insetti sono un pericolo immediato, quindi proteggetevi dalle punture.

Non lasciate la zona dello schianto senza aver attentamente segnalato o tracciato la vostra rotta. Usate la bussola. Sappiate quale direzione state prendendo.

Nei tropici, anche il più piccolo taglio può velocemente diventare pericolosamente infetto. Trattate prontamente qualsiasi ferita, non importa quanto piccola sia.

APPROVVIGIONAMENTO D'ACQUA

Anche se l'acqua è abbondante nella maggior parte degli ambienti tropicali, voi potete, come sopravvissuti, avere problemi a trovarla. Se trovate dell'acqua, non è detto che sia potabile. Alcune delle maggiori fonti sono i rampicanti, le radici, le palme e la condensazione. Potete anche seguire gli animali fino all'acqua. Spesso è possibile ottenere acqua pulita dai fiumi o laghi fangosi scavando una buca nel terreno sabbioso di circa 1 metro dalla riva. L'acqua riempirà il buco. Dovrete purificare qualsiasi acqua ottenuta in questa maniera.

Animali come indicatori d'acqua

Gli animali possono spesso portarvi ad una fonte d'acqua. La maggior parte degli animali ha regolarmente bisogno d'acqua. Gli animali da pascolo come il cervo solitamente non sono mai lontani dall'acqua e di norma bevono all'alba e al tramonto. Le piste della selvaggina solitamente convergono all'acqua. I carnivori non sono buoni indicatori per trovare l'acqua. Essi si procurano i liquidi dagli animali che mangiano e possono stare senza bere per lunghi periodi.

Gli uccelli possono a volte portarvi all'acqua. I granivori, come i fringuelli e i piccioni, non sono mai lontani dall'acqua. Essi bevono all'alba e al tramonto. Quando volano dritti e bassi, significa che stanno andando verso l'acqua. Quando ritornano dalla fonte d'acqua, essi sono pieni e voleranno da albero ad albero, riposando frequentemente. Non affidatevi agli uccelli acquatici per trovare l'acqua. Essi volano per lunghe distanze senza fermarsi. Falchi, aquile e altri uccelli rapaci ottengono liquidi dalle prede; non potete usarli come indicatori d'acqua.

Gli insetti possono essere buoni indicatori d'acqua, specialmente le api. Le api raramente si allontanano dal nido per più di 6 km. Esse avranno una fonte d'acqua in quel raggio d'azione. Le formiche necessitano acqua. Una colonna di formiche che si arrampica su un albero sta andando in un piccolo serbatoio contenente acqua. Potete trovare queste piccole riserve anche nelle zone aride. La maggior parte delle mosche stanno entro 100 metri da una fonte d'acqua, specialmente la "mosca muratrice europea" ("European mason fly", ho cercato ma non esiste niente con questo nome, di simile c'è una vespa del genere *Osmia*, anche se fly vorrebbe dire mosca, e di mosche verdi ci sono quelle del genere *Calliphoridae*) facilmente riconoscibile dal suo corpo verde iridescente.

Tracce umane porteranno quasi sicuramente ad un pozzo, una cisterna o un buco. Boscaglia o rocce possono coprirlo per ridurre l'evaporazione. Rimpiazza la copertura dopo averlo usato.

Acqua dalle piante

Le piante come le rampicanti, radici e alberi di palma sono buone fonti d'acqua.

Rampicanti

I rampicanti con la corteccia ruvida e getti di circa 5 cm di spessore possono essere un'utile fonte d'acqua. Dovrete imparare dall'esperienza quali sono le viti acquifere, perché non tutte hanno un'acqua potabile. Alcune possono avere una linfa velenosa. Quelle velenose, se tagliate, fanno fuoriuscire una linfa lattiginosa appiccicosa. I rampicanti non velenosi faranno fuoriuscire un fluido pulito. Alcuni rampicanti causano irritazione quando toccati con la pelle; perciò fate colare il liquido nella bocca, piuttosto che portare la bocca al rampicante. Preferibilmente usate un qualche tipo di contenitore. Usate la procedura descritta nel Capitolo 6 per ottenere acqua dai rampicanti.

Radici

In Australia, l'albero dell'acqua ("water tree"?), l'acacia coriacea e la *corymbia terminalis* hanno le radici vicino la superficie. Tirate queste radici fuori dal terreno e tagliatela in 30 cm di lunghezza. Togliete la corteccia e succhiate il liquido, oppure radete la radice fino alla polpa e spremetela in bocca.

Alberi da palma

La *corypha*, la palma da cocco e la *nypa fruticans* contengono un liquido zuccherino che è molto buono da bere. Per ottenere il liquido, piegate verso il basso un gambo in fioritura di una di queste palme e tagliate la punta. Se tagliate una fetta sottile dal gambo ogni 12 ore, il flusso si rinnova, rendendo possibile collezionare fino a un litro al giorno. I rami della palma di *nypa* crescono dalla base, così che potete lavorarla al livello del suolo. Per gli alberi cresciuti delle altre specie, avrete bisogno di arrampicarvi per raggiungere i rami fiorenti. Il latte delle noci di cocco ha un grande contenuto d'acqua, ma può anche contenere un forte lassativo nelle noci mature. Bere troppo di questo latte potrebbe farvi perdere più liquidi di quanti ne bevete.

Acqua di condensa

Spesso occorre uno sforzo troppo grande per scavare fino alle radici contenenti acqua. Può essere più semplice lasciare che la palma produca acqua dalla condensa. Legate una borsa di plastica pulita intorno ad un ramo di foglia verde, così che l'acqua della foglia evapori e si raccolga nel sacchetto. Tagliate della vegetazione verde e metterla in una busta produrrà anch'esso della condensa. Questo è un distillatore solare (vedete il Capitolo 6).

CIBO

Il cibo è di solito abbondante in una situazione di sopravvivenza tropicale. Per ottenere cibo animale usate le procedure descritte nel Capitolo 8.

In aggiunta al cibo animale, dovrete integrare la dieta con delle piante edibili. I migliori posti per il foraggio sono i banchi dei torrenti e dei fiumi. Ovunque il sole penetri nella giungla, ci sarà una massa di vegetazione, ma i banchi dei fiumi dovrebbero essere i posti più facilmente accessibili.

Se siete deboli, non spendete energie ad arrampicarvi o ad abbattere un albero per procurarvi il cibo. Ci sono risorse più facilmente ottenibili più vicini al suolo. Non raccogliete più cibo di quanto necessitate. Il cibo va velocemente a male nelle condizioni tropicali. Lasciate i frutti sulle piante finché non ne avrete bisogno e mangiateli freschi.

Ci sono un numero quasi illimitato di piante edibili tra cui scegliere. Finché potete positivamente identificare queste piante, può essere più sicuro andare prima a cercare palme, bambù e frutta comune. La lista di seguito elenca alcune delle piante commestibili più comuni. Una descrizione dettagliata con le fotografie la trovate nell'Appendice B.

PIANTE COMMESTIBILI TROPICALI

- Frutto di Bael (*Aegle marmelos*)
- Bambù (varie specie)
- Banana o platano (specie *Musa*)
- Bunius di *Antidesma* (*Antidesma bunius*)
- Frutto dell'*Artocarpus* (*Artocarpus incisa*)
- Palma da cocco (*Cocos nucifera*)
- Palma a coda di pesce (*Caryota urens*)
- *Moringa oleifera* (*Moringa pterygosperma*)
- Fior di loto (specie *Nelumbo*)
- Mango (*Mangifera indica*)
- Manioca (*Manihot utilissima*)
- Palma *nypa* (*Nipa fruticans*)
- Papaya (*Carica papaya*)
- Loto americano (*Diospyros virginiana*)
- Palma del rattan (specie *Calamus*)
- Palma di sago (*Metroxylon sagu*)
- *Sterculiaceae* (*Sterculia foetida*)
- Canna da zucchero (*Saccharum officinarum*)

- Palma da zucchero (*Arenga pinnata*)
 - Annona (*Annona squamosa*)
 - Taro (specie *Colocasia* e *Alocasia*)
 - Giglio fragrante dell'acqua (*Nymphaea odorata*)
 - Ficus selvatico (*Ficus* species)
 - Riso selvatico (*Zizania aquatica*)
 - Igname (*Dioscorea* species)
-

PIANTE VELENOSE

La proporzione di piante tossiche nelle regioni tropicali non è maggiore di qualsiasi altra zona del mondo. Comunque, può sembrare che ci sono più piante velenose ai tropici per la grande densità di vegetazione in alcune aree tropicali. Vedete l'Appendice C.

SOPRAVVIVENZA NEI CLIMI FREDDI



Una delle situazioni di sopravvivenza più difficili è quella di uno scenario con clima freddo. Ricordate, il clima freddo è un avversario che può essere pericoloso quanto un soldato nemico. Ogni volta che vi avventurate nel freddo, vi esponete contro gli elementi. Con un po' di conoscenza dell'ambiente, piani adeguati e un equipaggiamento appropriato, è possibile affrontare questi elementi. Appena voi rimuovete uno di questi fattori, sopravvivere diventa più difficile. Ricordatevi, il tempo invernale è estremamente variabile. Preparatevi ad adattarvi alle condizioni di bufera anche durante un tempo chiaro e soleggiato.

Il freddo è una minaccia per la sopravvivenza di gran lunga maggiore di quanto sembri. Esso diminuisce la vostra abilità di pensare e indebolisce la voglia di fare qualsiasi cosa eccetto riscaldarvi. Il freddo è un nemico insidioso; intorpidisce la mente e il corpo, sottomette la volontà di sopravvivere.

Il freddo rende molto facile dimenticarsi degli obiettivi primari: sopravvivere.

REGIONI E LOCALITA' FREDE

Le regioni fredde includono l'area artica e subartica e le zone immediatamente adiacenti ad esse. Potete classificare circa il 48% delle terre dell'emisfero nord come regioni fredde a causa dell'influenza e il grado di temperatura dell'aria. Le correnti oceaniche affettano il clima freddo e causano alle grandi aree, normalmente incluse nelle zone temperate, a convertirsi in regioni fredde durante i periodi invernali. L'elevazione ha anch'essa un effetto marcato sulla definizione delle zone fredde.

Nelle regioni fredde potete incontrare due tipi di climi ambientali freddi: umidi o secchi. Sapere in che ambiente dovrete operare influenzerà la vostra pianificazione ed esecuzione delle operazioni in ambienti freddi.

Ambienti climatici freddi e umidi

Le condizioni climatiche degli ambienti freddi e umidi esistono quando la temperatura media in un periodo di 24 ore è uguale o superiore a -10°C . Le caratteristiche di queste condizioni sono la gelata durante le fredde ore notturne e il disgelo durante il giorno. Anche se le temperature sono più calde durante queste condizioni, il terreno è solitamente molto pastoso a causa della melma e del fango. Dovrete concentrarvi a proteggervi dal suolo umido e dalle piogge congelanti o dalla neve bagnata.

Ambienti climatici freddi e secchi

Le condizioni climatiche fredde e secche si creano quando la temperatura media in un periodo di 24 ore rimane al di sotto dei -10°C . Anche se le temperature in queste condizioni sono molto più basse del normale, voi non dovete fare i conti con il gelo ed il disgelo. In queste condizioni, voi avete bisogno di più strati di vestiti interni per proteggervi dalle basse temperature come -60°C . Condizioni estremamente pericolose ci sono quando il vento e la bassa temperatura si combinano.

TEMPERATURA PERCEPITA

La temperatura percepita incrementa i rischi nelle regioni fredde. La temperatura percepita è l'effetto dell'aria in movimento sulla carne esposta. Ad esempio, con un vento a 27,8 km/h (15 nodi) e una temperatura di -10°C, la temperatura percepita equivalente è -23°C. La Figura 15-1 fornisce i fattori della temperatura percepita alle varie temperature e velocità del vento.

COOLING POWER OF WIND EXPRESSED AS "EQUIVALENT CHILL TEMPERATURE"																																		
WIND SPEED		TEMPERATURE (DEGREES C)																																
CALM	CALM	4	2	-1	-4	-7	-9	-12	-15	-18	-21	-23	-26	-29	-32	-34	-37	-40	-43	-46	-48	-51												
KNOTS		EQUIVALENT CHILL TEMPERATURE																																
4	8	2	-1	-4	-7	-9	-12	-15	-18	-21	-23	-26	-29	-32	-34	-37	-40	-43	-46	-48	-54	-57												
9	16	-1	-7	-9	-12	-15	-18	-23	-26	-29	-32	-37	-40	-43	-46	-51	-54	-57	-59	-62	-68	-71												
13	24	-4	-9	-12	-18	-21	-23	-29	-32	-34	-40	-43	-46	-51	-54	-57	-62	-65	-68	-73	-76	-79												
17	32	-7	-12	-15	-18	-23	-26	-32	-34	-37	-43	-46	-51	-54	-59	-62	-65	-71	-73	-79	-82	-84												
22	40	-9	-12	-18	-21	-26	-29	-34	-37	-43	-46	-51	-54	-59	-62	-68	-71	-76	-79	-84	-87	-93												
26	48	-12	-15	-18	-23	-29	-32	-34	-40	-46	-48	-54	-57	-62	-65	-71	-73	-79	-82	-87	-90	-96												
30	56	-12	-15	-21	-23	-29	-34	-37	-40	-46	-51	-54	-59	-62	-68	-73	-76	-82	-84	-90	-93	-98												
35	64	-12	-18	-21	-26	-29	-34	-37	-43	-48	-51	-57	-59	-65	-71	-73	-79	-82	-87	-90	-96	-101												
(Higher winds have little additional effects)		LITTLE DANGER											INCREASING DANGER (Flesh may freeze within 1 minute)											GREAT DANGER (Flesh may freeze within 30 seconds)										
DANGER OF FREEZING EXPOSED FLESH FOR PROPERLY CLOTHED PERSONS																																		

Figure 15-1. Windchill table.

Ricordate, anche quando non c'è vento, voi potrete creare l'equivalenza per sciare, correre, essere trascinati con gli sci dietro un'auto o lavorare intorno un aereo che produce raffiche di vento.

PRINCIPI DI BASE PER LA SOPRAVVIVENZA IN AMBIENTI FREDDI

E' più difficile per voi soddisfare il vostro bisogno d'acqua, di cibo e di rifugio in un ambiente freddo che in un'ambiente caldo. Anche se avete i requisiti di base, è necessario disporre di un adeguato abbigliamento protettivo e la volontà di sopravvivere. La volontà di sopravvivere è tanto importante quanto i bisogni basilari. Ci sono stati degli incidenti a individui ben addestrati e ben equipaggiati che non sono riusciti a sopravvivere in un ambiente freddo a causa della mancanza di volontà di vivere. Al contrario, questa volontà è riuscita a far sopravvivere persone poco equipaggiate e meno addestrate.

Ci sono molti differenti oggetti e abbigliamento per climi freddi rilasciati oggi giorno dall'esercito americano. Le unità specializzate possono aver accesso ad attrezzi più recenti e leggeri come la biancheria intima in polipropilene, scarpe e soprabiti di GORE-TEX e altri equipaggiamenti speciali. Ricordate comunque, che gli equipaggiamenti più vecchi vi manterranno caldi a lungo sempre che appliciate alcuni pochi principi per gli scenari freddi. Se i nuovi tipi di abbigliamento sono disponibili, usateli. Altrimenti, il vostro vestiario dovrà essere interamente di lana, con la possibile eccezione della giacca a vento.

Voi non dovrete solo avere abbastanza vestiti per riscaldarvi e proteggervi dal freddo, dovete anche sapere come massimizzare questo calore. Per esempio, tenete sempre la testa coperta. Potete perdere un 40-45 % del vostro calore corporeo se tenete la testa scoperta e anche di più se tenete scoperto anche il collo, i polsi e le caviglie. Queste zone del corpo sono buoni radiatori di calore e hanno veramente poco grasso isolante. Il cervello è molto suscettibile al freddo e può sopportare la minima quantità di raffreddamento. Dato che c'è una maggiore circolazione del sangue nella testa, la maggior parte del quale sulla superficie, potete rapidamente perdere calore se non coprite la vostra testa.

Ci sono quattro principi fondamentali da seguire per tenervi al caldo. Un modo semplice per ricordarli è quello di memorizzare la parola COLD:

C - Keep clothing *clean*. (vestiti *puliti*)

O - Avoid *overheating*. (*non surriscaldatevi*)

L - Wear clothes *loose and in layers*. (vestiti *sciolti e stratificati*)

D - Keep clothing *dry*. (vestiti *secchi*)

- C - *Keep clothing clean. Mantenevi i vestiti puliti.* Questo principio è sempre importante per la sanità ed il comfort. In inverno è anche importante dal punto di vista del calore. I vestiti sporchi e grassi perdono molta della loro capacità isolante. Il calore può fuoriuscire più facilmente dal corpo attraverso le piegature o cavità d'aria.
- O - *Avoid overheating. Evitate l'ipertermia.* Quando vi scaldate troppo sudate e i vostri abiti assorbono l'umidità. Ciò influenza il vostro calore corporeo in due modi: l'umidità diminuisce la qualità dell'isolamento dei vestiti, e come il sudore evapora, il vostro corpo si raffredda. Aggiustate i vostri vestiti così da non sudare. Fatelo aprendo parzialmente il vostro paka o la vostra giacca, rimuovendo uno strato interno del vestiario, togliendo i pesanti guanti o buttando all'indietro il vostro cappuccio del paka (giubbotto con cappuccio) e cambiandolo con un copricapo più leggero. La testa e le mani agiscono come un'efficiente dissipatore di calore quando ci si surriscalda.
- L - *Wear your clothing loose and in layers. Indossate i vestiti sciolti e a strati.* Indossare indumenti e scarpe strette restringono la circolazione del sangue e aprono le porte a lesioni da freddo. Questo riduce anche il volume dell'aria intrappolata tra gli strati, riducendo il suo potere isolante. Diversi strati di abiti leggeri sono meglio di un solo strato spesso, perché gli strati hanno tra di essi delle cappe d'aria. Le cappe d'aria forniscono un'ulteriore isolamento. In più, gli strati di vestiti vi permettono di aggiungere o rimuovere degli strati per ridurre la sudorazione o aumentare il calore.
- D - *Keep clothing dry. Mantenevi i vestiti secchi.* A basse temperature, i vostri strati di vestiti possono inumidirsi con il sudore e i vostri strati esterni, se non sono impermeabili, possono inumidirsi con la neve e con il ghiaccio sciolto dal calore corporeo. Indossate indumenti esterni impermeabili se potete. Esso farà scivolare via la maggior parte dell'acqua accumulata dalla neve e dal ghiaccio sciolto. Prima di entrare in un rifugio caldo, scrollatevi via la neve ed il ghiaccio.

nonostante le precauzioni che prenderete, ci sono momenti in cui non è possibile non bagnarsi. In suddetti momenti, seccare i vostri abiti può essere il vostro principale problema. Durante la marcia, appendete i vostri guanti e calzini allo zaino. A volte, a temperature congelanti, il vento ed il sole asciugheranno questi indumenti. Potete anche mettere i calzini e guanti umidi, spiegati, vicino al vostro corpo così che il vostro calore può seccarli. In un sito di accampamento, appendete i vestiti umidi dentro il rifugio vicino al soffitto, usando cordicelle per stendere o rastrelliere improvvisate. Potete anche essere in grado di seccare tutti gli oggetti appendendoli davanti ad un fuoco all'aperto. Asciugate gli oggetti in pelle lentamente. Se non sono disponibili altri mezzi per asciugare le vostre scarpe, infilatele tra il vostro sacco a pelo. Il vostro colore corporeo aiuterà a seccare le pelli.

Un pesante sacco a pelo per dormire è un'utile elemento di marcia nei climi freddi. Assicuratevi che la parte inferiore rimanga secca. Se si bagna, perderà molto del suo potere isolante. Se non avete un sacco a pelo, potete farne uno con un paracadute o materiali simili e materiali naturali secchi, come foglie, aghi di pino o muschio. Mettete il materiale secco tra due strati.

Un altro importante oggetto di sopravvivenza è il coltello; i fiammiferi impermeabili in un contenitore impermeabile, preferibilmente con una striscia abrasiva attaccata; una bussola durevole; una mappa; un orologio; un telo da terra e una copertura impermeabile; una torcia; un binocolo; occhiali scuri; cibi grassi d'emergenza; strumenti per la raccolta del cibo e oggetti per la segnalazione.

Ricordatevi, un ambiente con clima freddo può essere molto arduo. Pensate bene alla selezione al giusto equipaggiamento per sopravvivere nel freddo. Se non siete sicuri di un'oggetto che non avete mai usato, testatelo in un ambiente come un giardino durante la notte prima di avventurarvi nella reale situazione. Una volta che avete selezionato gli oggetti che sono essenziali per la vostra sopravvivenza, non perdeteli dopo essere entrati nell'ambiente a clima freddo.

IGIENE

Anche se lavarvi in un clima freddo può essere poco pratico e sconsigliato, dovete farlo. Lavarsi aiuta a prevenire rash cutanei che potrebbero diventare problemi più seri.

In certe situazioni, dovrete essere in grado di farvi un bagno di neve. Prendete una manciata di neve e lavatevi il corpo dove si accumula sudore ed umidità, come sotto le ascelle e tra le gambe, poi asciugatevi a secco. Se possibile, lavatevi i piedi giornalmente e usate scarponi puliti e secchi. Cambiatevi la biancheria intima almeno due volte alla settimana. Se non siete in grado di lavare la biancheria, toglietela, scrollatela e lasciatela arieggiare per un'ora o due.

Se state usando un rifugio di seconda mano, controllatevi il corpo ed i vestiti in cerca di pidocchi tutte le notti. Se i vostri abiti sono infestati, usate una polvere insetticida se ne avete a disposizione. Altrimenti, appendete i panni al freddo, poi picchiateli e scrollateli. Questo aiuterà a sbarazzarvi dei pidocchi, ma non delle uova.

Se vi radete, cercate di farlo prima di andare a dormire. Questo darà alla vostra pelle la possibilità di recuperare prima di essere esposta agli elementi.

ASPETTI MEDICI

Quando siete in salute, la vostra temperatura interna (temperatura del torso) rimane pressoché costante a 37°C (98,6°F). Dato che i vostri arti e la vostra testa sono meno tessuto protettivo del vostro torso, la loro temperatura varia e può non raggiungere la temperatura interna.

Il vostro corpo ha un sistema di controllo che gli permette di reagire alle temperature estreme per mantenere la temperatura corporea bilanciata. Ci sono tre principali fattori che influenzano questa temperatura: produzione di calore, perdita di calore ed evaporazione. La differenza tra la temperatura corporea interna e la temperatura ambientale determina il tasso di produzione di calore. Il vostro corpo riesce a liberarsi del calore meglio di quanto riesca a produrne. La sudorazione aiuta a controllare il bilancio di calore. La massima sudorazione libererà dal calore tanto velocemente quanto il massimo sforzo che lo produce.

Tremare fa produrre calore al corpo. Esso causa anche fatica che, a sua volta, porta ad un calo di temperatura corporea. Il movimento dell'aria intorno al vostro corpo incide sulla perdita di calore. E' stato calcolato che un uomo nudo esposto all'aria a circa 0°C può mantenere un bilanciamento termico se trema più forte che può. Tuttavia, egli non può tremare per sempre.

E' stato anche calcolato che un uomo che riposa indossando i vestiti più artici in un ambiente freddo può mantenere il suo bilancio termico interno durante temperature ben al di sotto del congelamento. Per resistere a climi veramente freddi per un qualsiasi periodo di tempo, tuttavia, egli dovrà diventare attivo o tremante.

INFORTUNI DA FREDDO

Il modo migliore per fronteggiare gli infortuni e le malattie è quello di prendere misure preventive per evitare tali situazioni prima di tutto. Trattate ogni infortunio o malattia il più presto che potete per evitare peggioramenti.

La conoscenza dei segni e sintomi e l'uso di un sistema cooperativo reciproco sono fondamentali per mantenersi in salute. Di seguito sono elencati infortuni da freddo che possono verificarsi.

Ipotermia

L'ipotermia è l'abbassamento della temperatura corporea ad un ritmo più veloce rispetto al calore che il corpo riesce a produrre. Le cause dell'ipotermia possono essere un'esposizione generale o un'improvvisa bagnatura del corpo cadendo in un lago o spruzzarsi con combustibile o altri liquidi.

I sintomi iniziali sono i brividi. Questi possono progredire fino al punto in cui diventano incontrollabili ed interferiscono con l'abilità dell'individuo di prendersi cura di se stesso. Ciò inizia quando la temperatura corporea centrale (rettale) scende a circa 35,5°C (96°F). Quando la temperatura interna raggiunge i 35-32°C (95-90°F) può verificarsi un pensiero rallentato, ragionamenti irrazionali e una falsa sensazione di calore. La temperatura centrale di 32-30°C (90-86°F) o inferiore, risulta in una rigidità muscolare, incoscienza e segni vitali appena percettibili. Se la temperatura interna della vittima scende sotto i 25°C (77°F), la morte è quasi sicura.

Per trattare l'ipotermia, riscaldate l'intero corpo. Se ci sono mezzi a disposizione, riscaldate il soggetto immergendo prima l'area del busto solo in acqua calda a 37,7-43,3°C (100-110°F).

CAUTELA

Riscaldare l'intero corpo in acqua calda dovrebbe essere fatto solo in un'ambiente ospedaliero a causa del maggior rischio di un arresto cardiaco o shock da riscaldamento.

Uno dei metodi più rapidi per riscaldare l'interno del corpo è quello di fare clisteri d'acqua calda. Tale azione, tuttavia, può non essere possibile in una situazione di sopravvivenza. Un altro metodo è quello di avvolgere la vittima in un caldo sacco a pelo insieme ad un'altra persona che sia già riscaldata; entrambi dovrebbero essere nudi.

CAUTELA

L'individuo inserito nel sacco a pelo insieme alla vittima potrebbe anch'egli andare in ipotermia se lasciato troppo tempo nel sacco.

Se la persona è cosciente, dategli liquidi bollenti e zuccherati. Una delle migliori fonti di calorie è il miele o il destrosio; se non sono disponibili, usate zucchero, cacao o dolcificanti solubili simili.

CAUTELA

Non forzate una persona incosciente a bere.

Ci sono due pericoli nel trattare l'ipotermia: riscaldare troppo velocemente e la ricaduta. Riscaldare troppo rapidamente può causare alla vittima problemi di circolazione, con conseguente insufficienza cardiaca. La ricaduta è il brusco calo di temperatura interna del corpo che avviene quando si toglie la vittima dall'acqua calda. La sua probabile causa è il ritorno del sangue(freddo), precedentemente stagnante negli arti, verso l'area interna (parte alta del torso) nel momento in cui riprende la circolazione. Concentrandosi sul riscaldamento dell'area centrale e stimolando la circolazione periferica, si abbasseranno gli effetti della ricaduta. Immergere il torso in acqua calda, se possibile, è il miglior trattamento.

Congelamento

Questo infortunio è il risultato dei tessuti congelati. Un leggero congelamento include solo la pelle che assume un sordo pallore biancastro. Un congelamento profondo si estende al di sotto della pelle. I tessuti diventano solidi e inamovibili. I vostri piedi, mani e le aree esposte del viso sono particolarmente vulnerabili al congelamento.

La miglior prevenzione per il congelamento, quando siete con altre persone, è usare la cooperazione. Controllate spesso la faccia dei vostri compagni e assicuratevi di farvi controllare la vostra. Se siete soli, coprite periodicamente il vostro naso e la parte bassa del viso con le mani unite.

I seguenti punti vi aiuteranno a mantenervi caldi e a prevenire il congelamento quando fa estremamente freddo o quando non avete indumenti a sufficienza:

- *Faccia.* Mantenete la circolazione contraendo ed increspando la pelle della vostra faccia facendo delle smorfie. Riscaldatela con le mani.
- *Orecchie.* Dimenate e muovete le vostre orecchie. Riscaldatele con le mani.
- *Mani.* Muovete le mani dentro ai guanti. Riscaldatele mettendole vicino al vostro corpo.
- *Piedi.* Muovete i piedi e dimenate le dita dentro le scarpe.

Una perdita di sensibilità alle vostre mani e piedi è un segno di congelamento. Se avete perso la sensibilità per solo un breve periodo, il congelamento è probabilmente lieve. In caso contrario, abbiate consapevolezza che sia profondo. Per riscaldare un leggero congelamento, usate le vostre mani o guanti per riscaldarvi la faccia e le orecchie. Infilate le vostre mani sotto le ascelle. Mettete i vostri piedi vicino allo stomaco del vostro compagno. Un profondo congelamento, se scongelato e ricongelato, causerà più danni che una persona non addestrata può gestire. La Figura 15-2 elenca alcune cose da fare e non fare riguardo al congelamento.

Do	Don't
<ul style="list-style-type: none">• Periodically check for frostbite.• Rewarm light frostbite.• Keep injured areas from refreezing.	<ul style="list-style-type: none">• Rub injury with snow.• Drink alcoholic beverages.• Smoke.• Try to thaw out a deep frostbite injury if you are away from definitive medical care.

Figure 15-2. Frostbite do's and don'ts.

Piede da trincea e piede da immersione

Queste condizioni sono il risultato di molte ore o giorni di esposizione al bagnato o a condizioni umide a temperature appena al di sopra dello zero. I sintomi sono una sensazione di formicolio e pungiglione, intorpidimento e poi dolore. La pelle apparirà inizialmente bagnata, fradicia, bianca e grinzosa. Con il progredire e l'apparizione dei danni, la pelle diventerà rossiccia e poi bluastro o nera. Il piede diventa freddo, gonfio e sembrerà fatto di cera. Camminare diventa difficile e i piedi si sentono pesanti e intorpiditi. I nervi e i muscoli sostengono il danno principale, ma può verificarsi la cancrena. In casi estremi, la carne muore e può dover diventare necessario amputare il piede o la gamba. La miglior prevenzione è quella di mantenere i piedi secchi. Portate con voi delle calze extra in un pacchetto impermeabile. Potete seccare le vostre calze umide contro il vostro torso (schiena o torace). Lavate i vostri piedi e indossate calze asciutte ogni giorno.

Disidratazione

Quando si è avvolti da vari strati di vestiti durante un clima freddo, si può essere ignari di star perdendo umidità dal corpo. I vostri pesanti abiti assorbono l'umidità che evapora nell'aria. Dovrete bere acqua per sostituire questi fluidi. Il vostro bisogno di acqua è tanto grande in un ambiente freddo quanto in un ambiente temperato (Capitolo 13). Un modo per sapere se vi state disidratando è quello di controllare il colore delle urine sulla neve. Se fanno diventare la neve giallo scuro, allora vi state disidratando ed avete bisogno di rimpiazzare i vostri fluidi. Se invece rende la neve gialla chiara o incolore, i vostri fluidi hanno un bilanciamento più normale.

Diuresi da freddo

L'esposizione al freddo incrementa la fuoriuscita di urina. Essa diminuisce anche i fluidi corporei che dovete rimpiazzare.

Scottature

La pelle esposta può scottarsi anche quando la temperatura dell'aria è sotto il congelamento. I raggi del sole si riflettono verso ogni angolo dalla neve, ghiaccio e acqua, colpendo zone sensibili della pelle: labbra, narici e palpebre. L'esposizione al sole produce scottature più velocemente ad alte altitudini che a quelle basse. Applicatevi una crema protettiva o burrocacao per le labbra sulla faccia quando siete al sole.

Cecità da neve

La riflessione dei raggi ultravioletti del sole su di una zona coperta di neve causa questa condizione. I sintomi della cecità da neve sono una sensazione di sabbia negli occhi, dolore intorno e negli occhi che aumenta con il movimento oculare, occhi rossi e lacrimanti e un mal di testa che s'intensifica con la continua esposizione alla luce. L'esposizione prolungata a questi raggi può risultare in danni permanenti agli occhi. Per curare la cecità da neve, bendatevi gli occhi finché i sintomi non spariscono.

Potete prevenire questa cecità indossando degli occhiali da sole (preferibilmente anti-UV). Se non avete degli occhiali, improvvisate. Tagliate delle feritoie in un pezzo di cartone, legno sottile, corteccia o altri materiali disponibili (Figura 15-3). Mettetevi della fuliggine sotto gli occhi vi aiuterà a ridurre la lucentezza e i riflessi.

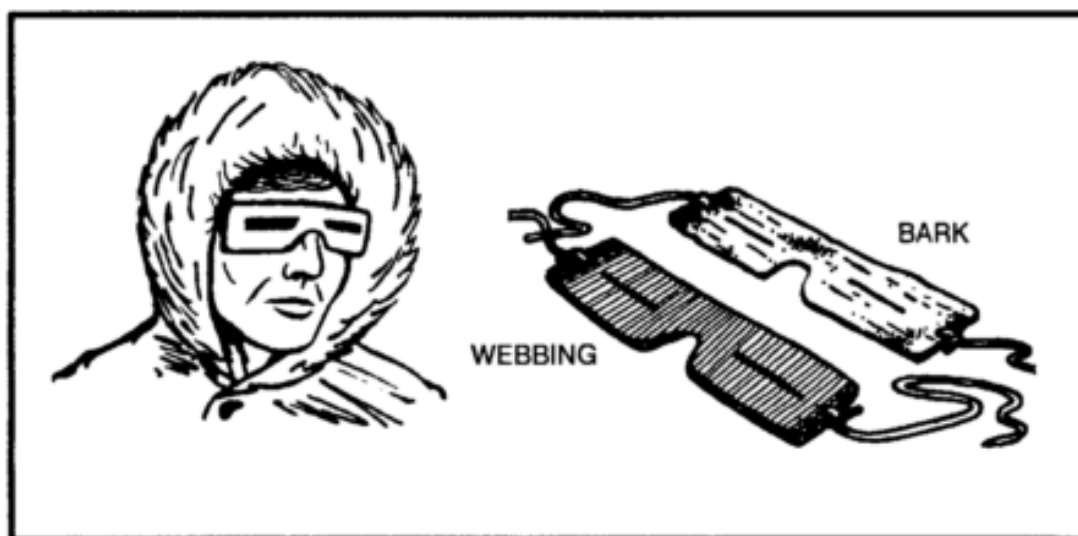


Figure 15-3. Improvised sunglasses.

Stitichezza

E' molto importante alleviare (andare al bagno) voi stessi quando ce n'è bisogno. Non perdetevi tempo a causa delle condizioni di freddo. Ritardare nell'andare al bagno a causa del freddo, mangiare cibi secchi, bere poca acqua e costumi alimentari irregolari possono causare la costipazione. Anche se non è invalidante, la stitichezza può causare qualche disagio. Aumentate l'assunzione di liquidi di almeno 2 litri in più dei vostri giornalieri 2-3 litri e, se disponibile, mangiate frutta e altri cibi che allentino il "tappo".

Punture di insetti

Le punture di insetti possono diventare infette attraverso un costante grattare. Le mosche possono trasportare varie malattie e germi. Per prevenire le punture, usate repellenti, reti ed indossate abiti adatti. Vedete il Capitolo 11 per le informazioni sulle punture di insetti e il Capitolo 4 per il trattamento.

RIFUGI

Il vostro ambiente e l'equipaggiamento che trasportate con voi determinerà il tipo di rifugio che potete costruire. Potete costruire rifugi in zone boschive, campagne aperte e zone aride. Le aree boschive solitamente forniscono la migliore locazione, mentre le zone sterili hanno solo la neve come materiale da costruzione. I boschi forniscono legname per la costruzione dei rifugi, legno per il fuoco, l'occultamento da eventuali osservatori e protezione dal vento.

Nota: Nel freddo estremo, non usate metalli, come la fusoliera dell'aereo, per il riparo. il metallo toglierà via quel poco di calore che riuscirete a generare.

I rifugi fatti con il ghiaccio o la neve solitamente richiedono strumenti come un'ascia o una sega da ghiaccio. Dovrete anche spendere molto tempo ed energia per costruire un simile rifugio. Assicuratevi di ventilare un rifugio chiuso, specialmente se avete intenzione di fare un fuoco al suo interno. Chiudete sempre l'entrata del rifugio se possibile, per tenere dentro il caldo e fuori il vento. Usate uno zaino o un blocco di neve. Costruite il rifugio non più grande di quanto ne abbiate bisogno. Questo ridurrà la quantità di spazio per il calore. Un errore fatale nella costruzione di un rifugio in un clima gelido è quello di farlo talmente grande da rubare calore invece di mantenerlo. Mantenete uno spazio ridotto per il rifugio.

Non dormite mai direttamente sul suolo. Stendete prima qualche ramo di pino, erba o altro materiale isolante per non far assorbire il calore dal terreno.

Non addormentatevi mai senza aver prima spento la lanterna o la stufa. Il monossido di carbonio tossico può accumularsi in un rifugio senza ventilazione. Il monossido di carbonio è un gran pericolo. E' incolore ed inodore. Ogni volta che avete una fiamma aperta, essa genera monossido di carbonio. Controllate sempre la vostra ventilazione. Anche in un rifugio ventilato, una combustione incompleta può causare intossicazione da monossido di carbonio. Solitamente non ci sono sintomi. Svenimento e morte possono avvenire senza preavviso. A volte però si può avvertire una pressione alle tempie, bruciore agli occhi, mal di testa, polso accelerato, sonnolenza e nausea. L'unica caratteristica visibile di intossicazione da monossido di carbonio è una colorazione rosso ciliegia sulle labbra, bocca e all'interno delle palpebre. Andate all'aria fresca se avete qualcuno di questi sintomi.

Ci sono diversi tipi di rifugi improvvisabili che potete velocemente costruire o impiegare. Molti usano la neve per l'isolazione.

Truna

La truna (Figura 15-4) è il rifugio più efficace per la quantità di neve isolante. Ricordati che bisogna spendere energia e tempo per costruirla e che vi bagnerete mentre lo fate. Primo, dovete trovare un cumulo di almeno 3 metri di profondità nella quale potrete scavare. Mentre costruite questo rifugio, mantenete il tetto ad arco per dargli forza e per permettere alla neve che si scioglie di colare lungo i lati. Costruite la piattaforma per dormire più in alto dell'entrata. Separate la piattaforma per dormire dalla parete della truna oppure scavate una piccola trincea tra la piattaforma e la parete. Questa piattaforma eviterà che voi e il vostro equipaggiamento vi bagnerete a causa della neve sciolta. Questa costruzione è specialmente importante se avete una buona fonte di calore nella truna. Assicuratevi che la piattaforma sia abbastanza alta da permettervi di sedervi. Bloccate l'entrata con un blocco di neve o altri materiali e usate lo spazio rimanente per cucinare. I muri e il soffitto dovrebbero essere almeno di 30 cm di spessore. Installate un passaggio di ventilazione. Se non avete un cumulo abbastanza grande per costruire una truna, potete fare una variante cercando di accumulare la neve in modo da comporre un cumulo abbastanza grande da poterci scavare.

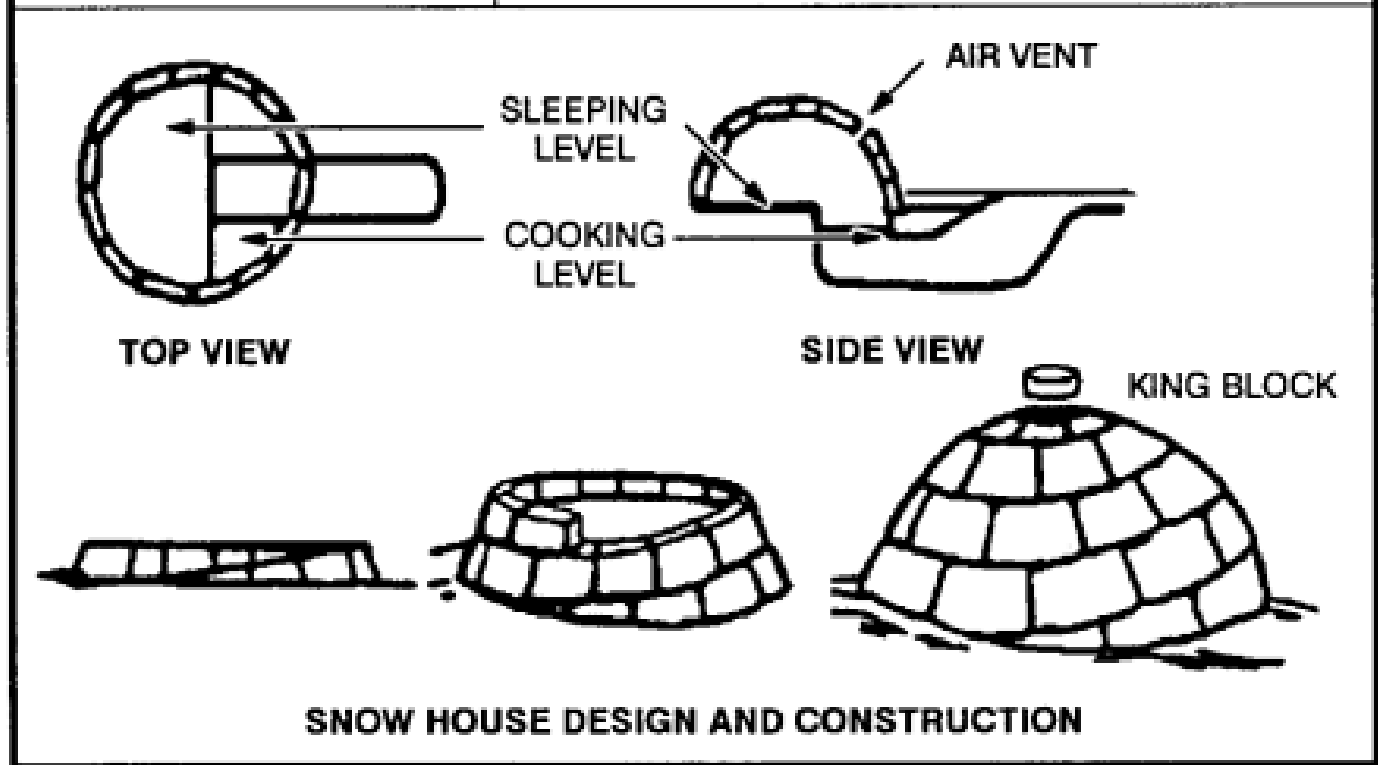
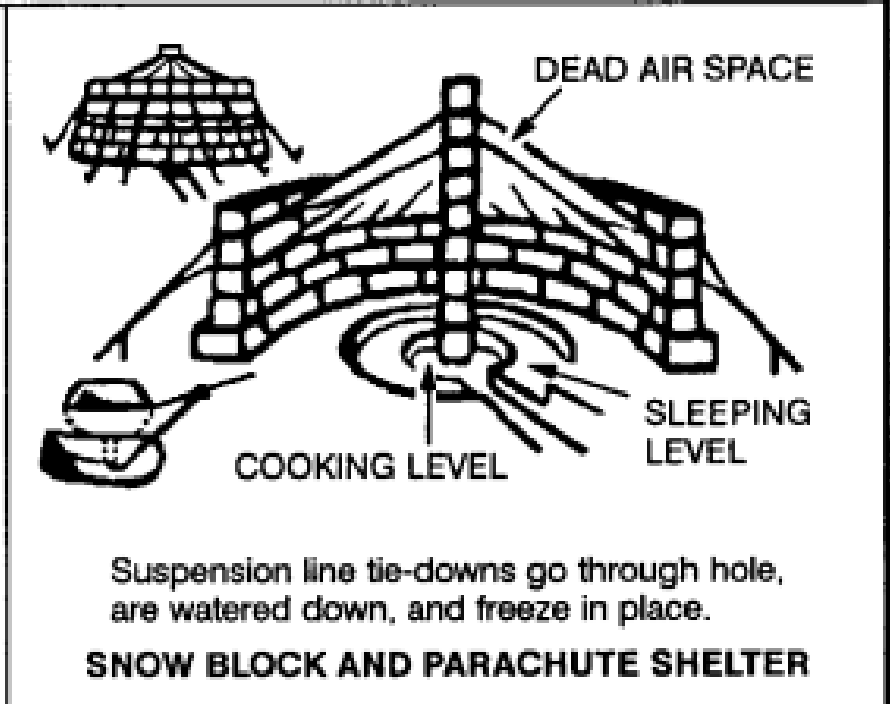
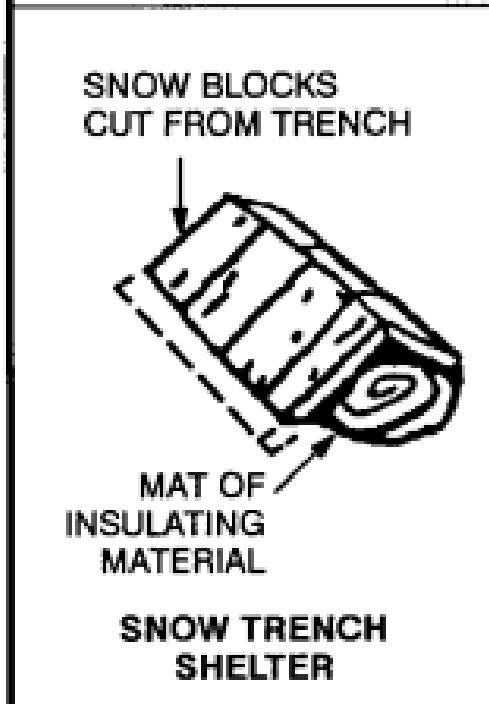
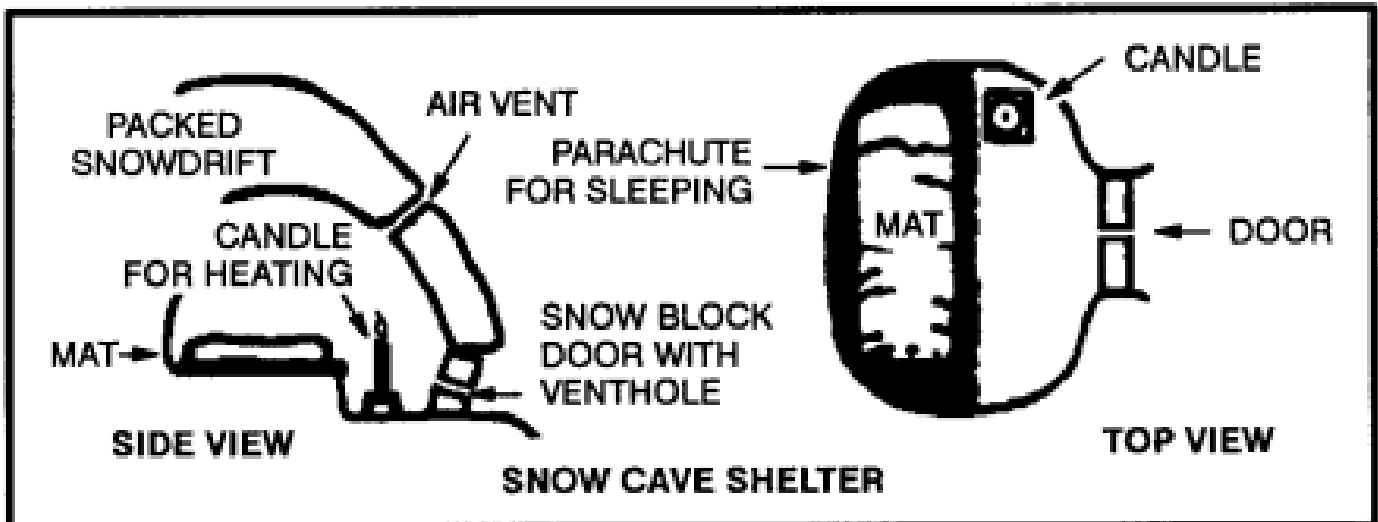


Figure 15-4. Snow houses.

Rifugio trincea nella neve

La idea dietro questo rifugio (Figura 15-4) è quella di mettervi al di sotto della neve e del vento ed usare le proprietà isolanti della neve. Se siete in un'area di neve compatta, intagliate blocchi di neve ed usateli per la copertura superiore. Altrimenti potete usare il poncho e altri materiali. Costruite solo un'entrata ed usate un blocco di neve o lo zaino come porta.

Rifugio a blocchi di neve e paracadute

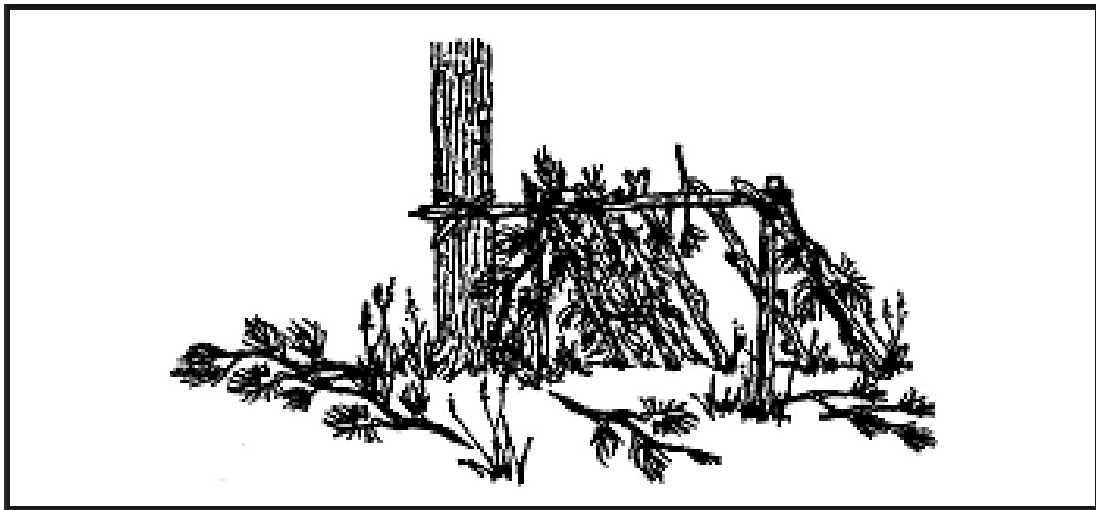
Usate i blocchi di neve per i lati e il paracadute come copertura superiore (Figura 15-4). Se la caduta di neve è pesante, dovrete spalare la neve dalla cima ad intervalli regolari per evitare il collasso del materiale del paracadute.

Casa di neve o Iglù

In certe aree, i nativi usano frequentemente questo tipo di rifugio (Figura 15-4) come rifugio di pesca o caccia. Sono rifugi efficienti ma richiedono un po' di pratica per farli correttamente. Inoltre, dovrete essere in un'area adatta a tagliare blocchi di neve ed avere l'attrezzatura per poterlo fare (sega o coltello per la neve).

Rifugio a tettoia

Costruite questo rifugio nella stessa maniera degli altri ambienti; tuttavia, ammassate della neve intorno ai lati per l'isolamento (Figura 15-5).



Rifugio ad albero caduto

Per costruire questo rifugio, cercate un albero caduto e scavate via la neve sotto di esso (Figura 15-6). La neve non sarà profonda sotto l'albero. Se dovete rimuovere dei rami interni, usateli per il pavimento.

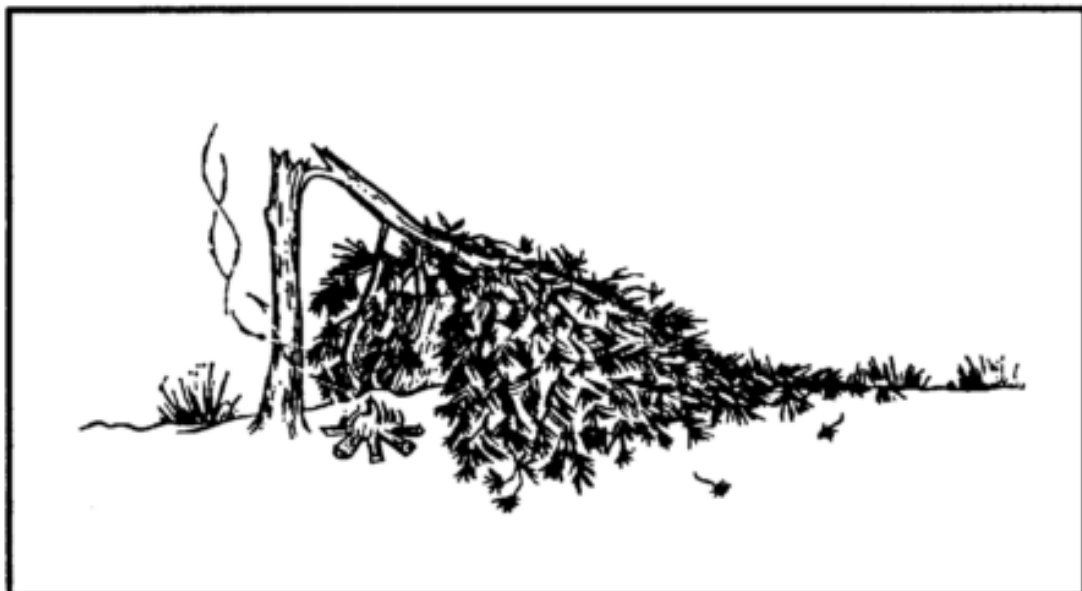


Figure 15-6. Fallen tree as shelter.

Ricovero buca d'albero

Scavate la neve sotto un grande albero. Non sarà altrettanto profondo alla base dell'albero. Usate i rami tagliati per delineare il rifugio. Usate un telo per la copertura superiore per evitare che la neve cada dall'albero nel rifugio. Se propriamente costruito, potrete avere una visibilità a 360° (Figura 5-12, Capitolo 5).

Zattera di salvataggio gonfiabile per 20 persone

Questa zattera è un'imbarcazione di salvataggio standard a bordo degli aerei della U.S. air Force. Potete usarla come rifugio. Non permettete che grandi quantità di neve si accumulino sopra di essa. Se posizionata in una zona aperta, serve anche come un buon segnalatore per gli aerei che passano.

FUOCO

Il fuoco è particolarmente importante nei climi freddi. Non solo fornisce un mezzo per cucinare il cibo, ma anche il calore per riscaldarsi e per sciogliere la neve o il ghiaccio per bere. Vi fornisce anche una carica psicologica facendovi sentire un po' più sicuri nella vostra situazione.

Usate le tecniche descritte nel Capitolo 7 per costruire ed accendere un fuoco. Se siete in territorio nemico, ricordate che il fumo, l'odore e la luce del vostro fuoco può rilevare la vostra posizione. La luce si riflette dagli alberi e le rocce circostanti, rendendo anche la luce indiretta una fonte di pericolo. Il fumo tende ad andare verso l'alto nei climi freddi e calmi, rendendolo un faro di segnalazione durante il giorno, ma aiutando a dissimulare l'odore durante la notte. Nelle regioni temperate, specialmente nelle regioni boschive, il fumo tende a stare a raso terra, rendendolo meno visibile durante il giorno, ma facendo diffondere l'odore.

Se siete in territorio nemico, tagliate i rami bassi piuttosto che abbattere l'albero intero per il fuoco. Gli alberi abbattuti sono facilmente visibili dall'alto.

Tutti i legni bruciano, ma alcuni tipi di legname producono più fumo di altri. Per esempio, le conifere che contengono resine e catrame producono più fumo e più scuro degli alberi caducifoglie.

Ci sono alcuni materiali da usare come combustibili nelle regioni di alta montagna e nelle regioni artiche. Potete trovare delle erbe e muschi, ma in misere quantità. Più bassa è l'altitudine, più combustibili sono disponibili. Potete trovare qualche cespuglio di salice e piccoli gracili pecci (abeti rossi) al di sopra del limite del bosco. Sui ghiacci marini i combustibili sono quasi inesistenti. Tronchi alla deriva e grassi possono essere gli unici combustibili disponibili per un sopravvissuto in una zona costiera sterile nelle regioni artiche e subartiche.

Combustibili abbondanti nei limiti boscosi sono:

- Gli alberi di abete rosso (peccio) sono comuni nelle regioni interne. Come le conifere, questi alberi producono molto fumo quando vengono bruciati nei mesi primaverili ed estivi. Tuttavia, essi bruciano quasi senza fumo nel tardo autunno e nell'inverno.
- Il larice americano è anch'esso una conifera. È l'unico albero della famiglia dei pini che perde i suoi aghi nell'autunno. Senza i suoi aghi, appare come un abete rosso morto, ma mantiene molti boccioli nodosi e pigne sui suoi rami spogli. Quando bruciano, i larici americani producono molto fumo ed è eccellente per la segnalazione.
- Le betulle sono decidui e la legna produce molto calore e rapidamente, come se fosse imbevuto di olio o cherosene. La maggior parte delle betulle crescono lungo i laghi ed i fiumi, ma occasionalmente ne trovate qualcuna sulle terre alte e lontano dell'acqua.
- I salici e gli ontani crescono nelle regioni artiche, generalmente in zone paludose o vicino i laghi e fiumi. Questi legni producono molto calore e bruciano velocemente senza molto fumo.

Muschio, erba e cespugli di salice essiccati sono altri materiali da poter usare come combustibile. Essi sono solitamente abbondanti vicino i corsi d'acqua nelle tundre (pianure aperte senza alberi). Accumulando o intrecciando dell'erba o altra vegetazione cespugliosa e formando una larga massa solida, otterrete un combustibile più produttivo e a combustione lenta.

Se del carburante o dell'olio è disponibile presso un veicolo distrutto o un aereo precipitato, usatelo. Lasciate il carburante nel serbatoio per lo stoccaggio e prelevandolo solo quando vi serve. L'olio si congela a temperature estremamente fredde, perciò

drenatelo dal veicolo o dall'aereo mentre è ancora caldo se non c'è pericolo di esplosione o incendio. Se non avete un contenitore, lasciate colare l'olio sulla neve o sul ghiaccio. Raccogliete il carburante quando ne avete bisogno.

CAUTELA

Non esponete la carne al petrolio, oli e lubrificanti in temperature estremamente basse. Lo stato liquido di questi prodotti è ingannevole in quanto può causare congelamento.

Alcuni prodotti di plastica, come i cucchiaini dell'MRE (Meal, Ready-to-Eat), le visiere dei caschi, le visiere degli elmetti, i medicinali in gommapiuma s'infiammano rapidamente con un fiammifero. Essi bruceranno anche abbastanza a lungo per aiutarvi ad accendere il fuoco. Per esempio, un cucchiaino di plastica brucia per circa 10 minuti.

Nelle regioni fredde ci sono alcuni pericoli nell'uso del fuoco, sia per cucinare che per riscaldare. Per esempio:

- I fuochi sono conosciuti per bruciare strutture sottoterra o in superficie nelle vicinanze. Quindi non fate un fuoco troppo vicino al rifugio.
- Nei rifugi di neve, l'eccessivo calore scioglierà lo strato isolante di neve che può anche servirvi da camuffamento.
- Un fuoco all'interno di un rifugio con scarsa ventilazione causa intossicamento da monossido di carbonio.
- Una persona che prova a riscaldarsi o a seccare i propri vestiti può diventare imprudente e bruciare i suoi abiti o l'equipaggiamento.
- La neve che si scioglie sopra la vostra testa può bagnare e seppellire voi ed il vostro equipaggiamento, e probabilmente spegnervi il fuoco.

In generale, un piccolo fuoco e qualche tipo di stufa è la miglior combinazione per cucinare. Un fornello a legna (Figura 15-7) è particolarmente adatto per l'Artico. E' facilmente ricavabile da un barattolo di latta e risparmia carburante. Un letto di carboni ardenti fornisce il miglior calore per la cottura. I carboni di un fuoco con i legni intrecciati (simile al fuoco a piramide) si consumano uniformemente. Fate questo tipo di fuoco intrecciando i legni. Una semplice gru appoggiata ad un legno biforcuto manterrà il contenitore per la cottura sopra al fuoco.

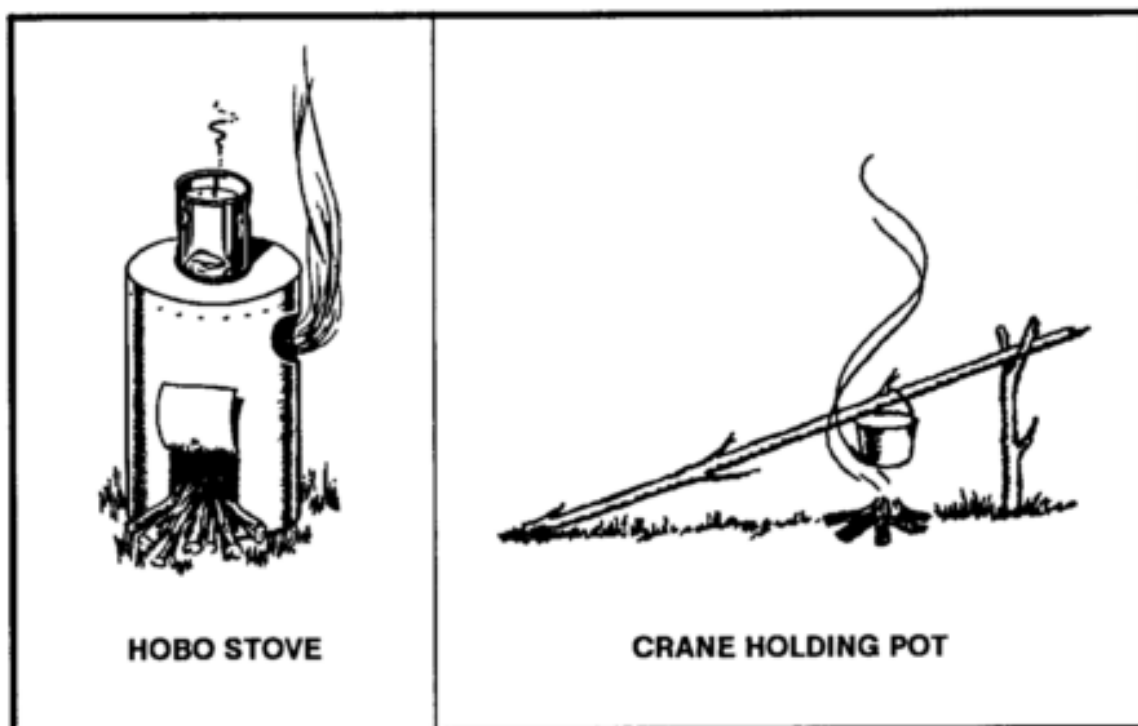


Figure 15-7. Cooking fire/stove.

Per il riscaldamento, una singola candela fornisce sufficiente calore per riscaldare un rifugio chiuso. Un piccolo fuoco grande come la mano di un uomo è l'ideale in territorio nemico. Esso richiede poco combustibile, però genera un calore considerevole ed è caldo abbastanza per scaldare liquidi.

ACQUA

Ci sono molte fonti d'acqua nell'artico e subartico. La vostra locazione e la stagione dell'anno in cui vi trovate determinerà dove e come otterrete l'acqua.

Le fonti d'acqua nelle regioni artiche e subartiche sono più igieniche di quelle delle altre regioni come conseguenza alle condizioni climatiche. Ad ogni modo, *purificate sempre* l'acqua prima di berla. Durante i mesi estivi, la miglior fonte d'acqua sono i laghi d'acqua dolce, ruscelli, stagni, fiumi e sorgenti. L'acqua degli stagni o dei laghi può essere leggermente stagnante, ma rimane utilizzabile. L'acqua corrente nei ruscelli, fiumi e le gorgoglianti sorgenti è solitamente fresca e potabile.

La superficie brunastra dell'acqua trovata in una tundra durante l'estate è una buona fonte d'acqua. Tuttavia, dovete filtrare quell'acqua prima di purificarla.

Potete sciogliere la neve o il ghiaccio per ricavarne acqua. Scioglieteli completamente prima di metterla in bocca. Provare a sciogliere il ghiaccio o la neve direttamente in bocca vi sottrarrà calore corporeo e potrebbe causare infortuni interni causati dal freddo. Se siete su o vicino un pack di una banchisa nel mare, potete usare il ghiaccio vecchio per scioglierlo. Con il tempo il ghiaccio di mare perde la sua salinità. Potete identificare questo ghiaccio per i suoi angoli arrotondati ed il colore bluastrò.

Potete usare il calore corporeo per sciogliere la neve. Mettete della neve in un sacchetto o in una borraccia e posizionatela tra gli strati dei vestiti. Questo è un processo lento, ma potete usarlo mentre vi muovete e se non avete del fuoco.

Nota: Non spredate combustibile per sciogliere il ghiaccio o la neve se vi sono altre fonti d'acqua disponibili.

Quando il ghiaccio è disponibile, preferitelo alla neve. Una tazza di ghiaccio produce più acqua di una tazza di neve. Il ghiaccio ci mette anche meno tempo a sciogliersi. Potete sciogliere il ghiaccio o la neve dentro una borsa per l'acqua, in un sacchetto delle razioni MRE, in un barattolo di latta o in un contenitore improvvisato e metterlo vicino ad un fuoco. Iniziate con piccole quantità di ghiaccio o neve nel contenitore, quando diventa acqua aggiungeteci altro ghiaccio o neve.

Un altro modo per sciogliere questi elementi è mettendoli in una busta fatta di materiale poroso e sospendendola vicino ad un fuoco. Collocate un contenitore sotto la borsa per raccogliere l'acqua.

Durante il clima freddo, evitate di bere troppi liquidi prima di andare a letto. Uscire fuori dal caldo sacco a pelo durante la notte per urinare significa meno riposo e più esposizione al freddo.

Una volta che avete l'acqua, tenetevela vicino per evitare che si ricongeli. In più, non riempite la vostra borraccia completamente. Permettere all'acqua di muoversi vi aiuterà a non farla congelare.

CIBO

Ci sono diverse fonti di cibo nelle regioni artiche e subartiche. Il tipo di cibo -pesci, animali, uccelli o piante- e la facilità ad ottenerli dipendono dal tempo dell'anno e la vostra locazione.

Pesce

Durante i mesi estivi, potete facilmente prendere del pesce e altri animali acquatici dalle coste, ruscelli, fiumi e laghi. Usate le tecniche descritte nel Capitolo 8 per catturare i pesci.

Le acque costiere del nord Atlantico e del nord Pacifico sono ricche di frutti di mare. Si possono facilmente trovare aragoste, lumache, vongole, ostriche e re granchi. Nelle aree dove vi è una gran differenza tra alta e bassa marea, potete facilmente trovare frutti di mare durante la bassa marea. Scavate nella sabbia della bassa marea. Cercate nelle piscine di marea e sugli scogli emergenti dall'acqua. Nelle aree dove vi è poca differenza nel livello di marea, le onde delle tempeste spesso trasportano molluschi sulla spiaggia.

Le uova dei ricci di mare che vivono nelle acque intorno le isole Aleutine e nel sud Alaska sono ottimi alimenti. Cercate i ricci di mare nelle piscine di marea. Rompete il guscio mettendolo tra due pietre. Le uova sono di un colore giallo brillante.

La maggior parte dei pesci e delle uova del nord sono commestibili. Le eccezioni sono le carni degli squali artici e le uova dei cottidae.

I bivalvi, come le vongole e le cozze, sono solitamente più appetitose dei frutti di mare con la conchiglia a spirale, come le lumache.

ATTENZIONE

La cozza nera, un mollusco comune del lontano nord, può essere tossico in qualsiasi stagione. Le tossine che solitamente si trovano nei tessuti del mollusco sono pericolose tanto quanto la stricina.

Il cetriolo di mare è un altro animale edibile. Dentro al suo corpo ci sono cinque muscoli lunghi e bianchi che hanno un gusto più simile alle vongole.

All'inizio dell'estate gli osmeridae depongono le uova sulla spiaggia. A volte è possibile raccoglierle con le mani.

Potete trovare spesso uova d'aringhe sulle alghe marine durante la mezza estate. Le kombu, alghe lunghe simili a nastri, e altre piccole alghe che crescono tra le rocce in mare aperto sono edibili.

Animali d'acque gelide

Trovate orsi polari praticamente in tutte le regioni costiere artiche, ma raramente nell'entroterra. Evitatevi se possibile. Sono i più pericolosi di tutti gli orsi. Essi sono instancabili, cacciatori intelligenti con una buona vista ed uno straordinario olfatto. Se dovete ucciderne uno per cibavene, avvicinatevi con cautela. Mirate al cervello; un proiettile in altre parti del corpo raramente gli uccide. Cuocete sempre la carne prima di mangiarla.

CAUTELA

Non mangiate il fegato degli orsi dato che contengono una tossica concentrazione di vitamina A.

Le foche sono una delle migliori carni disponibili. Avrete bisogno di notevoli capacità per avvicinarvi abbastanza per ucciderle. In primavera, le foche si crogiolano sul ghiaccio accanto al loro buco che gli serve per immergersi. Esse tirano fuori la testa ogni 30 secondi circa, per controllare i loro nemici, gli orsi polari.

Per avvicinarvi ad una foca, fate come gli eschimesi: rimanete sottovento da esse, avvicinatevi con cautela mentre dormono. Se si muovono, fermatevi ed imitate i loro movimenti stendendovi sul ghiaccio, alzando la testa su e giù, e dimenando leggermente il corpo. Avvicinatevi con la parte laterale del corpo e le braccia lungo i fianchi così da sembrare il più possibile ad una foca. Il ghiaccio sui bordi della buca di respirazione è solitamente regolare ed inclinato, così al minimo movimento della foca può farla scivolare in acqua. Perciò, cercate di essere a 22-45 metri dalla foca ed uccidetela istantaneamente (mirate al cervello). Cercate di raggiungerla prima che scappi nell'acqua. In inverno, una foca morta solitamente galleggerà, ma è difficile da recuperare nell'acqua.

Tenete il grasso e la pelle lontano da qualsiasi graffio o taglio sulla vostra pelle. Potreste prendervi l'infezione "dito da foca", che è una reazione che fa diventare le mani malamente gonfie.

Tenete in mente che dove ci sono le foche ci sono anche gli orsi polari, ed essi hanno pedinato ed ucciso i cacciatori di foche.

Potete incontrare i porcospini nelle regioni meridionali subartiche dove ci sono alberi. Essi si cibano di corteccia; se trovate rami o alberi scortecciati siete prossimi ad una zona di porcospini.

Le pernici bianche, gufi, ghiandaie grigie, galli cedroni e corvi sono gli unici uccelli che rimangono nelle regioni artiche durante l'inverno. Essi sono scarsi sul limite nord dei boschi. Pernici e gufi sono alimenti buoni quanto qualsiasi altra selvaggina uccelliforme. I corvi sono troppo piccoli per coprire lo sforzo che serve per catturarli. Le pernici, che cambiano colore a seconda dell'ambiente circostante, sono difficili da individuare. Le pernici bianche viaggiano in coppia e potete facilmente avvicinarvi ad esse. La pernice bianca nordica vive tra i ciuffi di salice negli avvallamenti. Essi si riuniscono in larghi stormi e potete facilmente metterli in trappola. Durante i mesi estivi tutti gli uccelli artici hanno un periodo di 2-3 settimane di muta durante il quale non possono volare e sono facili da catturare. Uste una delle tecniche descritte nel Capitolo 8 per catturarli.

Scuoiate e macellate la selvaggina (vedere Capitolo 8) quando è ancora calda. Se non avete tempo di scuoiarla, rimuovete almeno le interiora, la ghiandola del muschio e i genitali prima di riporlo. Se il tempo lo permette, tagliate la carne in pezzi utilizzabili e congelateli separatamente così da poterne usufruire quando necessario. Togliete il grasso da ogni animale tranne la foca. Durante l'inverno, la selvaggina si congela velocemente se lasciato all'aperto. Durante l'estate potete conservarla in buche di ghiaccio sottoterra.

Piante

Anche se le tundre contengono delle varietà di piante durante tutti i mesi caldi, sono tutte piccole comparate a quelle dei climi caldi. Per esempio, il salice artico e la betulla sono arbusti piuttosto che alberi. La seguente è una lista di alcune piante incontrabili nelle regioni artiche e subartiche (vedere l'Appendice B per le descrizioni).

PIANTE EDIBILI ARTICHE

- Lampone artico e mirtillo artico
- Salice artico
- Uva ursina
- Ossicocco
- Mirtillo (*Empetrum*)
- Dente di leone
- Patata eschimese (*Hedysarum alpinum*)
- Camenerio
- Lichene artico (*Cetraria islandica*)
- Calta palustre
- *Cladonia rangiferina*
- Umbilicaria
- Ninfea gialla

Ci sono alcune piante che crescono nelle regioni artiche e subartiche che sono velenose se ingerite (vedete l'Appendice C). Usate solo le piante che sapete essere edibili. Quando siete nel dubbio, seguite il Test Universale dell'Edibilità nel Capitolo 9, Figura 9-5.

VIAGGIO

Da sopravvissuto o evasore in una regione artica o subartica, voi affronterete molti ostacoli. La vostra locazione e il periodo dell'anno determinerà i tipi di ostacoli e i pericoli inerenti. Voi dovrete:

- Evitare di viaggiare durante una tempesta.
- Fare attenzione quando attraversate del ghiaccio sottile. Distribuite il vostro peso sdraiandovi e strisciando.
- Attraversate i fiumi quando il livello dell'acqua è più basso. Il normale congelamento e scongelamento possono causare una variazione del livello d'acqua di 2-2,5 metri al giorno. Questa variazione può accadere in qualsiasi momento durante il giorno, dipendendo dalla distanza del ghiacciaio, dalla temperatura e dal terreno. Considerate questa variazione del livello dell'acqua quando selezionate un sito per accampare vicino ad un fiume.
- Considerate la nitida aria artica. Essa rende difficile il calcolo delle distanze. Voi, più frequentemente, sottostimerete le distanze invece di sovrastimarle.
- Non viaggiate in condizioni di totale biancore. La mancanza di colori di contrasto rendono impossibile giudicare la natura del terreno.
- Attraversate sempre un ponte di neve in angolo retto con l'ostacolo da attraversare. Cercate la parte più resistente del ponte colpendo di fronte a voi con un bastone o un'ascia da ghiaccio. Distribuite il vostro peso strisciando o indossando scarpe da neve o sci.

- Fate l'accampamento presto, così da avere tutto il tempo per costruire il rifugio.
- Considerate i ruscelli, ghiacciati o no, come vie di viaggio. Tuttavia, alcuni ruscelli che sembrano ghiacciati possono presentare aree soffici ed aperte che rendono molto difficile il viaggio o non permettono la camminata, la sciata o il passaggio di una slitta.
- Usate scarpe da neve se state viaggiando in terreni coperti di neve. La neve di 30 o più centimetri di profondità rende difficile la traversata. Se non avete le scarpe adatte, costruitene un paio usando salice, strisce di vestiti, pelli o altri materiali adattabili.

E' quasi impossibile viaggiare nella spessa neve senza delle calzature apposta o senza sci. Viaggiare a piedi lascia un percorso di tracce per eventuali inseguitori. Se dovete viaggiare nella neve di grande spessore, evitate i ruscelli coperti di neve. La neve, che attua come isolante, può aver impedito la formazione di ghiaccio sulla superficie del fiume. In terreni collinari, evitate le zone dove possono verificarsi delle valanghe. Sulle creste la neve si accumula sul lato sottovento in cumuli sovrastanti chiamati cornicioni. Queste spesso si estendono ben oltre dal crinale e possono rompersi se ci si cammina sopra.

SEGNI DEL TEMPO

Ci sono diversi buoni indicatori dei cambi climatici.

Vento

Potete determinare la direzione del vento facendo cadere qualche foglia o dell'erba o guardando la cima degli alberi. Una volta determinata la direzione del vento, potete fare delle previsioni sul clima imminente. I rapidi spostamenti del vento indicano un'atmosfera instabile e un probabile cambio del tempo.

Nuvole

Le nuvole variano nelle forme e nei modelli. Una conoscenza generale delle nuvole e delle condizioni atmosferiche che esse generano possono aiutarvi a determinare il clima. Vedete l'Appendice G per i dettagli.

Fumo

Il fumo che cresce in una colonna verticale indicano bel tempo. Un innalzamento lento o "appiattito" del fumo indica una tempesta.

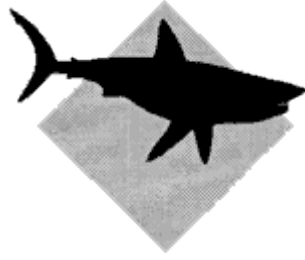
Uccelli ed insetti

Gli uccelli e gli insetti volano più basso del normale in un'aria pesante e carica di umidità. Questo volo indica il probabile arrivo di una pioggia. L'attività di molti insetti diventa maggiore prima di una tempesta, mentre l'attività delle api aumenta prima del bel tempo.

Fronte a bassa pressione

Un lento o impercettibile vento e un'aria pesante ed umida indicano un fronte di bassa pressione. Questo stato promettono cattivo tempo che potrebbe durare per diversi giorni. Voi potete "odorare" e "ascoltare" questo fronte. La pigra aria umida rende gli odori della natura più pronunciati al contrario delle condizioni ad alta pressione. Inoltre, i suoni sono più nitidi (arrotondati) e viaggiano più lontano che nelle condizioni di alta pressione.

SOPRAVVIVENZA MARITTIMA



Forse la situazione di sopravvivenza più ardua in cui trovarsi è quella in mare. La sopravvivenza a breve o lungo termine dipende dalle razioni e dall'equipaggiamento disponibile e dalla vostra ingenuità. E' necessario essere pieno di risorse per sopravvivere.

L'acqua copre circa il 75% della superficie terrestre, con il 70% circa appartenente a mari ed oceani. Potete presumere che a volte dovrete attraversare vaste distese d'acqua. Ci sono sempre delle possibilità che l'aereo o la nave in cui vi trovate possa avere un'incidente a causa di tempeste, collisioni, incendi o conflitti.

IL MARE APERTO

Da sopravvissuti in mare aperto dovrete affrontare onde e vento. Dovrete anche subire calore o freddo estremo. Per far sì che questi pericoli non diventino problemi seri, prendete delle misure di precauzione il più presto possibile. Usate le risorse disponibili per proteggervi dagli elementi e dal calore o freddo estremo e dall'umidità.

Proteggere voi stessi dagli elementi è solo uno dei vostri bisogni basilici. Dovrete anche essere in grado di ottenere acqua e cibo. Soddisfare questi tre bisogni primari vi aiuterà a prevenire seri problemi fisici e psicologici. Tuttavia, dovrete sapere come trattare i problemi di salute risultanti da queste situazioni.

Misure precauzionali

La vostra sopravvivenza in mare dipende da:

- La vostra conoscenza e l'abilità di usare l'equipaggiamento di sopravvivenza disponibile.
- Le vostre abilità speciali e la capacità nell'applicarle per affrontare i pericoli che affronterete.
- La vostra volontà di sopravvivere.

Quando siete imbarcati in una nave o in un aereo, scoprite quali equipaggiamenti di sopravvivenza ci sono a bordo, dove sono collocati e cosa contengono. Per esempio, quanti salvagenti e quante scialuppe o zattere ci sono a bordo? Dove sono localizzate? Di quali tipi di equipaggiamenti di sopravvivenza sono fornite? Quanto cibo, acqua e medicine contengono? Quante persone possono trasportare?

Se siete responsabili del personale a bordo, assicuratevi di sapere dove si trovano e dove vi trovate voi.

Giù in mare

Se siete su un aereo che precipita in mare, eseguite le seguenti azioni una volta che avete abbandonato l'aereo.

Sia che siate in acqua o su una zattera:

- Allontanatevi e andate sopravvento rispetto alla barca il più presto possibile, ma restate nelle vicinanze finché l'aereo non è affondato.
- State alla larga dall'acqua coperta di combustibile in caso che esso prenda fuoco.

- Cercate di trovare altri superstiti.

La ricerca di superstiti solitamente prende luogo intorno tutta l'area del e vicino il luogo dello schianto. Il personale disperso può essere incosciente e galleggiare nell'acqua bassa. La Figura 16-1 illustra la procedura di riscatto.

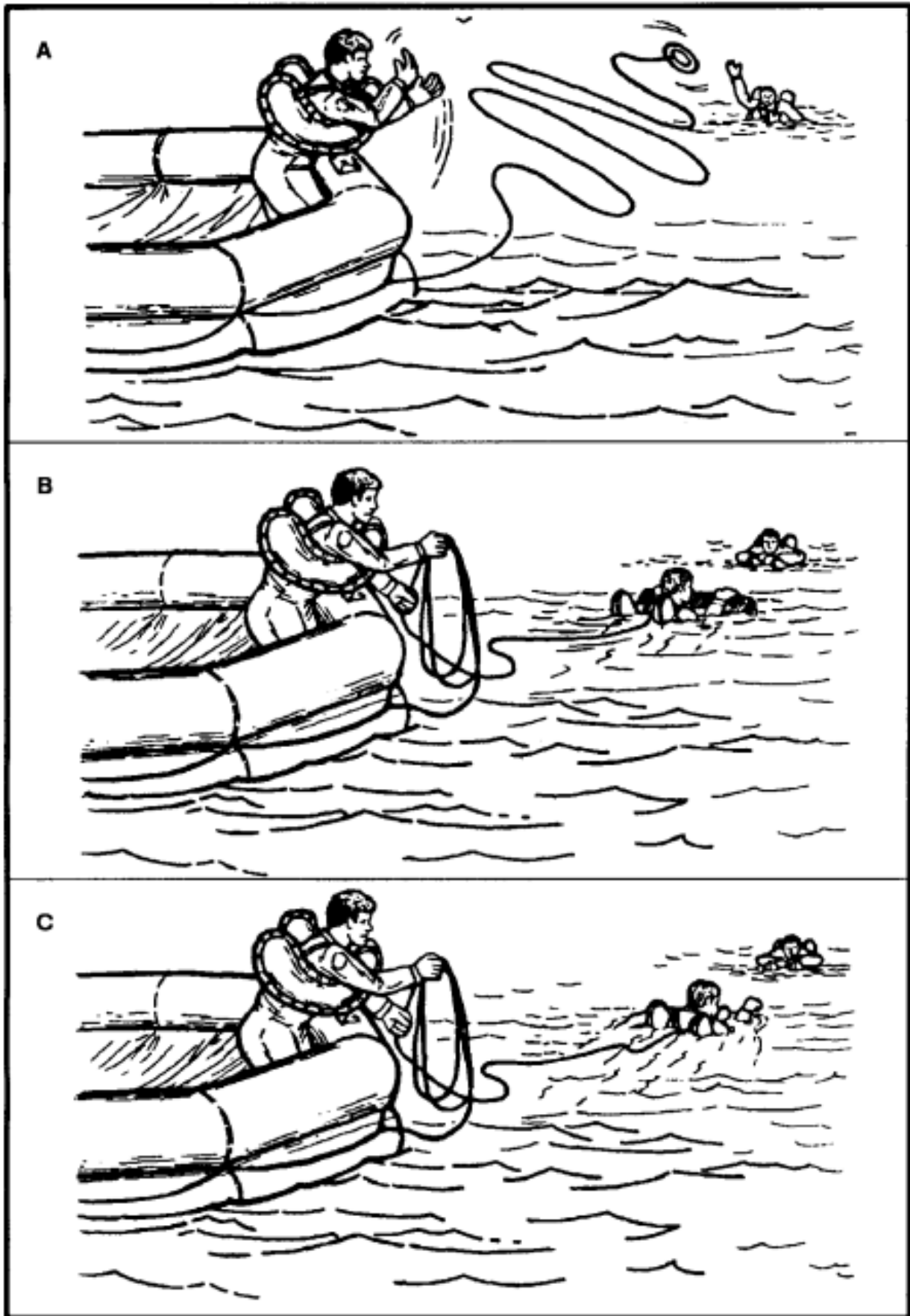


Figure 16-1. Rescue from water.

La miglior tecnica per salvare il personale dall'acqua è quello di lanciargli un salvagente attaccato ad una corda. Un altro è di mandare un nuotatore (soccorritore) dalla zattera con una corda attaccata ad un dispositivo di galleggiamento che sopporti il peso del soccorritore. Questo dispositivo aiuterà a conservare l'energia del soccorritore mentre recupera i superstiti. L'ultima tecnica accettabile è di mandare un nuotatore attaccato ma senza dispositivo di galleggiamento per recuperare i sopravvissuti. In tutti i casi, il soccorritore indossa un salvagente. Un soccorritore non dovrebbe sottovalutare la forza di una persona nell'acqua in preda al panico. Un approccio cauteloso può prevenire danni al soccorritore.

Quando un soccorritore si avvicina ad un sopravvissuto in difficoltà da dietro, c'è un lieve pericolo che egli tiri calci, graffi o che si aggrappi brutalmente al soccorritore. Il soccorritore nuota ad un punto direttamente dietro al sopravvissuto e lo afferra con il salvagente. Il soccorritore usa la nuotata laterale per trascinare il sopravvissuto alla zattera.

Se siete nell'acqua, dirigetevi verso la zattera. Se non ci sono zattere disponibili, provate a cercare un largo pezzo galleggiante di detrito a cui aggrapparvi. Rilassatevi; una persona che sa come rilassarsi nelle acque dell'oceano ha davvero pochi rischi di affogare. Il galleggiamento naturale del corpo vi manterrà almeno la testa fuori dall'acqua, ma qualche movimento è necessario per poter tenere la faccia fuori dall'acqua.

Galleggiare sulla schiena è il modo per spendere meno energie. Stendetevi sulla schiena sull'acqua, aprite braccia e gambe e inarcate la schiena. Controllando il vostro respiro la vostra testa rimarrà sempre fuori dall'acqua e potreste anche dormire in questa posizione per brevi periodi. La vostra testa sarà parzialmente immersa, ma la vostra faccia rimarrà fuori dall'acqua. Se non potete galleggiare sulla schiena o se il mare è troppo mosso, gallegiate a faccia in giù come nella Figura 16-2.

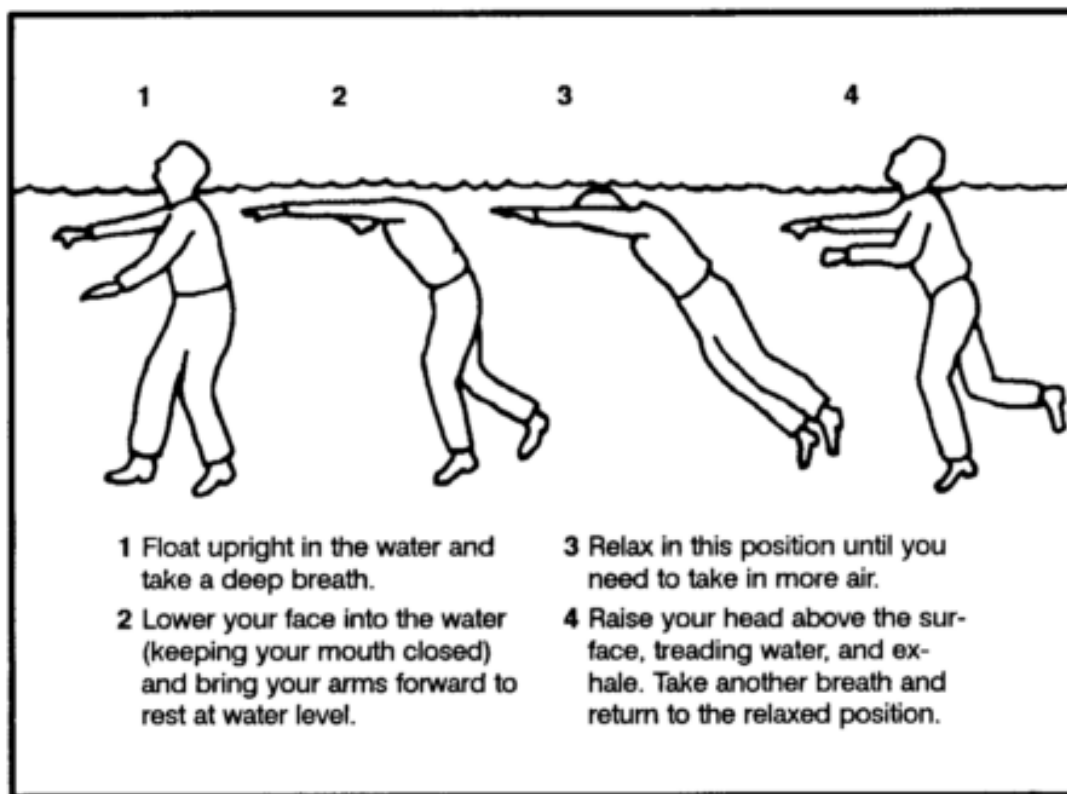


Figure 16-2. Floating position.

I seguenti sono i migliori stili di nuoto durante una situazione di sopravvivenza:

- *Stile a cagnolino*. Questo stile è eccellente quando siete vestiti o indossate un giubbotto salvagente. Anche se ha una bassa velocità, richiede pochissima energia.
- *Stile rana*. Usate questo stile per nuotare sott'acqua, attraverso olio o detriti, o in mari particolarmente mossi. E' probabilmente il miglior stile per le nuotate a lunga distanza: vi permette di conservare le vostre energie e mantenere una velocità ragionevole.
- *Stile laterale*. E' uno stile rilassante perché dovete usare solo un braccio per mantenere lo slancio e la galleggiabilità.
- *Stile dorso*. Anche questo è uno stile rilassante. Allevia i muscoli che usate per le altre nuotate. Usatelo se vi è una probabile esplosione subacquea.

Se siete in una zona dove l'olio in superficie sta bruciando:

- Toglietevi le scarpe ed il salvagente.
Nota: Se avete un salvagente non gonfiato tenetelo.
- Coprite il vostro naso, occhi e la bocca ed andate rapidamente sott'acqua.
- Nuotate sott'acqua il più possibile che potete prima di tornare in superficie a respirare.
- Prima di emergere per respirare e mentre siete sott'acqua, usate le vostre mani per allontanare il liquido infiammante lontano dalla zona dove volete emergere. Una volta che l'area è ripulita dal combustibile, potete emergere e prendere qualche respiro. Cercate di avere la faccia sottovento prima di inalare.
- Sommergete prima i piedi e continuate come sopra fino ad allontanarvi dalle fiamme.

Se siete in delle acque coperte di combustibile ma senza fiamme, tenete la vostra testa alta per tenere gli occhi liberi dall'olio. Attaccate il salvagente al vostro polso ed usatelo come zattera.

Se avete un salvagente, è possibile rimanere a galla per un periodo indefinito. In questo caso usate la posizione del corpo denominata "HELP": Heat Escaping Lessening Posture (Postura per perdere meno calore). Rimanete fermi ed assumete una posizione fetale per aiutarvi a trattenere il calore corporeo. Voi perdete circa il 50% del vostro calore corporeo attraverso la testa. Perciò tenete la testa fuori dall'acqua. Altre aree di grande perdita di calore sono il collo, i fianchi e l'inguine. La Figura 16-3 illustra la posizione HELP.



Figure 16-3. HELP position.

Se siete in una scialuppa di salvataggio (o zattera):

- Controllate le condizioni fisiche di tutti i presenti a bordo. Prestate pronto soccorso se necessario. Prendete pillole contro il mal di mare se sono disponibili. Il miglior modo per prendere queste pillole è di metterle sotto la lingua e lasciarle dissolvere. Ci sono anche supposte ed iniezioni contro il mal di mare. Il vomito, sia per il mal di mare che per altre cause, incrementa il pericolo di disidratazione.

- Cercate di salvare tutti gli equipaggiamenti flottanti: razioni; borracce, thermos ed altri contenitori; vestiti; cuscini dei sedili; paracadute; e qualsiasi cosa che potrebbe esservi utile. Assicurate gli oggetti salvati sulla o attaccati alla zattera. Accertatevi che gli oggetti non abbiano bordi affilati che possono bucare la zattera.
- Se ci sono altre zattere, legate le zattere insieme ad una distanza di circa 7,5 metri tra di esse. Siate pronti a trascinarle e avvicinarle insieme se vedete o sentite un aereo. E' più facile per un aeromobile vedere le zattere raggruppate piuttosto che sparpagliate.
- Ricordatevi, il salvataggio in mare è uno sforzo di cooperazione. Usate ogni strumento di segnalazione visuale o elettrico per segnalare e mettervi in contatto con i soccorsi. Per esempio, innalzate una bandiera o del materiale riflettente su di un remo il più in alto possibile per attirare l'attenzione.
- Localizzate la radio d'emergenza e mettetela in funzione. Le istruzioni sono accompagnate ad essa. Usate la ricetrasmittente di emergenza solo quando possibili aerei amici sono in zona.
- Tenete altri strumenti di segnalazione pronti ad essere usati. Se siete in territorio nemico, evitate di usare strumenti di segnalazione che mettano in allerta i nemici. Ad ogni modo, se la situazione è disperata, potrebbe essere necessario segnalarvi al nemico per soccorrevi se dovete sopravvivere.
- Controllate la zattera per il gonfiaggio, perdite o possibili punti di sfregamento. Assicuratevi che le principali camere d'aria siano stabili (belle rotonde) ma non troppo tese (Figura 16-4). Controllate regolarmente il gonfiaggio. L'aria si espande con il calore; perciò, con le giornate calde, rilasciate un po' di aria ed aggiungetela quando il clima si raffredda.
- Ripulite la zattera da tutto il combustibile. Il petrolio indebolirà la superficie e romperà le giunture collose.
- Gettate l'ancora in mare, o improvvisatene una simile con l'imballaggio della zattera, con un cesto o dei vestiti avvolti. Un'ancora vi aiuterà a rimanere vicini al vostro sito di ammaraggio, rendendo più facile per i soccorritori trovarvi se gli avete trasmesso la vostra posizione. Senza un ancoraggio la zattera può spostarsi per più di 160 km in un giorno, rendendo molto più arduo il vostro salvataggio. Potete regolare l'ancora per usarla per rallentare la distanza di viaggio con la corrente, oppure per viaggiare con la corrente. Voi fate questa regolazione aprendo o chiudendo l'apice dell'ancora. Quando l'ancora è aperta (Figura 16-5) funziona come un freno per mantenervi in zona. Quando è chiusa forma una tasca che permette alla corrente di trascinarvi con essa e di spostarvi seguendo la corrente.

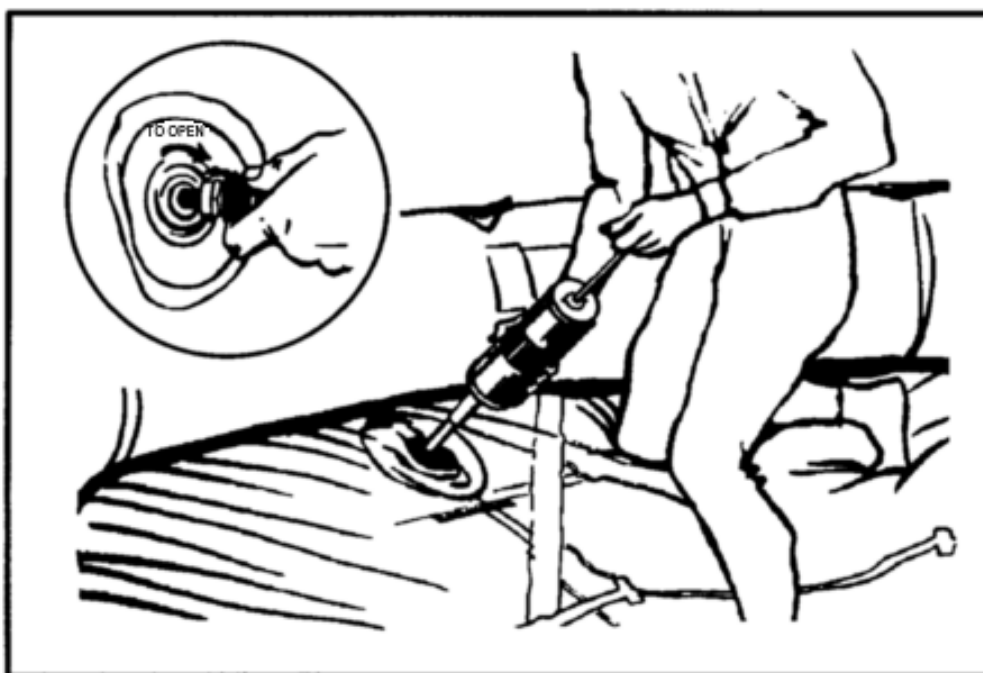


Figure 16-4. Inflating the 20-man raft.

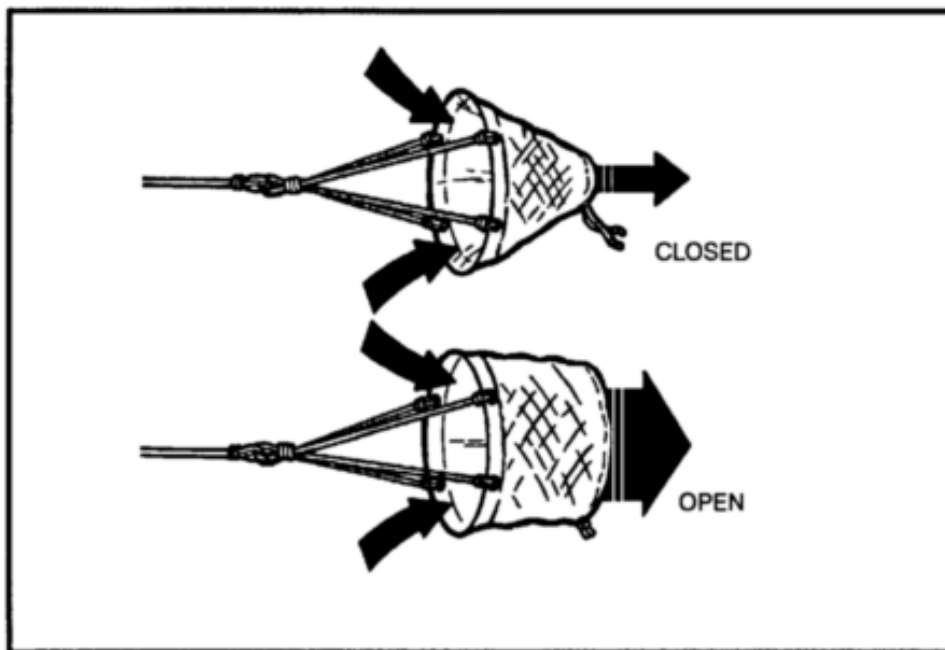


Figure 16-5. Sea anchor.

Inoltre, aggiustate l'ancora così che quando la zattera è sulla cresta dell'onda essa sarà nella depressione dell'onda (Figura 16-6).

- Avvolgete la corda dell'ancora con dei panni per evitare che si sfregi sulla zattera. L'ancora aiuta anche a mantenere la zattera in direzione del vento e delle onde.
- Nelle acque tempestose, armate il paraspruzzi ed il paravento in una volta. In una zattera da 20 persone mantenete sempre la tettoia eretta. Mantenete la zattera più asciutta che potete. Mantenetela bilanciata. Tutto il personale deve restare seduto, con i più pesanti al centro.
- Con calma prendete in considerazione tutti gli aspetti della situazione e determinate cosa dovete fare voi ed i vostri compagni per sopravvivere. Fate l'inventario di tutto l'equipaggiamento, cibo e l'acqua. Gli oggetti impermeabili che l'acqua salata può intaccare. Questi includono bussole, orologi, sestanti, fiammiferi e accendini. Razioni di cibo e acqua.
- Assegnate una postazione di lavoro ad ogni persona: per esempio, raccoglitori d'acqua, raccoglitori di cibo, vedette, operatori radio, segnalatori e coloro che con una sassola (recipiente) tolgono l'acqua che entra nell'imbarcazione.
Nota: Il compito di vedetta non dovrebbe superare le 2 ore. Tenete a mente e ricordate agli altri che la cooperazione è una delle chiavi della sopravvivenza.
- Tenete un registro. Registrate le ultime difficoltà di navigazione, il tempo dell'amaraggio forzato, i nomi e le condizioni fisiche dei presenti e il calendario delle razioni. Registrate anche i venti, il clima, la direzione delle onde, l'ora dell'alba e quella del tramonto, e altri dati di navigazione.
- Se siete in acque ostili, prendete speciali misure di sicurezza per evitare il rilevamento. Non viaggiate durante il giorno. Gettate l'ancora in mare e aspettate la venuta della notte prima di remare o innalzare la vela. Mantenetevi bassi nella zattera; restate coperti dal lato blu della copertura mimetica. Assicuratevi che una nave o un aereo di passaggio siano amichevoli o neutrali prima di provare ad attirare la loro attenzione. Se il nemico v'individua e siete prossimi alla cattura, distruggete il diario di bordo, la radio, le mappe, l'equipaggiamento di navigazione e le armi da fuoco. Saltate fuori bordo e sommergetevi se il nemico apre il fuoco.
- Decidete se rimanere in posizione o se viaggiare. Chiedetevi, "Quante informazioni sono state segnalate prima dell'incidente? E' il tempo favorevole per una ricerca? E' possibile che altre navi o aerei passino sulla vostra posizione attuale? Quanti giorni di rifornimento di cibo e acqua avete?".

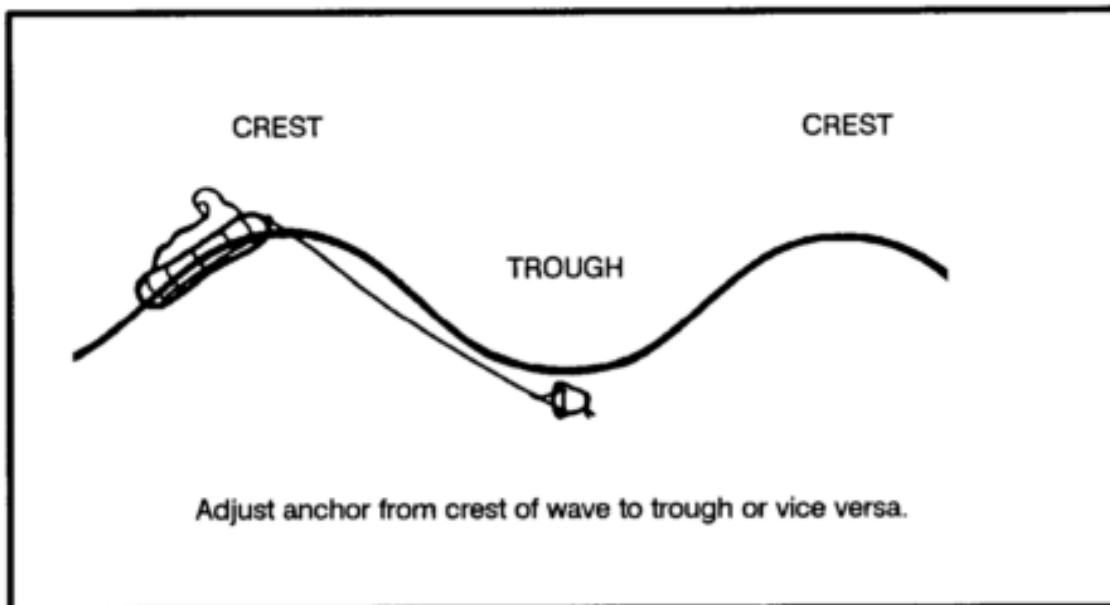


Figure 16-6. Deployment of the sea anchor.

Considerazioni sul clima freddo

Se siete in climi freddi:

- Indossate un vestito antiexposure. Se non è disponibile, indossate gli abiti in più che sono disponibili. Tenete i vestiti sciolti e confortevoli.
- Fate attenzione a non strappare la zattera con le scarpe o con altri oggetti taglienti. Tenete il kit di riparazione a portata di mano.
- Attrezzate un frangivento, uno scudo anti schizzi e il tettuccio.
- Cercate di tenere il pavimento della zattera asciutto. Copritelo con coperte o abiti per l'isolamento.
- Stringetevi insieme per mantenere il calore, muovetevi abbastanza per mantenere il sangue in circolazione. Stendete un telone extra, una coperta o un paracadute sopra il gruppo.
- Date razioni extra, se disponibili, alle persone che soffrono di esposizione al freddo.

Il maggior problema che si affronta quando ci si sommerge in acque fredde è la morte causata da ipotermia. Quando siete immersi nell'acqua fredda, l'ipotermia avviene rapidamente a causa del minore isolamento dei vestiti bagnati e per l'acqua che divide gli strati che contenevano l'aria che normalmente circondano il corpo. Il tasso di scambio di calore nell'acqua è di circa 25 volte maggiore dell'aria alla stessa temperatura. La Figura 16-7 elenca le aspettative di vita per il tempo di immersione in acqua.

Water Temperature	Time
21.0–15.5 degrees C (70–60 degrees F)	12 hours
15.5–10.0 degrees C (60–50 degrees F)	6 hours
10.0–4.5 degrees C (50–40 degrees F)	1 hour
4.5 degrees C (40 degrees F) and below	less than 1 hour
<i>Note: Wearing an antiexposure suit may increase these times up to a maximum of 24 hours.</i>	

Figure 16-7. Life expectancy times for immersion in water.

La vostra migliore protezione contro gli effetti delle acque gelide è di entrare nella zattera, restare asciutti e isolare il vostro corpo dalla superficie fredda del fondo della zattera. Se queste azioni non sono realizzabili, indossate un completo antiexposure

che estenderà considerabilmente le vostre aspettative di vita. Ricordatevi, mantenete la vostra testa e il collo fuori dall'acqua e ben isolati dagli effetti dell'acqua gelida quando la temperatura è inferiore ai 19°C. Indossare un salvagente aumenta i tempi di sopravvivenza predetti così come la posizione del corpo incrementa le possibilità di sopravvivenza.

Considerazioni sul clima caldo

Se siete in climi caldi:

- Attrezzate un ombrellone o un baldacchino. Lasciate abbastanza spazio per la ventilazione.
- Coprite la vostra pelle, se possibile, per proteggervi dalle scottature. Usate la crema solare, se disponibile, su tutta la pelle esposta. Le palpebre, il dorso delle vostre orecchie e la pelle sotto il mento si scottano facilmente.

Procedure per la scialuppa

La maggior parte delle scialuppe dell'U.S. Army e dell'Air Force possono soddisfare i bisogni per la protezione personale, per le modalità di viaggio, per l'evasione ed il camuffamento.

Nota: Prima di imbarcarvi su qualsiasi scialuppa, rimuovete e legate il vostro salvagente a voi stessi o alla scialuppa. Assicuratevi che non ci siano altri oggetti metallici o affilati nei vostri vestiti o equipaggiamento che può danneggiare la scialuppa. Dopo esservi imbarcati, indossate nuovamente il vostro salvagente.

Scialuppa per una persona

La scialuppa per una sola persona agisce come un riparo dal freddo, vento e acqua. In certi casi, questo riparo serve come isolante. L'isolamento del fondo della scialuppa limita la conduzione del freddo, proteggendovi dall'ipotermia (Figura 16-8).

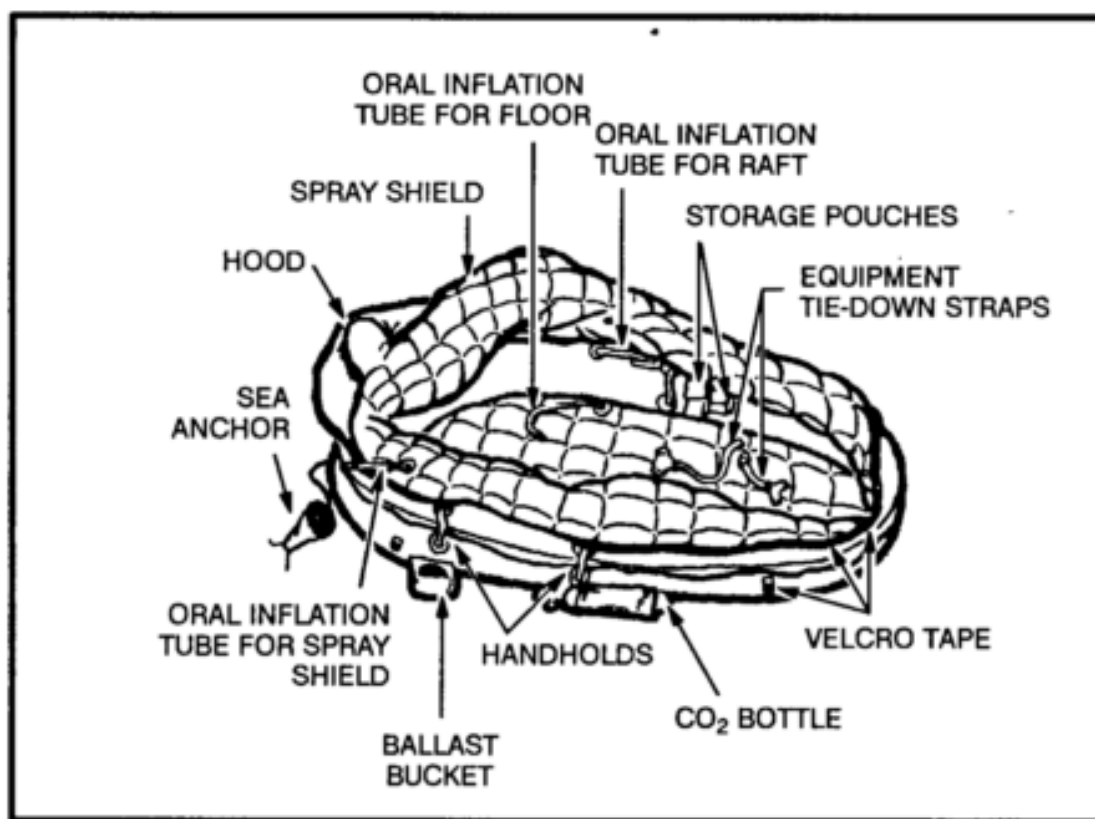


Figure 16-8. One-man raft with spray shield.

Voi potete viaggiare più efficacemente gonfiando o sgonfiando l'imbarcazione per sfruttare il vento o la corrente. Potete usare lo scudo anti schizzi come vela mentre dei secchi d'acqua servono per aumentare la resistenza all'acqua. Potrete usare l'ancora per controllare la velocità e direzione della zattera.

Ci sono scialuppe sviluppate per l'uso in aree tattiche che sono nere. Queste scialuppe si fondono con lo sfondo del mare. Potete ulteriormente modificare queste scialuppe per l'evasione sgonfiandole parzialmente per ottenere un profilo più basso.

Un cordino collega la scialuppa singola al paracadutista (sopravvissuto) che atterra sull'acqua. Voi (sopravvissuti) gonfiatela al momento dell'atterraggio. Non nuotate verso la scialuppa, tiratela a voi con la cordicella. La scialuppa potrebbe cadere

sull'acqua sotto sopra, ma potete raddrizzarla avvicinandovi al lato in cui è attaccata la bottiglia e capovolgerla. Lo scudo anti schizzi deve essere nella scialuppa per esporre le maniglie ai bordi. Seguite la procedura descritta nella nota sottostante quando siete a bordo di una scialuppa (Figura 16-9).

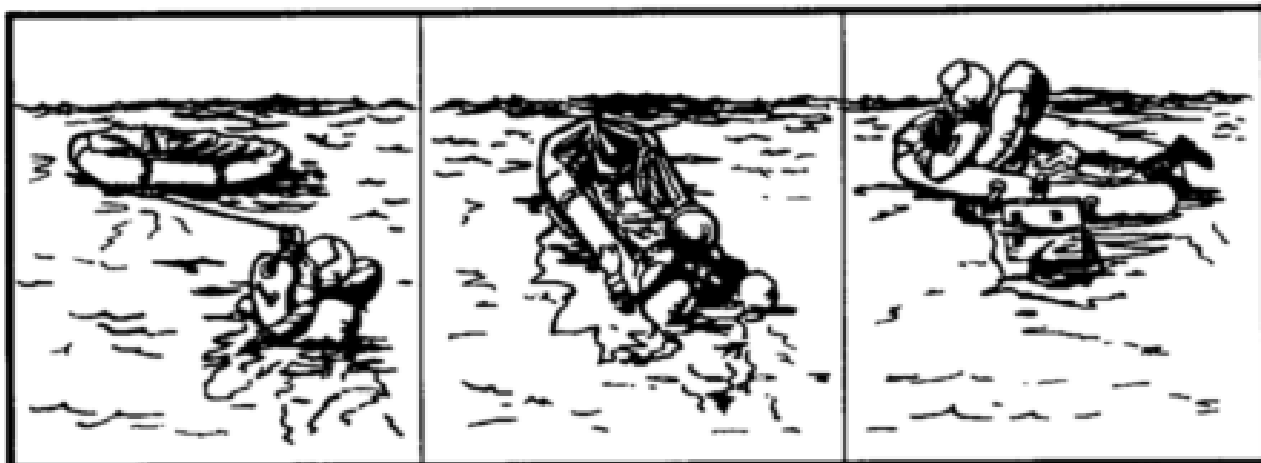


Figure 16-9. Boarding the one-man raft.

Se avete un infortunio al braccio, il miglior modo per imbarcare è quello di girare la schiena verso l'estremità piccola della scialuppa, spingetela sotto i glutei e sdraiatevi all'indietro. Un altro modo per salire sulla scialuppa è di spingere verso il basso l'estremità più piccola finché un ginocchio è dentro e poi stendetevi in avanti (Figura 16-10).

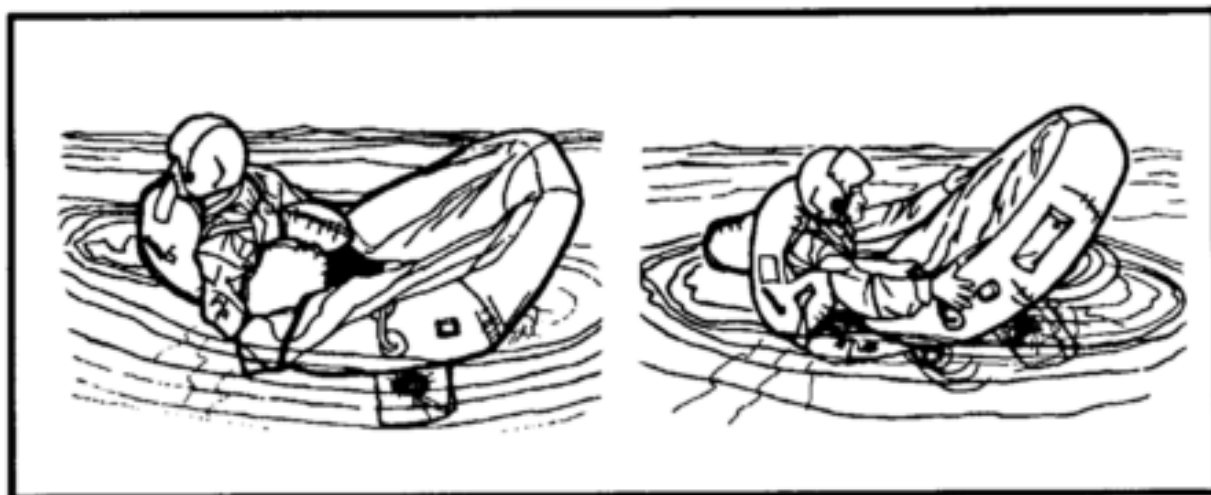


Figure 16-10. Boarding the one-man raft (other methods).

In acque agitate, potrebbe essere più semplice per voi afferrare l'estremità minore della scialuppa e, in posizione prona, sgambettare e spingervi nella scialuppa. Quando siete sdraiati sulla scialuppa a faccia in giù, rilasciate ed aggiustate l'ancora. Per mettervi seduti, dovrete disconnettere un lato del sedile e rollarlo dallo stesso lato. Poi regolate la protezione anti schizzi. Ci sono due varianti della scialuppa a posto singolo; il modello migliorato incorpora uno scudo anti schizzo gonfiabile e un pavimento con maggiore isolamento. Lo scudo antispruzzo vi aiuta a mantenervi asciutti e caldi in un oceano freddo e vi protegge dal sole nei climi caldi (Figura 16-11).



Figure 16-11. One-man raft with spray shield inflated.

Scialuppa per sette persone

Alcuni aerei multiposto sono provvisti di una scialuppa a sette posti. E' un componente del kit di sopravvivenza di caduta (Figura 16-12). Questa scialuppa potrebbe gonfiarsi sotto sopra e richiede di essere capovolta prima di salirci. Procedete sempre sul lato della bottiglia per prevenire infortuni quando la scialuppa si capovolge. Rivolgetevi verso il vento, esso vi aiuterà a ribaltare la scialuppa. Usate le maniglie sul fondo interno per imbarcarvi (Figura 16-13).

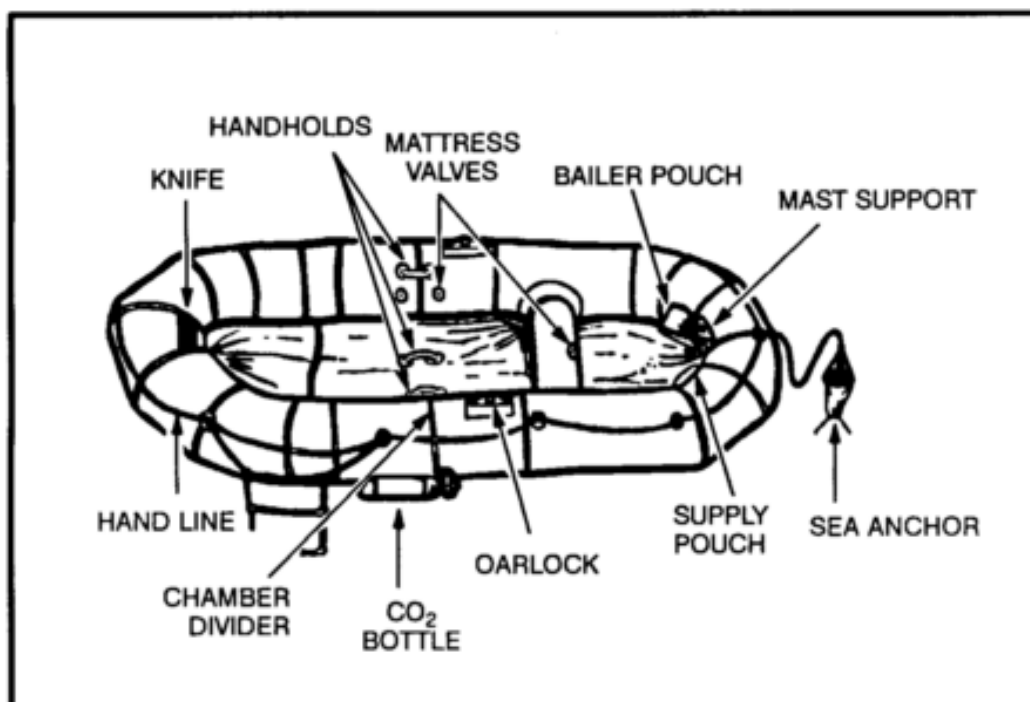


Figure 16-12. Seven-man raft.

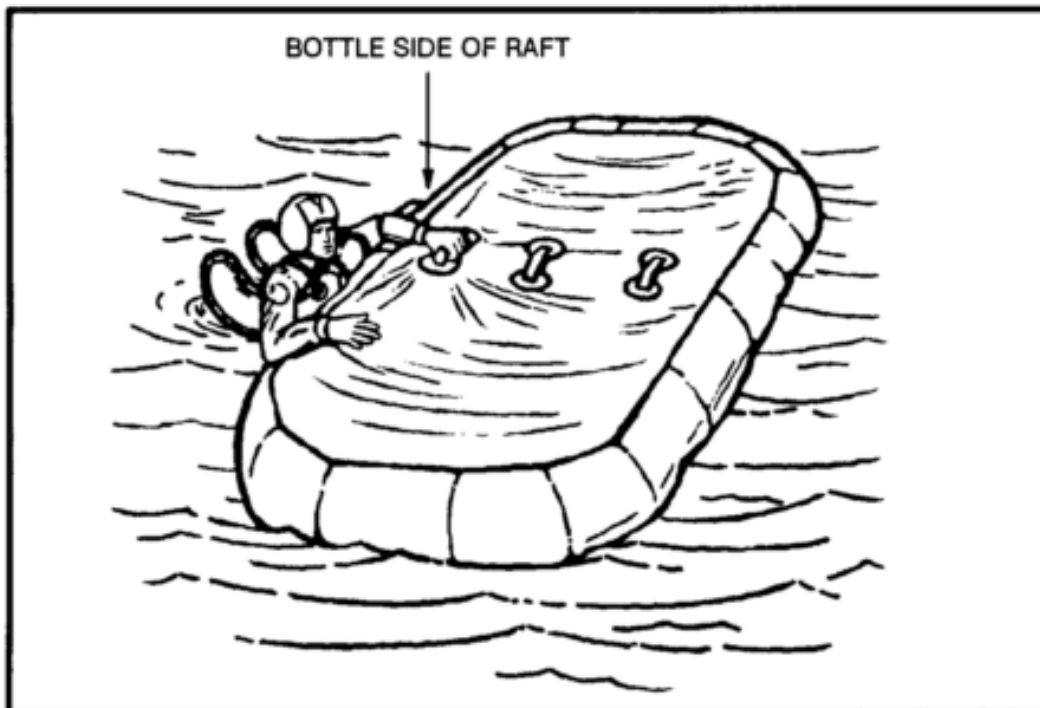


Figure 16-13. Method of righting raft.

Usate la rampa d'imbarco se qualcuno mantiene abbassato il lato opposto della scialuppa. Se non si dispone d'aiuto, di nuovo lavorate dal lato della bottiglia con il vento alle vostre spalle per aiutarvi a mantenere giù la scialuppa. Seguite i passaggi descritti nella nota sotto le procedure per la scialuppa descritte sopra. Poi afferrate uno scalmo e una maniglia laterale, dimenate le vostre gambe per portare il corpo prono sull'acqua, e poi scalciate e spingetevi dentro la scialuppa. Se siete deboli o infortunati, potete parzialmente sgonfiare l'imbarcazione per rendere più agevole l'imbarco (Figura 16-14).

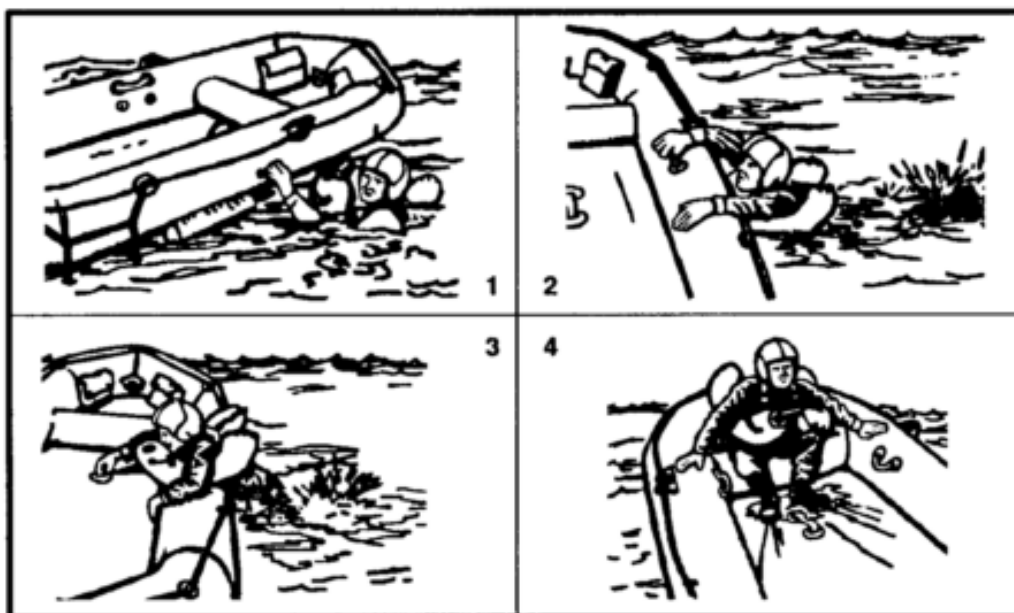


Figure 16-14. Method of boarding seven-man raft.

Usate la pompa manuale per mantenere la galleggiabilità delle camere ad aria e i sedili ben stabili. Non gonfiate mai oltre il necessario.

Scialuppa per 20 o 25 persone

Potete trovare le scialuppe per 20-25 persone in aerei multiposto (Figura 16-15 e 16-16). Le potrete trovare nelle aree accessibili della fusoliera o nei compartimenti per le scialuppe. Alcune possono essere aperte automaticamente dalla cabina di pilotaggio, mentre altre hanno bisogno un'apertura manuale. Non importa come la scialuppa atterra sull'acqua, essa è pronta per salirci a bordo. Una cordicella connette il kit di accessori alla scialuppa che recupererete a mano. Dovrete gonfiare manualmente la camera d'aria centrale con la pompa a mano. Salite sulla scialuppa per 20-25 persone direttamente dall'aereo, se possibile. Altrimenti, procedete nella seguente maniera:

- Andate verso la rampa d'imbarco bassa.
- Toglietevi il salvagente e legatelo a voi stessi così da trascinarlo dietro di voi.
- Afferrate le maniglie d'imbarco e dimenate le gambe per portare il corpo in posizione prona sulla superficie dell'acqua; poi scalciate e tirate finché non siete dentro l'imbarcazione.

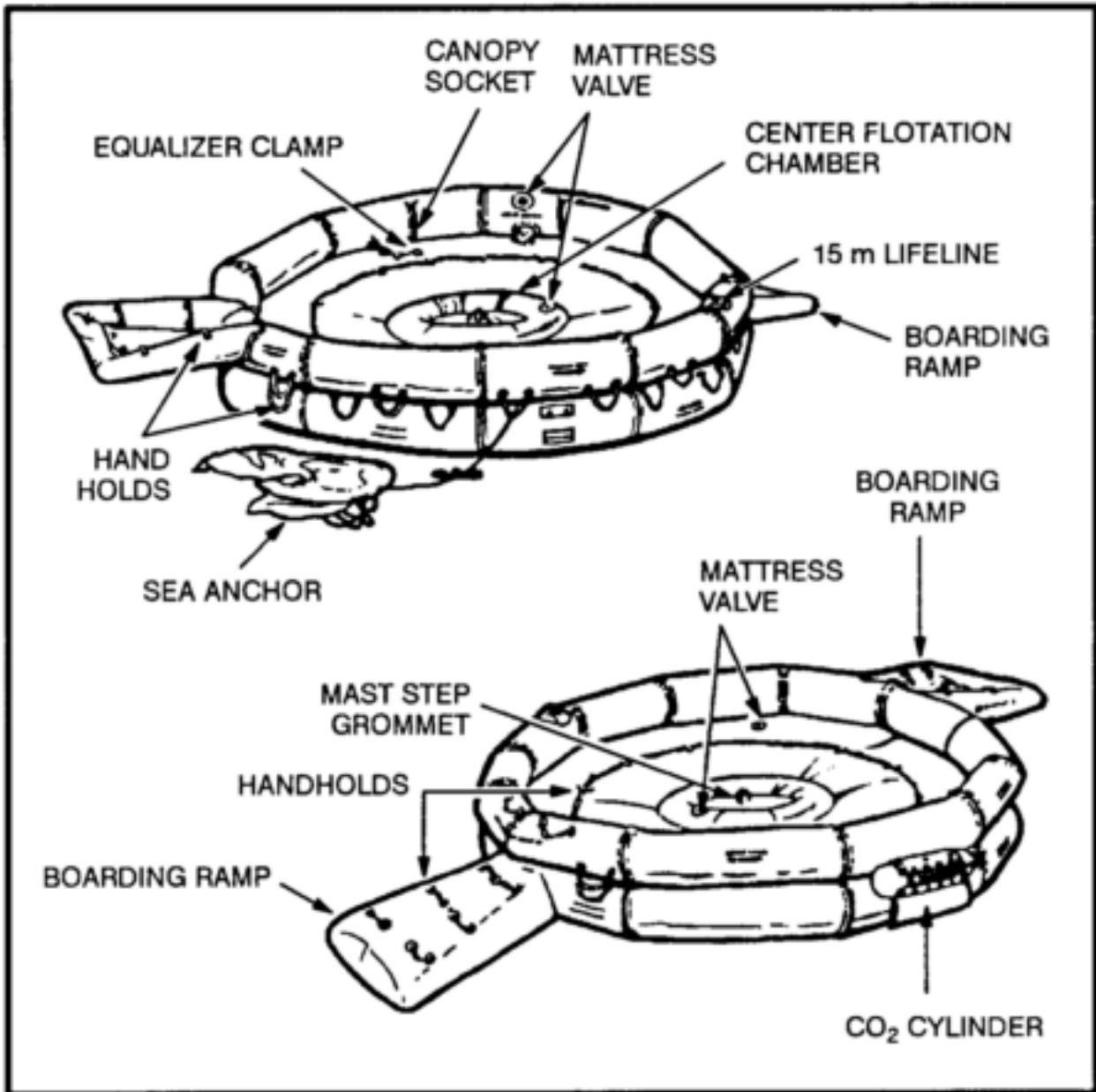


Figure 16-15. Twenty-man raft.

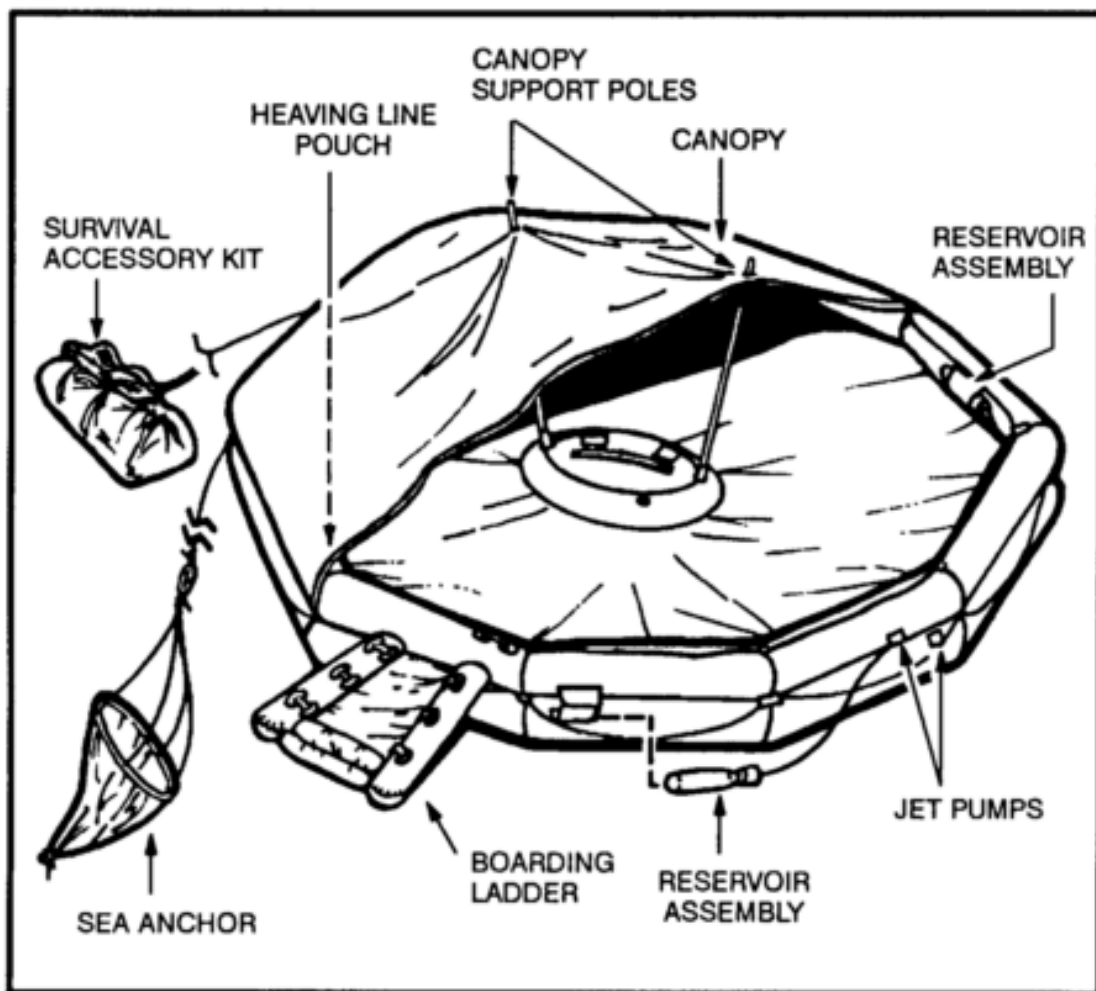


Figure 16-16. Twenty-five-man raft.

Una scialuppa non completamente gonfiata renderà più semplice l'imbarco. Accostatevi all'intersezione tra la scialuppa e la rampa, afferrate le maniglie d'imbarco superiori e mettete una gamba sul centro della rampa, come quando si monta un cavallo (Figura 16-17).

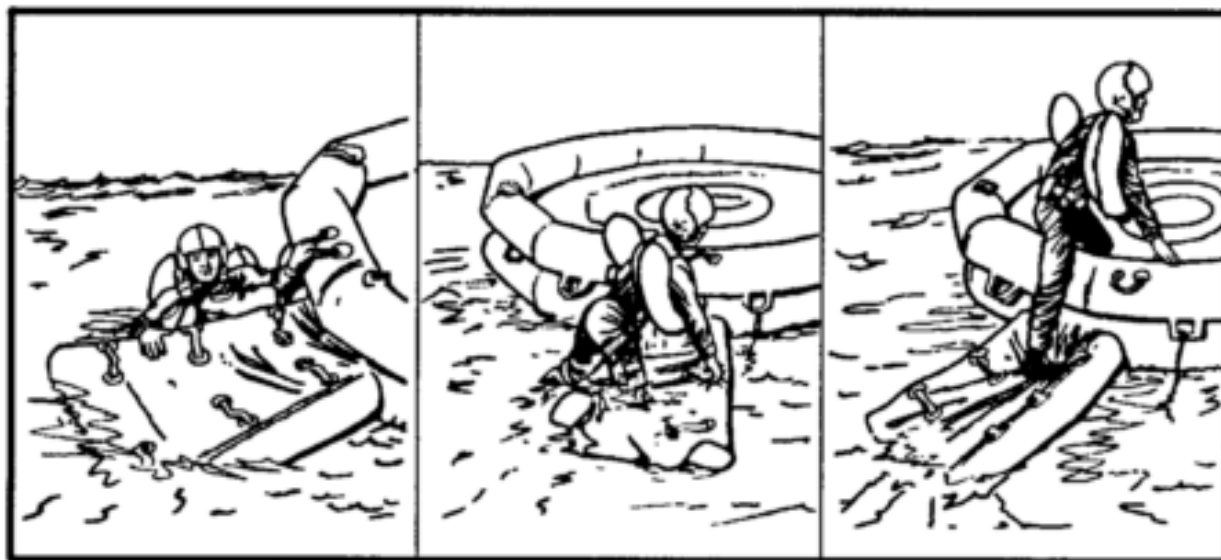
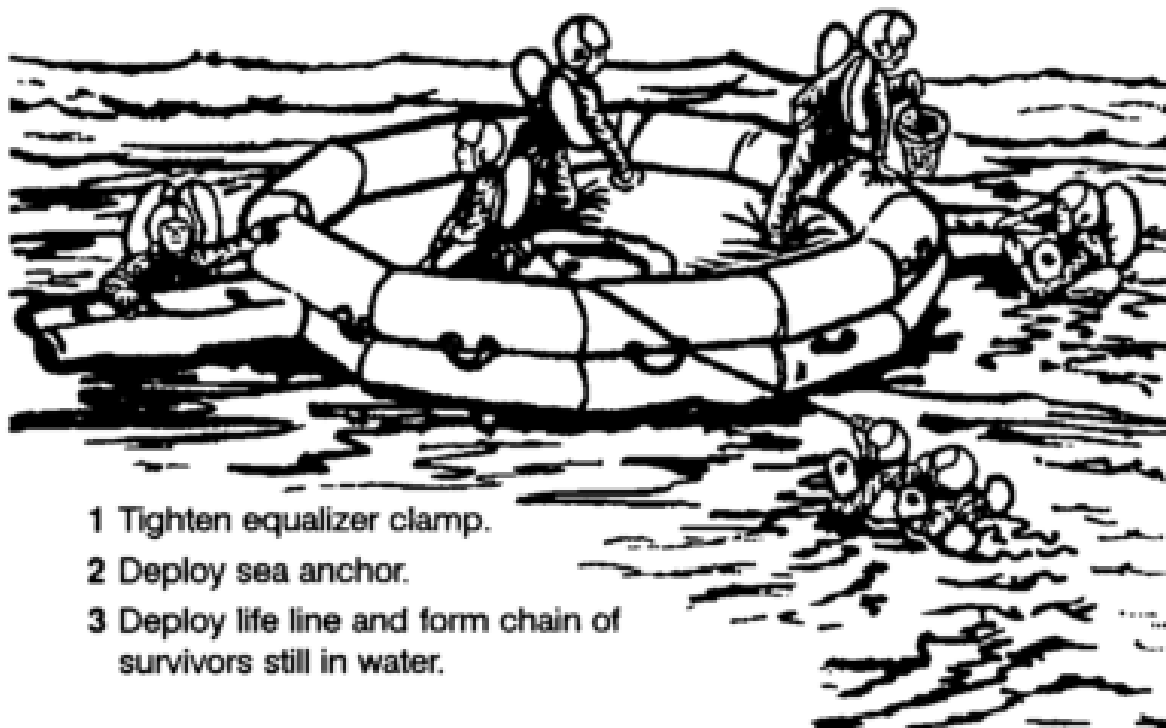
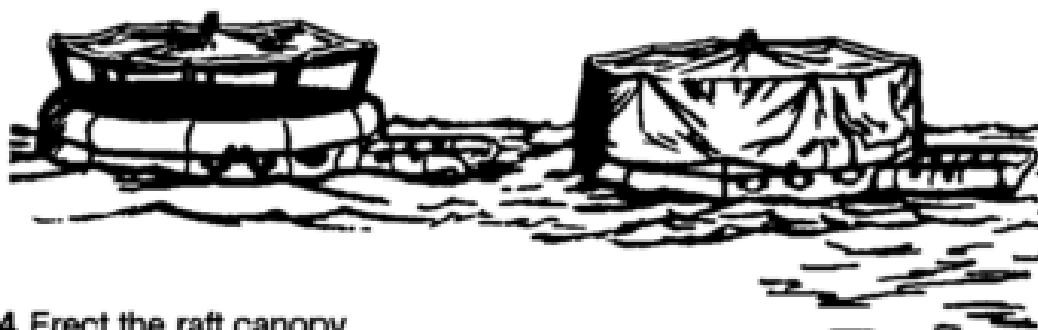


Figure 16-17. Boarding the 20-man raft.

Stringete immediatamente la fascetta equalizzatrice (equalizer clamp) appena entrate nella scialuppa per prevenire lo sgonfiamento dell'intera imbarcazione in caso di foratura (Figura 16-18).



- 1 Tighten equalizer clamp.
- 2 Deploy sea anchor.
- 3 Deploy life line and form chain of survivors still in water.



- 4 Erect the raft canopy.

Figure 16-18. Immediate action—multiplace raft.

Usate la pompa per mantenere soda la camera d'aria e l'anello centrale. Essi devono essere belli tondi ma non eccessivamente tesi.

Scialuppe a vela

Le scialuppe sono prive di chiglie, perciò, non potete veleggiare con esse attraverso il vento. Tuttavia, potete veleggiare una scialuppa sottovento. Voi potete veleggiare con successo scialuppe multiposto (eccetto quelle da 20-25 persone) a 10° fuori dalla direzione del vento. Non provate a veleggiare la scialuppa finché la terra non è vicina. Se decidete di veleggiare e il vento soffia nella direzione opposta a quella desiderata, gonfiate completamente la scialuppa, sedetevi in alto, ritirate l'ancora, attrezzate una vela e usate un remo come timone.

In una scialuppa multiposto (eccetto quelle da 20-25 persone), erigete una vela quadrata a prua usando i remi e le loro estensioni come albero principale e traversa (Figura 16-19). Potete usare un telo impermeabile o un paracadute per la vela. Se la scialuppa non ha un regolare incastro per l'albero maestro, erigetelo legandolo saldamente al sedile anteriore usando le cinture. Imbottite il fondo dell'albero maestro per prevenire graffi o forature al pavimento della scialuppa, con o senza incastro presente. Il tacco di una scarpa, con la punta incastrata sotto il sedile, rende un buon piede d'albero improvvisato. Non fissate gli angoli del bordo inferiore della vela. Mantenete le corde attaccate agli angoli con le vostre mani così che se arriva una folata di vento non strappi la vela, rompa l'albero maestro o capovolga la scialuppa.

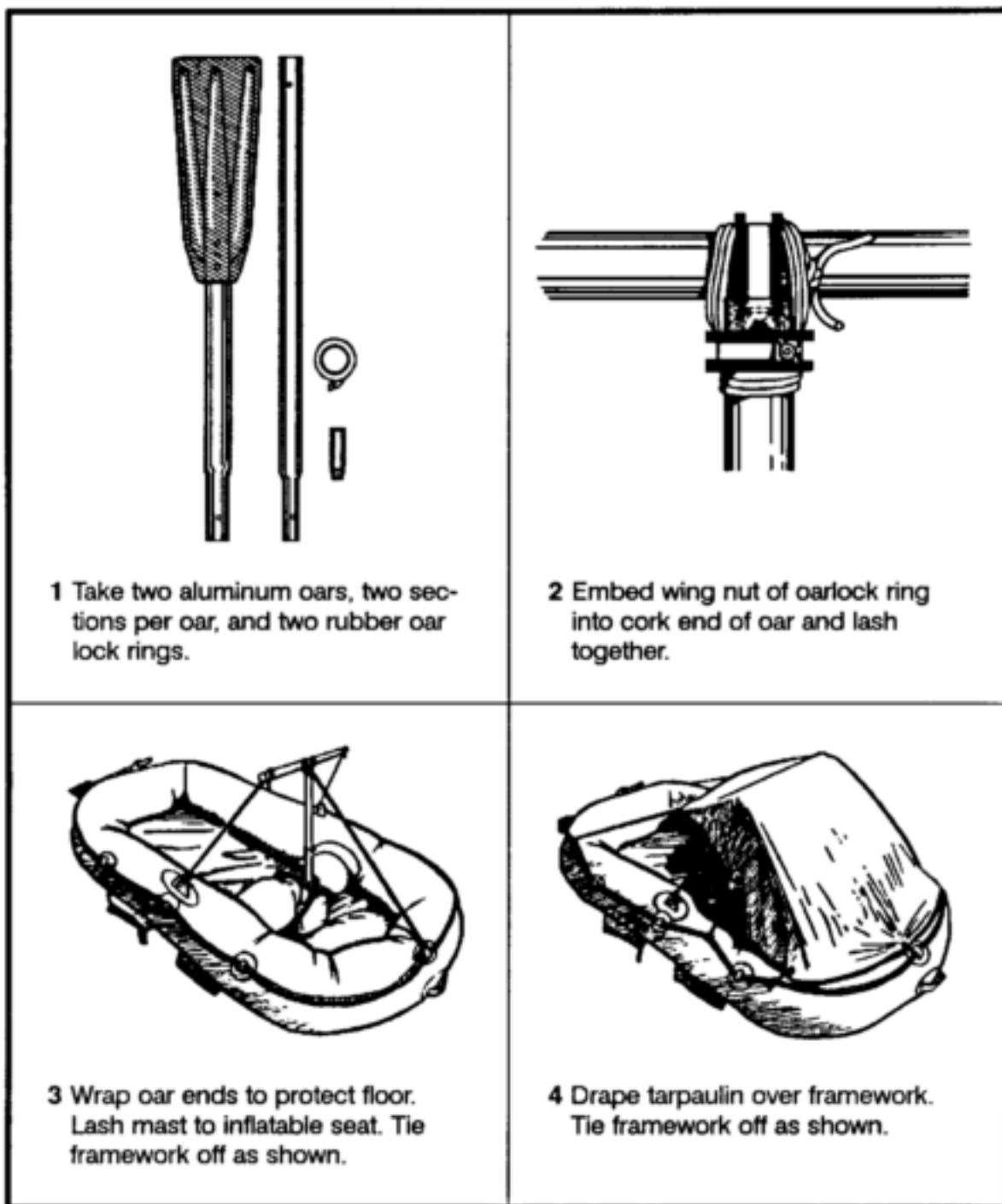


Figure 16-19. Sail construction.

Prendete ogni precauzione per prevenire che la zattera si ribalti. In acque tempestose, tenete l'ancora lontana dalla prua. Fate sedere bassi i passeggeri nella scialuppa, con il loro peso distribuito per mantenere basso il lato sopravvento. Per evitare di cadere fuori bordo, essi dovrebbero anche evitare di sedersi sui lati della scialuppa o di stare in piedi. Evitate movimenti improvvisi senza allarmare gli altri passeggeri. Quando l'ancora non è utilizzata, legatela alla scialuppa e conservatela in modo che si mantenga in caso che la scialuppa si capovolga.

Acqua

L'acqua è la necessità più importante. Solo con essa, voi potete vivere per dieci giorni o più, a seconda della vostra volontà di sopravvivere. Quando bevete l'acqua, inumiditevi le labbra, la lingua e la gola prima di ingoiare.

Poche razioni d'acqua

Quando avete un rifornimento d'acqua limitato e non potete rimpiazzarla attraverso metodi chimici o meccanici, usate l'acqua con efficienza. Proteggete l'acqua dolce dalla contaminazione dell'acqua salata. Tenete il vostro corpo ben ombreggiato, sia dal sole sopra la vostra testa sia dai raggi riflessi dalla superficie dell'acqua. Fate permettere una buona ventilazione dell'aria; inumidite i vostri vestiti durante i momenti più caldi della giornata. Non sforzatevi. Rilassatevi e dormite quando è possibile.

Stabilite la vostra razione giornaliera d'acqua dopo aver considerato la quantità d'acqua di cui disponete, la resa di un distillatore solare e del kit di desalificazione, e il numero e la condizione fisica dei vostri compagni.

Se non avete acqua, non mangiate. Se la vostra razione d'acqua è di due litri o più per giorno, mangiate qualsiasi parte della vostra razione od ogni altro cibo addizionale che potreste procurarvi, come uccelli, pesci o gamberi. I movimenti della scialuppa e l'ansia possono provocare nausea. Se mangiate quando siete nauseati, potreste perdere immediatamente il vostro cibo. Se nauseati, riposare e rilassatevi il più che potete, e assumete solo acqua.

Per ridurre la vostra perdita di liquidi attraverso la traspirazione, inzuppate i vostri vestiti nel mare e strizzateli prima di rimetterveli. Non esagerate con quest'azione durante i giorni caldi se non disponete di un tettuccio o altre protezioni dal sole. Questo è un compromesso tra il raffreddamento la bollitura dell'acqua salata e le eruzioni che ne derivano. Fate attenzione a non bagnare il fondo della scialuppa.

Guardate le nuvole e siate pronti per ogni possibile pioggia. Tenete a portata di mano il telo per raccogliere l'acqua. Se esso è incrostato di sale seccato, lavatelo nell'acqua salata. Normalmente, una piccola quantità di acqua salata mista con la pioggia sarà difficilmente notevole e non causerà nessuna reazione fisica. Nelle acque agitate non è possibile ottenere acqua dolce incontaminata (dal sale).

Di notte, fissate il telo come un ombrellone, e alzate i bordi per raccogliere la rugiada. E' anche possibile raccogliere la rugiada lungo i lati della scialuppa usando una spugna o dei panni. Quando piove, bevete più che potete.

Distillatore solare

Quando avete a disposizione un distillatore solare, leggete le istruzioni e mettetelo immediatamente in funzione. Usate più distillatori che potete, a seconda del numero di persone sulla zattera e la quantità di luce disponibile. fissate i distillatori alla zattera con attenzione. Questi tipi di distillatori solari funzionano solo sui mari piatti e calmi.

Kit di desalificazione

Quando avete a disposizione un kit di desalificazione in aggiunta ad un distillatore solare, usateli solo per immediati bisogni d'acqua o dopo lunghi periodi di nuvolosità quando non potete usare il distillatore. In ogni caso, tenete il kit di desalificazione e l'acqua d'emergenza come riserva per quando non potete usare il distillatore solare o raccogliere acqua piovana.

Acqua dai pesci

Bevete i fluidi acquosi contenuti lungo la spina dorsale e negli occhi dei pesci grossi. Con attenzione tagliate il pesce a metà per ricavarne i fluidi della colonna vertebrale e succhiate gli occhi. Se siete così a corto d'acqua da dover fare ciò, poi non bevete nessun altro liquido corporeo. Questi altri fluidi sono ricchi di proteine e grassi che useranno più riserve d'acqua di quante ne riescono a fornire.

Ghiaccio marino

Nelle acque artiche, usate il ghiaccio stagionato per ottenere acqua. Questo ghiaccio è bluastro, ha angoli arrotondati e si frantuma facilmente. Esso è quasi privo di sale. Il ghiaccio nuovo è grigio, lattiginoso, duro e salato. L'acqua ricavata dagli iceberg è fresca, ma gli iceberg sono pericolosi da avvicinare. Usufuitene solo in caso di emergenza.

RICORDATE!

Non bevete acqua salata

Non bevete urina

Non bevete alcolici

Non fumate

Non mangiate, finché non è disponibile dell'acqua

Dormire e riposare sono i metodi migliori per resistere a periodi con scarse assunzioni d'acqua e di cibo. Tuttavia, assicuratevi di avere abbastanza ombra quando vi fate un sonnellino durante il giorno. Se il mare è mosso, legatevi alla scialuppa, chiudete ogni copertura e superate la tempesta come meglio potete. Rilassarsi è la parola chiave, perlomeno provateci.

Approvvigionamento di cibo

Nel mare aperto, il pesce sarà la risorsa di cibo principale. Ci sono alcuni pesci oceanici velenosi e pericolosi ma, in generale, quando si è fuori dalla vista della terra, il pesce è sicuro da mangiare. Vicino le coste ci sono pesci che sono sia pericolosi che tossici da mangiare. Ci sono alcuni pesci, come il red snapper (*Lutjanus campechanus*) e il barracuda, che sono normalmente commestibili ma tossici quando pescati dagli atolli e dalle scogliere. I pesci volanti possono anche saltare dentro la scialuppa!

Pesce

Quando pescate, non maneggiate il filo da pesca con le mani nude e non avvolgetelo mai intorno alle mani o legandolo alla scialuppa. Il sale che aderisce ad esso può renderlo molto tagliente, pericoloso sia per la scialuppa che per le vostre mani. Indossate i guanti, se sono disponibili, o usate un panno per maneggiare i pesci ed evitare infortuni causati dalle taglienti pinne o dalle branchie.

Nelle regioni calde, sbudellate e dissanguate immediatamente i pesci appena pescati. Tagliate i pesci che non mangiate subito in strisce sottili e strette e mettetele a seccare. Un pesce ben essiccato rimane edibile per molti giorni. Il pesce non pulito e seccato può andare a male in mezza giornata. I pesci con la carne scura sono molto inclini alla decomposizione. Se non li mangiate immediatamente, non mangiate gli avanzi. Usate gli avanzi come esche.

Non mangiate mai pesci che hanno branchie pallide lucide, occhi infossati, pelle e carne flaccida o con odori sgradevoli. Il buon pesce ha le caratteristiche opposte. I pesci di mare hanno un odore d'acqua salata o di pesce pulito. Non confondete le anguille con i serpenti marini che hanno ovviamente un corpo squamoso e molto compresso e la coda a forma di pagaia. Sia le anguille che i serpenti marini sono commestibili, ma dovrete maneggiare questi ultimi con attenzione dato che hanno un morso velenoso. Il cuore, il sangue, la parete intestinale e il fegato della maggior parte dei pesci sono commestibili. Cuocete gli intestini. Sono edibili anche i pesci parzialmente digeriti che potete incontrare nello stomaco dei grandi pesci. Inoltre, le tartarughe marine sono commestibili.

La carne di squalo è una buona fonte di cibo sia cruda che secca che cucinata. La carne di squalo va a male molto velocemente a causa delle sue elevate concentrazioni di urea nel sangue, perciò, dissanguatela immediatamente e sciacquatela ripetute volte nell'acqua. Le persone preferiscono alcune specie di squalo rispetto ad altre. Considerateli tutti edibili, tranne lo squalo della Groenlandia la cui carne contiene alte concentrazioni di vitamina A. Non mangiate i fegati, a causa dell'alto contenuto di vitamina A.

Accessori da pesca

Potete usare diversi materiali per ottenere gli accessori per pescare come descritto nei seguenti paragrafi:

- *Filo da pesca.* Usate pezzi di teli o coperte. Sfilate i filamenti e legateli insieme in brevi lunghezze in gruppi di tre o più filamenti. I lacci delle scarpe e le sospensioni del paracadute funzionano altrettanto bene.
- *Ami da pesca.* Nessun sopravvissuto in mare dovrebbe essere senza un equipaggiamento da pesca ma se lo siete, improvvisate gli ami come descritto nel Capitolo 8.
- *Esche artificiali.* Potete ricavare esche artificiali attaccando un doppio amo a qualsiasi pezzetto di metallo luccicante.
- *Rampino.* Usate i rampini per raccogliere le alghe. Potete anche catturare granchi, gamberi o piccoli pesci insieme alle alghe. Questi potete usarli come cibo o come esche. Potete mangiare le alghe ma solo se avete abbondanti disponibilità d'acqua potabile. Improvvisate i rampini dal legno. Usate un pesante pezzo di legno come l'albero maestro, e legate tre pezzi più piccoli all'albero come rampino.
- *Esche.* Potete usare piccoli pesci come esche per quelli più grandi. Raccogliete i pesci con una rete. Se non avete una rete, fatene una con dei panni di qualche tipo. Mantenete la rete in acqua e raccogliete verso l'alto. Usate tutte le budella degli uccelli e pesci come esca. Quando usate un'esca, cercate di tenerla in movimento nell'acqua per farlo sembrare vivo.

Consigli utili per pescare

La vostra pesca dovrebbe essere un successo se vi ricordate i seguenti importanti consigli:

- Siate molto cautelosi con i pesci che hanno i denti e spine.
- Rinunciate ad un grosso pesce piuttosto che rischiare di capovolgere la scialuppa. Cercate di catturare piccoli pesci piuttosto che troppo grandi.
- Non bucate la scialuppa con gli ami o altri strumenti taglienti.
- Non pescate quando ci sono grandi squali nelle vicinanze.
- Cercate i banchi di pesci; cercate di muovervi vicino a questi.
- Pescate di notte usando una luce. La luce attrae i pesci.
- Durante le ore diurne, l'ombra attrae alcuni pesci. Potete scovarli sotto la scialuppa.
- Improvvisate una lancia legando un coltello ad un remo. Questa lancia può aiutarvi a catturare grossi pesci, ma dovete trarli subito a bordo oppure essi scivoleranno via dalla lama. Inoltre, legate il coltello molto saldamente o lo perderete.
- Prendetevi sempre cura del vostro equipaggiamento da pesca. Asciugate il filo da pesca, pulite ed affilate gli ami, e non permettete che gli ami si attacchino al filo da pesca.

Uccelli

Come constatato nel Capitolo 8, tutti gli uccelli sono commestibili. Mangiate qualsiasi uccello che riuscite a catturare. A volte gli uccelli si possono posare sulla scialuppa, ma solitamente stanno allerta. Potreste essere in grado di attirarli rimorchiando un pezzo di metallo brillante dietro la scialuppa. Questo porterà gli uccelli a portata di tiro, purché si disponga di un'arma da fuoco.

Se un uccello si posa alla vostra portata, potreste essere in grado di catturarli. Se non si posano abbastanza vicini o se si posano sull'altro lato della scialuppa, potreste essere in grado di catturarli con un cappio per uccelli. Mettete l'esca al centro del cappio e aspettate che si avvicini un volatile. Quando le sue zampe sono al centro del cappio, tirate con decisione.

Usate ogni parte degli uccelli. Usate le piume per l'isolamento, le interiora e le zampe come esca e così via. Usate la vostra immaginazione.

Problemi medici associati con la sopravvivenza in mare

In mare, potete subire il mal di mare, le piaghe d'acqua salata o affrontare alcuni degli stessi problemi medici che avvengono sulla terra, come la disidratazione o le scottature. Questi problemi possono diventare critici se non trattati.

Mal di mare

Il mal di mare è la nausea ed il vomito causati dal movimento della scialuppa. Essa può provocare:

- Estrema perdita di fluidi e sfinimento.
- Perdita della volontà di sopravvivere.
- Altri diventano mareati.
- Attrazione degli squali alla scialuppa.
- Condizioni non pulite.

Per trattare il mal di mare:

- Lavate sia il paziente che la scialuppa per rimuovere la vista e l'odore del vomito.
- Non fate mangiare il paziente finché la nausea non è sparita.
- Fate sdraiare e riposare il paziente.

- Se sono disponibili, date al paziente delle pillole contro il mal di mare. Se egli è inabile ad assumere le pillole oralmente, inseritele nel retto per l'assorbimento da parte del corpo.
Nota: Alcuni sopravvissuti hanno detto che innalzare una tettoia o usare l'orizzonte come punto focale aiuta a superare il mal di mare. Altri dicono che nuotare lungo i bordi della scialuppa per brevi periodi può essere d'aiuto, ma bisogna fare molta attenzione se si nuota.

Piaghe d'acqua salata

Queste piaghe derivano da una rottura nella pelle esposta all'acqua salata per un lungo periodo. Le piaghe possono formare croste e pus. Non apritele né drenatele. Lavatele con acqua dolce, se disponibile, e lasciatele seccare. Applicate un antisettico se disponibile.

Marciume da immersione, congelamento ed ipotermia

Questi problemi sono simili a quelli incontrati negli ambienti a clima freddo. I sintomi ed i trattamenti sono gli stessi di quelli descritti nel Capitolo 15.

Cecità/Mal di testa

Se delle fiamme, del fumo o altri contaminanti vi entrano negli occhi, lavateveli immediatamente con acqua salata, poi con acqua dolce, se disponibile. Applicate un unguento se disponibile. Bendate entrambe gli occhi per 18-24 ore, o più se il danno è grave. Se il bagliore del cielo e dell'acqua provoca ai vostri occhi l'arrossamento e l'infiammazione, bendateli delicatamente. Cercate di prevenire questo problema indossando degli occhiali da sole. Improvvisateli se necessario.

Difficoltà urinarie

Questo problema non è insolito ed è dovuto principalmente alla disidratazione. E' meglio non trattarlo dato che potrebbe causare un'ulteriore disidratazione.

Scottature

Le scottature sono un serio problema nella sopravvivenza in mare. Cercate di prevenirle rimanendo all'ombra e tenendo la testa e la pelle coperte. Usate creme o burro cacao del vostro kit di pronto soccorso. Ricordate che anche i riflessi dell'acqua causano scottature.

Squali

Sia che siate nell'acqua o in una scialuppa o in una barca, sarete in grado di vedere molti tipi di vita marina intorno a voi. Alcune possono essere più pericolose di altre. Generalmente, gli squali sono il maggior pericolo per voi. Altri animali come le balene, i delfini e le razze possono apparire pericolosi, ma in realtà rappresentano una minaccia minima nel mare aperto.

Delle centinaia di specie di squali, solo 20 specie sono conosciute per attaccare l'uomo. Il più pericoloso è il grande squalo bianco, lo squalo martello, lo squalo mako e lo squalo tigre. Altri squali conosciuti per attaccare l'uomo includono lo squalo grigio, la verdesca, squalo limone, squalo sabbia (Odontaspidae), squalo nutrice, squalo leuca e lo squalo longimanus. Considerate tutti gli squali superiori ad un metro come pericolosi.

Ci sono squali in tutti gli oceani e i mari del mondo. Mentre molti vivono e si nutrono nelle profondità del mare, altri cacciano vicino la superficie. Gli squali che vivono vicino la superficie sono quelli che più probabilmente avvisterete. La loro pinna dorsale esce frequentemente dall'acqua. Gli squali nei mari tropicali e subtropicali sono di gran lunga più attivi di quelli delle acque temperate.

Tutti gli squali sono praticamente degli organismi divoratori. La loro normale dieta sono animali di qualsiasi tipo, colpiranno quelli feriti o indifesi. La vista, l'olfatto e l'udito possono guidarli alla loro preda. Gli squali hanno un acuto senso dell'olfatto e l'odore del sangue nell'acqua gli attira. Sono anche molto sensibili a qualsiasi vibrazione anormale nell'acqua. Il dimenarsi di un animale ferito o nuotante, un'esplosione subacquea o anche un pesce che abbocca e si dimena su un filo da pesca attrae gli squali.

Gli squali possono mordere da quasi tutte le posizioni; essi non hanno bisogno di girarsi su un lato per mordere. Le mascelle di alcuni degli squali più grandi sono così sporgenti che possono mordere degli oggetti galleggianti senza doversi torcere su un lato.

Gli squali possono cacciare da soli, ma la maggior parte dei rapporti degli attacchi riportano la presenza di più di uno squalo. Gli squali più piccoli tendono a viaggiare in gruppo e attaccano in massa. Ogni volta che uno squalo trova una vittima, gli altri squali si aggregheranno velocemente. Gli squali mangeranno uno squalo ferito tanto velocemente quanto con le loro prede.

Gli squali si cibano a tutte le ore del giorno e della notte. La maggior parte dei contatti e degli attacchi di squalo riportati avvengono di giorno, e molti di questi nel tardo pomeriggio. Alcune delle misure che potete prendere per proteggervi dagli squali quando siete in acqua sono:

- *Restate con gli altri nuotatori.* Un gruppo può mantenere una visuale di 360°. Un gruppo può anche spaventare o combattere uno squalo meglio di una persona sola.
- *Controllate sempre per la presenza di squali.* Tenete addosso tutti i vostri vestiti, incluse le scarpe. Storicamente, gli squali hanno attaccato prima i gruppi di uomini svestiti, principalmente ai piedi. I vestiti vi proteggono anche dalle abrasioni che gli squali possono provocarvi se si strusciano su di voi.
- *Evitate di urinare.* Se dovete, fatelo in piccole quantità. Lasciatela dissipare tra ogni scarica. Se dovete defecare, fatelo in piccole quantità e gettate gli escrementi il più lontano possibile da voi. Fate lo stesso se dovete vomitare.

Se l'attacco di uno squalo è imminente mentre voi siete in acqua, schizzate ed urlate abbastanza da mantenere lo squalo a bada. A volte gridare sott'acqua o sbattere l'acqua ripetutamente può spaventare gli squali. Conservate le forze per combattere in caso di un attacco di squalo.

Se siete attaccati, calciate e colpite lo squalo. Colpite lo squalo sulle branchie o sugli'occhi se possibile. Se colpite lo squalo sul naso, potreste infortunarvi la mano se essa si devia e colpisce i denti.

Quando siete su una scialuppa e vedete uno squalo:

- Non pescate. Se avete agganciato un pesce lasciatelo andare. Non pulite pesci nell'acqua.
- Non gettate rifiuti fuori bordo.
- Non fate penzolare braccia, gambe o equipaggiamento nell'acqua.
- Mantenetevi tranquilli e non muovetevi.
- Seppellite (buttate in acqua) tutti i morti il più presto possibile. Se ci sono molti squali nelle vicinanze, conducete la sepoltura di notte.

Quando siete in una scialuppa e un attacco di squalo è imminente, colpite lo squalo con qualsiasi cosa abbiate, ad eccezione delle vostre mani. Fareste più danni alle vostre mani che allo squalo. Se lo colpite con un remo, fate attenzione a non perderlo o romperlo.

Avvistamento della terra

Voi dovrete guardare con attenzione per qualsiasi segno di terraferma. Ci sono molti indicatori che indicano la vicinanza della terra.

Una nube cumuliforme fissa nel cielo sereno o in un cielo dove tutte le altre nuvole si muovono spesso volteggiando sopra o leggermente sottovento da un'isola.

Nei tropici, il riflesso dei raggi del sole delle lagune superficiali o delle barriere coralline spesso causano una tinta verdastra nel cielo.

Nelle regioni artiche, riflessi di luce colorata sulle nuvole spesso indicano campi di ghiaccio o terre coperte di neve. Questi riflessi sono molto diversi da quelli grigio scuri causati dalle acque aperte.

Le acque profonde sono verde scuro o blu scuro. Colori più chiari indicano acque superficiali, che può significare che la terra è vicina.

Di notte, o nella nebbia, nella bruna o nella pioggia, potete rilevare la terra sentendo l'odore e i suoni. Il tanfo delle paludi id mangrovie o dei banchi di fango si propaga per lunghe distanze. Sentirete il rombo delle onde prima di vederle. I continui versi degli uccelli marini che arrivano da una direzione indicano che sono appollaiati sulla terra nelle vicinanze.

Solitamente ci sono più uccelli vicino le terre che nel mare aperto. La direzione in cui volano gli stormi all'alba e quella in cui volano al tramonto può indicare la direzione della terra. Durante il giorno gli uccelli cercano il cibo e la direzione del volo non ha importanza.

I miraggi avvengono ad ogni latitudine, ma sono più probabili ai tropici, specialmente durante il mezzogiorno. Fate attenzione a non confondere un miraggio con una terra vicina. Un miraggio sparisce o la sua apparenza ed elevazione variano quando osservato da altezze leggermente diverse.

Voi potrete essere in grado di rilevare la terra dalla conformazione delle onde (rifratta) quando si avvicinano alla terraferma (Figura 16-20). Viaggiando con le onde e paralleli all'area leggermente turbolenta segnata con una "X" nell'illustrazione, potrete raggiungere terra.

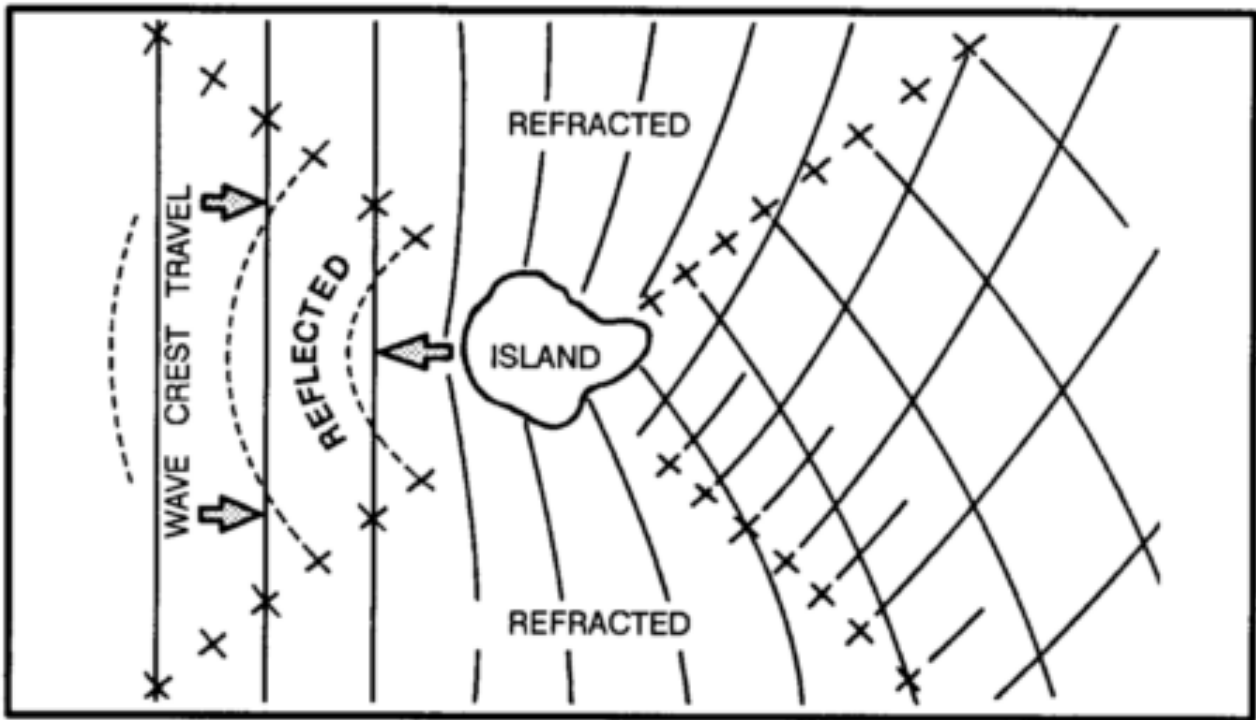


Figure 16-20. Wave patterns about an island.

Tecniche di spiaggiamento e rafting

Una volta che avete avvistato la terra, è necessario andare a riva con sicurezza. Per navigare a riva, potete solitamente usare la scialuppa per una persona senza pericoli. Tuttavia, andare a riva con la presenza di forti onde è pericoloso. Prendetevi il vostro tempo. Selezionate con attenzione il punto di sbarco. Cercate di non sbarcare quando il sole è basso e dritto di fronte a voi. Cercate di sbarcare sul lato sottovento di un'isola o in un punto della terraferma che sporge nell'acqua. Tenete gli occhi aperti per scovare i passaggi tra le serie di onde ed andate verso di essi. Evitate le barriere coralline e le scogliere rocciose. Non ci sono barriere coralline vicino le foci dei fiumi d'acqua dolce. Evitate le correnti di ritorno o le forti correnti di marea che possono trasportarvi lontano in mare aperto. Mandate segnali d'aiuto a terra oppure navigate intorno e cercate una spiaggia in pendenza dove le onde sono più tranquille.

Se dovete passare attraverso le onde per raggiungere la riva, tirate giù l'albero. Tenete addosso i vestiti e le scarpe per evitare dei tagli. Aggiustatevi e gonfiate il vostro giubbotto salvagente. Trascinate l'ancora usando tutta la corda che avete. Usate i remi o le pagaie e aggiustate costantemente l'ancora per mantenere la sua corda tesa. Quest'azione manterrà la scialuppa puntata verso terra ed eviterà che il mare faccia girare la poppa facendola capovolgere. Usate i remi o le pagaie per aiutarvi a navigare sul lato di una grossa onda.

Le onde possono essere irregolari e la velocità può variare, quindi modificate le vostre procedure secondo le condizioni che vi si presentano. Un buon metodo per attraversare le onde è quello di avere la metà degli uomini seduti sul sedile di un lato della scialuppa, e l'altra metà seduti sul sedile dell'altro lato, gli uni di fronte agli altri. Quando un'onda pesante vi si scaglia contro,

una metà dovrebbe remare (tirare) verso il mare finché la cresta passa; poi l'altra metà dovrebbe remare (tirare) verso la riva finché la prossima ondata è prossima ad arrivare.

Contro un forte vento e le onde pesanti, la scialuppa deve avere tutta la velocità possibile per passare rapidamente attraverso le creste d'onda in arrivo per evitare di essere ribaltati o di essere colpiti una volta dopo l'altra. Se possibile, evitate di andare incontro a grandi onde nel momento in cui s'infrangono.

Se ci sono onde medie senza vento o con vento al largo, cercate di non far passare la scialuppa sopra un'onda tanto rapidamente da farla cadere immediatamente dopo aver raggiunto la cresta. Se la scialuppa si gira nell'onda, cercate di afferrarla e di guidarla attraverso di essa.

Come la scialuppa si avvicina alla riva, guidatela sulla cresta di una grande onda. Remate o spingete forte e guidate verso la spiagge più che potete. Non saltate fuori dalla scialuppa finché non è a terra, poi velocemente uscite e arenatevi.

Se avete possibilità di scegliere, non sbarcate di notte. Se avete ragione di credere che delle persone vivono sulla costa, state a distanza dalla spiaggia, mandate dei segnali e attendete che gli abitanti vengano fuori e vi aiutino.

Se incontrate una banchisa, sbarcate solo su lastre larghe e stabili. Evitate gli iceberg, che possono rovesciarsi, e le piccole lastre o quelle che si stanno visibilmente disintegrando. Usate i remi e le mani per evitare che la scialuppa si sfregi sul bordo del ghiaccio. Portate la scialuppa fuori dall'acqua e "parcheggiatela" lontano dai bordi della lastra di ghiaccio. Potreste essere in grado di usarla come rifugio. Mantenete la scialuppa gonfiata e pronta per l'uso. Ogni lastra può rompersi senza preavviso.

Nuotare a riva

Se lo sbarco non è possibile e voi dovete nuotare, indossate le vostre scarpe e almeno uno strato di vestiti. Usate la nuotata laterale o a rana per conservare le forze.

Se le onde sono moderate, andate sulla parte posteriore di una piccola onda nuotando in avanti con essa. Immergetevi ad una profondità superficiale per terminare l'immersione appena prima che l'onda s'infrange.

Con le onde alte, nuotate verso riva nella depressione tra le onde. Quando il lato dell'onda si avvicina, fronteggiatela ed immergetevi. Dopo che è passata, andate avanti nella successiva depressione. Se venite intrappolati nella risacca di una grossa onda, spingete il fondo o nuotate verso la superficie e procedete verso riva come sopra indicato.

Se dovete approdare su una scogliera, cercate un'area dove le onde affluiscono sopra le rocce. Evitate le zone dove le onde si scagliano con uno spruzzo alto e spumeggiante. Nuotate lentamente quando vi avvicinate. Avrete bisogno delle vostre forze per aggrapparvi sulle rocce. Dovreste essere completamente vestiti e indossare le scarpe per ridurre gli infortuni.

Dopo aver selezionato il sito per approdare, avanzate dietro una grande onda verso il punto di rottura. Voltatevi verso la riva e assumete una posizione seduta con i piedi di fronte, 60-90 cm (2-3 piedi) più in basso della vostra testa. Questa posizione permetterà ai vostri piedi di assorbire il colpo quando approderete o colpirete i massi o gli scogli sommersi. Se voi non raggiungete la riva dietro l'onda che avete preso, nuotate solo con le mani. Appena la prossima onda si avvicina, assumete la posizione da seduti con i piedi in avanti. Ripetete la procedura finché non raggiungete terra.

Le acque sono più calme a ridosso di una vigorosa crescita di alghe. Approfittate di tale crescita. Non nuotate attraverso le alghe; strisciate sopra la parte superiore afferrando le alghe con il movimento delle mani.

Attraversate una scogliera o una barriera corallina nello stesso modo in cui si approda su una riva rocciosa. Tenete i vostri piedi vicini e uniti e le vostre ginocchia leggermente piegate in una posizione da seduti rilassata per attutire i colpi contro i coralli.

Passaggio o salvataggio

All'avvistamento di imbarcazioni di salvataggio che si avvicinano per un passaggio (barche, navi, aerei convenzionali o elicotteri), velocemente togliete ogni filo (filo da pesca, fili del kit di desalficazione) o altri attrezzi che possono causare aggrovigliamento durante il salvataggio. Fissate tutti gli oggetti sciolti nella scialuppa. Abbassate la tettoia e le vele per facilitare il salvataggio. Dopo aver assicurato ogni oggetto, mettetevi l'elmetto, se disponibile. Gonfiate completamente il vostro salvagente. Rimanete nella scialuppa, a meno che non vi viene indicato diversamente, e rimuovete tutto l'equipaggiamento eccetto i salvagenti. Se possibile, riceverete aiuto dai soccorritori calati in acqua. Ricordate, seguite ogni istruzione che vi viene data dai soccorritori.

Se il recupero dall'elicottero è inassistito, seguite i seguenti passi prima di ricevere il passaggio:

- Fissate tutti gli equipaggiamenti sciolti nella scialuppa, negli zaini o nelle tasche.
- Dispiegate l'ancora, le borse stabilizzanti e la borsa degli accessori.
- Sgonfiate parzialmente la scialuppa e riempitela con acqua.
- Sganciate il contenitore del kit di sopravvivenza dall'imbracatura del paracadute.
- Afferrate le maniglie della scialuppa e rotolate fuori da essa.
- Permettete alle apparecchiature di salvataggio o al cavo di abbassarsi sulla superficie dell'acqua.
- Mantenetevi alle maniglie finché l'apparecchio di salvataggio non sia nell'altra vostra mano.
- Salite sull'apparecchio di salvataggio, evitando di ingarbugliarvi con la scialuppa.
- Fate un segnale all'operatore della gru per tirarvi su.

SPIAGGE

Gli aerei e le navi non sempre riescono ad individuare una zattera alla deriva o un nuotatore. Potrebbe essere necessario sbarcare lungo la costa prima di poter essere riscattati. Sopravvivere lungo le spiagge è differente dalla sopravvivenza in mare aperto. Cibo ed acqua sono più abbondanti e il rifugio è ovviamente più semplice da localizzare e costruire.

Se siete in territorio amico e decidete di viaggiare, è meglio muoversi lungo le coste piuttosto che nell'entroterra. Non lasciate la spiaggia se non per evitare ostacoli (paludi e scogliere) o finché trovate una strada che sapete che vi porterà a insediamenti umani.

In tempo di guerra, ricordatevi che il nemico pattuglia la maggior parte delle linee costiere. Queste pattuglie possono causarvi problemi se sbarcate su una spiaggia ostile. Avrete opzioni di viaggio estremamente limitate in queste situazioni. Evitate ogni contatto con altri umani, e fate ogni sforzo per coprire le tracce che lasciate sulla riva.

Rischi particolari per la salute

Coralli, pesci aggressivi e velenosi, coccodrilli, ricci di mare, dollari della sabbia (*Dendraster excentricus*), spugne, anemoni, le maree e le risacche pongono particolari rischi per la salute.

Corallo

Il corallo, vivo o morto, può infliggere dolorosi tagli. Ci sono centinaia di pericoli acquatici che possono causare profonde ferite da puntura, gravi perdite di sangue e il pericolo di infezione. Pulite accuratamente tutti i tagli da corallo. Alcuni polipi del corallo si cibano di iodio e possono crescerci dentro la carne se usate della tintura di iodio.

Pesci velenosi

Molti pesci della barriera corallina hanno una carne tossica. Per alcune specie, la carne è sempre tossica, per altre, solo in certi periodi dell'anno. Le tossine sono presenti in tutte le parti del pesce, specialmente nel fegato, negli intestini e nelle uova.

Le tossine dei pesci sono solubili in acqua e nessuna cottura le neutralizza. Essi sono insapori, perciò il test standard di edibilità è inutile. Gli uccelli sono meno sensibili al veleno. Quindi, non credete che perché un uccello può mangiare un pesce, quella specie di pesce sia edibile anche per voi.

La tossina produrrà un intorpidimento alle labbra, la lingua, le dita dei piedi e le punte delle dita, forti pruriti e una chiara sensazione di inversione di temperatura. Gli oggetti freddi sembreranno caldi e quelli caldi parranno freddi. Probabilmente avvertirete anche nausea, vomito, perdita della parola, vertigini e paralisi che eventualmente porterà alla morte.

Oltre ai pesci con carni velenose, ci sono quelli che sono pericolosi da toccare. I trigoni (simili a razze) hanno un aculeo velenoso nella loro coda. Ci sono anche specie che possono rilasciare una scossa elettrica. Alcuni pesci di barriera, come i pesci pietra o i pesci rospo (pesci simili a rospi o a pietre), hanno aculei velenosi che possono causare una ferita veramente dolorosa

anche se raramente mortale. Il veleno di questi aculei causano una sensazione di bruciore o anche un dolore agonizzante che è fuori dalle proporzioni dell'apparente gravità della ferita. La medusa, solitamente non fatale, può infliggere punture molto dolorose se vi tocca con i suoi tentacoli. Vedete il Capitolo 11 e l'Appendice F per i dettagli sui particolari pesci pericolosi dei mari e delle coste.

Pesci aggressivi

Voi dovrete anche evitare alcuni pesci feroci. L'audace e curioso barracuda ha attaccato persone che indossavano oggetti luccicanti. Esso può aggredire oggetti luminosi o brillanti durante la notte. Il seabass (*Centropristis striata?*), che può crescere fino a 1,7 metri, è un altro pesce da evitare. La murena, che possiede molti denti aguzzi e cresce fino a 1,5 metri, può anch'essa essere aggressiva se disturbata.

Serpenti marini

I serpenti marini sono velenosi e a volte s'incontrano in mezzo all'oceano. E' improbabile che mordano se non vengono provocati. **Evitateli.**

Cocodrilli

I cocodrilli abitano le baie tropicali d'acqua salata e le mangrovie ai bordi degli estuari e coprono fino a 65 chilometri nel mare aperto. Pochi rimangono nelle vicinanze delle aree abitate. Potete comunemente trovare i cocodrilli nelle remote zone delle Indie orientali e nel sud-est Asiatico. Considerate gli esemplari oltre 1 metro come pericolosi, specialmente le femmine di guardia ai loro nidi. La carne di cocodrillo è un'eccellente fonte di cibo quando disponibile.

Ricci di mare, dollari della sabbia, spugne e anemoni

Questi animali possono causare estremo, anche se raramente mortale, dolore. Solitamente localizzati nelle acque basse dei tropici nelle vicinanze delle formazioni coralline, i ricci di mare assomigliano a piccoli porcospini rotondi. Se ci si cammina sopra, essi v'infilano aghi sottili di calce o silice dentro la pelle, dove si spezzano velocemente. Se possibile, rimuovete gli aghi e curate l'infortunio per un'infezione. Gli altri animali menzionati infliggono ferite simili.

Maree e risacche

Questi sono altri pericoli da affrontare. Se si viene catturati da una risacca di una grande onda, datevi la spinta dal fondo o nuotate sulla superficie e procedete diretti verso riva attraverso le depressioni tra le onde. Non lottate contro la forza della risacca. Nuotate con essa o perpendicolare ad essa fin quando non perde forza, poi andate verso riva.

Cibo

Ottenere cibo lungo un litorale non dovrebbe essere un problema. Ci sono molti tipi di alghe e altre piante che potete facilmente trovare e mangiare. Vedete il Capitolo 9 e l'Appendice B per i chiarimenti su queste piante.

Ci sono una grande varietà di animali che possono fornirvi cibo in questo tipo di situazione di sopravvivenza.

Molluschi

Cozze, patelle, vongole, lumache di mare, polpi, calamari e nudibranchi sono tutti commestibili. I frutti di mare solitamente forniranno la maggior parte delle proteine mangiate da un sopravvissuto costiero. Evitate il polpo dagli anelli blu e i conidi (descritti nel Capitolo 11 e Appendice F). State anche attenti alle "maree rosse" che trasportano molluschi velenosi. Applicare il test di edibilità su ogni specie prima di mangiarla.

Vermi

I vermi costieri sono generalmente edibili, ma è meglio usarli come esca per pescare. Evitate i vermi setolosi che assomigliano ai bruchi pelosi. Evitate anche gli spirografi che hanno tubicini con i bordi taglienti. L'anfiosso non è un vero verme. Li trovate nella sabbia e sono eccellenti sia freschi che secchi.

Granchi, aragoste e cirripedi

Questi animali raramente sono pericolosi all'uomo e sono un'eccellente fonte di cibo. Le pinze dei grossi granchi o delle aragoste possono rompere il dito ad una persona. Molte specie hanno aculei sulla loro corazza, rendendo preferibile indossare i

guanti per catturarli. I cirripedia possono causare graffi o tagli e sono difficili da staccare del loro ancoraggio, ma le specie più grosse sono un'eccellente fonte alimentare.

Ricci di mare

Questi sono comuni e possono causare dolorose ferite quando calpestati o toccati. Anch'essi sono una buona fonte di cibo. Maneggiateli con dei guanti e rimuovete tutte le spine.

Cetrioli di mare

Questi animali sono un'importante fonte di cibo nelle regioni Indo-Pacifiche. Usateli tutti interi dopo l'eviscerazione o rimuovete le cinque fasce muscolari che percorrono la lunghezza del corpo. Mangiateli affumicati, in salamoia o cotti.

TRAVERSATE D'ACQUA IMPROVVISATE



In una situazione di sopravvivenza, dovrete aver bisogno di attraversare un ostacolo d'acqua. Può essere sotto forma di fiume, torrente, lago, palude, sabbie mobili, pantano o muskeg. Anche nei deserti avvengono inondazioni improvvise, rendendo i ruscelli un ostacolo. Qualunque cosa sia, è necessario che sappiate come attraversarli con sicurezza.

FIUMI E TORRENTI

Potete applicare quasi sempre la stessa descrizione ai fiumi e ai torrenti. Essi possono essere superficiali o profondi, lenti o veloci, larghi o stretti. Prima di provare ad attraversare un fiume o un torrente, ideate un buon piano.

Il vostro primo passo è quello di cercare una zona elevata da dove possiate avere una buona visuale del fiume o torrente. Da lì potete trovare il punto migliore per attraversare. Se non vi è nessun adatto all'osservazione, salite su un albero. Punti ottimali per l'attraversata includono:

- Un tratto pianeggiante dove si divide in tanti piccoli canali. Due o tre canali stretti sono solitamente più facili da attraversare di un unico fiume largo.
- Un argine superficiale o una secca (banco di sabbia). se possibile, selezionate un punto a monte dell'argine o del banco di sabbia così che la corrente vi porterà ad esso se perdetevi l'equilibrio.
- Un passaggio attraverso il fiume che porta a valle così che attraversiate la corrente ad un angolo di circa 45°.

Le seguenti zone posseggono dei potenziali pericoli; evitateli, se possibile:

- *Ostacoli sulla riva opposta del fiume che potrebbero ostacolare il vostro viaggio.* Provate a selezionare il punto nel quale il viaggio sia sicuro e semplice.
- *Una sporgenza di roccia che attraversa il fiume.* Questo spesso indica la presenza di rapide pericolose o canyon.
- *Una cascata rapida o profonda, o un canale profondo.* Non tentate mai di guardare un fiume direttamente sopra o anche vicino a tali pericoli.
- *Zone rocciose.* Potete infliggervi serie ferite scivolando o cadendo sulle rocce. Solitamente le rocce sommerse sono molto scivolose, rendendo estremamente difficile l'equilibrio. Una roccia occasionale che rompe la corrente può tuttavia aiutarvi.
- *Un estuario di un fiume.* Un estuario è normalmente ampio, ha forti correnti ed è soggetto alle maree. Queste maree possono coprire vari chilometri di fiume a partire dalla foce. Tornate indietro a monte per un'attraversata più semplice.
- *Mulinelli.* Un mulinello può produrre una potente corrente a ritroso, a valle dell'ostruzione che causa il mulinello, e risucchiarvi sotto la superficie dell'acqua.

La profondità di un fiume o torrente guadabile non è un deterrente se riuscite a mantenervi in posizione. Infatti, le acque profonde a volte corrono più lentamente e sono quindi più sicure delle acque basse più rapide. Voi potrete sempre asciugare i vostri panni in seguito, o se necessario, potete costruire una zattera per trasportare i vostri abiti e l'equipaggiamento attraverso il fiume.

Non dovete provare a nuotare o guadaare attraverso un fiume o un torrente quando l'acqua ha temperature molto basse. Una tale nuotata potrebbe essere fatale. Tentate di fare una zattera di qualche tipo. Guadate se avete la possibilità di bagnarvi solo i piedi. Asciugateli velocemente non appena raggiungete l'altra sponda.

RAPIDE

Se necessario, potete attraversare con sicurezza un fiume(o anche una rapida) profondo e veloce. Per nuotare attraverso un fiume veloce e profondo, nuotate con la corrente, mai contro. Cercate di mantenere il corpo orizzontale all'acqua. Questo ridurrà il rischio di essere tirati sott'acqua.

Nelle rapide poco profonde e veloci, sdraiatevi sulla schiena, i piedi rivolti verso valle e le mani lungo i fianchi. Quest'azione aumenterà la galleggiabilità e vi aiuterà a "pilotare" tra gli ostacoli. Tenete i piedi sollevati per evitare che se incastrino o urtino tra le rocce.

Nelle rapide profonde, sdraiatevi sulla pancia, testa a valle, angolandovi verso la riva ogni volta che potete. Tenete d'occhio gli ostacoli e fate attenzione ai mulinelli di ristagno e alle correnti convergenti, dato che spesso contengono vortici pericolosi. Le correnti convergenti avvengono quando nuovi corsi d'acqua affluiscono nel fiume o dove l'acqua è stata deviata intorno a un largo ostacolo come ad esempio un piccolo isolotto.

Per guadaare un fiume rapido e infimo, applicate i seguenti passi:

- Toglietevi pantaloni e maglietta per diminuire la spinta dell'acqua su di voi. Tenete addosso le scarpe per proteggere i piedi e le caviglie dalle rocce. Vi forniranno anche maggiore stabilità.
- Legate i vostri pantaloni ed altri articoli sulla parte superiore dello zaino o in un fagotto, se non avete una sacca. In questo modo, se avrete bisogno di sganciare l'equipaggiamento, tutti gli articoli rimarranno insieme. E' più facile trovare un unico grosso pacco piuttosto che tanti piccoli oggetti.
- Trasportate il vostro pacco ben sulle spalle e assicuratevi di poterlo facilmente rimuovere se necessario. Non essere in grado di liberarsi abbastanza velocemente del carico può trascinare a fondo anche il più forte nuotatore.
- Cercate un palo robusto di circa 7,5 cm di diametro e 2,1-2,4 metri di lunghezza per aiutarvi a guadaare il fiume. Afferrate il bastone e piantatelo fermamente sul lato a monte per rompere la corrente. Posizionate saldamente i vostri piedi ad ogni passo, e spostate il palo in avanti un po' più a valle della posizione precedente, ma sempre a monte rispetto a voi. Con il prossimo passo, ponete il piede al di sotto del palo. Tenete il palo ben inclinato così che la forza della corrente mantenga il palo contro la vostra spalla (Figura 17-1).
- Attraversate il fiume in modo tale da attraversare la corrente a valle ad un angolo di 45°.

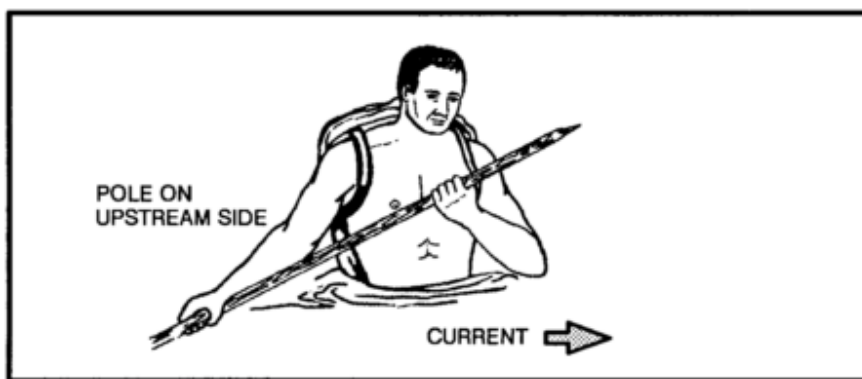


Figure 17-1. One man crossing swift stream.

Usando questo metodo, potete con sicurezza attraversare le correnti, solitamente troppo forti da sopportare per una persona. Non preoccupatevi circa il peso del vostro zaino, già che il peso vi aiuterà ad attraversare il fiume invece che ostacolarvi.

Se ci sono altre persone con voi, attraversate il fiume insieme. Assicuratevi che tutti abbiano sistemato i loro zaini e vestiti come descritto in precedenza. Posizionate la persona più pesante all'estremità del palo a valle e la più leggera sull'estremità a monte. Nell'usare questo metodo, la persona a monte rompe la corrente, e quelle sottostanti possono muoversi con relativa facilità nei mulinelli creati dalla persona a monte. Se la persona a monte scivola con i piedi, gli altri possono rimanere stabili mentre egli si rimette in piedi (Figura 17-2).

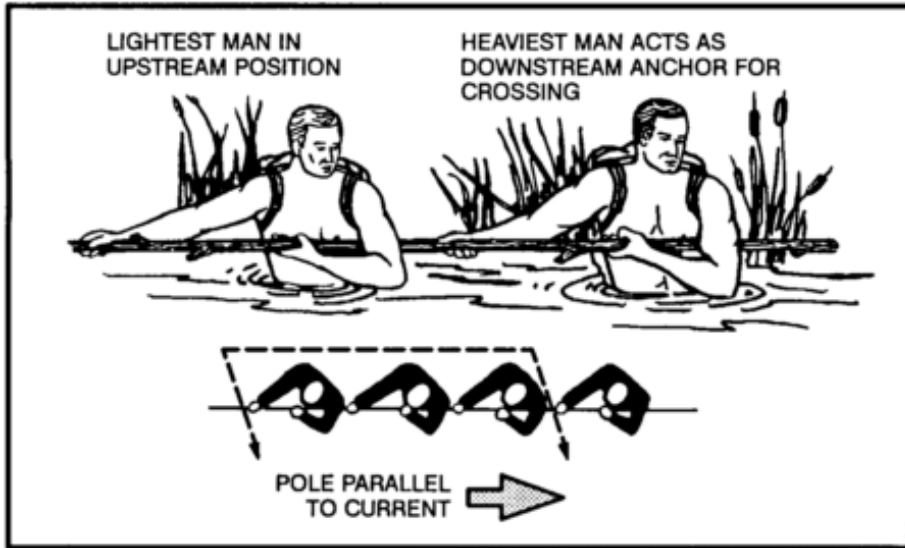


Figure 17-2. Several men crossing swift stream.

Se ci sono tre o più persone e una corda disponibile, potete usare la tecnica mostrata nella Figura 17-3 per attraversare il fiume. La lunghezza della corda deve essere tre volte la larghezza del fiume.

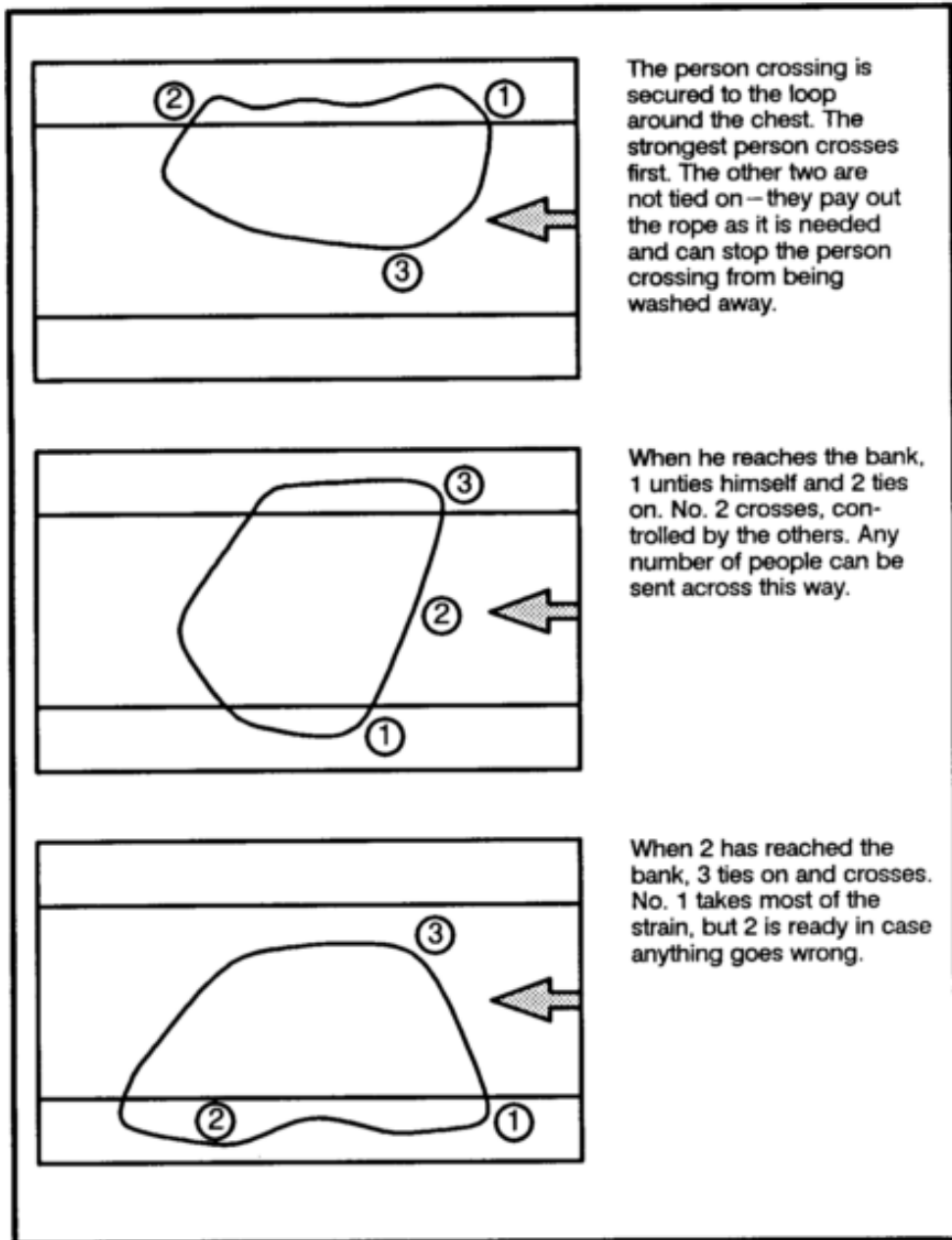


Figure 17-3. Individuals tied together to cross stream.

ZATTERE

Se avete due poncho, potete costruire una zattera a vela o una zattera a poncho Australiana. Con una di queste zattere, potete tranquillamente far galleggiare il vostro equipaggiamento attraverso un fiume o un torrente con un flusso lento.

Zattera di boscaglia

La zattera di boscaglia, se costruita in modo appropriato, supporterà circa 115 chili. Per costruirla usate i poncho, fresca boscaglia verde, due piccoli alberelli e una corda o dei rampicanti come segue (Figura 17-4):

- Infilate il cappuccio dei due poncho nella parte interna a legatelo saldamente al collo(dei poncho) usando i lacci.
- Collegate le corde o i rampicanti ai gommini laterali e degli angoli di entrambe i poncho. Assicuratevi che siano lunghi abbastanza per attraversare e legarli con gli altri attaccati agli angoli e lati opposti.
- Stendete un poncho sul terreno con la parte interna rivolta verso l'alto. Accatastate della boscaglia fresca e verde (non rami fitti) sul poncho finché la boscaglia non raggiunge circa 45 cm di spessore. Tirate la cordicella su attraverso il centro della boscaglia.
- Fate una struttura a X con due piccoli alberelli e posizionateli sopra lo strato di boscaglia. Legate la struttura ad X saldamente in posizione con le cordicelle del poncho.
- Accatastate altri 45 cm di boscaglia sopra la struttura ad X, poi comprimetela leggermente.
- Tirate i bordi del poncho su intorno la boscaglia e, usando le corde o i rampicanti attaccai ai gommini degli angoli e dei lati, legateli diagonalmente da angolo ad angolo e da lato a lato.
- Stendete il secondo poncho, con l'interno verso l'alto, accanto al fagotto di boscaglia.
- Arrotolate il fagotto di boscaglia nel secondo poncho in modo che il lato legato sia nella parte inferiore. Legate il secondo poncho intorno il fagotto di boscaglia nella stessa maniera di come avete legato il primo poncho intorno alla boscaglia.
- Posizionatelo nell'acqua con il lato legato del secondo poncho rivolto verso l'alto.

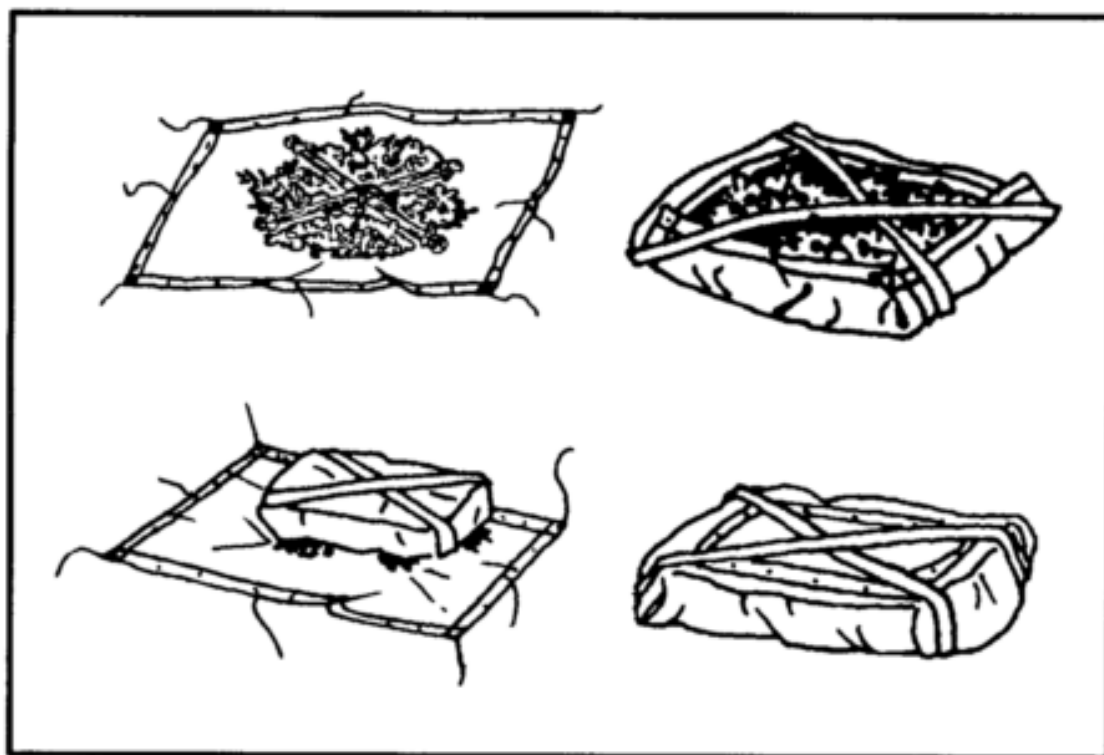


Figure 17-4. Brush raft.

Zattera col poncho australiana

Se non avete tempo per raccogliere la boscaglia per la zattera precedente, potete fare una zattera con poncho australiana. Questa zattera, anche se è più impermeabile della precedente, può trasportare solo 35 kg circa di equipaggiamento. Per costruire questa zattera usate due poncho, due zaini, due pali o rami da 1,2 metri e corde, rampicanti, lacci delle scarpe o materiali simili come segue (Figura 17-5):

- Infilate i cappucci dei poncho nel lato interno e legateli saldamente al collo usando i lacci.
- Stendete un poncho sul suolo con il lato interno verso l'alto. Posizionate e centrate i due pali da 1,2 metri sul poncho a circa 45 cm di distanza.
- Mettete i vostri zaini o pacchi o qualsiasi altro equipaggiamento tra i due pali. Mettete anche altri oggetti che volete mantenere asciutti tra i due pali. Unite insieme i lati del poncho.
- Fatevi aiutare dai compagni per completare la zattera. Mantenete la parte unita dei lati del poncho in aria e rollatela saldamente in giù verso l'equipaggiamento. Assicuratevi di rollare l'intera larghezza del poncho.
- Piegate le estremità del rotolo per formare delle trecce in direzioni opposte. Piegate le trecce sopra il fascio e legatele fermamente usando delle corde, lacci o rampicanti.
- Stendete il secondo poncho sul terreno, lato interno verso l'alto. Se necessitate più galleggiabilità, mettete della boscaglia verde su questo poncho.
- Mettete il fagotto, con i lati legati rivolti verso il basso, al centro del secondo poncho. Avvolgete il secondo poncho intorno il fagotto dell'equipaggiamento seguendo la stessa procedura che avete usato per avvolgere l'equipaggiamento nel primo poncho.
- Legate delle corde, lacci, rampicanti o altri materiali intorno la zattera a circa 30 cm dalla fine di ogni codino. Posizionate e fissate le armi sopra la zattera.
- Legate un'estremità di una corda a una borraccia vuota e l'altra estremità alla zattera. Questo vi aiuterà a rimorchiare la zattera.

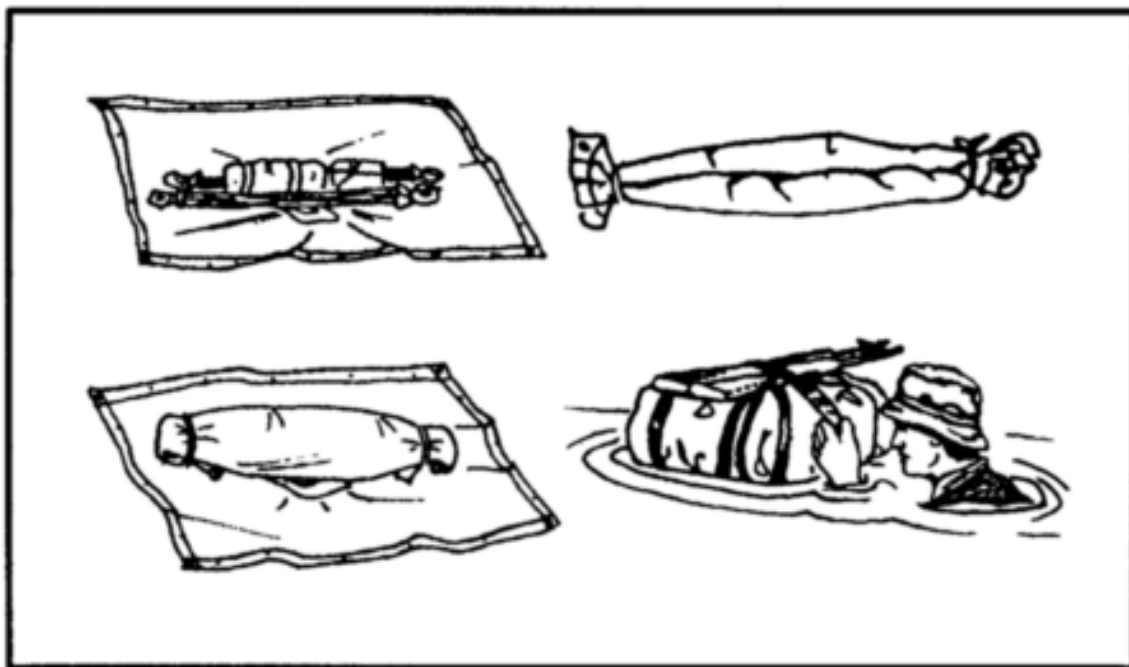


Figure 17-5. Australian poncho raft.

Zattera a ciambella con poncho

Un altro tipo di zattera è quella a ciambella con il poncho. Necessita più tempo per la sua costruzione delle altre due precedenti, ma è efficace. Per costruirla, usate un poncho, piccoli alberelli, salice o rampicanti, e coda, lacci delle scarpe o altri materiali per legare (Figura 17-6) come segue:

- Fate una cornice rotonda posizionando alcuni paletti a terra che delineano un cerchio interno e uno esterno.
- Usando alberelli giovani, salice o rampicanti, costruite una ciambella all'interno del cerchio dei paletti.
- Avvolgete vari segmenti di corde intorno alla ciambella a circa 30-60 cm di distanza l'uno dall'altro e legateli saldamente.
- Infilate il cappuccio del poncho nella parte interna e legatelo al collo (del poncho) usando dei lacci.
- Posizionate il poncho sul terreno, con la parte interna rivolta verso l'alto. Posizionate la ciambella al centro del poncho. Avvolgete il poncho su e oltre la ciambella e legate ogni gommino del poncho ad essa.
- Legate un'estremità di una corda ad una borraccia vuota e l'altra estremità alla zattera. Questa corda vi aiuterà a rimorchiare la zattera.



Figure 17-6. Poncho donut raft.

Quando usufruite di una qualsiasi delle precedenti zattere, fate attenzione a non bucarle o strapparle trascinandole per terra. Prima di iniziare ad attraversare il fiume o il torrente, lasciate la zattera sull'acqua per pochi minuti per assicurarvi che galleggia.

Se il fiume è troppo profondo per guadare, spingete la zattera davanti a voi mentre nuotate. Il disegno delle precedenti zattere non gli permette di trasportare il peso del corpo di una persona. Usatela come un galleggiante che porti voi ed il vostro equipaggiamento attraverso un fiume o torrente con sicurezza.

Accertatevi di controllare la temperatura dell'acqua prima di tentare di attraversare un fiume o un ostacolo d'acqua. Se l'acqua è estremamente fredda e voi siete incapaci di trovare un tratto del fiume poco profondo per guadare, non cercate di attraversarlo. Escogitate altri modi per passare. Per esempio, potete improvvisare un ponte facendo cadere un albero sopra al fiume. Oppure potete costruire una zattera larga abbastanza per trasportare voi e il vostro equipaggiamento. Per fare ciò, tuttavia, vi servirà un'ascia, un coltello, una corda o rampicanti e del tempo.

Zattera di tronchi

Potete fare una zattera usando qualsiasi albero secco, morto e che sia ancora in piedi come tronchi. Tuttavia, gli abeti rossi che si trovano nelle regioni polari e subpolari rendono la migliore zattera. Un metodo semplice per costruire una zattera è di usare delle barre di pressione legate saldamente ad ogni estremità della zattera per mantenere i tronchi uniti (Figura 17-7).

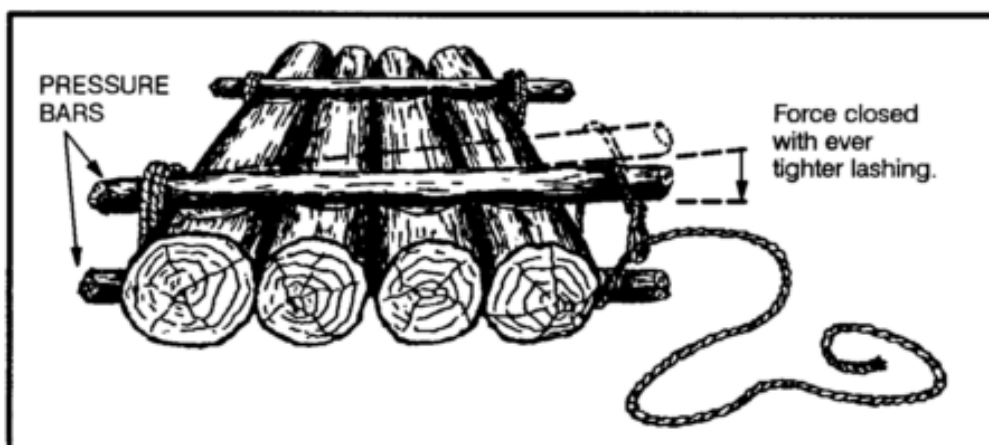


Figure 17-7. Use of pressure bars.

DISPOSITIVI DI GALLEGGIAMENTO

Se l'acqua è abbastanza calda per nuotare e voi non avete tempo o materiale per costruire una delle zattere col poncho, potete usare uno dei vari dispositivi di galleggiamento per superare l'ostacolo d'acqua. Alcuni dispositivi che potete usare per galleggiare sono:

- *Pantaloni.* Annoda entrambe i fondi del pantalone e chiudete la patta. Con tutte e due le mani afferrate la cintura ai lati e flottate i pantaloni in aria per intrappolarla in ogni gamba. Velocemente premete i lati della cintura insieme e mantenetela sott'acqua in modo che l'aria non esca. Ora avete una "mongolfiera" d'acqua per mantenervi a galla quando attraversate il corpo d'acqua.
Nota: Bagnate i pantaloni prima di gonfiarli per intrappolare meglio l'aria. Potreste aver bisogno di rigonfiare i pantaloni parecchie volte quando attraversate un grande corpo d'acqua.
- *Contenitori vuoti.* Legate insieme delle bombolette di gas vuote, bottiglie, scatole di munizioni, scatole, o altri oggetti che mantengono o intrappolano l'aria. Usateli come braccioli. Usate questi dispositivi di galleggiamento solo in fiumi o torrenti con acque lente.
- *Sacchetti di plastica e poncho.* Riempite due o più sacchetti con aria e unite insieme le aperture. Usate il vostro poncho e avvolgete della vegetazione verde strettamente dentro ad esso così da ottenere un rotolo di circa 20 cm di diametro. Legate le estremità del rotolo saldamente. Potete indossarlo intorno alla vita o attorno una spalla e sotto il braccio opposto.
- *Tronchi.* Usate un tronco alla deriva se disponibile, o cercate un tronco vicino all'acqua da usare come galleggiante. Assicuratevi di provare se galleggia prima di impiegarlo. Alcuni tronchi d'albero, le palme per esempio, affonderanno anche quando il legno è morto. Un altro metodo è di legare due tronchi a 60 cm l'uno dall'altro. Sedetevi tra di essi con la vostra schiena appoggiata ad uno e le gambe sopra all'altro (Figura 17-8).
- *Tife.* Raccogliete i gambi delle tife (*Typha latifolia*) e legatele in un fascio di 25 cm o più di diametro. Le numerose celle d'aria in ogni gambo fanno in modo che galleggino finché non marciscono. Testate il fascio di tife, per essere sicuri che supporterà il vostro peso, prima di provare ad attraversare il corpo d'acqua.



Figure 17-8. Log flotation.

Ci sono molti altri dispositivi di galleggiamento che potete inventare usando un po' di immaginazione. Solo assicuratevi di testare gli apparecchi prima di usarli.

ALTRI OSTACOLI NELL'ACQUA

Altri ostacoli nell'acqua che potete incontrare sono torbiere, pantani, muskeg o sabbie mobili. Non provate a camminare attraverso di essi. Cercare di sollevare le gambe mentre siete in piedi vi farà sprofondare maggiormente. Cercate di evitare questi ostacoli. se evitarli è impossibile, dovrete essere in grado di improvvisare un ponte usando tronchi, rami o foglie.

Un metodo per attraversare una torbiera è di sdraiarsi faccia a terra, con le braccia e gambe divaricate. Usate un apparecchio di galleggiamento o formate delle sacche d'aria nei vostri vestiti. Nuotate o tiratevi attraverso muovendovi lentamente e cercando di mantenere il vostro corpo in posizione orizzontale.

Nelle paludi, le aree che hanno vegetazione sono solitamente stabili abbastanza da supportare il vostro peso. Tuttavia, la vegetazione sarà solitamente assente in zone aperte fangose o acquose. Se siete nuotatori medi, non dovrete avere problemi a nuotare, strisciare o tirarvi attraverso le torbiere o le paludi.

Le sabbie mobili sono un miscuglio di sabbia e acqua che formano una massa instabile. Essa cede facilmente alle pressioni e suzione e inghiotte tutto ciò che si posiziona sulla sua superficie. Esse possono variare in profondità e sono solitamente circoscritte. Le sabbie mobili si formano comunemente sulle coste piatte, in fiumi sabbiosi con corsi d'acqua variabili e vicino le foci dei grandi fiumi. Se siete incerti se un terreno sabbioso sia mobile o no, lanciateci una pietra. La pietra affonderà nelle sabbie mobili. Inoltre le sabbie mobili hanno molta più suzione del fango o del letame, potete attraversarle come in una palude. Sdraiatevi faccia a terra, divaricate braccia e gambe e muovetevi lentamente attraverso il percorso.

OSTACOLI DELLA VEGETAZIONE

Alcune zone acquose che dovrete attraversare potrebbero avere piante subacquee e galleggianti che possono rendere difficile la nuotata. Ad ogni modo, potete nuotare attraverso una vegetazione relativamente densa se rimanete calmi e non vi agitate. State il più possibile vicini alla superficie ed usate lo stile a rana con un movimento superficiale delle gambe e delle braccia. Rimuovete le piante intorno a voi come fareste per i vestiti. Quando vi stancate, gallegiate o nuotate sulla schiena finché non avete recuperato abbastanza forze per continuare con lo stile a rana.

Le paludi di mangrovie sono un altro tipo di ostacolo che si trova lungo le coste tropicali. Gli alberi o arbusti di mangrovie buttano fuori molte radici di sostegno che formano una massa densa. Per attraversare una palude di mangrovie, aspettate la bassa marea. Se siete dal lato dell'entroterra, cercate uno stretto boschetto d'alberi e fatevi strada verso la spiaggia attraverso di esso. Potete anche provare a cercare il letto di un corso d'acqua o un'insenatura attraverso gli alberi e seguirla fino al mare. Se siete sul lato costiero, addentratevi all'interno lungo fiumi o canali. State sempre allerta verso i cocodrilli che si trovano lungo i canali e nelle acque poco profonde. Se ce n'è qualcuno nelle vicinanze, uscite dall'acqua e arrampicatevi sopra le radici delle mangrovie. Mentre attraversate una palude di mangrovie, è possibile raccogliere cibo dalle pozze di marea o le radici d'albero.

Per attraversare una larga palude, costruite un qualche tipo di zattera.

INDICATORI D'ORIENTAMENTO IMPROVVISATI



In una situazione di sopravvivenza, sarete estremamente fortunati se vi capita di avere una mappa ed una bussola. Se avete questi due accessori nell'equipaggiamento, sarete probabilmente più facilitati nel muovervi verso i soccorsi. Se non siete bravi nell'usare mappa e bussola, dovete prendere provvedimenti per acquisire tale abilità. Ci sono molti metodi con i quali voi potete determinare la direzione usando il sole e le stelle. Questi metodi, tuttavia, vi daranno solo una direzione generale. Potete stabilire una direzione più precisa se voi conoscete il terreno del territorio o del paese. Dovete imparare tutto quello che potete circa il terreno della regione o del territorio nel quale potreste essere mandati, specialmente qualsiasi caratteristica prominente o punti di riferimento. Questa conoscenza del terreno, assieme alle tecniche spiegate di seguito, vi permetteranno di stabilire una direzione abbastanza affidabile per aiutarvi nel vostro viaggio.

USANDO IL SOLE E L'OMBRA

Le relazioni della Terra con il Sole possono aiutarvi a determinare la direzione sulla Terra. Il sole sorge sempre ad est e tramonta ad ovest, ma non esattamente al vero est o al vero ovest. Ci sono anche dei cambiamenti stagionali. Nell'emisfero nord, il sole si troverà esattamente a sud quando sarà nel punto più in alto nel cielo, o quando un oggetto non crea un'ombra a prima vista. Nell'emisfero sud, questo sole di mezzogiorno indicherà esattamente il nord. Nell'emisfero nord, le ombre si muovono in senso orario. Nell'emisfero sud invece, le ombre, si muovono in senso antiorario. Con la pratica, potete usare le ombre per determinare sia la direzione sia l'orario del giorno. I metodi con le ombre usati per orientarsi sono l'ombra di riferimento e l'orologio.

Metodo dell'ombra di riferimento

Per questo primo metodo, cercate un rametto dritto di circa 1 metro di lunghezza e un punto del terreno piano e privo di boscaglia sul quale il legnetto proietterà un'ombra ben definita. Questo metodo è semplice ed accurato e consiste di quattro passaggi:

- *Passo 1.* Mettete il bastoncino o il ramo nel terreno pianeggiante dove possa proiettare un'ombra ben definita. Marcate l'apice dell'ombra con una pietra, con un ramo o qualcos'altro. Questo primo marco dell'ombra è sempre ovest (in **qualsiasi** punto della Terra).
- *Passo 2.* Aspettate 10-15 minuti affinché l'apice dell'ombra si sia mossa di qualche centimetro. Marcate la nuova posizione della punta dell'ombra come avete fatto con la prima.
- *Passo 3.* Tracciate una linea retta tra i due marchi per ottenere una linea est-ovest approssimativa.
- *Passo 4.* Stando in piedi con il primo punto (ovest) alla vostra sinistra ed il secondo punto alla vostra destra, voi sarete rivolti verso il nord. Questo fatto è veritiero in **qualsiasi** punto della terra.

Un metodo alternativo è più accurato ma richiede un po' più di tempo. Sistemate il vostro legnetto e marcate il primo punto durante la mattinata. Usate una cordicella per tracciare un arco attraverso questo punto ed intorno al legnetto. A mezzogiorno, l'ombra si accorcerà fino a scomparire quasi completamente. Nel pomeriggio, si allungherà nuovamente e sul punto dove tocca

l'arco segnate il secondo marco. Tracciate una linea che unisce i due punti per ottenere una linea est-ovest accurata (vedere Figura 18-1).

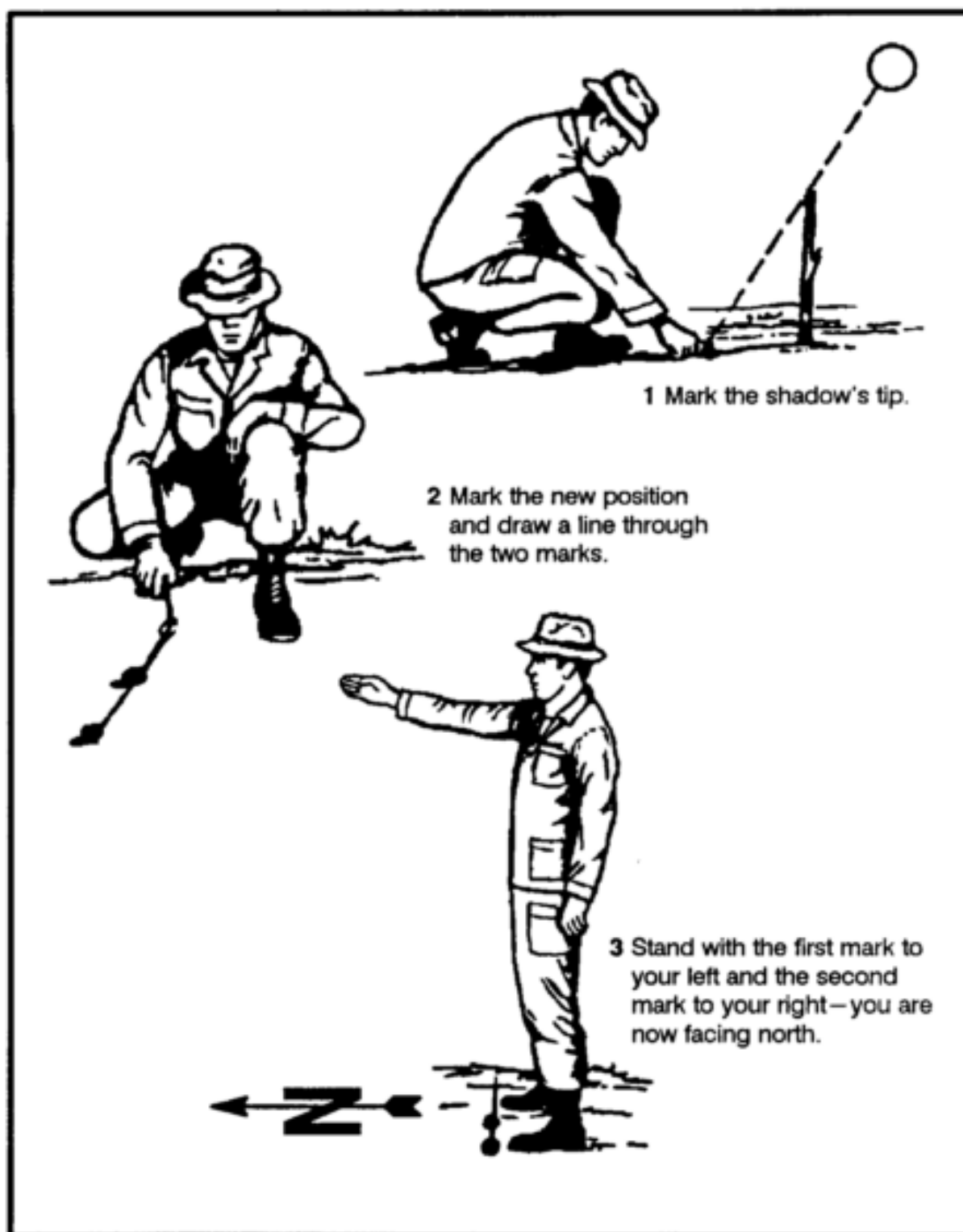


Figure 18-1. Shadow-tip method.

Metodo dell'orologio

Potete determinare la direzione anche usando un orologio comune o analogico (uno con le lancette). L'orientamento sarà accurato se state usando l'ora locale giusta, senza nessun cambio dovuto all'ora legale. Ricordate, più si è lontani dall'equatore, più accurato sarà questo metodo. Se avete solo un orologio digitale potete superare quest'ostacolo. Disegnate velocemente un orologio su un cerchio tracciato su un foglio, con l'ora corretta ed usatelo per determinare l'orientamento al momento del bisogno.

Nell'emisfero nord, mantenete l'orologio orizzontalmente e puntate la lancetta delle ore verso il sole. Bisecate (dividete in due) l'angolo compreso tra la lancetta delle ore e il marco delle ore 12 per avere una linea nord-sud (Figura 18-2). Se ci sono alcuni dubbi su quale estremità punti verso nord, ricordatevi che il sole sorge a est e tramonta ad ovest, ed è esattamente verso sud a mezzogiorno. Il sole è ad est prima di mezzogiorno e ad ovest nel pomeriggio.

Nota: Se il vostro orologio è settato con l'ora legale, usate il punto medio tra la lancetta delle ore e il marco dell' 1 per determinare la linea nord-sud.

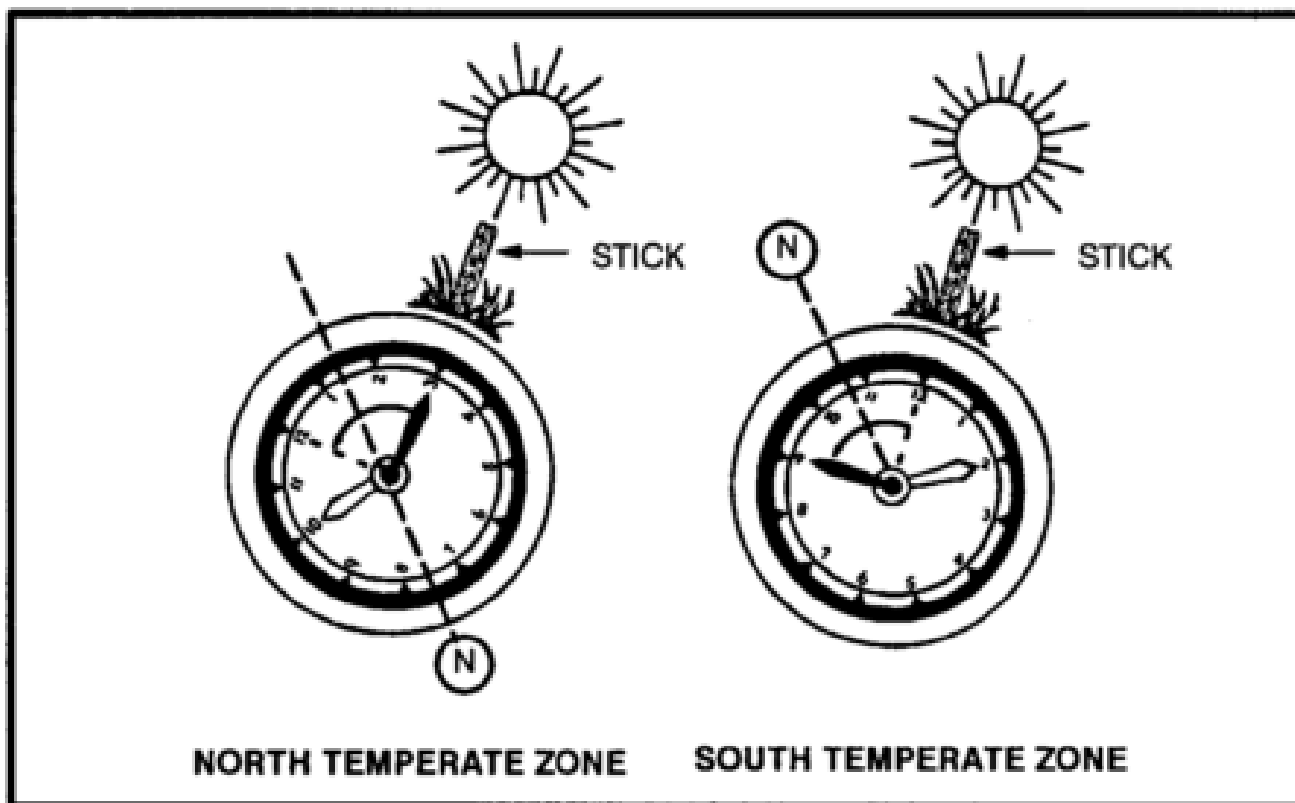


Figure 18-2. Watch method.

Nell'emisfero sud, puntate il marco delle ore 12 verso il sole e il punto medio tra le 12 e la lancetta delle ore vi darà la linea nord-sud (Figura 18-2).

USANDO LA LUNA

Dato che la luna non brilla di luce propria, possiamo vederla solo quando riflette la luce del sole. Siccome orbita intorno alla terra in un ciclo di 28 giorni, la forma della luce riflessa varia a seconda della posizione. Diciamo che c'è la luna nuova, o novilunio, quando essa si trova tra il Sole e la Terra. Poi, allontanandosi dall'ombra della Terra, comincia a riflettere la luce sul suo lato destro, e va a diventare luna piena prima di calare, o perdere forma, apparendo argentata sul lato sinistro. Potete usare queste informazioni per identificare la direzione.

Se la luna "sorge" prima del tramonto del sole, il lato illuminato sarà l'ovest. Se la luna sorge dopo la mezzanotte, il lato illuminato sarà l'est. Quest'ovvia scoperta fornisce un riferimento approssimativo est-ovest durante il giorno.

USANDO LE STELLE

La vostra locazione nell'emisfero nord o in quello sud, determina quali costellazioni dovrete usare per determinare il vostro orientamento nord-sud.

Il cielo settentrionale

Le principali costellazioni da conoscere sono l'Orsa Maggiore, conosciuta anche come Grande Carro o l'Aratro, e Cassiopea (Figura 18-3). Nessuna di queste costellazioni "tramonta" mai. Sono sempre visibili durante le notti limpide. Usatele per localizzare Polaris, conosciuta anche come stella polare o stella del nord. La stella polare forma parte del manico del Piccolo Carro e può essere confuso con il Grande Carro. Prevenite questa confusione usando il Grande Carro e Cassiopea insieme. Il Grande Carro e Cassiopea sono sempre direttamente opposti l'uno all'altro e ruotano in senso antiorario intorno Polaris che è al centro. Il Grande Carro è una costellazione formata da sette stelle allineate a forma di mestolo. Le due stelle che formano il la parte esterna di questo mestolo sono le 2 stelle "indicatrici" perché puntano alla stella polare. Mentalmente tracciate una linea che parte dalla stella esterna inferiore alla stella esterna superiore del secchio del Grande Carro. Estendete questa linea circa cinque volte la distanza tra queste due stelle. Troverete la stella del nord lungo questa linea.

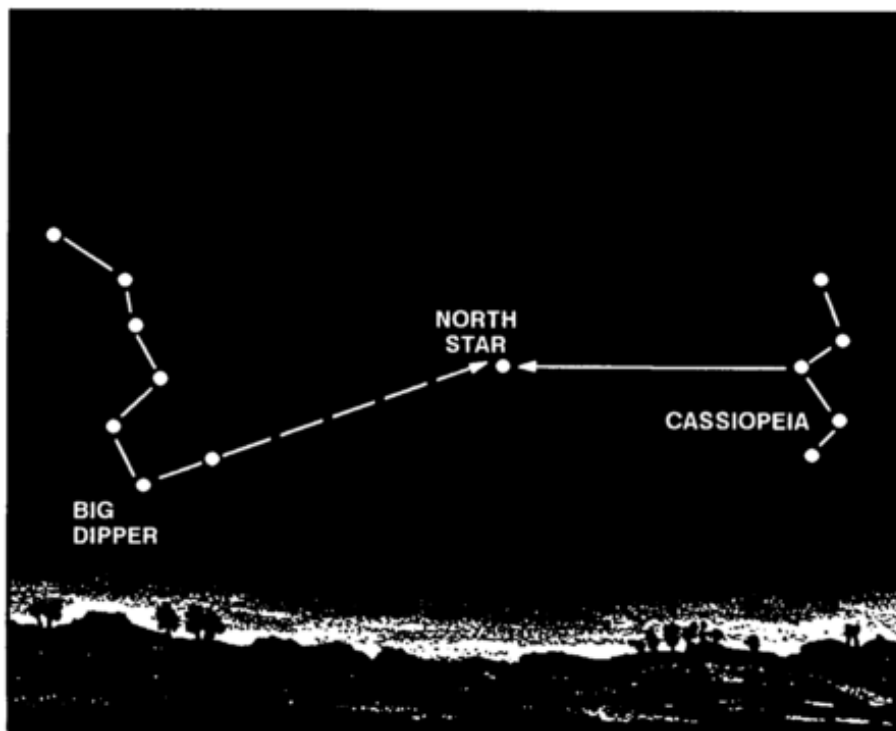


Figure 18-3. The Big Dipper and Cassiopeia.

Cassiopea ha cinque stelle che formano una figura a "W" laterale. La stella polare è direttamente in linea con la stella centrale di Cassiopea.

Dopo aver localizzato la stella polare, localizzate il Polo Nord o il vero Nord tracciando una linea immaginaria che va direttamente sulla terra.

Il cielo meridionale

Siccome non c'è nessuna stella abbastanza brillante da essere facilmente riconosciuta in prossimità del polo sud celeste, una costellazione conosciuta come la Croce del Sud è usata come indicatore del sud (Figura 18-4). La Croce del Sud o Crux possiede cinque stelle. Le sue quattro stelle più brillanti formano una croce che s'inclina su un lato. Le due stelle che formano l'asse della lunghezza sono le stelle indicatrici. Per determinare il sud, immaginatevi una distanza cinque volte maggiore di quella tra queste due stelle, e il punto dove termina questa linea immaginaria è la direzione generale del sud. Da quel punto immaginario nel cielo abbassate lo sguardo all'orizzonte e selezionate un punto di riferimento da seguire (per esempio una montagna). In una situazione di sopravvivenza statica, potete fissare (ricordare) questa direzione durante il giorno mettendo, durante la notte, dei paletti sul terreno che puntano in quella direzione.

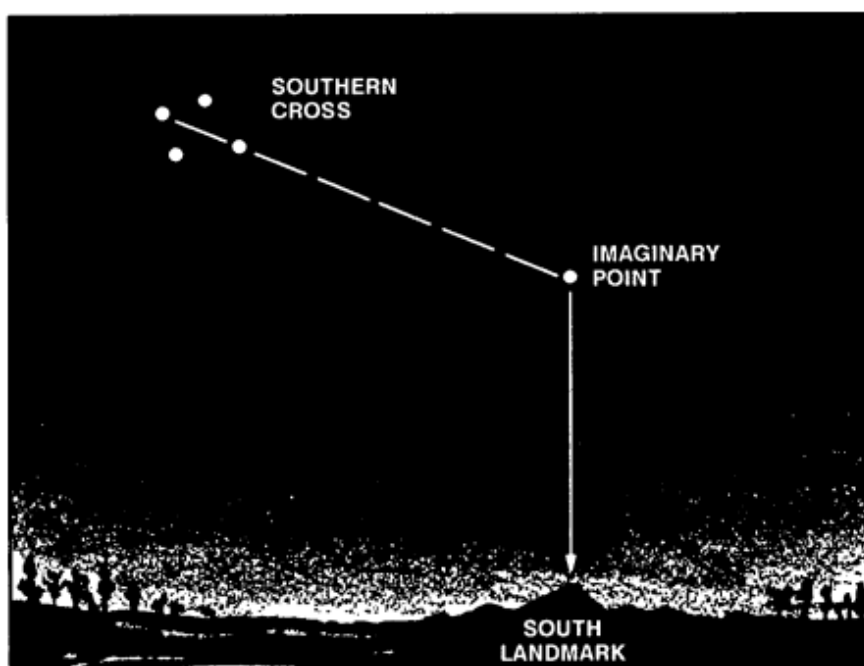


Figure 18-4. Southern Cross.

BUSSOLE IMPROVVISATE

Potete improvvisare delle bussole usando un pezzo di metallo ferroso che può essere a forma di ago o una lama da rasoio a doppio taglio ed un pezzo di spago non metallico o un capello con il quale sospenderlo. Potete magnetizzare o polarizzare il metallo sfregandolo lentamente in una direzione su di un pezzo di seta oppure, con cautela, tra i vostri capelli usando lenti movimenti. Potete anche polarizzare un metallo strofinando ripetutamente un'estremità con una calamita. Strofinare sempre e solo in una direzione. Se avete una batteria e del filo elettrico, potete polarizzare il metallo elettricamente. I fili dovrebbero essere isolati. Se non sono isolati, avvolgete il pezzo metallico in una singola e sottile striscia di carta per prevenire il contatto. La batteria deve essere di almeno 2 volt. Formate una bobina con il filo elettrico e toccate le sue estremità con i poli della batteria. Inserite ripetutamente un'estremità dell'oggetto metallico dentro e fuori la bobina. L'ago diventerà un elettromagnete. Quando viene sospeso ad un pezzo di spago non metallico, o a galleggio su un pezzo di legno nell'acqua, esso si allineerà in linea nord-sud.

Potete costruire una bussola improvvisata più elaborata usando un ago per cucire o un sottile pezzo metallico, un contenitore non metallico (per esempio un contenitore di plastica), il suo coperchio con il centro tagliato via ed impermeabile, e la punta argentata di una penna. Per costruire questa bussola, prendete un normale ago per cucire e rompetelo a metà. Una metà formerà il puntatore direzionale e l'altra servirà come perno. Quest'ultima metà infilatela attraverso il centro del fondo del contenitore; questa porzione dovrebbe essere a filo sul fondo senza interferire con il coperchio. Attaccate il centro dell'altra metà dell'ago (il puntatore) alla punta della penna usando colla, resina d'albero o plastica fusa. Magnetizzate un'estremità del puntatore e appoggiatelo sopra il perno.

ALTRI METODI PER DETERMINARE LA DIREZIONE

Il vecchio detto circa l'usare il muschio sugli alberi come indicatore del nord non è accurato perché il muschio cresce completamente tutto intorno ai tronchi di certi alberi. In realtà, la crescita è più vigorosa sul lato degli alberi rivolto al sud nell'emisfero nord e vice versa nell'emisfero sud. Se ci sono parecchi alberi caduti nei dintorni per poterli comparare, guardate il ceppo. La crescita è più vigorosa sul lato rivolto verso l'equatore e gli anelli di crescita saranno più distanziati. D'altra parte, gli anelli di crescita saranno più vicini gli uni agli altri sul lato rivolto verso i poli.

La direzione del vento può essere d'aiuto in circostanze in cui ci sono delle direzioni predominanti e voi sapete quali sono.

Riconoscere le differenze tra i modelli di vegetazione ed umidità sulle pendenze rivolte a nord e a sud può servire a determinare la direzione. Nell'emisfero nord, i pendii rivolti a nord ricevono meno luce solare dei pendii rivolti verso sud e sono perciò più freddi e più umidi. In estate, le pendenze rivolte verso nord trattengono chiazze di neve. In inverno, gli alberi e le aree aperte sulle pendenze rivolte verso sud sono le prime a perdere la neve ed il manto nevoso sul suolo è più sottile.

TECNICHE DI SEGNALAZIONE



Una delle vostre preoccupazioni primarie quando vi trovate in una situazione di sopravvivenza è quella di comunicare con i vostri amici o alleati. Generalmente, la comunicazione è l'invio e la ricezione di informazioni. Da sopravvissuti, dovete prima di tutto ottenere l'attenzione dei soccorsi, e secondo, mandare un messaggio che i soccorsi possano capire. Alcuni segnali d'attenzione sono modelli geometrici fatti dall'uomo come per esempio linee rette, cerchi, triangoli o "X" esposte in aree abitate; un grande falò o lampi di luce; un grande oggetto brillante muovendosi lentamente; o il contrasto, sia di ombre che di colori. I tipi di segnali usati dipenderanno dall'ambiente e dalla situazione nemica.

RICHIESTE

Se non siete in una situazione di conflitto, vi occorre trovare l'area più estesa, pulita e piatta sul terreno possibilmente più alto. Usate la segnalazione più evidente che potete creare. D'altra parte, avrete bisogno di essere più discreti in una situazione di conflitto. Voi non vorrete segnalare ed attirare il nemico. Scegliete una zona che sia visibile dall'alto, ma assicuratevi che ci siano nascondigli nelle vicinanze. Cercate di avere una collina o altre formazioni tra il luogo della segnalazione e il nemico per mascherargli la vostra richiesta. Eseguite una ricognizione approfondita dell'area per assicurarvi che non ci siano forze nemiche nelle vicinanze.

Qualunque tecnica di segnalazione o dispositivo abbiate intenzione di usare, imparate come usarlo e siate pronti di metterlo in opera con breve preavviso. Se possibile, evitate di usare segnali o tecniche di segnalazione che possono fisicamente infortunarvi. Tenete a mente che i segnali inviati ai vostri amici possono allertare il nemico della vostra presenza e locazione. Prima di segnalare, valutate attentamente le vostre possibilità di essere salvati dagli amici contro il pericolo di essere catturati dai nemici.

Una radio è probabilmente il modo più sicuro e veloce per far sapere agli altri dove siete e per voi ricevere il loro messaggio.

Troverete le descrizioni delle altre tecniche di segnalazione, dispositivi e articoli che potete usare. Imparate come usarli. Pensate alle maniere nelle quali potete adattare o cambiare queste tecniche per i diversi ambienti. Praticate usando queste tecniche di segnalazione, dispositivi e articoli prima di averne realmente bisogno. Tecniche di segnalazione pianificate e predisposte possono aumentare le vostre possibilità di salvataggio.

METODI DI SEGNALAZIONE

Ci sono due metodi principali per attirare l'attenzione o per comunicare: visuale e auditivo. Il metodo che userete dipenderà dalla vostra situazione e dai materiali che avete a disposizione. Qualunque sia la scelta, abbiate sempre segnalatori auditivi e visuali pronti all'uso.

Segnalazioni visive

Questi segnalatori sono materiali o equipaggiamenti che userete per far conoscere la vostra presenza ai soccorritori.

Fuoco

Durante l'oscurità, il fuoco è il metodo di segnalazione più efficace. Costruite (senza accendere) tre fuochi che formano un triangolo (il simbolo internazionale di pericolo) o in linea retta distanziati ad una distanza di 25 metri l'uno dall'altro. Costruiteli tanto velocemente quanto la situazione e il tempo permettono, e proteggeteli finché ne avrete bisogno. Se siete soli, mantenere tre fuochi può essere difficile. Se così, mantenete un fuoco singolo.

Quando costruite segnali di fuoco, considerate la vostra posizione geografica. Se siete in una giungla, cercate una zona aperta o il bordo di un fiume dove potete costruire il fuoco senza che il fogliame della giungla lo copra. Dovreste anche aver bisogno di ripulire l'area. Se siete in zone coperte di neve, dovrete ripulire il sito dalla neve o fare una piattaforma su cui costruire il fuoco in modo che la neve che si scioglie non lo spenga.

Un albero in fiamme (albero torcia) è un altro modo per attirare l'attenzione (Figura 19-1). Potete dar fuoco ad un albero, anche quando è verde. Potete bruciare gli alberi anche piazzando legna secca nei rami secchi e accenderli così che le fiamme divampino verso l'alto e brucino il fogliame. Prima che l'albero si spenga, tagliate e aggiungete piccoli alberelli verdi al fuoco per produrre più fuoco. Sempre selezionate e isolate l'albero in modo da non incendiare l'intero bosco e mettere voi stessi in pericolo.

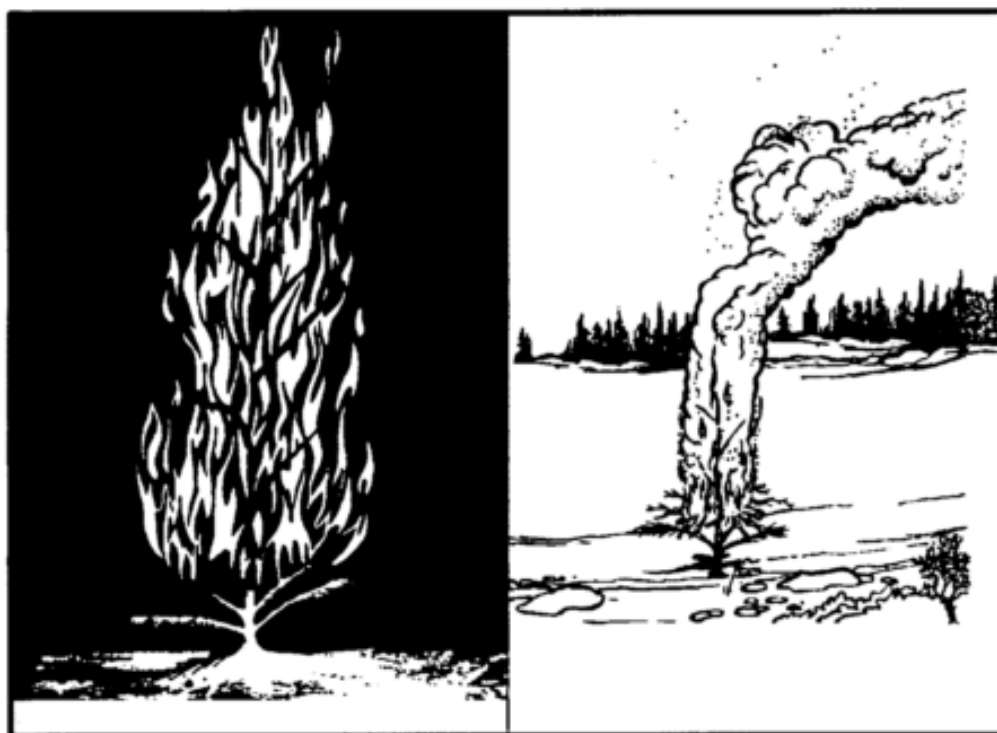


Figure 19-1. Tree torch.

Fumo

Durante il giorno, costruite un generatore di fumo e usate il fumo per attirare l'attenzione (Figura 19-2). Il segnale internazionale di pericolo consiste in tre colonne di fumo. Cercate di produrre un colore del fumo che contrasta il paesaggio; fumo scuro in un paesaggio chiaro e vice versa. Se coprite un grande fuoco con foglie verdi, muschio o un po' d'acqua, il fuoco produrrà fumo bianco. Se aggiungete gomma/plastica o stracci imbevuti d'olio ad un fuoco, produrrete fumo nero.

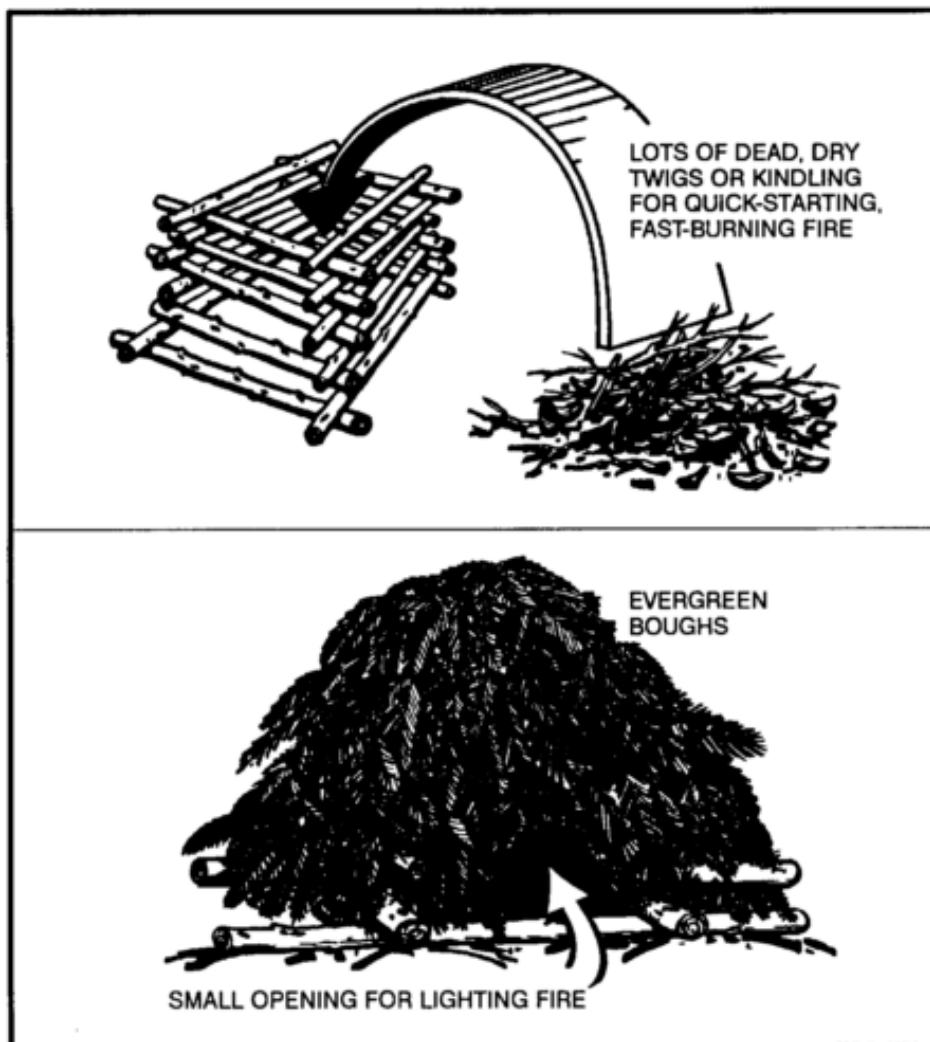


Figure 19-2. Smoke generator—ground.

In un'ambiente desertico il fumo resta basso vicino al suolo, ma un pilota può avvistarlo in terreno desertico aperto.

I segnali di fumo sono efficaci solo in giornate calme e chiare. Forti venti, pioggia o neve disperdono il fumo, riducendo le possibilità di poter essere avvistato.

Granate fumogene

Se avete con voi delle granate fumogene, usatele allo stesso scopo di come descritto per il fuoco. Mantenetele asciutte così che funzioneranno quando ne avrete bisogno. Fate attenzione a non incendiare la vegetazione nelle zone dove le usate.

Penne-razzo

Questi razzi sono parte delle tute di sopravvivenza degli aviatori. Il dispositivo consiste in una pistola a forma di penna con un razzo attaccato con una corda di nylon. Quando sparato, la penna razzo ha un suono simile a quello di un colpo di pistola e spara il razzo a circa 150 metri d'altezza. Esso è di circa 3 cm di diametro.

Per avere la penna razzo pronta all'uso, toglietela fuori dal suo involucre, infilate il razzo, lasciate l'arma disarmata e indossatela con una corda o una catenella intorno al collo. Siate pronti a sparare di fronte ad un aereo di ricerca e siate pronti ad avere un segnalatore secondario. Inoltre, siate pronti a mettervi sotto copertura se il pilota confonde il razzo per il fuoco nemico.

Munizioni traccianti

Potete usare le munizioni traccianti del fucile o della pistola per segnalare un aereo di ricerca. Non sparate le munizioni di fronte all'aereo. Come con le penne razzo, siate pronti a cercare copertura in caso che il pilota scambi la vostra segnalazione per il fuoco nemico.

“Proiettile illuminante” (Star cluster)

(Si tratta di proiettili di 40mm per lanciagranate M203) Il rosso è il colore internazionale del pericolo; perciò usate proiettili illuminanti rossi (Star Cluster M662) quando possibile. Tuttavia, qualunque colore farà conoscere ai soccorritori la vostra

posizione. I proiettili illuminanti raggiungono altezze di 200-215 metri, bruciano per circa 6-10 secondi e discendono ad una velocità di 14 m/s.

“Paracaduti illuminanti” (Star Parachute)

Questi razzi raggiungono un'altezza di 200-215 metri e discendono a 2,1 m/s. Il proiettile M126 (rosso) brucia per circa 50 secondi e l'M127 (bianco) per circa 25 secondi. Di notte si possono vedere questi razzi/proiettili a 48-56 chilometri di distanza.

Specchi od oggetti brillanti

In una giornata soleggiata, uno specchio è il miglior strumento di segnalazione. Se non avete uno specchio, lucidate il vostro gavettino (tazza della borraccia), la fibbia della cintura od oggetti simili che riflettono i raggi del sole. Dirigete i bagliori in una zona così che saranno al sicuro dall'osservazione nemica. Praticate ora usando uno specchio od un'oggetto brillante; non aspettate di averne realmente bisogno. Se avete uno specchio segnalatore MK-3, seguite le istruzioni sul retro (Figura 19-3).

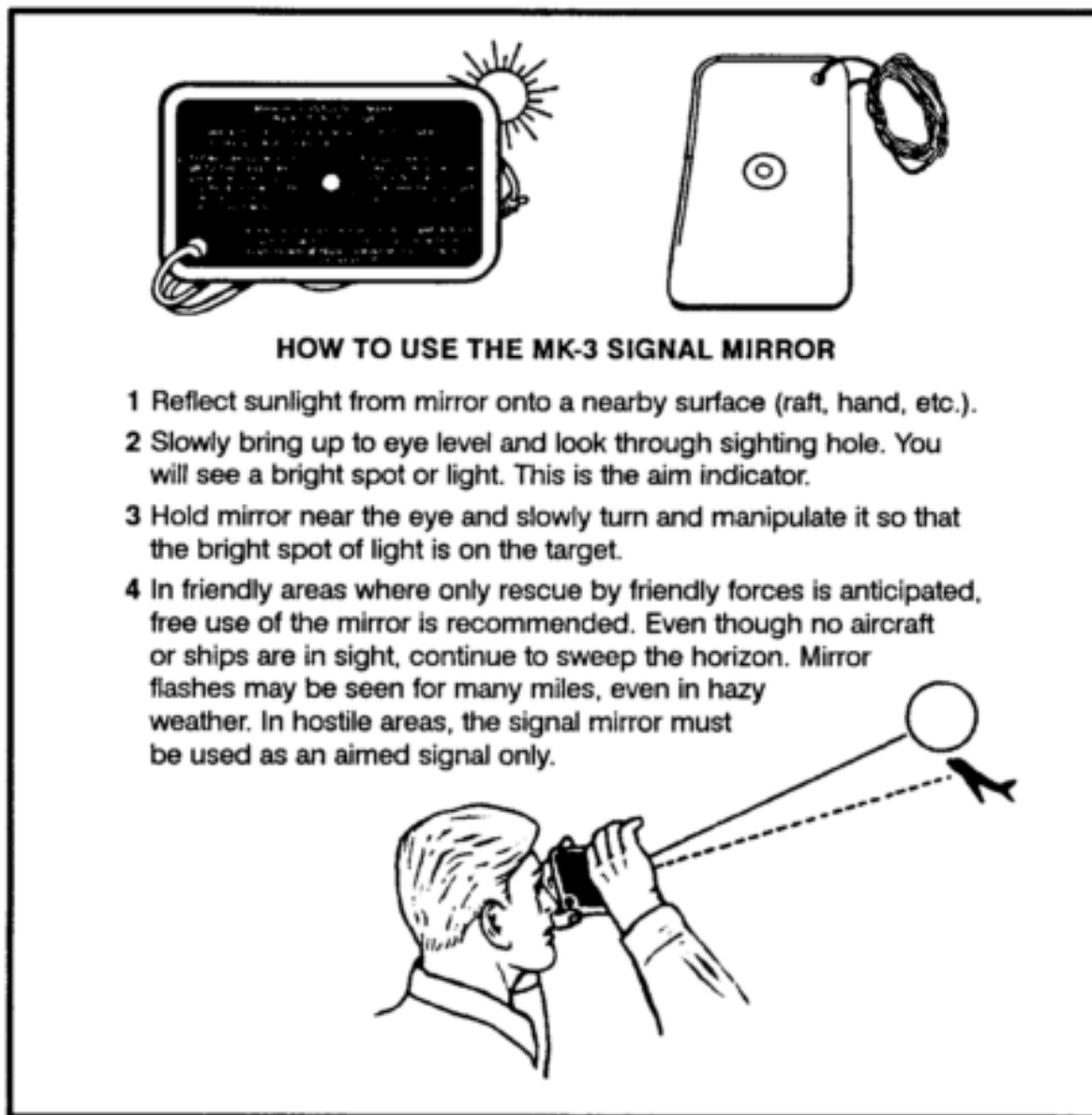


Figure 19-3. Signal mirror.

Indossate lo specchio intorno al collo con una corda o catenella, così da essere disponibile per un utilizzo immediato.

Tuttavia, assicuratevi che il lato di vetro sia rivolto verso il vostro corpo in modo tale da non produrre bagliori; il nemico può vedere i bagliori.

CAUTELA

Non produceate flash troppo rapidamente con lo specchio di segnalazione perché il pilota potrebbe scambiare i flash per il fuoco nemico. Non dirigete il fascio di luce nella cabina di pilotaggio dell'aereo per più di pochi secondi dato che potrebbe accecare il pilota.

La foschia, la nebbia ed i miraggi possono rendere difficile ad un pilota vedere i segnali di un'oggetto brillante. Perciò, se possibile, salite sul punto più alto della zona in cui vi trovate per mandare i vostri segnali. Se non potete determinare la locazione dell'aereo, dirigete i segnali luminosi nella direzione del suo rumore.

Nota: I piloti hanno riportato di aver avvistato segnali di specchi a 160 chilometri di distanza in condizioni ideali.

Le Figure 19-4 e 19-5 illustrano i metodi per prendere la mira con uno specchio di segnalazione.

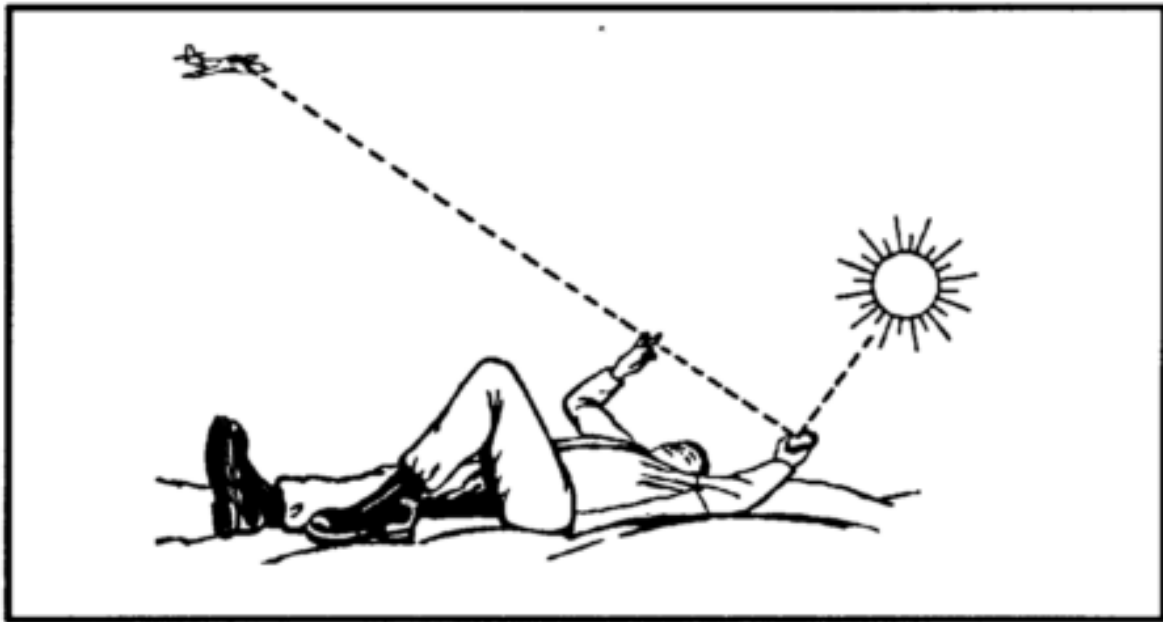


Figure 19-4. Aiming an improvised signal mirror.

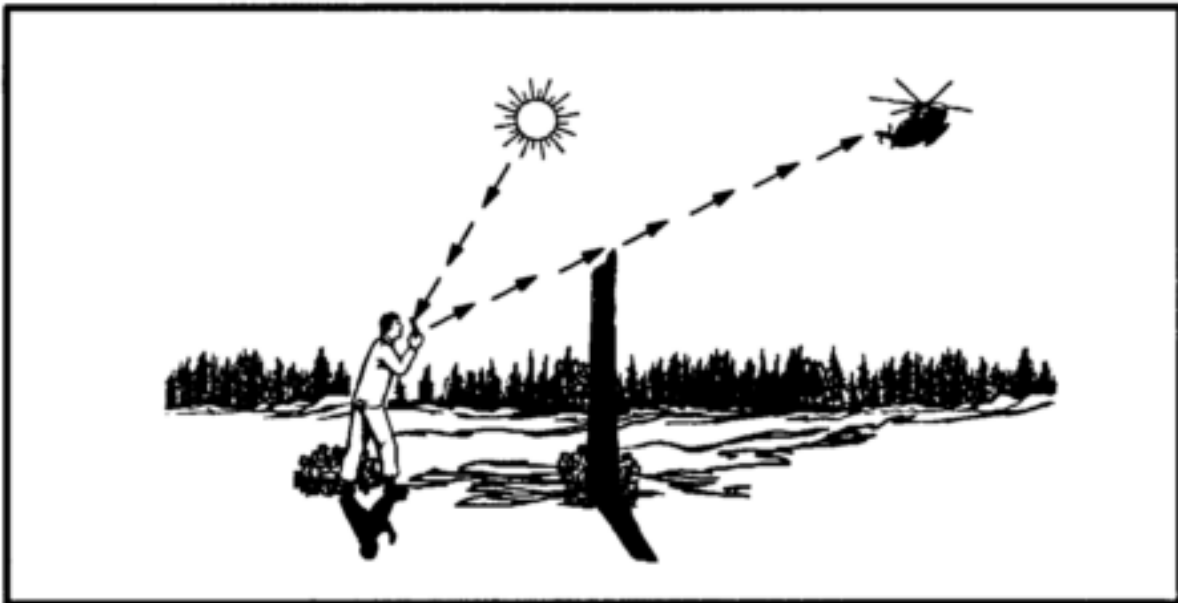


Figure 19-5. Aiming an improvised signal mirror—stationary object.

Luci lampeggianti o stroboscopiche

Di notte potete usare una luce lampeggiante o stroboscopica per mandare un SOS ad un aereo. Quando usate una luce stroboscopica, fate attenzione a prevenire un malinteso da parte del pilota, che potrebbe credere si tratti di fuoco nemico proveniente da terra. Le luci stroboscopiche lampeggiano 60 volte per minuto. Alcune luci stroboscopiche hanno coperture infrarosse e lenti. I collimatori di flash blu sono anche disponibili per le luci stroboscopiche.

VS-17 Panel

Durante la luce del giorno potete usare un pannello segnaletico VS-17. Posizionate il lato arancione verso l'alto dato che è più semplice da vedere da un aereo piuttosto che il lato viola. Fate luccicare il pannello così che sarà più facile per l'equipaggio aereo avvistarvi. Potete usare qualsiasi panno brillante arancione o viola come sostituto del VS-17.

Vestiti

Allargare i vestiti sul terreno o sulla cima di un albero è un altro modo per segnalare. Selezionate i panni che hanno colori che contrastino con lo sfondo naturale. Arrangiateli in una disposizione geometrica per renderli più attrattivi all'attenzione.

Materiali naturali

Se non avete altri mezzi, potete usare materiali naturali per formare un simbolo o un messaggio che possa essere visto dal cielo. Formate rilievi che proiettino ombre; potete usare boscaglia, foglie di qualsiasi tipo, rocce o blocchi di neve.

Nelle aree coperte di neve, scavate questa neve per formare lettere o simboli e riempite i solchi con materiali contrastanti (rami o rametti). In zone sabbiose, usate ciottoli, vegetazione o alghe per formare simboli o messaggi. In zone boschive, "ritagliate" figure nella vegetazione oppure ripulite il terreno. Nella tundra, scavate trincee oppure girate le zolle d'erba sotto sopra.

In qualsiasi terreno usate materiali di contrasto che rendano i simboli visibili agli equipaggi aerei.

Colorante segnaletico marino

Tutti gli aeromobili dell'esercito impiegati in operazioni vicino o sopra l'acqua trasporteranno di norma dei kit di sopravvivenza acquatici che contengono coloranti segnaletici marini. Se siete in una situazione di sopravvivenza acquatica, usate questi coloranti durante la luce del giorno per indicare la vostra posizione. Queste macchie di colorante restano visibili per circa 3 ore, ad eccezione dei mari molto agitati. Usateli solo se siete in aree amiche. Mantenete i coloranti avvolti finché non siete pronti ad usarli. Usateli solo quando sentite o vedete un aereo. I coloranti segnaletici marini sono anche molto efficaci sulle zone coperte di neve; usateli per scrivere/disegnare segnali di pericolo o di soccorso.

Segnali audio

Radio, fischi e spari sono alcuni dei metodi che potete usare per segnalare la vostra presenza ai soccorritori.

Apparecchiature radio

La radio di sopravvivenza AN/PRC-112 è parte dell'equipaggiamento degli aviatori dell'esercito. L'AN/PRC-112 potrà eventualmente sostituire l'AN/PRC-90. Entrambe le radio possono trasmettere sia toni che voci. Qualsiasi altro tipo di radio dell'esercito può fare lo stesso. La portata delle differenti radio variano a seconda dell'altitudine dell'aereo ricevente, dal terreno, la densità di vegetazione, clima, la carica della batteria, il tipo di radio e le interferenze. Per ottenere le massime prestazioni dalle radio, usate le seguenti procedure:

- Cercate di trasmettere solo in terreni puliti e non ostruiti. Dato che le radio sono dispositivi di comunicazione a linea d'aria, ogni terreno tra la radio e il ricevitore bloccherà il segnale.
- Mantenete l'antenna ad angolo retto rispetto l'aereo di soccorso. Non c'è nessun segnale sulla punta dell'antenna.
- Se la radio ha la capacità di inviare toni in automatico, posizionatela in piedi su una superficie piatta ed elevata, così che voi potete occuparvi in altre attività per la sopravvivenza.
- Non fate mai toccare l'antenna ai vostri vestiti, al corpo, al fogliame o a terra. Questi contatti riducono drasticamente la portata del segnale.
- Conservate l'energia della batteria. Spegnete la radio quando non la usate. Non trasmettete o ricevete costantemente. In territorio nemico, mantenete le trasmissioni brevi per evitare di essere rintracciati e localizzati.
- In ambienti freddi, mantenete la batteria dentro i vestiti quando non usate la radio. Il freddo scarica velocemente la batteria. Non esponete la batteria a calore estremo come il sole del deserto. Alte temperature possono far esplodere la batteria. Cercate di mantenere la radio e la batteria più asciutte possibili, dato che l'acqua può distruggere i circuiti.

Fischi

I fischi forniscono un'eccellente metodo per segnalazioni a brevi distanze. In alcuni casi documentati, sono stati uditi a 1,6 chilometri di distanza. I fischietti hanno più portata dei fischi umani.

Spari

In alcune situazioni potete usare le armi da fuoco per fare segnalazioni. Tre colpi sparati ad intervalli distinti solitamente indicano un segnale di soccorso. Non usate questa tecnica in territorio ostile. Il nemico verrebbe sicuramente ad investigare riguardo gli spari.

CODICI E SEGNALI

Ora che sapete come far sapere alle persone la vostra posizione, avete bisogno di sapere come dargli più informazioni. E' più semplice formare un simbolo che dettare un intero messaggio. Perciò, imparate i codici e i simboli che tutti i piloti d'aerei conoscono.

SOS

Voi potete usare luci o bandiere per mandare un SOS: tre punti, tre linee, tre punti. L'SOS è il segnale internazionale di soccorso nel codice radio Morse. Un punto è un impulso corto e netto; una linea è un lungo impulso. Ripetete il segnale continuamente. Quando usate le bandiere, mantenete le bandiere sul lato sinistro per le linee e sul lato destro per i punti.

Codice d'emergenza terra-aria

Questo codice (Figura 19-6) consiste di cinque simboli definiti e significativi. Fate questi simboli almeno di 1 metro di larghezza e 6 metri di lunghezza. Se li fate più larghi, mantenete le stesse proporzioni 1:6. Assicuratevi che il simbolo faccia un buon contrasto con il terreno. Posizionate in una zona aperta facilmente visibile dall'alto.

Number	Message	Code symbol
1	Require assistance.	V
2	Require medical assistance.	X
3	No or negative.	N
4	Yes or affirmative.	Y
5	Proceed in this direction.	↑

Figure 19-6. Ground-to-air emergency code (pattern signals).

Segnali corporei

Quando un aereo è abbastanza vicino da permettere al pilota di vedervi chiaramente, usate i movimenti o le posizioni del corpo (Figura 19-7) per trasmettere un messaggio.



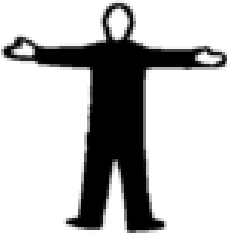






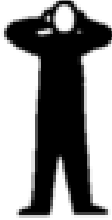

 <p>Can proceed shortly; wait if practicable.</p>	 <p>Land here (point in direction of landing).</p>	 <p>Need mechanical help or parts; long delay.</p>	
 <p>All OK; do not wait.</p>	 <p>Do not attempt to land here.</p>	 <p>Pick us up; aircraft abandoned.</p>	 <p>Use drop message.</p>
 <p>Affirmative (yes).</p>	 <p>Negative (no).</p>	 <p>Our receiver is operating.</p>	 <p>Need medical assistance <i>urgently</i>.</p>

Figure 19-7. Body signals.

Pannelli segnaletici

Se siete in possesso di una coperta di una scialuppa oppure di una vela, o con un sostituto adatto, usate i simboli mostrati nella Figura 19-8 per trasmettere un messaggio.
















 <p>On land and at sea: O.K. to land. Arrow shows landing direction.</p>	 <p>On land and at sea: Need medical attention.</p>	 <p>On land and at sea: Do not attempt landing.</p>
 <p>On land and at sea: Need first aid supplies.</p>	 <p>On land and at sea: Plane is flyable; need tools.</p>	 <p>On land: Need gas and oil; plane is flyable.</p>
 <p>On land: Need warm clothing. At sea: Need exposure suit or clothing indicated.</p>	 <p>On land: Indicate direc- tion of nearest civiliza- tion. At sea: Indicate direction of rescue craft.</p>	 <p>Have abandoned plane. On land: Walking in this direction. At sea: Drifting.</p>
 <p>On land and at sea: Need food and water.</p>	 <p>On land: Should we wait for rescue plane? At sea: Notify rescue agency of my position.</p>	 <p>At sea: Need equipment as indicated. Signals follow.</p>
 <p>On land: Need quinine or Atabrine. At sea: Need sun cover.</p>	<p>Survivors use life raft sails to convey signals.</p> <p>Blue  Yellow </p>	

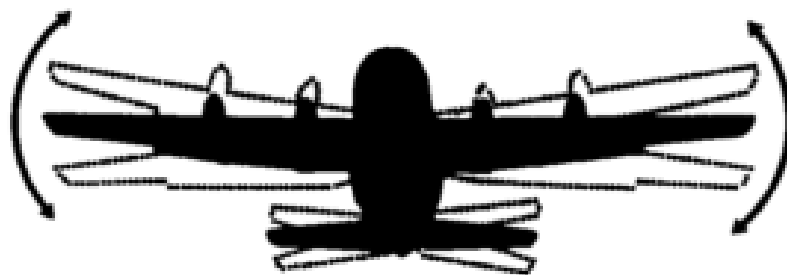
Figure 19-8. Panel signals.

Risposte aeree

Una volta che il pilota di un aereo ad ala fissa vi ha avvistato, normalmente vi farà capire che vi ha visto volando basso, muovendo l'aereo e lampeggiando le luci come mostrato nella Figura 19-9. Siate pronti a trasmettere altri messaggi al pilota una volta che egli vi conferma di aver ricevuto e capito il vostro primo messaggio. Usate una radio, se possibile, per trasmettere i messaggi successivi. Se non avete una radio, usate i codici trattati nei precedenti paragrafi.

MESSAGE RECEIVED AND UNDERSTOOD

Aircraft will indicate that ground signals have been seen and understood by –



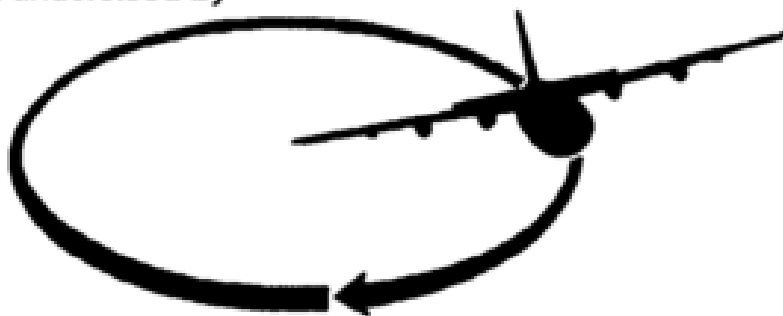
Day or moonlight: Rocking from side to side.



Night: Making green flashes with signal lamp.

MESSAGE RECEIVED BUT NOT UNDERSTOOD

Aircraft will indicate that ground signals have been seen but not understood by –



Day or night: Making a complete right hand circle.



Night: Making red flashes with signal lamp.

Figure 19-9. Aircraft acknowledgments.

PROCEDURE D'INDIRIZZAMENTO AEREO

Se potete contattare un aereo amico con una radio, guidate il pilota alla vostra posizione. Usate le seguenti forme generali per guidare il pilota:

- Mayday, Mayday.
- Indicativo di chiamate (se presente).
- Nome.
- Posizione.

- Numero di sopravvissuti.
- Luoghi d'atterraggio disponibili.
- Eventuali osservazioni come soccorso medico o altri specifici tipi di aiuti immediatamente necessari.

Semplicemente perché avete preso contatto con i soccorsi non significa che siete in salvo. Seguite le istruzioni e continuate ad usare le tecniche di sopravvivenza sonore(?) e d'evasione finché siate effettivamente salvati.

SPOSTAMENTI DI SOPRAVVIVENZA IN AMBIENTI OSTILI



La filosofia "salvataggio ad ogni costo" dei precedenti conflitti è improbabile che sia possibile in conflitti futuri. I nostri potenziali avversari hanno fatto grandi progressi nella difesa aerea e nelle tecniche con i radiogoniometri (RDF). Dobbiamo supporre che le forze militari U.S. intrappolate dietro le linee nemiche in conflitti futuri, possano non ricevere un soccorso immediato dalle forze amiche. I soldati dovranno aver bisogno di muoversi per estensi periodi e distanze per raggiungere posti meno minacciosi per i soccorsi. Il soldato probabilmente non conoscerà il tipo di recupero da aspettarsi. Ogni situazione e le risorse disponibili determinano il tipo di recupero possibile. Dato che nessuno può esserne sicuro con assoluta certezza finché gli sforzi di recupero iniziano, i soldati che vanno incontro ad una potenziale separazione dalle forze amiche dovrebbero essere familiari con tutti i possibili tipi di recupero, i loro rispettivi problemi e le loro responsabilità verso le azioni di recupero. La preparazione e l'allenamento possono aumentare le possibilità di successo.

FASI DELLA PIANIFICAZIONE

La pianificazione è un requisito per tutte le missioni. Quando si pianifica, dovete considerare come evitare di essere catturati e come tornare alla vostra unità. I piani d'emergenza devono essere preparati in congiunto con l'unità affiliata alle procedure operative (SOPs). Corsi d'azione che voi o la vostra unità dovrete prendere devono essere anche presi in considerazione.

Piano d'azione d'emergenza (Contingency Plan of Action o CPA)

Le sezioni dell'intelligence può aiutare a preparare il personale per azioni d'emergenza attraverso informazioni fornite da studi di settore, guide d'emergenza "SERE" (sopravvivenza, elusione, resistenza ed evasione), istruzioni in caso di minacce (pericoli), rapporti vigenti dell'intelligence e procedure attualizzate di contatto e autenticazione. La preparazione pre-missione include il completamento di un CPA. Lo studio e la ricerca necessari per sviluppare il CPA vi metteranno al corrente della situazione attuale della zona in cui opererete. Il vostro CPA permetterà alle forze di recupero di conoscere le vostre possibili azioni che adatterete per muovervi e per evitare di essere catturati.

Iniziate a prepararvi addirittura prima della preparazione pre-missione. Molte parti del CPA sono SOP (procedure operative standard) per la vostra unità. Incluso il CPA nel vostro addestramento. La pianificazione inizia col vostro allenamento quotidiano.

Il CPA è il vostro intero piano per tornare sotto il controllo alleato. Esso consiste di cinque paragrafi scritti in formato d'ordine di operazione. Potete prendere la maggior parte del paragrafo 1, Situazione, con voi nella missione. L'Appendice H contiene la formattazione CPA. Esso indica anche quale porzione del CPA potete prendere con voi.

Un CPA completo è una risorsa preziosa per un soldato intrappolato dietro le linee nemiche che deve cercare di evitare la cattura. Per completare il paragrafo 1, conoscete l'area assegnata alla vostra unità o concentratevi sulle aree del mondo di potenziali missioni. Molte risorse aperte o chiuse contengono l'informazione che necessitate per completare un CPA. Le risorse aperte possono includere giornali, riviste, guide locali, studi di settore, televisione, radio, persone familiari all'area e librerie. Le risorse chiuse possono includere studi di settore, valutazioni di settore, guide di emergenza "SERE", vari manuali da campo classificati e rapporti dell'intelligence.

Preparate il vostro CPA in tre fasi. Durante il vostro normale addestramento, preparate il paragrafo 1, Situazione. Preparate il paragrafo 2,3,4 e 5 durante la vostra pianificazione pre-missione. Dopo il trasferimento in una zona, aggiornate continuamente il vostro CPA basandovi sui cambi di missione ed aggiornamenti dell'intelligence.

Il CPA è una guida. Voi dovrete aggiungere o eliminare certe parti in base alla missione. Il CPA potrebbe soltanto essere un modo per le forze di soccorso di determinare la vostra posizione e le vostre intenzioni dopo che iniziate a muovervi. Si tratta di uno strumento essenziale per la vostra sopravvivenza e per ritornare al controllo alleato.

(Per chi non fa parte dell'esercito, come un normale cittadino escursionista, in parole semplici tutto questo paragrafo è incentrato nel preparare in anticipo una guida/ricerca su ciò che si dovrà affrontare e su ciò che si potrebbe affrontare nel viaggio/escursione che si pianifica. In altre parole è come la preparazione per un esame, più conoscete e più probabilità di successo avrete. L' Appendice H (CPA) resta una buona base per qualsiasi pianificazione si voglia fare, all'infuori del contesto militare, dato che prende in considerazione tutti gli aspetti fondamentali di una missione/viaggio/escursione)

Procedure operative standard (SOPs)

Le SOPs sono strumenti preziosi a disposizione della vostra unità che aiuteranno la vostra pianificazione. Di fronte ad una situazione di pericolo si richiede un'azione immediata, non c'è tempo di discutere le varie opzioni; è tempo di agire. Molte delle tecniche usate durante i piccoli spostamenti delle unità possono essere usate per soddisfare i requisiti necessari a muoversi e per tornare al controllo alleato. Gli elementi del SOP devono includere, ma non sono limitati a:

- Dimensione del gruppo in movimento (tre o quattro persone per gruppo).
- Comunicazioni del gruppo (tecniche e non tecniche).
- Equipaggiamento essenziale.
- Azioni in aree pericolose.
- Tecniche di segnalazione.
- Esercitazioni di azioni immediate.
- Procedure di collegamento.
- Dispositivi di recupero di elicotteri e procedure.
- Procedure di sicurezza durante i movimenti e in luoghi nascosti.
- Punti di ritrovo.

Le esercitazioni sono efficaci per rinforzare queste abilità SOP e anche a provvedere opportunità per valutazioni e miglioramenti.

Notificazione per spostarsi ed evitare la cattura

Un'unità isolata ha diverse modalità generali di azioni che può adottare per evitare la cattura del gruppo o dell'individuo. Queste modalità esecutive non sono azioni che il comandante può scegliere di adottare sostituendole alla missione primaria. Egli non può arbitrariamente abbandonare la missione assegnatagli. Piuttosto, egli può adottare queste modalità d'azione dopo aver completato la missione, quando la sua unità non può completare la missione (a causa di perdita di forza di combattimento) o quando riceve ordini di estrarre la sua unità dalla posizione corrente. Se queste azioni non sono possibili, il comandante dovrà decidere di provare a spostare l'unità per evitare la cattura e di tornare al controllo alleato. In ogni caso, finché c'è la disponibilità di comunicare con il quartier generale, esso prenderà le decisioni.

Se il comandante dell'unità perde i contatti con il quartier generale, egli dovrà prendere la decisione di muoversi o aspettare. Egli basa le sue decisioni su molti fattori, includendo la missione, le razioni e le munizioni a disposizione, vittime, la possibilità di essere riscattati dalle forze alleate e la situazione tattica. Il comandante di un'unità isolata affronta altre questioni. Quale modalità d'azione infliggerà il maggior danno al nemico? Quale modalità d'azione sarà favorevole al completamento della missione primaria?

La squadra mobile conduce la parte esecutiva del piano quando notificato dal quartier generale o, se non ci sono più contatti con il quartier generale, quando il sopravvissuto con il grado più alto decide che la situazione richiede che l'unità debba provare a sfuggire alla cattura o alla distruzione. I capi della squadra mobile ricevono le notificazioni attraverso segnali pre-informativi. Una volta che il segnale per provare ad evitare la cattura è dato, dovrebbe essere trasmesso rapidamente a tutto il personale. Notificate il quartier generale se possibile. Se siete impossibilitati a contattare il quartier generale, i leader devono supporre che la resistenza organizzata è terminata, e che il controllo organizzativo è cessato. Il comando ed il controllo sono ora della squadra mobile o gradi individuali e ritorna al controllo organizzativo superiore solo dopo avere raggiunto le linee alleate.

ESECUZIONE

Dopo la notificazione per evitare la cattura, tutti i membri della squadra cercheranno di ritornare al punto di partenza. Questo punto è dove i membri della squadra si radunano e dove effettivamente hanno iniziato i loro movimenti. Selezionate provvisoriamente il punto di partenza durante la fase di pianificazione attraverso una mappa di ricognizione. Una volta sul posto, la squadra conferma questa posizione o ne seleziona una migliore. Tutti i membri della squadra devono conoscere questa locazione. Il punto di partenza iniziale dovrebbe essere semplice da localizzare e occupato per una minima quantità di tempo.

Una volta che la squadra si è radunata nel punto di partenza, deve:

- Prestare il primo soccorso.
- Fare l'inventario dell'equipaggio (decidere cosa abbandonare, distruggere o tenere).
- Applicarsi il camuffamento.
- Assicurarsi che tutti conoscano le locazioni dei luoghi per nascondersi.
- Assicuratevi che tutti conoscano le strade principali ed alternative e i punti d'incontro in rotta con i luoghi per nascondersi.
- Mantenere sempre la sicurezza.
- Dividete la squadra in elementi più piccoli. L'elemento ideale dovrebbe essere di due o tre membri; tuttavia, può includerne di più a seconda dell'equipaggiamento e l'esperienza della squadra.

Il ritorno al controllo nemico è la parte più pericolosa dato che ora siete più vulnerabili. E' solitamente meglio muoversi durante la notte visto che l'oscurità offre un ottimo occultamento. Un'eccezione a questo movimento è quando vi muovete attraverso terreni pericolosi o attraverso una fitta vegetazione (per esempio la giungla o un terreno montagnoso). Quando vi muovete, evitate i seguenti elementi anche se occorre più energia e tempo ad evitarli:

- Ostacoli e barriere.
- Strade e sentieri.
- Aree abitate.
- Corsi d'acqua e ponti.
- Linee di deriva naturali.
- Strutture artificiali.
- Tutti i civili e il personale militare.

Muoversi in territori detenuti dai nemici è un processo molto lento e cauto. Più lentamente vi muovete e più attenti sarete, è la cosa migliore. La vostra miglior sicurezza deriva dal buon uso dei vostri sensi. Usate i vostri occhi e le vostre orecchie per individuare le persone prima che esse individuino voi. Effettuate frequenti soste d'ascolto. Durante il giorno, osservate la zona del vostro percorso prima di muovervi lungo di essa. La distanza che percorrete prima di nascondervi dipenderà dalla situazione nemica, la vostra salute, il terreno, le disponibilità di coperture e l'occultamento per nascondervi, e la quantità di oscurità rimasta.

Una volta che vi siete spostati nell'area in cui volete nascondervi, selezionate un sito nascosto. Tenete in mente la seguente formula quando selezionate un posto nascosto: BLISS.

B - Blends in with the surroundings.

L - Low in silhouette.

I - Irregular in shape.

S - Small in size.

S - Secluded.

In italiano seguite la parola PRIMA:

P - Profilo basso

R - Ridotte nelle dimensioni

I - Irregolare nella forma

M - Mimetizzato con l'ambiente circostante

A - Appartato

Evitate di usare costruzioni o rifugi già esistenti. Solitamente, la vostra migliore soluzione sarà di strisciare nella vegetazione più fitta che riuscite a trovare. Costruite qualsiasi tipo di rifugio all'interno dell'area nascosta solo in climi freddi e desertici. Se costruite un rifugio, seguite la formula PRIMA.

Attività nei nascondigli

Dopo che avete localizzato il vostro luogo nascosto, non muovetevi direttamente verso di esso. Usate la button hook o altre tecniche ingannevoli per dirigervi verso la posizione esterna al luogo nascosto. Fate una pausa d'ascolto prima di spostarvi individualmente dentro al luogo nascosto. Fate attenzione a non scompigliare o tagliare la vegetazione circostante. Una volta che avete occupato il sito nascosto, limitate le vostre attività per mantenere la sicurezza, riposare, camuffatevi e pianificate le vostre prossime mosse.

Mantenete la vostra sicurezza attraverso la scansione visuale e l'ascolto. Al rilevamento del nemico, il personale di sicurezza mette in allerta tutto il personale, anche se il piano della squadra è quello di stare nascosti e di non muoversi all'avvistamento del nemico. Eseguite quest'azione così che tutti siano consapevoli del pericolo e pronti a reagire.

Se qualsiasi membro lascia la squadra, dategli un piano di contingenza a cinque punti. Eseguite queste azioni soprattutto se una squadra di ricognizione o un gruppo di lavoro è fuori dalla tana o dal sito nascosto.

E' estremamente importante stare in salute e in allerta quando cercate di evitare una cattura. Approfittate di ogni occasione per riposare, ma non sacrificate la sicurezza. Fate ruotare a turni la sicurezza così che tutti i membri della vostra squadra possono riposare. Curate ogni infortunio, non importa quanto sia banale. La perdita della vostra salute significa una perdita della vostra abilità a continuare a evitare la cattura.

Il camuffamento è un aspetto importante sia negli spostamenti che nel rendere sicuro un luogo nascosto. Usate sempre un sistema di cooperazione per assicurarvi che il camuffamento sia completo. Assicuratevi che i membri della squadra si mimetizzino con il nascondiglio. Usate materiali naturali o artificiali. Se aggiungete un qualsiasi materiale di camuffamento al nascondiglio, non tagliate la vegetazione nelle vicinanze.

Pianificate le vostre prossime azioni nel nascondiglio. Iniziate il vostro processo di pianificazione immediatamente dopo aver occupato il luogo nascosto. Informate tutti i membri della squadra della loro attuale locazione e designate un nuovo nascondiglio alternativo. Una volta terminato, iniziate a pianificare i prossimi movimenti della squadra.

Pianificate le mosse della squadra iniziando con una mappa di ricognizione. Per prima cosa scegliete il prossimo nascondiglio. Poi scegliete una strada primaria ed una alternativa per il nascondiglio. Nello scegliere il percorso, non usate linee rette. Usate uno o due cambi radicali di direzione. Scegliete le strade che offrono la miglior copertura e il miglior occultamento, con i minori ostacoli e con il minor rischio di entrare in contatto con esseri umani. Lungo il percorso dovrebbero essere presenti siti dove la

squadra potrà rifornirsi d'acqua. Per facilitare il viaggio della squadra, usate gli azimut (angolo tra un punto e un piano di riferimento), distanze, punti di controllo o punti di riferimento, e corridoi. Pianificate i punti d'incontro e punti di raccolta (rendez-vous) ad intervalli lungo il percorso.

Altre considerazioni nella pianificazione possono ricadere su ciò che la squadra già possiede nel SOP (procedure operative). Esempi possono essere azioni immediate, azioni sull'avvistamento del nemico e segnali gestuali.

Una volta completata la pianificazione, assicuratevi che tutti sappiano e memorizzino l'intero piano. I membri della squadra dovrebbero sapere le distanze e gli azimut dell'intero percorso che porta al nascondiglio successivo. Essi dovrebbero studiarla la mappa e conoscere i vari terreni sui quali si muoveranno, così da potersi muovere senza dover consultare la mappa.

Non occupate un nascondiglio per più di 24 ore. Nella maggior parte delle situazioni, nascondetevi durante il giorno e spostatevi durante la notte. Nei nascondigli limitate le vostre azioni come descritto sopra. Una volta nel nascondiglio, restringete i movimenti a meno di 45 centimetri da terra. Non fate fuochi e non preparate cibi. Il fumo e l'odore di cibo possono rilevare la vostra posizione. Prima di lasciare il nascondiglio, sterilizzatelo per cancellare le vostre tracce.

Zone rintanate

Dopo esservi spostati e nascosti per diversi giorni, solitamente tre o quattro, voi o la squadra avrete bisogno di spostarvi in una zona rintanata. Questa è un'area dove potete riposarvi, recuperare e raccogliere e preparare il cibo. Scegliete una zona vicino ad una fonte d'acqua. Avrete un posto dove raccogliere l'acqua, posizionare dispositivi di pesca e trappole per la selvaggina. Dato che i corsi d'acqua sono linee di comunicazione, localizzate il vostro nascondiglio ben lontano dall'acqua.

Le zone rintanate dovrebbero offrire piena copertura e occultamento per potervi muovere dentro e intorno l'area. Mantenete sempre la sicurezza mentre siete in un luogo rintanato. Le azioni nei luoghi rintanati sono le stesse dei nascondigli, ad eccezione che potete allontanarvi dalla "tana" per raccogliere e preparare il cibo. Le azioni nei luoghi rintanati sono:

- Selezionare ed occupare il prossimo nascondiglio (ricordate che siete sempre in una situazione pericolosa; questa non è una zona alleata).
- Perostrare l'area per trovare risorse e potenziali rotte nascoste al nascondiglio alternativo.
- Raccogliere cibo (noci, frutti di bosco, verdure). Quando vi spostate intorno all'area per cercare il cibo, mantenete la sicurezza ed evitate di lasciare segni o altre tracce. Quando armate trappole e cippi, rendeteli ben camuffati e in zone dove le persone possono difficilmente incontrarle. Ricordatevi, la popolazione locale a volte crea dei percorsi di viaggio lungo le fonti d'acqua.
- Raccogliere acqua dalle fonti all'interno della zona nascosta. Fate attenzione a non lasciare tracce lungo gli argini delle fonti d'acqua quando la raccogliete. Spostarsi sulle rocce dure o sui tronchi lungo gli argini ridurrà le vostre tracce.
- Piazzate strumenti di pesca clandestina, come gli steccati, sotto la superficie dell'acqua per evitare il rilevamento.
- Individuare un posto per il fuoco ben distante dal nascondiglio. Usate questo posto per cucinare il cibo o bollire l'acqua. Camuffate e sterilizzate il sito del fuoco dopo ogni uso. Fate attenzione che il fumo e la luce del fuoco non comprometta l'area rintanata.

Mentre siete nell'area rintanata, la sicurezza rimane la vostra preoccupazione primaria. Designate i membri della squadra a svolgere compiti specifici. Per limitare i movimenti intorno all'area, dovrete avere una squadra di due uomini che svolgano più di un compito. Per esempio, la squadra che raccoglie l'acqua può anche piazzare gli apparecchi per pescare. Non occupate l'area rintanata per più di 72 ore.

RITORNO AL CONTROLLO ALLEATO

Stabilire il contatto con le linee o con pattuglie alleate è la parte più cruciale dello spostamento e del ritorno al controllo alleato. Tutta la vostra pazienza, la pianificazione e il duro lavoro saranno stati invani se voi non prestate cautela quando contatterete le forze di frontiera alleate. Pattuglie alleate hanno ucciso del personale che operava dietro le linee nemiche perché non hanno attuato un approccio (procedura) appropriato. La maggior parte degli incidenti si sarebbero potuti evitare se si fosse esercitata più attenzione e se si fossero seguite alcune semplici procedure. L'errore comune è di gettare al vento la cautela quando si avvistano le forze alleate. Dovete superare questo istinto e capire che l'approccio è una situazione molto delicata.

Attraversamento di frontiera

Se avete fatto rotta verso un paese neutrale o alleato, usate le seguenti procedure per attraversare il confine e per stabilire un approccio con le forze alleate sull'altro lato:

- Occupate un nascondiglio sul lato vicino alla frontiera e inviate una squadra per una ricognizione del luogo del potenziale attraversamento.
- Sorvegliate il sito della frontiera per almeno 24 ore, a seconda della situazione del nemico.
- Fate uno schizzo del luogo, prendete nota del terreno, ostacoli, le abitudini e la rotazione delle guardie, e ogni sensore o fili-trappola. Una volta completata la ricognizione, la squadra ritorna verso il nascondiglio, informa il resto della squadra e pianificate di attraversare la frontiera durante la notte.
- Dopo aver attraversato il confine, create un nascondiglio sul lato distante della frontiera e cercate di localizzare una posizione alleata. Non rilevate la vostra presenza.
- A seconda della grandezza della vostra squadra, mettete due uomini a sorvegliare la zona di potenziale contatto con le forze amiche finché vi accertiate che il personale è concretamente alleato.
- Prendete contatto con le forze alleate durante il giorno. Il personale scelto per prendere il contatto dovrà essere disarmato, senza equipaggiamento e dovrà avere un'identificazione positiva subito disponibile. La persona che effettivamente compie il contatto dovrebbe essere qualcuno che assomigli il meno possibile al nemico.
- Durante il contatto reale, una sola persona deve eseguire il contatto. Le altre persone pensano alla sicurezza e osservano l'area di contatto da una distanza di sicurezza. Gli osservatori dovrebbero essere lontani abbastanza così da poter avvisare il resto della squadra se qualcosa va male.
- Aspettate affinché il reparto da contattare si giri nella sua direzione, così da non provocare un contatto improvviso. Egli si alza da dietro la copertura, con le mani sulla testa e proclama di essere Americano. Dopo di ciò, egli segue le istruzioni che gli vengono date. Egli evita di rispondere a ogni domanda tattica e non dà nessuna indicazione sul fatto che ci sono altri membri della squadra.
- Rivelerà che con lui ci sono altri membri della squadra solo dopo aver verificato la sua identità e dopo aver constatato lui stesso che ha preso contatto con forze amiche.

I problemi di lingua o le difficoltà nel confermare le identità possono verificarsi. La squadra dovrebbe mantenere la sicurezza, essere paziente ed avere un piano d'emergenza.

Nota: Se vi state dirigendo verso un paese neutrale, voi siete ceduti a quel potere e diventate dei detenuti.

Collegamento al FEBA/FLOT

Se venite catturati tra le forze amiche e quelle nemiche, e ci sono combattimenti pesanti nelle vicinanze, potrete scegliere di nascondervi e lasciare che la linea amica passi sopra di voi. Se venite sorpassati dalle forze amiche, potete provare a stabilire un contatto con le loro retrovie durante il giorno. Se venite sorpassati dalle forze nemiche, potete spostarvi più lontano dalle sue retrovie, cercate di muovervi verso il bordo anteriore dell'area di battaglia (FEBA)/linee anteriori delle proprie truppe (FLOT) durante una pausa dei combattimenti, o spostatevi verso un'altra zona lungo il fronte.

L'effettivo collegamento verrà effettuato allo stesso modo del contatto con la frontiera. L'unica differenza è che dovrete stare più attenti al contatto iniziale. Il personale sul fronte è più propenso a sparare prima e a fare domande dopo, specialmente in zona di forti combattimenti. Voi dovrete essere vicino o dietro la copertura prima di provare a stabilire il contatto.

Collegamento con pattuglie alleate

Se le linee alleate sono un perimetro circolare o un campo isolato, per esempio, qualunque direzione sceglierete sarà considerato territorio nemico. Voi non avrete l'opzione di muovervi dietro le linee e di provare a stabilire un contatto. Questa mossa rende estremamente pericoloso il contatto. Un'opzione che avete è di mettere il perimetro sotto osservazione e aspettare che una pattuglia alleata si sposti nella vostra direzione, fornendo una possibilità di contatto. Dovrete anche occupare una posizione fuori dal perimetro e chiamare per attirare l'attenzione delle forze alleate. Idealmente, mettete in mostra qualsiasi cosa sia bianca per stabilire il contatto. Se non c'è niente a disposizione, usate qualsiasi articolo d'abbigliamento. L'idea è di attirare l'attenzione

restando dietro la copertura. Una volta che avete attirato l'attenzione con il segnale e con la chiamata, seguite le istruzioni che vi verranno date.

Siate costantemente allerta per pattuglie alleate poiché esse forniscono una via per tornare al controllo amico. Cercate una posizione nascosta che vi permetta la massima copertura visuale dell'area. Cercate di memorizzare tutte le caratteristiche del terreno così che, se necessario, vi potete infiltrare nella posizione alleata sotto la copertura dell'oscurità. Ricordate, cercare di infiltrarvi con l'oscurità è estremamente pericoloso.

A causa delle missioni di combattimento e delle pattuglie di ricognizione, e della loro posizione, stabilire il contatto può essere pericoloso. Se decidete di non stabilire un contatto, potete osservare il loro percorso e dirigerli verso le linee nemiche verso la stessa direzione. Quest'osservazione vi aiuterà ad evitare mine e trappole esplosive.

Una volta che avete avvistato una pattuglia, rimanete in posizione e, se possibile, lasciate che si avvicini verso di voi. Quando la pattuglia è a 25-50 metri da voi, segnalateli e gridate un saluto che sia chiaramente ed inconfondibilmente di origini Americane.

Se non avete niente di bianco, un articolo d'abbigliamento sarà sufficiente a chiamare l'attenzione. Se la distanza è maggiore di 50 metri, una pattuglia di ricognizione può non recepire il contatto e oltrepassare la vostra posizione. Se la distanza è minore di 25 metri, un membro della pattuglia potrebbe reagire istantaneamente sparandovi un colpo fatale.

E' cruciale, al momento del contatto, che ci sia abbastanza luce per permettere alla pattuglia di identificarvi come Americani.

Qualsiasi tecnica di collegamento scegliate, fate estrema attenzione. Dalla prospettiva della pattuglia alleata o di personale alleato occupando un perimetro, voi sarete ostili fino a che essi non avranno un'identificazione positiva.

CAMUFFAMENTO



In una situazione di sopravvivenza, specialmente in ambienti ostili, potrete trovare necessario camuffare voi stessi, il vostro equipaggiamento e i vostri spostamenti. Questo può significare la differenza tra sopravvivere ed essere catturati dal nemico. Le tecniche di camuffamento e di spostamento, come lo stalking, vi aiuteranno anche a catturare animali o selvaggina per il cibo usando armi primitive e abilità.

CAMUFFAMENTO PERSONALE

Quando vi camuffate da soli, considerate che alcune forme sono caratteristiche dell'uomo. Il nemico cercherà queste forme. La forma di un cappello, di un elmetto o degli stivali neri possono tradirvi. Perfino gli animali conoscono e scappano dalla forma della sagoma umana. Spezzate il vostro profilo posizionando piccole quantità di vegetazione nella vostra uniforme, nell'equipaggiamento e nel copricapo. Cercate di ridurre qualsiasi bagliore della pelle o dell'equipaggiamento. Fondetevi con i colori dell'ambiente circostante e simulate la rispettiva consistenza.

Forma e contorni

Cambiate i contorni delle armi e dell'equipaggiamento attaccandoci della vegetazione o delle strisce di stoffa. Assicuratevi che il camuffamento aggiunto non ostacoli il funzionamento delle attrezzature. Quando vi nascondete, coprite voi stessi ed il vostro equipaggiamento con foglie, erba ed altri detriti nelle vicinanze. Nascondete qualsiasi dispositivo di segnalazione che avete preparato, ma tenete pronti all'uso.

Colori e trama

Ogni area del mondo e ogni condizione climatica (artico/inverno, temperato/giungla o palude/deserto) ha schemi di colori e trame che sono naturali per quell'area. Mentre il colore è auto-esplicativo, la trama definisce le caratteristiche della superficie di qualcosa quando lo si guarda. Per esempio, la trama superficiale può essere liscia, ruvida, rocciosa, fogliosa o molte altre combinazioni possibili. Usate colori e trame insieme per camuffarvi con efficacia. Ha poco senso coprirvi con la vegetazione morta e marrone se siete nel mezzo di un campo erboso. Similarmente, sarà inutile camuffarvi con erba verde se siete nel mezzo di un'area desertica o rocciosa.

Per nascondere e camuffare gli spostamenti in qualsiasi zona specifica del mondo, dovete assumere i colori e la trama dell'ambiente che vi circonda. Usate materiali naturali o artificiali per camuffarvi. Vernice di camuffamento, carboni di legna o carta bruciata, fango, erba, foglie, strisce di panni o tela, rami di pino e uniformi di camuffamento sono alcuni esempi.

Coprite ogni parte di pelle esposta, inclusa la faccia, mani, collo e orecchie. Usate tinta per camuffamento, carbone o fango per camuffarvi. Copritevi con colori più scuri le zone che sono più appiccicose e che catturano più luce (fronte, naso, zigomi, mento e orecchie) Coprite le altre zone, in particolare le zone infossate od ombrose (intorno agli occhi e sotto il mento) con colori più chiari. Assicuratevi di usare una trama irregolare. Attaccate vegetazione o strisce di tessuto del colore giusto sui vestiti e sull'equipaggiamento. Se usate la vegetazione, rimpiazzatela appena appassisce. Quando vi muovete attraverso una zona, fate attenzione ai cambi di colori e cambiate di conseguenza i vostri secondo le esigenze.

La Figura 21-1 dà un'idea generale di come applicare il camuffamento in varie zone climatiche. Usate i colori appropriati per l'ambiente circostante. Le macchie e le linee vi aiuteranno a simulare le trame.

Area	Method
Temperate deciduous forest	Blotches
Coniferous forest	Broad slash
Jungle	Broad slash
Desert	Slash
Arctic	Blotches
Grass or open area	Slash

Figure 21-1. Camouflage methods for specific areas.

Bagliori

Quando la pelle diventa oleosa provoca riflessi. Gli equipaggiamenti sverniciati provocano anch'essi dei bagliori. Anche gli oggetti verniciati, se lucidi, provocano bagliori. Gli oggetti di vetro come gli specchi, occhiali, binocoli e telescopi provocano riflessi. Voi dovrete coprire questi oggetti di vetro quando non li usate. Qualsiasi cosa che riflette automaticamente attrarrà l'attenzione e svelerà la vostra posizione.

Quando è possibile, lavate la pelle oleosa e riapplicare il camuffamento. L'olio della pelle farà perdere il camuffamento, quindi riapplicatelo frequentemente. Se dovete indossare degli occhiali, camuffateli applicando un sottile strato di polvere sull'esterno delle lenti. Questo strato di polvere ridurrà i riflessi della luce. Coprite i punti brillanti dell'equipaggiamento dipingendoli, coprendoli con fango o avvolgendoli in stracci o nastri adesivi. Ponete particolare attenzione a coprire gli occhielli degli stivali, le fibbie delle attrezzature, orologi e gioielli, cerniere e le medaglie o insegne dell'uniforme. Trasportate uno specchio segnalatore nell'apposito astuccio o in una tasca con la parte dello specchio rivolto verso il vostro corpo.

Ombra

Quando vi nascondete o viaggiate, rimanete nella parte più profonda dell'ombra. I bordi esterni delle ombre sono più chiari e la parte più interna è più oscura. Ricordate, se siete in una zona con una fitta vegetazione, tenete quanta più possibile vegetazione tra voi e il potenziale nemico. Quest'azione renderà estremamente difficile per il nemico vedervi, dato che la vegetazione vi maschererà parzialmente dalla sua vista. Forzare un nemico a guardare attraverso molti strati di vegetazione farà affaticare i suoi occhi molto velocemente.

Quando viaggiate, specialmente in accampamenti notturni, state attenti a dove si proietta la vostra ombra. Essa si può estendere fuori dai bordi di una costruzione e rilevare la vostra posizione. Inoltre, se siete in un'ombra scura e vi è una fonte di luce su di un lato, un nemico sull'altro lato può vedere la vostra sagoma in controluce.

Spostamenti

Gli spostamenti, soprattutto quelli rapidi, attraggono l'attenzione. Se possibile, evitate gli spostamenti se c'è la presenza del nemico. Se la cattura sembra imminente nella vostra attuale posizione e vi dovete spostare, allontanatevi lentamente, facendo meno rumore possibile. Muovendovi lentamente in una situazione di sopravvivenza, diminuirate le possibilità di essere scoperti e conservate energia che potrebbe servirvi per la sopravvivenza a lungo termine o le fughe a lunghe distanze.

Quando oltrepasate un ostacolo, evitate di salirci sopra. Se dovete arrampicarvi sopra un ostacolo, mantenete il vostro livello del corpo con la sua parte superiore per evitare di farvi scoprire. Non stagliatevi contro l'orizzonte quando passate colline o crinali. Quando vi spostate, avrete difficoltà nel rilevare il movimento degli altri. Fermatevi frequentemente, ascoltate e guardatevi intorno lentamente per individuare segni di movimenti ostili.

Rumore

Il rumore attrae l'attenzione, specialmente se c'è una sequenza di forti rumori come lo spezzarsi dei rami. Se possibile, evitate di provocare qualsiasi rumore. Rallentate il vostro ritmo quanto serve per evitare di fare rumore quando vi muovete intorno o vi allontanate da possibili minacce.

Usate i suoni ambientali per coprire i rumori dei vostri movimenti. Suoni di aerei, camion, generatori, forti venti e persone che parlano, vi aiuteranno a mascherare alcuni o tutti i suoni prodotti dai vostri movimenti. La pioggia coprirà moltissimi rumori, ma ridurrà anche la vostra abilità nell'individuare potenziali rumori nemici.

Odore

Sia quando cacciate animali o quando evitate il nemico, è sempre meglio camuffare l'odore associato con gli umani. Iniziate lavando voi stessi e i vostri panni senza usare il sapone. Questo metodo di lavaggio rimuove il sapone e l'odore del corpo. Evitare cibi con forti odori, come l'aglio, aiuta a ridurre gli odori del corpo. Non usate prodotti del tabacco, caramelle, gomme o cosmetici.

Potete usare piante o erbe aromatiche per lavarvi e per lavare i vostri vestiti, potete strofinarle sul vostro corpo e sui vestiti, o masticarle per camuffare il vostro alito. Gli aghi di pino, la menta o altre piante aromatiche simili vi aiuteranno a camuffare il vostro odore sia dagli animali che dagli umani. Stare nel fumo di un fuoco può aiutare a mascherare il vostro odore dagli animali. Mentre gli animali hanno paura dell'odore "fresco" di un fuoco, l'odore del fumo "vecchio" è un odore normale dopo un incendio forestale e non li spaventa.

Mentre viaggiate, usate il vostro senso dell'olfatto per aiutarvi a trovare o evitare gli umani. Prestate attenzione agli odori associati agli uomini, come il fuoco, le sigarette, la benzina, l'olio, il sapone ed il cibo. Questi odori possono indicarvi la loro presenza ancor prima di avvistarli, a seconda della velocità e direzione del vento. Fate caso alla direzione del vento e, quando possibile, avvicinatevi da o costeggiate intorno sul lato sottovento quando siete vicino ad animali o persone.

TECNICHE DI STALKING

A volte avrete bisogno di spostarvi, inosservati, da o in un luogo. Avrete bisogno di più di un camuffamento per effettuare con successo questi spostamenti. L'abilità di essere furtivi o spostarvi senza fare alcun movimento brusco o forti rumori è essenziale per non essere scoperti.

Dovrete praticare lo stalking per renderlo efficace. Usate le seguenti tecniche quando praticate.

Stalking in piedi

Fate i passi più corti di circa la metà della vostra normale camminata quando fate stalking in posizione eretta. Quest'andatura vi aiuta a mantenervi bilanciati. Dovrete essere in grado di fermarvi in qualsiasi punto del momento del vostro movimento e mantenere la posizione per il tempo necessario. Curvate le dita all'infuori quando abbassate il piede così che i bordi esterni del cuscinetto plantare del piede toccano il suolo. Percepите i bastoncini o legnetti che potrebbero spezzarsi quando ci posate sopra il vostro peso. Se iniziate a calpestarne uno, alzate il piede e spostatelo. Dopo aver fatto contatto con i bordi esterni del cuscinetto del piede, appoggiatelo tirando giù il tallone e poi le dita. Poi gradualmente spostate il vostro peso in avanti verso il piede anteriore. Sollevate il piede posteriore a circa l'altezza del ginocchio e ripetete il processo da capo.

Mantenete le vostre mani e braccia vicine al vostro corpo ed evitate di agitarle o di colpire la vegetazione. Quando vi muovete accovacciati, guadagnate un supporto extra appoggiando le vostre mani sulle ginocchia. Un passo solitamente impiega 1 minuto per essere completato, ma il tempo che ci vorrà dipenderà dalla situazione.

Strisciare

Strisciate sulle vostre mani e ginocchia quando la vegetazione è troppo bassa per permettervi di stare in piedi senza essere visti. Spostate un arto alla volta ed assicuratevi di appoggiarlo delicatamente, sentendo se c'è qualcosa che possa rompersi e fare rumore. State attenti che le vostra dita dei piedi e il tallone non se impiglino nella vegetazione.

Stalking da distesi

Per fare stalking da distesi dovete appena sollevarvi sulle vostre mani e sulle dita dei piedi, spostandovi in avanti lentamente, e poi riabbassandovi ancora lentamente. Evitate di strisciare e raschiare lungo il terreno dato che provoca rumori eccessivi e lascia una marca visibile a possibili inseguitori.

Stalking agli animali

Prima di praticare stalking con gli animali, scegliete il miglior percorso. Se l'animale è in movimento, avrete bisogno di un percorso che lo intercetti. Scegliete un percorso che abbia degli oggetti tra voi e l'animale per nascondergli i vostri movimenti. Posizionandovi in questa maniera, sarete in grado di muovervi più velocemente, finché non superate l'oggetto. Alcuni oggetti, come larghe rocce o tronchi, possono occultarvi totalmente, e altri, come piccoli cespugli o erba, possono nascondervi solo parzialmente. Scegliete il percorso che offre il maggior occultamento e che richiede il minor sforzo.

Mantenete gli occhi sull'animale e fermatevi quando guarda nella vostra direzione o quando gira le orecchie nella vostra direzione, specialmente se sospetta della vostra presenza. Appena vi avvicinate, fate leggermente gli strabici per nascondere sia il contrasto chiaro-scuro del bianco degli occhi che i riflessi. Tenete chiusa la bocca così che l'animale non veda il biancore o i riflessi dei vostri denti.

CONTATTI CON PERSONE



Alcuni dei consigli migliori e più frequenti, quando trattate con persone locali, è per il sopravvivate di accettare, rispettare e adottare i loro metodi. Così "quando siete a Roma, fate come i romani". Questo è un'eccellente consiglio, ma ci sono alcune considerazioni involucre nel mettere in pratica questo consiglio.

CONTATTI CON PERSONE LOCALI

E' necessario prendere in seria considerazione i rapporti con le persone locali. Hanno una cultura primitiva? Sono contadini, pescatori, persone amiche o nemiche? Da sopravvivate, le "comunicazione interculturali" possono cambiare radicalmente da zona a zona e da persona a persona. Potrebbe voler dire interagire con persone di una cultura estremamente primitiva o mettersi in contatto con persone che hanno una cultura relativamente moderna. Una cultura è identificata dalle norme comportamentali che i suoi membri considerano appropriate e accettabili ma possono o non possono essere conformi alla vostra idea di cosa è appropriato. Non importa chi siano queste persone, voi potete supporre che abbiano leggi, valori sociali ed economici, e credenze politiche e religiose che potrebbero essere radicalmente diverse dalle vostre. Prima di entrare nell'area operativa, studiate questi differenti aspetti culturali. Uno studio e una preparazione anticipata vi aiuterà a prendere o evitare il contatto se avrete bisogno di trattare con le persone locali.

Le persone saranno amichevoli, ostili o sceglieranno di ignorarvi. Il loro atteggiamento potrebbe essere sconosciuto. Se è risaputo che le persone sono amichevoli, cercate di farle rimanere tali attraverso la vostra cortesia e rispetto per la loro religione, politica, costumi sociali, tradizioni e tutti gli altri aspetti della loro cultura. Se le persone sono risaputamente ostili o sconosciute, fate ogni sforzo per evitare il contatto e per non lasciare segni della vostra presenza. Una conoscenza basica delle abitudini quotidiane delle gente locale sarà essenziale per questo tentativo. Se dopo un'attenta osservazione determinate che una popolazione sconosciuta è amichevole, potrete contattarla se avrete assolutamente bisogno del loro aiuto.

Solitamente voi avrete poco da temere e molto da guadagnare da contatto cauto e rispettoso con la popolazione locale di un paese alleato o neutrale. Se diventate familiari con i costumi locali, se mostrerete decenza e più importante, se mostrerete rispetto per i loro costumi, voi sarete in grado di evitare problemi e possibilmente ricevere l'aiuto necessario. Per stabilire un contatto, aspettate finché solo una persona vi si avvicina e, se possibile, lasciate a quella persona stabilire l'approccio iniziale. La maggior parte delle persone saranno disposte ad aiutare un sopravvivate che sembri aver bisogno d'aiuto. Tuttavia, gli atteggiamenti politici locali, l'istruzione o gli sforzi di propaganda possono cambiare l'attitudine delle persone altrimenti amichevoli. Al contrario, nei paesi ostili, molte persone, specialmente nelle aree remote, possono sentire animosità verso i loro politici e potrebbero essere più amichevoli verso un sopravvivate.

La chiave per un contatto successivo con le persone locali è di essere amichevoli, cortesi e pazienti. Mostrare paura, mostrare le armi e fare movimenti bruschi o minacciosi può provocare che le persone abbiano paura di voi. Tali azioni possono scatenare una reazione ostile. Quando cercate di stabilire un contatto, sorridete più che potete. Molte popolazioni locali sono timide e sembrano inavvicinabili, oppure possono ignorarvi. Stabilite un approccio lentamente e non affrettate il contatto.

IL COMPORTAMENTO DEL SUPERSTITE

Usate sale, tabacco, soldi ed oggetti simili con discrezione quando trattate con la gente locale. I soldi cartacei sono ben conosciuti in tutto il mondo. Non strapagate; ciò potrebbe portare all'imbarazzo o addirittura al pericolo. Trattate sempre le persone con rispetto. Non burlatevi e non ridete di esse.

Usare segnali linguistici o mimare i vostri bisogni o le vostre domande può essere molto efficace. Molte persone usano tale linguaggio e comunicano usando segni linguistici non verbali. Cercate di imparare qualche parola e frase della lingua locale dentro e intorno la vostra potenziale area di operazione. Cercare di parlare la lingua di qualcuno è uno dei migliori modi per mostrare rispetto verso la loro cultura. Dal momento che l'inglese è ampiamente utilizzato, alcune delle persone locali potrebbero comprendere qualche parola in inglese.

Alcune aree possono essere tabù. Esse vanno dai luoghi religiosi o sacri ai luoghi pericolosi o contaminati. In alcune zone, certi animali non devono essere uccisi. Imparate le regole e seguitele. Guardate ed imparate più che potete. Queste azioni vi aiuteranno a rafforzare le relazioni e procurano nuove conoscenze e abilità che potrebbero essere molto utili in futuro. Cercate consigli sui pericoli locali e cercate di scoprire dalle persone amichevoli dove sono i nemici. Ricordate sempre che le persone insistono frequentemente che altre persone sono ostili, semplicemente perché essi non comprendono culture differenti e persone distanti. Le persone di cui essi solitamente si fidano sono i loro vicini più prossimi: più o meno come nei nostri quartieri.

Frequentemente, le persone locali, come noi, soffrono di malattie contagiose. Costruite un rifugio separato, se possibile, ed evitate il contatto fisico senza dare tale impressione. Preparate personalmente il vostro cibo e le vostre bevande, se potete farlo senza recare un'offesa. Frequentemente le persone locali accetteranno l'uso di "abitudini personali o religiose" come spiegazione per l'attitudine isolazionista.

Il baratto, o la negoziazione, è comune nelle società più primitive. Monete solide vanno solitamente bene, sia per il suo valore di cambio(valuta) o come gioielleria o bigiotteria. Nelle aree isolate oggetti come i fiammiferi, tabacco, maceti, sale, lame, contenitori vuoti o i vestiti possono essere più preziosi di qualsiasi moneta.

Siate molto cautelosi quando toccate le persone. Molte persone considerano il contatto fisico come un tabù e codeste azioni possono essere pericolose. Evitate i rapporti sessuali.

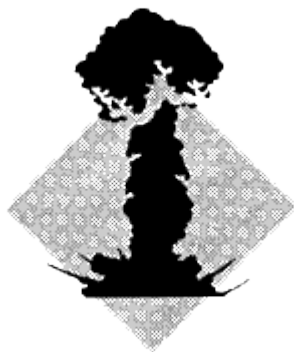
L'ospitalità tra alcune persone è un tratto culturale talmente forte che essi possono seriamente ridurre le loro scorte per sfamare uno straniero. Accettate quello che offrono e condividete equamente tra i presenti. Mangiate nella loro stessa maniera e, più importante, cercate di mangiare tutto ciò che essi vi offrono.

Se fate qualsiasi promessa, mantenetele. Rispettate le proprietà personali e i costumi e le usanze locali, anche se vi sembrano assurde. Date un qualche tipo di compenso per il cibo, le risorse e così via. Rispettate la privacy. Non entrate in un'abitazione se non siete invitati.

CAMBI ALL'APPARTENENZA POLITICA

Nel mondo d'oggi, con un ritmo accelerato di politiche internazionali, gli atteggiamenti politici e gli impegni all'interno delle nazioni sono soggetti a rapidi cambi. Le popolazioni di molti paesi, specialmente i paesi politicamente ostili, non dovrebbero essere considerati amichevoli solo perché essi non dimostrano apertamente di essere ostili. Fintanto che non siete informati del contrario, evitate il contatto con queste persone.

SOPRAVVIVENZA IN DISASTRI ARTIFICIALI



Le armi nucleari, chimiche e biologiche sono diventate possibili realtà in una guerra moderna. Recenti esperienze in Afghanistan, Cambogia e altre aree di conflitto hanno sperimentato l'uso di armi chimiche e biologiche (come le micotossine). La dottrina di combattimento della NATO e delle nazioni del Patto di Varsavia s'indirizzano all'uso di entrambe le armi nucleari e chimiche. Il potenziale uso di queste armi intensificano i problemi della sopravvivenza a causa di certi seri pericoli derivati sia dalla ricaduta radioattiva (fall-out) che dalla contaminazione prodotta da agenti biologici o chimici persistenti.

Dovrete usare precauzioni speciali se prevedete di dover sopravvivere in questi disastri artificiali. Se siete soggetti a qualsiasi degli effetti di una guerra nucleare, biologica o chimica, le procedure di sopravvivenza raccomandate in questo capitolo potranno salvarvi la vita. Questo capitolo presenta alcune informazioni di base su ogni tipo di disastro così potrete capire meglio la vera natura del pericolo. La consapevolezza dei pericoli, la conoscenza di questo capitolo e l'applicazione del buon senso dovrebbero mantenervi vivi.

L'AMBIENTE NUCLEARE

Preparatevi a sopravvivere ad un'ambiente nucleare. Conoscete come reagire ai pericoli nucleari.

Effetti delle armi nucleari

Gli effetti delle armi nucleari sono classificati come iniziali o residui. Gli effetti iniziali avvengono nelle immediate vicinanze dell'impatto e sono pericolosi nei primi minuti dopo l'esplosione. Gli effetti residui possono durare per giorni o anni e causano la morte. Gli effetti iniziali principali sono lo scoppio e le radiazioni.

Scoppio

Definito come lo spostamento d'aria rapido e brusco che parte dal centro dell'esplosione e la pressione che accompagna questo movimento. Forti venti accompagnano lo scoppio. Lo scoppio scaglia via detriti e persone, fa collassare i polmoni, rompe i timpani, fa collassare strutture e posizioni, e causa la morte immediata o lesioni con il suo effetto devastante.

Radiazione termica

E' la radiazione termica e luminosa che viene emessa dalla palla di fuoco dell'esplosione nucleare. La radiazione luminosa consiste sia di una luce visibile e sia di una luce ultravioletta e infrarossa. La radiazione termica produce estensi incendi, bruciature della pelle ed un flash accecante.

Radiazioni nucleari

Le radiazioni nucleari si rompono in due categorie: radiazioni iniziali e radiazioni residue.

Le radiazioni nucleari iniziali consistono in intensi raggi gamma e neutroni prodotti durante i primi minuti dopo l'esplosione. Queste radiazioni causano ingenti danni alle cellule di tutto il corpo. I danni da radiazioni possono causare mal di testa, nausea,

vomito, diarrea e anche la morte, a seconda della dose di radiazioni ricevute. Il maggior problema nel proteggervi dagli effetti delle radiazioni iniziali è che voi potreste aver ricevuto una dose letale o incapacitante prima di aver preso una qualche azione preventiva. Il personale esposto ad una dose letale di radiazioni iniziali potrebbe essere rimasto ucciso o ferito a morte dallo scoppio o dalla radiazione termica.

Le radiazioni residue consistono in tutte quelle radiazioni prodotte dopo un minuto dall'esplosione. Hanno più effetto su di voi delle radiazioni iniziali. Una discussione sulle radiazioni residue è presente nel paragrafo seguente.

Tipi di esplosioni nucleari

Ci sono tre tipi di esplosioni nucleari: aeree, superficiali e sotterranee. Il tipo di esplosione colpisce direttamente le vostre possibilità di sopravvivere. Un'esplosione sotterranea avviene completamente nel sottosuolo o sott'acqua. I suoi effetti rimangono sotto la superficie o nell'area prossima dove il terreno crolla in un cratere nel luogo dello scoppio. Gli scoppi sotterranei vi causano pochi o nessun pericolo radioattivo fintanto che non entrate nella zona del cratere. Non sono presenti altre discussioni su questo tipo d'esplosione.

Un'esplosione aerea avviene nell'aria sovrastante l'obiettivo prescelto. L'esplosione aerea fornisce il massimo effetto radioattivo sul bersaglio ed è perciò più pericoloso per voi in termini di effetti nucleari immediati.

Un'esplosione superficiale avviene sul suolo o sulla superficie dell'acqua. Risultano grandi quantità di ricaduta radioattiva, con seri effetti a lungo termine per voi. Questo tipo di esplosione è il vostro pericolo nucleare maggiore.

Lesioni nucleari

La maggior parte delle lesioni in un'ambiente nucleare avvengono dagli effetti nucleari iniziali della detonazione. Queste lesioni sono classificate come da scoppio, termiche o radioattive. Lesioni da radiazioni successive possono avvenire se non prendete le giuste precauzioni contro il fallout. Gli individui nell'area vicino all'esplosione nucleare soffriranno probabilmente una combinazione di tutti e tre i tipi di lesioni.

Lesioni da scoppio

Le lesioni da scoppio provocate dalle armi nucleari sono simili a quelle causate dalle armi altamente esplosive convenzionali. La sovrappressione dello scoppio può produrre il collasso dei polmoni e la rottura degli organi interni. Ferite da proiettili avvengono quando la forza dell'esplosione scaglia dei detriti contro di voi. Dei grossi detriti che vi colpiscono vi causeranno delle fratture agli arti o lesioni interne massive. L'eccessiva pressione dello scoppio può scaraventarli per lunghe distanze, e soffrirete gravi ferite al momento dell'impatto con il suolo o altri oggetti. Una copertura sostanziale e una distanza dall'esplosione sono la miglior protezione contro le lesioni da scoppio. Coprite le ferite da scoppio il più presto che potete per prevenire l'entrata di particelle di polvere radioattive.

Lesioni termiche

Il calore e la luce che vengono emesse dalla palla di fuoco nucleare causano lesioni termiche. Possono risultare scottature di primo, secondo o terzo grado. La cecità da flash anch'essa avviene. Questa cecità può essere permanente o temporanea a seconda del grado di esposizione degli occhi. Una copertura sostanziale ed una giusta distanza dall'esplosione possono prevenire le lesioni termiche. I vestiti saranno una significativa protezione contro le lesioni termali. Coprite il più possibile la pelle esposta prima dell'esplosione nucleare. Il primo soccorso per le lesioni termiche è lo stesso di quello per le scottature. Coprite le scottature aperte (secondo o terzo grado) per prevenire l'entrata di particelle radioattive. Lavate tutte le scottature prima di coprirle.

Lesioni da radiazioni

Neutroni, radiazioni gamma, radiazioni alfa e radiazioni beta causano lesioni da radiazioni. I neutroni sono particelle ultra veloci ed estremamente penetranti che letteralmente distruggono le cellule del vostro corpo. Le radiazioni gamma sono simili ai raggi X e sono anch'esse radiazioni altamente penetranti. Durante la fase iniziale della palla di fuoco della detonazione nucleare, le radiazioni gamma iniziali e i neutroni sono la minaccia più grave. Le radiazioni beta e alfa sono particelle radioattive normalmente associate con la polvere radioattiva del fallout. Sono particelle a corto raggio e potete facilmente proteggervi da esse se prendete delle precauzioni. Vedete Reazioni Corporee alle Radiazioni, di seguito, per i sintomi e le lesioni da radiazioni.

Radiazioni residue

Le radiazioni residue sono tutte le radiazioni emesse dopo un minuto dall'istantanea esplosione nucleare. Le radiazioni residue consistono in radiazioni indotte e nella ricaduta radioattiva.

Radiazioni indotte

Esse descrivono un'area radioattiva piccola ed intensa direttamente sottostante alla palla di fuoco dell'esplosione. La terra irradiata in quest'area rimarrà altamente radioattiva per un periodo di tempo estremamente lungo. Non dovrete viaggiare in un'area di radiazioni indotte.

Fallout

Il fallout consiste in un terreno radioattivo e particelle d'acqua, così come frammenti dell'arma. Durante una detonazione superficiale, o quando una palla di fuoco di un'esplosione aerea tocca il suolo, una grande quantità di terreno ed acqua sono vaporizzati insieme ai frammenti della bomba, e forzati ad elevarsi ad altitudini di 25000 metri o più. Quando questa miscela vaporizzata si raffredda, possono formare più di 200 prodotti radioattivi differenti. Il contenuto vaporizzato di una bomba si condensa in sottili particelle radioattive che vengono trasportate dal vento e cadono sulla terra sotto forma di polvere radioattiva. Le particelle della ricaduta radioattiva emettono radiazioni alfa, beta e gamma. Le radiazioni alfa e beta sono facilmente contrastabili, e le radiazioni gamma residue sono molto meno intense delle radiazioni gamma emesse durante i primi minuti dopo l'esplosione. Il fallout è il vostro pericolo radioattivo più significativo, a patto che non abbiate ricevuto una dose letale di radiazioni iniziali.

Reazione corporee alle radiazioni

Gli effetti delle radiazioni sul corpo umano possono generalmente essere classificati come cronici o acuti. Gli effetti cronici sono quelli che compaiono alcuni anni dopo l'esposizione alle radiazioni. Esempi sono il cancro e difetti genetici. Gli effetti cronici sono di minore preoccupazione dato che essi non influenzano l'immediata sopravvivenza in un'ambiente radioattivo. D'altro canto, gli effetti acuti sono di primaria importanza per la vostra sopravvivenza. Alcuni effetti acuti compaiono entro poche ore dall'esposizione alle radiazioni. Questi effetti sono il risultato dei danni fisici diretti delle radiazioni sui tessuti. La malattia da radiazione e le "scottature beta" (danni somatici deterministici) sono esempi di effetti acuti. I sintomi della malattia da radiazione includono nausea, diarrea, vomito, fatica, debolezza e perdita di capelli. I raggi beta penetranti causano ustioni da radiazioni; le ferite sono simili a quelle delle scottature da fuoco.

Capacità di recupero

L'estensione del danno corporeo dipende principalmente da quale parte del corpo è stata esposta alle radiazioni e per quanto tempo, così anche dalla sua capacità di recupero. Il cervello e i reni hanno poca capacità di recupero. Altre parti (pelle e midollo osseo) hanno un'ottima capacità di recupero dai danni. Solitamente, una dose di 600 centigrammi (CGS = sistema centimetro-grammo-secondo) sull'intero corpo risulterà in una morte quasi certa. Se solamente le vostre mani ricevono la stessa dose, la vostra salute generale non ne risentirà molto, anche se le vostre mani soffriranno gravi danni.

Rischi interni ed esterni

Un rischio interno o esterno può provocare danni al corpo. Le radiazioni gamma altamente penetranti o le radiazioni beta meno penetranti che causano ustioni possono causare danni esterni. L'entrata di particelle che emettono radiazioni alfa o beta nel corpo possono causare danni interni. I rischi esterni producono un'irradiazione globale e ustioni beta. I rischi interni consistono nell'irradiazione degli organi critici come il tratto gastrointestinale, le ghiandole della tiroide e le ossa. Una piccolissima quantità di materiale radioattivo può causare gravi danni a questi ed altri organi interni. Il rischio interno può entrare nel corpo sia attraverso il consumo di acqua o cibo contaminato e sia per l'assorbimento attraverso tagli o abrasioni. Il materiale che entra nel corpo attraverso la respirazione presenta solo un rischio minore. Voi potete notevolmente ridurre i rischi da radiazioni interni usando una buona igiene personale e decontaminando attentamente il cibo e l'acqua.

Sintomi

I sintomi delle lesioni da radiazioni includono nausea, diarrea e vomito. La gravità di questi sintomi è dovuta all'estrema sensibilità del tratto gastrointestinale alle radiazioni. La gravità dei sintomi e la velocità di comparsa dopo l'esposizione sono buoni indicatori del grado dei danni da radiazioni. Il danno gastrointestinale può originarsi sia dai rischi da radiazioni esterni che da quelli interni.

Contromisure nei confronti delle radiazioni esterne penetranti

La conoscenza dei rischi da radiazioni discussi precedentemente è estremamente importante nella sopravvivenza nelle zone di fallout. E' anche cruciale sapere come proteggere voi stessi dalle più pericolose forme di radiazioni residue: le radiazioni esterne penetranti.

Le modalità che potete usare per proteggervi dalle radiazioni esterne penetranti sono il tempo, la distanza e la schermatura. voi potete ridurre il livello di radiazioni e aiutarvi a incrementare le possibilità di sopravvivere controllando la durata dell'esposizione. Potete anche andare il più lontano possibile dalla fonte delle radiazioni. Infine è possibile piazzare qualche materiale che assorbe le radiazioni o schermante tra voi e le radiazioni.

Tempo

Il tempo è per voi importante, come sopravvivenza, per due ragioni. La prima, le dosi di radiazioni sono cumulative. Più tempo rimanete esposti ad una fonte radioattiva e maggiore sarà la dose che riceverete. Ovviamente, rimanete meno tempo possibile in un'area radioattiva. Secondo, la radioattività diminuisce o decade col tempo. Questo concetto è conosciuto come emivita (tempo di dimezzamento). Così, un elemento radioattivo decade o perde metà della sua radioattività entro un certo periodo. La regola pratica della decadenza radioattiva è che essa decresce di intensità grazie a un fattore di dieci per ogni settuplo incremento del tempo seguendo il picco del livello di radioattività. Per esempio, se un'area nucleare di fallout possiede un livello massimo di radiazioni di 200 cgs per ora quando il fallout è completo, questo livello cadrà a 20 cgs per ora dopo 7 ore; esso si ridurrà a 2 cgs per ora dopo 49 ore. Anche un osservatore inesperto può vedere che il maggior rischio del fallout avviene immediatamente dopo l'esplosione, e poi il rischio diminuisce rapidamente dopo un periodo relativamente breve. Da sopravvivenza, cercate di evitare le zone di fallout finché la radioattività decade a livelli sicuri. Se potete evitare le zone di fallout abbastanza a lungo da permettere alla radioattività di decadere, migliorerete le vostre possibilità di sopravvivere.

Distanza

La distanza fornisce una protezione molto efficace contro la penetrazione delle radiazioni gamma poiché l'intensità delle radiazioni decresce con il quadrato della distanza dalla fonte. Per esempio, se esposti a 1000 cgs di radiazioni ad una distanza di 30 centimetri dalla fonte, a 60 centimetri riceverete solo 250 cgs. Così, quando raddoppiate la distanza, le radiazioni diminuiscono a $(0,5)^2$ o 0,25 la quantità ($1000 \times 0,25 = 250$). Anche se questa formula è valida per fonti concentrate di radiazioni in piccole aree, diventa più complicata per le vaste aree di radiazioni come il fallout.

Schermatura

La schermatura è il metodo più importante per proteggervi dalla penetrazione delle radiazioni. Delle tre contromisure contro la penetrazione delle radiazioni, la schermatura fornisce la miglior protezione ed è la più semplice da usare in condizioni di sopravvivenza. Perciò, è il metodo più desiderabile.

Se la schermatura è impossibile, usate gli altri due metodi per il massimo esito pratico.

La schermatura praticamente funziona assorbendo o indebolendo la penetrazione delle radiazioni, riducendo così la quantità di radiazioni che raggiungono il vostro corpo. Più denso è il materiale e migliore sarà l'effetto schermante. Il piombo, il ferro, il cemento e l'acqua sono buoni esempi di materiali schermanti.

Aspetti medici speciali

La presenza di materiale del fallout nella vostra zona richiede leggeri cambi nelle procedure di pronto soccorso. Dovrete coprire tutte le ferite per prevenire la contaminazione e l'entrata di particelle radioattive. Dovete per prima cosa lavare le ustioni da radiazioni beta, poi trattatele come normali bruciature. Prendete delle misure extra per prevenire un'infezione. Il vostro corpo sarà estremamente sensibile alle infezioni a causa del cambio nella chimica del sangue. Ponete speciale attenzione per prevenire raffreddori o infezioni respiratorie. Praticate una rigorosa igiene personale per prevenire le infezioni. Copritevi gli occhi con occhiali improvvisati per prevenire l'entrata di particelle.

Rifugio

Come constatato precedentemente, l'efficacia dei materiali schermanti dipendono dal loro spessore e dalla loro densità. Uno spessore notevole di materiale schermante ridurrà i livelli di radiazioni a valori trascurabili.

La ragione primaria per cercare e costruire un rifugio, è di prendere protezione contro i primi livelli di radiazioni gamma ad alta intensità del fallout il più velocemente possibile. Cinque minuti per localizzare un rifugio è un buon inizio. La velocità nel trovare un rifugio è assolutamente essenziale. Senza un rifugio, le dosi ricevute nelle prime ore supereranno quelle ricevute

durante il resto della settimana nell'area contaminata. Le dosi ricevute in questa prima settimana supereranno le dosi accumulate durante il resto del tempo passato nella stessa area contaminata.

Materiali schermanti

Lo spessore richiesto per indebolire le radiazioni gamma del fallout è di gran lunga inferiore di quello necessario per proteggersi dalle radiazioni gamma iniziali. Le radiazioni del fallout hanno meno energia di quelle iniziali dell'esplosione nucleare. Per le radiazioni da fallout, una quantità relativamente piccola di materiale schermante può fornire un'adeguata protezione. La Figura 23-1 vi dà un'idea dello spessore di vari materiali necessario a ridurre la trasmissione di radiazioni gamma residue del 50%.

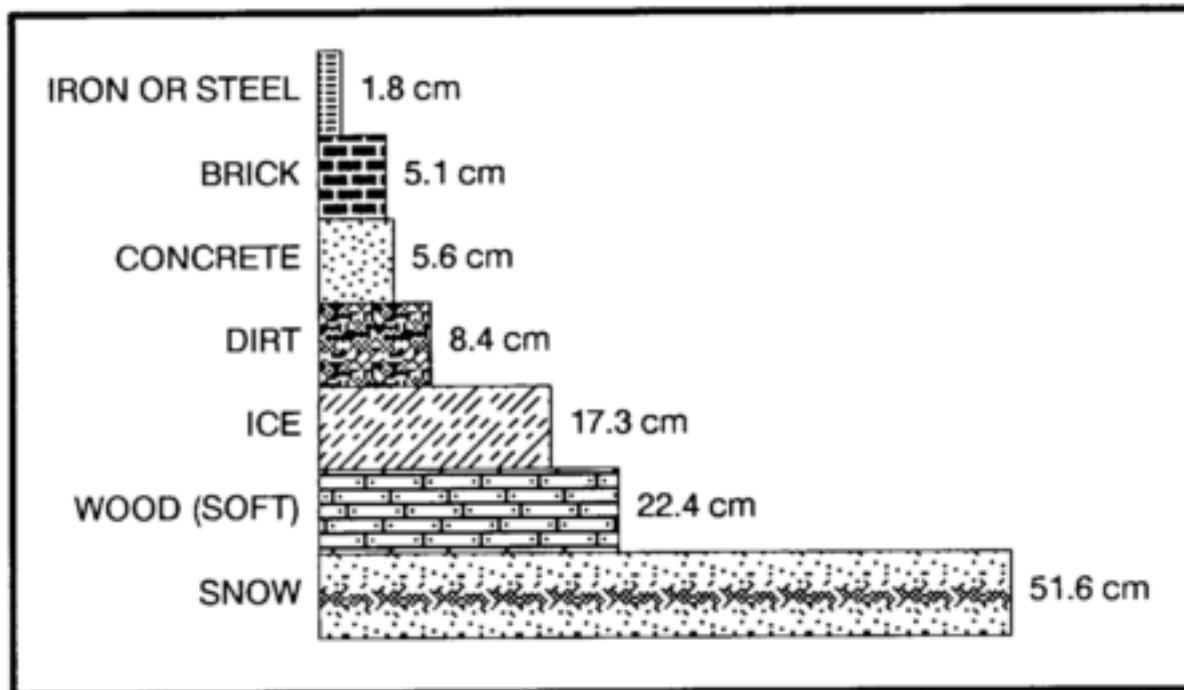


Figure 23-1. Thickness of materials to reduce gamma radiation.

(Premetto che la parola "dirt" solitamente significa rifiuti, spazzatura, sporco, ma leggendo più avanti, nel paragrafo "trincea", potrebbe significare precisamente terriccio)

Il principio dello spessore dello strato "dimezza-valore" (che dimezza il valore di radiazioni) è utile per comprendere l'assorbimento delle radiazioni gamma dei vari materiali. In accordo con questo principio, se 5 cm di mattoni riducono il livello di radiazioni gamma della metà, aggiungere altri 5 cm di mattoni (un altro strato a mezzo-valore) ridurrà l'intensità di un'altra metà, vale a dire, di un quarto della quantità iniziale. Quindici centimetri ridurranno il livello delle radiazioni gamma di un ottavo la quantità originale, 20 cm di un sedicesimo, e così via. Perciò, un rifugio protetto da 1 metro di terra ridurrà l'intensità delle radiazioni da 1000 cgs per ora all'esterno, a circa 0,5 cgs per ora all'interno del rifugio.

Rifugi naturali

Il terreno che fornisce schermature naturali, ed una facile costruzione del rifugio, è il luogo ideale per un rifugio d'emergenza. Ottimi esempi sono i fossati, i dirupi, gli affioramenti rocciosi, le colline e i letti dei fiumi. Nelle zone livellate senza un riparo naturale, scavate una postazione di combattimento o una fessura di trincea.

Trincee

Quando scavate una trincea, lavorate dall'interno della trincea non appena è abbastanza larga da poter coprire parte del vostro corpo, così da non esporlo interamente alle radiazioni. In aperta campagna, cercate di scavare la trincea in posizione prona, accatastando attentamente il terriccio/sporcizia uniformemente attorno alla trincea. Sul livello del suolo, accatastate il terriccio intorno al vostro corpo per una schermatura addizionale. A seconda delle condizioni del suolo, il tempo per la costruzione del rifugio cambierà da pochi minuti a poche ore. Se scavate il più velocemente possibile, ridurrete le dosi che riceverete.

Altri rifugi

Mentre un rifugio sotterraneo coperto da un metro o più di terra fornisce la miglior protezione contro le radiazioni da fallout, le seguenti strutture disabitate (nell'ordine della lista) offrono le successive migliori protezioni:

- Grotte o gallerie coperte da un metro o più di terra.
- Rifugi anti tempeste o cantine di stoccaggio.
- Condotti sotterranei.
- Scantinati o cantine di edifici abbandonati.
- Edifici abbandonati fatti di pietra o fango.

Tetti

Non è obbligatorio che costruiate un tetto sul vostro rifugio. Costruitene uno solo se i materiali sono facilmente disponibili e con una breve esposizione alla contaminazione esterna. Se costruite un tetto richiederà un'esposizione più prolungata alle radiazioni penetranti, sarebbe più saggio lasciare il rifugio senza tetto. La funzione di un tetto è di ridurre le radiazioni dalla fonte del fallout al vostro corpo. A meno che non usiate un tetto spesso, esso fornirà solo una schermatura molto esigua.

Potete costruire un semplice tetto con un poncho ancorato a terra con del terriccio, pietre o altri rifiuti dal vostro rifugio. Potrete rimuovere le grosse particelle di sporco e di detriti dalla cima esterna del poncho sbatracchiandola da dentro il rifugio ad intervalli frequenti. Questa copertura non offrirà una schermatura dalle particelle radioattive che si depositano sulla superficie, ma diminuirà la distanza dalla fonte del fallout e manterrà l'area del rifugio al riparo da contaminazioni future.

Selezione e preparazione del sito del rifugio

Per ridurre il tempo della vostra esposizione e di conseguenza ridurre la dose ricevuta, ricordatevi i seguenti fattori quando scegliete e costruite un rifugio:

- Quando possibile, cercate un rifugio grezzo e preesistente che potete migliorare. Se non ce n'è nessuno disponibile, scavate una trincea.
- Scavate il rifugio profondo abbastanza da avere una buona protezione, poi allargatelo per procurarvi un po' di comfort.
- Coprite la parte superiore della postazione da combattimento o della trincea con qualsiasi materiale subito disponibile e con uno spesso strato di terra, se potete fatelo senza uscire dal rifugio. Anche se un tetto e un camuffamento sono entrambi graditi, è probabilmente più sicuro farne a meno che esporvi alle radiazioni al di fuori della vostra posizione di combattimento.
- Mentre costruite il vostro rifugio, mantenete ogni parte del vostro corpo coperto con dei vestiti per proteggervi dalle ustioni beta.
- Pulite il sito del rifugio da ogni deposito superficiale usando un ramo o altri oggetti che potete scartare. Fate questa pulizia per rimuovere i materiali contaminati dall'area che occuperete. L'area ripulita dovrebbe essere estesa almeno per 1,5 metri oltre la zona del rifugio.
- Decontaminate ogni materiale che portate all'interno del rifugio. Questi materiali includono erba o foglie che usate come isolamento o bendaggio, e i vostri vestiti esterni (specialmente gli scarponi). Se il clima lo permette e se avete indumenti esteriori fortemente contaminati, avrete bisogno di rimuoverli e di seppellirli sotto un piede di terra alla fine del rifugio. Potrete recuperarli in seguito (dopo che la radioattività decade) quando lasciate il rifugio. Se i vestiti sono asciutti, potete decontaminarli sbattendoli o agitandoli fuori dall'entrata del rifugio per rimuovere la polvere radioattiva. Potete usare qualsiasi corpo d'acqua, anche se contaminato, per togliere dagli oggetti gli eccessi di particelle del fallout. Immergete semplicemente il materiale dentro l'acqua e scrollateli dall'eccesso d'acqua. Non strizzateli, quest'azione intrappolerà le particelle.
- Se è possibile e senza lasciare il rifugio, lavate il vostro corpo accuratamente con acqua e sapone, anche se l'acqua a vostra disposizione è contaminata. Questo lavaggio rimuoverà la maggior parte delle particelle radioattive nocive che sono propense a causare ustioni beta o altri danni. Se l'acqua non è disponibile, pulitevi il viso e le altre zone dove la pelle è esposta per rimuovere la polvere e lo sporco contaminati. Potrete pulirvi il viso con un pezzo di stoffa pulito o con una manciata di terra non contaminata. Potete ottenere della terra incontaminata raschiando via alcuni centimetri dalla superficie della terra e usare la terra "pulita".

- Dopo aver completato il rifugio, stendetevi, mantenetevi caldi e dormite e riposare il più possibile mentre alloggiate nel rifugio.
- Quando non riposare, tenetevi occupati pianificando le vostre prossime mosse, studiando le mappe o rendendo il rifugio più confortevole ed efficace.
- Niente panico se sperimentate nausea e sintomi della malattia da radiazioni. Il vostro maggior pericolo dalla malattia da radiazioni è l'infezione. Non c'è nessun pronto soccorso per questa malattia. Riposate, bevete liquidi, prendete ogni medicina che prevenga il vomito, mantenete l'assunzione di cibo e prevenite ulteriori esposizioni, tutto ciò per aiutarvi ad evitare infezioni e per recuperare. Anche piccole dosi di radiazioni possono causare questi sintomi, i quali possono sparire in breve tempo.

Tempo d'esposizione

La seguente tabella dei tempi vi fornirà le informazioni necessarie per evitare di ricevere dosaggi pericolosi e consentono di far fronte ai problemi della sopravvivenza:

- Completo isolamento per 4-6 giorni da dopo il rilascio dell'ultima arma.
- Un'esposizione molto breve per procurarsi acqua al terzo giorno è permesso, ma l'esposizione non dovrebbe superare i 30 minuti.
- Un'esposizione di non più di 30 minuti al settimo giorno.
- Un'esposizione di non più di 1 ora l'ottavo giorno.
- Un'esposizione di 2-4 ore dal nono giorno fino al dodicesimo.
- Operazioni normali, seguite dal riposo in un rifugio protetto, dal tredicesimo giorno in poi.
- In tutti i casi, esponetevi per il minor tempo possibile. Considerate solo le operazioni strettamente necessarie come validi motivi per esporvi. Decontaminatevi ad ogni tappa.

I tempi indicati sono conservatori. Se siete obbligati a spostarvi dopo il primo o il secondo giorno, potete farlo. Assicuratevi che l'esposizione non sia più prolungata del necessario.

Approvvigionamento d'acqua

In un'area contaminata dal fallout, le fonti d'acqua disponibili potrebbero essere contaminate. Se aspettate almeno 48 ore prima di bere qualsiasi acqua, per permettere il decadimento radioattivo, e se selezionate la fonte d'acqua più sicura, voi ridurrete drasticamente il rischio di ingerire quantità nocive di radioattività.

Anche molti fattori (direzione del vento, pioggia, sedimenti) influenzeranno la vostra scelta della fonte d'acqua, considerate le seguenti linee guida.

Fonti d'acqua più sicure

L'acqua delle sorgenti, pozzi o altre fonti sotterranee che subiscono una filtrazione naturale saranno le vostre fonti d'acqua più sicure. Le acque trovate nei tubi o contenitori in case abbandonate o depositi saranno anch'esse libere da particelle radioattive. Quest'acqua sarà sicura da bere, anche se dovrete prendere delle precauzioni contro i batteri in essa contenuti.

La neve presa a 15 o più centimetri di profondità durante il fallout è anch'essa una fonte d'acqua sicura.

Ruscilli e fiumi

L'acqua dei ruscelli e dei fiumi sarà relativamente libera dal fallout entro alcuni giorni dopo l'ultima esplosione nucleare a causa della diluizione. Se possibile, filtrate quest'acqua prima di berla per liberarvi dalle particelle radioattive. Il miglior metodo di filtrazione è di scavare buche sedimentarie o bacini di infiltrazione lungo le rive dei corsi d'acqua. L'acqua filtrerà lateralmente dentro al buco attraverso la terra che agirà come agente filtrante e rimuoverà le particelle contaminate dal fallout che erano cadute nel bacino d'acqua originale. Questo metodo può rimuovere fino al 99% della radioattività nell'acqua. Dovrete coprire il buco, in qualche maniera, per prevenire un'ulteriore contaminazione. Vedete la Figura 6-9 per un esempio di filtri d'acqua.

Acqua stagnante

L'acqua di laghi, piscine, stagni e altre fonti stagnanti sono, con più probabilità, fortemente contaminate, anche se la maggior parte dei più pesanti isotopi radioattivi a lunga vita si depositeranno sul fondo. Usate il metodo di decantazione per quest'acqua. Per prima cosa, prendete un secchio o un altro contenitore profondo e riempitelo per tre quarti con acqua contaminata. Poi prendere della terra a 10 cm o più di profondità dalla superficie del suolo e mescolatela all'acqua. Usate circa 2,5 cm di terriccio per ogni 10 cm d'acqua. Mescolate l'acqua finché non vedete la maggior parte delle particelle galleggiare. Lasciate decantare il composto per almeno 6 ore. Le particelle di terra che si sedimenteranno porteranno la maggior parte delle particelle del fallout sul fondo e coperte. Potete poi estrarre fuori l'acqua pulita. Purificate quest'acqua usando un apparecchio di filtrazione.

Precauzioni addizionali

Come precauzione addizionale contro la malattia, trattate tutta l'acqua con tavolette purificatrici del vostro kit di sopravvivenza oppure bollitela.

Approvvigionamento di cibo

Anche se è un serio problema quello di procurarsi del cibo commestibile in una zona contaminata da radiazioni, non è impossibile da risolvere. Avrete bisogno di seguire alcune procedure speciali nella selezione e preparazione dei pasti e dei cibi locali. Finché l'impacchettamento di sicurezza protegge le vostre razioni da combattimento, esse saranno perfettamente sicure da mangiare. Rifornite le vostre razioni con qualsiasi cibo che trovate lungo i viaggi fuori dal rifugio. La maggior parte dei cibi processati che potete trovare negli edifici abbandonati sono sicuri da mangiare dopo averli decontaminati. Questi alimenti edibili includono quelli confezionati e quelli in scatola, rimuovendo il contenitore o l'incarto oppure lavandoli dalle particelle del fallout. Questi cibi processati includono anche il cibo in un qualunque contenitore chiuso e quelli conservati in aree protette (come una cantina), se li lavate prima di mangiarli. Lavate tutti i contenitori o gli involucri del cibo prima di maneggiarli ed aprirli per prevenire un'ulteriore contaminazione.

Se vi è pochissima o nessuna disponibilità di cibo processato nella zona in cui siete, avrete bisogno di integrare la vostra dieta con le fonti dei cibi locali. Le fonti dei cibi locali sono animali e piante.

Animali come fonte di cibo

Si supponga che ogni animale, indipendentemente dal loro habitat o dalle sue condizioni di vita, sia stato esposto alle radiazioni. Gli effetti delle radiazioni sugli animali sono simili a quelli sugli uomini. Così, la maggior parte degli animali selvatici che vivono nella zona del fallout è più probabile che si ammalinano o che muoiano a causa delle radiazioni durante il primo mese dopo l'esplosione nucleare. Anche se gli animali possono non essere liberi da materiali radioattivi pericolosi, voi potete e dovete usarli in condizioni di sopravvivenza come fonte di cibo nel caso in cui non vi sia altro cibo disponibile. Con un'attenta preparazione e seguendo alcuni importanti principi, gli animali possono essere una fonte sicura di cibo.

Primo, non mangiate animali che vi sembrano malati. Potrebbero aver sviluppato un'infezione batterica come risultato dell'avvelenamento da radiazioni. La carne contaminata, anche quando viene scrupolosamente cucinata, può causare, se mangiata, gravi malesseri o la morte.

Scuoiate accuratamente ogni animale per evitare qualsiasi particella radioattiva sulla pelle o sulla pelliccia dell'intero corpo. Non mangiate la carne vicina alle ossa e alle giunture dato che lo scheletro contiene oltre il 90% della radioattività. Il tessuto muscolare rimanente, tuttavia, sarà sicuro da mangiare. Prima di cucinarlo, tagliate via la carne dalle ossa, lasciando almeno 3 mm di carne attaccata ad esse. Scartate tutti gli organi interni (cuore, fegato e reni) poiché essi tendono ad assorbire alti livelli di radioattività beta e gamma.

Cuocete la carne finché non sia veramente ben cotta. Per assicurarvi che la carne sia ben cotta, tagliatela in pezzi con uno spessore inferiore a 13 mm prima di cucinarli. Questi tagli ridurranno anche il tempo di cottura e risparmieranno combustibile.

Il grado di contaminazione nei pesci e negli animali acquatici sarà molto maggiore degli animali terrestri. Questo vale anche per le piante acquatiche, specialmente nelle zone costiere. Usate le fonti di cibo acquatiche solamente in condizioni di estrema emergenza.

Tutte le uova, anche se deposte durante il periodo del fallout, saranno sicure da mangiare. Evitate assolutamente il latte da qualsiasi animale nell'area del fallout poiché gli animali assorbono una grande quantità di radioattività dalle piante che mangiano.

Piante come fonte di cibo

La contaminazione delle piante avviene con l'accumulazione del fallout sulla loro superficie esterna o con l'assorbimento di elementi radioattivi attraverso le radici. La vostra scelta principale di cibi vegetali dovrebbero essere verdure come le patate, le rape, le carote e altre piante la cui parte edibile cresce sottoterra. Queste sono le più sicure da mangiare una volta che le avrete ripulite e sbucciate.

Le scelte secondarie in ordine di preferenza sono quelle piante con le parti edibili le quali potete decontaminare lavandole e sbucciandole. Degli esempi sono le banane, le mele, i pomodori, i fichi d'india e altri frutti e vegetali simili.

Qualsiasi frutta, vegetale o pianta con la pelle liscia che potete facilmente sbucciare o decontaminare efficacemente con un lavaggio, saranno la vostra terza scelta tra i cibi d'emergenza.

L'efficacia della decontaminazione, attraverso il lavaggio, è inversamente proporzionale alla rugosità della superficie del frutto. I frutti con superfici lisce perdono il 90% della loro contaminazione dopo il lavaggio, mentre quelli con superfici ruvide perdono solo circa il 50% della contaminazione.

Mangiate piante a superficie ruvida (come la lattuga) solo come ultima risorsa poiché non potete decontaminarle efficacemente pelandole o lavandole. Altri cibi difficili da decontaminare lavandoli con l'acqua includono la frutta secca (fichi, prugne, pesche, albicocche, pere) e i semi di soia.

In generale, potete usufruire di qualsiasi alimento vegetale che sia pronto per il raccolto se potete effettivamente decontaminarlo. Le piante in crescita, tuttavia, possono assorbire del materiale radioattivo attraverso le loro foglie così come con il terreno, specialmente se si sono verificate delle piogge durante o dopo il periodo di fallout. Evitate di usare queste piante come cibo tranne in caso d'emergenza.

AMBIENTI BIOLOGICI

L'uso degli agenti biologici è un fatto reale. Preparatevi per la sopravvivenza seguendo i compiti identificati nel vostro Soldier's Manuals of Common Tasks (SMCTs)(Manuali del soldato dei compiti comuni). Conoscete cosa fare per proteggervi contro questi agenti.

Agenti biologici ed effetti

Gli agenti biologici sono microrganismi che possono causare malesseri tra le persone, animali o piante. Possono anche causare il deterioramento dei materiali. Questi agenti si dividono in due categorie principali di agenti: patogeni (comunemente chiamati germi) e tossine. Quelli patogeni sono microrganismi vivi che causano malattie letali o invalidanti. Batteri, rickettsie, funghi e virus sono inclusi nei patogeni. Le tossine sono veleni che vengono prodotti naturalmente da piante, animali o microrganismi. Tossine biologiche da guerra possono includere una varietà di composti neurotossici (che colpiscono il sistema nervoso centrale) e citotossici (che causano la morte delle cellule).

Germi

I germi sono organismi vivi. Alcune nazioni li hanno usati in passato come armi. Solo pochi germi possono far partire un'infezione, specialmente se inalati nei polmoni. Poiché i germi sono così piccoli e pesano così poco, il vento può spargerli per grandi distanze; possono anche entrare in ambienti non filtrati o non ermetici. Gli edifici e i bunker possono intrappolarli provocando così una maggiore concentrazione. I germi non colpiscono immediatamente il corpo. Essi si devono moltiplicare dentro al corpo e superare le sue difese: un processo chiamato periodo di incubazione. I periodi d'incubazione variano da qualche ora a qualche mese, a seconda del tipo di germe. La maggior parte dei germi devono vivere con un altro organismo vivente (ospite), come il vostro corpo, per sopravvivere e crescere. Le condizioni del tempo come il vento, la pioggia, il freddo e la luce del sole uccidono velocemente i germi. Alcuni germi possono formare un guscio protettivo, o spore, per permettere la sopravvivenza fuori dall'ospite. Gli agenti produttori di spore sono pericoli a lungo termine che dovete neutralizzare decontaminando le zone infette o le persone. Fortunatamente, la maggior parte degli agenti viventi non sono produttori di spore. Questi agenti devono cercare un'ospite entro un giorno dal loro rilascio oppure moriranno. I germi hanno tre vie d'accesso principali per entrare nel vostro corpo: attraverso il tratto respiratorio, attraverso una rottura della pelle e attraverso il tratto digestivo. I sintomi dell'infezione variano a seconda della malattia.

Tossine

Le tossine sono sostanze prodotte naturalmente da piante, animali o germi. Queste tossine sono coloro che effettivamente danneggiano l'uomo, non i batteri. Il botulino, che produce il botulismo, è un esempio. La scienza moderna ha permesso una produzione a larga scala di questa tossina senza l'impiego dei germi che la producono. Le tossine possono provocare effetti simili a quelli degli agenti chimici. Le vittime delle tossine, tuttavia, possono non rispondere alle misure di primo soccorso usate contro questi agenti chimici. Le tossine entrano nel corpo nella stessa maniera dei germi. Tuttavia, alcune tossine, al contrario dei germi, possono penetrare attraverso la pelle intatta. I sintomi compaiono quasi immediatamente, dato che non vi è un periodo d'incubazione. Molte tossine sono estremamente letali, anche in piccole dosi. I sintomi possono essere qualsiasi dei seguenti:

- Vertigini.
- Confusione mentale.
- Visione offuscata o doppia.
- Intorpidimento o formicolio della pelle.
- Paralisi.
- Convulsioni.
- Vesciche o eruzioni cutanee.
- Tosse.
- Febbre.
- Dolori muscolari.
- Stanchezza.
- Nausea, vomito e/o diarrea.
- Sangue nelle urine, nelle feci o nella saliva.
- Shock.
- Morte.

Rivelamento degli agenti biologici

Gli agenti biologici sono, per natura, difficili da rivelare. Non potete rilevarli con i cinque organi di senso. Spesso, il primo segno di un'agente biologico saranno i sintomi della vittima esposta a questi agenti. La vostra migliore possibilità di individuare gli agenti biologici prima che vi colpiscano è di riconoscere le loro modalità di rilascio. Ci sono tre modalità di rilascio che sono:

- *Munizioni a rottura.* Queste possono essere bombe o proiettili la cui rottura causa veramente pochi danni. La rottura produce una piccola nube di liquido o polvere nella zona prossima all'impatto. Questa nube eventualmente si disperderà; il tasso di dispersione dipende dal terreno e dalle condizioni climatiche.
- *Serbatoi o generatori spray.* Aerei o veicoli con serbatoi spray, oppure generatori di aerosol a livello del suolo, producono una nube di agenti biologici.
- *Vettori.* Gli insetti come le zanzare, mosche, pidocchi e zecche rilasciano gli agenti patogeni. Larghe infestazioni di questi insetti possono indicare l'uso di agenti biologici.

Un altro segno di un possibile attacco biologico è l'inusuale presenza di sostanze sul terreno o sulla vegetazione, o piante, coltivazioni o animali dall'aspetto malato.

Influenza del tempo e del terreno

La vostra conoscenza su come il clima ed il terreno influenzano gli agenti può aiutarvi ad evitare la contaminazione dagli agenti biologici. I principali fattori meteorologici che influenzano gli agenti biologici sono la luce del sole, il vento e le piogge. Gli spray di aerosol tenderanno a concentrarsi nelle zone basse del terreno, in modo simile alla nebbia mattutina.

La luce solare contiene radiazioni visibili e ultraviolette che uccidono rapidamente la maggior parte dei germi usati come agenti biologici. Tuttavia, le coperture naturali o artificiali potrebbero proteggere alcuni agenti dal sole. Altri ceppi mutanti di germi artificiali possono resistere alla luce del sole.

I forti venti incrementano la dispersione degli agenti biologici, diluiscono la loro concentrazione e li disidratano. Più gli agenti viaggiano sottovento, meno efficaci diventano a causa della diluizione e la morte dei patogeni. Tuttavia, l'area sottovento degli agenti biologici è significativamente pericolosa e non si può ignorare.

Le precipitazioni, da moderate a pesanti, tendono a ripulire l'aria dagli agenti biologici, riducendo il pericolo dell'area sottovento. Tuttavia, gli agenti possono rimanere molto efficienti sul suolo dove si depositano.

Protezione contro gli agenti biologici

Anche se dovete mantenere la salute rispetto agli agenti biologici, non c'è ragione di entrare nel panico. Potete ridurre la vostra sensibilità agli agenti biologici mantenendo aggiornate le vaccinazioni, evitando le zone contaminate e controllando roditori e parassiti. Dovrete anche usare misure di pronto soccorso adeguate nel trattamento di ferite e usufruire solo di fonti di cibo e d'acqua sicure od opportunamente decontaminate. Dovete assicurarvi che dormiate abbastanza per prevenire il debilitamento. Dovete sempre usare le appropriate procedure sanitarie da campo.

Ipotizzando che voi non avete una maschera protettiva, cercate sempre di mantenere la faccia coperta con qualche panno per proteggervi dai vapori degli agenti biologici. La polvere potrebbe contenere agenti biologici; indossate un qualche tipo di maschera quando vi è polvere nell'aria.

La vostra uniforme e i guanti vi proteggeranno contro i morsi dei vettori (zanzare e zecche) che trasportano le malattie. Abbottonate completamente il vostro abito e infilate bene i pantaloni dentro gli stivali. Indossate un tuta per la protezione chimica, se disponibile, dato che offre miglior protezione dei vestiti normali. Coprirvi la pelle diminuirà anche la possibilità che gli agenti entrino nel vostro corpo attraverso tagli o graffi. Praticate sempre un'alta igiene personale per evitare la diffusione dei vettori.

Lavatevi con acqua e sapone quando è possibile. Usate un sapone germicida, se disponibile. Lavate accuratamente capelli e corpo, e pulitevi sotto le unghie. Lavatevi i denti, le gengive, la lingua e il palato frequentemente. Lavate i vostri vestiti in acqua calda insaponata se potete. Se non potete lavarvi i vestiti, stendeteli in una zona con forte luce solare e lasciate che la luce uccida i microrganismi. Dopo un attacco tossico, decontaminatevi come per un attacco chimico usando il kit M258A2 (se disponibile) o lavandovi con acqua e sapone.

Rifugio

Potete costruire un rifugio improvvisato in condizioni di contaminazione biologica usando le stesse tecniche descritte nel Capitolo 5. Tuttavia, dovete adottare delle piccole modifiche per ridurre la possibilità di una contaminazione biologica. Non costruite il rifugio in depressioni nel terreno. Gli aerosol tendono a concentrarsi in queste depressioni. Evitate di costruirlo in zone di vegetazione, dato che la vegetazione fornisce ombra e un certo grado di protezione per gli agenti biologici. Evitate di usare la vegetazione nella costruzione del rifugio. Posizionate l'entrata del rifugio ad un angolo di 90° rispetto ai venti dominanti. Questo posizionamento limiterà l'entrata degli agenti aerotrasportati e previene il ristagno dell'aria nel rifugio. Mantenetelo sempre pulito.

Approvvigionamento d'acqua

La raccolta d'acqua sotto condizioni biologiche è difficile, ma non impossibile. Quando possibile, cercate di usare l'acqua contenuta in contenitori sigillati. Potete supporre che l'acqua dentro i contenitori sigillati non è contaminata. Lavate il contenitore dell'acqua con molta cura con acqua e sapone o bollitelo per almeno 10 minuti prima di rompere il sigillo.

Se non è disponibile l'acqua in contenitori sigillati, la vostra prossima scelta, solo in condizioni d'emergenza, è l'acqua dalle sorgenti. Di nuovo, bollite l'acqua per almeno 10 minuti prima di berla. Tenete l'acqua coperta mentre la bollite per prevenire la contaminazione dei patogeni aerotrasportati. La vostra ultima scelta, sono in estrema emergenza, è di usare l'acqua stagnante. Vettori e germi possono sopravvivere facilmente nelle acque stagnanti. Bollite quest'acqua il più a lungo possibile per uccidere

tutti gli organismi. Filtrate quest'acqua attraverso dei panni per rimuovere i vettori morti. Usate compresse purificatrici d'acqua in ogni caso.

Approvvigionamento di cibo

La raccolta di cibo, come quella d'acqua, non è impossibile, ma dovrete prendere precauzioni speciali. Le vostre razioni militari saranno sigillate, e potete supporre che non sono contaminate. Potete anche supporre che i contenitori o i pacchetti sigillati dei cibi processati sono sicuri. Per assicurare la sicurezza, decontaminate tutti i contenitori lavandoli con sapone e acqua, oppure bollite i contenitori per 10 minuti in acqua.

Considerate di incrementare le vostre razioni con piante o animali locali solo in casi d'estrema emergenza. Non importa cosa farete per preparare il cibo, non ci sono garanzie che la cottura uccida tutti gli agenti biologici. Usate cibi locali solo in situazioni di vita o di morte. Ricordate, potete sopravvivere per lunghi periodi senza cibo, specialmente se il cibo che mangiate potrebbe uccidervi!

Se dovete assumere cibi locali, selezionate solo le piante e gli animali che sembrano più sani. Non selezionate i risaputi trasportatori di vettori come i ratti o altri parassiti. Selezionate e preparate le piante come fareste in una zona radioattiva. Preparate gli animali come per le piante. Usate sempre guanti e abbigliamento protettivi quando maneggiate piante o animali. Cucinate qualsiasi pianta e animale solo con la bollitura. Bollite qualsiasi cibo per almeno 10 minuti per uccidere tutti i patogeni. Non cercate di friggere, arrostitire o infornare il cibo locale. Non ci sono garanzie che tutte le porzioni infette abbiano raggiunto la temperatura richiesta per uccidere tutti i patogeni. Non mangiate cibo crudo.

AMBIENTI CHIMICI

Le guerre chimiche sono un fatto reale. Essa può creare problemi estremamente seri in una situazione di sopravvivenza, ma è possibile superare questi problemi con l'adeguato equipaggiamento, la conoscenza e l'allenamento. Da sopravvissuti, la vostra prima linea di difesa contro gli agenti chimici è la vostra preparazione all'allenamento nucleare, biologico e chimico (NBC), che include la distribuzione e l'indossamento di maschere protettive e soprabiti, la decontaminazione personale, il riconoscimento dei sintomi degli agenti chimici e il pronto soccorso individuale per la contaminazione da agenti chimici. Il SMCTs copre questi obiettivi. Se non siete pratici in queste abilità, avrete meno possibilità di sopravvivere in un'ambiente chimico.

Gli obiettivi elencati di sopra non sono sostituiti a qualsiasi dei compiti individuali nei quali voi dovrete essere competenti. Il SMCTs offre una difesa contro i vari agenti chimici, i loro effetti ed il primo soccorso per questi agenti. Le seguenti informazioni sono fornite con il presupposto che voi siate pratici nell'uso di equipaggiamenti per protezione chimica e che conosciate i sintomi dei vari agenti chimici.

Rivelazione degli agenti chimici

Il miglior metodo per rilevare la presenza di agenti chimici è l'uso di reagenti chimici. Se ne avete uno, usatelo. Tuttavia, in una situazione di sopravvivenza, dovrete più probabilmente fare affidamento solo ai vostri cinque organi di senso. Dovrete essere in allerta ed essere in grado di rilevare eventuali indizi che indichino l'uso di armi chimiche. Indicatori generali della presenza di agenti chimici sono lacrime, difficoltà di respirazione, soffocamento, prurito, tosse e vertigini. Con gli agenti che sono estremamente difficili da individuare, dovrete osservare i sintomi di altri sopravvissuti. Il vostro ambiente circostante vi fornirà importanti indizi sulla presenza di agenti chimici; per esempio, animali morti, persone malate, o persone e animali che mostrano comportamenti inusuali.

Il vostro olfatto potrebbe avvertirvi a certi agenti chimici, ma la maggior parte sono senza odore. L'odore dell'erba appena tagliata o del fieno può indicare la presenza di agenti soffocanti. Un odore di mandorle può indicare agenti del sangue.

La vista vi aiuterà a rintracciare agenti chimici. La maggior parte degli agenti chimici nello stato liquido o solido hanno un certo colore. Nello stato gassoso, potete notare alcuni agenti chimici come una nebbia o una sottile foschia immediatamente dopo lo scoppio della bomba. Osservando i sintomi delle altre persone e le modalità di rilascio, potrete essere in grado di avere degli avvertimenti. Il gas mostarda (iprite) nello stato liquido apparirà come macchie d'olio sulle foglie o sugli edifici.

Il suono delle munizioni nemiche vi darà alcuni indizi sulla presenza di armi biologiche. Il suono smorzato di un proiettile o la detonazione di una bomba sono buoni indicatori.

Un'irritazione sul naso o negli occhi o sulla pelle è un'urgente avvertimento per proteggere il vostro corpo dagli agenti chimici. Addizionalmente, uno strano gusto del cibo, dell'acqua o nelle sigarette può servire come avvertimento che indica che sono stati contaminati.

Protezione contro gli agenti chimici

Come sopravvissuto, usate sempre i seguenti passi generali, nell'ordine elencato, per proteggervi dagli attacchi chimici:

- Usate un equipaggiamento protettivo.
- Fornitevi un rapido e corretto auto-soccorso quando siete contaminati.
- Evitate le zone in cui vi sono agenti chimici.
- Decontaminate il vostro equipaggiamento e il vostro corpo il più presto possibile.

La vostra maschera protettiva ed il soprabito sono le chiavi della sopravvivenza. Senza di essi, avrete veramente poche possibilità di sopravvivere. Dovrete prendervi cura di questi strumenti e proteggerli dai danni. Dovete praticare e conoscere le corrette procedure di auto-soccorso prima di esporvi ad agenti chimici. Il rivelamento degli agenti chimici ed evitare le zone contaminate sono estremamente importanti per la vostra sopravvivenza. Usate qualsiasi kit di rivelamento abbiate a disposizione per aiutarvi. Finché vi troverete in una situazione di sopravvivenza, evitate le zone contaminate a tutti i costi. Potrete non ricevere nessun aiuto se diventate contaminati. Se diventati contaminati, decontaminatevi il più presto possibile usando le adeguate procedure.

Rifugio

Se vi trovate in una zona contaminata, cercate di uscirne il più velocemente possibile. Viaggiate perpendicolari al vento o sopravvento per ridurre il tempo speso nella zona a rischio sottovento. Se non potete abbandonare l'area immediatamente e dovete costruire un rifugio, usate le normali tecniche di costruzione, con qualche cambio. Costruite il rifugio in una radura, lontano dalla vegetazione. Rimuovete tutto il terriccio superficiale nell'area del rifugio per decontaminarla. Mantenete chiusa l'entrata del rifugio e orientata a 90° rispetto ai venti prevalenti. Non fate un fuoco usando legni contaminati: i fumi saranno tossici. Fate estrema cauzione quando entrate nel rifugio per non portare dentro la contaminazione.

Approvvigionamento d'acqua

Così come negli ambienti nucleari e biologici, raccogliere l'acqua in un'ambiente chimico è difficile. Ovviamente, l'acqua in contenitori sigillati è la migliore e la più sicura opzione. Dovrete proteggere quest'acqua più che potete. Assicuratevi di decontaminare il contenitore prima di aprirlo.

Se non potete procurarvi dell'acqua in contenitori sigillati, cercate di ricavarla da fonti chiuse come tubi d'acqua sotterranei. E' possibile usare l'acqua piovana o la neve se non c'è nessun segno di contaminazione. Usate l'acqua dei fiumi a lento corso, se necessario, ma prima controllate sempre se ci sono segni di contaminazione, e filtrate sempre l'acqua come descritto per le condizioni nucleari. Segni di fonti d'acqua contaminate sono strani odori come d'aglio, mostarda, geranio o un po' di mandorla; chiazze d'olio sulla superficie dell'acqua o nelle vicinanze; e la presenza di pesci o animali morti. Se uno di questi segni è presente, non usate quell'acqua. Sempre bollite o purificate l'acqua per prevenire infezioni batteriologiche.

Approvvigionamento di cibo

E' estremamente difficile mangiare quando si è in una zona contaminata. Dovrete rompere il sigillo della vostra maschera protettiva per mangiare. Se mangiate, cercate una zona in cui potete togliervi la maschera con sicurezza. La fonte di cibo più sicura sono le vostre razioni militari sigillate. Il cibo sigillato in lattine o in bottiglie saranno anch'essi sicuri. Decontaminate ogni contenitore prima di aprirlo, altrimenti contaminerete il cibo al suo interno.

Se dovete implementare le vostre razioni con piante o animali locali, non usate piante provenienti dalla zona contaminata o animali che sembrano malati. Quando maneggiate piante o animali, usate sempre dei guanti e indumenti protettivi.

EQUIPAGGIAMENTI DI SOPRAVVIVENZA

L'esercito ha vari kit di sopravvivenza basici, principalmente destinati agli aviatori. Ci sono kit per climi freddi, climi caldi e acquatici. C'è anche un kit di sopravvivenza individuale con pacchetti generici e pacchetti medici. I kit per climi freddi, caldi e acquatici sono in sacchetti di tela per il trasporto. Questi kit sono normalmente situati nell'area passeggero\carico dell'elicottero.

Una tuta di sopravvivenza d'aviatore (SRU-21P), indossata dall'equipaggio dell'elicottero, contiene anche strumenti per la sopravvivenza.

Gli aviatori dell'U.S. Army, che volano in aerei ad ala fissa equipaggiati con sedili eiettabili, usano la tuta di sopravvivenza SRFU-31/P. I kit di sopravvivenza individuali sono riposti nel pannello del sedile. Come tutti gli altri kit, il kit di sopravvivenza del sedile rigido (RSSK) vengono usati a seconda dell'ambiente.

Gli oggetti contenuti nei kit possono essere ordinati separatamente attraverso gli scompartimenti. Tutti i kit e le tute di sopravvivenza sono oggetti CTA 50-900 e possono essere ordinati dalle unità autorizzate.

- Food packets
- Snare wire
- Smoke, illumination signals
- Waterproof match box
- Saw/knife blade
- Wood matches
- First aid kit
- MC-1 magnetic compass
- Pocket knife
- Saw-knife-shovel handle
- Frying pan
- Illuminating candles
- Compressed trioxane fuel
- Signaling mirror
- Survival fishing kit
- Plastic spoon
- Survival Manual (AFM 64-5)
- Poncho
- Insect headnet
- Ejector snap
- Attaching strap
- Kit, outer case
- Kit, inner case
- Shovel
- Water bag
- Packing list
- Sleeping bag

Cold Climate Kit.

(KIT PER CLIMI FREDDI: razioni di cibo, filo per trappole, segnali fumogeni o illuminanti, fiammiferi impermeabili, lama a coltello o a sega, fiammiferi di legno, kit di pronto soccorso, bussola magnetica MC-1, coltello tascabile, manico per coltello-sega-pala, padella, candele, compresse combustibili di triossano, specchio di segnalazione, kit per pescare, cucchiaio di plastica, manuale di sopravvivenza AFM 64-5, poncho, rete per insetti, moschettone, cinturini, astucci interni, astucci interni, paletta, borsa d'acqua, lista degli oggetti, sacco a pelo)

- Canned drinking water
- Waterproof matchbox
- Plastic whistle
- Smoke, illumination signals
- Pocket knife
- Signaling mirror
- Plastic water bag
- First aid kit
- Sunburn-preventive cream
- Plastic spoon
- Food packets
- Compressed trioxane fuel
- Fishing tackle kit
- MC-1 magnetic compass
- Snare wire
- Frying pan
- Wood matches
- Insect headnet
- Reversible sun hat
- Tool kit
- Kit, packing list
- Tarpaulin
- Survival manual (AFM 64-5)
- Kit, inner case
- Kit, outer case
- Attaching strap
- Ejector snap

Hot Climate Kit.

(KIT PER CLIMI CALDI: acqua potabile in scatola, fiammiferi impermeabili, fischietto di plastica, segnali fumogeni o illuminanti, coltello tascabile, specchio di segnalazione, borsa d'acqua plastica, kit di pronto soccorso, crema protezione solare, cucchiaio di plastica, razioni di cibo, compresse di combustibile di triossano, kit per pescare, bussola, filo per trappole, padella, fiammiferi di legno, rete per insetti, cappello reversibile, kit di attrezzi, lista degli oggetti, telo, manuale di sopravvivenza AFM 64-5, astucci interni ed esterni, moschettone, cintura)

- Kit, packing list
- Raft boat paddle
- Survival manual (AFM 64-5)
- Insect headnet
- Reversible sun hat
- Water storage bag
- MC-1 magnetic compass
- Boat bailer
- Sponge
- Sunburn-preventive cream
- Wood matches
- First aid kit
- Plastic spoon
- Pocket knife
- Food packets
- Fluorescent sea marker
- Frying pan
- Seawater desalter kit
- Compressed trioxane fuel
- Smoke, illumination signals
- Signaling mirror
- Fishing tackle kit
- Waterproof match box
- Raft repair kit

Overwater Kit.

(KIT PER CLIMI ACQUATICI: lista degli oggetti, remi, manuale di sopravvivenza AFM 64-5, rete per insetti, cappello rivoltabile, sacchetto distillatore d'acqua, bussola, sessola per scialuppe, spugna, crema solare protettiva, fiammiferi di legno, kit di pronto soccorso, cucchiaio di plastica, coltello tascabile, razioni di cibo, segnalatore fluorescente marittimo, padella, kit di desalinificazione, compresse di combustibile di triossano, segnalatori fumogeni o illuminanti, specchio segnalatore, kit per pescare, fiammiferi impermeabili, kit di riparazione per la scialuppa)

NSN	DESCRIPTION	QTY/UI
1680-00-205-0474	SURVIVAL KIT, INDIVIDUAL SURVIVAL VEST (OV-1), large, SC 1680-97-CL-A07	
1680-00-187-5716	SURVIVAL KIT, INDIVIDUAL SURVIVAL VEST (OV-1), small, SC 1680-97-CL-A07	
	<i>Consisting of the following components:</i>	
7340-00-098-4327	KNIFE, HUNTING: 5 in. lg blade, leather handle, w/sheath	1 ea
5110-00-526-8740	KNIFE, POCKET: one 3-1/16 in. lg cutting blade, & one 1-25/32 in. lg hook blade, w/safety lock & clevis	1 ea
4220-00-850-8655	LIFE PRESERVER, UNDERARM: gas or orally inflated, w/gas cyl, adult size, 10 in. h, orange color, shoulder & chest type harness w/quick release buckle & clip	1 ea
6230-00-938-1778	LIGHT, MARKER, DISTRESS: plastic body, rd, 1 in. w, accom 1 flashtube; one 5.4 v dry battery required	1 ea
6350-00-105-1252	MIRROR, EMERGENCY SIGNALING: glass, circular clear window in center or mirror for sighting, 3 in. lg, 2 in. w, 1/8 in. thk, w/o case, w/lanyard	1 ea
1370-00-490-7362	SIGNAL KIT, PERSONNEL DISTRESS: w/7 rocket cartridges & launcher	1 ea
6546-00-478-6504	SURVIVAL KIT, INDIVIDUAL <i>consisting of</i>	1 ea
4240-00-152-1578	GENERAL PACKET, INDIVIDUAL SURVIVAL KIT: w/ mandatory pack bag; 1 pkg ea of coffee & fruit flavored candy; 3 pkg chewing gum; 1 water storage container; 2 flash guards, w/infrared & blue filters; 1 mosquito headnet & pr mittens; 1 instruction card; 1 emergency signaling mirror; 1 fire starter & tinder; 5 safety	1 ea

Individual survival kit with general and medical packets.

NSN	DESCRIPTION	QTY/UI
	pins; 1 small straight-type surgical razor; 1 rescue/signal/medical instruction panel; 1 tweezer, & 1 wrist compass, strap & lanyard	
6545-00-231-9421	MEDICAL PACKET, INDIVIDUAL SURVIVAL KIT: w/carrying bag; 1 tube insect repellent & sun screen ointment; 1 medical instruction card; 1 waterproof receptacle, 1 bar soap & following items:	1 ea
6510-00-926-8881	ADHESIVE TAPE, SURGICAL: white rubber coating, 1/2 in. w, 360 in. lg, porous woven	1 ea
6505-00-118-1948	ASPIRIN TABLETS, USP: 0.324 gm, individually sealed in roll strip container	10 ea
6510-00-913-7909	BANDAGE, ADHESIVE: flesh, plastic coated, 3/4 in. w, 3 in. lg	1 ea
6510-00-913-7906	BANDAGE, GAUZE, ELASTIC: white, sterile, 2 in. w, 180 in. lg	1 ea
6505-00-118-1914	DIPHENOXYLATE HYDROCHLORIDE AND ATROPINE SULFATE TABLETS, USP: 0.025 mg atropine sulfate & 2.500 mg diphenoxylate hydrochloride active ingredients, individually sealed, roll strip container	10 ea
6505-00-183-9419	SULFACETAMIDE SODIUM OPHTHALMIC OINTMENT, USP: 10 percent	3.5 gm
6850-00-985-7166	WATER PURIFICATION TABLET, IODINE: 8 mg	50 ea
	VEST, SURVIVAL: nylon duck	1 ea
	8415-00-201-9098 large size	1 ea
	8415-00-201-9097 small size	1 ea
8465-00-254-8803	WHISTLE, BALL: plastic, olive drab w/lanyard	1 ea

Individual survival kit with general and medical packets (continued).

NSN	DESCRIPTION
8465-00-177-4819	Survival Vest
6515-00-383-0565	Tourniquet
5820-00-782-5308	AN/PRC-90 Survival Radio
1305-00-301-1692	.38 caliber tracer ammunition
1305-00-322-6391	.38 caliber ball ammunition
1005-00-835-9773	Revolver, .38 caliber
9920-00-999-6753	Lighter, butane
6350-00-105-1252	Mirror, signaling
6545-00-782-6412	Survival kit, individual tropical
1370-00-490-7362	Signal kit, foliage penetrating
6230-00-938-1778	Light, distress marker, SDU-5/E
8465-00-634-4499	Bag, storage, drinking water
5110-00-162-2205	Knife, pocket
4240-00-300-2138	Net, gill, fishing
6605-00-151-5337	Compass, magnetic, lensatic

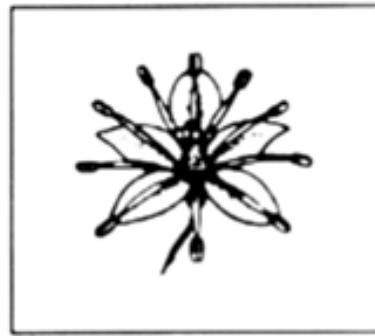
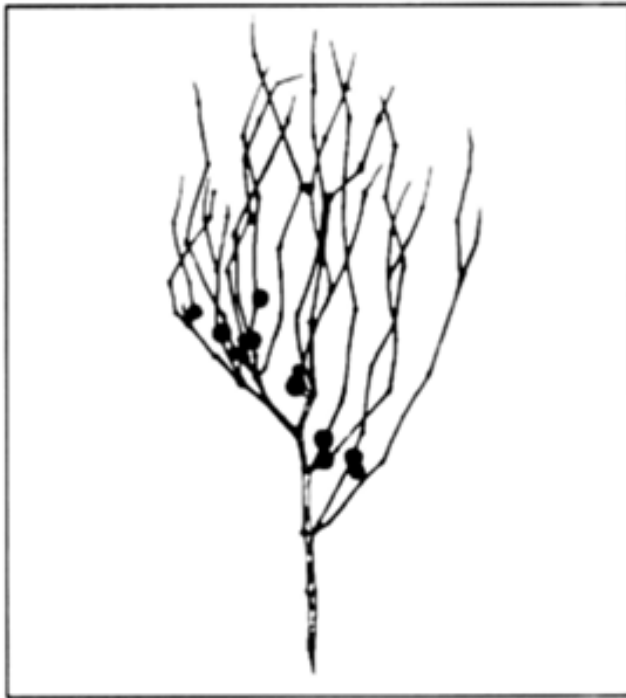
SRU-21P Aviator's Survival Vest.

NSN	DESCRIPTION
1680-00-148-9233	Survival kit, cold climate (RSSK OV-1)
1680-00-148-9234	Survival kit, hot climate (RSSK OV-1)
1680-00-965-4702	Survival kit, overwater (RSSK OV-1)

OV-1 Rigid Seat Survival Kits.

PIANTE COMMESTIBILI E MEDICINALI

In una situazione di sopravvivenza, le piante possono fornire cibo e medicinali. Il loro uso sicuro richiede un'identificazione assolutamente positiva, conoscendo come prepararle e conoscendo le proprietà pericolose che possono avere. Avere familiarità con le strutture botaniche delle piante e informazioni riguardo dove crescono renderà più semplice localizzarle ed identificarle.



Abal

Calligonum comosum

Descrizione: L'abal (nome americano) è uno dei pochi arbusti che esistono nei deserti ombrosi. Questa pianta cresce per circa 1,2 metri e i suoi rami assomigliano a dei ciuffi di una scopa. I rigidi e verdi rami producono un'abbondanza di fiori nei primi mesi di primavera (Marzo, Aprile).

Habitat e distribuzione: questa pianta si localizza nelle boscaglie del deserto e nelle zone desolate in qualsiasi area climatica. Si trova maggiormente nel deserto del nord Africa. Si può anche trovare nelle sabbie desertiche del Medio Oriente e continuando a est, come il deserto della Rajputana dell'India occidentale.

Parti edibili: l'apparenza generale di questa pianta non suggerirebbe la sua utilità per il sopravvissuto, ma quando questa pianta fiorisce a primavera, i suoi fiori freschi possono essere mangiati. Questa pianta è comune nelle aree in cui si trova. Un'analisi delle proprietà nutritive ha evidenziato il suo alto contenuto di zucchero e di elementi azotati.



Acacia

Acacia farnesiana (Gaggia)

Descrizione: l'acacia è una pianta ramificata, solitamente corta con spine e foglie composte alterne. Le foglioline individuali sono piccole. I suoi fiori sono a forma di palla, giallo brillante e molto profumati. La sua corteccia è di un colore grigio biancastro. I suoi frutti sono marrone scuro e come baccelli.

Habitat e distribuzione: l'acacia cresce in zone aperte e soleggiate. Si trova in tutte le regioni tropicali.

Nota: Esistono circa 500 specie di acacia. Queste piante sono specialmente prevalenti in Africa, Asia meridionale e Australia, ma molte specie si trovano in zone più calde e secche dell'America.

Parti edibili: le sue giovani foglie, fiori e baccelli sono commestibili crudi o cotti.





Agave

Agave specie

Descrizione: queste piante hanno larghi gruppi di foglie spesse e carnose che crescono vicine al terreno e circondano un gambo centrale. Le piante fioriscono solo una volta (dopo 20-30 anni di crescita) e poi muoiono. Producono un unico ammasso di fiori.

Habitat e distribuzione: le agave preferiscono le aree aperte e secche. Esse si trovano in America centrale, Caraibi e parti dei deserti occidentali degli USA e del Messico.

Parti edibili: i suoi fiori e il bulbo del fiore sono edibili. Bolliteli prima di mangiarli.

CAUTELA

Il succo di alcune specie causa dermatiti in alcuni individui.

Altri usi: tagliate l'enorme gambo fiorito e raccoglietene il succo per berlo. Alcune specie hanno foglie molto fibrose. Pestate le foglie e rimuovete le fibre per la tessitura e la fabbricazione di funi. Molte specie hanno spessi aghi affilati sulla punta delle foglie. Usatelo per cucire o per incidere. La linfa di alcune specie contiene una sostanza chimica che la rende adatta come sapone.



Mandorla

Prunus amygdalus

Descrizione: l'albero di mandorle, che a volte può raggiungere i 12,2 metri, assomiglia al pesco. Il frutto di mandorla fresco assomiglia a una pesca nodosa e acerba e cresce in grappoli. Il seme (la mandorla) è ricoperto da una buccia spessa, secca e lanosa.

Habitat e distribuzione: le mandorle si trovano nelle boscaglie e nelle foreste spinose dei tropici, le foreste spinose sempreverdi delle zone temperate e nelle boscaglie desertiche di tutte le zone climatiche. Il mandorlo si trova anche nelle aree semidesertiche del Vecchio Mondo nel sud Europa, il Mediterraneo orientale, Iran, Medio Oriente, Cina, Madera, le Azzorre e le isole Canarie.

Parti edibili: il frutto maturo della mandorla apre un'apertura laterale lungo il bordo, esponendo la noce matura della mandorla. Potete facilmente ottenere il frutto secco semplicemente rompendo il seme. La polpa della mandorla è ricca di elementi nutritivi, come tutte le noci. Raccoglietele in grandi quantità e sgusciatele per usarle in futuro come cibo di sopravvivenza. Potete vivere di sole mandorle per periodi piuttosto lunghi. Quando le bollite, la copertura esterna del nocciolo viene via e rimane solo la polpa bianca.



Amaranth

Amaranthus specie

Descrizione: queste piante, che crescono da 90 a 150 cm d'altezza, sono abbondanti erbe infestanti in molte parti del mondo. Tutti gli amaranti hanno foglie semplici alterne. Possono presentare un po' di colore rosso sugli steli. Essi sono carichi di minuscoli fiorellini verdastri raggruppati in densi grappoli sulla parte superiore della pianta. I suoi semi possono essere marroni o neri nelle specie infestanti, e di colore chiaro nelle specie domestiche.

Habitat e distribuzione: cercate l'amaranto lungo i bordi delle strade, nei terreni incolti e abbandonati, oppure come piante infestanti nelle colture di tutto il mondo. Alcune specie di amaranto sono coltivate come colture di grano e verdure da giardino in varie parti del mondo, specialmente in Sud America.

Parti edibili: tutte le parti sono edibili, ma alcune possono avere delle spine affilate che dovrete rimuovere prima di mangiarle. Le piante giovani o le punte penzolanti (amenti) delle piante d'ontano (nota traduttore: non so perché menzionino dell'ontano, comunque gli amenti di tale pianta sono davvero commestibili) sono eccellenti vegetali. Semplicemente bollite le giovani piante o mangiatele crude. I loro semi sono molto nutrienti. Agitate le cime degli ontani per ottenere i semi. Mangiate i semi crudi, bolliti, oppure macinateli in farina, o scoppiati come i popcorn.



Salice artico

Salix arctica

Descrizione: il salice artico è un arbusto che non supera mai i 60 cm d'altezza e cresce in cespugli che formano densi tappeti sulla tundra.

Habitat e distribuzione: il salice artico è comune nelle tundre in Nord America, Europa e Asia. Potete anche trovarli in alcune aree montagnose nelle regioni temperate.

Parti edibili: potete raccogliere i succulenti, teneri e giovani germogli del salice artico all'inizio della primavera. Spellate via la corteccia esterna dei nuovi germogli e mangiate la porzione superiore cruda. Potete anche pelare e mangiare crudi i giovani germogli sotterranei di qualsiasi dei vari tipi di salice artico. Le giovani foglie sono una delle fonti più ricche di vitamina C, contenendone 7-10 volte di più di un'arancia.



Maranta arundinacea

Maranta e Sagittaria specie

Descrizione: la maranta è una pianta acquatica con foglie a forma di freccia e tuberi simili a patate nel fango.

Habitat e distribuzione: la maranta si trova in tutto il mondo nelle zone temperate e ai tropici. Si trova in ambienti che vanno dall'umido al bagnato.

Parti edibili: il rizoma è una ricca fonte di amido di alta qualità. Bollite il rizoma e mangiatelo come una verdura.



(Questa immagine in bianco e nero, a mio parere, non è la stessa pianta, sembra una papaya, ma nell'incertezza non dategli importanza, oppure consideratela a vostro rischio, basatevi comunque sulla foto a colori)



Asparago

Asparagus officinalis

Descrizione: durante la rapida crescita primaverile di questa pianta assomiglia a un grappolo di dita verdi. La pianta adulta possiede foglie, simili a felci filiformi, e bacche rosse. I suoi fiori sono piccoli e verdastri. Molte specie hanno una struttura acuminata simile a spine.

Habitat e distribuzione: gli asparagi si trovano in tutto il globo nelle zone temperate. Cercateli nei campi, in vecchie proprietà e lungo gli steccati.

Parti edibili: mangiate i giovani steli prima che si formino le foglie. Fateli al vapore o bolliteli per 10-15 minuti prima di mangiarli. Gli asparagi crudi possono causare nausea e diarrea. Le radici carnose sono una buona fonte d'amido.

ATTENZIONE

Non mangiate i frutti giacché possono essere tossici.



Frutta di Bael

Aegle marmelos

Descrizione: questa è una pianta che cresce da 2,4 a 4,6 metri d'altezza, con una densa crescita spinosa. Il frutto è del diametro di 5-10 cm, grigi o giallastri e pieni di semi.

Habitat e distribuzione: l'albero si trova nelle foreste pluviali e nelle foreste stagionali semi-sempreverdi dei tropici. Cresce selvaticamente in India e in Birmania.

Parti edibili: il frutto, che matura a dicembre, è al suo meglio appena diventa maturo. Il succo dei frutti maturi, diluito con acqua e mischiato con un po' di tamarindo e zucchero o miele, è acido ma rinfrescante. Come altri agrumi, è ricco in vitamina C.





Bambù

Varie specie incluse *Bambusa*, *Dendrocalamus*, *Phyllostachys*

Descrizione: i bambù sono graminacee legnose che crescono fino a 15 metri d'altezza. Le foglie sono simili a ciuffi d'erba e gli steli sono le classiche canne usate per i mobili o per le canne da pesca.

Habitat e distribuzione: cercate i bambù nelle regioni calde e umide in terreni aperti o nelle giungle, nelle pianure o in montagna. I bambù sono nativi dell'Estremo Oriente (zone temperate e tropicali) ma sono state esportate e coltivate in tutto il mondo.

Parti edibili: I giovani germogli di quasi tutte le specie sono commestibili crudi o cotti. I germogli crudi hanno un sapore leggermente amaro che viene rimosso con la bollitura. Per prepararli, rimuovete il duro rivestimento protettivo che è ricoperto di peli bruni o rossi. Il grano/semi dei bambù in fioritura sono anch'essi commestibili. Bollite i semi come per il riso oppure polverizzatelo, mischiatelo con acqua e fate dei panetti.

Altri usi: usate i bambù maturi per costruire strutture o per fare contenitori, mestoli, cucchiai e vari altri utensili per la cucina. Usate anche il bambù per fare attrezzi e armi. Potete costruire un robusto arco suddividendo il bambù e unendo vari pezzi insieme.

CAUTELA

Il bambù verde può scoppiare al fuoco. Il bambù verde possiede al suo interno una membrana che dovete rimuovere prima di usarlo come cibo o contenitore per l'acqua.



Banana e platani

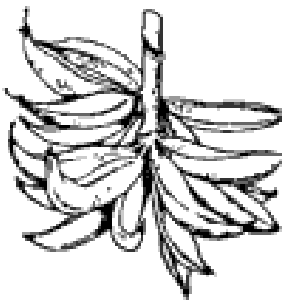
Musa specie

Descrizione: sono piante simili ad alberi con molte foglie larghe sulla cima. I suoi fiori sono ammassati in densi grappoli pendenti.

Habitat e distribuzione: cercate i banani e i platani in campi aperti o ai margini delle foreste dove sono cresciuti come colture. Essi crescono nei tropici umidi.

Parti edibili: i loro frutti sono edibili sia cotti che crudi. Possono essere bolliti o infornati. Potete bollire i loro fiori e mangiarli come verdura. Potete cucinare e mangiare i rizomi e i gambi delle foglie di molte specie. Il centro o "cuore" della pianta è commestibile tutto l'anno, cruda o cotta.

Altri usi: potete usare gli strati del terzo inferiore delle piante per coprire i carboni per tostare il cibo. Potete anche usare i loro ceppi per ottenere acqua (vedete Capitolo 6). Potete usare le loro foglie per avvolgere altri cibi per cucinarli o conservarli.





Baobab

Adansonia digitata

Descrizione: l'albero del baobab può crescere fino a 18 metri e il tronco può raggiungere i 9 metri di diametro. La pianta ha corti rami tozzi e una spessa corteccia grigiastra. Le sue foglie sono composte e disposte come il palmo di una mano. I suoi fiori, che sono bianchi e di parecchi centimetri di diametro, penzolano dai rami più alti. Il frutto ha la forma di una palla da football americano, misura fino a 45 cm di lunghezza ed è coperto di una densa e corta peluria.

Habitat e distribuzione: questi alberi crescono nella savana. Si trovano in africa, parti dell'Australia e sull'isola del Madagascar.

Parti edibili: potete usare le giovani foglie per una zuppa di vegetali. La tenera radice delle giovani piante del baobab sono edibili. La polpa e i semi dei frutti sono anch'essi edibili. Usate una manciata di polpa con una tazza d'acqua per ottenere una bibita rinfrescante. Per ottenere la farina, arrostite i semi e poi macinateli.

Altri usi: bere una mistura di polpa e acqua aiuta a curare la diarrea. Spesso i tronchi cavi sono una buona fonte d'acqua. La corteccia può essere tagliata in strisce e pestata per ottenere una forte fibra per fare corde.



Susina di Batoko

Flacourtia inermis

Descrizione: questo arbusto o piccolo albero possiede foglie alterne, semplici e verdi scuri. I suoi frutti sono rossi brillanti e contengono sei o più semi.

Habitat e distribuzione: questa pianta è nativa delle Filippine ma è ampiamente coltivata per i suoi frutti in altre zone. Può essere trovata nelle radure ai bordi delle foreste pluviali tropicali dell'Africa e dell'Asia.

Parti edibili: mangiate i frutti crudi o cotti.





Uva ursina

Arctostaphylos uvaursi

Descrizione: questa pianta è un comune arbusto sempreverde con una corteccia rossastra e squamosa e con delle foglie spesse e coriacee di 4 cm di lunghezza e 1 cm di larghezza. Possiede fiori bianche e brillanti frutti rossi.

Habitat e distribuzione: questa pianta si trova nelle regioni artiche, subartiche e temperate, molto spesso in terreni sabbiosi o rocciosi.

Parti edibili: le sue bacche sono commestibili sia crude sia cotte. Potete fare un tè rinfrescante con le giovani foglie.



Faggio

Fagus specie

Descrizione: gli alberi di faggio sono larghi (9-24 metri) e simmetrici alberi da bosco che possiedono una corteccia liscia e grigia chiara e un fogliame verde scuro. La sua corteccia caratteristica, più i suoi grappoli di baccelli pungenti, rendono chiaramente distinguibile il faggio nel campo.

Habitat e distribuzione: questo albero si trova nelle zone temperate. Cresce selvaticamente negli USA orientali, Europa, Asia e Nord Africa. Si trova nelle zone umide, specialmente nelle foreste. Quest'albero è comune nell'Europa sud-orientale e nell'Asia temperata. Parenti del faggio si trovano anche in Cile, Nuova Guinea e Nuova Zelanda.

Parti edibili: la faggiola matura appena uscita dal guscio. Potete mangiare queste noci triangolari marroni scure rompendo il sottile involucro con le vostre unghie e rimuovendo il seme bianco interiore. Le faggiole sono una delle noci più deliziose tra quelle selvatiche. Sono tra i cibi di sopravvivenza più utili per l'alto contenuto di olio nel seme. Potete anche usare le faggiole come sostitute del caffè. Arrostitele finché il seme diventa marrone dorato e un po' duro. Poi polverizzatelo e, dopo averlo bollito o macerato in acqua calda, otterrete un'accettabile sostituto del caffè.



Bignay

Antidesma bunius

Descrizione: il bignay è un arbusto o piccolo albero, 3-12 metri d'altezza, con foglie lucide a punta di 15 cm di lunghezza. I suoi fiori sono piccoli, raggruppati e verdi. Possiede dei frutti carnosi, rossi scuri o neri e con un singolo seme. Il frutto è di circa 1 cm di diametro.

Habitat e distribuzione: questa pianta si trova nelle foreste pluviali e nelle foreste stagionali semi-sempreverdi ai tropici. Si localizza in spazi aperti e nelle foreste secondarie. Cresce selvaticamente dall'Himalaya allo Sri Lanka e verso est attraverso l'Indonesia fino al nord Australia. Tuttavia, può essere trovata ovunque ai tropici come coltivazione.

Parti edibili: i frutti sono edibili crudi. Non mangiate nessun'altra parte della pianta. In Africa le radici sono tossiche. Le altre parti della pianta possono essere velenose.

CAUTELA

Se mangiati in grosse quantità, i frutti possono avere un effetto lassativo.



More, lamponi e rovi

Rubus specie

Descrizione: queste piante hanno dei tronchi spinosi (fusti) che crescono verso l'alto, inarcandosi poi all'indietro verso il suolo. Hanno foglie alterne, solitamente composte. I loro frutti possono essere rossi, neri, gialli o arancioni.

Habitat e distribuzione: queste piante crescono in zone aperte e soleggiate ai margini delle foreste, dei laghi, dei fiumi e delle strade nelle zone temperate. Esiste anche un lampone artico, chiamato camemoro.

Parti edibili: i frutti e i germogli giovani spelati sono commestibili. Il sapore varia notevolmente.

Altri usi: usate le foglie per fare un tè. Per trattare la diarrea, bevete un tè preparato con la corteccia secca delle radici di un cespuglio di more.



Mirtillo

Vaccinium e *Gaylussacia* specie

Descrizione: questi arbusti variano nelle dimensioni da 30 cm fino a 3,7 metri d'altezza. Hanno tutti foglie semplici e alterne. I loro frutti possono essere blu scuri, neri o rossi e hanno tanti piccoli semi.

Habitat e distribuzione: queste piante preferiscono le zone aperte e soleggiate. Si trovano attraverso la maggior parte delle regioni settentrionali temperate e ad altitudini più elevate in Centro America.

Parti edibili: i frutti sono edibili crudi.



Albero del pane

Artocarpus incisa

Descrizione: quest'albero può crescere fino a 9 metri d'altezza. Possiede foglie verdi scure e profondamente divise che sono di 75 cm di lunghezza e 30 cm di larghezza. I suoi frutti sono larghi, verdi e con una struttura a palla che raggiunge i 30 cm di diametro quando è matura.

Habitat e distribuzione: cercate questi alberi ai margini delle foreste e nelle proprietà nei tropici umidi. Sono native delle regioni del Pacifico meridionale, ma sono state ampiamente piantate nelle Indie occidentali e parti della Polinesia.

Parti edibili: la polpa della frutta è commestibile cruda. Il frutto può essere affettato, essiccato e ridotto in farina per un uso futuro. I semi sono edibili cucinati.

Altri usi: la densa linfa può servire come colla e materiale di calafataggio. Potete usarla anche come trappola per uccelli (per catturare piccoli uccelli spalmando la linfa sui rametti dove solitamente si posano).



Bardana maggiore

Arctium lappa

Descrizione: questa pianta possiede foglie con bordi ondulati e a forma di freccia e le teste dei fiori sono in grappoli a riccio. Cresce fino a 2 metri d'altezza, con fiori viola o rosa e con radici larghe e carnose.

Habitat e distribuzione: la bardana si trova in tutto il mondo nelle zone settentrionali temperate. Cercatele nelle vaste aree aperte durante la primavera e l'estate.

Parti edili: sbucciate i teneri gambi delle foglie e mangiateli crudi oppure cucinateli come verdure. Le radici sono anch'esse edibili bollite o cotte.

ATTENZIONE

Non confondete la bardana con il rabarbaro che ha foglie velenose.

Altri usi: un liquido prodotto con le radici vi aiuterà a sudare e ad aumentare l'urinazione. Seccate la radice, fatele bollire lentamente, scolate il liquido e poi bevete il liquido filtrato. Usate le fibre dei gambi secchi per tessere del cordame.



Burl Palm

Corypha utan

Descrizione: quest'albero raggiunge i 18 metri d'altezza. Possiede foglie larghe a forma di ventaglio di 3 metri di lunghezza e suddivise in circa 100 stretti segmenti. Ha fiori simili a enormi spolverini sulla cima del fusto. La pianta muore dopo la fioritura.

Habitat e distribuzione: quest'albero cresce nelle zone costiere delle Indie orientali.

Parti edili: il tronco contiene amido che è commestibile crudo. La punta estrema della pianta è anch'essa edibile cruda o cotta. Potete ottenere grandi quantità di liquido pestando gli steli fioriti. I noccioli delle noci sono edibili.

CAUTELA

Il rivestimento dei semi può causare dermatite in alcuni individui.

Altri usi: potete usare le foglie come materiale di tessitura.



Achira

Canna indica

Descrizione: l'achira è una pianta perenne grossolana, va dai 90 cm ai 3 metri d'altezza. La pianta cresce da una larga e spessa radice sotterranea che è commestibile. Le sue grandi foglie assomigliano a quelle del banano ma non sono così larghe. I fiori dell'achira selvatica sono solitamente piccoli, relativamente poco appariscenti e con brillanti colori rossi, arancioni o gialli.

Habitat e distribuzione: come pianta selvatica l'achira si trova in tutte le zone tropicali, specialmente in posti umidi lungo i fiumi, le sorgenti, le fosse e i margini dei boschi. Può essere anche trovata nelle umide regioni temperate di montagna. E' facile da riconoscere perché è comunemente coltivata nei giardini floreali degli Stati Uniti.

Parti edili: i larghi e ramificati rizomi sono pieni d'amido commestibile. Le parti più giovani possono essere finemente tritate e poi bollite, oppure polverizzate in farina. Mischiatela ai giovani germogli per dare sapore.



Carrubo

Ceratonia siliqua

Descrizione: questa larga pianta ha una chioma espansa. Le sue foglie sono composte e alternate. I suoi baccelli, conosciuti anche come carrube o vajane (o "pane di San Giorgio" in inglese), sono fino a 45 cm di lunghezza e sono pieni semi duri e rotondi e una spessa polpa.

Habitat e distribuzione: questa pianta si trova in tutto il Mediterraneo, il Medio Oriente e parti del nord Africa.

Parti edibili: i giovani teneri baccelli sono commestibili crudi o cotti. Potete polverizzare i semi dei baccelli maturi e cucinarli come porridge.





Anacardio

Anacardium occidentale

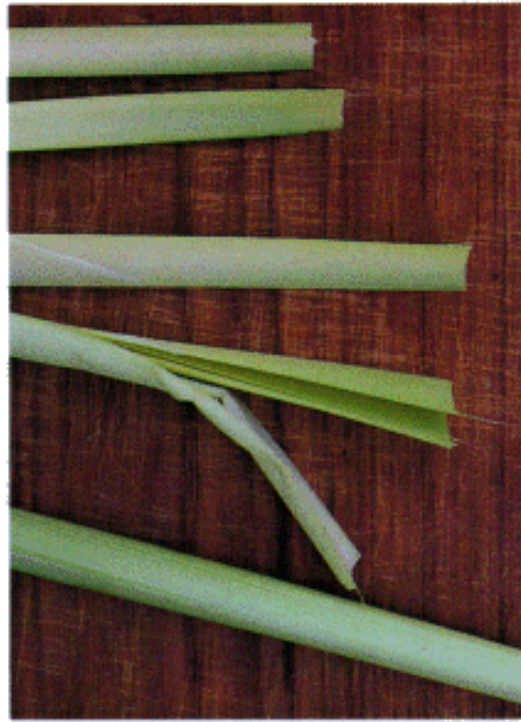
Descrizione: l'anacardio è un albero sempreverde diffuso, che cresce 12 metri in altezza, con foglie che sono fino a 20 cm di lunghezza e 10 cm di larghezza. I suoi fiori sono rosa giallastri. I suoi frutti sono molto facili da riconoscere per la loro peculiare struttura. Il frutto è spesso e a forma di pera, polposo e rosso o giallo quando maturo. Questo frutto alloggia una dura e verde noce a forma di rene sulla parte inferiore. Questa noce è liscia, brillante e verde o marrone secondo il grado di maturità.

Habitat e distribuzione: l'anacardio è nativo delle Indie occidentali e del Sud America settentrionale, ma la coltivazione l'ha sparso per tutti i climi tropicali. Nel Vecchio Mondo, esso è sfuggito alla coltivazione e sembra essere diventato selvatico almeno in zone dell'Africa e dell'India.

Parti edibili: la noce racchiude un seme. Il seme è edibile quando tostato. Il frutto a forma di pera è succoso, dolciastro-acido e astringente. E' abbastanza sicuro e considerato delizioso dalla maggior parte delle persone che l'hanno mangiato.

CAUTELA

La buccia verde, che ricopre la noce, contiene un veleno irritante resinoso che vi farà venire delle vesciche sulle labbra e sulla lingua, come l'edera velenosa. Il calore distrugge questa tossina quando tostate le noci.



Tifa

Typha latifolia

Descrizione: le tife sono piante erbacee con foglie a forma di nastri larghe 1-5 cm e che crescono fino a 1,8 metri d'altezza. I fiori maschi sono sostenuti in una densa massa al di sopra dei fiori femminili. Questo dura solo per un corto periodo, finché i fiori femminili si sviluppano in tifa marrone. Il polline dei fiori maschili è spesso abbondante e giallo brillante.

Habitat e distribuzione: le tife si trovano in quasi tutto il mondo. Cercatele nelle aree pienamente soleggiate ai margini di laghi, fiumi, canali, torrenti e in acque salmastre.

Parti edibili: i giovani e teneri germogli sono edibili crudi o cotti. Il rizoma è spesso molto duro ma è una ricca fonte d'amido. Pestate il rizoma per rimuovere l'amido e usatelo come farina. Il polline è anch'esso un'ottima fonte d'amido. Quando la tifa è immatura ed è ancora verde, potete bollire la porzione femminile e mangiarla come una pannocchia cotta.

Altri usi: le foglie secche sono un'eccellente materiale per tessere che potete impiegare per fare galleggianti o zattere. I semi cotonosi sono ottimi per imbottire e per isolare. La peluria è un'ottima esca per il fuoco. Le tife secche sono un ottimo repellente per insetti quando vengono bruciate.



Cactus Cereus

Cereus specie

Descrizione: questi cactus sono alti e stretti con steli angolari e numerose spine.

Habitat e distribuzione: si possono trovare nei deserti e altre zone aperte, secche e soleggiate delle regioni dei Caraibi, Centro America e Stati Uniti occidentali.

Parti edibili: I frutti sono edibili, ma alcuni possono avere un effetto lassativo.

Altri usi: la polpa dei cactus è una buona fonte d'acqua. Rompete il gambo e scavate fuori la polpa.



Castagno

Castanea sativa

Descrizione: il castagno europeo è solitamente un grande albero che arriva a 18 metri d'altezza.

Habitat e distribuzione: nelle regioni temperate, il castagno si trova sia nelle foreste di conifere che in quelle latifoglie. Nei tropici si trovano nelle foreste stagionali semi-sempreverdi. Sono localizzati in tutto il centro e sud Europa e nell'Asia centrale dalla Cina al Giappone. Sono relativamente abbondanti lungo i bordi delle praterie e come albero dei boschi. Il castagno europeo è una delle varietà più comuni. Il castagno selvatico in Asia appartiene alle specie imparentate col castagno.

Parti edibili: le castagne sono molto utili come cibo di sopravvivenza. Le noci mature sono raccolte solitamente in autunno, inoltre le noci immature raccolte quando sono verdi possono anch'esse essere usate come cibo. Forse la maniera più semplice per prepararle è di tostarle sulle braci. Cucinate in questo modo, sono molto gustose e potete mangiarne grandi quantità. Un altro metodo è di bollire il seme dopo aver tolto il guscio esterno. Dopo essere bollite fino a essere abbastanza morbide, potete schiacciarle come con le patate (purè).



Cicoria

Cichorium intybus

Descrizione: questa pianta cresce fino a 1,8 metri di statura. Possiede foglie raggruppate alla base del gambo e alcune foglie sullo stelo. Le foglie basali assomigliano a quelle del tarassaco. I fiori sono azzurri e restano aperti solo durante le giornate soleggiate. La cicoria ha un succo lattiginoso.

Habitat e distribuzione: cercate la cicoria in vecchi campi, aree abbandonate, terreni con erbacce e lungo le strade. E' nativa dell'Europa e dell'Asia, ma si trova anche in Africa e nella maggior parte del Nord America dove cresce come pianta infestante.

Parti edibili: tutta la pianta è edibile. Mangiate le giovani foglie come insalata o bollitele come verdure. Cucinate le radici come vegetali. Per usarla come un sostituto del caffè, tostate le radici finché diventano marrone scuro e poi polverizzatele.



Zigolo dolce (Chufa)

Cyperus esculentus

Descrizione: questa pianta molto comune possiede un gambo triangolare e foglie come fili d'erba. Cresce per 20-60 cm d'altezza. La pianta matura ha un fiore morbido come pelliccia che si estende a partire da una spira di foglie. Dei tuberi di 1-2,5 cm di diametro crescono all'estremità della radice.

Habitat e distribuzione: lo zigolo dolce cresce in aree sabbiose umide in tutto il mondo. E' spesso un'abbondante pianta infestante nei campi coltivati.

Parti edibili: i tuberi sono commestibili crudi, cotti o tostiti. Potete anche tritarli e usarli come sostituti del caffè.



Cocco

Cocos nucifera

Descrizione: quest'albero ha un singolo, stretto e alto tronco con un grappolo di foglie molto grandi sulla cima. Ogni foglia può essere superiore a 6 metri di lunghezza con oltre 100 paia di foglioline.

Habitat e distribuzione: le palme da cocco si trovano in quasi tutti i tropici. Sono più abbondanti vicino le zone costiere.

Parti edibili: la noce è una preziosa fonte di cibo. Il latte dei giovani cocchi è ricco di zucchero e vitamine, ed è un'eccellente fonte di liquidi. La polpa della noce è altrettanto nutriente ma è ricca d'olio. Per preservare la polpa, esponetela al sole finché non si è seccata completamente.

Altri usi: usate l'olio di cocco per cucinare e per proteggere gli oggetti di metallo dalla corrosione. Usate l'olio anche per trattare le piaghe d'acqua salata, scottature e pelle secca. Usate l'olio per delle torce improvvisate. Usate il tronco d'albero come materiale di costruzione e le foglie per fare i tetti. Scavate i larghi pezzi di tronchi per usarli come contenitori per il cibo. I gusci delle noci di cocco sono buoni come dispositivi di galleggiamento e le loro fibre possono servire per tessere delle corde o altri oggetti. Usate le fibre alla base delle foglie, simili a garze, come lacci oppure usateli per tessere una rete per insetti o per bendare una ferita. Il guscio è un buon abrasivo. Le fibre del guscio secche sono buone esche per il fuoco. Un guscio fumante (senza fiamma) aiuta a repellere le zanzare. Il fumo provocato dal gocciolamento dell'olio di cocco sul fuoco aiuta anch'esso a respingere le zanzare. Per ottenere l'olio di cocco, mettete la polpa al sole, scaldatela lentamente sopra un fuoco o bollitela in un pentolino d'acqua. Le noci di cocco sono una buona fonte di liquidi freschi per i sopravvissuti in mare.



Giuggiolo

Ziziphus jujuba

Descrizione: il giuggiolo comune è sia un albero a foglie decidue che cresce fino a 12 metri oppure un grosso cespuglio, a seconda di dove cresce e quanta acqua ha a disposizione per la crescita. I suoi rami sono solitamente spinosi. I loro frutti (giuggiole) marroni-rossastri o verdi-giallastri sono oblunghi a forma ovale, 3 cm o meno di diametro, lisci e con un dolce sapore, ma possiede una polpa piuttosto secca intorno ad un nocciolo comparativamente grosso. I suoi fiori sono verdi.

Habitat e distribuzione: il giuggiolo si trova nelle aree forestali delle regioni temperate e nelle macchie desertiche e in zone sterpose di tutto il mondo. E' comune in molte aree tropicali e subtropicali del Vecchio Mondo. In Africa si trova maggiormente sulla parte affacciata al Mediterraneo. In Asia è specialmente comune nelle parti secche dell'India e della Cina. Il giuggiolo si trova anche nelle Indie Orientali. Può essere trovata ai bordi di alcune zone desertiche.

Parti edibili: la polpa delle giuggiole, tritata e mischiata all'acqua, offre una bibita rinfrescante. Se il tempo lo permette, potete seccare i frutti maturi al sole come i datteri. I suoi frutti sono ricchi di vitamina A e C.





Ossicocco americano

Vaccinium macrocarpon

Descrizione: questa pianta possiede piccole foglie disposte alternativamente. Il suo fusto s'insinua lungo il terreno. I suoi frutti sono bacche rosse.

Habitat e distribuzione: cresce solamente in aree aperte, soleggiate e umide nelle regioni fredde dell'emisfero nord.

Parti edibili: le bacche sono molto aspre se mangiate crude. Cucinatele in una piccola quantità d'acqua e aggiungeteci zucchero, se disponibile, per fare una gelatina.

Altri usi: l'ossicocco può agire da diuretico. Sono utili per trattare le infezioni al tratto urinario.



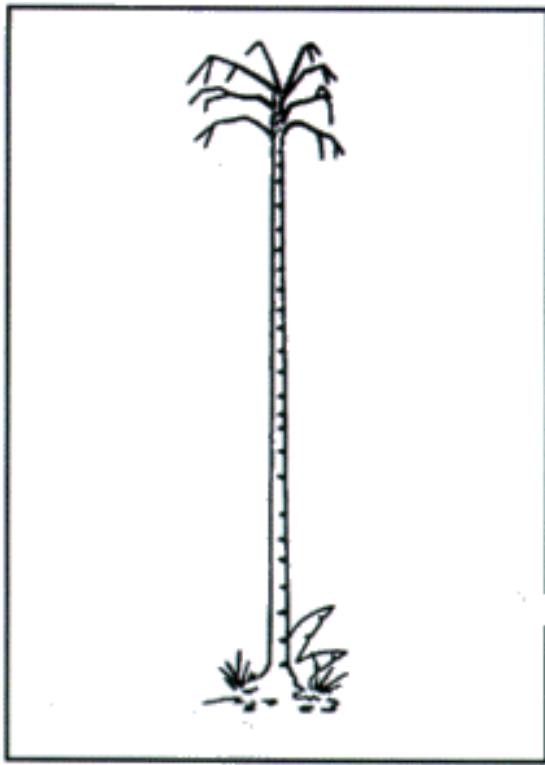
Moretta palustre

Empetrum nigrum

Descrizione: si tratta di un arbusto sempreverde con corte foglie aghiformi. Possiede piccole, lucide bacche nere che rimangono sul cespuglio per tutto l'inverno.

Habitat e distribuzione: cercate questa pianta nella tundra in tutte le regioni artiche del Nord America e dell'Eurasia.

Parti edibili: i frutti sono edibili freschi o possono essere seccati per un utilizzo successivo.



Cuipo

Cavanillesia platanifolia

Descrizione: questo è un albero molto dominante e facilmente riconoscibile poiché si estende al di sopra delle altre piante. La sua altezza varia dai 45 ai 60 metri. Possiede foglie solo sulla cima ed è spoglio per 11 mesi l'anno. Presenta degli anelli sulla sua corteccia che si estendono alla cima, rendendolo facilmente identificabile. La sua corteccia è rossastra o grigia. Le sue radici sono chiare marrone-rossastre o marrone-giallastre.

Habitat e distribuzione: il cuipo si localizza principalmente in Centro America nelle foreste pluviali tropicali nelle zone montagnose.

Parti edibili: per ottenere acqua da questa pianta, tagliate un pezzo di radice e pulite e scortecciate un'estremità, mantenendo la radice orizzontalmente. Portate l'estremità pulita alla bocca o alla borraccia e alzate l'altra estremità. L'acqua di questa pianta ha un gusto di acqua di patate.

Altri usi: usate i giovani alberelli e la corteccia dei rami superiori per fare del cordame.



Dente di leone

Taraxacum officinale

Descrizione: le foglie del tarassaco hanno un bordo frastagliato, crescono in prossimità del suolo e sono raramente più lunghi di 20 cm. I suoi fiori sono gialli brillanti. Ci sono diverse specie di dente di leone.

Habitat e distribuzione: il tarassaco cresce in luoghi aperti e soleggiati in tutto l'emisfero nord.

Parti edibili: tutte le parti sono edibili. Mangiate le foglie crude o cotte. Bollite le radici come le verdure. Le radici tostate e macinate sono un ottimo sostituto del caffè. Il dente di leone ha alte concentrazioni di vitamina A e C e di calcio.

Altri usi: usate il succo bianco dei gambi dei fiori come colla.



Palma da datteri

Phoenix dactylifera

Descrizione: la palma da datteri è un albero alto e non ramificato con una corona di foglie enormi e composte. I suoi frutti sono gialli quando sono maturi.

Habitat e distribuzione: questa pianta cresce nelle regioni aride semitropicali. E' nativa del Nord Africa e del Medio Oriente, ma è stata esportata nei semitropici aridi in altre parti del mondo.

Parti edibili: i suoi frutti sono commestibili freschi, ma sono molto amari se mangiati prima che siano maturi. Potete seccare i frutti al sole e preservarli per molto tempo.

Altri usi: i tronchi forniscono un ottimo materiale da costruzione nelle regioni desertiche dove solo pochi altri alberi sono presenti. Le foglie sono durature e potete usarle per i tetti e come materiale per tessere. La base delle foglie assomiglia a un panno ruvido che potete usare per strofinare e pulire.



Giglio turco

Hemerocallis fulva

Descrizione: questa pianta possiede fiori fulvi e senza macchie che si aprono solo per un giorno. Ha foglie basali lunghe, verdi simili a spade. Le sue radici sono una massa di tuberi gonfi e allungati.

Habitat e distribuzione: il giglio turco si trova in tutto il mondo nelle zone tropicali e temperate. Crescono come verdure in Oriente e come pianta ornamentale altrove.

Parti edibili: le giovani e verdi foglie sono edibili crude o cotte. I tuberi sono altrettanto edibili crudi o cotti. Potete mangiare i suoi fiori crudi, ma hanno un gusto migliore se cucinati. Potete anche friggere i fiori per conservarli.

CAUTELA

Mangiare un'eccessiva quantità di fiori crudi può causare diarrea.



Duchesnea indica o falsa fragola

Duchesnea indica

Descrizione: la duchesnea è una piccola piantina che possiede foglie tripartite (tre segmenti) e che corrono sul terreno. I suoi fiori sono gialli e i suoi frutti assomigliano alla fragola.

Habitat e distribuzione: è nativa dell'Asia meridionale, ma è una comune pianta infestante nelle regioni temperate più calde. Cercatela nei prati, giardini e lungo le strade.

Parti edibili: i suoi frutti sono edibili. Mangiateli freschi.



Sambuco canadese

Sambucus canadensis

Descrizione: il sambuco è un arbusto a molti gambi con foglie opposte e composte. Cresce fino a 6 metri d'altezza. I suoi fiori sono profumati, bianchi e collocati in un largo grappolo piatto fino a 30 cm di diametro. I suoi frutti simili a bacche sono blu scuro o neri quando maturi.

Habitat e distribuzione: questa pianta si trova in aree aperte solitamente umide ai margini delle paludi, fiumi, canali e laghi. Cresce in tutto la gran parte del Nord America orientale e del Canada.

Parti edibili: i fiori e i frutti sono edibili. Potete ottenere una bibita mettendo a mollo le teste dei fiori per 8 ore, poi togliete i fiori e bevete il liquido.

CAUTELA

Tutte le altre parti della pianta sono velenose e pericolose da mangiare.



Camenerio

Epilobium angustifolium

Descrizione: questa pianta cresce fino a 1,8 metri d'altezza. Possiede fiori larghi, vistosi, rosa e foglie a forma di freccia. Il suo parente, il "camenerio nano" (*Epilobium latifolium*), cresce 30-60 cm d'altezza.

Habitat e distribuzione: il camenerio alto si trova in boschi aperti, sui lati delle colline, sulle rive dei fiumi e vicino le coste nelle regioni artiche. E' particolarmente abbondante in aree dopo gli incendi. Il camenerio nano si trova lungo i fiumi, nei banchi di sabbia e sui pendii alpini e artici.

Parti edibili: le foglie, i gambi e i fiori sono edibili in primavera, ma diventano duri in estate. Potete aprire i gambi delle piante vecchie e mangiarne il midollo crudo.



Palma a coda di pesce

Caryota urens

Descrizione: le palme a coda di pesce sono larghi alberi di almeno 18 metri d'altezza. Le sue foglie sono diverse da quelle di ogni altra palma; le foglie composte sono irregolari e dentate ai margini superiori. Tutte le altre palme hanno sia una forma a ventaglio o a piuma. La sua fioritura massiccia è localizzata sulla cima della pianta e pende verso il basso.

Habitat e distribuzione: la palma a coda di pesce è nativa dei tropici dell'India, Assam e Birmania. Diverse specie affini esistono anch'esse nel Sud-Est Asiatico e nelle Filippine. Queste palme si trovano in campagne collinose aperte e nelle giungle.

Parti edibili: la principale fonte di cibo di questa pianta è l'amido immagazzinato in grandi quantità nel suo tronco. Il succo di tale palma è molto nutriente e dovrete berlo immediatamente dopo averlo ottenuto dai fiori della palma. Bollite il succo per ottenere uno sciroppo ricco di zucchero. Usate lo stesso metodo utilizzato con la palma da zucchero per ottenere il succo. Le gemme delle palme possono essere mangiate crude o cucinate.



Erba a coda di volpe

Setaria specie

Descrizione: questa pianta infestante è subito riconoscibile dalla stretta testa cilindrica che contiene lunghi peli. I suoi grani sono piccoli, meno di 6 mm di lunghezza. Le dense teste di grano spesso cadono quando sono mature.

Habitat e distribuzione: cercatele in aree aperte e soleggiate, lungo le strade e ai margini dei campi. Alcune specie vivono in zone paludose umide. Specie di setaria sono trovate in tutti gli USA, Europa, Asia occidentale e Africa tropicale. In alcune parti del mondo, l'erba a coda di volpe viene coltivata come coltura alimentare.

Parti edibili: i grani sono commestibili crudi ma sono molto duri e a volte amari. Bollendoli rimuoverete parte dell'amaro e li renderà più facili da mangiare.



Fagiolo alato

Psophocarpus tetragonolobus

Descrizione: il fagiolo alato è una pianta rampicante che può coprire piccoli arbusti o alberi. I suoi baccelli sono lunghi 22 cm, le sue foglie sono di 15 cm e i suoi fiori sono blu brillante. I baccelli maturi hanno 4-angolati, con delle ali frastagliate sui baccelli.

Habitat e distribuzione: questa pianta cresce nell'Africa tropicale, Asia, Indie orientali, Filippine e Taiwan. Questo membro della famiglia dei fagioli (legumi) serve a mostrare un tipo di fagiolo edibile comune nei tropici nel Vecchio Mondo. I fagioli edibili selvatici di questo tipo sono più frequentemente trovati nelle radure e lungo i giardini abbandonati. Sono più rari nelle aree forestali.

Parti edibili: potete mangiare i giovani baccelli come i fagiolini. I semi maturi sono un'importante fonte di proteine dopo averli arrostiti o tostati sui carboni. Potete far germinare i semi (così come qualsiasi altro legume) in un ambiente umido e mangiarne i germogli ottenuti. Le dense radici sono edibili crude. Sono leggermente dolci, con la fermezza di una mela. Potete anche mangiare le giovani foglie come verdure, crude o al vapore.



Bagolaro

Celtis specie

Descrizione: i bagolari hanno una corteccia liscia e grigia che spesso possiede creste o escrescenze sugherose. La pianta può raggiungere i 39 metri d'altezza. Hanno foglie a punta lunga che crescono in due file. Quest'albero porta con sé piccole bacche rotonde che possono essere mangiate quando sono mature e cadono dall'albero. Il legno dei bagolari è giallastro.

Habitat e distribuzione: questa pianta è molto diffusa negli Stati Uniti, specialmente nei e vicino agli stagni.

Parti edibili: le sue bacche sono commestibili quando sono mature e cadono dall'albero.



Nocciolo

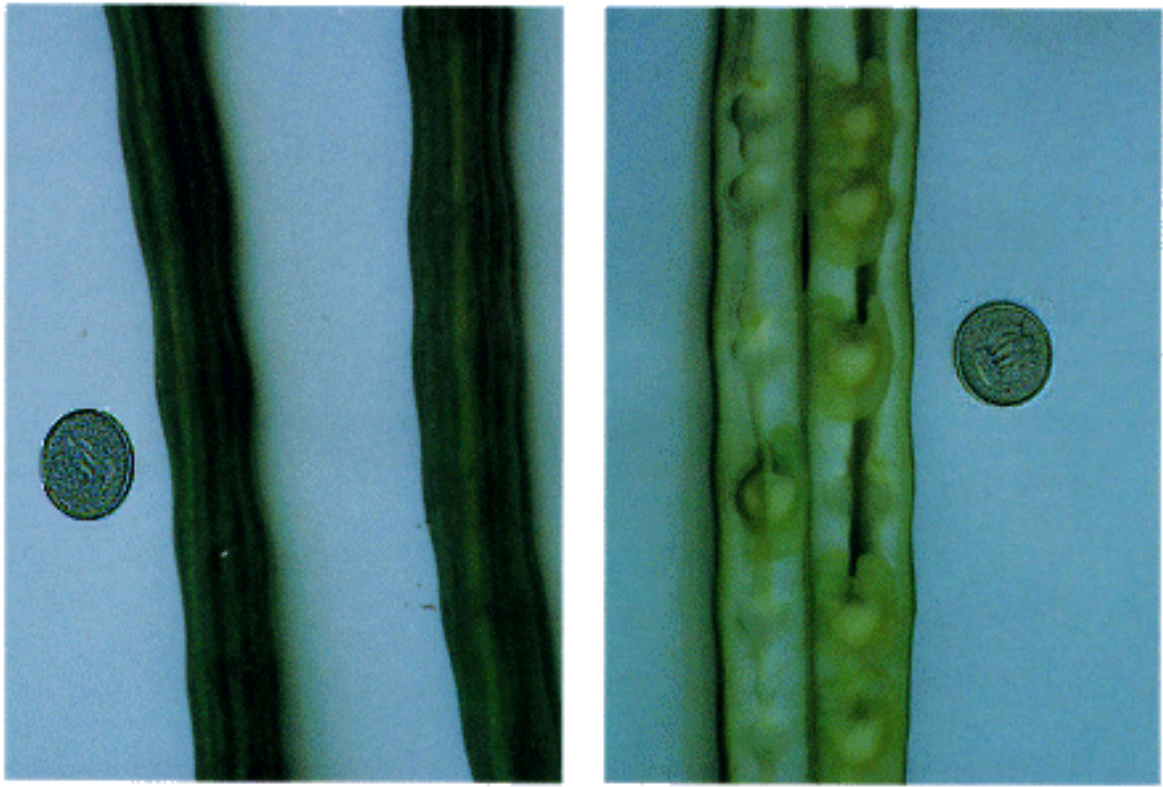
Corylus specie

Descrizione: le nocciole crescono su arbusti di 1,8-3,6 metri d'altezza. Una specie presente in Turchia e un'altra in Cina sono invece grandi alberi. La noce vera e propria cresce in un guscio molto ispido che si contrae cospicuamente al di sopra della noce formando un lungo collo. Le differenti specie variano a questo proposito nella forma e dimensione.

Habitat e distribuzione: i noccioli si trovano nelle vaste aree negli Stati Uniti, specialmente la metà orientale del paese e lungo la costa del Pacifico. Queste noci si trovano anche in Europa dove sono conosciute come nocciole. Il nocciolo è comune in Asia, specialmente la parte orientale dall'Himalaya alla Cina e Giappone. Il nocciolo solitamente cresce nei densi boschetti lungo le sponde dei fiumi e in spazi aperti. Non sono piante appartenenti alle dense foreste.

Parti edibili: le nocciole maturano in autunno quando potete romperle e mangiarne il seme. Le noci secche sono estremamente deliziose. L'alto contenuto di olio le rende un ottimo cibo di sopravvivenza. Quando sono acerbe, potete romperle e mangiare il seme fresco.





Moringa oleifera

Moringa pterygosperma

Descrizione: quest'albero cresce in altezza per 4,5-14 metri. Le sue foglie hanno un'apparenza simile alla felce. I suoi fiori e i suoi lunghi frutti pendenti crescono sulle estremità dei rami. I suoi frutti (baccelli) assomigliano a fagioli giganti. I suoi baccelli di 26-60 cm di lunghezza sono triangolari in sezione trasversale, con forti nervature. Le sue radici hanno un odore pungente.

Habitat e distribuzione: quest'albero si trova nelle foreste pluviali e stagionali semi-sempreverdi delle regioni tropicali. E' diffusa in India, Sud-Est Asiatico, Africa e Centro America. Cercateli nei campi e giardini abbandonati e ai bordi delle foreste.

Parti edibili: le foglie sono edibili crude o cotte, a seconda della loro durezza. Tagliate i giovani baccelli in corte lunghezze e cucinateli come i fagioli oppure frigeteli. Potete ottenere olio per friggere facendo bollire i giovani frutti delle palme, e "scremando" poi l'olio dalla superficie dell'acqua. Potete mangiare i fiori come parte di un'insalata. Potete masticare i giovani e freschi baccelli per mangiarne la polpa e i semi morbidi. Le radici possono essere macinate come sostituto per un condimento simile alla salsa di rafano.





Lichene artico

Cetraria islandica

Descrizione: questo lichene cresce solo pochi centimetri d'altezza. Il suo colore può essere grigio, bianco o anche rossastro.

Habitat e distribuzione: cercatelo in aree aperte. Si trova solo nell'Artico.

Parti edibili: tutte le parti del lichene artico sono edibili. Durante l'inverno o la stagione secca è secco e croccante, ma morbido se messo a mollo. Bollite i licheni per rimuovere l'amaro. Dopo la bollitura, mangiatelo da solo o aggiungete latte o cereali come agente addensante. Le piante secche si conservano bene.



Glicine tuberoso

Claytonia specie

Descrizione: tutte le specie di Claytonia sono in qualche modo piante carnose di solo pochi centimetri d'altezza, con vistosi fiori di circa 2,5 cm di diametro.

Habitat e distribuzione: alcune specie si trovano nelle ricche foreste dove esse sono evidenti prima che si sviluppino le foglie. Le specie occidentali si trovano in tutta la maggior parte degli Stati Uniti del nord e in Canada.

Parti edibili: i tuberi sono edibili ma dovrete bollirli prima di mangiarli.



Ginepro

Juniperus specie

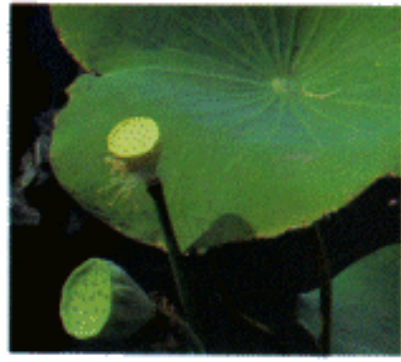
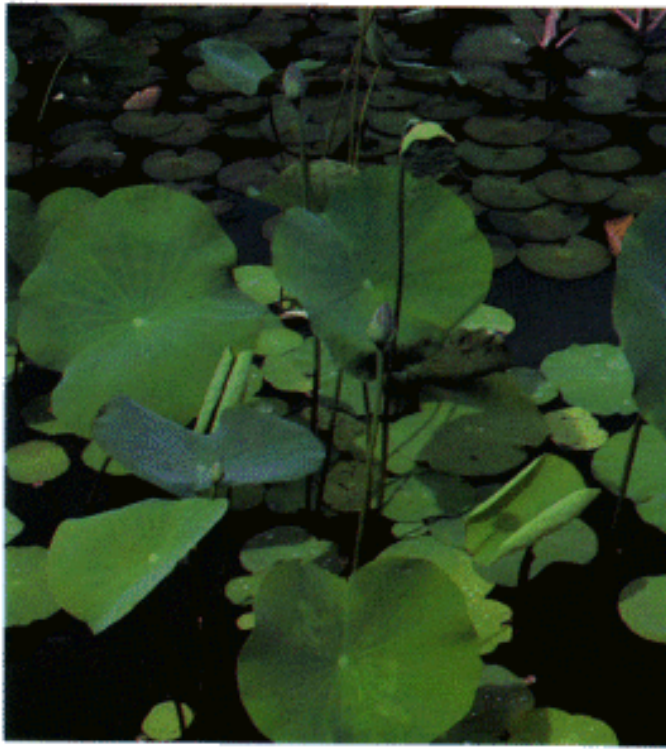
Descrizione: i ginepri, a volte chiamati cedri, sono alberi o arbusti con foglie molto piccole come squame densamente ammassate intorno ai rami. Ogni foglia è lunga meno di 1,2 cm. Tutte le specie hanno un aroma distinto assomigliante al ben noto cedro. I coni simili a bacche sono solitamente blu e coperti con una cera biancastra.

Habitat e distribuzione: cercate i ginepri in aree aperte, secche e soleggiate attraverso il Nord America e l'Europa del nord. Alcune specie s'incontrano nell'Europa sud-orientale, dall'Asia al Giappone, e nelle montagne del Nord Africa.

Parti edibili: le bacche e i ramoscelli sono edibili. Mangiate le bacche crude o tostate i semi per usarli come sostituti del caffè. Usate le bacche secche e tritate come condimento per la carne. Raccogliete i giovani rami per fare un tè.

CAUTELA

Molte piante possono essere chiamate cedri ma non sono relazionate ai ginepri e possono essere pericolose. Controllate sempre la struttura delle bacche, le foglie aghiformi e la fragrante e resinosa linfa per essere sicuri che si tratti di piante di ginepro.



Loto

Nelumbo specie

Descrizione: ci sono due specie di loto: una ha fiori gialli e l'altra possiede fiori rosa. I fiori sono larghi e vistosi. Le foglie, che possono galleggiare sulla o crescere sopra la superficie dell'acqua, spesso raggiungono 3 metri di diametro. Il frutto possiede una caratteristica forma appiattita e contiene fino a 20 semi duri.

Habitat e distribuzione: il loto dai fiori gialli è nativo del Nord America. Quello dai fiori rosa, che è diffuso in Oriente, è piantato in molte altre parti del mondo. I lotti si trovano nelle calme acque dolci.

Parti edibili: tutte le parti della pianta sono edibili crude o cotte. La parte sommersa contiene grandi quantità d'amido. Scavate la porzione carnosa dal fango e tostatela o bollitela. Bollite le giovani foglie e mangiatele come verdure. I semi hanno un gradevole aroma e sono nutrienti. Mangiateli crudi, oppure seccateli e macinateli in farina.



Malanga

Xanthosoma caracu

Descrizione: questa pianta ha foglie morbide a forma di freccia che raggiungono i 60 cm di lunghezza. Le foglie non hanno gambi che fuoriescono dal terreno.

Habitat e distribuzione: questa pianta cresce ampiamente nelle regioni dei Caraibi. Cercatela in campi aperti e soleggiati.

Parti edibili: i tuberi sono ricchi d'amido. Cucinateli prima di mangiarli per distruggere la tossina contenuta in tutte le parti della pianta.

ATTENZIONE

Cucinatele sempre prima di mangiarle.



Mango

Mangifera indica

Descrizione: quest'albero può raggiungere i 30 metri d'altezza. Possiede foglie alternate, semplici, brillanti e verdi scure. I suoi fiori sono piccoli e poco appariscenti. I suoi frutti hanno un singolo largo seme. Ci sono molte varietà di mango coltivate. Alcune hanno una polpa rossa, altre gialle o arancioni, spesso con molte fibre e un gusto a kerosene.

Habitat e distribuzione: quest'albero cresce nelle regioni umide e calde. E' nativo dell'India settentrionale, Birmania e nella Malesia occidentale. Attualmente cresce in tutti i tropici.

Parti edibili: i frutti sono una nutriente fonte di cibo. I frutti acerbi possono essere sbucciati e si può mangiare la polpa tritandola e facendola come insalata. I frutti maturi possono essere sbucciati e mangiati crudi. Il seme del nocciolo tostato è edibile.

CAUTELA

Se siete sensibili all'edera velenosa, evitate di mangiare i mango, dato che possono causare una grave reazione agli individui sensibili.





Manioca

Manihot utilissima (Manihot esculenta)

Descrizione: la manioca è una pianta arbustiva perenne, 1-3 metri d'altezza, con steli articolati e foglie verde intenso a forma di dita. Possiede larghi rizomi polposi.

Habitat e distribuzione: la manioca è diffusa in tutti i climi tropicali, in particolare quelli umidi. Anche se coltivate estensivamente, può essere trovata nei giardini abbandonati e crescere selvaticamente in molte zone.

Parti edibili: i rizomi sono pieni d'amido e con alti valori nutritivi. Si conoscono due tipi di manioche: amare e dolci. Entrambe sono edibili. Il tipo amaro contiene acido cianidrico tossico. Per preparare la manioca, innanzitutto macinate le radici fresche in una polpa, poi cucinatela per almeno un'ora per rimuovere il veleno amaro dalle radici. Poi appiattite la poltiglia come una torta e cuocetela come si fa per il pane. Le torte di manioca o la farina si manterranno quasi all'infinito se saranno protette dagli insetti e dall'umidità. Avvolgetele in delle foglie di banano per proteggerle.

CAUTELA

Per sicurezza, cucinate sempre le radici di entrambe i tipi.





Caltha palustre

Caltha palustris

Descrizione: questa pianta possiede foglie rotonde di colore verde scuro che crescono su un corto stelo. Ha fiori gialli brillanti.

Habitat e distribuzione: questa pianta si trova nelle paludi, laghi e fiumi a corrente lenta. E' abbondante nelle regioni artiche e subartiche e in molte delle regioni orientali degli Stati Uniti del nord.

Parti edibili: tutte le parti sono edibili se bollite.

CAUTELA

Come tutte le piante acquatiche, non mangiatela cruda. Le piante acquatiche crude possono trasportare pericolosi organismi che vengono rimossi solo con la cottura.



Gelso

Morus specie

Descrizione: quest'albero possiede foglie alternate, semplici e spesso lobate con una superficie ruvida. I suoi frutti sono blu o neri con molti semi.

Habitat e distribuzione: i gelsi si trovano nelle foreste, lungo le strade e nei campi abbandonati nelle zone temperate e tropicali del Nord America, Sud America, Europa, Asia e Africa.

Parti edibili: il frutto è edule crudo o cotto. Può essere seccato per uno spuntino successivo.

CAUTELA

Quando mangiati in quantità, i frutti dei gelsi agiscono come lassativi. I frutti verdi e acerbi possono essere allucinogeni e causare un'estrema nausea e crampi.

Altri usi: potete tagliuzzare la corteccia interna dell'albero e usarla per fare spaghi o corde.





Ortica

Specie *Urtica* e *Laportea*

Descrizione: queste piante crescono per diversi metri d'altezza. Posseggono piccoli fiori poco appariscenti. Fini setole simili a peli coprono il gambo, il picciolo e la parte inferiore della foglia. Le setole causano una sensazione pungente quando entrano in contatto con la pelle.

Habitat e distribuzione: le ortiche preferiscono aree umide lungo i torrenti o ai margini delle foreste. Si trovano nel Nord America, America Centrale, i Caraibi e l'Europa settentrionale.

Parti edibili: i giovani germogli e le foglie sono edibili. Bollite la pianta per 10-15 minuti per distruggere gli elementi urticanti delle setole. Questa pianta è molto nutriente.

Altri usi: gli steli maturi hanno uno strato fibroso che potete dividere in fibre individuali e usarle per tessere stringhe o spaghi.



Palma di Nipa

Nypa fruticans

Descrizione: questa palma ha un tronco corto prevalentemente sotterraneo e foglie molto larghe ed erette che raggiungono i 6 metri. Le foglie sono divise in foglioline. Una cima fiorente si forma su di un corto stelo eretto che s'innalza tra le foglie della palma. La cima fruttificante (semi) è marrone scura e può raggiungere i 30 cm di diametro.

Habitat e distribuzione: questa palma è comune sulle rive fangose nelle regioni costiere in tutta l'Asia orientale.

Parti edibili: i giovani penducoli e i semi forniscono una buona fonte d'acqua e cibo. Tagliate il penducolo e raccogliete il succo. Il succo è ricco di zucchero. I semi sono duri ma edibili.

Altri usi: le foglie sono eccellenti per fare i tetti e come materiale grossolano per la tessitura.





Quercia

Quercus specie

Descrizione: le querce hanno foglie alternate e frutti a ghianda. Ci sono due gruppi principali di querce: rosse e bianche. Le querce rosse posseggono foglie con setole e una corteccia liscia sulla parte alta dell'albero. Le ghiande delle querce rosse ci mettono 2 anni per maturare. Le querce bianche hanno foglie senza setole e una corteccia ruvida nella porzione alta della pianta. Le ghiande delle querce bianche ci mettono 1 anno per maturare.

Habitat e distribuzione: le querce si trovano in molti habitat in tutto il Nord America, America Centrale e parti dell'Europa e dell'Asia.

Parti edibili: tutte le parti sono edibili, ma spesso contengono grandi quantità di sostanze amare. Le ghiande delle querce bianche solitamente hanno un sapore migliore di quelle delle querce rosse. Raccogliete e sgusciate le ghiande. Mettete ammollo nell'acqua le ghiande della quercia rossa per 1 o 2 giorni per rimuovere le sostanze amare. Potete velocizzare il processo mettendo della cenere di legna nell'acqua insieme alle ghiande. Bollite le ghiande o macinatele in farina usandola per cuocere. Potete usare le ghiande, tostandole finché diventano molto scure, come sostitute del caffè.

CAUTELA

L'acido tannico dà alle ghiande il loro sapore amaro. Mangiare un'eccessiva quantità di ghiande con alto contenuto d'acido tannico può portare a un'insufficienza renale. Prima di mangiare le ghiande, filtrate questa sostanza chimica.

Altri usi: il legno di quercia è eccellente per le costruzioni e il fuoco. Piccole querce possono essere divise e tagliate in lunghe strisce sottili (3-6 mm di spessore e 1,2 cm di larghezza) e usate per tessere stuoie, cestini, o strutture per pacchi, slitte, mobili, ecc. La corteccia di quercia messa a mollo in acqua produce una soluzione tannica usata per conservare le pelli (concia).



Atriplex

Atriplex specie

Descrizione: questa pianta ha una crescita simile ai rampicanti e ha foglie a forma di frecce e alternate che raggiungono i 5 cm di lunghezza. Le giovani foglie possono essere argentate. I suoi fiori e frutti sono piccoli e poco appariscenti.

Habitat e distribuzione: le specie di atreplice sono interamente limitate ai suoli salati. Si trovano lungo le coste del Nord America e sulle rive dei laghi alcalini nell'entroterra. Si trovano anche lungo le coste marine dai paesi del Mediterraneo alle zone dell'entroterra del Nord Africa e verso est in Turchia e nella Siberia centrale.

Parti edibili: l'intera pianta è edibile cruda o bollita.



Palmetto di Sabal

Sabal palmetto

Descrizione: la palma di Sabal è un albero basso e senza ramificazione con persistenti piccioli delle foglie sulla maggior parte del tronco. Le foglie sono larghe, semplici e palmatamente lobate. I suoi frutti sono blu scuri o neri con semi duri.

Habitat e distribuzione: la palma di Sabal si trova in tutte le regioni costiere degli Stati Uniti sud-orientali.

Parti edibili: i frutti sono edibili crudi. I semi duri possono essere ridotti in farina. Il cuore della palma è una nutriente fonte di cibo in qualsiasi periodo. Tagliate la cima dell'albero per ottenere il cuore della palma.



Papaia

Carica papaya

Descrizione: la papaia è un piccolo albero di 1,8-6 metri d'altezza, con un tronco morbido e cavo. Quando tagliato, l'intera pianta fa fuoriuscire un succo biancastro. Il tronco è ruvido e le foglie sono concentrate sull'apice del tronco. I frutti crescono direttamente dal tronco, tra e sotto le foglie. Il frutto è verde prima di essere maturo. Quando è maturo diventa giallo o rimane verdastro con l'apparenza di una zucca.

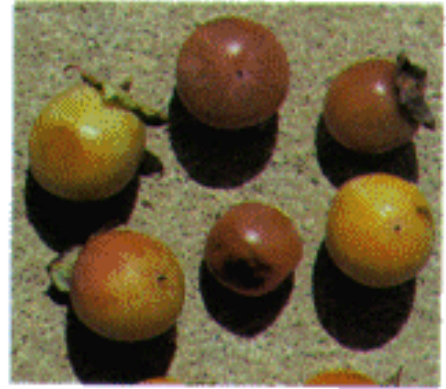
Habitat e distribuzione: la papaia si trova nelle foreste pluviali e le foreste stagionali semi-sempreverdi nelle regioni tropicali così come in alcune regioni temperate. Cercatele nelle aree umide vicino alle radure e vecchie abitazioni. Si trova anche in posti aperti e soleggiati nelle zone disabitate della giungla.

Parti edibili: il frutto maturo è ricco di vitamina C. Mangiatelo crudo o cotto come le zucchine. Mettete i frutti verdi al sole per farli maturare velocemente. Cucinate accuratamente le giovani foglie, i fiori e i gambi, cambiando l'acqua come per il taro.

CAUTELA

Fate attenzione a non ricevere la linfa lattea dei frutti immaturi negli occhi. Causerà intenso dolore e una cecità temporanea, a volte anche permanente.

Altri usi: usate il succo latteo dei frutti acerbi per intenerire la carne dura. Strofinare il succo sulla carne.



Cachi

Diospyros virginiana e altre specie

Descrizione: questi alberi hanno foglie alterne, verdi scure ed ellittiche con margini interi. I fiori sono poco appariscenti. I frutti sono arancioni, hanno una consistenza viscosa ed ha alcuni semi.

Habitat e distribuzione: i cachi sono alberi comuni ai margini delle foreste. Sono diffusi in Africa, nel nord America orientale e nell'Estremo Oriente.

Parti edibili: le foglie sono una buona fonte di vitamina C. I frutti sono edibili crudi o tostati. Per fare il tè. Seccate le foglie e immergetele in acqua bollente. Potete mangiare i semi tostati.

CAUTELA

Alcune persone sono incapaci di digerire la polpa del caco. I cachi acerbi sono altamente astringenti e immangiabili.



Cactus puntaspilli

Mammillaria specie

Descrizione: i membri di questo gruppo di cactus sono rotondi, corti e a forma di botte e senza foglie. Delle spine appuntite ricoprono l'intera pianta.

Habitat e distribuzione: questi cactus si trovano in gran parte delle regioni desertiche degli Stati Uniti occidentali e parti del Centro America.

Parti edibili: sono un'ottima fonte d'acqua nel deserto.



Pino

Pinus specie

Descrizione: gli alberi di pino sono facilmente riconoscibili dalle loro foglie aghiformi raggruppate in fasci. Ogni fascio può contenere uno o cinque aghi, il numero varia a seconda della specie. L'odore della pianta e la linfa appiccicosa forniscono un semplice metodo per distinguere i pini dalle piante con aspetto simile con foglie aghiformi.

Habitat e distribuzione: i pini preferiscono le aree aperte e soleggiate. Si trovano in tutto il Nord America, Centro America, gran parte delle regioni Caraibiche, Nord Africa, Medio Oriente, Europa e alcune parti dell'Asia.

Parti edibili: i semi di tutte le specie sono edibili. Potete raccogliere le giovani pigne maschio, che crescono solo in primavera, come cibo di sopravvivenza. Bollite o tostate le giovani pigne. La corteccia dei giovani rami è commestibile. Spelate la corteccia dai giovani rami. Potete masticare la succosa corteccia interna; è ricca di zucchero e vitamine. Mangiate i semi crudi o cotti. Il tè agli aghi di pino verdi possiede molta vitamina C.

Altri usi: usate la resina per impermeabilizzare gli oggetti. Usatela anche come colla. Raccogliete la resina dall'albero. Se non c'è abbastanza resina sull'albero, intagliate una tacca sulla corteccia così che uscirà più linfa. Mettete la resina in un contenitore e riscaldatelo. La resina calda funzionerà come colla. Usatela così o aggiungete piccole quantità di polvere di cenere per renderla più forte. Usatela immediatamente. Potete usare la resina di pino indurita per improvvisare un'otturazione dentale di sopravvivenza.





Piantaggine a foglia larga e a foglia stretta

Plantago specie

Descrizione: la piantaggine a foglia larga possiede foglie con un diametro di oltre 2,5 cm che crescono in prossimità del suolo. I fiori sono su uno stelo che si erge dal centro del grappolo di foglie. La piantaggine a foglia stretta ha foglie di 12 cm di lunghezza e 2,5 cm di larghezza, coperte di peli. Le foglie formano una rosetta. I fiori sono piccoli e poco appariscenti.

Habitat e distribuzione: cercate queste piante nei prati e lungo le strade nelle zone a clima temperato. Questa è una pianta infestante comune in quasi tutto il mondo.

Parti edibili: le giovani e tenere foglie sono edibili crude. Le foglie più vecchie devono essere cotte. I semi sono eduli crudi o tostiti.

Altri usi: per alleviare il dolore di ferite e piaghe, lavate e mettete a mollo l'intera pianta per un breve periodo e applicatela nell'area colpita. Per trattare la diarrea, bevete un tè fatto con 28 grammi (1 oncia) delle foglie della pianta bollendole in 0,5 litri d'acqua. I semi e le bucce dei semi agiscono come lassativi.



Uva turca

Phytolacca americana

Descrizione: questa pianta può crescere fino a 3 metri. Le sue foglie sono ellittiche e raggiungono 1 metro di lunghezza. Produce molti grappoli larghi di frutti viola nella tarda primavera.

Habitat e distribuzione: cercate questa pianta nelle aree aperte e soleggiate nelle radure delle foreste, nei campi e lungo le strade nel Nord America orientale, Centro America e i Caraibi.

Parti edibili: le giovani foglie e steli sono edibili cotti. Bolliteli due volte, scartando l'acqua della prima bollitura. I frutti sono edibili se cucinati.

CAUTELA

Tutte le parti di questa pianta sono velenose se mangiate crude. Non mangiate mai le porzioni sotterranee della pianta dato che esse contengono la più alta concentrazione di tossine. Non mangiate nessuna pianta che superi i 25 cm d'altezza o quando la pianta mostra del rosso.

Altri usi: usate il succo delle bacche fresche come tintura.



Opuntia (fichi d'India)

Opuntia specie

Descrizione: questi cactus posseggono fusti verdi appiattiti simili a pale. Molti puntini rotondi e pelosi, che presentano dei peli più lunghi e appuntiti, ricoprono questi fusti.

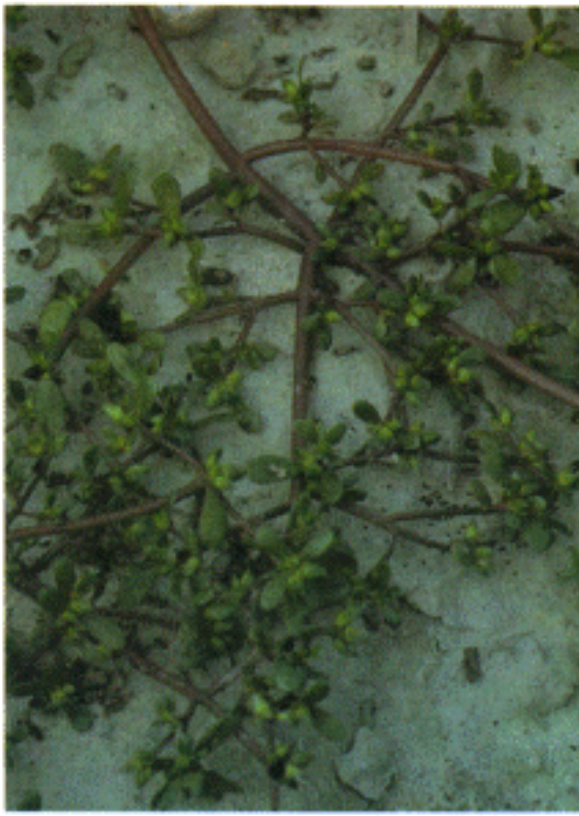
Habitat e distribuzione: questi cactus si trovano nelle regioni aride e semiaride, nelle zone sabbiose secche delle regioni più umide di gran parte degli Stati Uniti e del Centro e Sud America. Alcune specie sono piantate nelle regioni aride e semiaride di altre parti del mondo.

Parti edibili: tutte le parti della pianta sono edibili. Pelate i frutti e mangiateli freschi oppure schiacciateli per preparare una bibita rinfrescante. Evitate le piccole e fini spine. Tostate i semi e macinateli in farina.

CAUTELA

Evitate qualsiasi specie di cactus simile che presenta una linfa lattiginosa.

Altri usi: le pale sono una buona fonte d'acqua. Pelatele accuratamente per rimuovere tutti i peletti affilati prima di metterle in bocca. Potete anche usare le pale per promuovere la guarigione. Dividetele e applicate la polpa sulla ferita.



Porcellana comune

Portulaca oleracea

Descrizione: questa pianta cresce in prossimità del suolo. Raramente supera i pochi centimetri d'altezza. I suoi gambi e le sue foglie sono carnose e spesso tinte di rosso. Possiede foglie a forma di pale, di 2,5 o meno di lunghezza, raggruppate sulle estremità dei gambi. I suoi fiori sono gialli o rosa. I suoi semi sono piccoli e neri.

Habitat e distribuzione: crescono in pieno sole nei campi coltivati, ai margini dei campi e altre zone dove sono presenti piante infestanti in tutto il mondo.

Parti edibili: tutte le parti sono edibili. Lavate e bollite le piante per ottenere un gustoso vegetale oppure mangiate mangiatele crude. Usate i semi come sostituti della farina o mangiateli crudi.



Rattan

Calamus specie

Descrizione: il rattan è una palma rampicante forte e robusta. Possiede degli uncini sulle venature centrali delle foglie che usano per rimanere ancorate agli alberi su cui crescono. A volte, gli steli maturi crescono fino a 90 metri. Possiede foglie alterne, composte ed ha fiori biancastri.

Habitat e distribuzione: il rattan si trova dall'Africa tropicale fino all'Asia, dalle Indie orientali fino all'Australia. Cresce principalmente nelle foreste pluviali.

Parti edibili: la palma di rattan detiene una notevole quantità di amido nelle punte dei giovani steli. Potete mangiarli tostati o crudi. In altri tipi, una polpa gelatinosa, sia dolce sia acida, ricopre i semi. Potete succhiare questa polpa. Il cuore della palma è anch'esso edibile crudo o cotto.

Altri usi: potete ottenere una grande quantità di acqua potabile tagliando le estremità dei lunghi steli (vedete il Capitolo 6). Gli steli possono essere usati per fabbricare cestini o trappole per pesci.





Cannuccia di palude

Phragmites australis

Descrizione: quest'erba alta e grossolana cresce per 3,5 metri d'altezza e possiede foglie verdi-grigie di circa 4 cm di larghezza. Ha una grande massa ramificata di fiori marroni all'inizio dell'estate. Raramente producono grano e diventano soffici masse grigie a fine stagione.

Habitat e distribuzione: cercate le cannuce di palude in zone aperte e umide, specialmente le zone disturbate con il dragaggio. Le cannuce di palude si trovano in tutte le regioni temperate sia dell'emisfero nord che di quello sud.

Parti edibili: tutte le parti della pianta sono edibili crude o cotte in ogni stagione. Mietete i gambi quando emergono dal terreno e bolliteli. Potete mietarli anche appena prima che fioriscano, poi seccateli e macinateli in farina. Potete anche scavar fuori e bollire i gambi sotterranei, ma sono spesso duri. I semi sono eduli crudi o bolliti, ma si trovano raramente.



Lichene delle renne

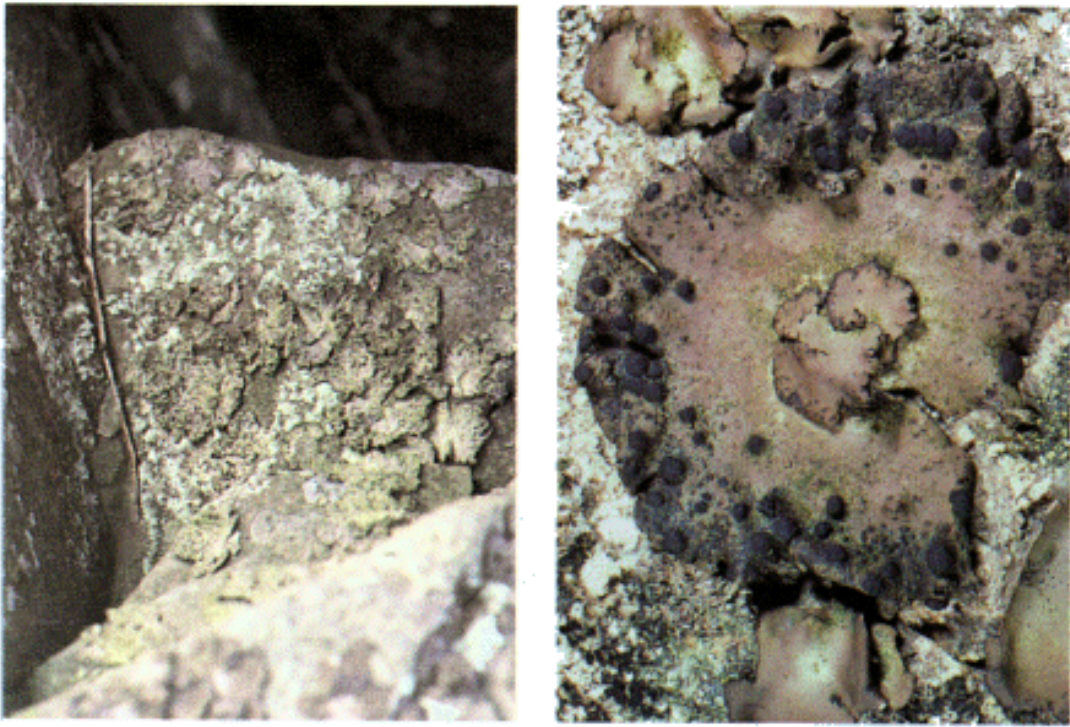
Cladonia rangiferina

Descrizione: il lichene delle renne è una pianta a crescita bassa di solo pochi centimetri d'altezza. Non produce fiori ma produce delle strutture riproduttive rosse brillanti.

Habitat e distribuzione: cercate questi licheni in zone aperte e secche. E' molto comune nella maggior parte del Nord America.

Parti edibili: l'intera pianta è edibile ma ha una struttura croccante e fragile. Immergeteli in acqua con della cenere di legna per rimuovere l'amaro, poi seccatele, rompetele e aggiungetele al latte o altri cibi.





Trippa di roccia

Umbilicaria specie

Descrizione: questa pianta forma larghe macchie con i bordi arricciati. La parte superiore della pianta è solitamente nera. La parte inferiore ha colori più chiari.

Habitat e distribuzione: cercate questi licheni sulle rocce e sui massi. E' comune in quasi tutto il Nord America.

Parti edibili: l'intera pianta è edibile. Staccatela dalla roccia e lavatela per rimuovere la sporcizia. La pianta dev'essere seccata e sbriciolata; immergetela nell'acqua finché diventa soffice. Le trippe di roccia possono contenere grandi quantità di sostanze amare; macerarle o farle bollire in diversi cambi d'acqua rimuoverà quest'amarezza.

CAUTELA

Ci sono stati alcuni casi di avvelenamento da trippe di roccia, quindi applicate il Test Universale di Edibilità.



Melarosa

Eugenia jambos

Descrizione: quest'albero cresce da 3 a 9 metri d'altezza. Possiede foglie opposte, semplici, lucide di colore verde scuro. Quando sono fresche, ha fiori coperti di peluria di color verde giallastro e frutti rossi o viola a forma di uovo.

Habitat e distribuzione: quest'albero è ampiamente coltivato in tutti i tropici. Può essere trovato in stato semi-selvatico nelle macchie, nelle zone desolate e nelle foreste secondarie.

Parti edibili: l'intero frutto è edibile crudo o cotto.





Palma di sago

Metroxylon sagu

Descrizione: queste palme sono alberi bassi, raramente superano i 9 metri d'altezza, con un tronco spinoso e robusto. La corteccia esterna è di circa 5 cm di spessore ed è dura come il bambù. La corteccia racchiude un midollo interno spugnoso contenente una grande proporzione d'amido. Ha un ammasso di foglie, dalla forma tipica delle palme, sulla cima.

Habitat e distribuzione: la palma di sago si trova nelle foreste pluviali tropicali. Fiorisce nelle pianure umide della penisola della Malesia, in Nuova Guinea, Indonesia, Filippine e le isole adiacenti. Si trova principalmente nelle paludi e lungo i torrenti, i laghi e i fiumi.

Parti edibili: questa palma, quando disponibile, è di grande utilità per il sopravvissuto. Un tronco, tagliato appena prima dei suoi fiori, renderà abbastanza sago da sfamare una persona per un anno. Ottenete l'amido di sago dalle palme non in fioritura. Per estrarre il sago edibile, tagliate via la corteccia longitudinalmente da una metà del tronco e tritate la soffice parte interna biancastra (midollo) il più finemente che potete. Impastate il midollo con acqua e filtratelo attraverso un panno grossolano in un contenitore. Il sago bianco e fine si depositerà nel contenitore. Una volta che il sago si è depositato, è pronto all'uso. Spremete via l'acqua in eccesso e lasciatelo asciugare. Cucinatelo come frittelle o come la farina d'avena. Due chili di sago sono l'equivalente nutrizionale di 1,5 chili di riso. La parte superiore del nucleo del tronco non fornisce sago, ma potete tostarla a pezzetti sopra un fuoco. Potete anche mangiare le giovani noci di sago e i germogli in crescita o il palmito (cuore di palma).

Altri usi: usate i lunghi gambi delle foglie come materiale per i tetti di paglia.



Sassafrasso

Sassafras albidum

Descrizione: quest'arbusto o piccolo albero possiede foglie diverse sulla stessa pianta. Alcune foglie avranno un lobo, alcune due lobi e altre nessuno. I fiori, che compaiono all'inizio della primavera, sono piccoli e gialli. I frutti sono blu scuri. Le parti della pianta hanno un caratteristico odore di birra di radici.

Habitat e distribuzione: il sassafrasso cresce ai margini delle strade e delle foreste, solitamente in zone aperte e soleggiate. E' un albero comune in tutto il Nord America orientale.

Parti edibili: i giovani rametti e foglie sono edibili fresche o secche. Potete aggiungere giovani e secchi rametti e foglie alle zuppe. Scavate la porzione sotterranea, spelate la corteccia e lasciatela seccare. Poi bollitela in acqua per preparare un tè di sassafrasso.

Altri usi: ritagliate i delicati ramoscelli per usarli come spazzolino da denti.



Albero del sale

Haloxylon ammodendron

Descrizione: l'albero del sale può essere sia un piccolo albero che un grosso arbusto con un legno ruvido e pesante, e una corteccia spugnosa e impregnata d'acqua. I rami dei giovani alberi sono verdi vividi e penduli. I fiori sono piccoli e gialli.

Habitat e distribuzione: l'albero del sale si trova nelle zone aride e desertiche. Si localizza nei deserti aridi salati dell'Asia centrale, in particolare nelle regioni del Turkestan e a est del Mar Caspio.

Parti edibili: la spessa corteccia funziona da organo d'immagazzinamento d'acqua. Potete ottenere l'acqua potabile spremendo dei pezzi di corteccia. Questa pianta è un'importante risorsa d'acqua nelle regioni aride in cui cresce.



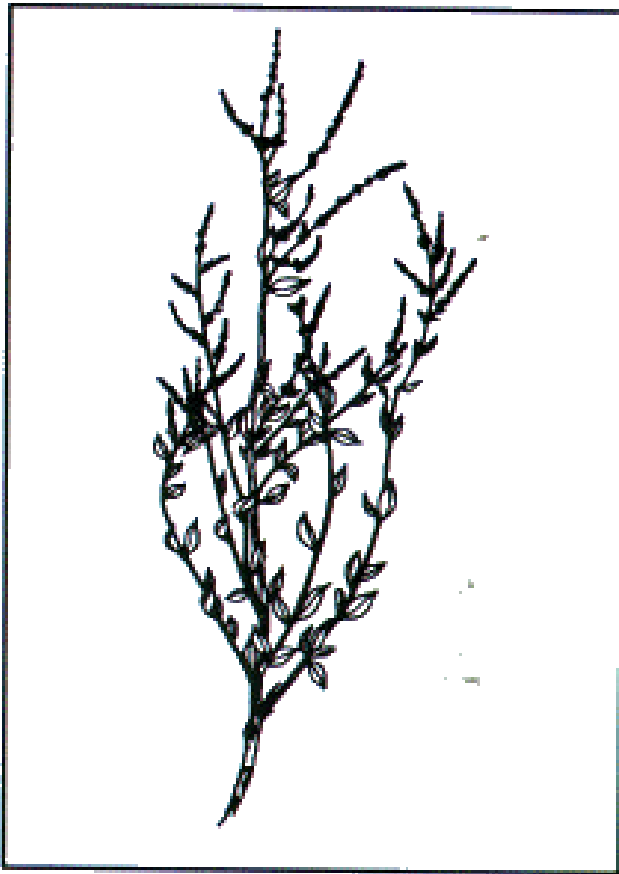
Pandanus

Pandanus specie

Descrizione: il pandanus è una strana pianta su "palafitte", o radici di sostegno (aeree), che sostengono la pianta al di sopra del terreno così che esse appaiono più o meno sospese a mezz'aria. Queste piante sono sia arbustive che arboree, di 3-9 metri d'altezza, con foglie rigide con bordi seghettati. I frutti sono larghi, ruvide sfere simili agli ananas, ma senza il ciuffo di foglie sull'estremità.

Habitat e distribuzione: il pandanus è una pianta tropicale che cresce nelle foreste pluviali e nelle foreste stagionali semi-sempreverdi. Si trova principalmente lungo le coste, anche se certe specie crescono nell'entroterra per certe distanze, dal Madagascar all'Asia meridionale e le isole del Pacifico sud-orientale. Ce ne sono circa 180 tipi.

Parti edibili: sbattete il frutto maturo sul terreno per separare i segmenti del frutto dalla dura e rigida scorza esterna. Masticate la carnosa parte interna. Cucinate i frutti che non sono completamente maturi con una cottura sotterranea. Prima di cucinarli, avvolgete l'intero frutto con delle foglie di banana, foglie dell'albero del pane o ogni altro tipo di foglia spessa e coriacea. Dopo averli cucinati per circa 2 ore, potete masticare i segmenti del frutto come con quelli maturi. I frutti verdi sono inedibili.



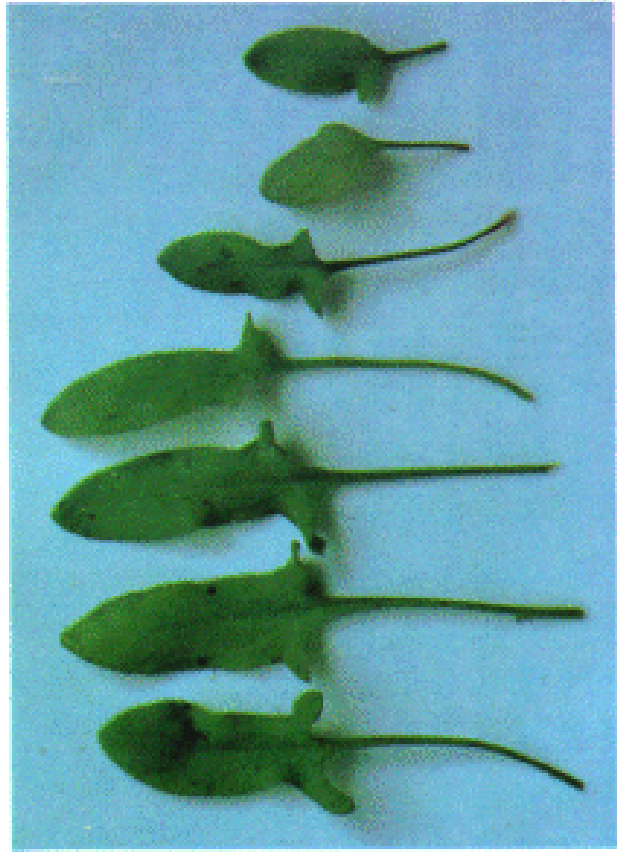
Atriplice marino

Atriplex halimus

Descrizione: l'atriplice marino è una pianta erbacea con ramificazione moderata con piccole foglie grigie di 2,5 centimetri di lunghezza. L'atriplice marino assomiglia al farinello, una comune pianta infestante nella maggior parte dei giardini degli Stati Uniti. Produce fiori in sottili, dense e compatte punte sulle cime dei rami.

Habitat e distribuzione: l'atriplice marino si trova in zone altamente alcaline e salate lungo le coste dalle regioni del Mediterraneo alle aree interne del Nord Africa e verso est in Turchia e Siberia centrale. Generalmente può essere trovata nelle macchie tropicali e foreste spinose, nelle steppe nelle regioni temperate e molte delle boscaglie desertiche e zone abbandonate.

Parti edibili: le sue foglie sono edibili. Nelle aree in cui crescono esse hanno la salutare reputazione di essere delle poche piante native che possono sostenere l'uomo nel momento del bisogno.



Acetosa di pecora

Rumex acetosella

Descrizione: queste piante raramente superano i 30 centimetri d'altezza. Possiedono foglie alternate, spesso con basi a forma di frecce, fiori molto piccoli e gambi frequentemente rossastri.

Habitat e distribuzione: cercate queste piante nei vecchi campi e altre zone "modificate" in nord America ed Europa.

Parti edibili: le piante sono edibili crude o cotte.

CAUTELA

Queste piante contengono acido ossalico che può essere dannoso se vengono mangiate molte piante crude. La cottura sembra distruggere questo composto chimico.



Sorgo

Sorghum specie

Descrizione: ci sono molti tipi di sorgo, dei quali tutti producono grano sui cappucci delle cime delle piante. I grani sono marroni, bianchi, rossi o neri. Il sorgo è il cereale principale in molte parti del mondo.

Habitat e distribuzione: il sorgo si trova in tutto il mondo, solitamente nei climi caldi. Tutte le specie s'incontrano in aree aperte e soleggiate.

Parti edibili: i grani sono edibili a ogni stadio della loro crescita. Quando sono giovani, i grani sono lattiginosi e commestibili crudi. Bollite i grani più vecchi. Il sorgo è un cibo nutriente.

Altri usi: usate i gambi degli alti sorghi come materiale da costruzione.



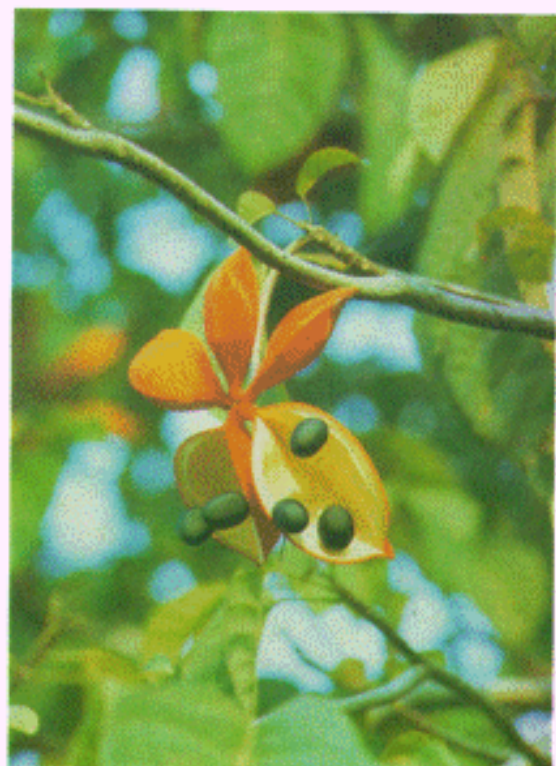
Ninfea gialla o carfano o nannufero

Nuphar specie

Descrizione: questa pianta ha foglie che raggiungono i 60 cm con un nodo triangolare alla base. La forma delle foglie è alquanto variabile. I fiori gialli sono di 2,5 cm di diametro che mutano in frutti a forma di bottiglia. I frutti sono verdi quando maturi.

Habitat e distribuzione: queste piante crescono in quasi tutto il Nord America. Si trovano in acque calme, fresche e basse (mai più profonde di 1,8 metri).

Parti edibili: tutte le parti della pianta sono edibili. I frutti contengono molti semi marroni scuri che potete seccare o tostare e poi tritarla in farina. Il largo rizoma contiene amido. Scavatelo fuori dal fango, pelatelo e bollitene la polpa. A volte il rizoma contiene larghe quantità di composti molto amari. Bollirli in vari cambi d'acqua può rimuovere quest'amarezza.



Sterculia

Sterculia foetida

Descrizione: la sterculia è un albero alto, che in alcuni casi cresce fino a 30 metri. Le sue foglie sono possono essere indivise o palmatamente lobate. I suoi fiori sono rossi o viola. Il frutto di tutte le sterculiacee sono simili nell'aspetto, con baccello rosso e segmentato contenente molti semi nei commestibili.

Habitat e distribuzione: ci sono oltre 100 specie di sterculiacee distribuite attraverso le regioni calde o tropicali. Sono principalmente alberi da foreste.

Parti edibili: il largo baccello rosso produce molti semi edibili. I semi di tutte le specie di sterculiacee sono commestibili e possiedono un gradevole sapore simile al cacao. Potete mangiarli come noci, sia crude che tostate.

CAUTELA

Evitate di mangiarne grandi quantità. I semi possono avere un effetto lassativo.





Fragola

Fragaria specie

Descrizione: quella della fragola è una piccola pianta con una struttura di crescita a tre foglie. Possiede piccoli fiori bianchi solitamente prodotti durante la primavera. I suoi frutti sono rossi e polposi.

Habitat e distribuzione: le fragole si trovano nell'emisfero nord temperato e anche in alta montagna a sud dell'emisfero occidentale. Le fragole preferiscono aree aperte e soleggiate. Sono piante comuni.

Parti edibili: il frutto è edibile crudo, cotto o secco. Le fragole sono un'ottima fonte di vitamina C (e xilitolo). Potete anche mangiare le foglie della pianta o seccarle per farne un tè.

ATTENZIONE

Mangiate solo le vere fragole con fiori bianchi. Altre piante simili senza fiori bianchi potrebbero essere velenose.



Canna da zucchero

Saccharum officinarum

Descrizione: questa pianta cresce fino a 4,5 metri d'altezza. Si tratta di un'erba e possiede foglie simili all'erba. I suoi gambi verdi o rossastri sono gonfi dove crescono le foglie. Le canne da zucchero coltivate fioriscono raramente.

Habitat e distribuzione: cercate le canne da zucchero nei campi. Crescono solo nei tropici (di tutto il mondo). Dato che si tratta di una coltura, si trova spesso in grandi numeri.

Parti edibili: i gambi sono un'ottima fonte di zuccheri e sono molto nutrienti. Sbucciate la parte esterna con i vostri denti e mangiate la canna da zucchero cruda. Potete anche spremerne il succo.



Palmo da zucchero

Arenga pinnata

Descrizione: quest'albero cresce circa 15 metri in altezza e dispone di enormi foglie che raggiungono i 6 metri di lunghezza. Delle strutture aghiformi sporgono dalle basi delle foglie. I fiori crescono sotto le foglie e formano "spolverini" di grandi dimensioni da dove crescono i frutti.

Habitat e distribuzione: questa palma è nativa delle Indie orientali ma si è diffusa in molte parti dei tropici. Può essere trovata ai margini delle foreste.

Parti edibili: l'uso principale di questa palma è per lo zucchero. Tuttavia, i suoi semi e le punte degli steli sono cibo di sopravvivenza. Ammaccate un giovane gambo in fioritura con una pietra o oggetti simili e raccogliete il succo che ne viene fuori. E' un'eccellente fonte di zucchero. Bollite i semi. Usate le cime degli steli come vegetali.

CAUTELA

La polpa che ricopre i semi può causare dermatiti.

Altri usi: l'ispido materiale alla base delle foglie fornisce un'eccellente corda dato che è forte e resistente all'usura.



Sugar apple

Annona squamosa

Descrizione: quest'albero è piccolo, raramente supera i 6 metri d'altezza, e multi-ramificata. Possiede foglie alterne, semplici, allungate di color verde scuro. I suoi frutti sono verdi quando maturi, rotondi e coperti con gobbe sporgenti sulla sua superficie. La polpa del frutto è bianca e cremosa.

Habitat e distribuzione: cercate queste piante ai margini dei campi, vicino ai villaggi e intorno alle zone abitate nelle regioni tropicali.

Parti edibili: la polpa del frutto è edibile cruda.

Altri usi: potete usare i semi finemente macinati come insetticida.

CAUTELA

I semi macinati sono estremamente pericolosi per gli occhi.



Tamarindo

Tamarindus indica

Descrizione: il tamarindo è un albero largo e densamente ramificato, che raggiunge i 25 metri d'altezza. Possiede foglie pennate (divise come delle piume) con 10-15 paia di foglioline.

Habitat e distribuzione: il tamarindo cresce nelle zone più asciutte dell'Africa, dell'Asia e delle Filippine. Anche se è di origine Africana, è stata esportata in India da così tanto tempo che sembra un albero nativo. Si trova anche nei tropici Americani, le Indie occidentali, in Centro America e nel Sud America tropicale.

Parti edibili: la polpa che ricopre i semi è ricca in vitamina C ed è un importante cibo di sopravvivenza. E' possibile fare una bibita piacevolmente acida mischiando la polpa con acqua e zucchero o miele e lasciando maturare il miscuglio per alcuni giorni. Succhiate la polpa per alleviare la sete. Cucinate i giovani e immaturi frutti o baccelli con la polpa. Usate le giovani foglie per i brodi. Dovete cucinare i semi. Tostateli sopra a un fuoco o a delle ceneri. Un altro metodo è quello di rimuovere il tegumento del seme e immergerlo in acqua salata e cocco grattugiato per 24 ore, poi cuoceteli. Potete pelare la corteccia del tamarindo e masticarla.



Taro, Orecchie d'elefante

Colocasia e Alocasia specie

Descrizione: tutte le piante di questo gruppo hanno foglie larghe, a volte raggiungono 1,8 metri d'altezza, che crescono su uno stelo molto corto. Il rizoma è spesso e carnoso e pieno d'amido.

Habitat e distribuzione: queste piante crescono nei tropici umidi. Cercateli nei campi e vicino alle zone abitate e villaggi.

Parti edibili: tutte le parti della pianta sono edibili quando bollite o tostate. Quando le bollite, fate un cambio d'acqua per sbarazzarvi di ogni tossina.

CAUTELA

Se mangiate crude, queste piante causeranno serie infiammazioni alla bocca e alla gola.



Cardo

Cirsium specie

Descrizione: questa pianta può crescere ad altezze di 1,5 metri. Le sue foglie sono allungate a punta, profondamente lobate e pungenti.

Habitat e distribuzione: i cardo crescono in tutto il mondo nei boschi secchi e nei campi.

Parti edibili: pelate i gambi, tagliateli in piccole sezioni e bollitele prima di mangiarle. Le radici sono edibili crude o cotte.

CAUTELA

Alcune specie di cardo sono velenose.

Altri usi: intrecciate le dure fibre dei gambi per fare uno spago resistente.



Ti

Cordyline terminalis

Descrizione: il ti possiede un gambo non ramificato con foglie simili a nastri spesso raggruppate sulla punta dello stelo. Le foglie variano in colore e possono essere verdi o rossastre. I fiori crescono sulla cima della pianta in grandi grappoli simili a pennacchi. Il ti può crescere fino a 4,5 metri d'altezza.

Habitat e distribuzione: cercate questa pianta ai margini delle foreste o vicino i siti abitati nelle aree tropicali. E' nativa dell'Estremo Oriente ma è ora largamente diffusa nelle aree tropicali di tutto il mondo.

Parti edibili: le radici e le giovani foglie tenere sono un ottimo cibo di sopravvivenza. Bollite o cuocete le corte e robuste radici situate alla base della pianta. Sono una preziosa fonte d'amido. Bollite le foglie molto giovani per mangiarle. Potete usare le foglie per avvolgere altri cibi da cuocere sopra i carboni o al vapore.

Altri usi: usate le foglie per coprire i rifugi o per fare un mantello per la pioggia. Tagliate le foglie in fodere per le calzature; questo funziona particolarmente bene se avete delle vesciche. Fate dei sandali temporanei con le foglie del ti. Le foglie terminali, se non completamente spiegate, possono essere usate come bendaggi sterili. Tagliate le foglie in striscioline, poi intrecciatele per formare una corda.



Albero di felce

Vari generi

Descrizione: gli alberi di felce sono alti con lunghi tronchi snelli che spesso hanno un rivestimento ruvido simile a corteccia. Larghe foglie merlettate si srotolano dalla cima del tronco.

Habitat e distribuzione: gli alberi di felci si trovano in foreste tropicali umide.

Parti edibili: le giovani foglie e la morbida parte interna del tronco sono edibili. Bollite le giovani foglie e mangiatele come verdure. Mangiate la parte interna del tronco cruda o tostata.



Mandorla tropicale

Terminalia catappa

Descrizione: quest'albero cresce fino a 9 metri d'altezza. Le sue foglie sono sempreverdi, coriacee di 45 cm di lunghezza, 15 cm di larghezza e molto lucide. Possiede piccoli fiori verdi giallastri. I suoi frutti sono piatti, 10 cm di lunghezza e non altrettanto larghi. I frutti sono verdi quando sono maturi.

Habitat e distribuzione: quest'albero si trova solitamente vicino gli oceani. Sono comuni e spesso abbondanti nei Caraibi e in Centro e Sud America. Si trovano anche nelle foreste pluviali tropicali dell'Asia sud-orientale, Australia del nord e Polinesia.

Parti edibili: il seme è una buona risorsa di cibo. Rimuovete il polposo involucro verde e mangiate il seme crudo o cotto.



Noce

Juglans specie

Descrizione: le noci crescono su alberi molto grandi, spesso raggiungono i 18 metri d'altezza. Le foglie divise caratterizzano tutte le picche delle noci. La noce stessa possiede uno spesso guscio esterno che deve essere rimosso per raggiungere il duro guscio interno della noce.

Habitat e distribuzione: il noce da frutto, o noce bianco, nello stato selvatico, si trova dall'Europa sud-orientale, attraverso l'Asia fino in Cina ed è abbondante nell'Himalaya. Molte altre specie di noci si localizzano in Cina e Giappone. Il noce nero è comune negli Stati Uniti orientali.

Parti edibili: il seme della noce matura in autunno. Ricavate la parte commestibile rompendo il guscio. E' altamente nutriente a causa del loro contenuto di proteine e d'olio.

Altri usi: potete bollire le noci e usare il succo come agente antimicotico. Le bucce delle noci "verdi" producono un colorante marrone scuro per l'abbigliamento o il camuffamento. Schiacciate i gusci delle noci nere "verdi" e cospargeteli in acque ferme o stagni come veleno per i pesci.



Trapa

Trapa natans

Descrizione: la trapa è una pianta acquatica che radica nel fango ed ha foglie finemente suddivise che crescono sott'acqua. Le sue foglie flottanti sono molto più larghe e grossolanamente dentate. I frutti, che nascono sott'acqua, hanno quattro spine taglienti su di esse.

Habitat e distribuzione: la trapa è una pianta solo d'acqua dolce. E' nativa dell'Asia ma si è diffusa in molte parti del mondo si nelle aree temperate che tropicali.

Parti edibili: i frutti sono edibili crudi o cotti. I semi sono anch'essi una fonte di cibo.



Lattuga d'acqua

Ceratopteris specie

Descrizione: le foglie della lattuga d'acqua sono molto simili alla lattuga e sono molto tenere e succulente. Una delle più semplici maniere per distinguere la lattuga d'acqua è la presenza di piccole piantine che crescono sui margini delle foglie. Queste piccole piantine crescono a forma di rosetta. Le piante di lattuga acquatica spesso coprono vaste aree nelle regioni dove esse si trovano.

Habitat e distribuzione: situate nei tropici in tutto il Vecchio Mondo, sia in Africa che in Asia. Un altro tipo si trova nei tropici del Nuovo Mondo dalla Florida al Sud America. Le lattughe acquatiche crescono solo in posti molto umidi e spesso come piante galleggianti. Cercate le lattughe acquatiche nei laghi, stagni o nelle parti di fiumi dove l'acqua è ferma.

Parti edibili: mangiate le fresche foglie come la lattuga normale. Fate attenzione a non immergere le foglie nell'acqua contaminata dove crescono. Mangiate solo le foglie che sono ben fuori dall'acqua.

CAUTELA

Questa pianta possiede proprietà cancerogene e dev'essere usata solo come ultima risorsa.



Giglio d'acqua

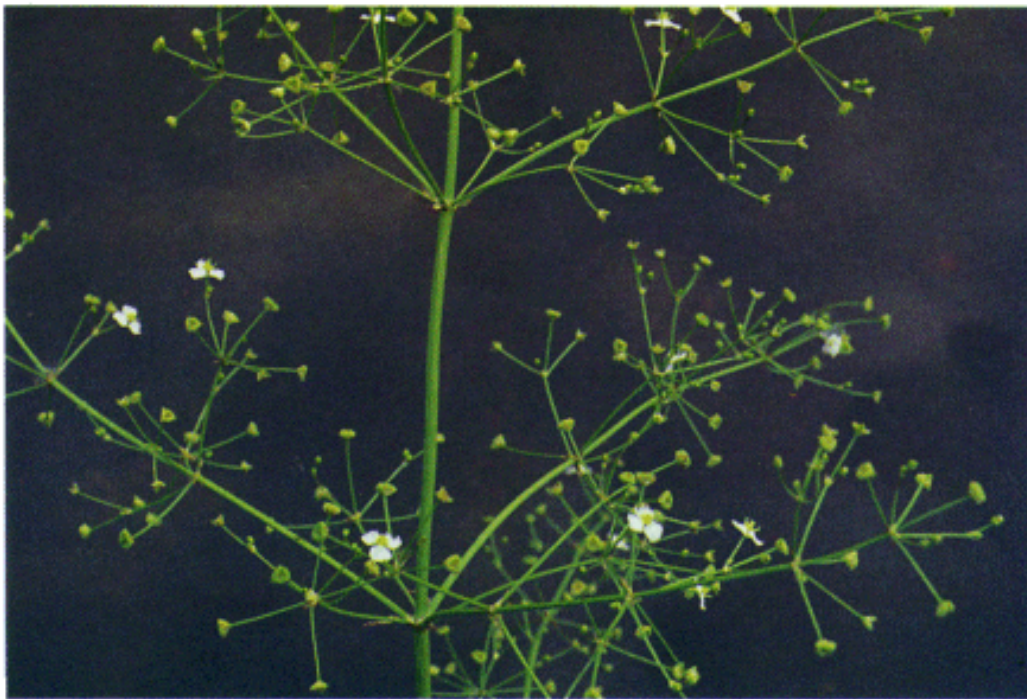
Nymphaea odorata

Descrizione: queste piante hanno larghe foglie triangolari che galleggiano sulla superficie d'acqua, grandi e profumati fiori che sono solitamente bianchi o rossi e rizomi carnosì e spesse che crescono nel fango.

Habitat e distribuzione: i gigli d'acqua si trovano in quasi tutte le regioni temperate e subtropicali.

Parti edibili: i fiori, i semi e i rizomi sono edibili crudi o cotti. Per preparare i rizomi per mangiarli, pelate via la buccia sugherosa. Mangiateli crudi oppure tagliateli in fettine sottili e lasciatele seccare, successivamente macinateli in farina. Seccate, arrostite e macinate i semi in farina.

Altri usi: usate il liquido, ottenuto dalla bollitura delle dense radici nell'acqua, come medicina contro la diarrea e come gargarismi per il mal di gola.



Piantaggine d'acqua

Alisma plantago-aquatica

Descrizione: questa pianta possiede piccoli fiori bianchi e foglie a forma di cuore con estremità appuntita. Le foglie sono raggruppate alla base della pianta.

Habitat e distribuzione: cercate questa pianta in acque dolci e in zone umide a pieno sole nelle regioni temperate e tropicali.

Parti edibili: il rizoma è una buona fonte d'amida. Bolliteli o metteteli a mollo nell'acqua per rimuovere il sapore amaro.

CAUTELA

Per evitare i parassiti, cucinate sempre le piante acquatiche.



Cappero selvatico

Capparis aphylla (o *Capparis decidua*)

Descrizione: questo è un arbusto spinoso che perde le sue foglie durante la stagione secca. I suoi gambi sono grigi-verdi e i suoi fiori rosa.

Habitat e distribuzione: questi cespugli formano grandi "chioschi" nella boscaglia e nelle foreste spinose, e nelle macchie desertiche e nelle terre desolate. Sono comuni in tutto il nord Africa e il Medio Oriente.

Parti edibili: i frutti e le gemme dei giovani germogli sono edibili crudi.



Mela selvatica

Malus specie

Descrizione: la maggior parte delle mele selvatiche assomiglia abbastanza alle mele domestiche da poter essere facilmente riconosciute dal sopravvissuto. Le varietà di mele selvatiche sono più piccole di quelle coltivate; la varietà più grande solitamente non supera i 5-7,5 cm di diametro, e molto spesso meno. Gli alberi possiedono piccole foglie alternate e semplici e spesso sono provvisti di spine. I suoi fiori sono bianchi o rosa e i suoi frutti rossastri o giallastri.

Habitat e distribuzione: si trovano nelle savane dei tropici. Nelle zone temperate, le varietà di meli selvatici si trovano principalmente nelle aree boschive. Più frequentemente, si localizzano ai bordi dei boschi o nei campi. Sono sparsi in tutto l'emisfero settentrionale.

Parti edibili: mangiate le mele selvatiche allo stesso modo di quelle coltivate. Mangiatele fresche, quando mature, o cotte. Se avete bisogno di conservare il cibo, tagliate le mele in fettine sottili e seccatele. Sono una buona fonte di vitamine.

CAUTELA

I semi delle mele contengono composti di cianuro. Non mangiateli.



Coloquintide

Citrullus colocynthis

Descrizione: il coloquintide, un membro della famiglia delle angurie, produce viticci lungo il terreno di 2,4-3 metri di lunghezza. I frutti perfettamente rotondi del coloquintide sono grossi come un'arancia. Sono gialli quando sono maturi.

Habitat e distribuzione: questa pianta rampicante può essere trovata in ogni zona climatica, generalmente nelle macchie desertiche e nelle zone desolate. Cresce abbondantemente nel Sahara, in molti paesi Arabi, sulla costa sud-orientale dell'India e in alcune delle isole del Mar Egeo. Il coloquintide cresce nelle località più calde.

Parti edibili: i semi all'interno del frutto maturo sono edibili dopo che essi sono completamente separati dalla polpa molto amara. Tostate o bollite i semi: sono ricchi d'olio. I fiori sono edibili. Le succulente estremità dei gambi possono essere masticati per ottenere acqua.



Romice crespo e Acetosa minore

Rumex crispus e Rumex acetosella

Descrizione: il romice crespo è una pianta corpulenta con la maggior parte delle sue foglie alla base del suo gambo che è solitamente di 15-30 cm. Le piante normalmente si sviluppano a partire da un forte, carnoso fittone simile a una carota. I suoi fiori sono solitamente piccoli, che crescono in grappoli che possono essere dal verde al violaceo. L'acetosa minore è simile al romice crespo ma è più piccola. La maggior parte delle foglie basali sono a forma di freccia ma sono più piccole di quelle del romice e contengono un succo acido.

Habitat e distribuzione: queste piante possono essere trovate in quasi tutte le zone climatiche del mondo, sia in aree dove piove poco che dove piove molto. Molti generi si trovano come erbe infestanti nei campi, lungo le strade e in zone desolate.

Parti edibili: grazie alla loro tenera natura delle foglie, il romice e l'acetosa sono piante utili, soprattutto nelle zone desertiche. Potete mangiare le loro succulente foglie fresche o leggermente cotte. Per eliminare il forte sapore, cambiate l'acqua una o due volte durante la cottura. Quest'ultimo suggerimento è utile nella preparazione di molti tipi di verdure selvatiche.



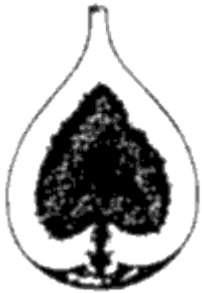
Fico selvatico

Ficus specie

Descrizione: questi alberi possiedono foglie alterne e semplici con margini interi. Spesso le foglie sono verdi scure e brillanti. Tutti i fichi hanno un succo appiccicoso e lattiginoso. I frutti variano in grandezza a seconda della specie, ma sono solitamente giallo-bruno quando sono maturi.

Habitat e distribuzione: i fichi sono piante dei tropici e dei semitropici. Crescono in differenti habitat, incluse le dense foreste, i margini delle foreste e intorno agli insediamenti umani.

Parti edibili: i frutti sono edibili crudi o cotti. Alcuni fichi hanno poco sapore.





Luffa

Luffa cylindrica

Descrizione: la luffa è ampiamente diffusa ed è una zucca selvatica abbastanza tipica. Ci sono diverse dozzine di specie di zucche selvatiche nelle regioni tropicali. Come molte zucche, la luffa è un rampicante con foglie di 7,5-20 cm di diametro con 3 lobi. Alcune zucche hanno foglie di dimensioni doppie. I frutti della luffa sono allungati o cilindrici, lisci e con molti semi. I fiori sono gialli brillanti. Il frutto, quando è maturo, è marrone e assomiglia al cetriolo.

Habitat e distribuzione: un membro della famiglia delle zucche, che include anche l'anguria, il melone e il cetriolo, la luffa è largamente coltivata in tutte le zone tropicali. Può essere trovata in uno stato semi-selvatico nelle vecchie radure e nei giardini abbandonati nelle foreste pluviali e nelle foreste semisempreverdi stagionali.

Parti edibili: potete bollire i giovani frutti verdi (semi-maturi) e mangiarli come delle verdure. Aggiungere latte di cocco migliora il sapore. Dopo la maturità, il frutto della luffa si trasforma internamente in una struttura spugnosa non commestibile (e potete usarla come una vera spugna dopo averla seccata). Potete anche mangiare i teneri germogli, fiori e le giovani foglie dopo averli cucinati. Tostate leggermente i semi maturi e mangiateli come le arachidi.



Vite selvatica

Vitis specie

Descrizione: la vite selvatica si arrampica con l'aiuto dei viticci. La maggior parte delle viti produce foglie profondamente lobate simili a quelle coltivate. L'uva selvatica cresce in grappoli sospesi piramidali ed è dal nero-blu al giallo, o bianca quando è acerba.

Habitat e distribuzione: l'uva selvatica è distribuita in tutto il mondo. Alcune specie si trovano nei deserti, altre nelle foreste temperate e altre nelle aree tropicali. L'uva selvatica è comunemente trovata in tutti gli Stati Uniti orientali, così come nelle aree desertiche sud-occidentali. Molte specie sono rampicanti rampanti sopra altra vegetazione. Il miglior posto per incontrare l'uva selvatica è ai bordi delle aree forestali. L'uva selvatica si trova anche in Messico. Nel Vecchio Mondo, l'uva selvatica si trova dalle regioni del Mediterraneo e andando verso est attraverso l'Asia, le Indie orientali e l'Australia. Anche in Africa ci sono diverse specie d'uva selvatica.

Parti edibili: l'uva matura è la parte commestibile. L'uva è ricca di zuccheri naturali e, per questa ragione, è molto ricercata come cibo di sopravvivenza energetico. Nessuna è velenosa.

Altri usi: potete ottenere acqua recidendo i gambi della vite. Tagliate la vite in basso e mettete la parte tagliata in un contenitore. Fate un taglio trasversale nella vite a circa 1,8 metri al di sopra della parte penzolante. Questo taglio permetterà all'acqua di fluire dall'estremità inferiore. Come l'acqua diminuisce in volume, fate tagli addizionali sempre più verso il basso della vite.

CAUTELA

Per evitare l'avvelenamento, non mangiate frutti somiglianti all'uva che hanno solo un singolo seme (Moonseed).



Cipolla e aglio selvatici

Allium specie

Descrizione: l'allium cernuum è un esempio delle molte specie di cipolla e aglio selvatici, tutte facilmente riconoscibili dal loro caratteristico odore.

Habitat e distribuzione: la cipolla e l'aglio selvatici sono localizzati in aree aperte e soleggiate in tutte le regioni temperate. Le varietà coltivate s'incontrano ovunque in tutto il mondo.

Parti edibili: i bulbi e le giovani foglie sono edibili crudi o cucinati. Usateli nelle zuppe o per insaporire le carni.

CAUTELA

Ci sono diverse piante con bulbi simili alla cipolla che sono estremamente velenose. Accertatevi che le piante che state usando siano veramente cipolle o aglio. Non mangiate i bulbi che non hanno un odore di cipolla.

Altri usi: mangiare grandi quantità di cipolle darà al vostro corpo un odore che vi aiuterà a repellere gli insetti. Il succo d'aglio funziona bene come antibiotico sulle ferite.



Pistacchio selvatico

Pistacia specie

Descrizione: alcuni tipi di alberi del pistacchio sono sempreverdi, mentre altri perdono le loro foglie durante la stagione secca. Le foglie si alternano sullo stelo e hanno sia tre grandi foglie oppure un numero di foglioline. I frutti o noci sono solitamente duri e secchi quando sono maturi.

Habitat e distribuzione: circa sette specie di pistacchio selvatico si trovano nelle aree desertiche o semidesertiche che circondano il Mar Mediterraneo fino alla Turchia e l'Afghanistan. Si trova generalmente nelle macchie forestali sempreverdi o nelle macchie e foreste spinose.

Parti edibili: potete mangiare i semi oleosi dopo averli scottati sui carboni.



Riso selvatico

Zizania aquatica

Descrizione: il riso selvatico è un'erba alta che mediamente raggiunge 1-1,5 metri d'altezza, ma può arrivare fino a 4,5 metri. Il suo grano cresce in cime molto disorganizzate sull'apice della pianta ed è marrone scuro o nerastro quando è maturo.

Habitat e distribuzione: il riso selvatico cresce solo in aree molto umide nelle regioni tropicali e temperate.

Parti edibili: durante la primavera e l'estate, la parte centrale inferiore del gambo e i filamenti delle radici sono edibili. Rimuovete il rivestimento duro prima di mangiarli. Durante la tarda estate e il fallimento (morte della pianta?), raccogliete i gusci coperti di paglia. Seccate e tostate i gusci, rompeteli e rimuovete il riso. Bollite o tostate il riso e poi pestatelo per ottenere farina.



Rosa selvatica

Rosa specie

Descrizione: quest'arbusto cresce dai 60 cm ai 2,5 metri d'altezza. Possiede foglie alterne e taglienti aculei. I suoi fiori possono essere rossi, rosa o gialli. I suoi frutti, chiamati cinorridi, rimangono sull'arbusto tutto l'anno.

Habitat e distribuzione: cercate le rose selvatiche nei campi secchi e i boschi aperti nell'emisfero nord.

Parti edibili: i fiori e i boccioli sono edibili crudi o bolliti. In un'emergenza, potete pelare e mangiare i giovani germogli. Potete bollire le giovani foglie fresche nell'acqua per ottenere un tè. Dopo che i petali cadono, mangiate i cinorridi; la polpa è altamente nutriente e un'eccellente fonte di vitamina C. Rompete o macinate i cinorridi secchi per fare della farina.

CAUTELA

Mangiate solo la porzione esterna del frutto dato che il seme di alcune specie sono abbastanza pungenti e possono causare problemi interni.



Acetosella dei boschi

Oxalis specie

Descrizione: l'acetosella dei boschi assomiglia a un trifoglio o a un quadrifoglio, con fiori rosa, gialli o bianchi a forma di campanella.

Habitat e distribuzione: l'acetosella dei boschi si trova nelle zone temperate di tutto il mondo, nei prati, spazi aperti e boschi soleggiati.

Parti edibili: cucinate l'intera pianta.

CAUTELA

Mangiate solo piccole quantità di questa pianta dato che contiene una concentrazione piuttosto alta di acido ossalico che può essere nocivo.



Yam o igname

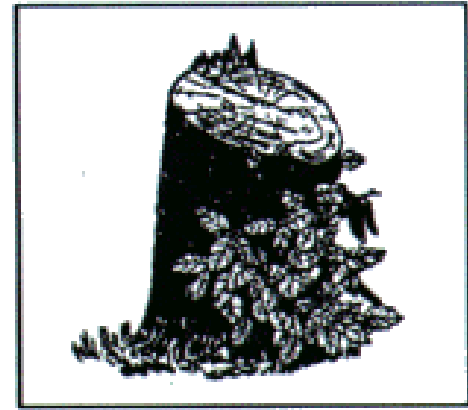
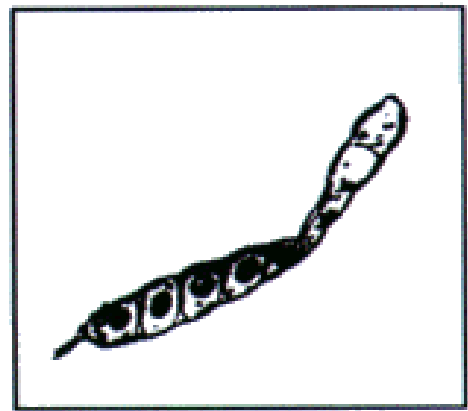
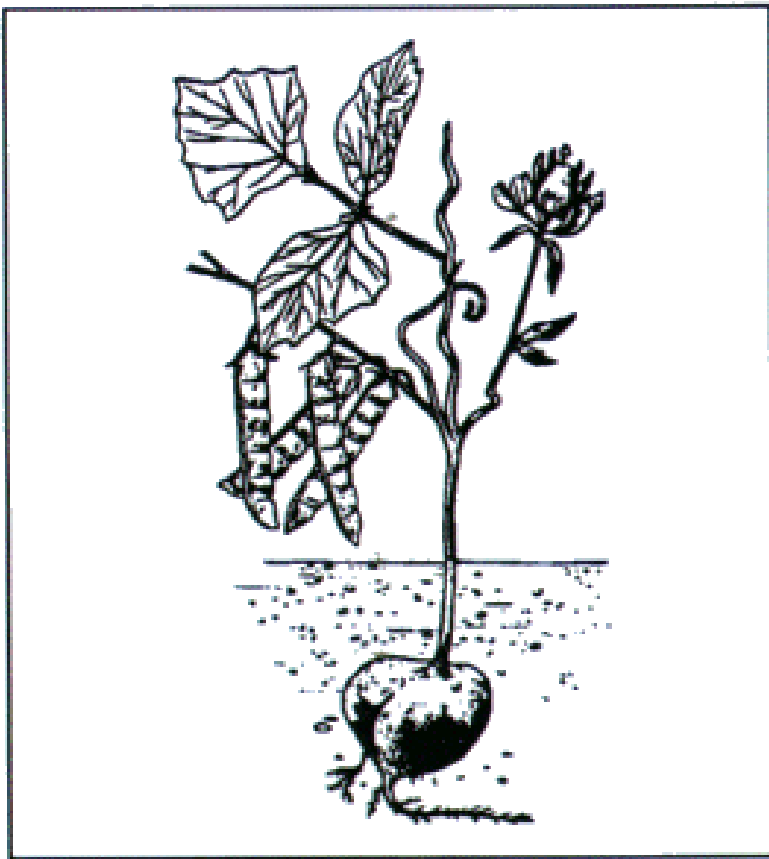
Dioscorea specie

Descrizione: queste piante sono rampicanti che strisciano sul suolo. Possiedono foglie alternate, a forma di freccia o cuore. Il loro rizoma può essere molto largo e pesare parecchi chili.

Habitat e distribuzione: i veri yam sono limitati alle regioni tropicali dove sono un'importante coltura alimentare. Cercate gli yam nei campi, nelle radure e nei giardini abbandonati. Si trovano nelle foreste pluviali, nelle foreste semisempreverdi stagionali e nelle foreste pinose o a macchie, nei tropici. Nelle zone temperate calde, essi si localizzano nei boschi di angiosperme (sinonimo di latifoglie) o nei boschi misti di angiosperme e conifere, così come in alcune aree montagnose.

Parti edibili: bollite il rizoma e mangiatelo come un vegetale.





Patata messicana

Pachyrhizus erosus

Descrizione: la patata messicana è una pianta rampicante della famiglia delle leguminose, con foglie alternate tripartite e radici simili a rape. I fiori bluastrici o violacei sono simili nella forma ai piselli. Le piante sono spesso così rigogliose che possono coprire la vegetazione sulla quale crescono.

Habitat e distribuzione: la patata messicana è nativa dei tropici Americani, ma fu diffusa dall'uomo anni fa in Asia e nelle isole del Pacifico. Ora è comunemente coltivato in questi posti, e si trova anche allo stato selvatico nelle aree boschive. Questa pianta cresce nelle aree umide delle regioni tropicali.

Parti edibili: i tuberi sono grandi circa quanto una rapa e sono croccanti, dolci e succosi e hanno un sapore di nocciola. Sono nutrienti e allo stesso tempo dissetano. Mangiateli crudi o bolliti. Per fare la farina, affettate il tubero crudo, lasciatelo seccare al sole e macinatelo per ottenere una farina ricca d'amido che può essere usata per dare consistenza alle zuppe.

CAUTELA

I semi crudi sono velenosi.

PIANTE VELENOSE

Le piante avvelenano basicamente attraverso il contatto, l'ingestione, l'assorbimento o l'inalazione. Causano dolorose irritazioni alla pelle con il contatto, avvelenamento interno quando mangiate e avvelenamento attraverso la pelle con l'assorbimento o l'inalazione nel sistema respiratorio. Molte piante commestibili hanno parenti che gli assomigliano e che sono mortali. La preparazione per le missioni militari include apprendere a identificare queste piante pericolose nel luogo di destinazione. Un'identificazione positiva delle piante edibili eliminerà il pericolo di un avvelenamento accidentale. Non c'è spazio per la sperimentazione dove sono coinvolte le piante, specialmente in un territorio non familiare.



Ricino

Ricinus communis

Famiglia *Euphorbiaceae*

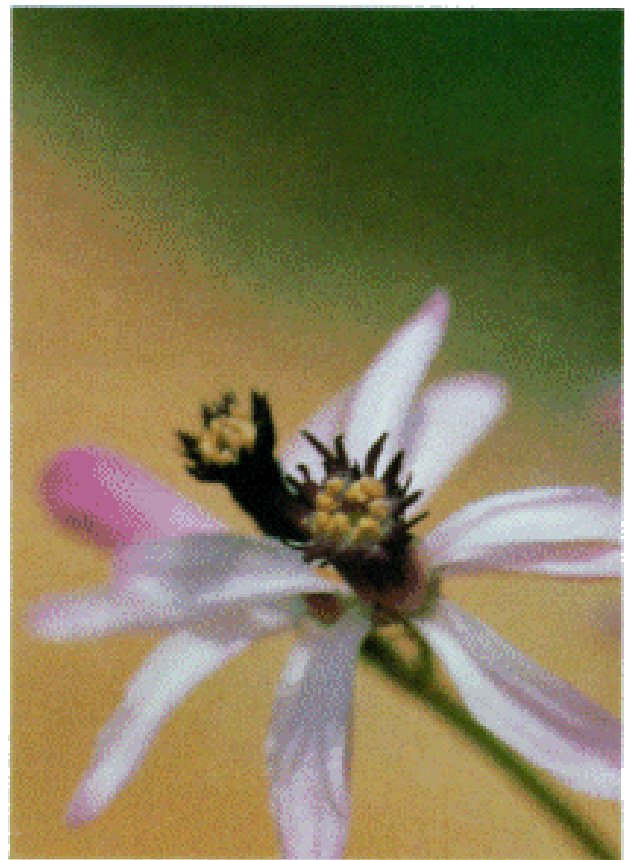


Descrizione: il ricino è una pianta semi legnosa, con grandi foglie alternate a forma di stella, che cresce come albero nelle regioni tropicali e come pianta annuale nelle regioni temperate. I suoi fiori sono molto piccoli e poco appariscenti. I suoi frutti crescono in grappoli sulle cime delle piante.

CAUTELA

Tutte le parti della pianta sono molto velenose da mangiare. I semi sono larghi e possono essere confusi con i fagioli.

Habitat e distribuzione: questa pianta si trova in tutte le regioni tropicali ed è stata introdotta nelle regioni temperate.



Albero dei rosari

Melia azedarach

Famiglia *Meliaceae*



Descrizione: quest'albero possiede una chioma diffusa e cresce fino a 14 metri d'altezza. Ha foglie alterne, composte e con foglioline dentate. I suoi fiori sono viola chiari con un centro scuro e crescono in masse simili a palle. Possiede frutti grossi come biglie che sono arancioni chiari appena si formano ma che diventano più chiari quando diventano più vecchi.

CAUTELA

Tutte le parti dell'albero dovrebbero essere considerate pericolose se mangiate. Le sue foglie sono un insetticida naturale e repelleranno gli insetti dai frutti e grani conservati. Fate attenzione a non mangiare le foglie mescolate con il cibo conservato.

Habitat e distribuzione: l'albero dei rosari è nativo dell'Himalaya e l'Asia orientale ma ora è piantato come pianta ornamentale in tutte le regioni tropicali e subtropicali. E' stato introdotto negli Stati Uniti meridionali e si è divulgato nelle macchie, nei vecchi campi e nelle aree desolate.



Mucuna

Mucuna pruriatum

Famiglia Leguminosae (*Fabaceae*)



Descrizione: una pianta rampicante con foglie ovali in gruppi di tre e punte pelose con inspidi fiori violacei. I semi sono baccelli marroni e pelosi.

CAUTELA

Il contatto con i baccelli e i fiori causano irritazione e cecità se toccano gli occhi.

Habitat e distribuzione: aree tropicali e Stati Uniti



Giglio della morte

Zigadenus specie

Famiglia dei gigli (*Liliaceae*)



Descrizione: questa pianta nasce da un bulbo e può essere confusa per una pianta simile alla cipolla. Le sue foglie sono simili a erba. I suoi fiori sono esa-partiti e i petali hanno una struttura verde a forma di cuore al loro interno. I fiori crescono su steli vistosi al di sopra delle foglie.

CAUTELA

Tutte le parti di questa pianta sono molto velenose. Il giglio della morte non ha l'odore di cipolla.

Habitat e distribuzione: si localizza negli habitat umidi, aperti e soleggiati, anche se alcune specie preferiscono i pendii secchi e rocciosi. Sono comuni in parti degli Stati Uniti occidentali. Alcune specie sono trovate negli Stati Uniti orientali e in parti subartiche del Nord America occidentale e Siberia orientale.



Lantana

Lantana camara

Famiglia delle *Verbenacee*



Descrizione: la lantana è una pianta arbustiva che può crescere fino a 45 centimetri d'altezza. Possiede foglie opposte, rotonde ed ha fiori in grappoli piatti. Il colore dei fiori (che variano a seconda della zona) può essere bianco, giallo, arancione, rosa o rosso. Possiede frutti blu scuri o neri simili a bacche. Un tratto distintivo di tutte le parti della pianta è un forte odore.

CAUTELA

Tutte le parti della pianta sono velenose se ingerite e possono essere fatali. Questa pianta causa dermatiti in alcuni individui.

Habitat e distribuzione: la lantana è piantata come pianta ornamentale nelle aree tropicali e temperate e si è diffusa come pianta infestante lungo le strade e i vecchi campi.



Manzanillo

Hippomane mancinella

Famiglia delle euforbie (*Euphorbiaceae*)



Descrizione: il manzanillo è un albero che raggiunge i 15 metri d'altezza con foglie alternate, lucide, verdi e spighe di piccoli fiori verdastri. I suoi frutti sono verdi o gialli-verdastri quando maturi.

CAUTELA

Quest'albero è estremamente tossico. Causa severe dermatiti nella maggior parte degli individui dopo solo 5 ore. Anche l'acqua che gocciola dalle foglie può causare dermatiti. Il fumo della combustione irrita gli occhi. Nessuna parte di questa pianta dovrebbe essere considerata come cibo.

Habitat e distribuzione: l'albero preferisce le regioni costiere. Si localizza nel sud della Florida, i Caraibi, il Centro America e il Sud America settentrionale.



Oleandro

Nerium oleander

Famiglia delle *Apocynaceae*



Descrizione: quest'arbusto o piccolo albero cresce fino a circa 9 metri, con foglie alterne, molto dritte e verdi scure. I suoi fiori possono essere bianchi, gialli, rossi, rosa o colori intermedi. I suoi frutti sono marroni, con una struttura simile ai baccelli e con numerosi semi.

CAUTELA

Tutte le parti della pianta sono molto velenose. Non usate il legno per cucinare; esso rilascia fumi tossici che possono intossicare il cibo.

Habitat e distribuzione: è nativo delle aree del Mediterraneo ed è oggi diffusa come pianta ornamentale nelle regioni tropicali e temperate.



Pangio

Pangium edule

Famiglia delle *Flacourtiaceae*



Descrizione: quest'albero, con foglie a forma di cuore a spirali, raggiunge i 18 metri d'altezza. I suoi fiori crescono in punte e sono di colore verde. Possiede larghi frutti marroncini a forma di pera che crescono a grappoli.

CAUTELA

Tutte le parti sono tossiche, specialmente i frutti.

Habitat e distribuzione: l'albero di pangio cresce nell'Asia sud-orientale.



Physic nut

Jatropha curcas

Famiglia delle *Euphorbie* (*Euphorbiaceae*)



Descrizione: quest'arbusto o piccolo albero possiede larghe foglie divise in 3-5 parti e alternate. Ha piccoli fiori giallo verdastri e i suoi frutti a forma di mela contengono tre larghi semi.

CAUTELA

I semi hanno un sapore dolce ma il loro olio è violentemente purgativo. Tutte le parti del physic nut sono velenose.

Habitat e distribuzione: in tutti i tropici e negli Stati Uniti meridionali.



Cicuta

Conium maculatum

Famiglia del prezzemolo (*Apiaceae*)



Descrizione: quest'erba biennale può crescere fino a 2,5 metri d'altezza. Il liscio gambo cavo può o non può essere viola o rosso a strisce o a chiazze. I suoi fiori bianchi sono piccoli e crescono in piccoli gruppi che tendono a formare ombrelle appiattite. Il suo lungo fittone, simile a una rapa, è solido.

CAUTELA

Questa pianta è molto velenosa e anche solo una piccola quantità può causare la morte. Questa pianta è facile da confondere con la carota selvatica, specialmente nel suo stadio di crescita iniziale. La carota selvatica possiede foglie e steli pelosi e un odore di carota. La cicuta no.

Habitat e distribuzione: la cicuta cresce in terreni umidi o bagnati come le paludi, praterie umide, banchi di fiumi e fossati. Nativa dell'Eurasia è stata introdotta negli Stati Uniti e nel Canada.



Edera velenosa e quercia velenosa

Toxicodendron radicans e *Toxicodendron diversilobum*

Famiglia degli anacardi (*Anacardiaceae*)



Descrizione: queste due piante sono molto simili in apparenza e s'incrociano spesso creando ibridi. Entrambi possiedono foglie alternate, composte con tre foglioline. Le foglie dell'edera velenosa sono lisce o seghettate. La quercia velenosa possiede foglie lobate e assomigliano alle foglie di quercia. L'edera velenosa cresce come rampicante lungo il terreno o si arrampica grazie alle sue radici rosse alimentatrici. La quercia velenosa cresce come un cespuglio. I fiori bianchi verdastri sono piccoli e poco appariscenti e sono seguiti da bacche verdi cerose che diventano poi bianche, gialle o grigie cerose.

CAUTELA

Tutte le parti, durante tutto l'anno, possono causare serie dermatiti al contatto.

Habitat e distribuzione: La quercia e l'edera velenose possono essere trovate in quasi tutti i luoghi del Nord America.



Sommacco velenoso

Toxicodendron vernix

Famiglia degli anacardi (*Anacardiaceae*)



Descrizione: il sommacco velenoso è un arbusto che cresce fino a 8,5 metri d'altezza. Possiede foglie alterne, in piccioli pinnati composti con 7-13 foglioline. I fiori sono gialli verdastri e poco appariscenti e sono accompagnati da bacche bianche o gialle pallide.

CAUTELA

Tutte le porzioni possono causare serie dermatiti da contatto in tutto il periodo dell'anno.

Habitat e distribuzione: il sommacco velenoso cresce solo in paludi bagnate e acide nel Nord America.

Albero di Renghas

Gluta

Famiglia degli anacardi (*Anacardiaceae*)



Descrizione: questa famiglia comprende circa 48 specie di alberi e cespugli con foglie alternate in "pannocchie" terminali o ascellari. I fiori sono simili a quelli dell'edera e della quercia velenosa.

CAUTELA

Può causare dermatiti al contatto simili a quelle dell'edera e della quercia velenosa.

Habitat e distribuzione: India, dall'Asia orientale a quella sud-orientale.



Abro

Abrus precatorius

Famiglia delle Leguminose (*Fabaceae*)

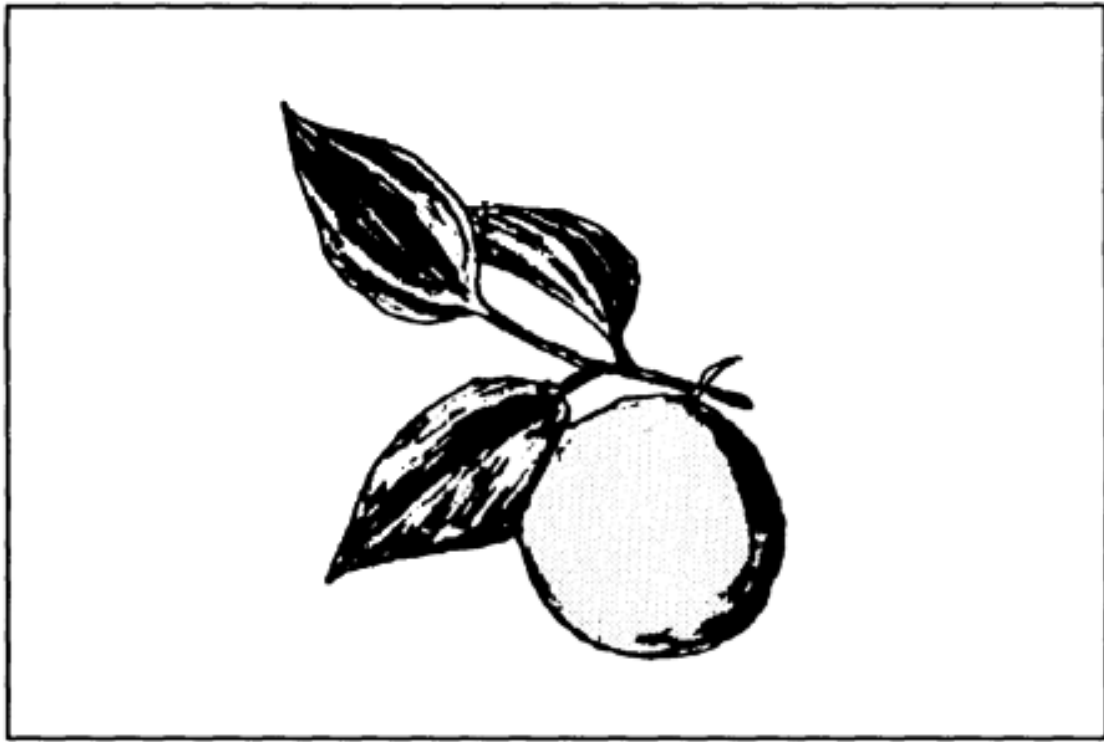


Descrizione: questa pianta è un rampicante con foglie alternate composte, fiori viola chiari e bei semi che sono rossi e neri.

CAUTELA

Questa pianta è una delle più pericolose. Un solo seme può contenere abbastanza veleno da uccidere un adulto.

Habitat e distribuzione: è una comune pianta infestante in parti dell'Africa, Florida meridionale, Hawaii, Guam, Caraibi e Centro e Sud America.



Noce vomica o albero della stricina

Nux vomica

Famiglia delle Loganiacee (*Loganiaceae*)



Descrizione: l'albero della stricina è un sempreverde di media grandezza, raggiungendo un'altezza di circa 12 metri, con uno spesso tronco frequentemente storto. Le sue foglie ovali profondamente venate crescono in coppie alternate. Piccoli, sciolti grappoli di fiori verdastri appaiono sulle estremità dei rami e sono accompagnati da carnose bacche rosse-arancio di circa 4 cm di diametro.

CAUTELA

Le bacche contengono gli indesiderati semi che producono la stricina, una sostanza velenosa. Tutte le parti della pianta sono velenose.

Habitat e distribuzione: è originario dei tropici e subtropici del sud-est Asiatico e Australia.



Trombetta rampicante o Bignonia grande

Campsis radicans

Famiglia delle Bignonacee (*Bignonaceae*)



Descrizione: questo rampicante legnoso può arrampicarsi a 15 metri d'altezza. Possiede capsule di frutti simili a piselli. Le foglie sono pinnatamente composte, 7-11 foglie dentate per ogni gambo fogliare. I fiori a trombetta sono colorati dall'arancio allo scarlatto.

CAUTELA

Questa pianta causa dermatiti da contatto.

Habitat e distribuzione: questo rampicante si trova nei boschi umidi e nei folti boschetti in tutto il Nord America orientale e centrale.



Cicuta aquatica

Cicuta maculata

Famiglia del prezzemolo (*Apiaceae*)



Descrizione: quest'erba perenne può crescere fino a 1,8 metri d'altezza. Il gambo è cavo e sezionato come il bambù. Può, o no, essere viola o rosso a strisce o a macchie. I suoi fiori sono piccoli, bianchi e crescono in gruppi che tendono a formare ombrelle piatte. Le sue radici possono avere camere d'aria vuote e, quando tagliate, possono produrre gocce di olio giallo.

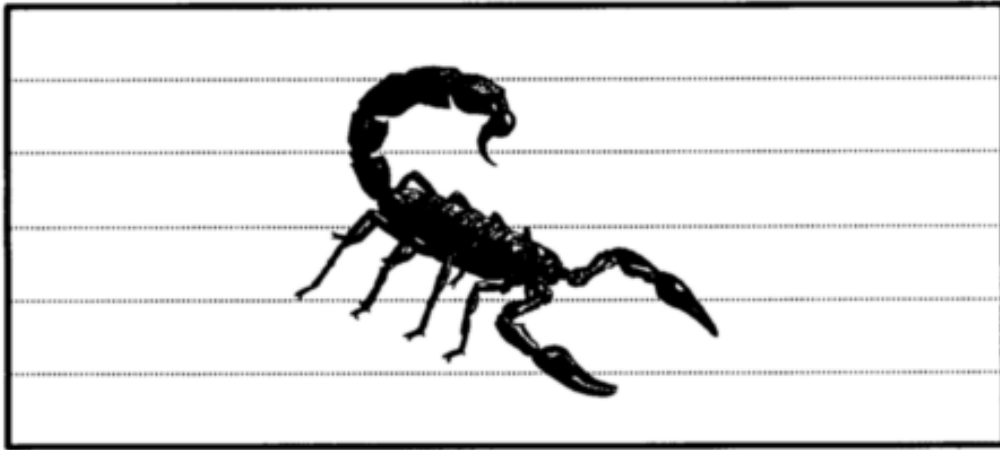
CAUTELA

Questa pianta è molto velenosa e anche solo una piccola quantità di questa pianta può causare la morte. Le sue radici sono state confuse con la pastinaca.

Habitat e distribuzione: la cicuta acquatica cresce in suoli bagnati o umidi come le paludi, le praterie umide, i banchi dei fiumi e i fossati in tutti gli Stati Uniti e il Canada.

INSETTI E ARACNIDI PERICOLOSI

Gli insetti sono spesso percepiti come un pericolo per il sopravvivente. Sempre più persone negli Stati Uniti muoiono ogni anno più per punture d'api, con conseguente shock anafilattico, che per i morsi di serpenti. Pochi altri insetti sono abbastanza velenosi da uccidere, ma spesso il pericolo maggiore è la trasmissione delle malattie.



Scorpione

Ordine degli *Scorpionidae*

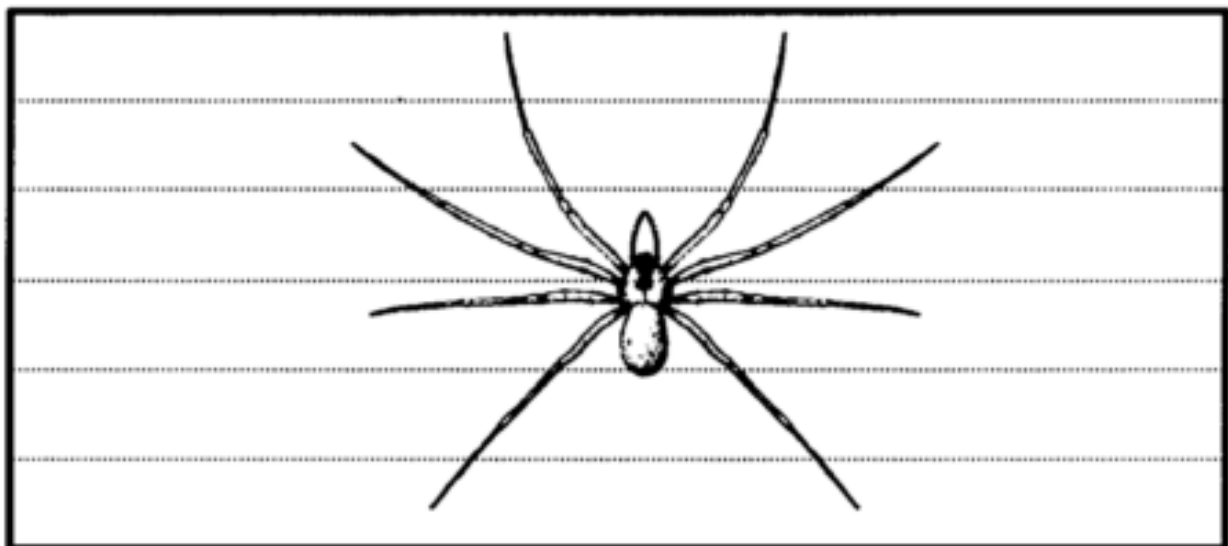
Descrizione: opaco marrone, giallo o nero. Possiedono 7,5-20 cm di lunghe pinze e una coda segmentata solitamente ripiegata sul dorso. Ci sono 800 specie di scorpioni.

Habitat: materia in decomposizione, sotto i detriti, tronchi e rocce. Si cibano di notte. A volte si nascondono nelle scarpe.

Distribuzione: in tutto il mondo nelle regioni temperate, aride e tropicali.

CAUTELA

Gli scorpioni pungono con la loro coda, causando dolore locale, gonfiore, possibile incapacitazione e morte.

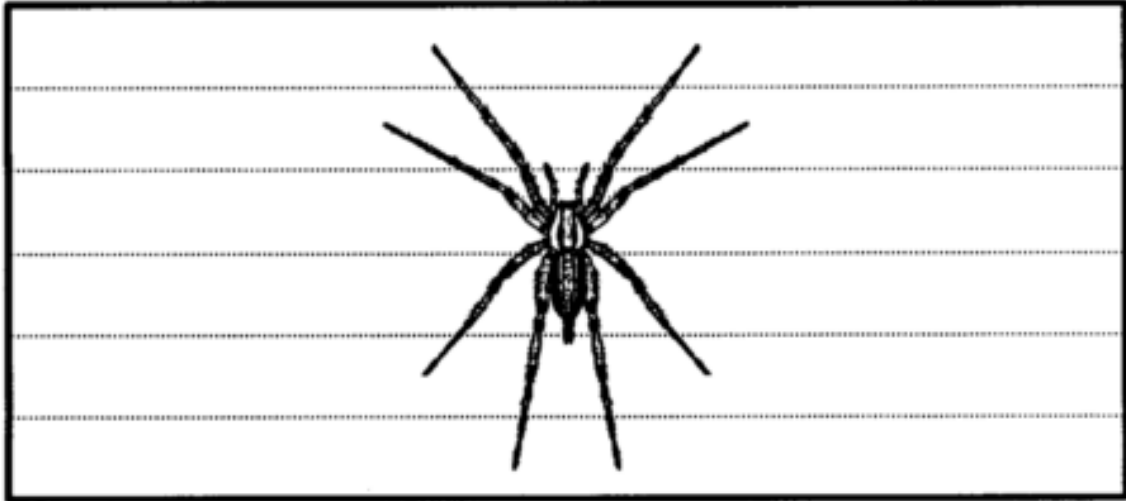


Ragno marrone o ragno violino

Descrizione: dal marrone al nero con un evidente "violino" sul retro della testa e del torace. Un corpo tarchiato con lunghe gambe snelle di 2,5-4 cm di lunghezza.

Habitat: sotto i detriti, rocce e tronchi. Nelle cavità e luoghi oscuri.

Distribuzione: Nord America



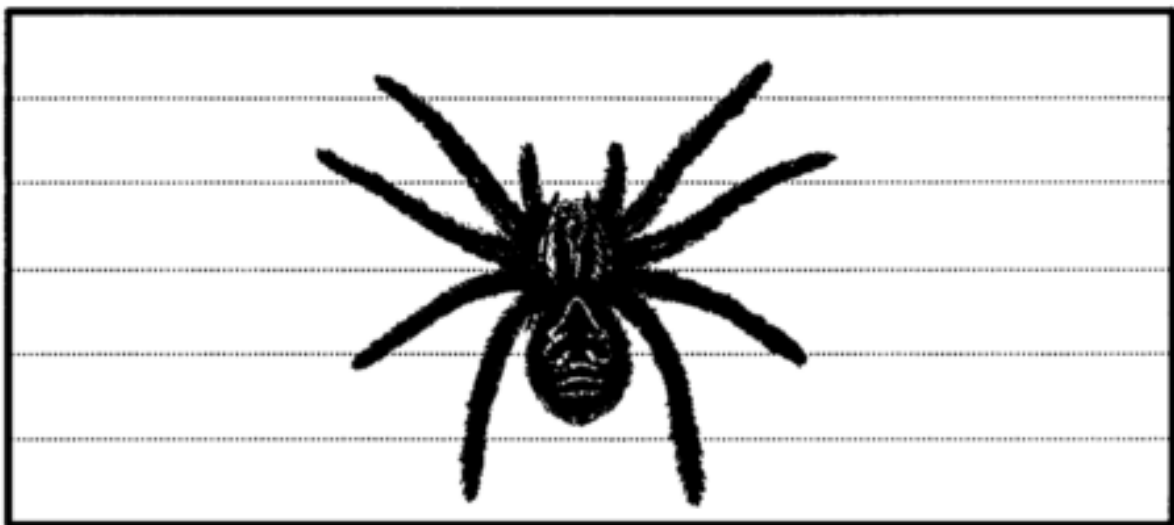
Ragno dei cunicoli

Specie di *Atrax* (*A. robustus*, *A. formidabilis*)

Descrizione: ragni larghi, marroni e voluminosi. Aggressivi quando vengono disturbati.

Habitat: boschi, giungle e aree cespugliose. La ragnatela ha un'apertura a forma di tunnel.

Distribuzione: Australia. (Altre specie non velenose sono in tutto il mondo.)



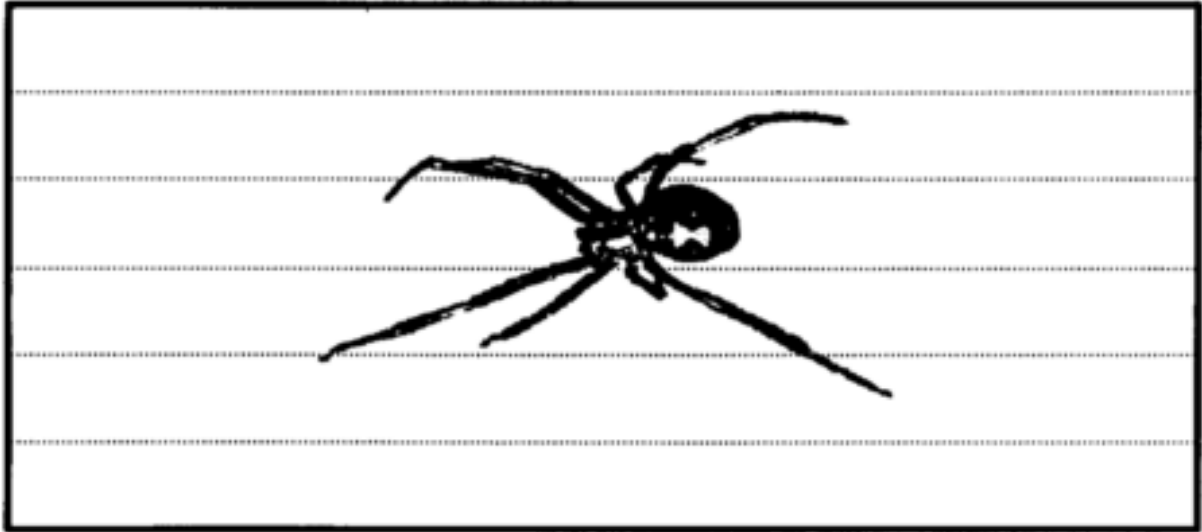
Tarantola

Specie *Lycosa* e *Theraphosidae*

Descrizione: ragno molto grande, marrone, nero, rossiccio e peloso. Le grandi zanne infliggono un morso doloroso.

Habitat: aree desertiche e tropici.

Distribuzione: America, Europa meridionale.



Ragni vedova

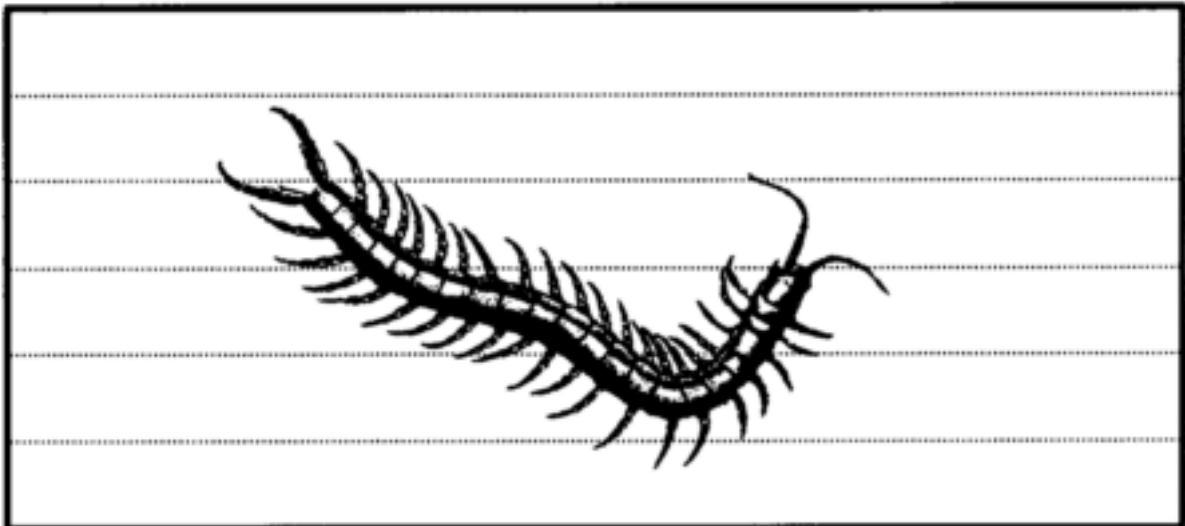
Latrodectus specie

Descrizione: ragni scuri con un marchio rosso chiaro o arancione sull'addome delle femmine.

Habitat: sotto i tronchi, rocce e detriti. I luoghi ombreggiati.

Distribuzione: ci sono varie specie in tutto il mondo. La vedova nera negli Stati Uniti, la vedova rossa nel Medio Oriente e la vedova marrone in Australia.

Nota: solo le femmine sono velenose. La vedova rossa in Medio Oriente è l'unico ragno noto per essere mortale per l'uomo.

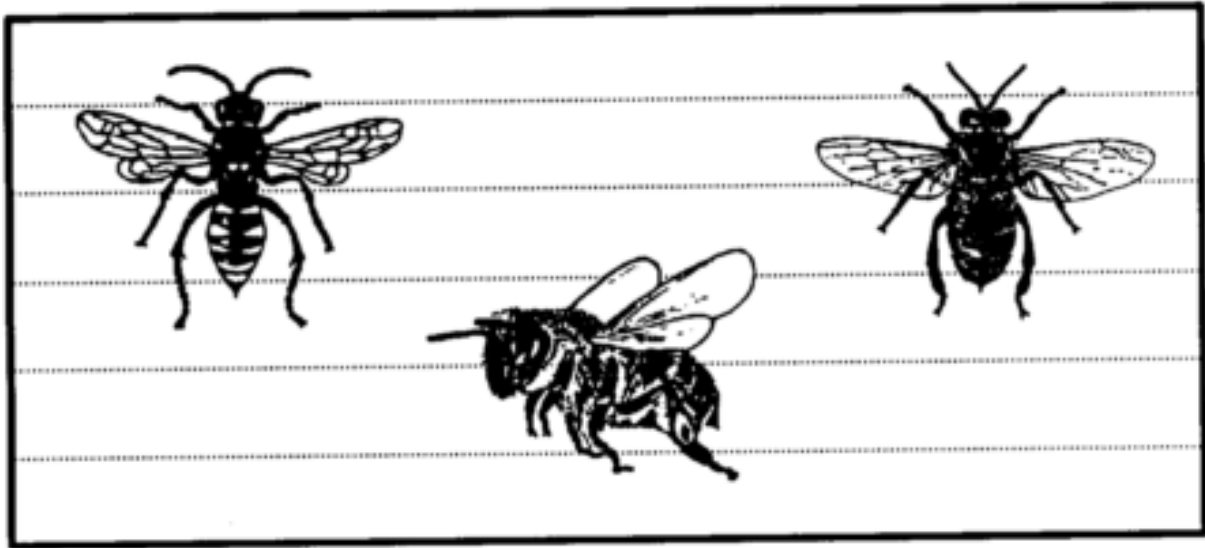


Centopiedi

Descrizione: corpo segmentato lungo 30 cm. Dall'arancione opaco al marrone, con occhi che sono punti neri alla base dell'antenna. Ci sono 2800 in tutto il mondo.

Habitat: sotto le cortecce e pietre durante il giorno. Sono attivi di notte.

Distribuzione: in tutto il mondo.



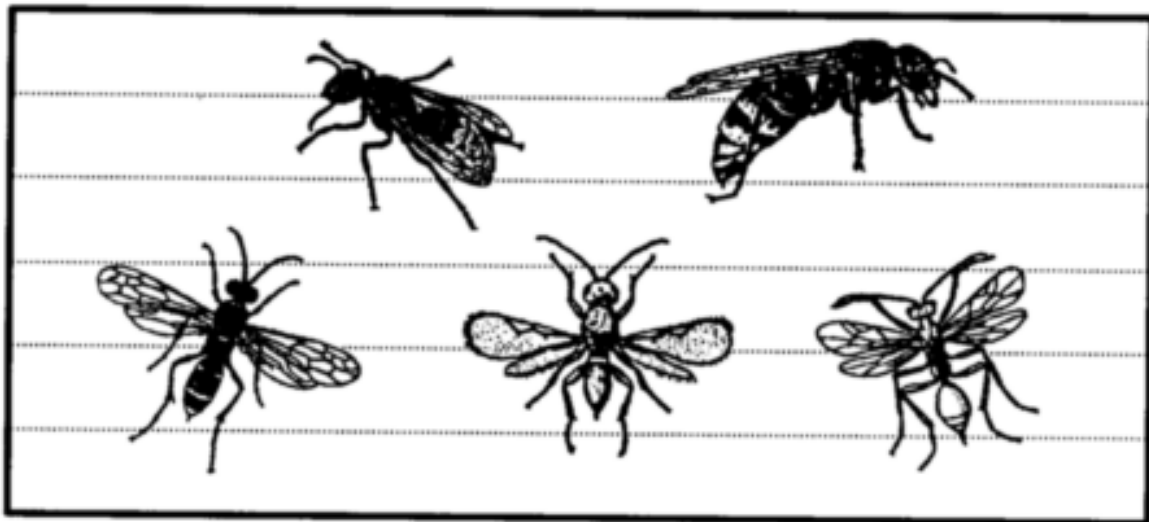
Ape

Descrizione: insetto con marrone o nero, corpi pelosi. Generalmente vivono in colonie. Molte costruiscono alveari di cera.

Habitat: alberi cavi, grotte, abitazioni. Vicino all'acqua nelle zone desertiche.

Distribuzione: in tutto il mondo.

Nota: le api hanno dei pungiglioni uncinati e muoiono dopo aver punto dato che la sacca velenifera e gli organi interni vengono espulsi fuori durante l'attacco.



Vespe e calabroni

Descrizione: generalmente sono insetti che pungono con un corpo liscio e snello. Molti nidificano individualmente in nidi di fango o in colonie in nidi cartacei. Il pungiglione liscio permette attacchi multipli. Ci sono diverse centinaia di specie in tutto il mondo.

Habitat: varie specie si possono trovare ovunque.

Distribuzione: in tutto il mondo.

Nota: un'eccezione all'aspetto generale è la formica vellutata (Mutillidae) degli Stati Uniti meridionali. Si tratta di una vespa non volante, con bande vellutate alternate rosse e nere.



Zecca

Descrizione: corpo rotondo della grandezza che va da una capocchia di uno spillo fino a 2,5 cm. Possiede 8 gambe e parti boccali adatte a suzionare. Ci sono 850 specie in tutto il mondo.

Habitat: per lo più in foreste e praterie. Anche in zone urbane e nei terreni agricoli.

Distribuzione: in tutto il mondo.

SERPENTI E LUCERTOLE VELENOSI

Se avete paura dei serpenti, è probabilmente perché non avete familiarità con essi o avete informazioni errate sul loro conto. Non c'è nessun motivo per voi d'aver paura dei serpenti se conoscete:

- *Le loro abitudini.*
- *Come identificare quelli velenosi.*
- *Precauzioni per prevenire le morsicature.*
- *Come comportarsi in caso di un morso di serpente (Capitolo 3).*

Per un uomo che indossa scarpe e pantaloni e che vive in un campo, il pericolo di essere morso da un serpente velenoso è minore comparato al rischio della malaria, colera, dissenteria o altre malattie.

Quasi tutti i serpenti evitano gli uomini se ne hanno la possibilità. Secondo quanto riferito, tuttavia, alcuni (il cobra reale dell'Asia meridionale, il crotalo e la cascavel del Sud America e la mamba dell'Africa) a volte attaccano aggressivamente l'uomo, ma anche questi serpenti lo fanno solo occasionalmente. La maggior parte dei serpenti sta alla larga e sono raramente visti.

MODI PER EVITARE I MORSI DI SERPENTI

I serpenti sono ampiamente distribuiti. Si trovano in tutte le regioni tropicali, subtropicali e temperate. Alcune specie di serpenti hanno ghiandole specializzate che contengono un veleno tossico e lunghi denti cavi per iniettare tale veleno.

Anche se i serpenti usano il veleno per procurarsi il cibo, lo usano anche come auto-difesa. Gli incidenti agli umani capitano quando non vedete o non sentite il serpente, quando lo calpestate o quando gli camminate troppo vicino.

Seguite queste semplici regole per ridurre il rischio di morsi di serpenti accidentali:

- Non dormite vicino ai cespugli, all'erba alta, ai grossi massi o agli alberi. Essi forniscono ai serpenti i loro nascondigli. Posizionate il vostro sacco a pelo in una radura. Usate la rete per le zanzare ben rimboccato sotto il sacco. Questa rete dovrebbe fornire una buona barriera.
- Non infilate le mani in luoghi bui, come fessure nelle rocce, densi cespugli o nelle cavità dei tronchi, senza prima investigare.
- Non scavalcate con un passo un albero caduto. Salite sul tronco e guardate se ci sono serpenti che riposano sull'altro lato.
- Non camminate attraverso densi cespugli o nell'erba alta senza guardare in basso. Guardate dove mettete i piedi.
- Non raccogliete nessun serpente finché non siate assolutamente sicuri che non sia velenoso.
- Non raccogliete serpenti appena uccisi senza prima recidere la testa. Il sistema nervoso può rimanere attivo e un serpente morto può sferrare un morso.

GRUPPI DI SERPENTI

I serpenti pericolosi per l'uomo solitamente ricadono in due gruppi: proteroglifi e solenoglifi. I loro denti e il loro veleno descrivono meglio questi due gruppi (Figura E-1).

Group	Fang Type	Venom Type
Proteroglypha	Fixed	Usually dominant neurotoxic
Solenoglypha	Folded	Usually dominant hemotoxic

Figure E-1. Snake group characteristics.

Denti

Il proteroglifo possiede, di fronte alla mascella superiore e prima dei denti ordinari, dei denti del veleno permanentemente eretti. Questi denti sono chiamati denti del veleno fissi.

I solenoglifi possiedono denti del veleno erettili; questo significa che possono erigersi in posizione eretta. Questi denti sono chiamati denti del veleno mobili.

Veleno

I serpenti dai denti fissi (proteroglifi) solitamente possiedono veleni neurotossici. Questi veleni colpiscono il sistema nervoso, rendendo la vittima incapace di respirare.

I serpenti con i denti mobili (solenoglifi) solitamente possiedono veleni emotossici. Questi veleni colpiscono il sistema circolatorio, distruggendo le cellule del sangue, danneggiando i tessuti della pelle e causando emorragie interne.

Ricordate, tuttavia, che la maggior parte dei serpenti velenosi hanno un veleno sia neurotossico che emotossico. Solitamente, nei serpenti, un tipo di veleno è dominante e l'altro più debole.

Serpenti velenosi vs. serpenti non velenosi

Non una singola caratteristica distingue un serpente velenoso da uno innocuo, tranne la presenza dei denti del veleno e le ghiandole. Solo in esemplari morti potete determinare la presenza di questi denti e ghiandole senza pericolo.

DESCRIZIONE DEI SERPENTI VELENOSI

Ci sono molti diversi serpenti velenosi in tutto il mondo. E' improbabile vederne molti eccetto che in uno zoo. Questo manuale descrive solo pochi serpenti velenosi. Dovreste, tuttavia, essere in grado di individuare un serpente velenoso se voi:

- Imparate i due gruppi di serpenti e le famiglie a cui appartengono (Figura E-2).
- Esaminate le immagini e leggete le descrizioni dei serpenti in quest' Appendice.

Group	Family	Local Effects	Systemic Effects
Solenoglypha <i>Usually dominant hemotoxic venom affecting the circulatory system</i>	Viperidae <i>True vipers with movable front fangs</i>	Strong pain, swelling, necrosis	Hemorrhaging, internal organ breakdown, destroying of blood cells
	Crotalidae <i>Pit vipers with movable front fangs</i>		
	Trimeresurus		
Proteroglypha <i>Usually dominant neurotoxic venom affecting the nervous system</i>	Elapidae <i>Fixed front fangs</i>		
	Cobra	Various pains, swelling, necrosis	Respiratory collapse
	Krait	No local effects	Respiratory collapse
	Micrurus	Little or no pain; no local symptoms	Respiratory collapse
	Laticaudinae and Hydrophidae <i>Ocean-living with fixed front fangs</i>	Pain and local swelling	Respiratory collapse
<i>Note: The venom of the Gaboon viper, the rhinoceros viper, the tropical rattlesnake, and the Mojave rattlesnake is both strongly hemotoxic and strongly neurotoxic.</i>			

Figure E-2. Clinical effects of snake bites.

Viperidae

I viperidae o vipere solitamente hanno un corpo spesso e una testa più larga del loro collo (Figura E-3). Tuttavia, ci sono molte taglie, marcature e colorazioni differenti.

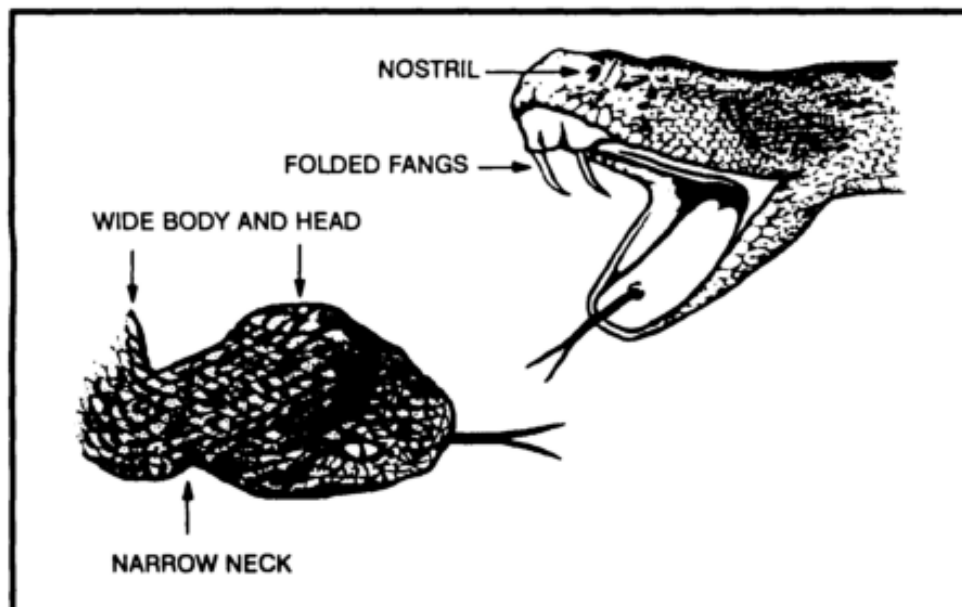


Figure E-3. Positive identification of vipers.

Questo gruppo di serpenti ha sviluppato mezzi altamente sofisticati per rilasciare il veleno. Possiedono lunghi denti cavi che attuano come aghi ipodermici. Rilasciano il loro veleno in profondità nella ferita.

I denti di questo gruppo di serpenti sono mobili. Questi serpenti ripiegano i loro denti nel palato della loro bocca. Quando colpiscono, i loro denti escono in avanti, azzannando la vittima. Il serpente controlla il movimento dei suoi denti; non è un movimento automatico. Il veleno è solitamente emotossico. Ci sono, tuttavia, diverse specie che hanno grandi quantità di elementi neurotossici, rendendoli quindi molto più pericolosi. Le vipere sono responsabili di molti decessi umani in tutto il mondo.

Crotalinae

Le crotalinae, o vipere infossate (Figura E-4), possono avere una corporatura sia esile che robusta. La loro testa è solitamente più ampia rispetto al loro collo. Questi serpenti prendono il loro nome dalla profonda fossa localizzata tra gli occhi e la narice. Sono solitamente marroni con macchie scure, anche se alcune specie sono verdi.

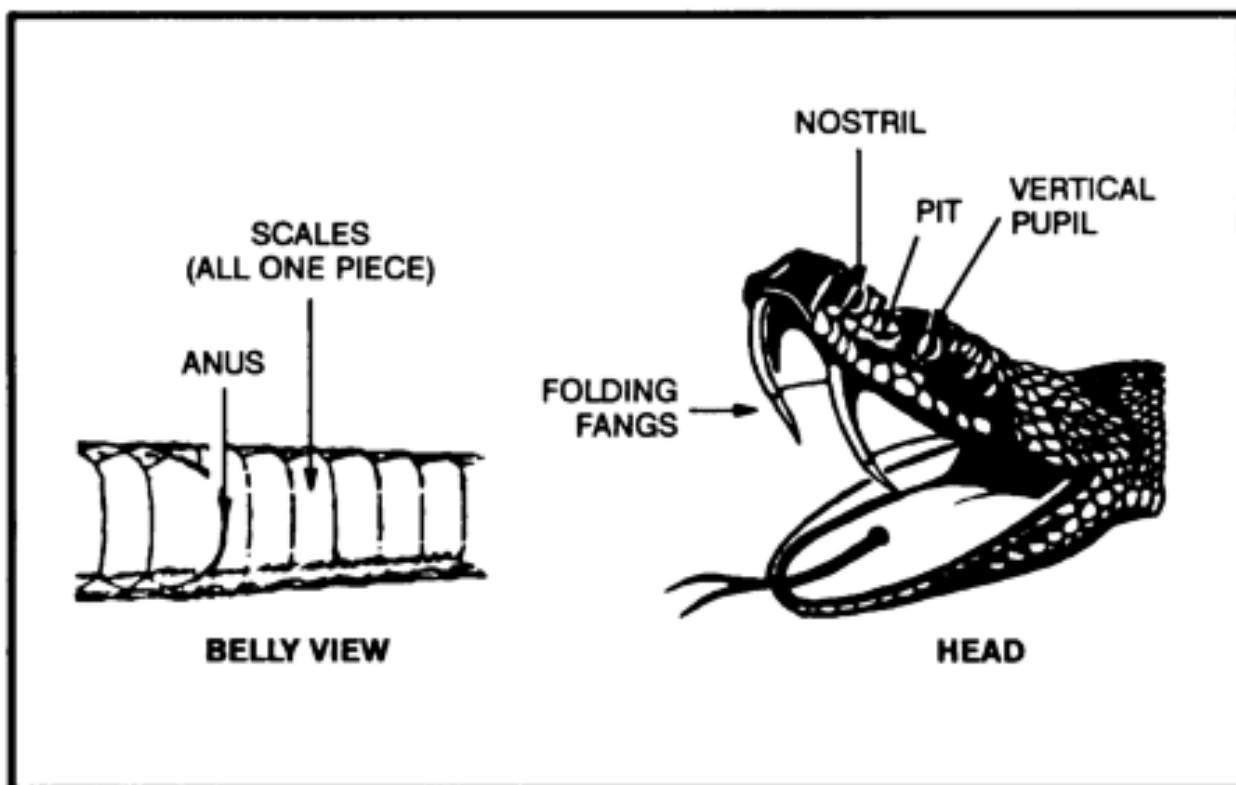


Figure E-4. Positive identification of pit vipers.

Il crotalo atroce, la bocca di cotone (mocassino acquatico), il testa di rame e altre diverse specie di serpenti velenosi del Centro e Sud America, Asia, Cina e India, ricadono nel gruppo delle "vipere con fossette" (=crotali). Le fossette presentano un organo altamente sensibile capace di determinare la minima variazione di temperatura. La maggior parte dei crotali sono notturni. Cacciano di notte per ottenere cibo con l'aiuto di queste fossette specializzate che gli permettono di localizzare la preda nella più totale oscurità. Il crotalo atroce sono gli unici crotali che possiedono un sonaglio sull'estremità della coda.

L'India possiede circa 12 specie di questi serpenti. Li trovate negli alberi o sul suolo in ogni tipo di terreno. I serpenti arboricoli sono più slanciati; quelli terricoli hanno un corpo massiccio. Sono tutti pericolosi.

La Cina possiede un crotalo simile alla bocca di cotone del Nord America. Lo trovate nelle aree rocciose delle montagne remote della Cina del sud. Raggiunge una lunghezza di 1,4 metri ma non è aggressivo a meno che non venga irritato. Potete anche trovare un crotalo più piccolo, di circa 45 cm di lunghezza, nelle pianure della Cina orientale. E' troppo piccolo per essere pericoloso per un uomo che indossa delle scarpe.

Ci sono circa 27 specie di serpenti a sonagli (crotalo atroce) negli Stati Uniti e in Messico. Variano nella colorazione e possono avere, oppure no, macchie o chiazze. Alcuni sono piccoli mentre altri, come il crotalo diamantino, possono crescere fino a 2,5 metri di lunghezza. Ci sono 5 tipi di crotali in Centro e Sud America, ma solo i crotali tropicali sono ampiamente distribuiti. Il sonaglio sull'estremità della coda è sufficiente per identificare i crotali.

La maggior parte cercherà di scappare senza lottare quando si avvicina un passante, ma c'è sempre la possibilità che possano attaccare. Non sempre emettono un segnale d'avvertimento; possono prima attaccare e poi suonare i sonagli, o non suonarli per niente.

Il genere *Trimeresurus* è un sottogruppo dei crotali. Si tratta di serpenti a sonagli Asiatici. Questi crotali sono normalmente serpenti arboricoli con poche specie che vivono sul terreno. Essi hanno basicamente le stesse caratteristiche delle crotalinae: corporatura snella e molto pericolosi. I loro morsi sono solitamente sulle estremità superiori: testa, collo e spalle. Il loro veleno è in gran parte emotossico.

Elapidae

Un gruppo di serpenti altamente pericolosi con un veleno neurotossico potente che colpisce il sistema nervoso, causando una paralisi respiratoria. In questa famiglia s'includono i serpenti corallo, i cobra, le mambe e tutti i serpenti velenosi Australiani. Il serpente corallo è piccolo e può causare decessi umani. I serpenti Australiani quali la vipera della morte, il serpente tigre, il taipan e il serpente bruno reale sono tra i più velenosi al mondo, causando molti decessi umani.

Solo esaminando un serpente morto potete determinare positivamente se esso è un cobra o un parente vicino (Figura E-5). Sui cobra, i bungarus e i serpenti corallo, la terza squama sul labbro superiore tocca sia la squama della narice che quella dell'occhio. I bungarus hanno anche una fila di squame allargate sulla loro schiena increspata.

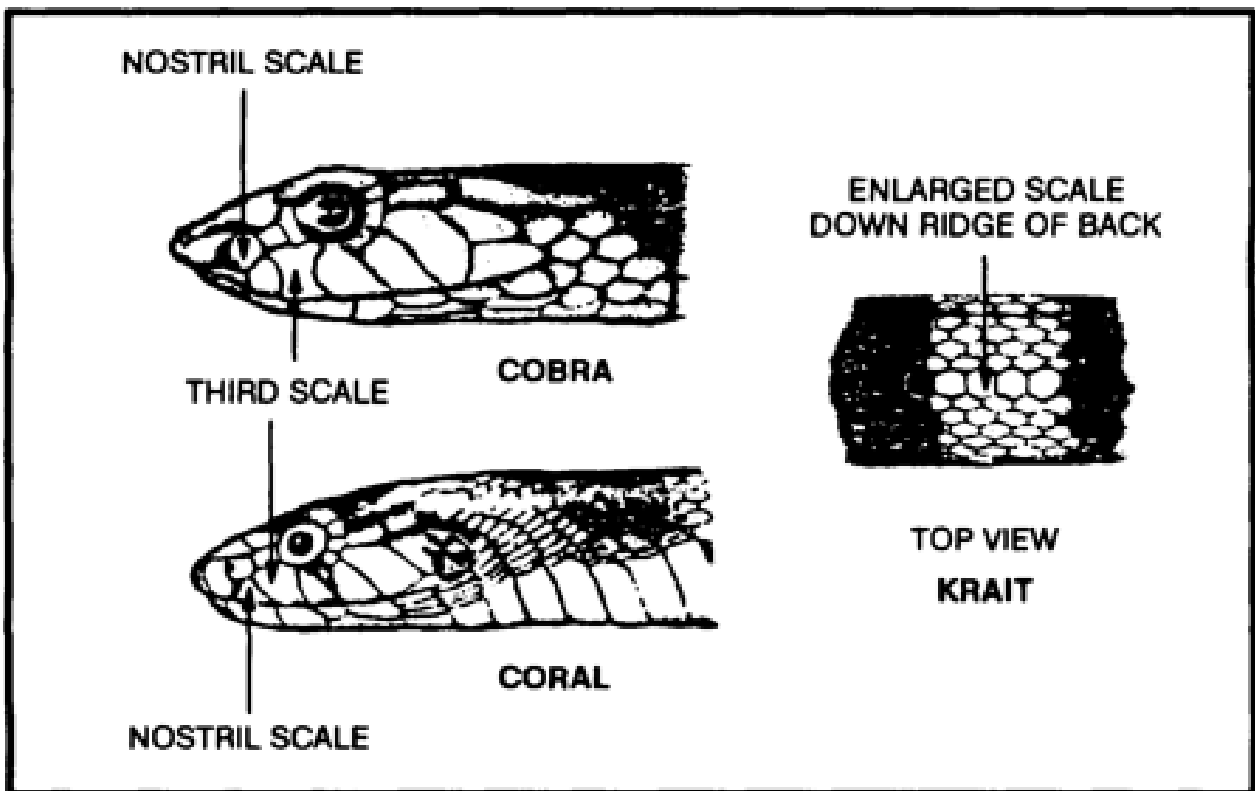


Figure E-5. Positive identification of cobras, kraits, and coral snakes.

Potete incontrare i cobra dell'Africa e del Vicino Oriente in quasi tutti gli habitat. Alcuni possono vivere vicino all'acqua, altri negli alberi. Alcuni sono aggressivi e feroci. La distanza che un cobra può coprire in avanti quando attacca è uguale alla distanza della sua testa sollevata dal suolo. Alcuni cobra, tuttavia, possono sputare il veleno a distanze di 3-3,5 metri. Questo veleno è innocuo fintanto che non entra a contatto con gli occhi; se accadesse potrebbe provocare la cecità se non viene lavato via immediatamente. Rovistare nelle buche e nei cumuli di roccia è pericoloso dato che c'è la possibilità di incontrare un cobra sputatore.

Laticaudinae e Hydrophiidae

Una subfamiglia degli elapidi, questi serpenti sono specializzati e incontrano un ambiente migliore negli oceani. Il perché stiano negli oceani non è del tutto chiaro alla scienza.

I serpenti marini differiscono nell'aspetto dagli altri serpenti nel fatto che essi hanno una coda a remo per permettergli di nuotare. Alcune specie di serpenti marittimi hanno un veleno molto più tossico di quello dei cobra. A causa del loro ambiente

marino, i serpenti di mare raramente entrano in contatto con gli uomini. Le eccezioni sono per i pescatori che catturano questi pericolosi serpenti nelle reti da pesca e i sommozzatori che nuotano in acque dove sono presenti tali serpenti.

Ci sono molte specie di serpenti marini. Essi variano molto nel colore e nella forma. Le loro squame li distinguono dalle anguille che ne sono prive.

I serpenti marittimi vivono nelle acque salate lungo le coste di tutto il Pacifico. Ci sono serpenti marini anche nella costa orientale dell'Africa e nel Golfo Persico. Non ci sono serpenti marini nell'oceano Atlantico.

Non c'è motivo di temere i serpenti marini. Non hanno la fama di attaccare i nuotatori. I pescatori occasionalmente vengono morsi dai serpenti marini catturati nelle reti. Il morso è pericoloso.

Colubridae

Il gruppo più grande di serpenti in tutto il mondo. In questa famiglia ci sono specie che sono posteriormente dentate (Opisthoglyphous); tuttavia, la maggior parte sono totalmente innocui per l'uomo. Possiedono una ghiandola che produce veleno e denti posteriori allargati e scanalati che permettono al veleno di fluire nella ferita. L'inefficiente apparato velenifero e il veleno specializzato è efficace sugli animali a sangue freddo (come rane e lucertole) ma non è considerato una minaccia per la vita umana. Il bloomslang ("serpente degli alberi") e il serpente degli uccelli dell'Africa hanno, tuttavia, causato morti umane.

Viperidae	Common adder	Crotalidae	American copperhead
	Long-nosed adder		Boomslang
	Gaboon viper		Bush viper
	Levant viper		Bushmaster
	Horned desert viper		Cottonmouth
	McMahon's viper		Eastern diamondback rattlesnake
	Mole viper		Eyesh pit viper
	Palestinian viper		Fer-de-lance
	Puff adder		Green tree pit viper
	Rhinoceros viper		Habu pit viper
	Russell's viper		Jumping viper
	Sand viper		Malayan pit viper
	Saw-scaled viper		Mojave rattlesnake
	Ursini's viper		Pallas' viper
Elapidae	Australian copperhead		Tropical rattlesnake
	Common cobra		Wagler's pit viper
	Coral snake		Western diamondback rattlesnake
	Death adder	Hydrophiidae	Banded sea snake
	Egyptian cobra		Yellow-bellied sea snake
	Green mamba		
	King cobra		
	Krait		
	Taipan		
	Tiger snake		

LUCERTOLE

C'è poco da temere per le lucertole finché seguite le stesse precauzioni usate per evitare i morsi di serpenti. Solitamente ci sono solo due lucertole velenose: il mostro di Gila e l'eloderma orrido. Il veleno di entrambi queste lucertole è neurotossico. Le due lucertole sono nella stessa famiglia, e tutti e due si muovono lentamente con una natura docile.

Il drago di Komodo (*Varanus komodoensis*), anche se non è velenoso, può essere pericoloso a causa della sua grossa stazza. Queste lucertole possono raggiungere lunghezze di 3 metri e il peso di oltre 115 chilogrammi. Non tentate di catturare queste lucertole.

SERPENTI VELENOSI DELL'AMERICA



Testa di rame

Agkistrodon contortrix

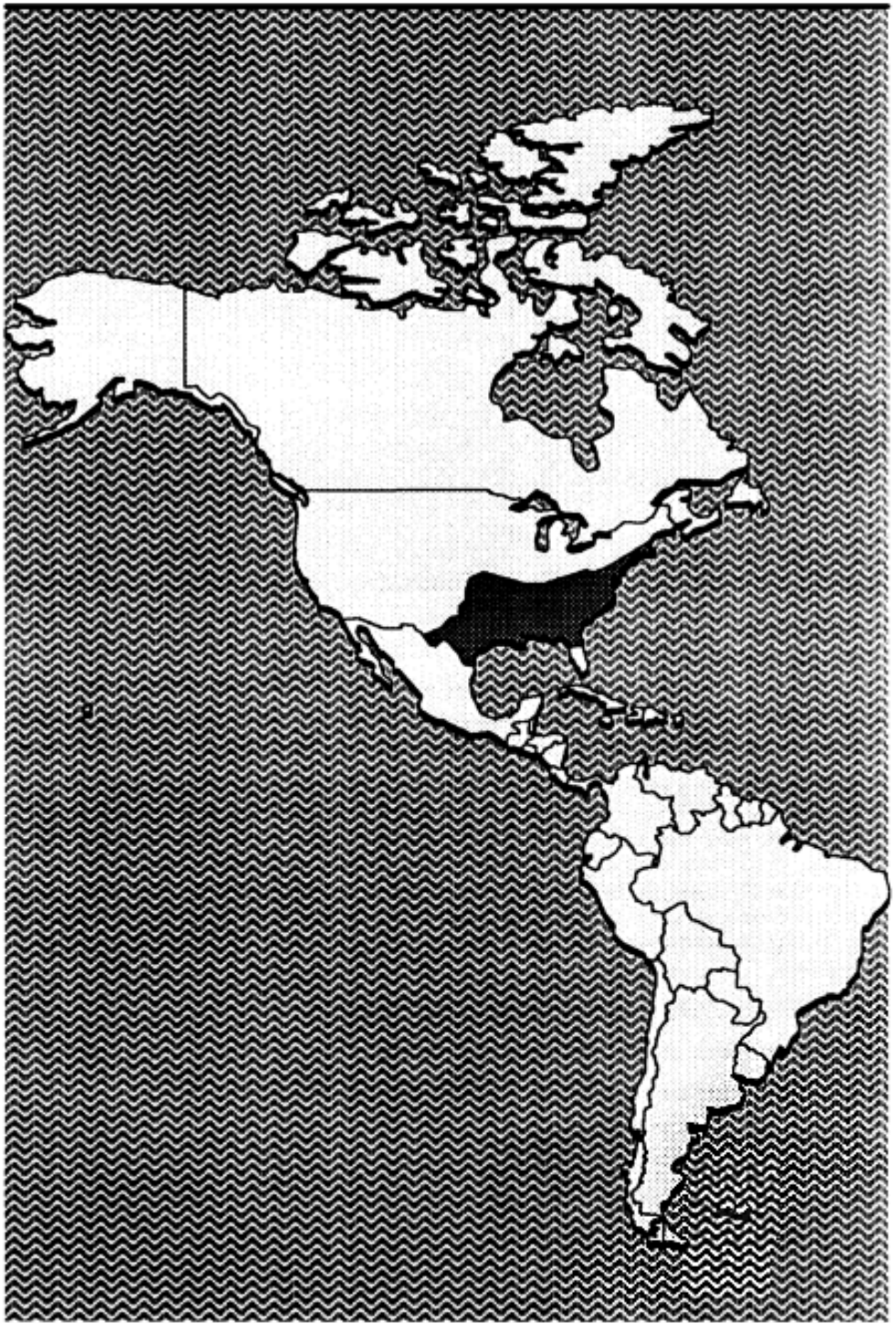
Descrizione: il colore castagno predomina, con bande trasversali più scure di un ricco marrone che diventano più strette nella parte superiore e più larghe in quella inferiore. La parte superiore della testa è di color rame.

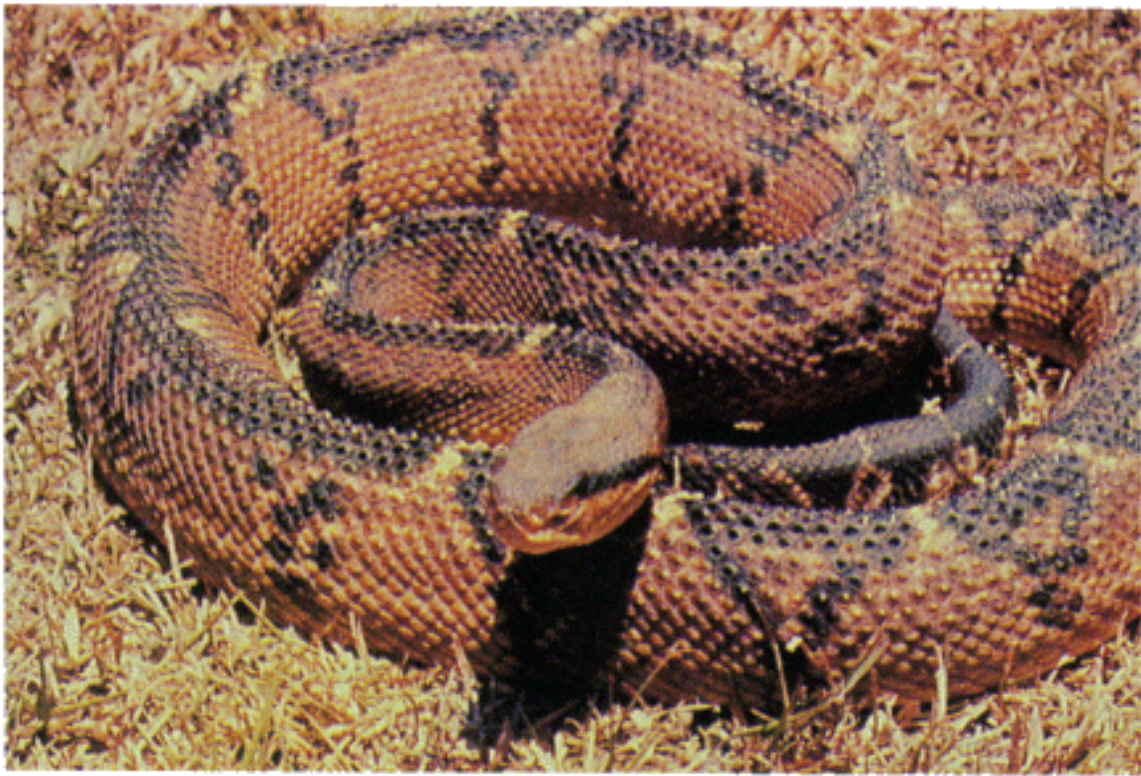
Caratteristiche: molto comune nella maggior parte della sua distribuzione, con una naturale abilità di camuffamento per occultarsi nell'ambiente. Le teste di rame sono piuttosto tranquille e inoffensive come carattere, ma si auto difenderanno vigorosamente. I morsi avvengono quando i serpenti vengono calpestati o quando una vittima è sdraiata di fianco ad uno di essi. Una testa di rame che si dispone su un letto di foglie morte diventa invisibile. Il suo veleno è emotossico.

Habitat: si trovano nelle aree boschive e rocciose e nelle regioni montane.

Lunghezza: in media 60 cm, al massimo 120 cm.

Distribuzione: Stati del Golfo orientali, Texas, Arkansas, Maryland, Florida del Nord, Illinois, Oklahoma, Kansas, Ohio, New York, Alabama, Tennessee e Massachusetts.





Terrore dei boschi (Crotalo muto)

Lachesis muta

Descrizione: la tonalità del corpo è piuttosto pallida marrognola o rassastra, con una serie di evidenti larghe macchie color marrone scuro o nere che si estendono lungo il corpo. Le sue squame sono estremamente ruvide.

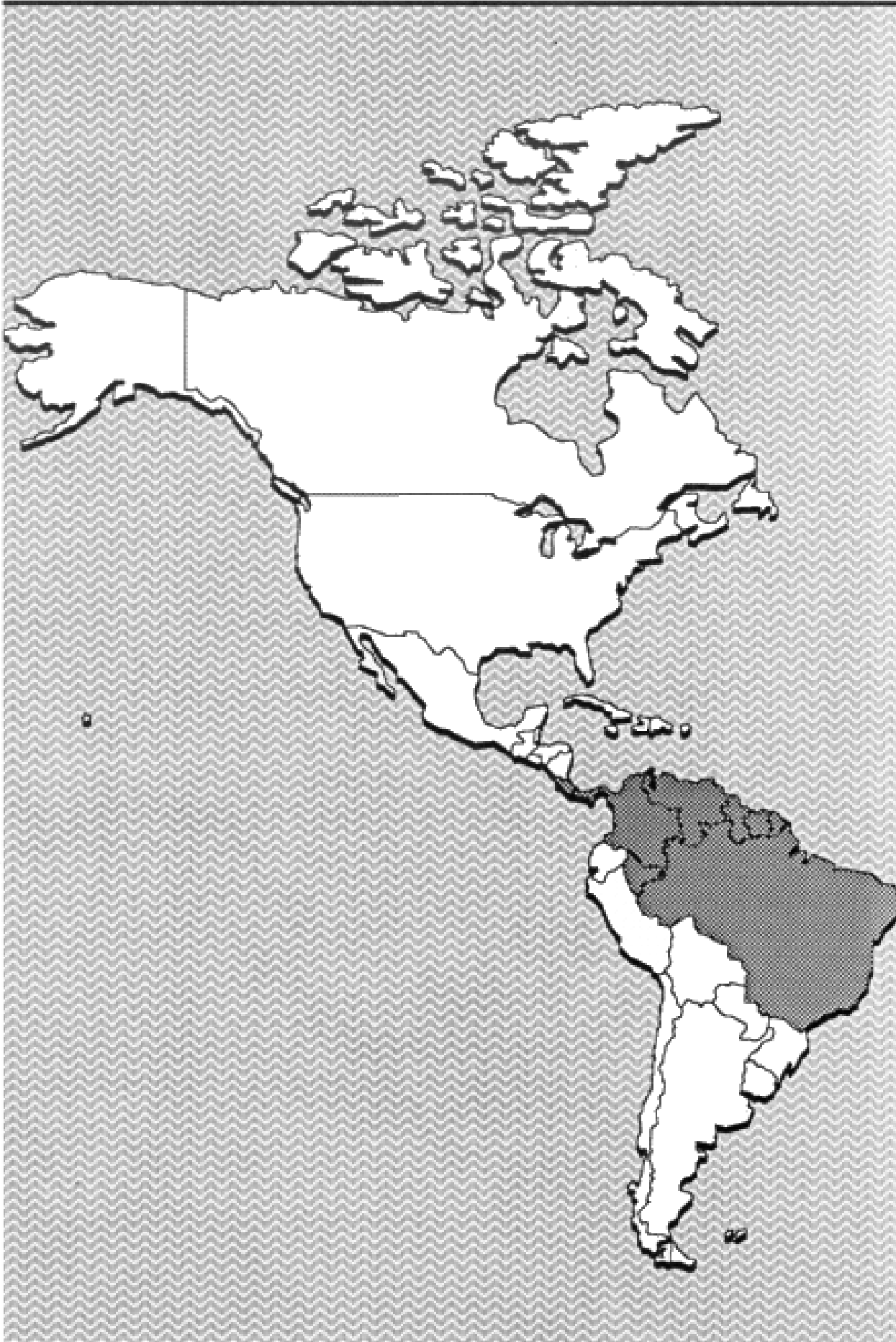
Caratteristiche: il crotalo più grande del mondo ha una cattiva reputazione. Questo enorme serpente velenoso non è comune ovunque nel suo territorio di distribuzione. Vive in zone remote e isolate ed è prevalentemente notturno nelle sue abitudini alimentari; raramente morde chiunque, perciò pochi sono i casi registrati. Un loro morso sarà certamente molto serio e fatale se non sarà disponibile un immediato pronto soccorso medico. Solitamente, i morsi avvengono nelle giungle remote e dense, molti chilometri e diverse ore, o anche giorni, di distanza dai soccorsi medici. I denti del crotalo muto sono lunghi. Nei grandi esemplari possono misurare 3,8 cm. Il suo veleno è una potente emotossina.

Habitat: si trova principalmente nelle foreste tropicali della loro distribuzione.

Lunghezza: mediamente 2,1 metri, al massimo 3,7 metri.

Distribuzione: Nicaragua, Costa Rica, Panama, Trinidad e Brasile.







Serpente corallo

Micrurus fulvius

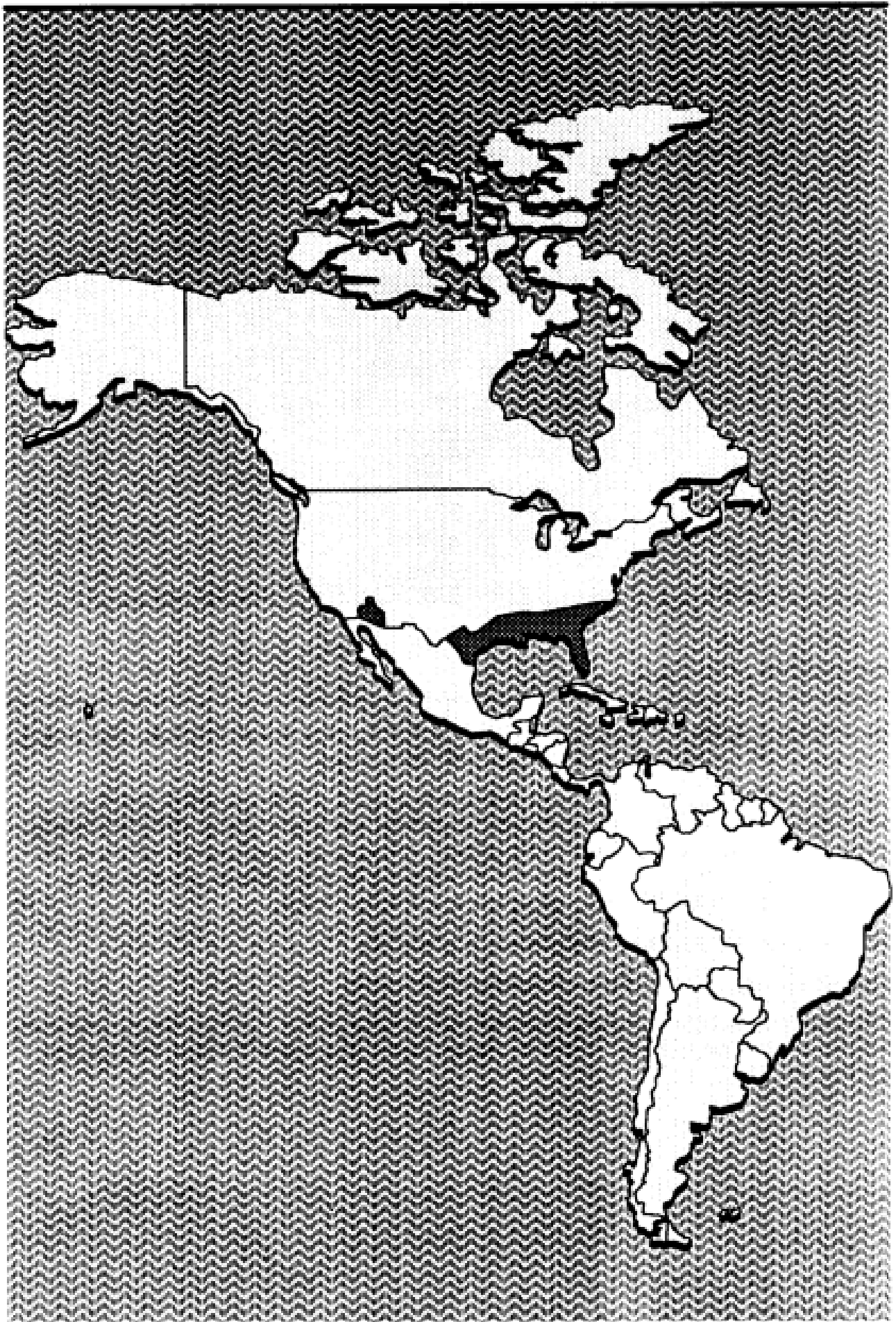
Descrizione: splendidamente contrassegnati con anelli di colori accesi neri, rossi e gialli. Per identificare le specie, ricordate che quando il rosso tocca il giallo è un serpente corallo.

Caratteristiche: comune nel suo territorio, ma a causa della sua riservatezza è raramente avvistato. Possiede corti denti che sono fissati in posizione eretta. Mastica spesso per rilasciare il suo veleno nella ferita. Il suo veleno è molto potente. Il veleno è neurotossico, causando paralisi respiratoria nella vittima, che soccombe per soffocamento.

Habitat: trovato in una varietà di habitat che includono le aree boschive, paludi, zone di palmette e macchie di arbusti. I serpenti corallo spesso si avventurano nelle aree residenziali.

Lunghezza: mediamente 60 cm, al massimo 115 cm.

Distribuzione: sud-est del Nord Carolina, Stati del Golfo, Mississippi centro-occidentali, Florida, Florida Keys e Texas occidentale. Un altro genere di serpente corallo si trova in Arizona. I serpenti corallo si trovano anche in Centro e la maggior parte del Sud America.





Bocca di cotone (Mocassino acquatico)

Agkistrodon piscivorus

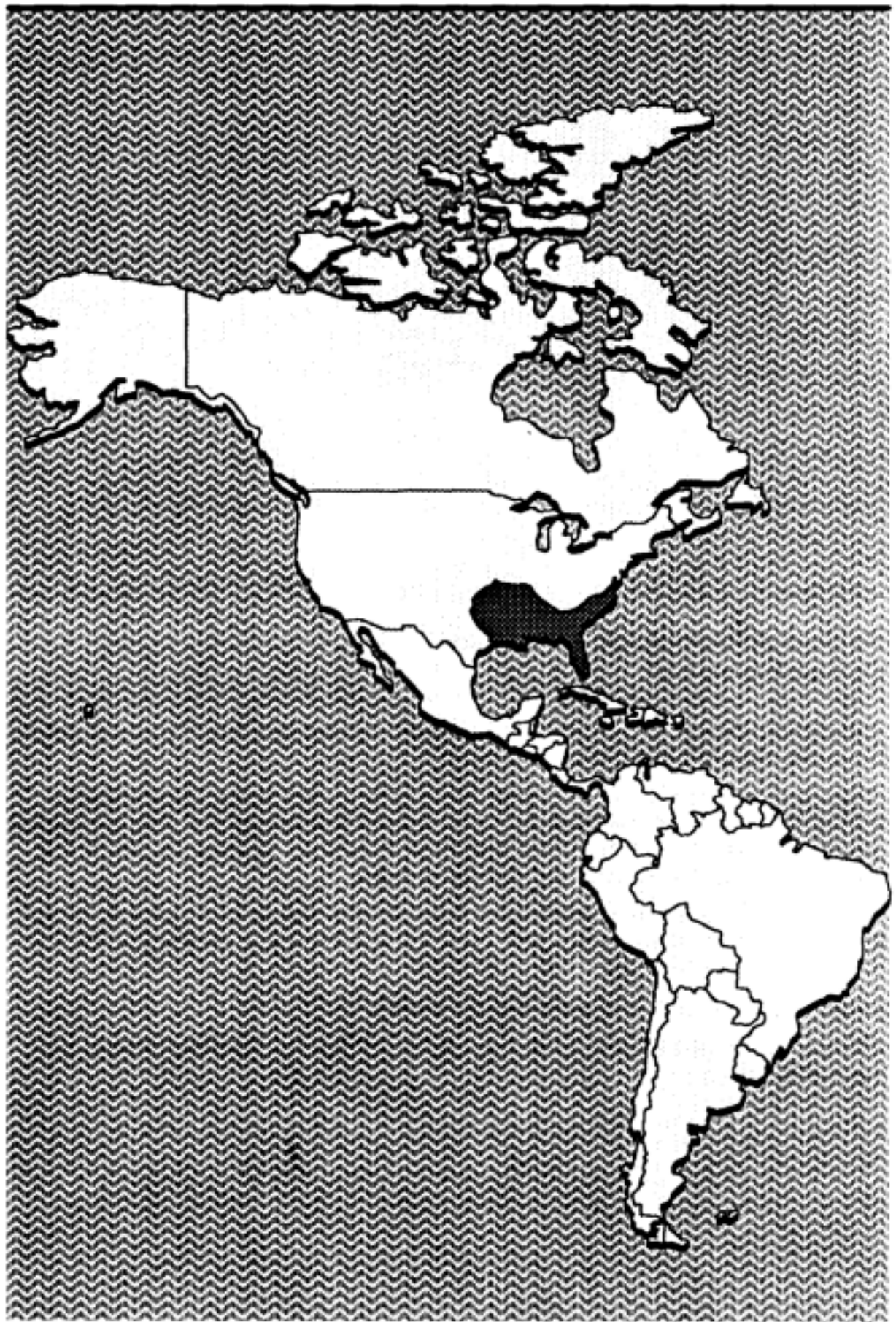
Descrizione: i colori sono variabili. Gli adulti sono uniformemente bruni oliva o neri. I giovani e i subadulti hanno forti bande trasversali color marrone scuro.

Caratteristiche: questi pericolosi serpenti semiacquatici assomigliano molto agli innocui serpenti acquatici che condividono lo stesso habitat. Perciò è meglio lasciar stare ogni serpente acquatico. Il veleno della bocca di cotone è emotossico e potente. I morsi sono inclini a provocare cancrene.

Habitat: si trovano nelle paludi, laghi, fiumi e fossati.

Lunghezza: in media 90 cm, al massimo 1,8 metri.

Distribuzione: Virginia sud-orientale, Alabama centro-occidentale, sud della Georgia, Illinois Kentucky centro-orientale, Oklahoma centro-meridionale, Texas, Nord e Sud Caroline, Florida e Florida Keys.





Crotalo diamantino orientale

Crotalus adamanteus

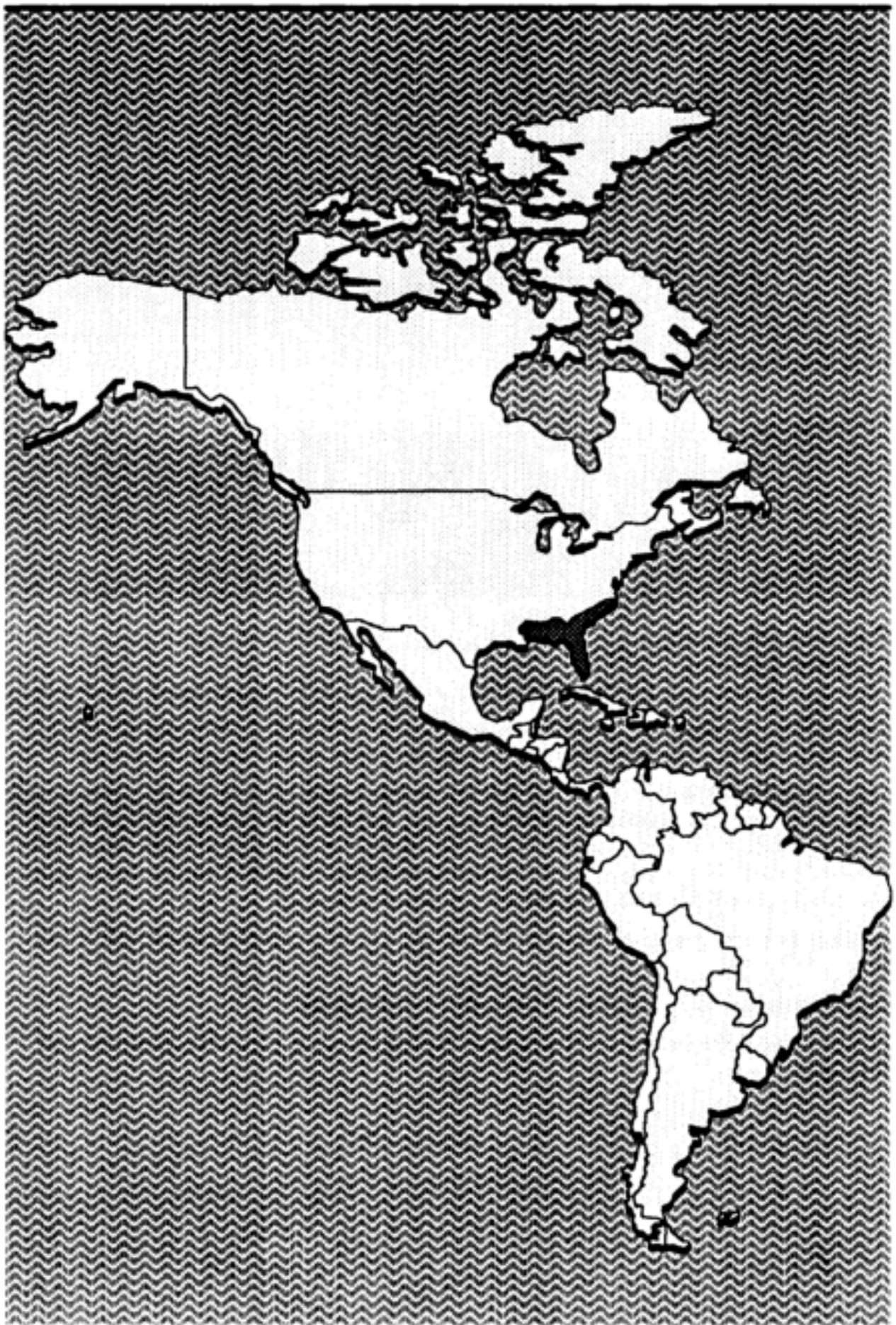
Descrizione: i diamantini sono marroni scuri o neri, delineati da una fila di squame color crema o gialle. Il colore dello sfondo è dall'oliva al marrone.

Caratteristiche: il più grande serpente velenoso degli Stati Uniti. Grandi esemplari di questi serpenti possono avere denti del veleno che misurano 2,5 cm in linea retta. Queste specie possiedono un atteggiamento scontroso, pronti a difendersi quando sono minacciati. Il suo è un veleno potente ed emotossico, che causa molto dolore e danni ai tessuti.

Habitat: si trova nelle aree di palmette e macchie, paludi, pinete e nelle terre basse boschive. E' stato visto nuotare parecchie miglia al largo del Golfo del Messico, raggiungendo alcune delle isole al largo della Florida.

Lunghezza: mediamente 1,4 metri, al massimo raggiunge i 2,4 metri.

Distribuzione: aree costiere del Nord Carolina, Sud Carolina, Louisiana, Florida e Florida Keys.





Vipera dalle ciglia

Bothriechis schlegelii

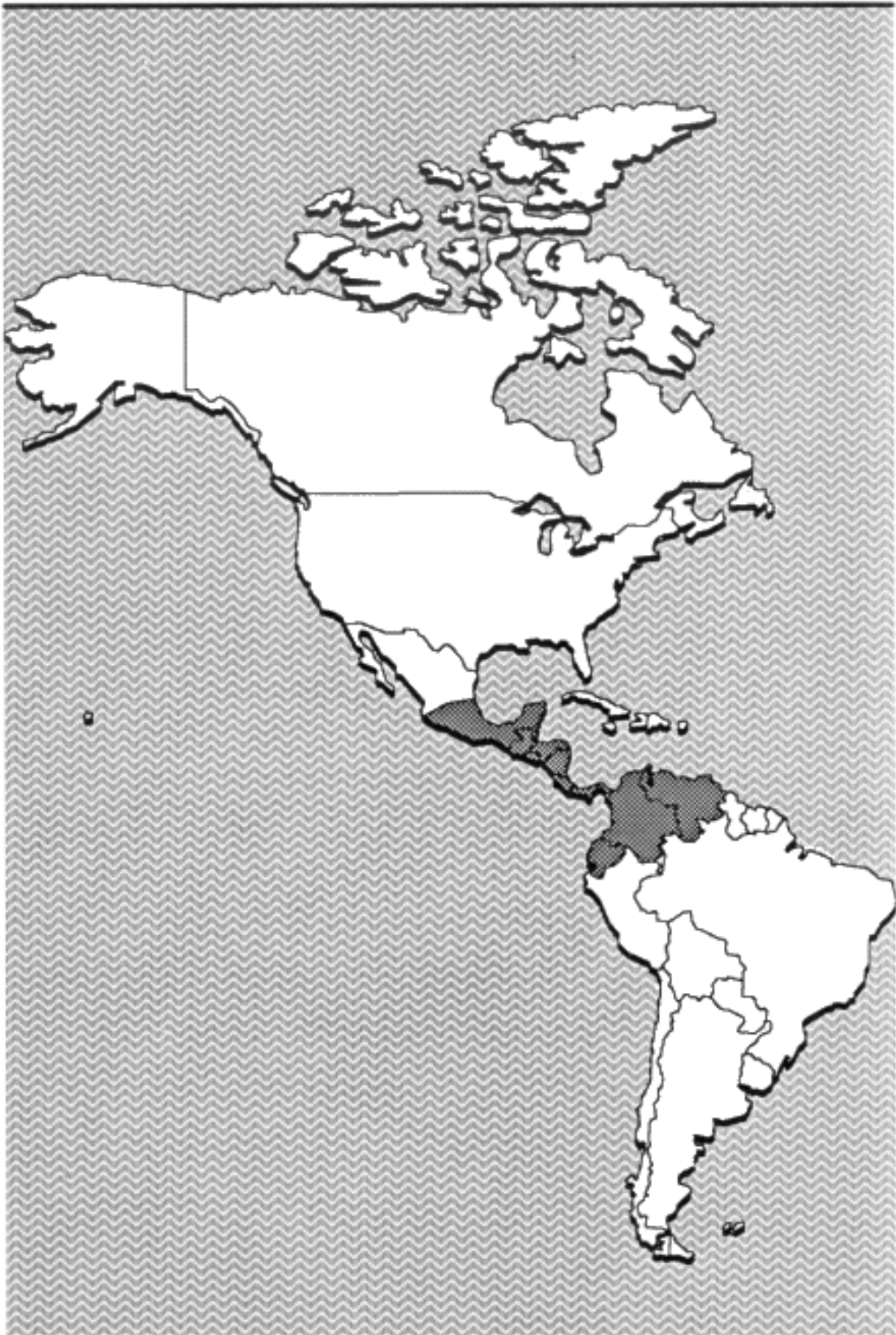
Descrizione: è possibile identificarlo da alcune squame spinose sopra ogni occhio. Il colore è altamente variabile, dal giallo brillante sull'intero corpo al giallo rossastro a macchie su tutto il corpo.

Caratteristiche: serpente arboreo che raramente scende sul terreno. Si sente più sicuro sugli alberi bassi da dove può cacciare rane arboricole e uccelli. E' una specie pericolosa perché la maggior parte dei suoi morsi colpisce le estremità superiori. Ha un carattere irritabile. Attaccherà con la minima provocazione. Il suo veleno è emotossico, causando gravi danni ai tessuti. Si sono verificati decessi a causa del morso di questi serpenti.

Habitat: specie amanti degli alberi che si trovano nelle foreste pluviali; comuni nelle piantagioni e sulle palme.

Lunghezza: mediamente 45 cm, al massimo 75 cm.

Distribuzione: Messico meridionale, in tutto il Centro America, Colombia, Ecuador e Venezuela.





Ferro di lancia

Bothrops atrox

Ci sono diverse specie strettamente relate a questo gruppo. Tutte molto pericolose per l'uomo.

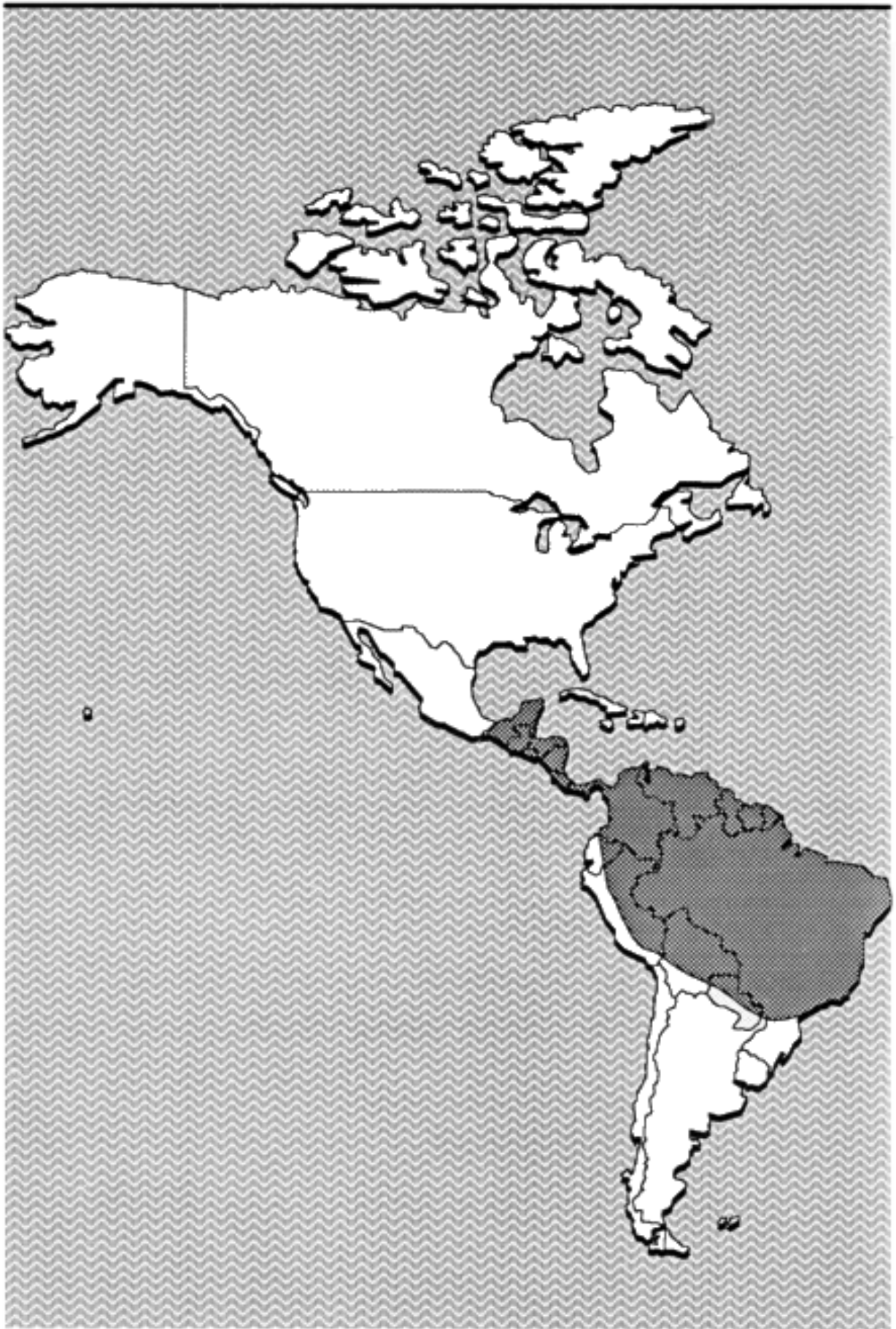
Descrizione: colorazione variabile, dal grigio all'oliva, marrone o rossastro, con triangoli scuri bordati con squame chiare. I triangoli sono stretti nella parte superiore e larghi in quella inferiore.

Caratteristiche: questo serpente altamente pericoloso è responsabile di un alto tasso di mortalità. Ha un carattere irritabile, pronto ad attaccare alla minima provocazione. La femmina del ferro di lancia è altamente prolificata, può produrre oltre 60 piccoli dotati di un morso pericoloso. Il veleno di queste specie è emotossico, doloroso ed emorragico (causando abbondanti emorragie interne). Il veleno causa una massiva distruzione dei tessuti.

Habitat: si trova nelle terre coltivate e fattorie, spesso entrano nelle case in cerca di roditori.

Lunghezza: in media 1,4 metri, al massimo 2,4 metri.

Distribuzione: Messico meridionale, in tutto il Centro e Sud America.





Crotalo saltante

Bothrops nummifer

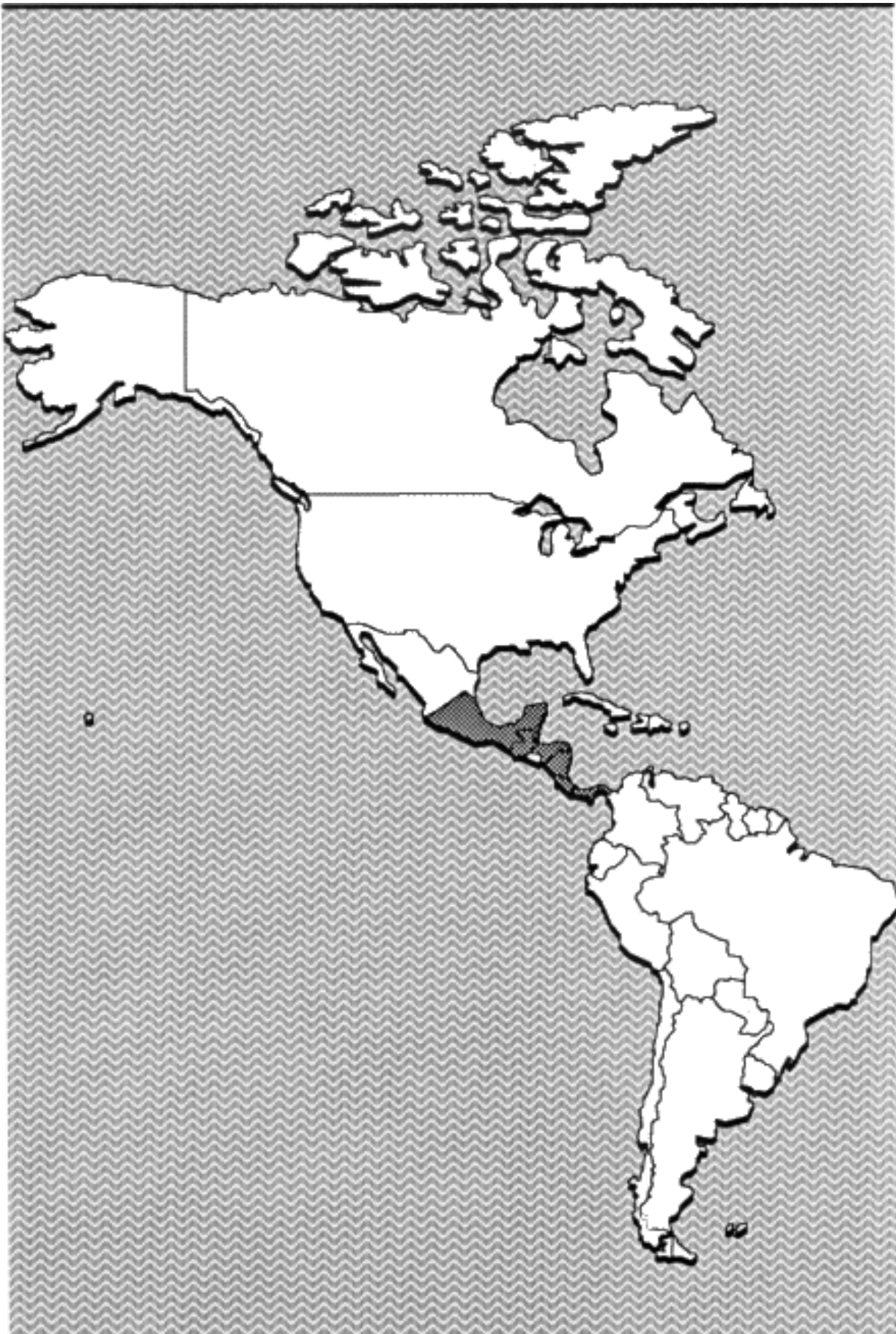
Descrizione: possiede un corpo tozzo. I suoi colori di sfondo variano dal marrone al grigio ed ha macchie dorsali marroni scure o nere. Non possiede disegni sulla testa.

Caratteristiche: è principalmente un serpente notturno. Esce fuori nelle prime ore della sera per nutrirsi di lucertole, roditori e rane. Come suggerisce il nome, queste specie possono colpire con forza non appena si staccano dal suolo. Il loro veleno è emotossico. Degli umani sono morti a causa dei morsi inflitti da grandi crotali saltanti. Essi spesso si nascondono sotto i tronchi caduti e i mucchi di foglie e sono difficili da vedere.

Habitat: si trovano nelle foreste pluviali, sulle piantagioni e sui lati delle colline boschive.

Lunghezza: mediamente 60 cm, massimo 120 cm.

Distribuzione: Messico meridionale, Honduras, Guatemala, Costa Rica, Panama ed El Salvador.





Crotalo del Mojave

Crotalus scutulatus

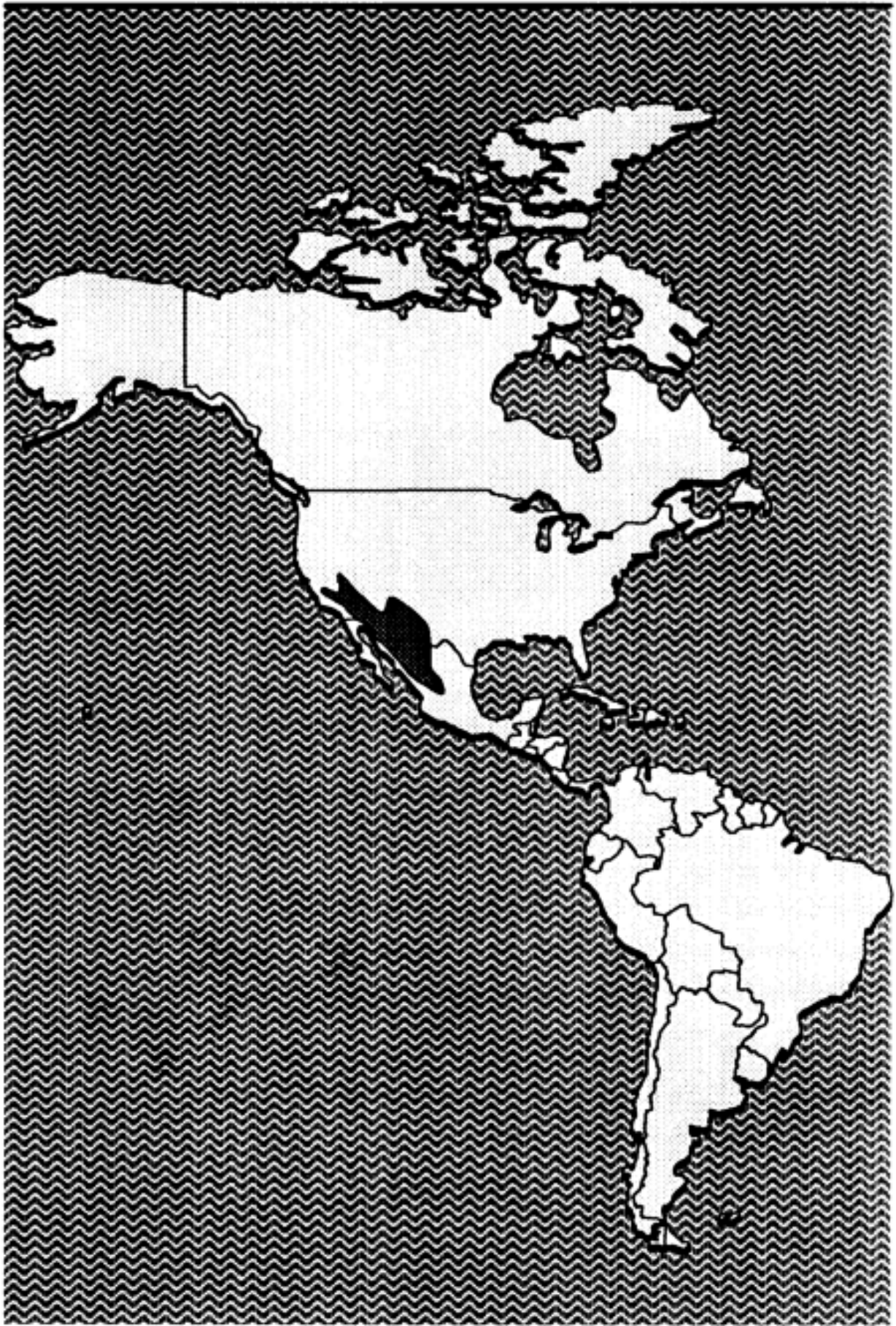
Descrizione: l'intero corpo del serpente è pallido o sabbioso, con disegni scuri a forma di diamante bordati da squame più chiare e bande nere intorno alla coda.

Caratteristiche: anche se questo crotalo è di medie dimensioni, il suo morso è molto grave. Il suo veleno ha un'alta quantità di elementi neurotossici che colpiscono il sistema nervoso centrale. Sono risultati dei decessi a causa del morso di questo serpente.

Habitat: si trova nelle regioni aride, deserti e lati rocciosi delle colline dal livello del mare fino a 2400 metri d'elevazione.

Lunghezza: mediamente 75 cm, al massimo 1,2 metri.

Distribuzione: deserto del Mojave in California, Nevada, Arizona sud-occidentale e in Texas fino al Messico.





Cascavel (Crotalo tropicale)

Crotalus terrificus (Crotalus durissus)

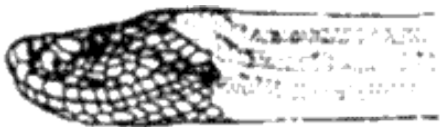
Descrizione: la colorazione va dal marrone chiaro al marrone scuro con una serie di rombi o diamanti più scuri bordati da un colo cuoio.

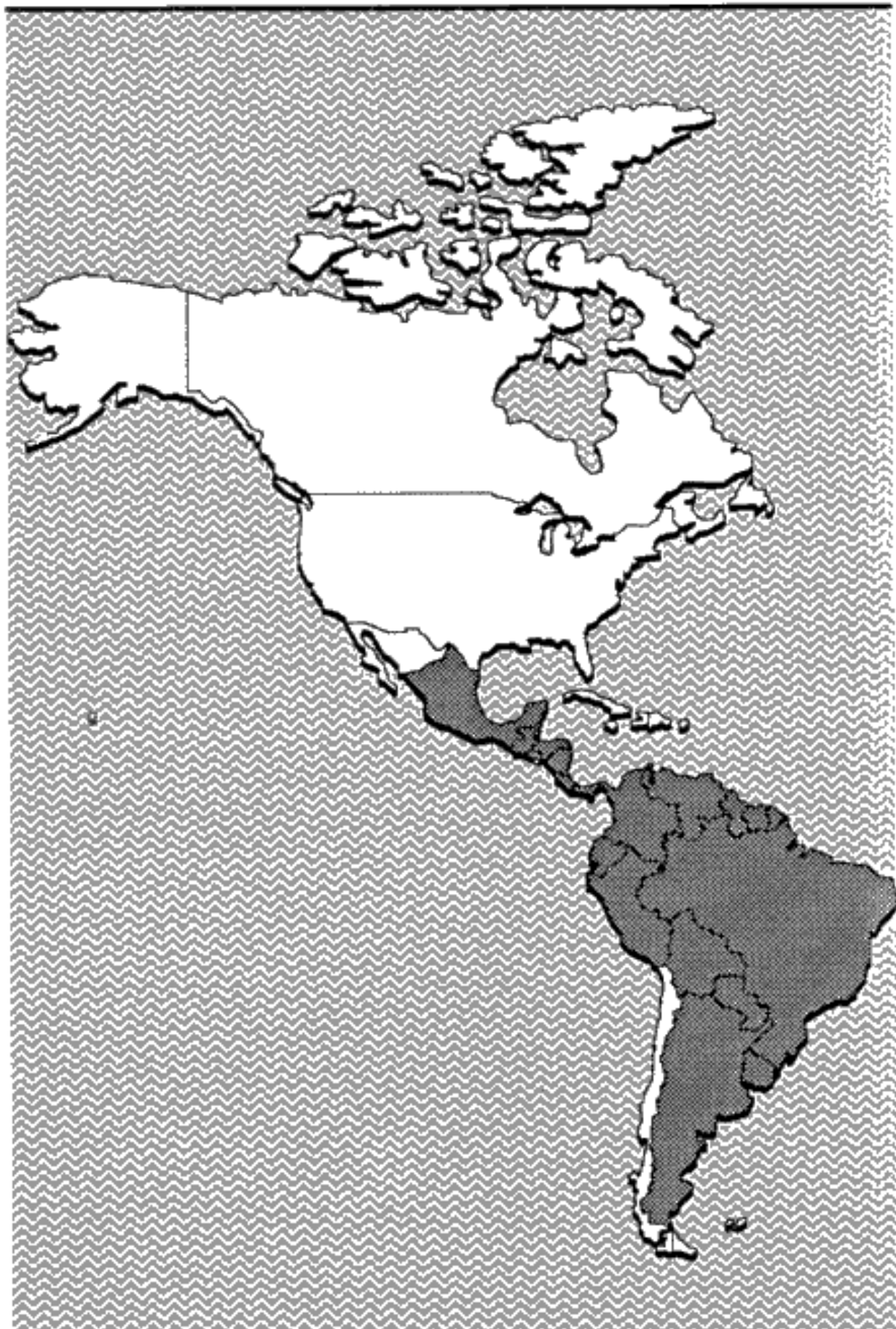
Caratteristiche: estremamente pericoloso con un atteggiamento irritabile, pronto ad attaccare con pochi o nessun avvertimento (l'uso del suo sonaglio). Questa specie possiede un veleno altamente tossico contenente componenti emotossici e neurotossici che paralizzano il sistema nervoso centrale e causano enormi danni ai tessuti.

Habitat: trovato in aree sabbiose, piantagioni e sui lati delle colline aride.

Lunghezza: in media 1,4 metri, 2,1 metri al massimo.

Distribuzione: Messico meridionale, Centro America, Brasile fino in Argentina.







Crotalo atroce

Crotalus atrox

Descrizione: il corpo è di color cuoio chiaro con disegni marroni più scuri a forma di diamante. La coda presenta delle bande bianche e nere molto evidenti.

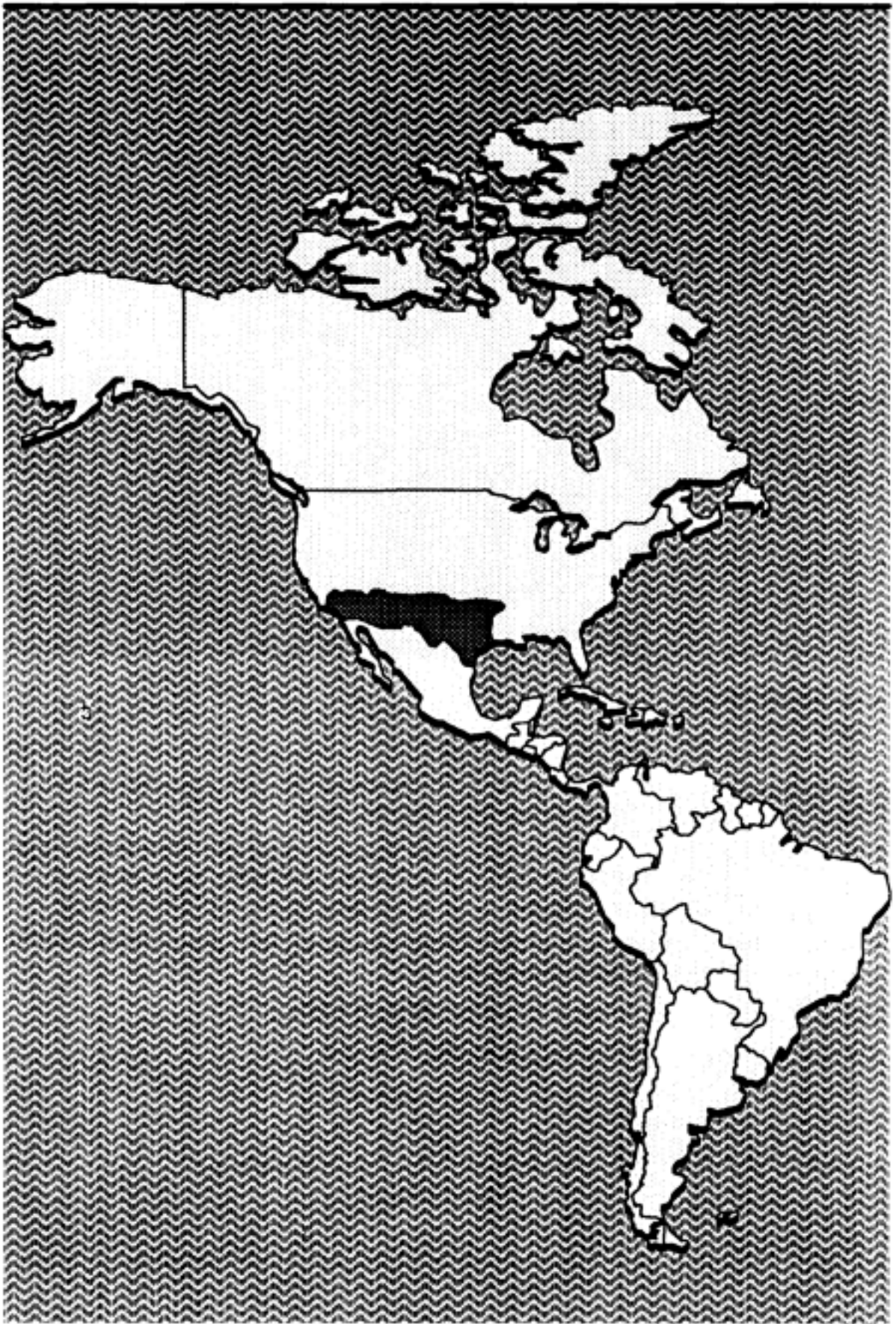
Caratteristiche: questo grosso serpente a sonagli domina il suo territorio. Quando è arrotolato e suona i sonagli, è pronto a difendersi. Inietta una grande quantità di veleno quando morde, rendendolo uno dei serpenti più pericolosi. Il suo veleno è emotossico, causando un notevole dolore e danni ai tessuti.

Habitat: è molto comune nei luoghi in cui è distribuito. Si trova nelle praterie, deserti, boschi e canyon.

Lunghezza: in media 1,5 metri, al massimo 2 metri.

Distribuzione: California sud-orientale, Oklahoma, Texas, Nuovo Messico e Arizona.





SERPENTI VELENOSI D'EUROPA



Marasso

Vipera berus

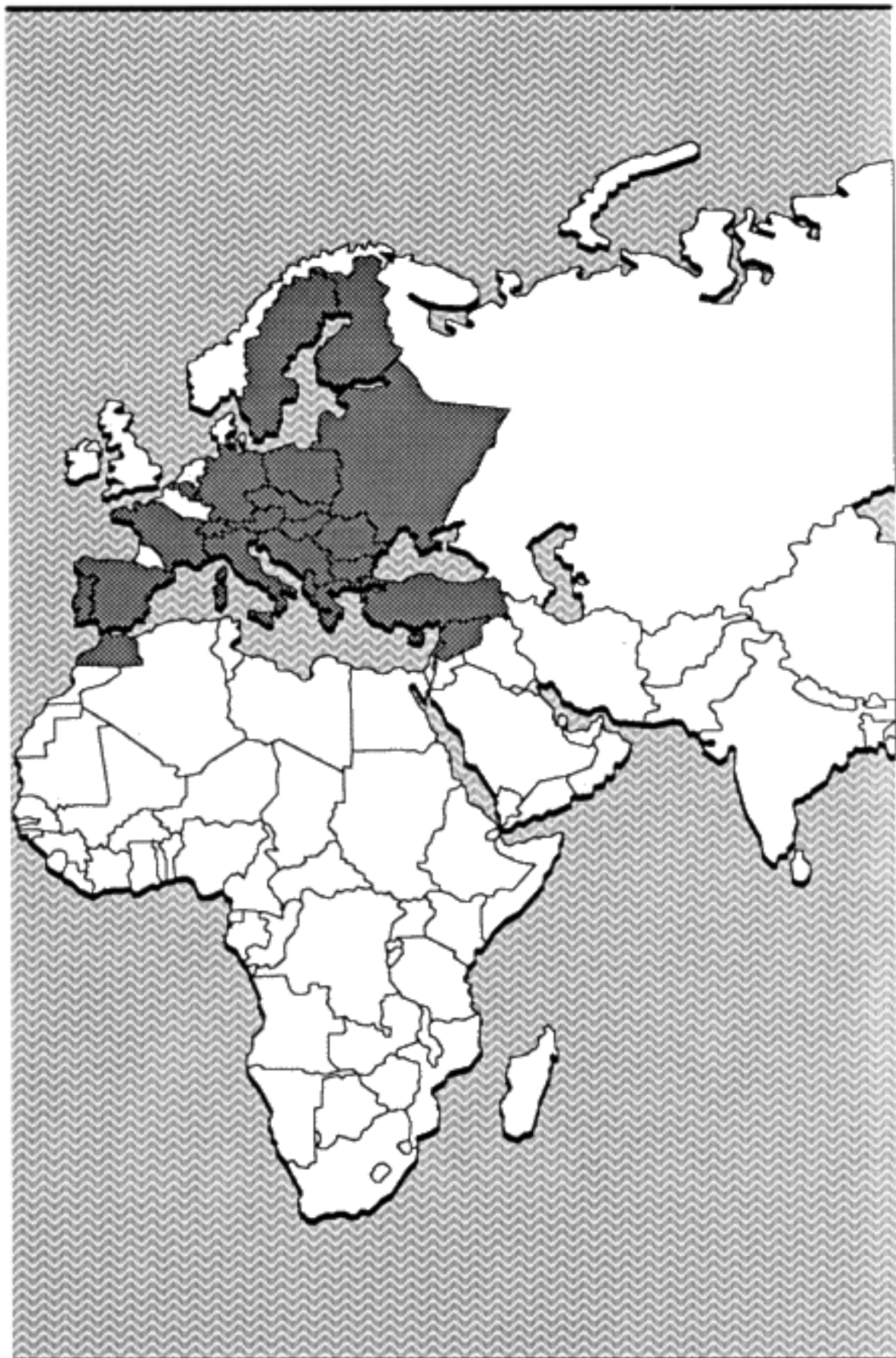
Descrizione: il suo colore è variabile. Alcuni esemplari adulti sono completamente neri, mentre altri hanno disegni scuri a zigzag lungo la schiena.

Caratteristiche: il marasso è una piccola vipera irascibile e spesso attacca senza esitazione. Il suo veleno è emotossico, distruggendo le cellule del sangue e causando danni ai tessuti. La maggior parte degli incidenti capitano ai campeggiatori, escursionisti e lavoratori nei campi.

Habitat: il marasso si trova in svariati habitat, dai campi erbosi alle pendenti rocciose, sulle terre agricole e fattorie.

Lunghezza: mediamente 45 cm, al massimo 60 cm.

Distribuzione: molto comune in tutta la maggior parte d'Europa.





Vipera dal corno

Vipera ammodytes

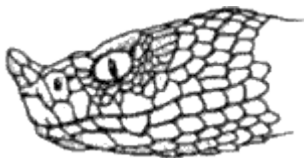
Descrizione: la colorazione è grigia, marrone o rossastra con un motivo a zigzag marrone scuro o nero che percorre la lunghezza della sua schiena. Una striscia scura si trova di solito dietro ogni occhio.

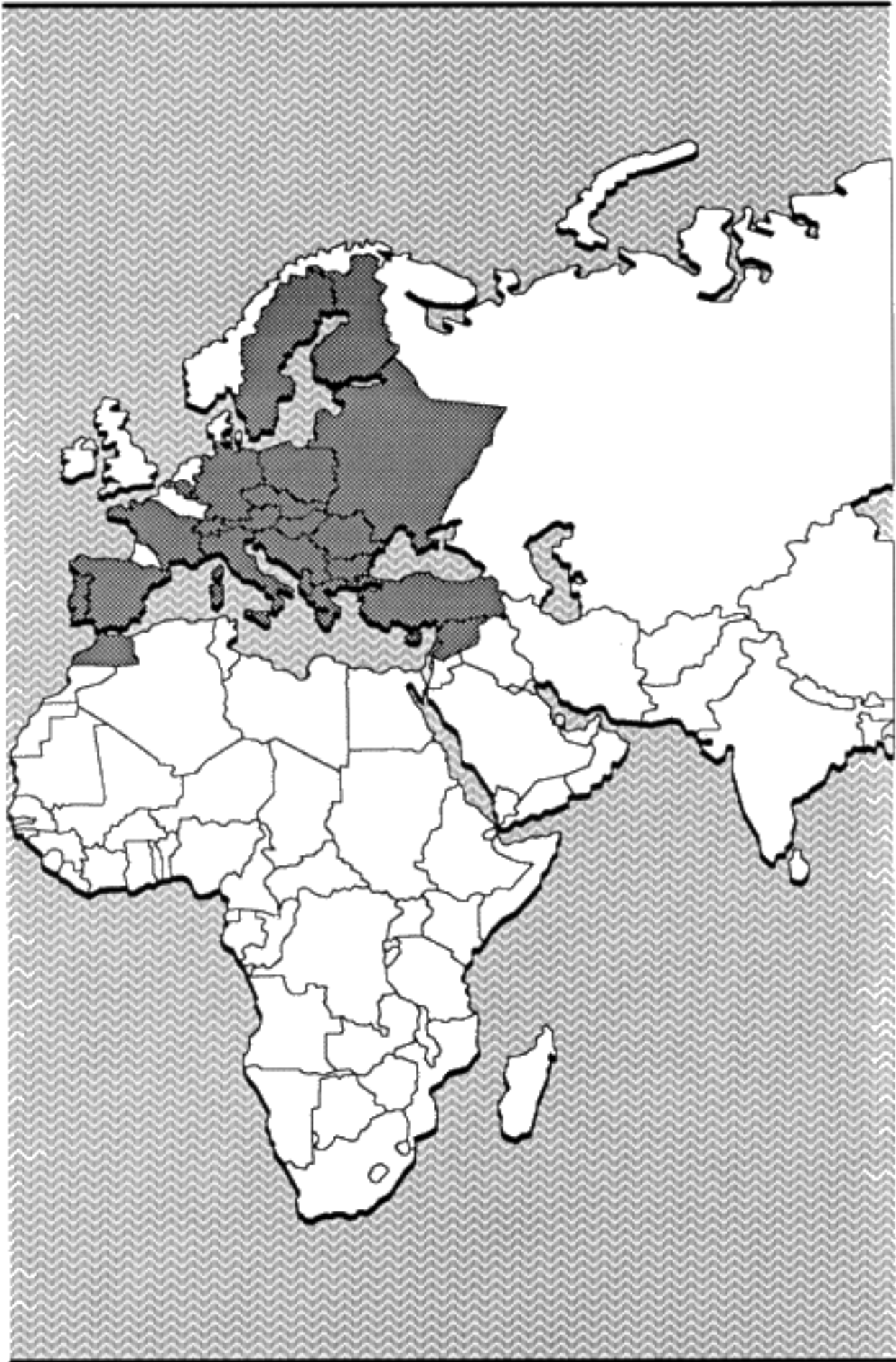
Caratteristiche: un piccolo serpente incontrato comunemente nel suo territorio. Il termine "corno" deriva dalla protuberanza di piccole squame localizzate sulla punta del naso. Questa vipera è responsabile di molti morsi. Sono stati registrati dei decessi. Il suo veleno è emotossico, causando forti dolori e danni massivi ai tessuti. Il tasso di sopravvivenza è buono se c'è soccorso medico.

Habitat: campi aperti, terre coltivate, fattorie e pendii rocciosi.

Lunghezza: mediamente 45 cm, al massimo 90 cm.

Distribuzione: Italia, Jugoslavia, Albania settentrionale e Romania.







JOHN H. TASHJIAN / BERND VON SCHROEDER

Vipera pallante

Agkistrodon halys (Gloydius halys)

Descrizione: la colorazione è grigia, marrone chiara o gialla, con disegni simili al testa di rame americano.

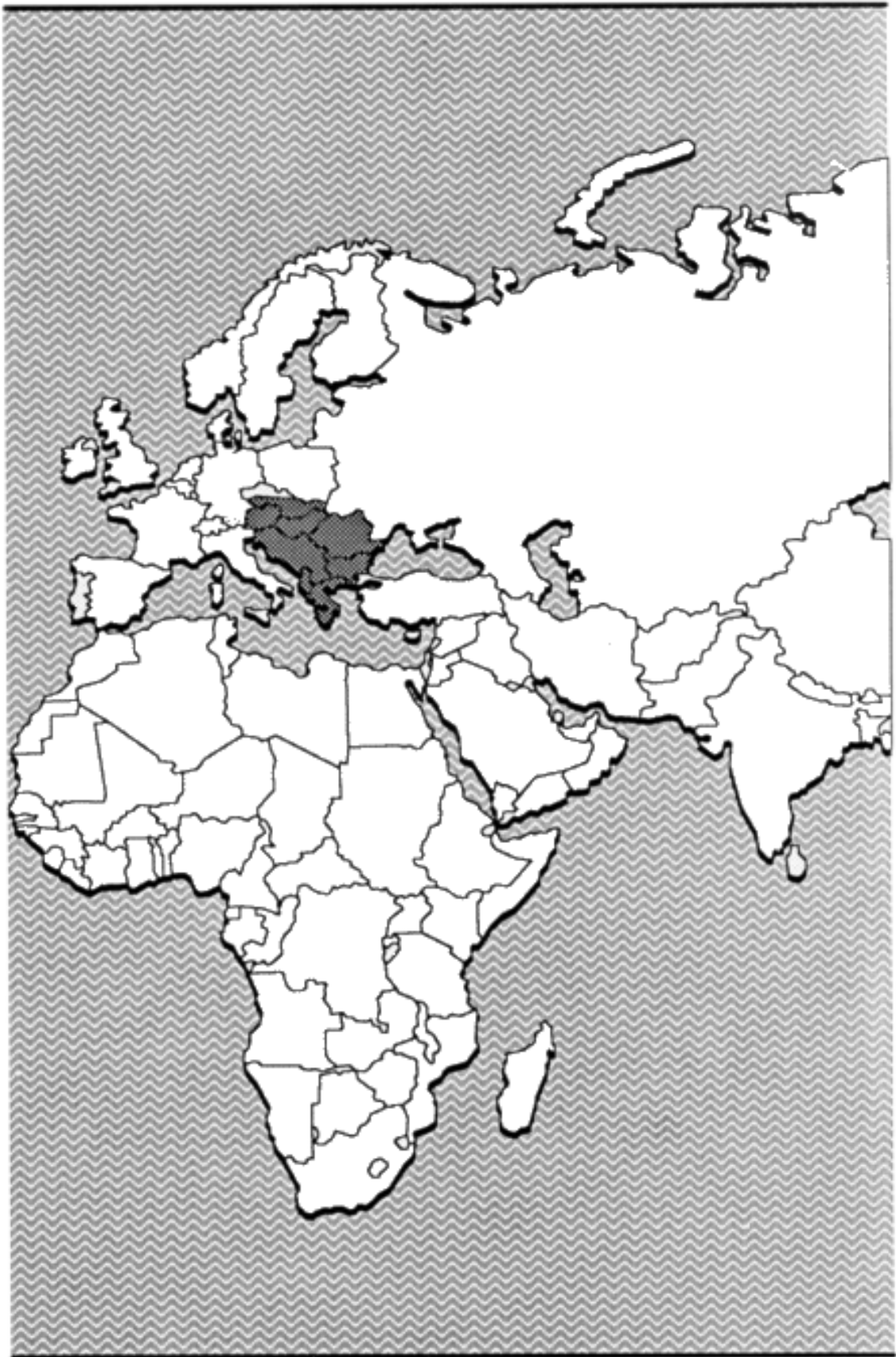
Caratteristiche: questo serpente è timido e raramente attacca. Il suo veleno è emotossico ma raramente fatale.

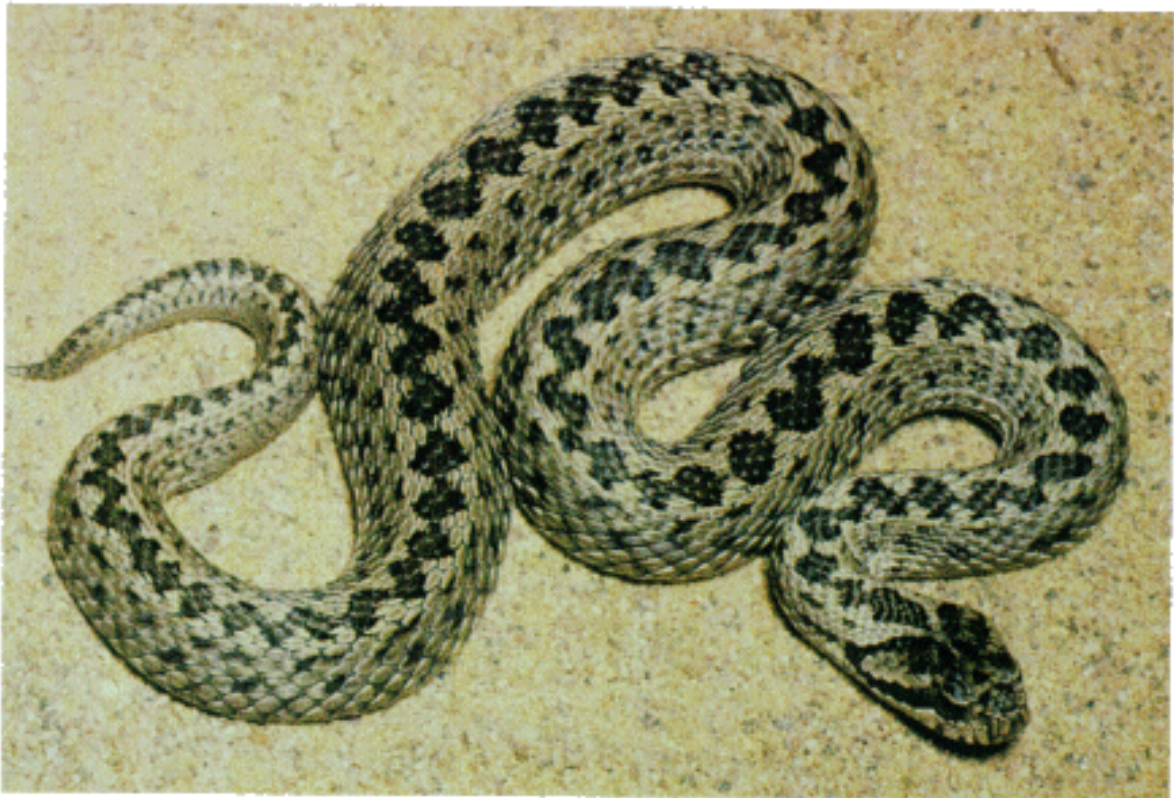
Habitat: trovato in campi aperti, colline e regioni agricole.

Lunghezza: mediamente 45 cm, a massimo 90 cm.

Distribuzione: in tutta l'Europa sud-orientale.







JOHN H. TASHJIAN/BÖRJE FLARDH

Vipera dell'Orsini

Vipera ursinii

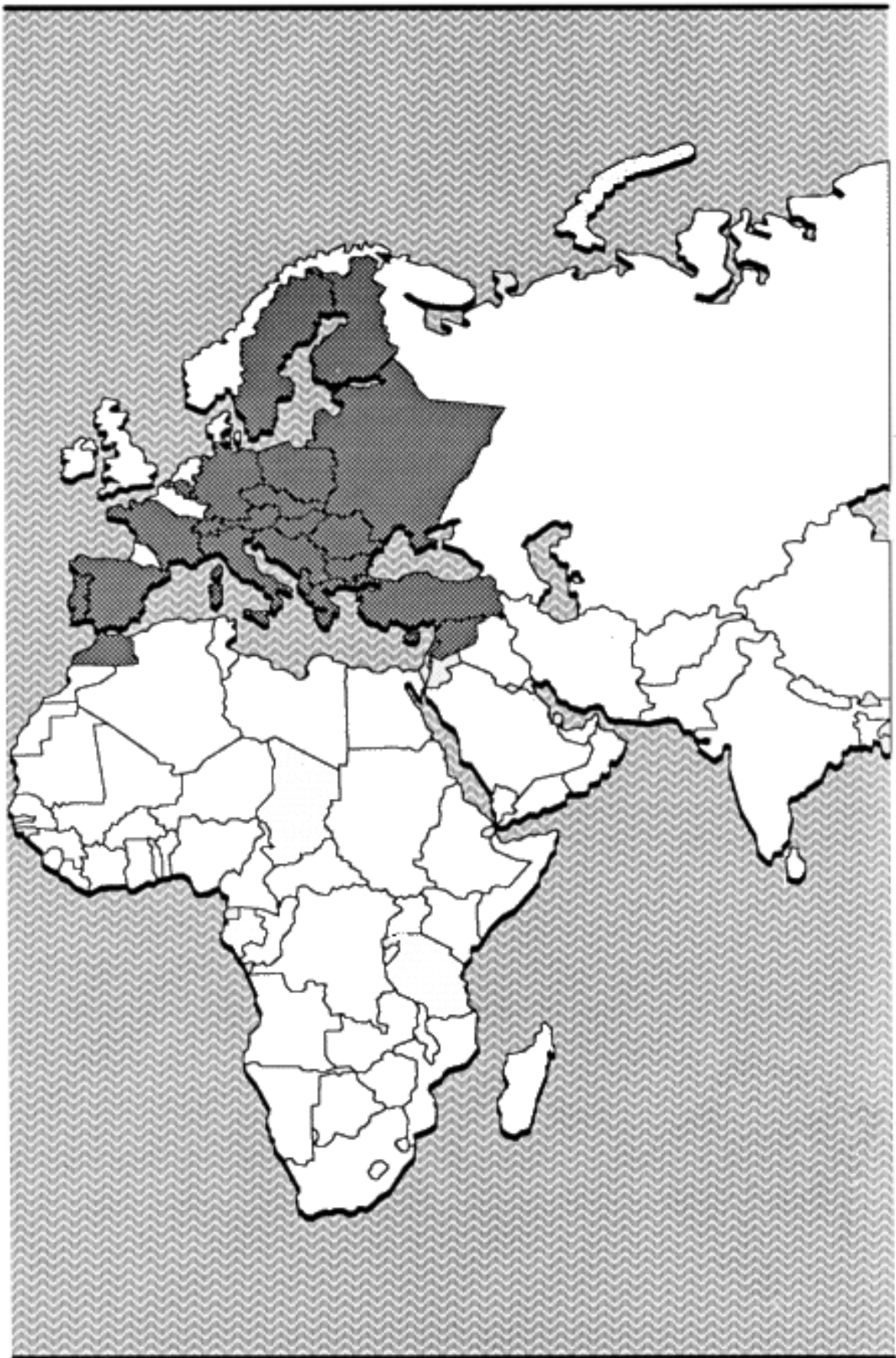
Descrizione: il marasso, la vipera dal corno e la vipera dell'Orsini hanno basicamente la stessa colorazione e disegni a zigzag sul dorso. La differenza entro queste vipere è che il marasso e la vipera dell'Orsini non hanno la protuberanza di squame sulla punta del naso.

Caratteristiche: queste piccole vipere hanno un carattere irritabile. Colpiranno prontamente quando gli ci si avvicina. Il loro veleno è emotossico. Anche se rare, delle morti a causa dei morsi di questi serpenti sono stati registrati.

Habitat: praterie, terre agrarie, colline rocciose e campi erbosi aperti.

Lunghezza: mediamente 45 cm, al massimo 90 cm.

Distribuzione: maggior parte dell'Europa, Grecia, Germania, Jugoslavia, Francia, Italia, Ungheria, Romania, Bulgaria e Albania.



SERPENTI VELENOSI DELL' AFRICA E DELL' ASIA



JOHN H. TASHJIAN/CALIFORNIA ACADEMY OF SCIENCES

Boomslang

Dispholidus typus

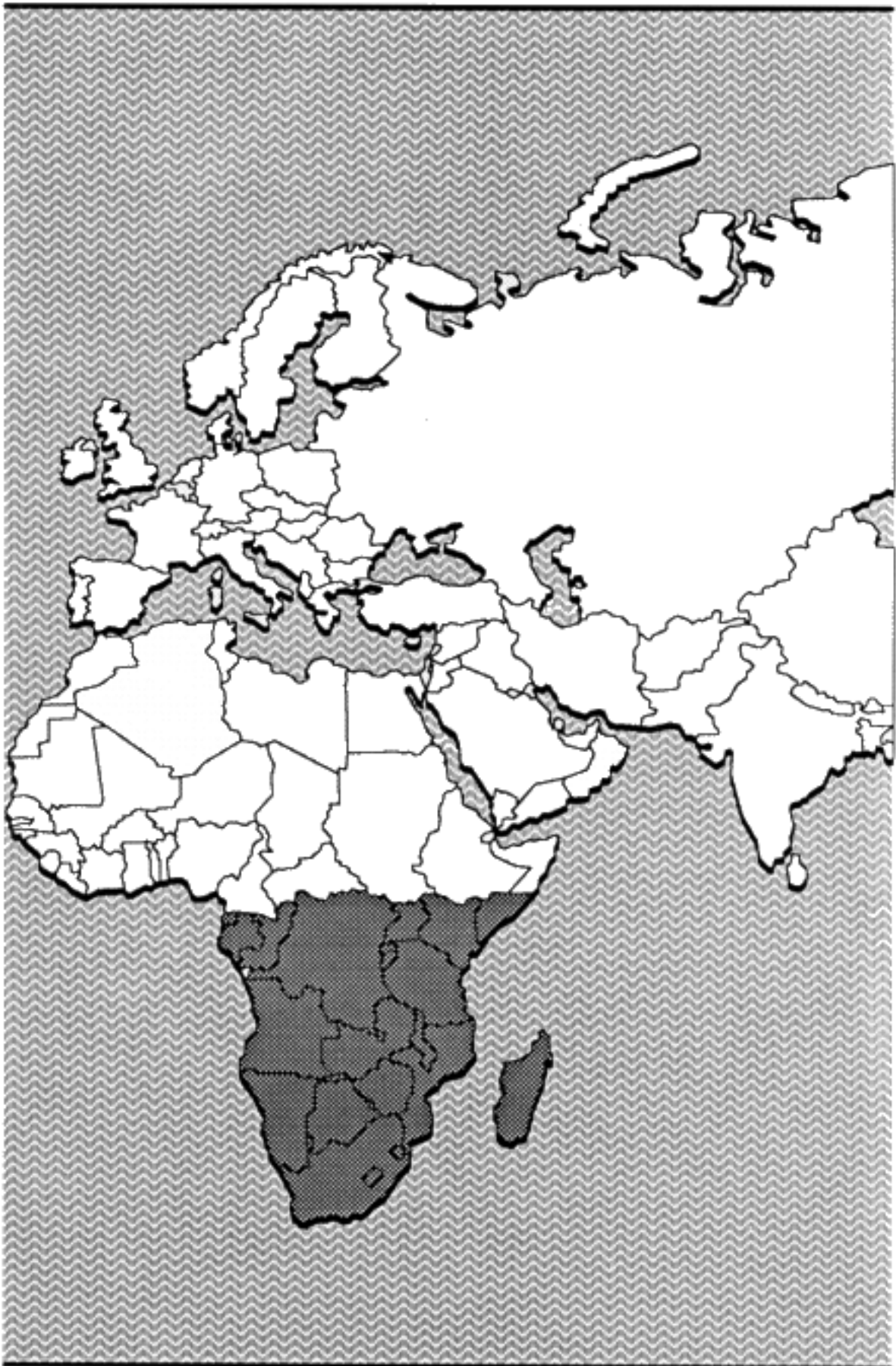
Descrizione: la colorazione varia, ma generalmente è verde o marrone, il che li rende molto difficile da vedere nel loro habitat.

Caratteristiche: colpirà se molestato. Il suo veleno è emotossico; anche una piccola quantità causa grave emorragia, rendendolo così pericoloso per l'uomo.

Habitat: trovato in aree forestali. Spende la maggior parte del tempo sugli alberi o in cerca di camaleonti e altre prede negli arbusti.

Lunghezza: generalmente meno di 60 cm.

Distribuzione: localizzato in tutta l'Africa subsahariana.





Vipera degli arbusti

Atheris squamigera

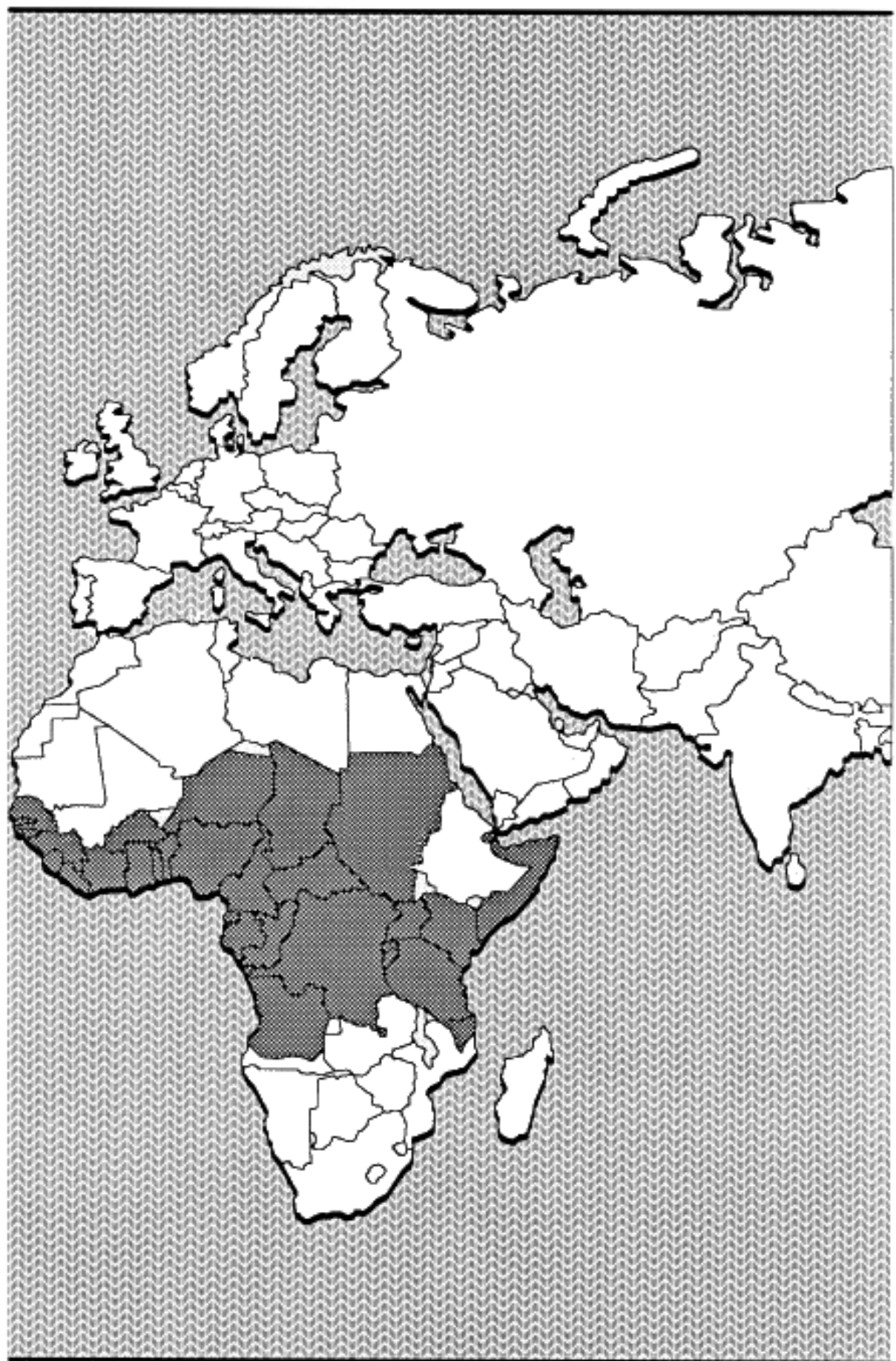
Descrizione: spesso chiamata "vipera foglia", il suo colore varia da colori di fondo verde pallido a oliva, marrone o rosso ruggine. Esso usa la sua coda prensile per afferrarsi saldamente ai rami.

Caratteristiche: una specie arborea che spesso scende a terra per cibarsi di piccoli roditori. Non è aggressiva, ma si difenderà quando molestata o toccata. Il suo veleno è emotossico; gli adulti in salute raramente muoiono a causa del suo morso.

Habitat: trovata nelle foreste pluviali e terre boschive confinanti con le paludi e foreste. Spesso trovate sugli alberi, rami bassi e arbusti.

Lunghezza: mediamente 45 cm, al massimo 75 cm.

Distribuzione: la maggior parte dell'Africa, Angola, Camerun, Uganda, Kenya e Zaire.





Cobra dagli occhiali

Naja naja

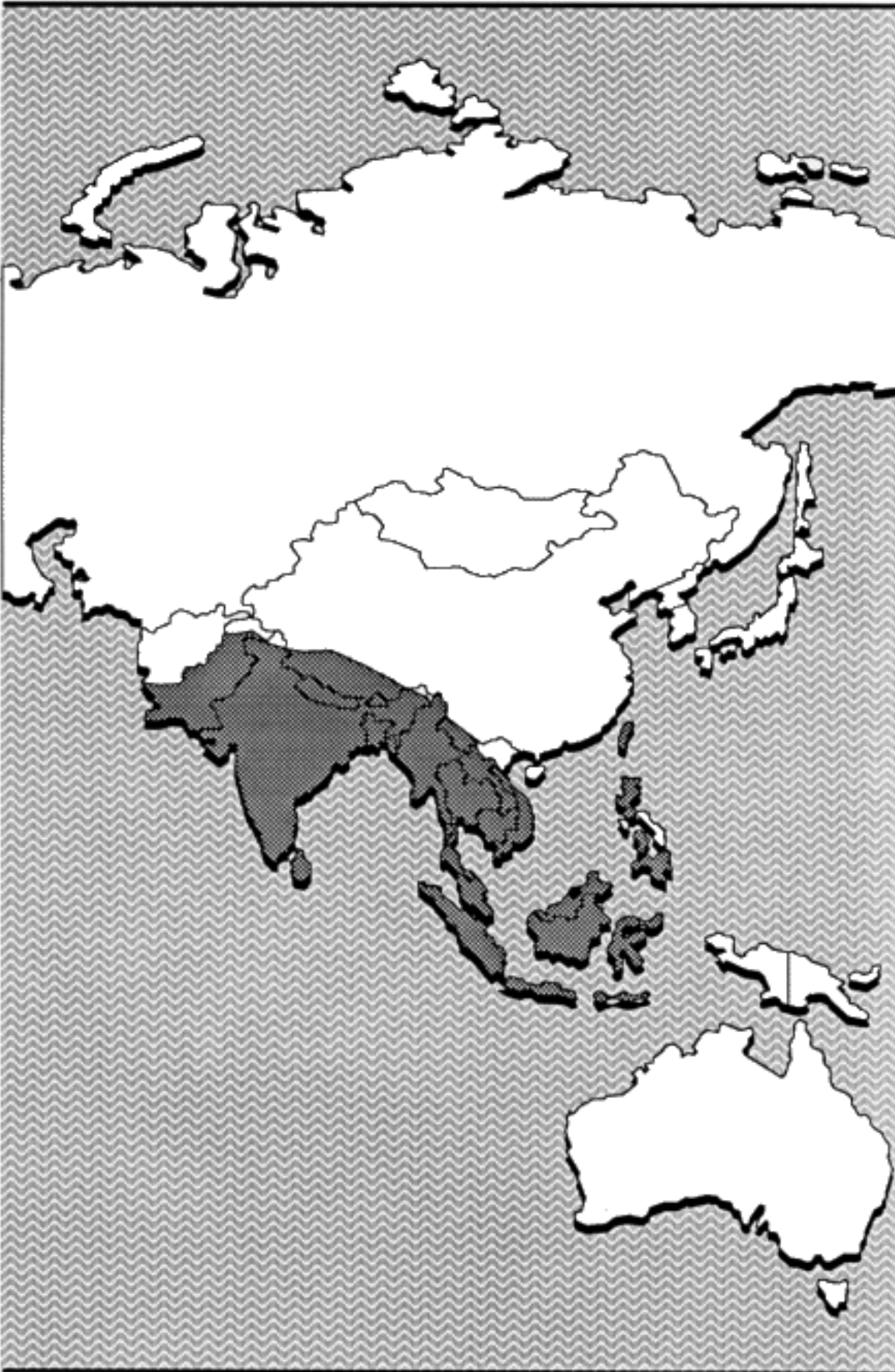
Descrizione: conosciuto anche come cobra indiano. Solitamente di color ardesia al marrone. La parte posteriore della testa può presentare disegni.

Caratteristiche: una specie molto comune responsabile di molti decessi ogni anno. Quando provocato o minacciato, il cobra alza la testa dal suolo ed espande il suo collo, rendendolo più minaccioso. Il suo veleno è altamente neurotossico, causando una paralisi respiratoria con alcuni danni ai tessuti. Il cobra fugge se ne ha la possibilità, ma se non vi è via di fuga, diventerà una creatura pericolosa da affrontare.

Habitat: trovato in qualunque habitat, fattorie agricole, paludi, campi aperti e insediamenti umani dove si recano in cerca di roditori.

Lunghezza: mediamente 1,2 metri, al massimo 2,1 metri.

Distribuzione: tutta l'Asia.





Cobra egiziano

Naja haje

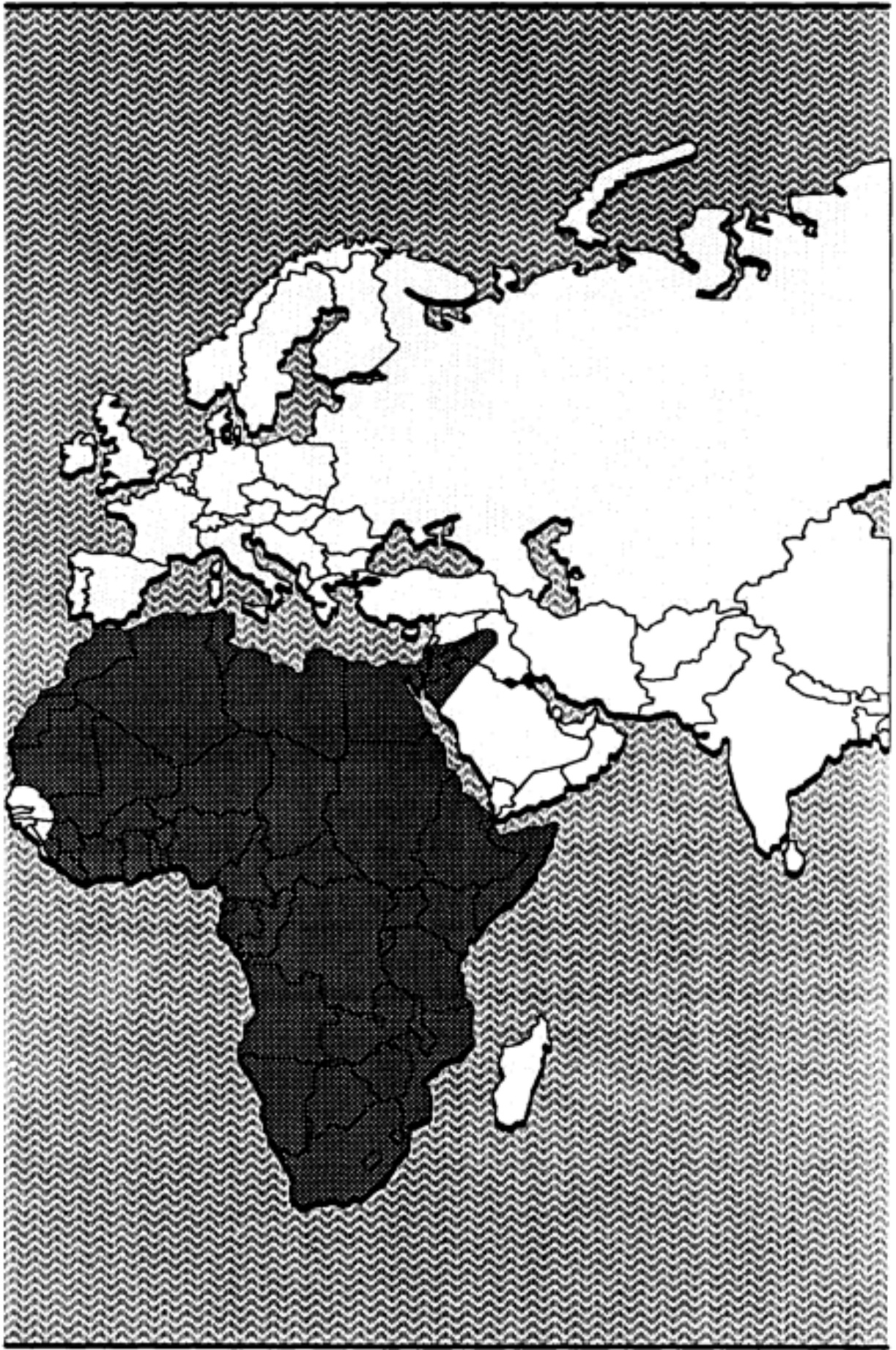
Descrizione: uniformemente giallastro, marrone scuro o nero con bande trasversali marroni. La sua testa è solitamente nera.

Caratteristiche: è estremamente pericoloso. E' responsabile di numerose morti umane. Una volta molestato o minacciato, attaccherà e continuerà ad attaccare finché non sarà possibile una via di fuga. Il suo veleno è neurotossico e molto più potente del cobra comune (cobra indiano). Il suo veleno causa paralisi e morte per insufficienza respiratoria.

Habitat: terreni agricoli coltivati, campi aperti e campagne aride. E' spesso visto nei pressi delle abitazioni in cerca di roditori.

Lunghezza: in media 1,5 metri, al massimo 2,5 metri.

Distribuzione: Africa, Iraq, Siria e Arabia Saudita.





Vipera del Gabon

Bitis gabonica

Descrizione: dal rosa al marrone con una serie di macchie vertebrali allungate giallastre o marrone chiaro connesse da un motivo a forma di clessidra su ogni lato. Possiede una striscia marrone scura dietro ad ogni occhio. Questa pericolosa vipera è quasi invisibile sul suolo della foresta. Una vipera del Gobon di 1,8 metri di lunghezza può pesare 16 kg.

Caratteristiche: la più grande e pesante di tutte le vipere, con una testa triangolare molto grossa. Esce al crepuscolo per cibarsi. Fortunatamente non è aggressiva, ma si alzerà dal suolo se avvicinata. Morde quando molestata o calpestata. I suoi denti del veleno sono enormi, spesso misurano 5 cm di lunghezza. Inietta una grande quantità di veleno quando colpisce. Il suo veleno è emotossico e neurotossico.

Habitat: foreste pluviali dense. Occasionalmente trovato in aperta campagna.

Lunghezza: in media 1,2 metri, massimo 1,8 metri.

Distribuzione: la maggior parte dell'Africa.





Mamba verde orientale

Dendroaspis angusticeps

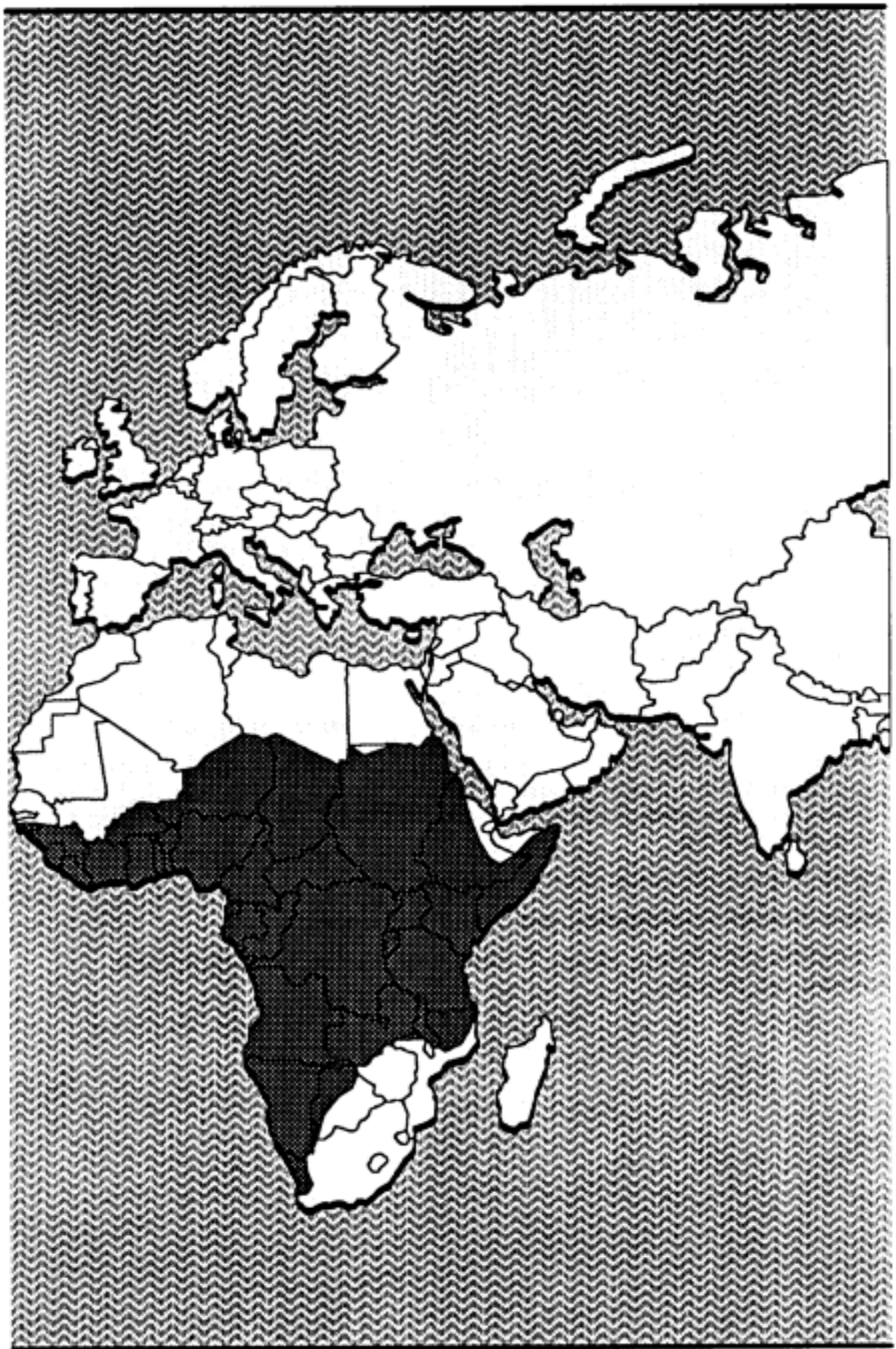
Descrizione: la maggior parte delle mambe sono uniformemente verdi sull'intero corpo. La mamba nera, la più grande della specie, è uniformemente da color oliva al nero.

Caratteristiche: la mamba è la specie di serpente più temuta in Africa. Trattatela con grande rispetto. E' considerata uno dei serpenti più pericolosi conosciuti. Non è solo altamente velenosa, ma è anche aggressiva e le sue vittime hanno poche possibilità di sfuggire al suo morso. Il suo veleno è altamente neurotossico.

Habitat: le mambe vivono negli arbusti, alberi e rami bassi in cerca di uccelli, una dieta abituale per questa specie.

Lunghezza: mediamente 1,8 metri, al massimo 3,7 metri.

Distribuzione: la maggior parte dell'Africa.





Trimeresuro del bambù

Trimeresurus gramineus

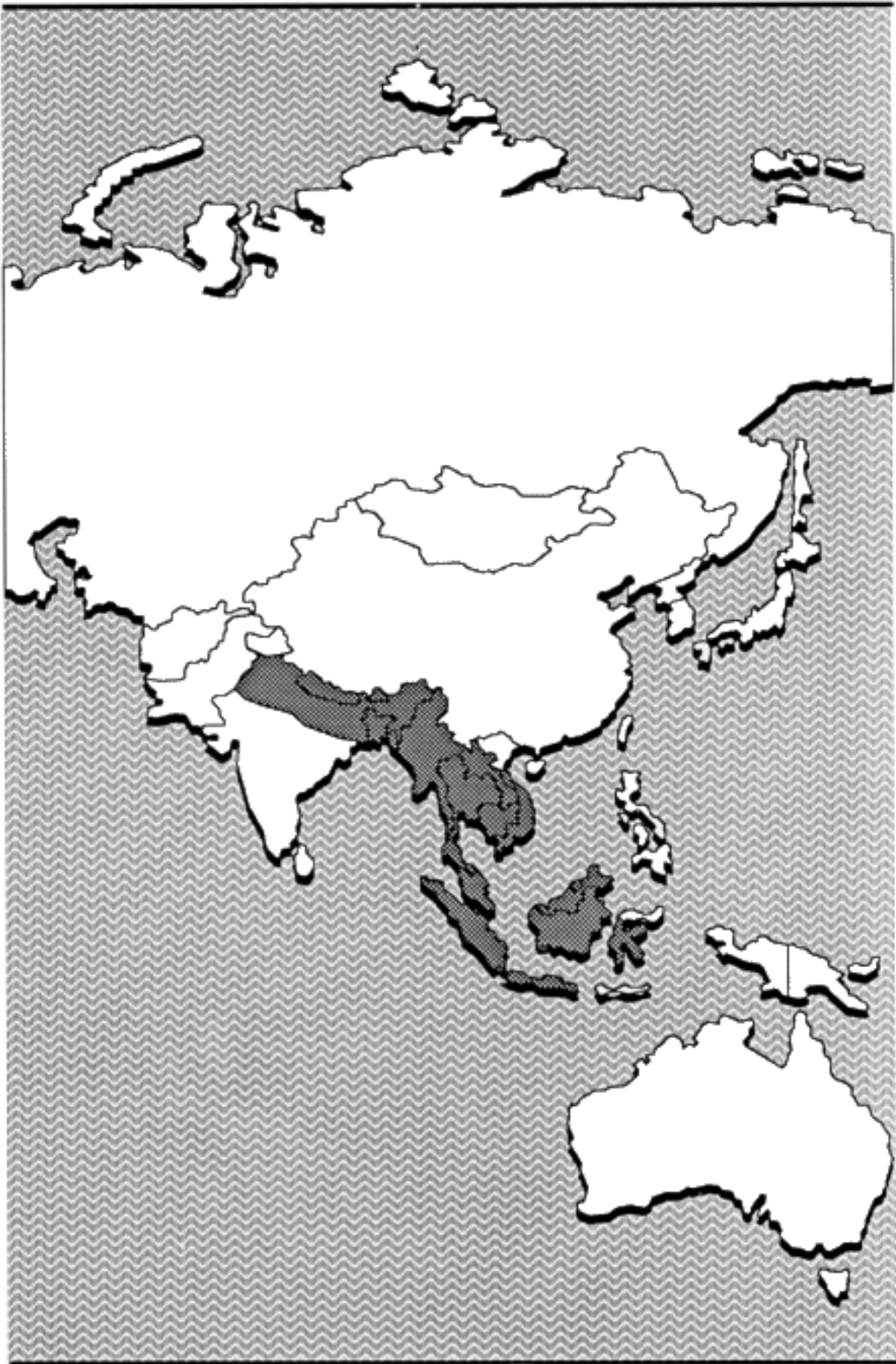
Descrizione: uniformemente verde brillante o opaco con del giallo chiaro sulle labbra del muso.

Caratteristiche: un piccolo serpente arboreo di una certa importanza, anche se non considerato una specie letale. E' una specie pericolosa perché la maggior parte dei suoi morsi avvengono sulla zona della testa, delle spalle e del collo. Raramente scende a terra. Si cibano di giovani uccelli, lucertole e rane arboree.

Habitat: trovato nelle dense foreste pluviali e piantagioni.

Lunghezza: in media 45 cm, al massimo 75 cm.

Distribuzione: India, Birmania, penisola malese, Thailandia, Laos, Cambogia, Vietnam, Cina, Indonesia e Formosa.





Crotalo Habu

Trimeresurus flavoviridis

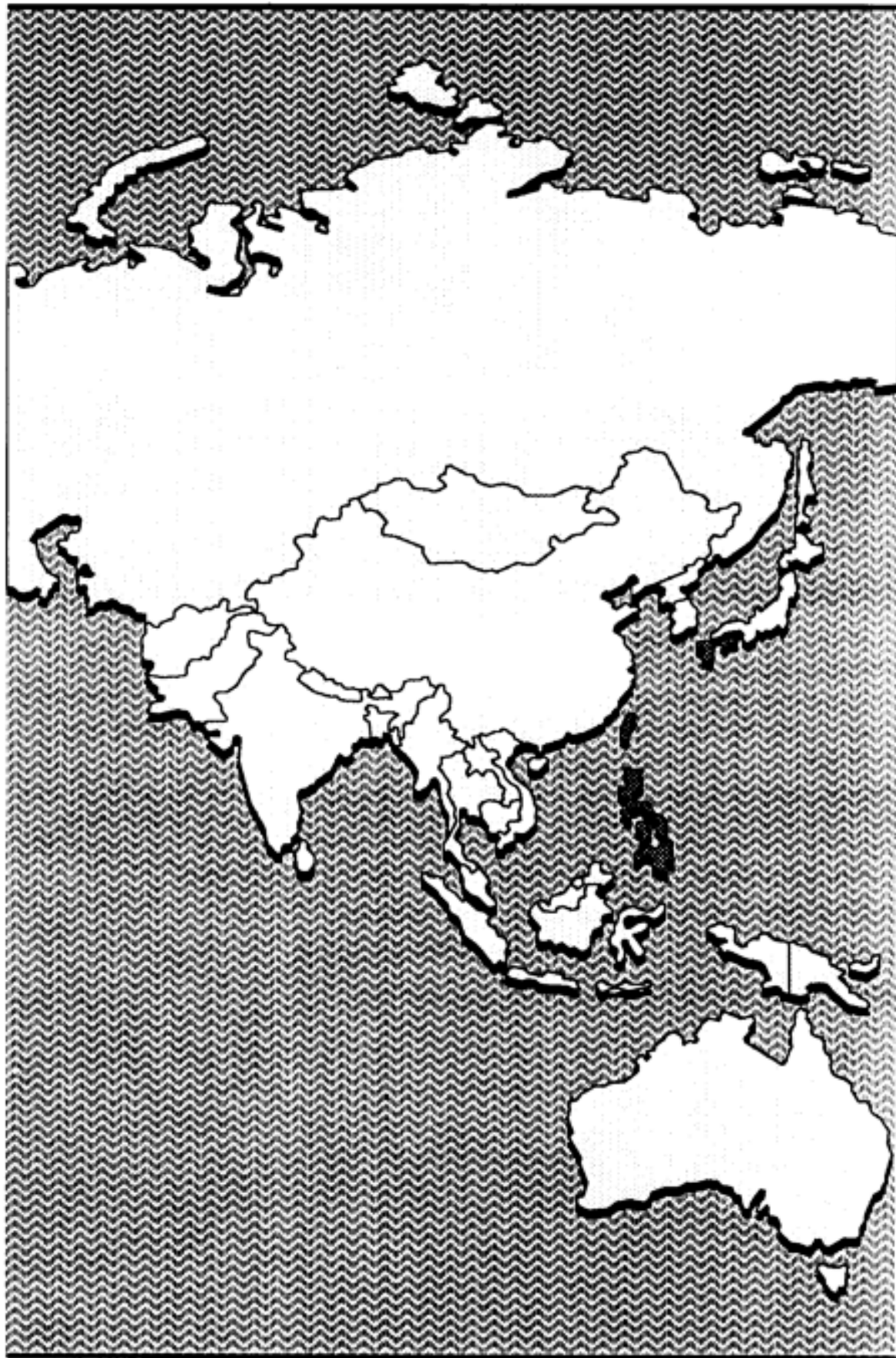
Descrizione: marrone chiaro o giallo oliva con macchie nere e il ventre giallo o bianco verdastro.

Caratteristiche: questo serpente è responsabile d'aver morso molti umani e il suo morso può essere fatale. E' una specie irritabile pronta ad autodifendersi. Il suo veleno è emotossico, causando dolore e un considerevole danno ai tessuti.

Habitat: trovato in vari habitat, andando dalle pianure alle regioni montagnose. Spesso s'incontrano nelle vecchie case e pareti rocciose che circondano le abitazioni.

Lunghezza: in media 1 metro, al massimo 1,5 metri.

Distribuzione: Okinawa e le isole vicine, e Kyushu.





Ceraste cornuta

Cerastes cerastes

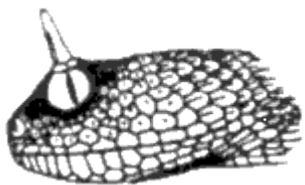
Descrizione: di color cuoio pallido con macchie scure e delle punte (squame) sopra ogni occhio.

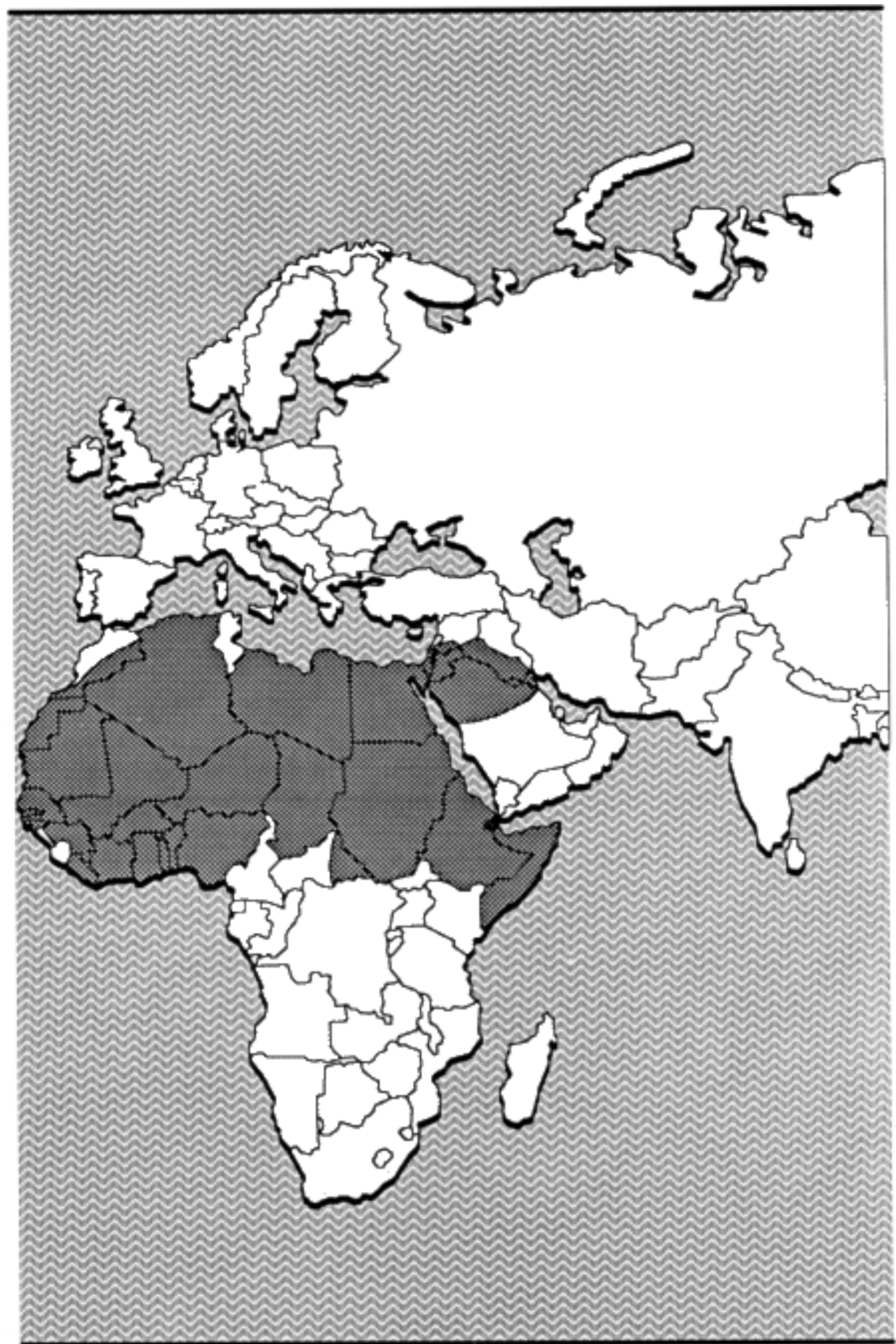
Caratteristiche: come per tutte le vipere che vivono nel deserto, esse trovano rifugio nascondendosi scavando nella sabbia al calore del giorno, uscendo fuori la notte per cibarsi. E' difficile rivelarle quando sono sepolte; perciò, molti morsi accadono quando le si calpesta accidentalmente. Il suo veleno è emotossico, causando gravi danni alle cellule del sangue e ai tessuti.

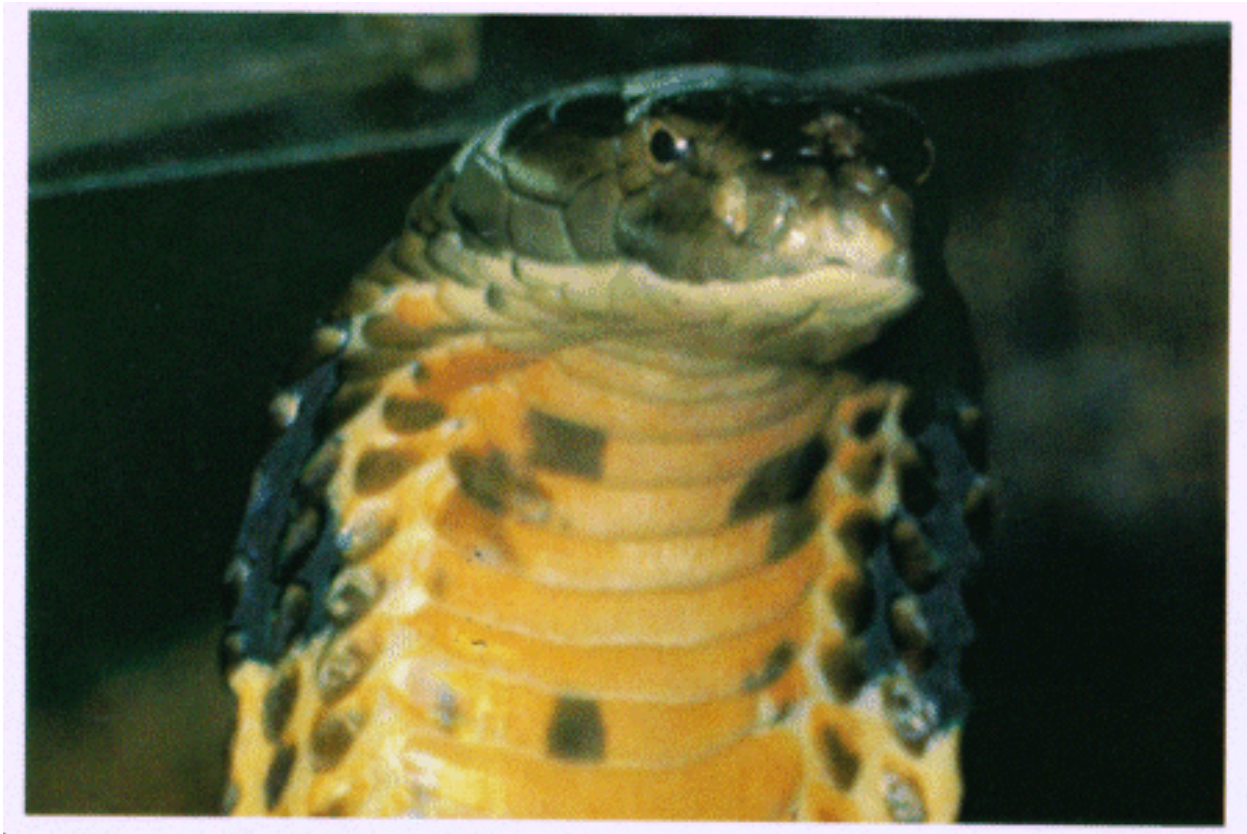
Habitat: si trova solo in zone molto aride all'interno della loro distribuzione.

Lunghezza: mediamente 45 cm, al massimo 75 cm.

Distribuzione: penisola Arabica, Africa, Iran e Iraq.







Cobra reale

Ophiophagus hannah

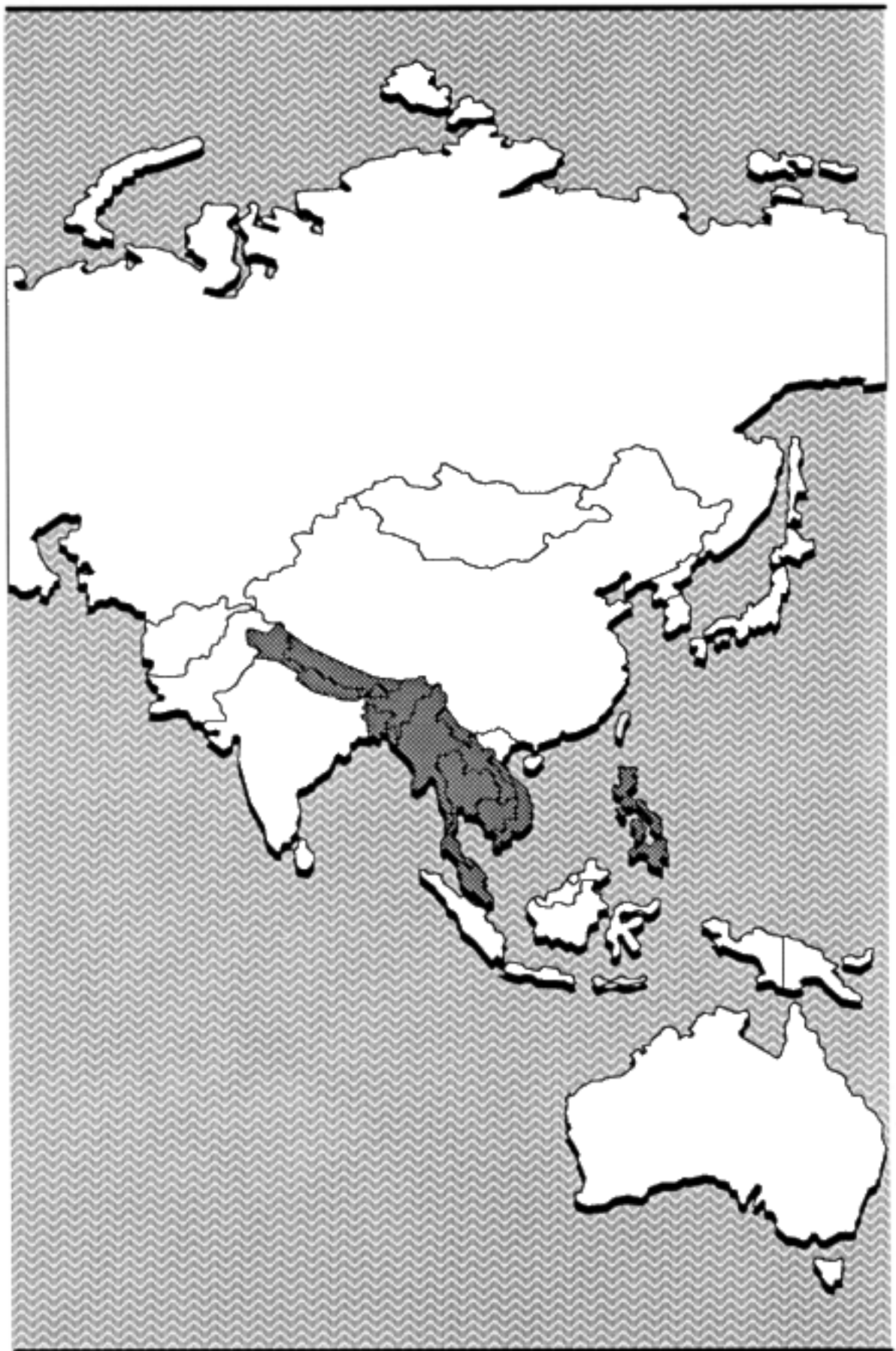
Descrizione: uniformemente color oliva, marrone o verde con bande trasversali nere simili ad anelli.

Caratteristiche: anche se è il serpente velenoso più grande del mondo e possiede una disposizione a vivere con quest'onore, esso causa relativamente pochi morsi agli umani. Sembra avere un certo grado di intelligenza. Evita di attaccare altri serpenti velenosi per paura di essere morso. Si ciba esclusivamente di animali inoffensivi. Le femmine costruiscono un nido e poi depositano le uova. Restandoci sdraiata vicino, vigila il nido ed è altamente aggressiva verso tutto ciò che si avvicina ad esso. Il suo veleno è una potente neurotossina. Senza soccorso medico la morte è certa.

Habitat: dense giungle e campi coltivati.

Lunghezza: mediamente 3,5 metri, al massimo 5,5 metri.

Distribuzione: Tailandia, Cina meridionale, penisola malese e Filippine.





Bungaro comune

Bungarus caeruleus

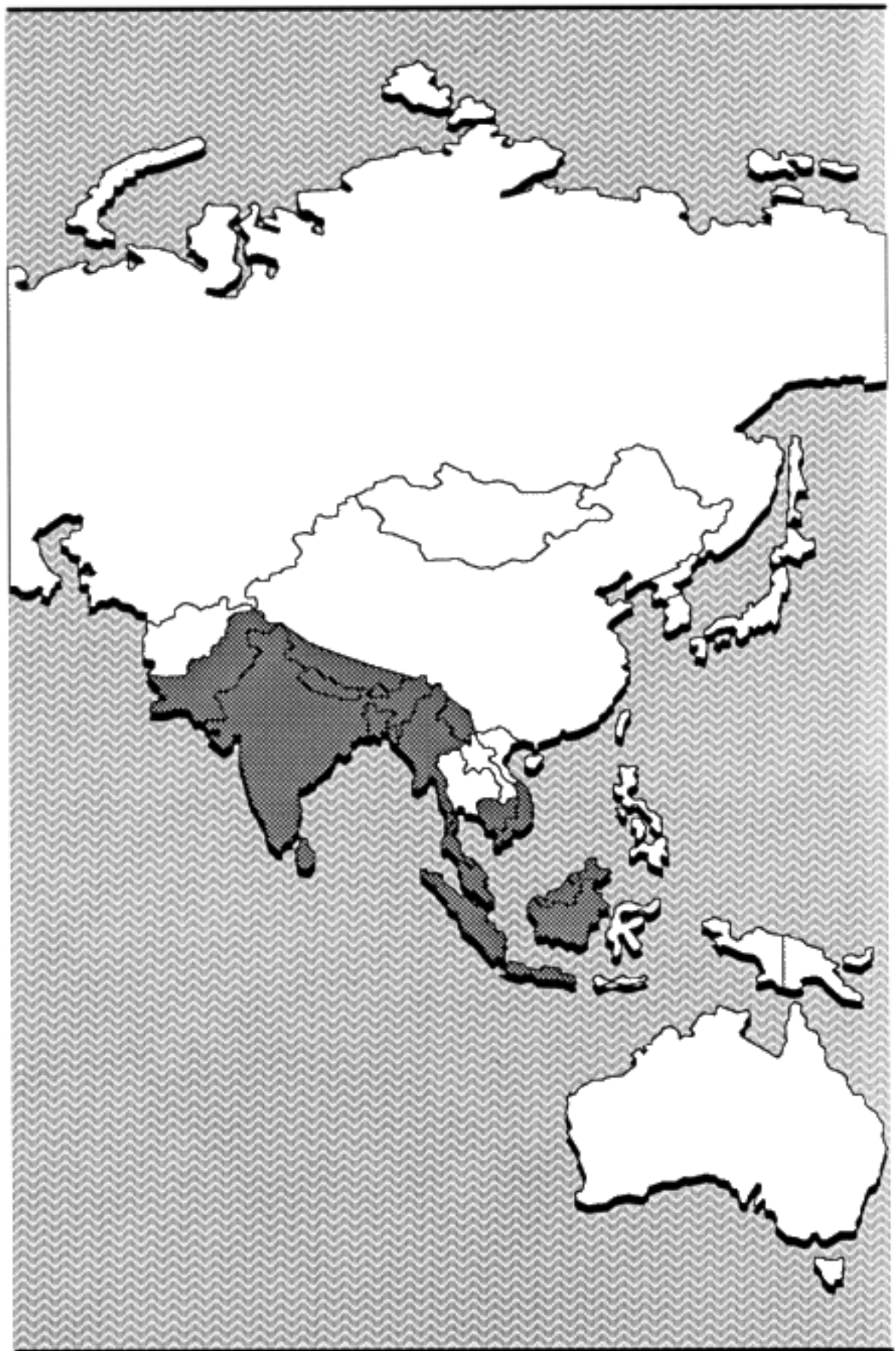
Descrizione: nero o nero bluastrò con strette bande trasversali bianche e una testa stretta.

Caratteristiche: i bungari si trovano solo in Asia. Questo serpente è di particolare interesse per l'uomo. E' mortale: circa 15 volte più letale del cobra comune. E' attivo di notte e relativamente passivo durante il giorno. Gli indigeni spesso li calpestano mentre camminano nel loro territorio. Il bungaro ha la tendenza di cercare rifugio nei sacchi a pelo, stivali e tende. Il suo veleno è una potente neurotossina che causa insufficienza respiratoria.

Habitat: campi aperti, accampamenti umani e dense giungle.

Lunghezza: mediamente 90 cm, al massimo 1,5 metri.

Distribuzione: India, Sri Lanka e Pakistan.





Vipera lebetina

Vipera lebetina

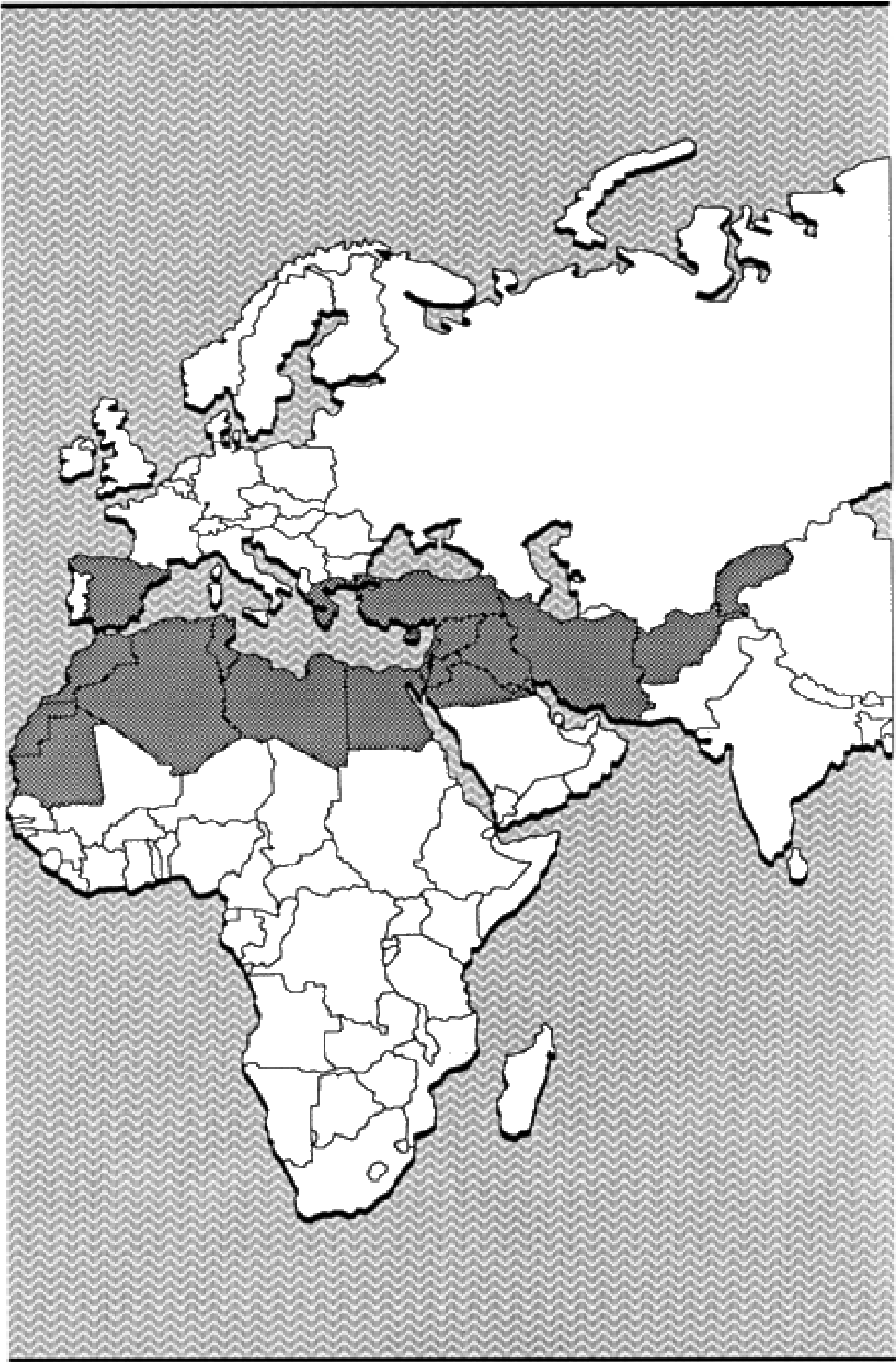
Descrizione: dal grigio al marrone pallido con grandi macchie marroni scure sulla parte superiore della schiena e un disegno a "\^" sulla parte superiore della testa.

Caratteristiche: questa vipera appartiene a un grande gruppo di viperinae. Come i suoi cugini, è larga e pericolosa. Il suo veleno è emotossico. Molti decessi sono stati registrati a causa del morso di queste specie. E' un serpente robusto con un atteggiamento irritabile; sibila rumorosamente quando è pronto ad attaccare.

Habitat: varia molto, dalle terre agricole alle aree montagnose.

Lunghezza: mediamente 1 metro, al massimo 1,5 metri.

Distribuzione: Grecia, Iraq, Siria, Libano, Turchia, Afghanistan, la parte bassa dell'ex USSR e Arabia Saudita.





Crotalo della Malesia

Calloselasma rhodostoma

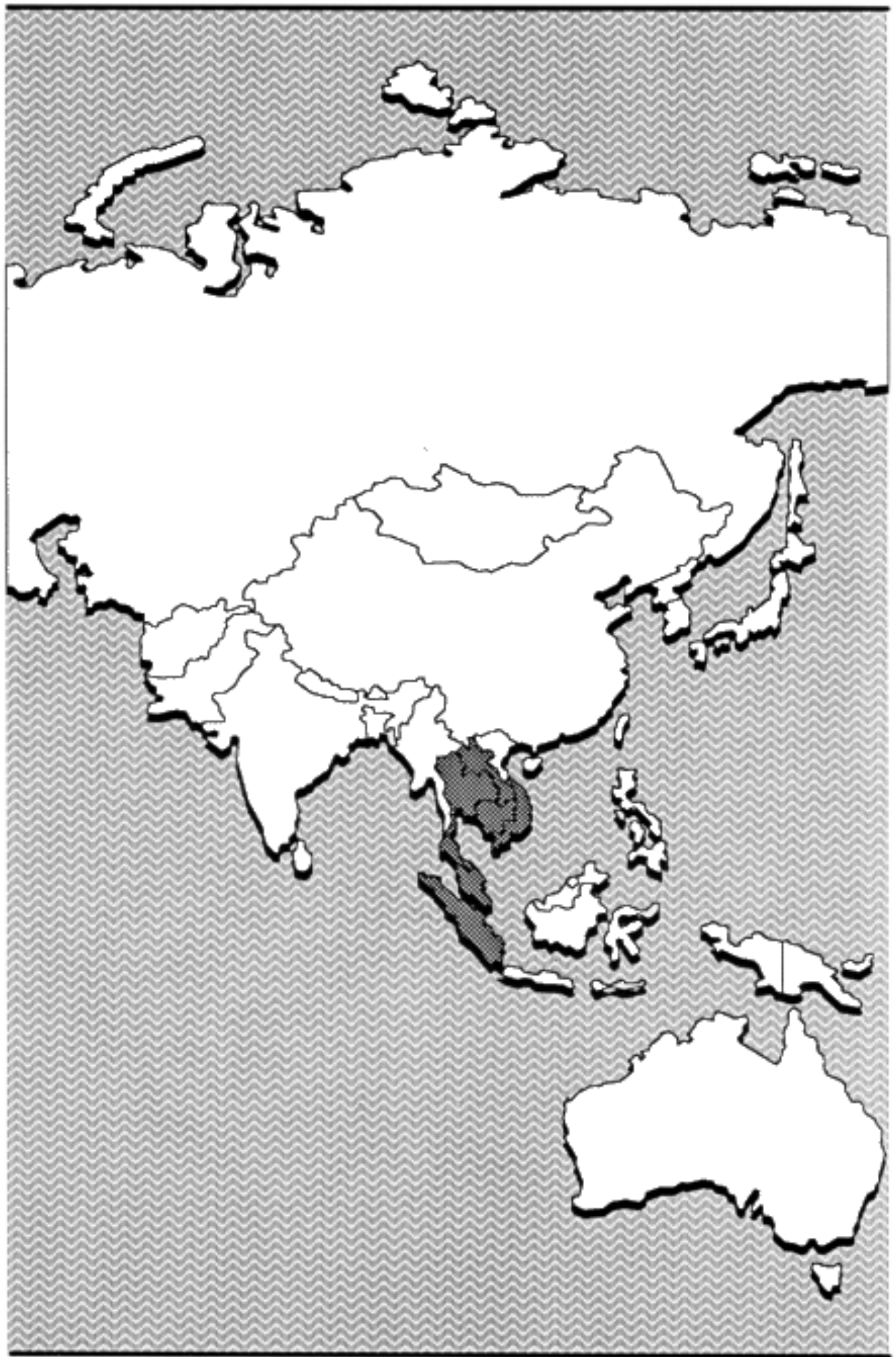
Descrizione: rossastro andando in una sfumatura rosa verso il ventre con macchie triangolari marroni contornate con squame di colore chiaro. La base delle macchie triangolari finisce sulla linea mediana. Possiede macchie marroni scure a forma di freccia sulla parte superiore e su entrambi i lati della testa.

Caratteristiche: questo serpente possiede grandi denti del veleno, è irascibile ed è responsabile di molti morsi. Il suo veleno è emotossico, distruggendo le cellule del sangue e i tessuti, ma le possibilità di sopravvivenza della vittima sono buone con un aiuto medico. Questo crotalo è un'abitante del suolo che si muove in molte aree in cerca di cibo. Il maggior pericolo è quello di calpestare il serpente a piedi nudi.

Habitat: piantagioni di alberi da gomma, fattorie, villaggi rurali e foreste pluviali.

Lunghezza: mediamente 60 cm, al massimo 1 metro.

Distribuzione: Tailandia, Laos, Cambogia, Giava, Sumatra, Malesia, Vietnam, Birmania e Cina.





Vipera di MacMahon

Eristicophis macmahoni

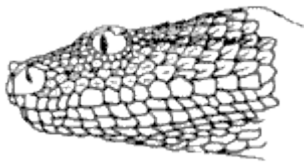
Descrizione: un color cuoio sabbioso domina il corpo, con macchioline marroni scure sul lato del corpo. Il suo naso-muso è ampio, aiutandolo a scavare e a rintanarsi.

Caratteristiche: si sa molto poco su questa specie. E' apparentemente raro o raramente avvistato. Questa vipera è molto irritabile; sibila, si arrotola e colpisce qualsiasi intruso che si avventura troppo vicino. Il suo veleno è altamente emotossico, causando molto dolore e danni ai tessuti.

Habitat: zone aride o semidesertiche. Si nasconde durante il sole diurno, uscendo fuori solo la notte per cibarsi di roditori.

Lunghezza: mediamente 45 cm, al massimo 1 metro.

Distribuzione: Pakistan occidentale e Afghanistan.







Vipera talpa o vipera scavatrice

Atractaspis microlepidota

Descrizione: uniformemente nero o marrone con una testa piccola e stretta.

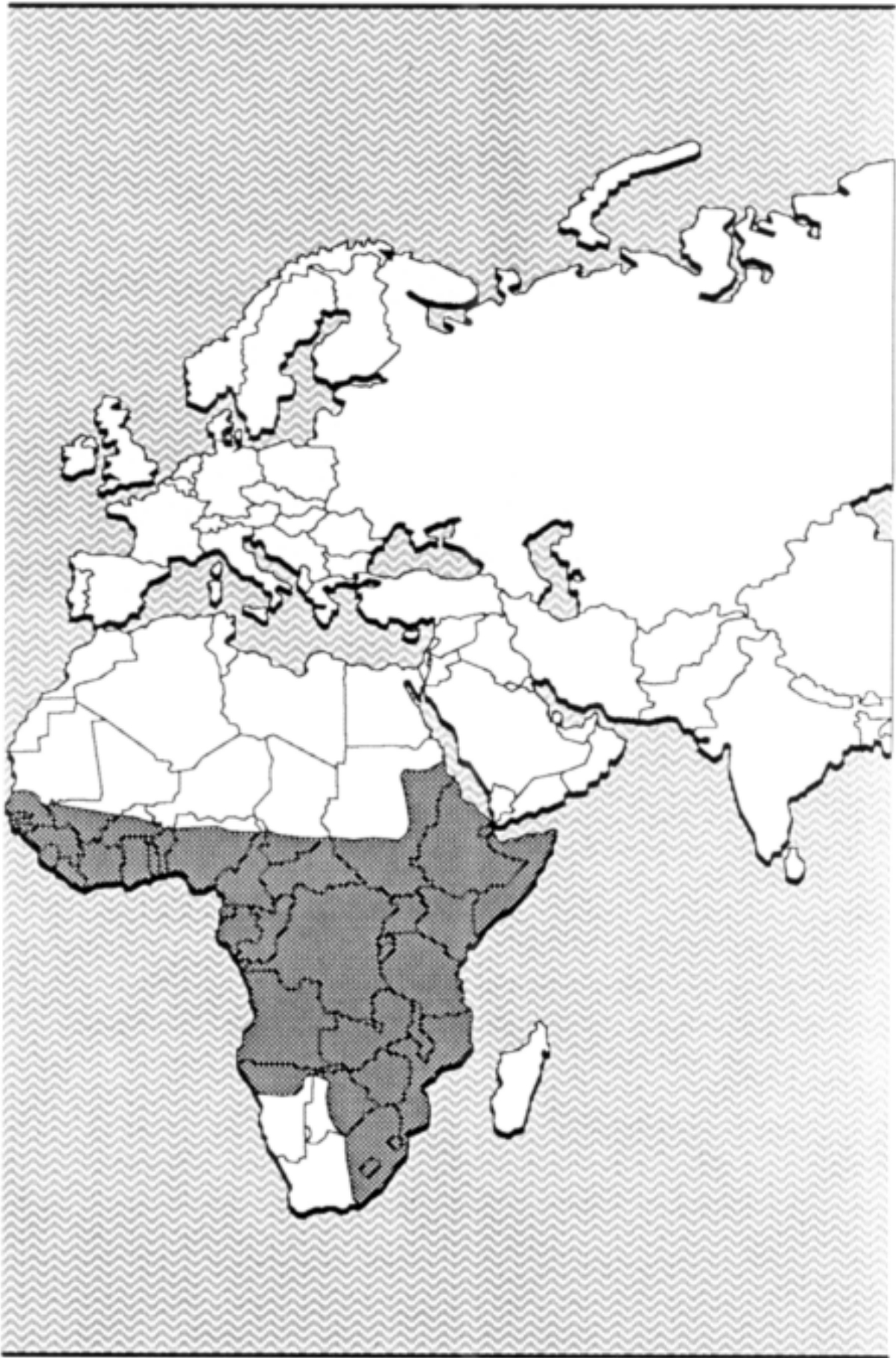
Caratteristiche: è una vipera che non assomiglia a una vipera. E' di piccola taglia e la sua piccola testa non indicherebbe la presenza di ghiandole velenifere. Possiede un carattere piuttosto inoffensivo; tuttavia, si rigira rapidamente e morde se trattenuta o toccata. Il suo veleno è una potente emotossina per un serpente così piccolo. I suoi denti del veleno sono particolarmente lunghi. Un morso può avvenire anche quando viene presa da dietro la testa. E' meglio lasciare stare questo serpente.

Habitat: aree agricole e località aride.

Lunghezza: mediamente 55 cm, al massimo 75 cm.

Distribuzione: Sudan, Etiopia, Somalia, Kenya, Tanganika, Uganda, Camerun, Niger, Congo e Burundi.







Vipera palestinese

Vipera palaestinae

Descrizione: dall'oliva al bruno rugginoso con una macchia scura a forma di V sulla testa e una striscia a zigzag marrone lungo la schiena.

Caratteristiche: la vipera palestinese è strettamente relazionata con la vipera di Russell dell'Asia. Come il suo cugino, è estremamente pericolosa. E' attiva e aggressiva durante la notte ma piuttosto tranquilla durante il giorno. Quando minacciata o molestata, stringe le sue spire, sibila rumorosamente e colpisce rapidamente.

Habitat: regioni aride, ma può essere trovata intorno ai fienili e stalle. E' stata vista entrare nelle case in cerca di roditori.

Lunghezza: in media 0,8 metri, al massimo 1,3 metri.

Distribuzione: Turchia, Siria, Palestina, Israele, Libano e Giordania.





Vipera soffiante

Bitis arietans

Descrizione: giallastra, marrone chiara o arancione con strisce a zig-zag marroni scure o nere.

Caratteristiche: la vipera soffiante è la seconda vipera pericolosa più grande. E' uno dei serpenti più comuni in Africa. E' prevalentemente notturna, cacciando la notte e in cerca di rifugio durante il calore diurno. Non è timida quando viene avvicinata. Ritrae la sua testa vicino alle sue spire, emettendo un rumoroso sibilo ed è rapida a colpire qualsiasi intruso. Il suo veleno è fortemente emotossico, distruggendo le cellule del sangue e causando un estensivo danno ai tessuti.

Habitat: dalle regioni aride alle paludi e le dense foreste. Comunemente introno gli insediamenti umani.

Lunghezza: in media 1,2 metri, al massimo 1,8 metri.

Distribuzione: la maggior parte dell'Africa, Arabia Saudita, Iraq, Libano, Israele e Giordania.





Vipera rinoceronte

Bitis nasicornis

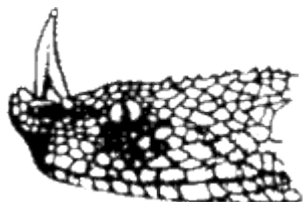
Descrizione: colori vivaci, con marcature che vanno dal violaceo a marrone rossastro e con macchie nere e color oliva chiaro lungo la schiena. Sulla sua testa possiede una macchia triangolare che parte dalla punta del naso. Ha un paio di lunghi corni (squame) sulla punta del naso.

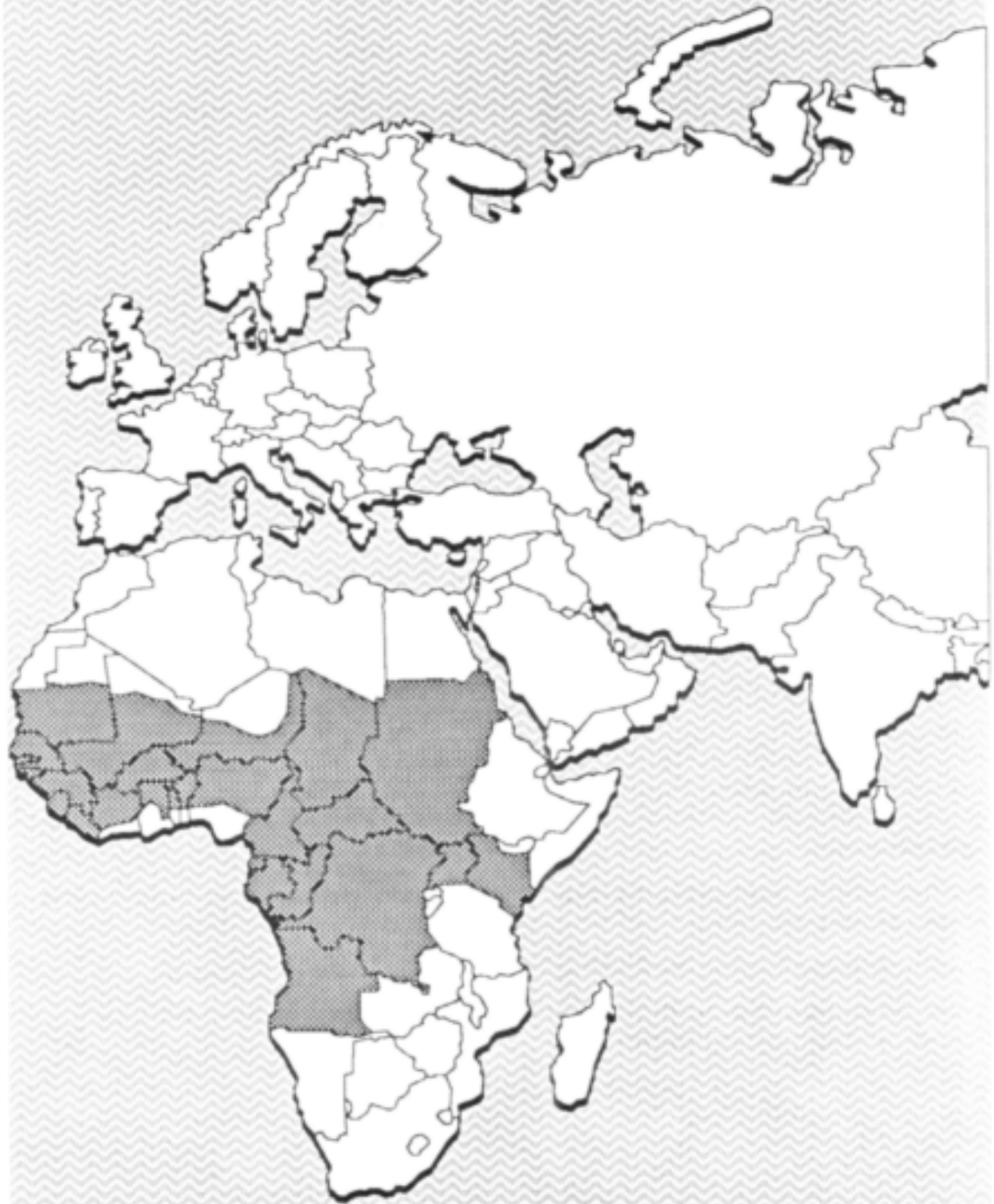
Caratteristiche: il suo aspetto è impressionante; i suoi corni e le squame molto ruvide gli conferiscono un aspetto sinistro. Possiede un carattere irritabile. Non è aggressivo ma manterrà la sua posizione pronto a colpire se disturbato. Il suo veleno è neurotossico ed emotossico.

Habitat: foreste pluviali, lungo i corsi d'acqua e nelle paludi.

Lunghezza: mediamente 75 cm, al massimo 1 metro.

Distribuzione: Africa equatoriale.







Vipera di Russell

Vipera russellii

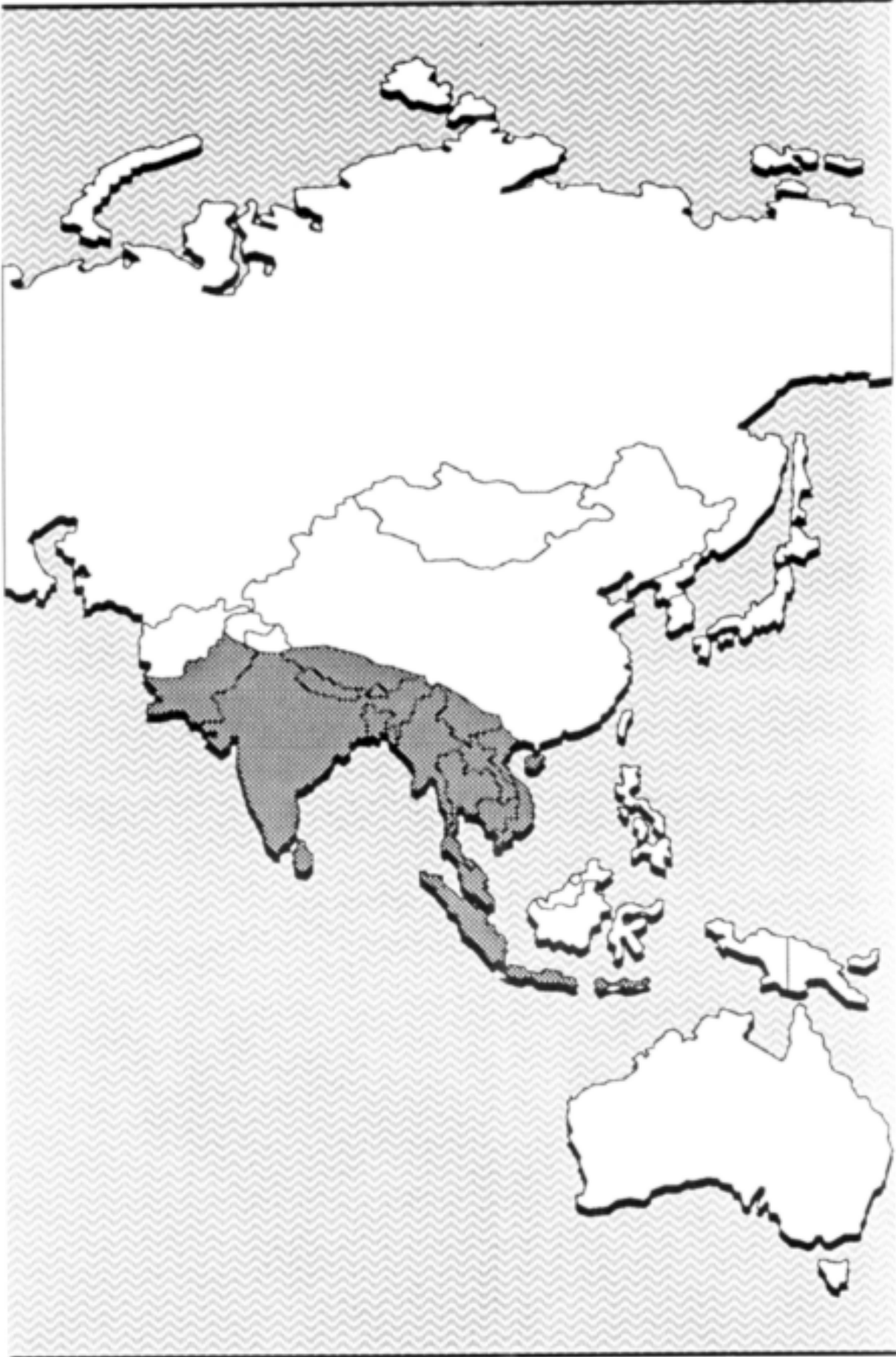
Descrizione: corpo marrone chiaro con tre file di macchie marroni scure o nere contornate di bianco o giallo che si estendono su tutta la lunghezza.

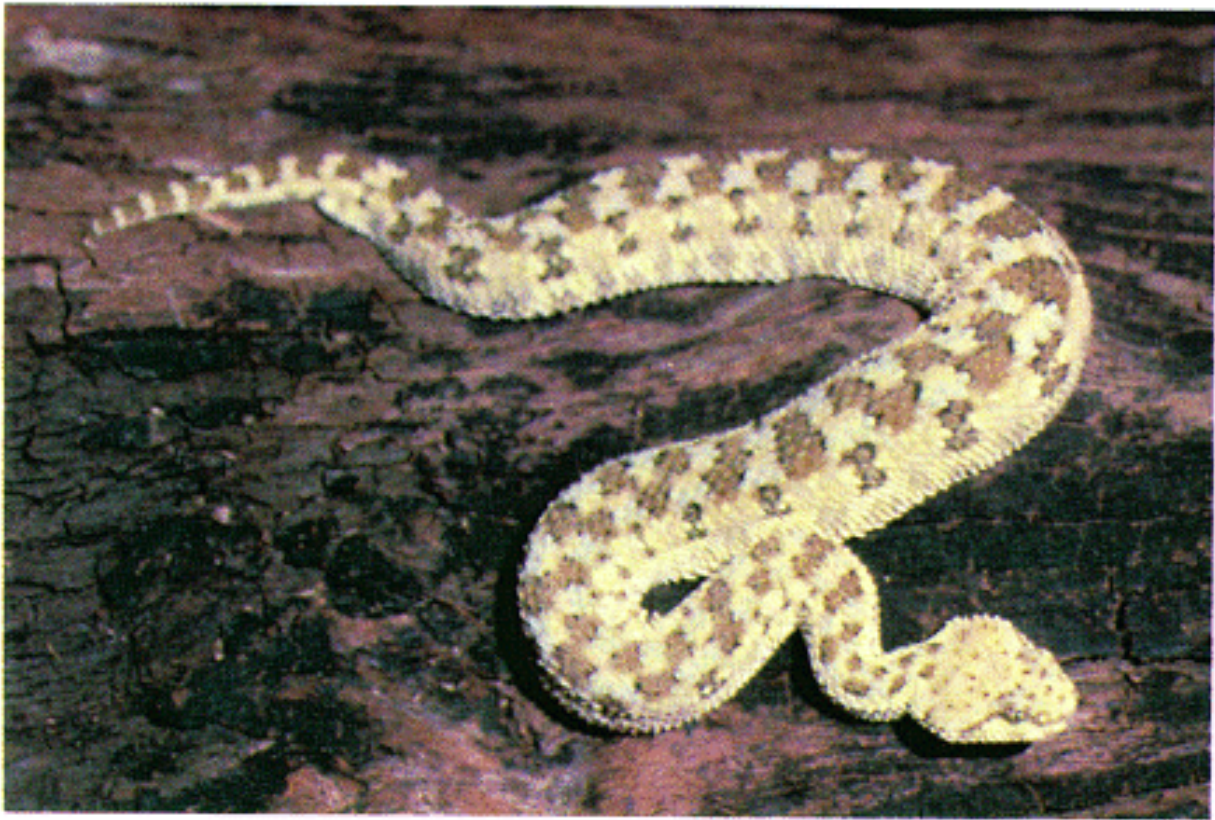
Caratteristiche: questa pericolosa specie è abbondante nel suo territorio di distribuzione. E' responsabile di più decessi umani di qualsiasi altro serpente velenoso. E' irritabile. Quando è minacciato, si arrotola strettamente, sibila e colpisce con tale velocità che la vittima ha poche possibilità di scappare. Il suo veleno emotossico è un potente coagulante, danneggiando i tessuti e le cellule del sangue.

Habitat: variabile, dai terreni coltivati alle dense foreste pluviali. E' comunemente trovato intorno agli insediamenti umani.

Lunghezza: mediamente 1 metro, al massimo 1,5 metri.

Distribuzione: Sri Lanka, Cina meridionale, India, Malesia peninsulare, Java, Sumatra, Borneo e isole circostanti.





Vipera della sabbia

Cerastes vipera

Descrizione: solitamente uniformemente molto pallida, con tre file di macchie marroni scure.

Caratteristiche: un serpente desertico scavatore molto piccolo che può seppellirsi nella sabbia durante il caldo diurno. E' notturno, esce la notte per cibarsi di lucertole e piccoli roditori desertici. E' irascibile e colpisce diverse volte. Il suo veleno è emotossico.

Habitat: limitato alle zone desertiche.

Lunghezza: in media 45 cm, al massimo 60 cm.

Distribuzione: Nord del Sahara, Algeria, Egitto, Sudan, Nigeria, Ciad, Somalia e Africa centrale.







JOHN H. TASHJIAN/FORT WORTH ZOO

Vipera rostrata-squamata

Echis carinatus

Descrizione: colore cuoio chiaro con sfumature marroni, rosse opache o grigie. I suoi lati possiedono un disegno bianco o di colore chiaro. La sua testa solitamente possiede due strisce scure che iniziano da dietro gli occhi e si estendono verso la parte posteriore.

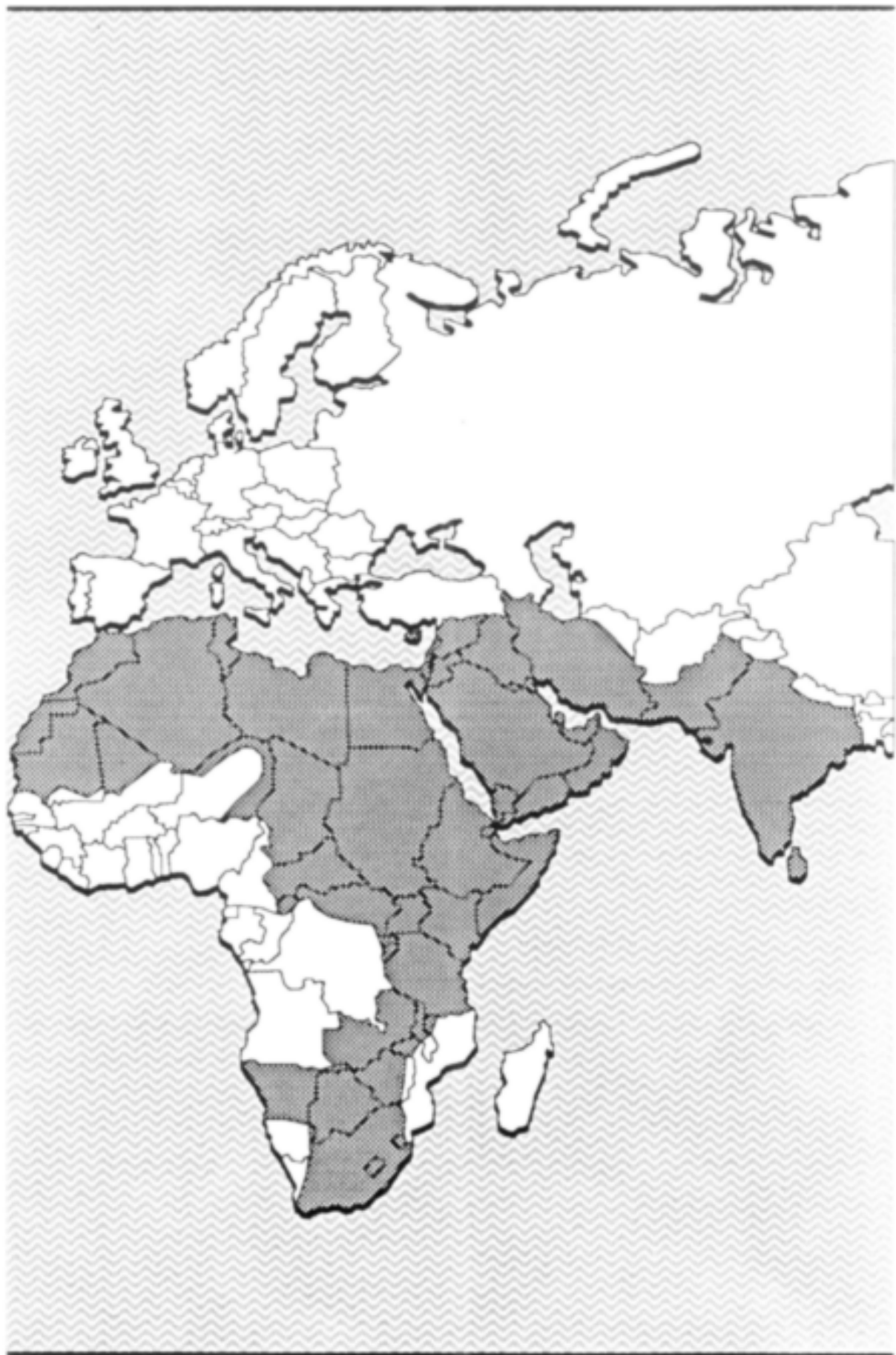
Caratteristiche: una piccola ma estremamente pericolosa vipera. Prende il nome (in inglese) "squame-sega" perché sfrega i lati del corpo, producendo un suono rauco. Questo serpente irascibile attaccherà qualsiasi intruso. Il suo veleno è altamente emotossico e abbastanza potente. Molti decessi sono attribuiti a queste specie.

Habitat: trovato in diversi ambienti. E' comune negli insediamenti rurali, campi coltivati, regioni aride, fienili e pareti rocciose.

Lunghezza: in media 45 cm, al massimo 60 cm.

Distribuzione: Asia, Siria, India, Africa, Iraq, Iran, Arabia Saudita, Pakistan, Giordania, Libano, Sri Lanka, Algeria, Egitto e Israele.







Crotalo di Wagler o vipera del tempio

Tropidolaemus wagleri

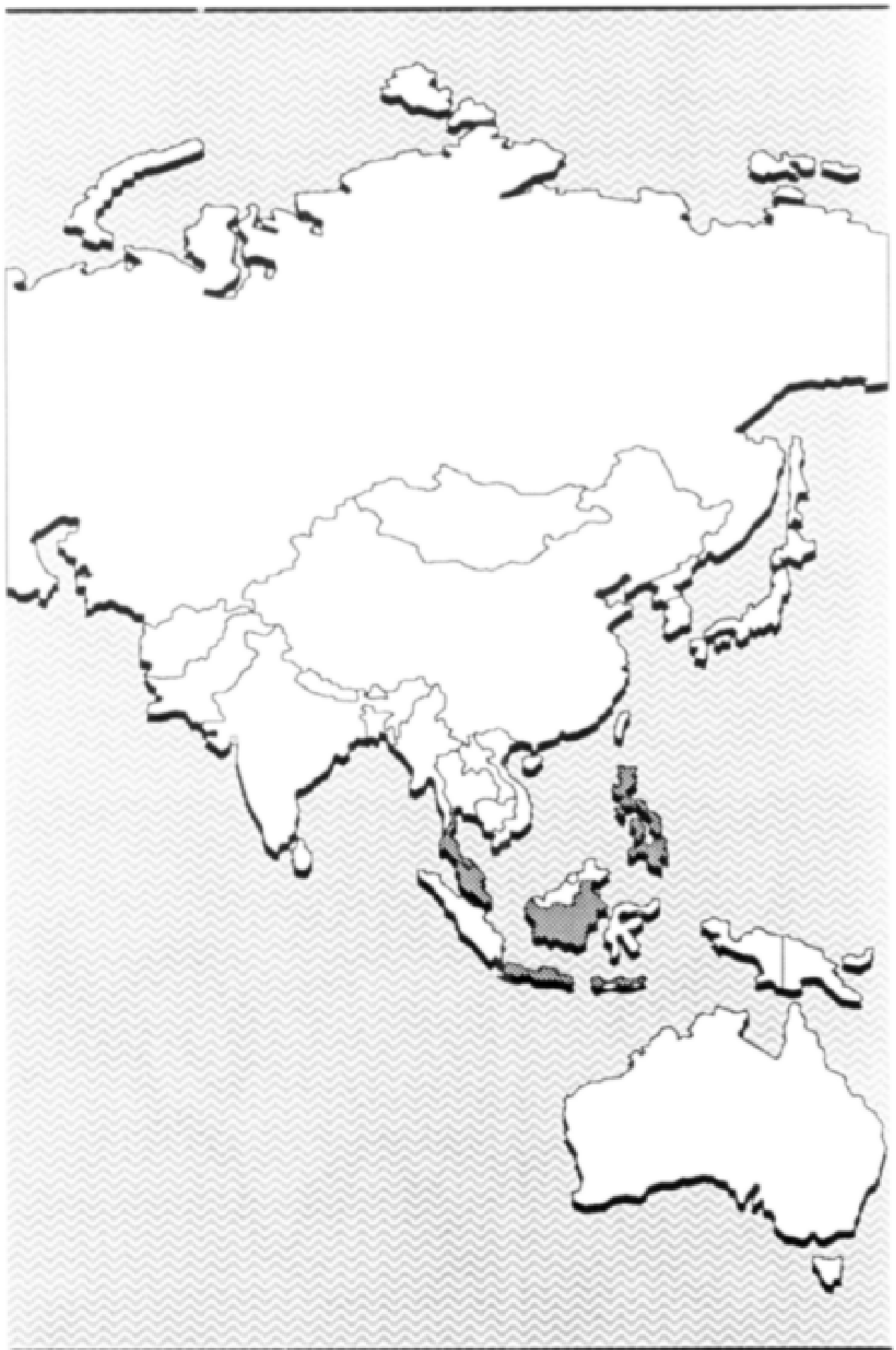
Descrizione: verde con bande trasversali bianche bordate di blu o viola. Possiede due linee dorsali su entrambi i lati della sua testa.

Caratteristiche: è conosciuta anche come vipera del tempio perché certi culti religiosi hanno messo serpenti velenosi nei loro templi. I morsi non sono rari per questa specie; fortunatamente gli incidenti mortali sono molto rari. Possiede lunghi denti del veleno. Il suo veleno è emotossico, causando la distruzione delle cellule e dei tessuti. E' una specie arborea e i suoi morsi spesso avvengono sulle estremità superiori.

Habitat: dense foreste pluviali, ma spesso si trova vicino agli insediamenti umani.

Lunghezza: mediamente 60 cm, al massimo 100 cm.

Distribuzione: arcipelago e penisola malese, Indonesia, Borneo, Filippine e isole Ryukyu.



SERPENTI VELENOSI DELL'AUSTRALASIA

Testa di rame australiano

Denisonia superba

Descrizione: la colorazione è dal marrone rossastra al marrone scuro. Alcune del Queensland sono nere.

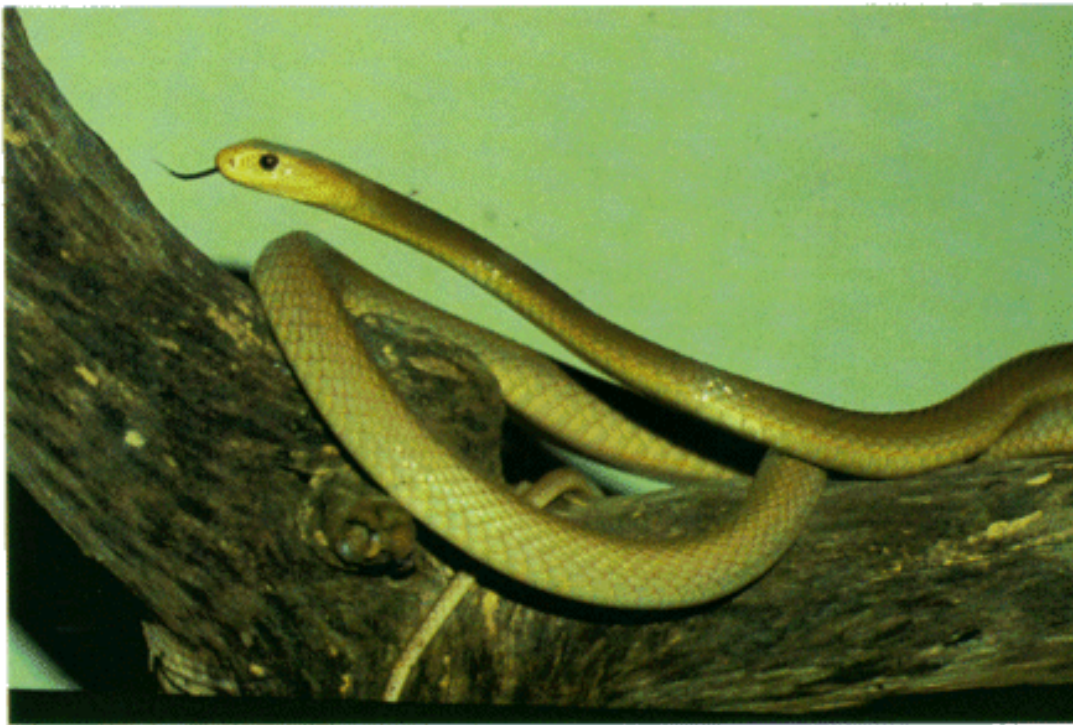
Caratteristiche: carattere piuttosto pigro ma morderà se viene calpestata. Quando è arrabbiata, alza la testa a pochi centimetri dal suolo con il collo leggermente arcuato. Il suo veleno è neurotossico.

Habitat: paludi.

Lunghezza: mediamente 1,2 metri, al massimo 1,8 metri.

Distribuzione: Tasmania, Australia meridionale, Queensland e Kangaroo Island.





Vipera della morte

Acanthophis antarcticus

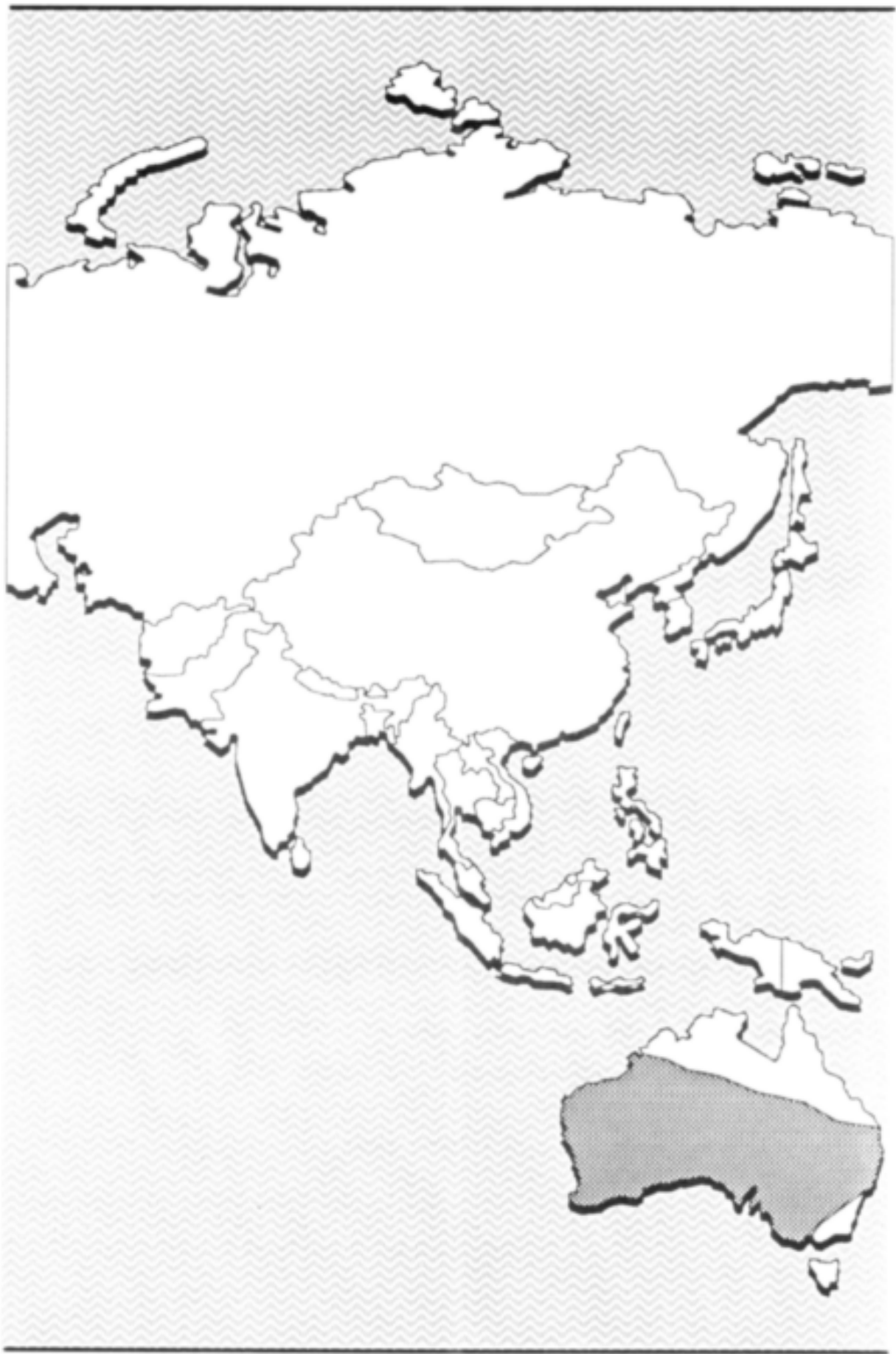
Descrizione: rossastri, giallastri o marroni con distinte bande trasversali marroni scure. L'estremità della sua coda è nera e termina in una punta dura.

Caratteristiche: quando provocato, questo serpente altamente pericoloso appiattisce il suo corpo, pronto a colpire a breve distanza. E' notturno, nascondendosi di giorno e uscendo la notte per cibarsi. Anche se ha l'apparenza di una vipera, è imparentato con la famiglia dei cobra. Il suo veleno è una potente neurotossina; causa la morte a circa il 50% delle vittime, anche con un trattamento.

Habitat: solitamente si trova nelle regioni aride, campi e terre boschive.

Lunghezza: mediamente 45 cm, al massimo 90 cm.

Distribuzione: Australia, Nuova Guinea e Molucche.





Taipan

Oxyuranus scutellatus

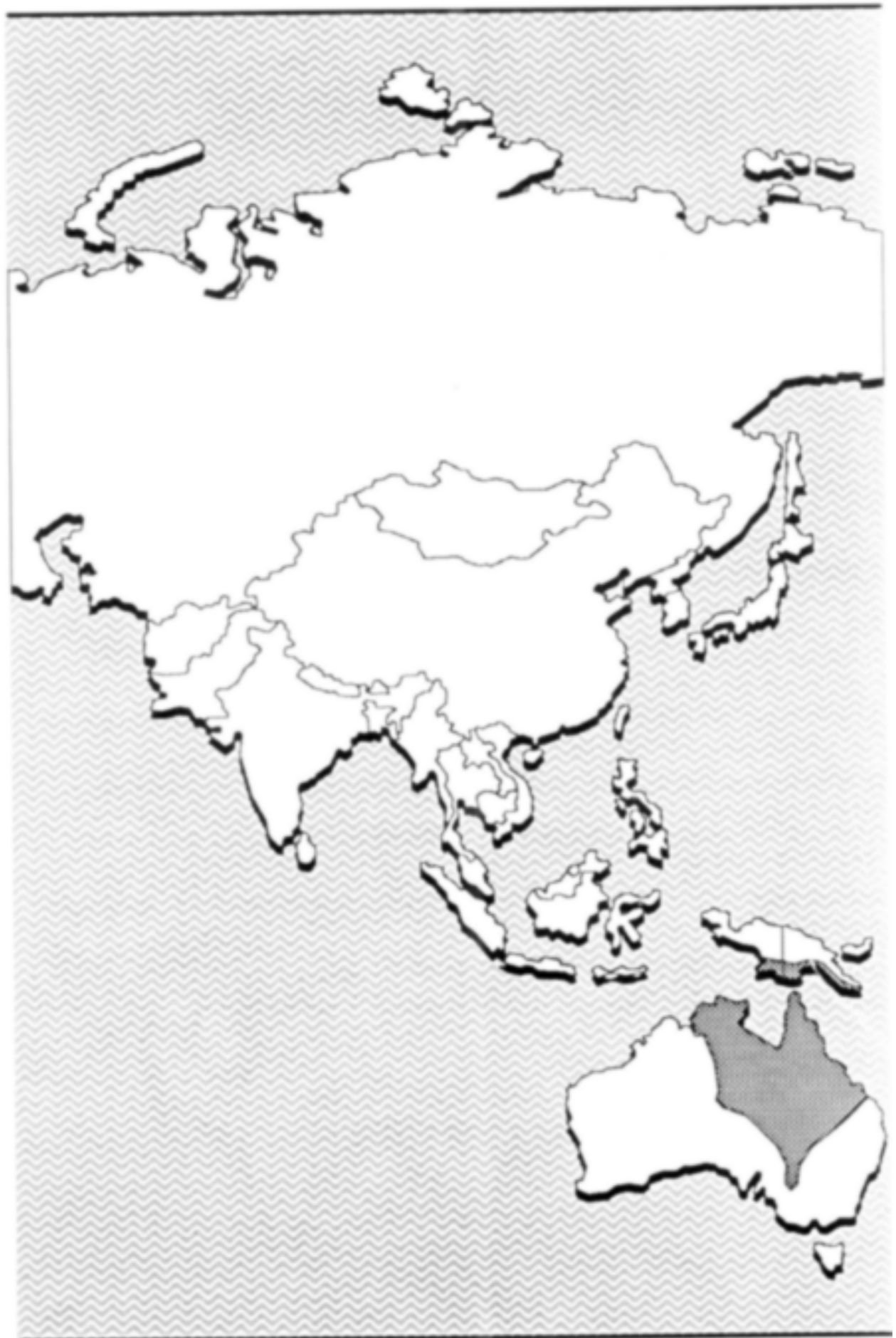
Descrizione: generalmente color oliva uniforme o marrone scuro, la testa è marrone un po' più scura.

Caratteristiche: considerate uno dei serpenti più mortali. Ha un carattere aggressivo. Quando provocato può mostrare un aspetto temibile appiattendolo la testa, alzandola dal suolo, ondolandola avanti e indietro e colpendo improvvisamente con una tale velocità che la vittima può ricevere diversi morsi prima di riuscire a ritirarsi. Il suo veleno è una potente neurotossina che causa paralisi respiratoria. Le sue vittime hanno poche possibilità di recuperarsi senza soccorso medico.

Habitat: in diversi habitat, si trova dalle foreste delle savane alle pianure d'entroterra.

Lunghezza: in media 1,8 metri, può raggiungere al massimo 3,7 metri.

Distribuzione: Australia settentrionale e Nuova Guinea meridionale.





Serpente tigre

Notechis scutatus

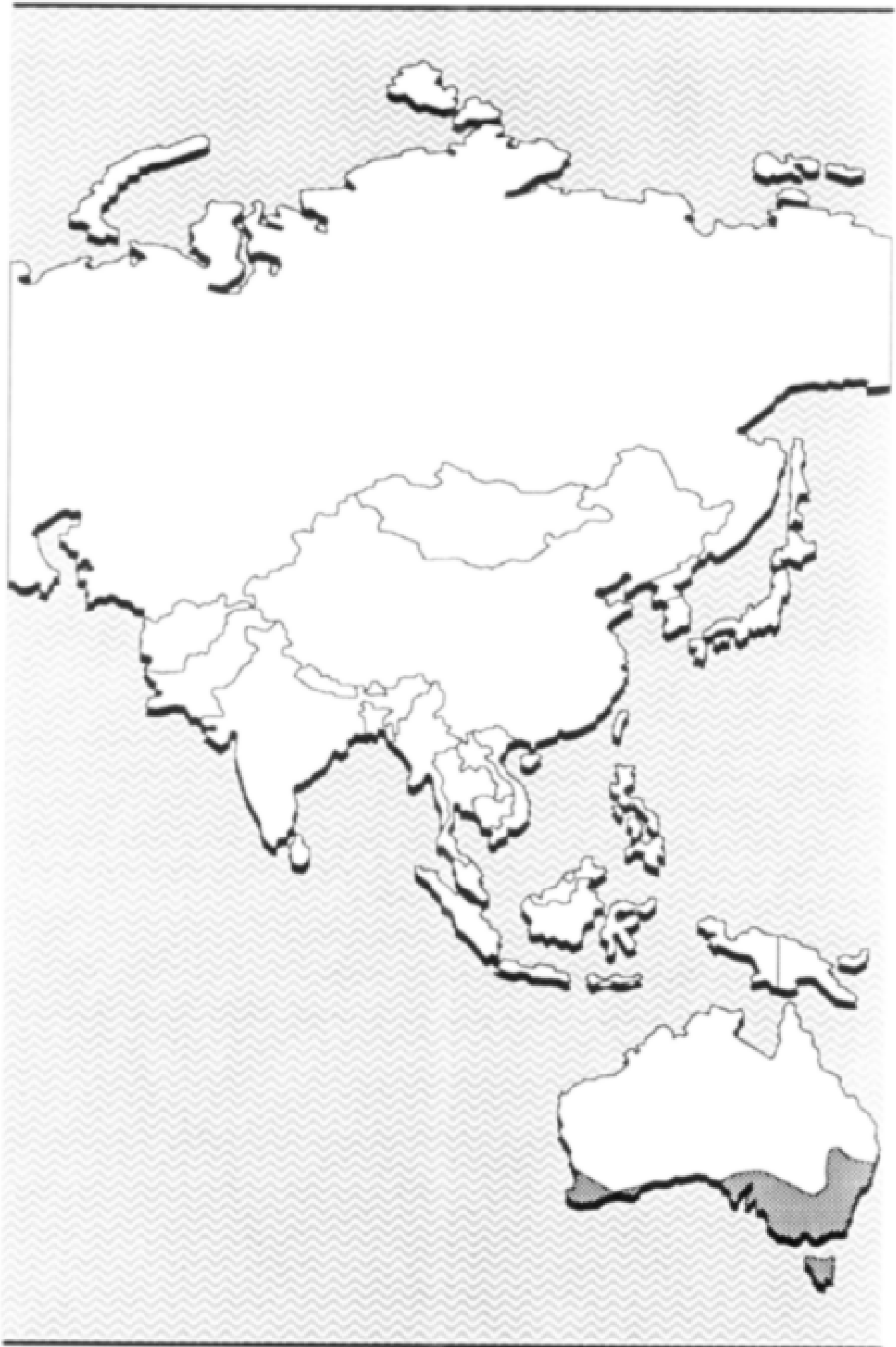
Descrizione: oliva al marrone scuro sulla parte superiore con un ventre giallastro o oliva e bande trasversali. Le subspecie in Tasmania e Victoria sono uniformemente neri.

Caratteristiche: è uno dei serpenti più pericolosi dell'Australia. E' molto comune e morde molte persone. Possiede un potente veleno neurotossico che colpisce il sistema nervoso. Quando viene infastidito è aggressivo e attacca ogni intruso. Appiattisce il suo collo formando una banda stretta.

Habitat: trovato in molti habitat, dalle regioni aride agli insediamenti umani lungo i corsi d'acqua, alle praterie.

Lunghezza: mediamente 1,2 metri, al massimo 1,8 metri.

Distribuzione: Australia, Tasmania, isole dello Stretto di Bass e Nuova Guinea.



SERPENTI VELENOSI MARINI



Serpente di mare striato

Laticauda colubrina

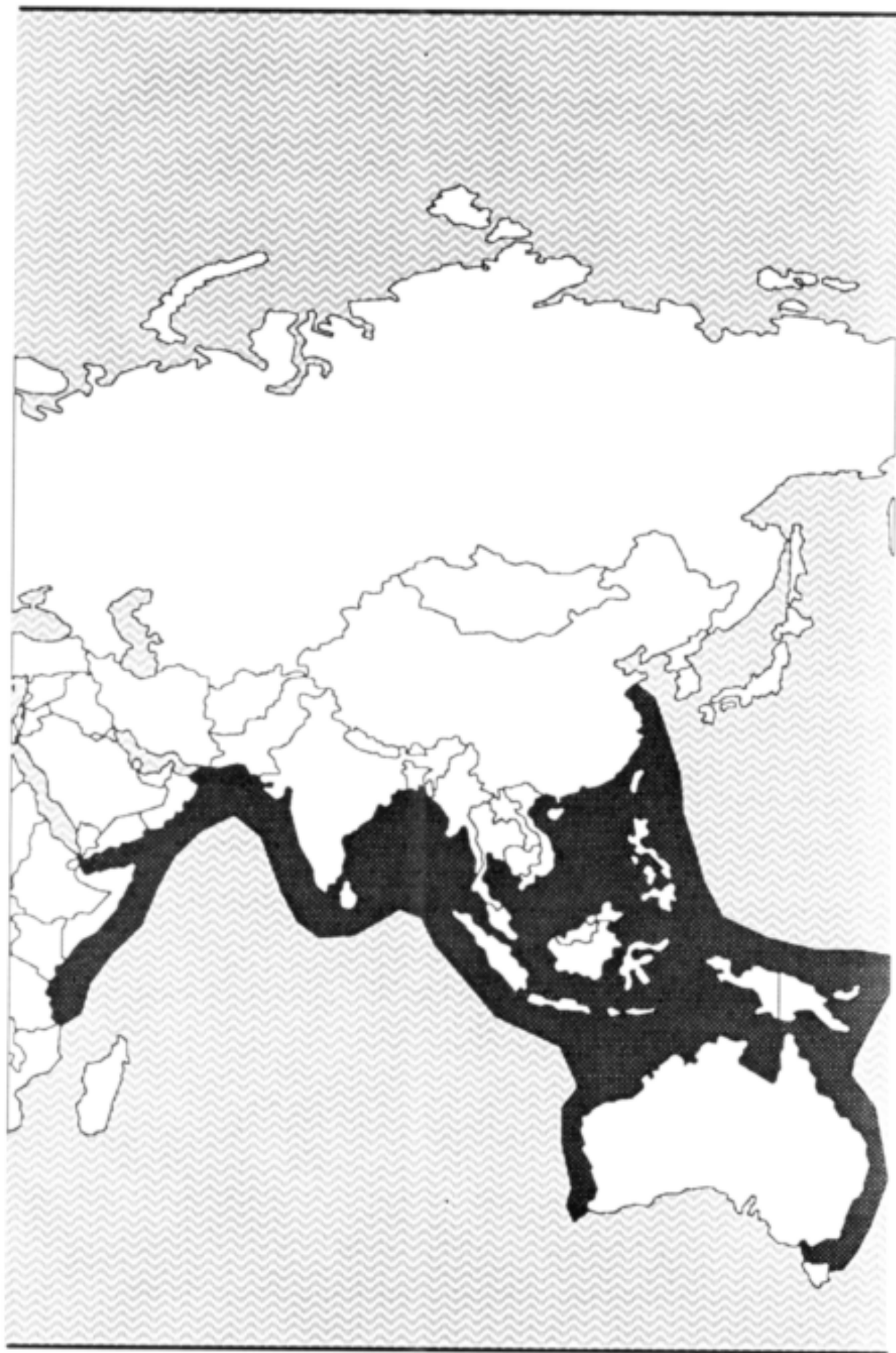
Descrizione: serpente con squame lisce che sono di una sfumatura pallida blu con bande nere. La sua coda gli fornisce propulsione per nuotare.

Caratteristiche: più attivo durante la notte, nuotando vicino alla costa e a volte entrando nelle pozze di maree. Il suo veleno è una neurotossina molto potente. Le sue vittime sono solitamente pescatori che districano questi serpenti mortali dalle larghe reti da pesca.

Habitat: comune in tutti gli oceani, assente nell'oceano Atlantico.

Lunghezza: mediamente 75 cm, al massimo 1,2 metri.

Distribuzione: acque costiere della Nuova Guinea, isole del Pacifico, Filippine, Sud-Est dell'Asia, Sri Lanka e Giappone.





WAIKIKI AQUARIUM

Serpente marino dal ventre giallo

Pelamis platurus

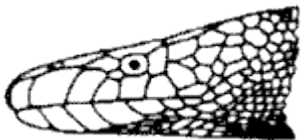
Descrizione: la parte superiore del corpo è nera o marrone scura e la parte inferiore è gialla brillante.

Caratteristiche: un serpente altamente velenoso che appartiene alla famiglia dei cobra. Questo serpente è una specie veramente pelagica: non abbandona mai l'acqua per andare a riva. Possiede una coda a remo che gli permette di nuotare. Questa specie è veloce nell'auto-difendersi. I serpenti marini non colpiscono realmente, ma si girano deliberatamente e mordono se vengono molestate. Una piccola quantità della loro neurotossina può causare la morte.

Habitat: trovato in tutti gli oceani ad eccezione dell'oceano Atlantico.

Lunghezza: mediamente 0,7 metri, al massimo 1,1 metri.

Distribuzione: in tutto l'oceano Pacifico, dalle molte isole del Pacifico fino alle Hawaii e la costa del Costa Rica e di Panama.





LUCERTOLE VELENOSE



Mostro di Gila

Heloderma suspectum

Descrizione: robusto, con una larga testa e una coda pesante. Il suo corpo è coperto di squame simili a perline. E' in grado di immagazzinare grasso per superare i tempi di magra quando il cibo è scarso. Il suo colore è appariscente con un ricco nero adornato con squame gialle o rosate.

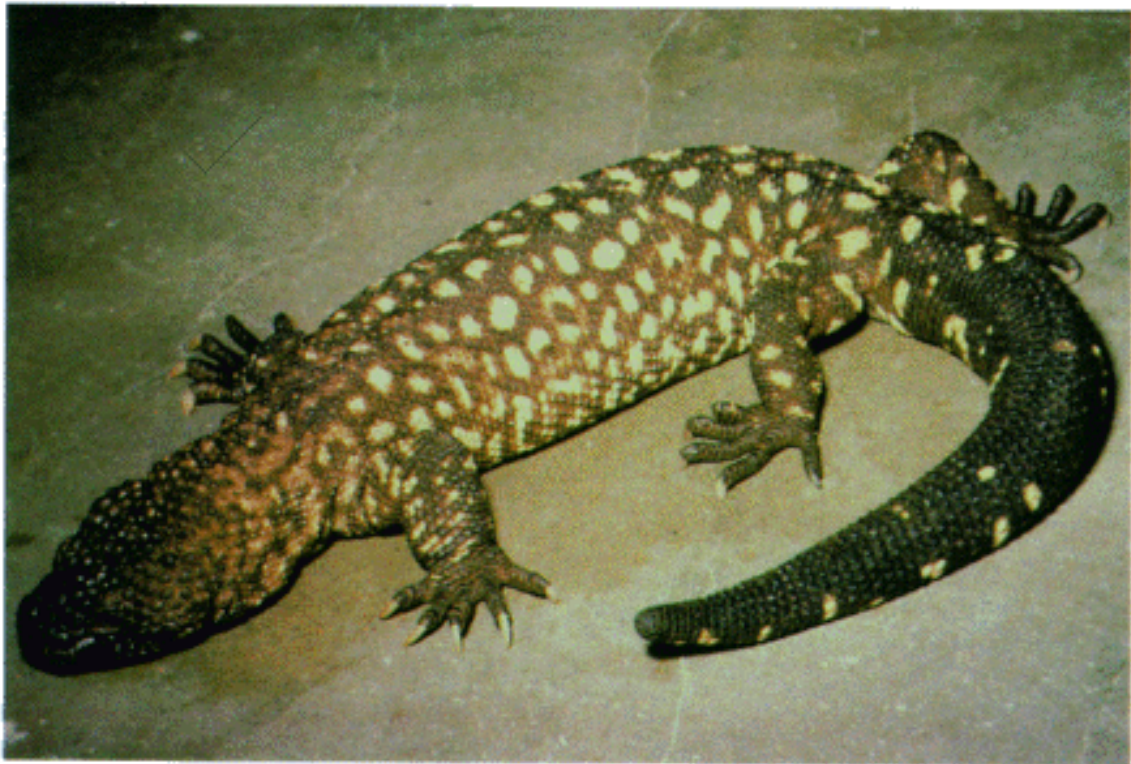
Caratteristiche: non è una lucertola aggressiva, ma è pronta a difendersi quando è provocata. Se ci si avvicina troppo, si volterà verso l'intruso con la bocca aperta. Se morde, si afferra tenacemente e si dovrà aprire a forza la sua bocca. Le sue ghiandole velenifere e i suoi denti scanalati sono sulla mascella inferiore.

Habitat: trovati nelle regioni aride, escono la notte o le prime ore mattutine in cerca di piccoli roditori e uova d'uccelli. Durante il calore diurno resta sotto i cespugli o rocce.

Lunghezza: in media 30 cm, al massimo 50 cm.

Distribuzione: Arizona, Nuovo Messico, Utah, Nevada, Messico settentrionale e l'angolo all'estremo sud-est della California.





JOHN H. TASHJIAN/FORT WORTH ZOO

Eloderma orridum

Heloderma horridum

Descrizione: meno colorato del suo cugino, il mostro di Gila. Possiede bande nere o gialle pallide oppure è interamente nero.

Caratteristiche: gambe molto forti permettono a questa lucertola di strisciare sulle rocce e scavare tane. E' irascibile. Si rigirerà e aprirà la bocca in maniera minacciosa quando molestato. Il suo veleno è emotossico e potenzialmente pericoloso per l'uomo.

Habitat: trovato in zone aride o desertiche, spesso sulle colline rocciose, esce durante la sera e nelle prime ore mattutine.

Lunghezza: in media 60 cm, al massimo 90 cm.

Distribuzione: Messico attraverso l'America Centrale.



PESCI E MOLLUSCHI PERICOLOSI

Dato che pesci e molluschi potrebbero essere una delle vostre maggiori risorse di cibo, è bene sapere quali sono pericolosi da catturare. Sapere quali sono pericolosi, quali sono i pericoli dei vari pesci, quali precauzioni prendere e cosa fare in caso che veniate feriti da uno di questi pesci.

Pesci e molluschi presenteranno un pericolo in uno di queste 3 maniere: attaccandovi e mordendovi, iniettandovi veleno tossico attraverso aculei o tentacoli, e mangiando pesci o molluschi che hanno una carne tossica.

Il reale pericolo nell'incontrare uno di questi pesci è relativamente basso, ma pur sempre significativo. Uno qualsiasi di questi pesci può uccidervi. Evitateli del tutto se possibile.

PESCI CHE ATTACCANO L'UOMO

Lo squalo è di solito il primo pesce che viene in mente quando si pensa ai pesci che attaccano le persone. Altri pesci cadono in questa categoria, come il barracuda, la murena e il piranha.

Squali

Gli squali sono potenzialmente i pesci più pericolosi che attaccano le persone. L'ovvio pericolo degli squali è che sono capaci di infliggere serie mutilazioni o uccidere con il loro morso. Delle tante specie di squali, solo relativamente poche sono pericolose. Di queste, quattro specie sono responsabili della maggior parte degli attacchi da parte degli squali agli umani. Queste sono lo squalo bianco, il tigre, il martello e la verdesca. Ci sono anche casi d'attacco da parte dello squalo della Groenlandia, lo squalo toro e lo squalo Mako. Vedete la Figura F-1 per le illustrazioni degli squali.

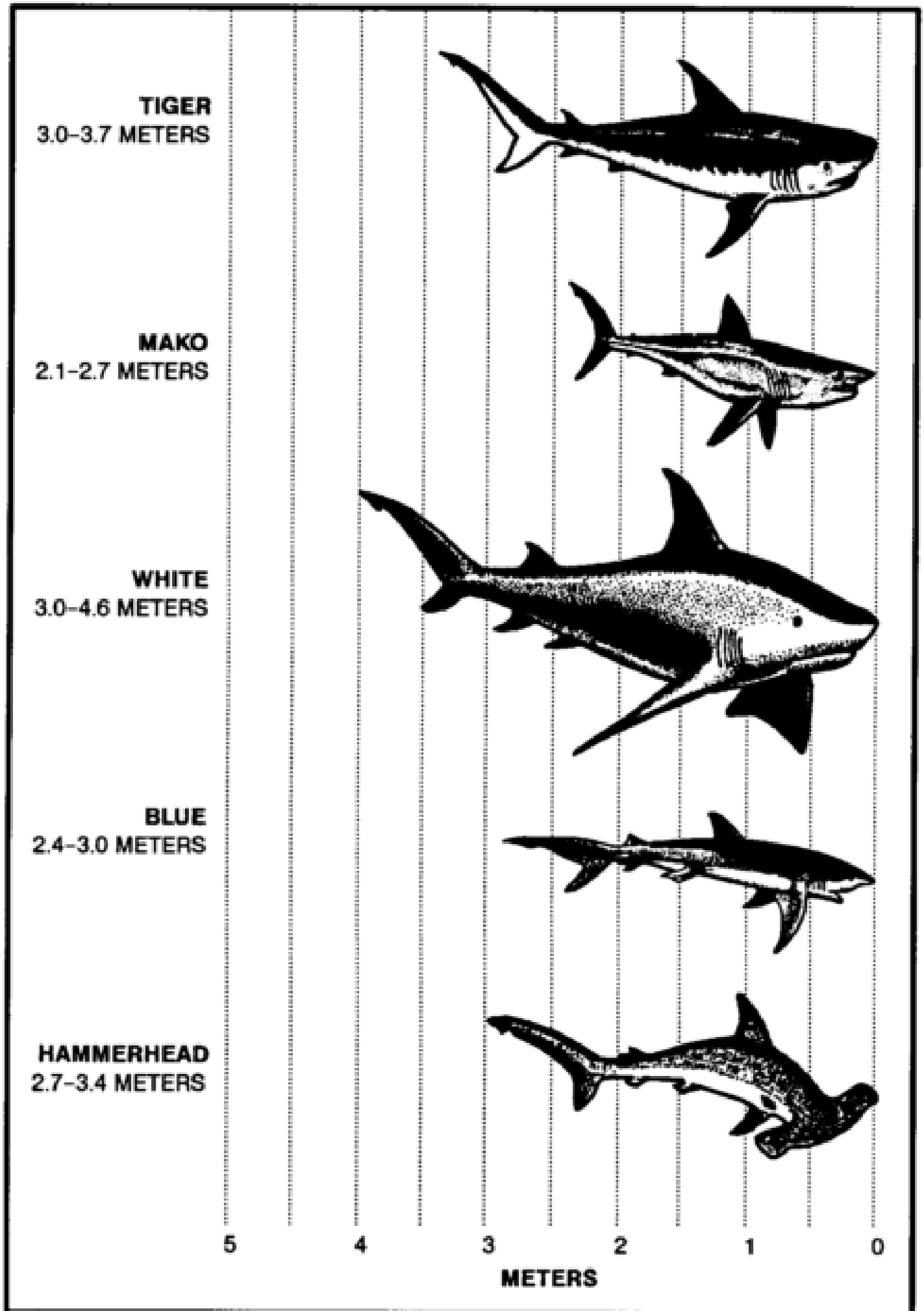


Figure F-1. Sharks.

Evitate completamente gli squali se possibile. Seguite le procedure discusse nel Capitolo 16 per difendervi dai loro attacchi.

Gli squali variano in grandezza, ma non c'è nessuna relazione tra la taglia e le probabilità di un attacco.

Anche il più piccolo squalo può essere pericoloso, specialmente quando viaggiano in branco.

Se venite morsi da uno squalo, la misura da prendere più importante è di fermare velocemente l'emorragia. Il sangue nell'acqua attira gli squali. Mettete voi stessi o la vittima su una zattera o a riva il più presto possibile. Se siete in acqua, formate un cerchio intorno alla vittima (se non siete soli) e fermate l'emorragia con un laccio emostatico.

Altri pesci feroci

Nell'acqua salata, altri pesci pericolosi includono il barracuda, la spigola e la murena (Figura F-2). La spigola è solitamente un pesce d'acque aperte. E' pericolosa a causa della sua grossa stazza. Essi possono staccare un grosso pezzo di carne da una persona. I barracuda e le murene sono conosciute per attaccare l'uomo e infliggere violenti morsi. Fate attenzione a questi due pesci quando siete vicino alle scogliere o alle barriere coralline e nelle acque basse. Le murene sono molto aggressive quando vengono disturbate.

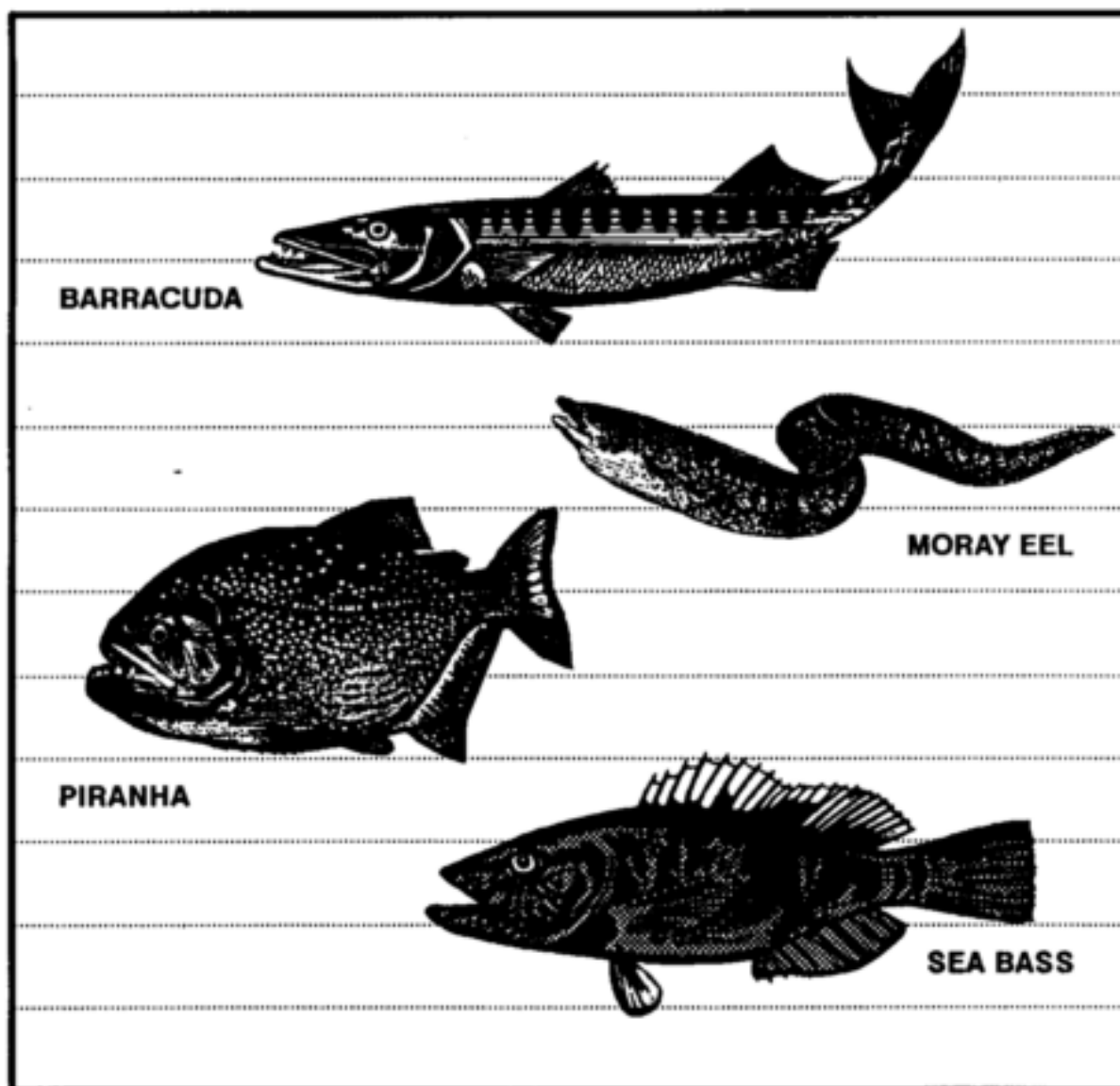
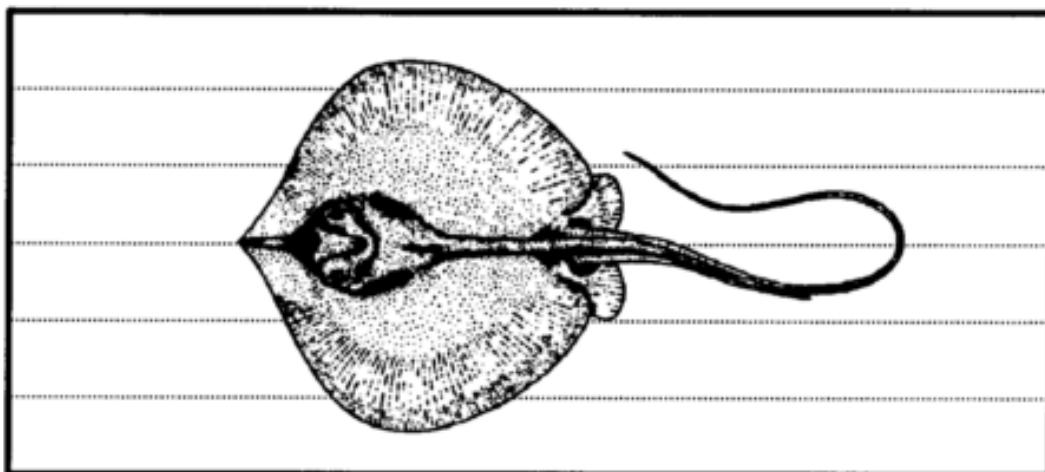


Figure F-2. Ferocious fish.

Nelle acque dolci, i piranha sono gli unici pesci veramente pericolosi. Sono abitanti dei tropici e sono circoscritti al Sud America settentrionale. Questi pesci sono abbastanza piccoli, circa 5-7,5 centimetri, ma possiedono denti molto grandi e viaggiano in grandi branchi. Possono divorare 135 kg in pochi minuti.

PESCI ED INVERTEBRATI PERICOLOSI

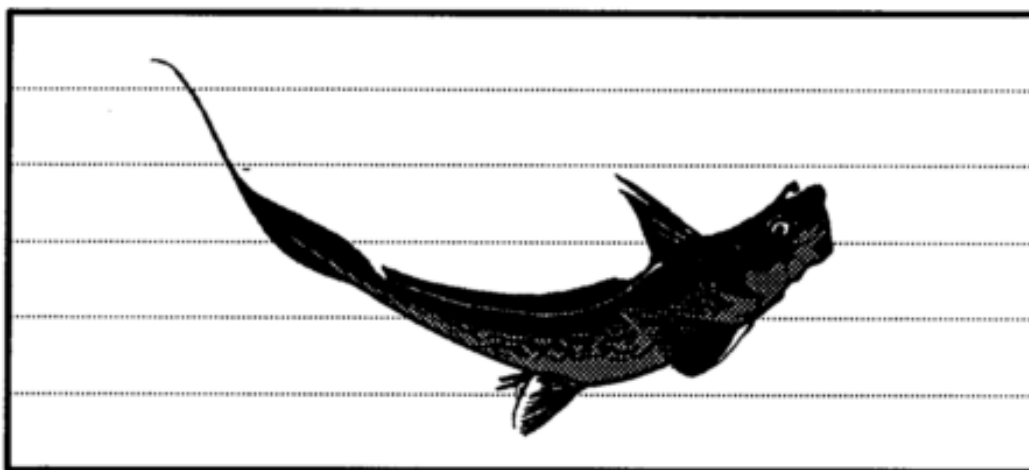
Ci sono diverse specie di pesci e invertebrati velenosi, dei quali tutti vivono in acque salate. Sono tutte in grado di iniettare veleno attraverso spine situate nelle loro pinne, nei tentacoli o attraverso i morsi. Il loro veleno causa un dolore intenso e sono potenzialmente fatali. Se si viene feriti da uno di questi pesci o invertebrati, trattate le ferite come per i morsi di serpenti.



Pastinache o trigoni

Dasyatidae specie

Le pastinache abitano le acque poco profonde, specialmente nei tropici così come nelle regioni temperate. Possiedono tutte la caratteristica forma delle razze, ma la colorazione può renderle difficili da individuare fino a quando non si mettono a nuotare. Gli aculei velenosi e uncinati nella loro coda possono causare lesioni gravi o mortali.

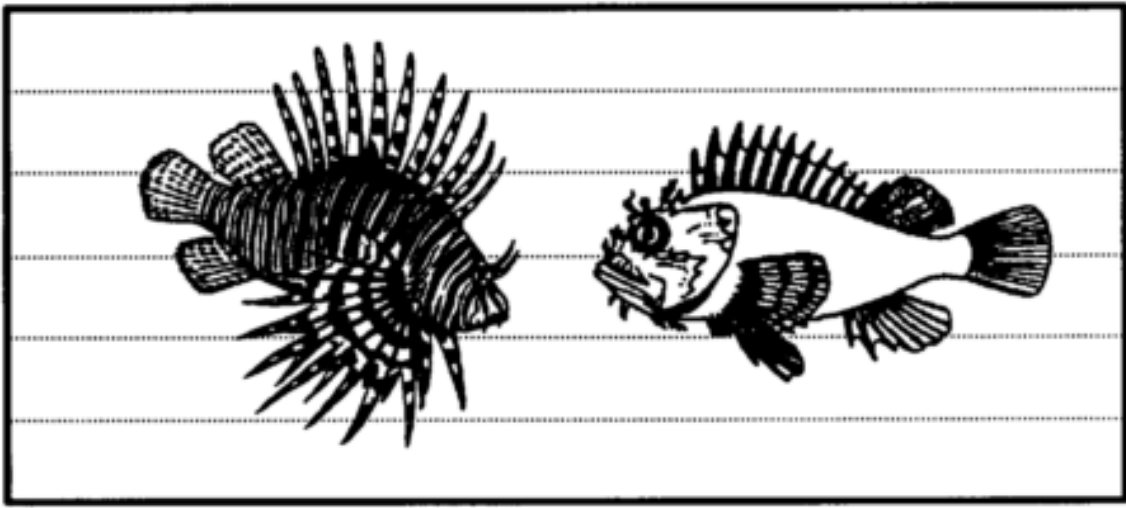


Rabbitfish (Chimere?)

Siganidae specie (Holocephali?)

I siganidi si trovano prevalentemente sulle scogliere o barriere coralline dell'oceano Pacifico e Indiano. Sono in media lunghi 30 cm e hanno degli aculei molto affilati nelle loro pinne. Gli aculei sono velenosi e possono provocare intenso dolore.

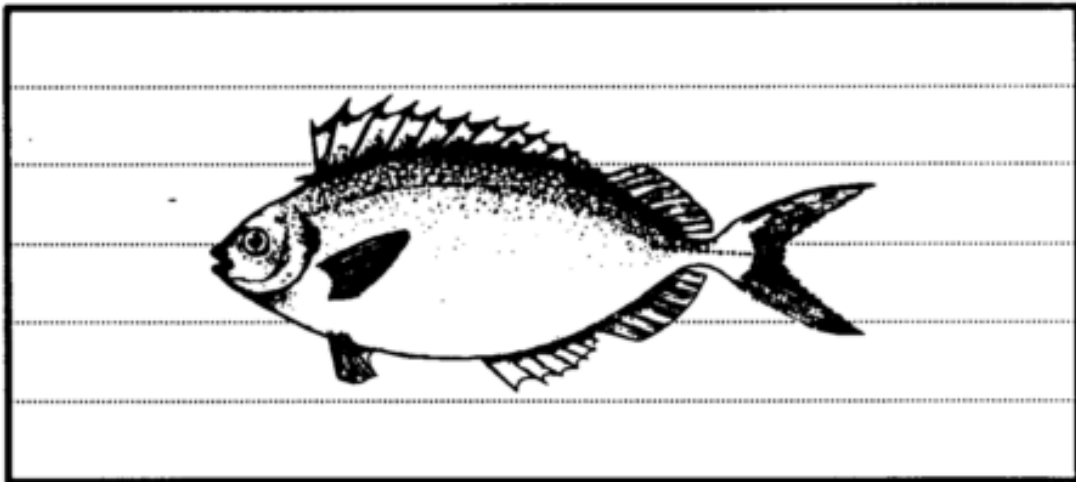
Nota del traduttore: l'immagine non combacia con la specie delle Siganiidae e più in basso vi è la stessa specie (Siganide) con l'immagine corretta. Quindi questa immagine la attribuirei alle Chimere (Holocephali) e due immagini più sotto ai Siganidi, in entrambi i casi le descrizioni sono parzialmente errate.



Pesce scorpione o pesce zebra (Scorpenidi)

Scorpaenidae specie

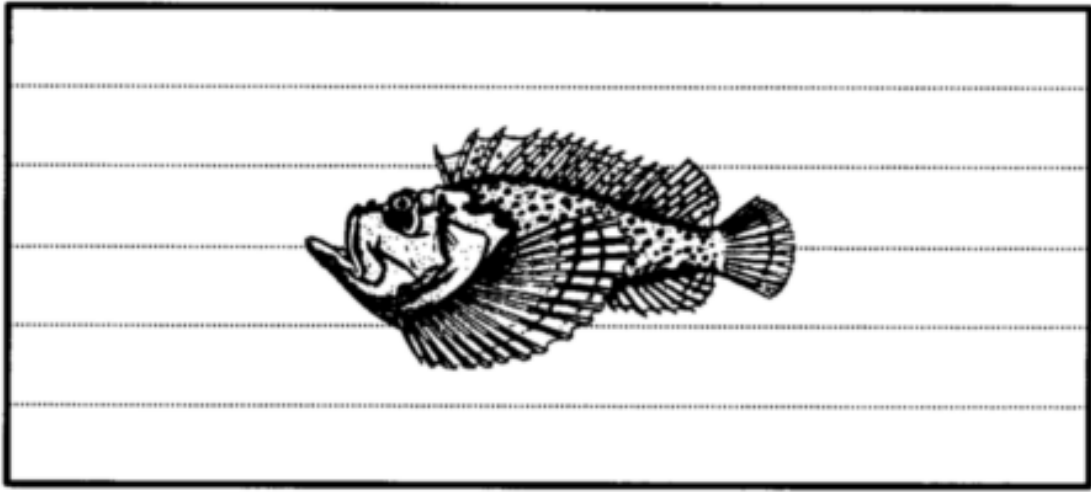
I pesci scorpioni vivono prevalentemente nelle scogliere dell'oceano Pacifico e Indiano. Variano dai 30 ai 90 cm di lunghezza, sono solitamente rossastri e possiedono lunghe alette ondulate e aculei. Infliggono una puntura intensamente dolorosa.



Siganide

Siganidae specie

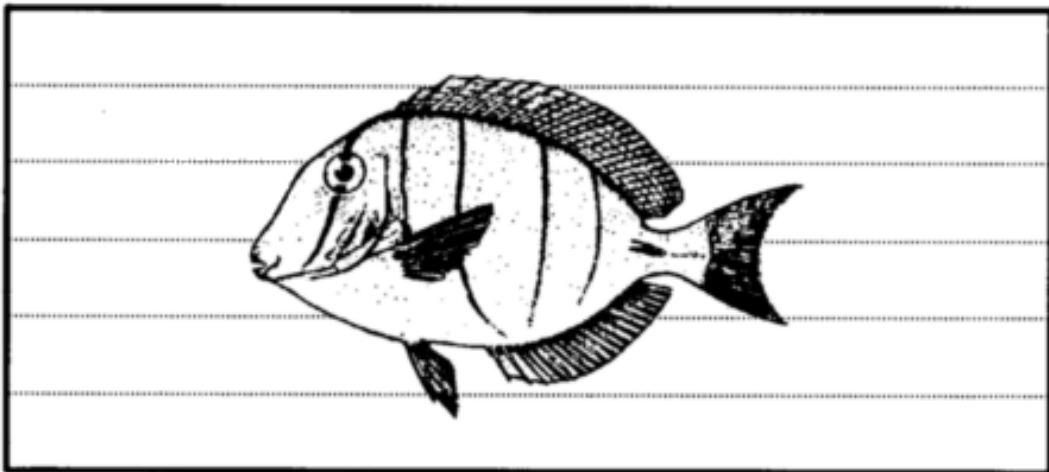
I siganidi sono piccoli pesci, circa 10-15 cm di lunghezza, e assomigliano molto a un tonno di piccole dimensioni. Possiede aculei velenosi nelle pinne dorsali e ventrali. Questi aculei causano punture molto dolorose.



Pesce pietra

Synanceia specie

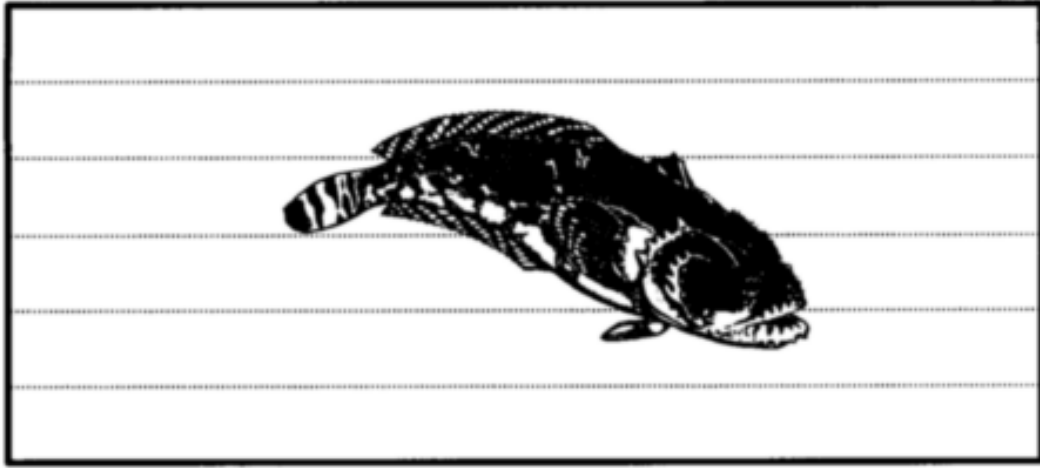
I pesci pietra si trovano nelle acque tropicali dell'oceano Pacifico e Indiano. Raggiungono mediamente 30 cm di lunghezza, i loro colori tenui e la loro forma increspata gli forniscono un'eccellente camuffamento. Quando calpestati, le alette sul dorso infliggono un dolore estremo e a volte ferite fatali.



Pesce chirurgo e pesce unicorno

Acanthuridae specie

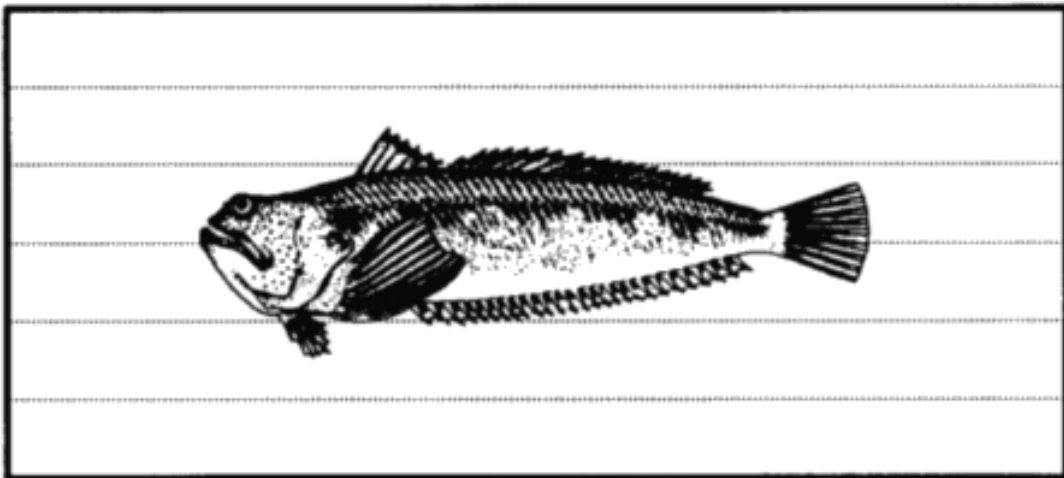
Queste specie mediamente sono di 20-25 cm di lunghezza, con un corpo profondo, una piccola bocca e colori brillanti. Possiedono aculei aghiformi sul lato della coda che causano ferite estremamente dolorose. Questi pesci si trovano in tutte le acque tropicali.



Pesci rospo

Batrachoididae specie

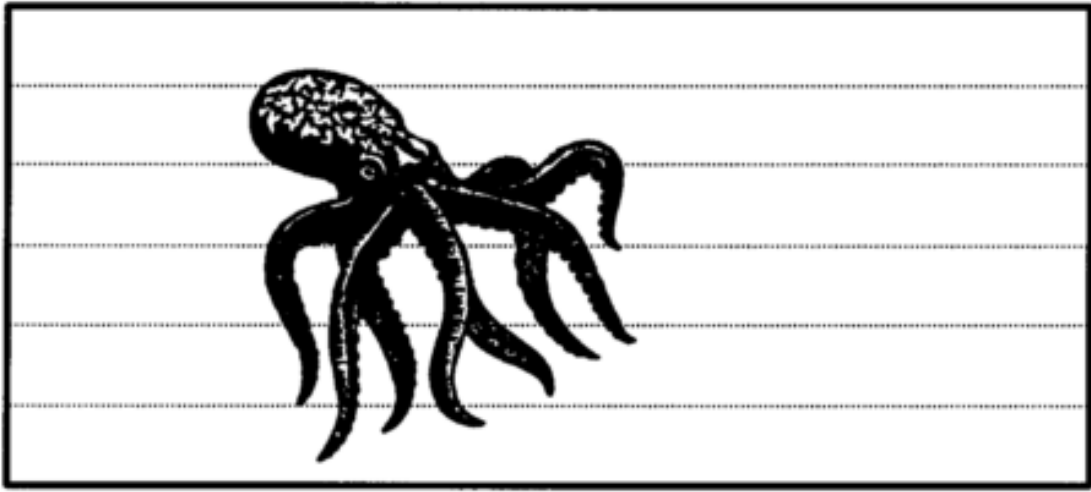
I pesci rospo si trovano nelle acque tropicali al largo delle coste del Sud e Centro America. Sono tra i 17,5 e 25 cm di lunghezza, hanno un colore opaco e una larga bocca. Si seppelliscono da soli nella sabbia e può essere facile calpestarli. Posseggono un aculeo molto affilato ed estremamente velenoso sulla pinna dorsale (schiena).



Tracina o pesce ragno

Trachinidae specie

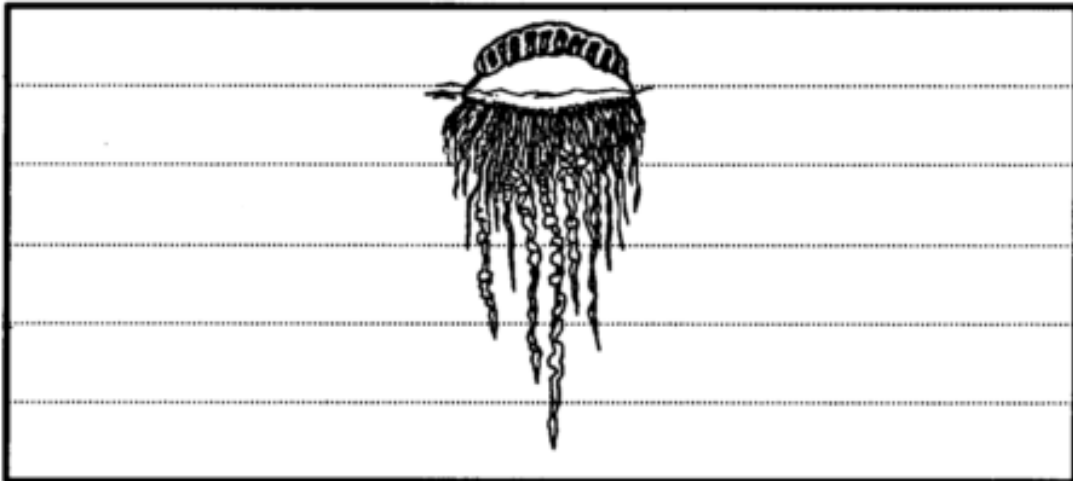
La tracina è un pesce tropicale che è piuttosto snello e di circa 30 cm di lunghezza. Tutte le sue pinne hanno aculei velenosi che causano ferite dolorose.



Polpo dagli anelli blu

Hapalochlaena specie

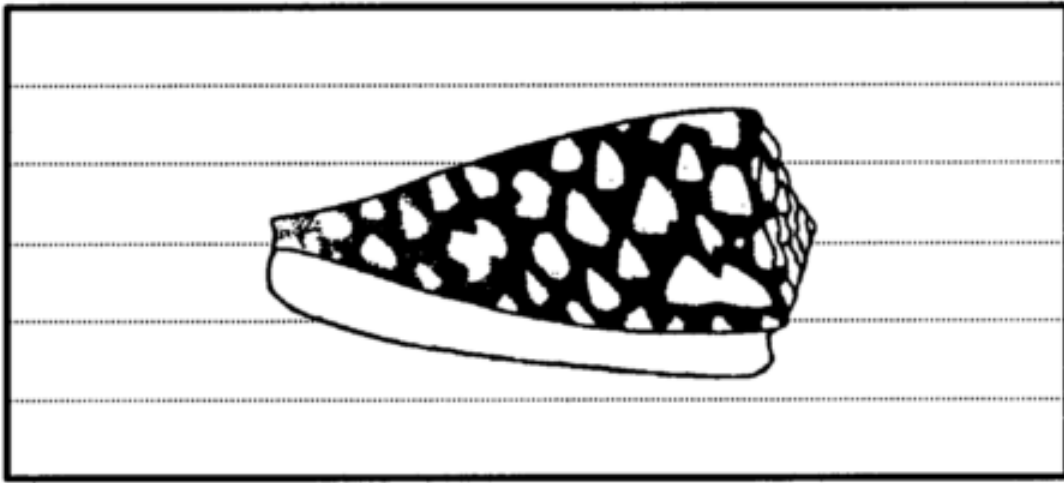
Questo piccolo polpo è solitamente trovato nella Grande Barriera Corallina al largo dell'Australia orientale. E' bianco grigiastro con iridescenti anelli blu disegnati. Questo polpo solitamente non morde, a meno che venga calpestato o manipolato. Il suo morso è estremamente velenoso e spesso letale.



Caravella portoghese

Physalis specie

Anche se assomiglia a una medusa, la caravella portoghese è una colonia di animali marini. Principalmente trovata nelle regioni tropicali, la corrente del Golfo può trasportarle fino in Europa. Si trovano anche più a sud in Australia. La porzione galleggiante della caravella portoghese può essere piccola 15 cm, ma i tentacoli possono raggiungere i 12 metri di lunghezza. Questi tentacoli infliggono una puntura dolorosa e invalidante, ma è raramente fatale.

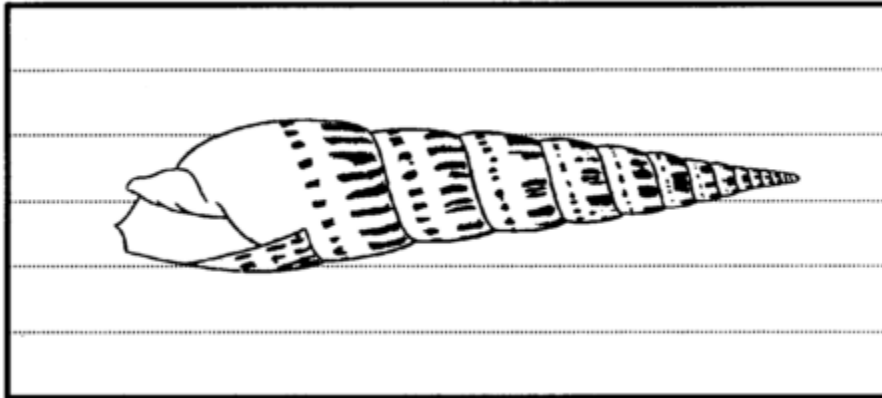


Conidi

Conidae specie

Queste conchiglie a forma di cono hanno lisce chiazze colorate e una lunga e stretta apertura alla base della conchiglia. Vivono sotto la roccia, nelle fessure e nelle barriere coralline, lungo le coste rocciose e le baie protette nelle regioni tropicali.

Possiedono tutte denti molto piccoli che sono simili ad aghi ipodermici. Possono iniettare un veleno estremamente tossico che agisce molto rapidamente, causando un acuto dolore, gonfiore, paralisi, cecità e una possibile morte in poche ore. Evitate di maneggiare qualsiasi conchiglia conica.



Conchiglia terebra

Terebridae specie

Queste conchiglie sono trovate sia nelle regioni temperate che tropicali. Sono simili ai conadi ma sono molto più sottili e lunghe. Avvelenano nella stessa maniera delle conchiglie a cono, ma il loro veleno non è altrettanto potente.

PESCI CON CARNE TOSSICA

Non esistono semplici regole per differenziare i pesci edibili da quelli con carne tossica. I pesci tossici più comuni sono riportati nella Figura 8-2. Tutti questi pesci contengono vari tipi di sostanze velenose o tossine nella loro carne e sono pericolosi da mangiare. Essi hanno le seguenti caratteristiche comuni:

- La maggior parte vive in acque poco profonde intorno alle scogliere o nelle lagune.
- Molti posseggono un corpo compatto o rotondo con una pelle dura come un guscio coperta di placche ossee o spine. Possiedono bocche simili ai becchi dei pappagalli, piccole branchie e piccole o assenti pinne ventrali. Il loro nome suggerisce la loro forma.

In aggiunta ai pesci sopra indicati e alle loro caratteristiche, la carne del barracuda e del red snapper (*L. campechanus*) può trasportare la ciguatera, una tossina che si accumula nel sistema dei pesci che si cibano sulle scogliere tropicali marine.

Senza informazioni locali specifiche, prendete le seguenti precauzioni:

- Fate molta attenzione con i pesci presi da lagune poco profonde con un fondale sabbioso o di detriti di coralli. Le specie che si cibano di coralli predominano e alcuni possono essere velenosi.
- Evitate i pesci velenosi sul lato sottovento di un'isola. Quest'area di acque poco profonde consiste di macchie di coralli viventi misti con spazi aperti e possono estendersi verso il mare aperto per certe distanze. Molti differenti tipi di pesci abitano queste acque basse, alcuni dei quali sono velenosi.
- Non mangiate pesci catturati in qualsiasi area dove l'acqua è scolorata e innaturale. Questo potrebbe indicare la presenza di plancton che causa vari tipi di tossicità nei pesci che si alimentano di plancton.
- Cercate di pescare sul lato sopravvento o in profondi passaggi che portano dal mare aperto alla laguna, ma fate attenzione alle correnti e alle onde. Le barriere coralline vive scendono profondamente in acque profonde e formano una linea di divisione tra i pesci sospetti delle acque basse e le specie desiderabili delle acque profonde. I pesci d'acqua profonda solitamente non sono velenosi. Potete catturare i vari pesci tossici anche nelle acque profonde. Scartate tutti i pesci sospetti della barriera, sia quelli catturati nell'oceano che presi dai lati delle scogliere.

NUBI COME DIVINATORI DEL TEMPO

Circa 200 anni fa un inglese classificò le nuvole in base a cosa assomigliassero dal punto di vista di una persona che le osserva da terra. Le raggruppò in tre classi e gli dette dei nomi latini: cirrus, cumulus e stratus. Questi tre nomi, soli e combinati con altre parole latine, sono ancora usati per identificare le diverse formazioni nuvolose.

Avere familiarità con queste diverse formazioni di nuvole e sapere quale clima esse presagiscono, vi permetterà di prendere decisioni appropriate per la vostra protezione.



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION

Cirri

I cirri sono nubi molto alte che assomigliano a filamenti sottili o ricci. Sono solitamente 6 km o più d'altezza e sono tipicamente segno di bel tempo. Nei climi freddi, tuttavia, i cirri che iniziano a moltiplicarsi e che sono accompagnati da un aumento del vento che soffia costantemente da una direzione nord indicano l'arrivo di una bufera di neve.



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION



Cumuli

I cumuli sono nuvole soffici (vaporosi), bianche e ammassate. Queste nuvole, che sono più basse dei cirri, sono spesso indicatori di bel tempo. Tendono a comparire verso il mezzogiorno in una giornata soleggiata, somigliando a grandi batuffoli di cotone con un fondo piatto. Mentre la giornata avanza, essi possono diventare più grossi e spingere più in alto nell'atmosfera. Si accatano apparendo a una montagna di nuvole. Queste si possono convertire in nuvole da temporale.



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION

Strati

Gli strati sono nuvole molto basse e grigie, spesso formando uno strato grigio uniforme su tutto il cielo. Queste nuvole generalmente indicano pioggia.



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION

Nembostrato

I nembostrati sono nuvole da pioggia con un grigiore uniforme che si estende su tutto il cielo.



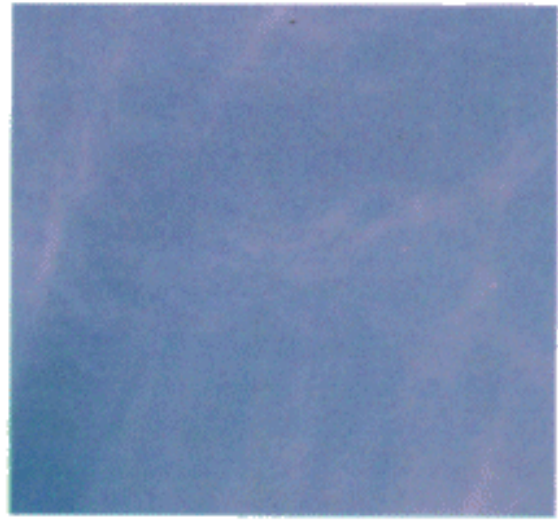
NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION

Cumulonembo

Il cumulonembo è una formazione nuvolosa risultante da un'imponente edificazione di cumuli, che si estende a grandi altezze e prende la forma di un'incudine. Potete aspettarvi un temporale se questa nuvola si dirige nella vostra direzione.



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION

Cirrostrato

Il cirrostrato è uno strato abbastanza uniforme di nuvole alte che sono più scure dei cirri. I cirrostrati indicano bel tempo.



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION

Cirrocumulo

Il cirrocumulo è una nube piccola, bianca e rotonda ad alta quota. I cirrocumuli indicano bel tempo.



NATIONAL OCEANIC AND ATMOSPHERIC
ADMINISTRATION



Nuvolaglia

Una dispersa e vaporosa nube (scud = simile a nebbia) spinta prima del vento è un segno di cattivo tempo continuo.

Spazio dedicato al traduttore: segue un messaggio cifrato che cela (anche) la mia identità, la quale ho mascherato (sia nel blog che nel presente documento) sotto lo pseudonimo Sophos.

“Lo è il suono del silenzio” cela la chiave.

FP UA CG UP TB HR FR RG QH WB UD KG UA YS RA CQ KF QS QV BR UA
WP DR LA QD PZ DN FU PW CD KQ BW FK CG KF UW LR TB IZ HO FP GK
UM RK TB TB IZ HO WB UM DR BT FK UZ QH YS PC PA CD AU AU HO LA
NP KQ DP WP ND TB IZ KF CV BF DC MN BW RL HU KC QU CY FK HQ CL
QH UD KF CG EM BT WO CK KU MU UD KG BR PF CK AR DR OP CV CG KG
YK VS DF UF GS OW LR FP UA KF BI HR XG DS OI PW CD KQ PN BT QD BT
FT QD OH KQ DB AF KC QY QK XG ND FP UA KF BF CR DR UM DC NP KR
GQ BT QK BR DC BF EM FB CG FK RA DP AD HR DC OH ND TS QU OH CY