



„Czy lubisz czyste powietrze, rześką wodę i wspaniałą dziką przyrodę? Jeżeli tak, to nie odkładaj tej książki, bo została napisana właśnie dla Ciebie. Opisane w niej umiejętności nie są niczym nowym, ludzie którzy opanowali je i od prawie stu lat piszą o nich, nadali tej dziedzinie wiedzy nazwę doskonale oddającą jej sens – »sztuka lasu«. W ciągu ostatnich lat uczyniono z niej domenę prawdziwych »twardzieli« i przemianowano na »sztukę przetrwania«. Nie byłoby w tym nic złego, lecz w trakcie tych przemian niektóre techniki utraciły swój pierwotny sens i są niewłaściwie opisywane. Dla ludzi, którzy od najmłodszych lat uczyli się tych pradawnych technik i wciąż z nich korzystają, owe wypaczenia, chociaż czasem zabawne, są bardzo niepokojące. Świadczą one o upadku i stopniowym zanikaniu wiedzy oraz doświadczenia, które dawniej przechodziły z ojca na syna i z matki na córkę. Gdyby znikły bez śladu, byłoby to wielką tragedią, ponieważ są one naszym dziedzictwem, żywą więzią z paleolitycznymi przodkami.”

ISBN 831109459-4



9 788311 094598

<http://ksiegarnia.bellona.pl/>



Raymond Mears

Raymond Mears PODRĘCZNIK **SZTUKI PRZETRWANIA**



PODRĘCZNIK **SZTUKI PRZETRWANIA**

GL  BTROTER

Raymond Mears
PODREČZNIK
**SZTUKI
PRZETRWANIA**

GLBTROTER

Przełożył Gerard Sawicki

DOM WYDAWNICZY BELLONA
WARSZAWA 2002

© 1990 Raymond Mears

Okładkę i strony tytułowe projektował
MICHAŁ BERNACIAK

Redaktor
JACEK BIERNACKI

Redaktor techniczny
BOŻENA NOWICKA

Korekta
TERESA KĘPA

Zdjęcia pochodzą z wydania oryginalnego
(fotografia opuncji – Bożena Dubielecka)

Skład i łamanie
Fotoskład Domu Wydawniczego Bellona
Tel. (0-22) 620-20-44 w. 442

Naświetlanie
Studio Grafiki Komputerowej
Domu Wydawniczego Bellona ATENA PRESS
tel. (0-22) 620-20-44 w. 440

© Copyright for the Polish edition by Dom Wydawniczy Bellona, Warszawa 2002
© Copyright for the Polish translation by Gerard Sawicki, Warszawa 2002

Dom Wydawniczy Bellona prowadzi sprzedaż wysyłkową swoich książek
za zaliczeniem pocztowym z 20-procentowym rabatem od ceny detalicznej.

Nasz adres: Dom Wydawniczy Bellona
ul. Grzybowska 77, 00-844 Warszawa
tel. (0-22) 652-27-01 (Dział Wysyłki)
infolinia: 0-801-120-367
e-mail: biuro@bellona.pl
Internet: <http://www.bellona.pl>

Dom Wydawniczy Bellona prowadzi usługi
w zakresie składu, naświetlania i skanowania.
tel. (0-22) 661-53-12

ISBN 83-11-09459-4

Książkę tę poświęcam pamięci Kingsleya Royce'a Hopkinsa, który przez prawie szesnaście lat był moim przewodnikiem i doradcą. Odszedł, kiedy powstawał jej rękopis. Pozostanie na zawsze tym, który jak nikt potrafił pokonywać trudności.

Podziękowania

Chciałbym podziękować tym wszystkim, którzy dodawali mi otuchy i wspierali, kiedy pisałem tę książkę, jak również entuzjastom wędrowania po bezdrożach, z którymi dzieliłem trudy szlaku i ciepło obozowego ogniska. Szczególnie zaś tym, którzy bez jakiegoś ustalonego porządku wymieniam teraz: moim wyrozumiałym i cierpliwym rodzicom, Nickowi Craneowi – prowodyrowi, Philipowi Wellsowi i Sally Collings, Jamesowi i Brendzie Lockom, Rogerowi Hopkinsowi, za trochę dwudziestowiecznych czarów, Charlesowi „Borsukowi” Taylorowi, Richardowi Kluckhohnowi, Scottowi Kuipersowi, Mikeowi Clinchy, Robertowi Craigie, Kurtowi Folsomowi, Richardowi i Ruth Bennetom i 7 Drużynie Skautów z Purley.

WSTĘP DO POLSKIEGO WYDANIA

„Żeby zrozumieć otaczający nas świat, nie wystarczy przeczytać wiele książek, zebrać opinie i doświadczenia innych, trzeba samemu zanurzyć się w rzeczywistość, dotknąć jej i stać się jej częścią. Wtedy dopiero, gdy poczujemy wszystkimi zmysłami, że jesteśmy istotami, żyjącymi elementami w otaczającej nas przyrodzie, możemy wypowiadać się o nas samych, naszych możliwościach i ograniczeniach”.

Stanisław Lem, *Terra incognita*

Lektura książki Mearsa nie rozwiąże za ciebie Czytelniku żadnego tzw. życiowego problemu. Nie jest to podręcznik sztuki przetrwania w obecnym świecie początku XXI wieku (jako cywilizacja wybraliśmy inną drogę adaptacyjną). Świat, do którego się odnosi, już praktycznie nie istnieje (przede wszystkim dla nas samych). Na co dzień nie dostrzegamy go i dlatego nie rozumiemy. Zapomnieliśmy, skąd przyszliśmy i jak staliśmy się tym, kim jesteśmy. A staliśmy się poprzez zmagania z otaczającą przyrodą. Najpierw było jej poznanie i adaptacja do różnorodnych warunków tak daleka, że jako jedyny gatunek ssaków zamieszkujemy wszystkie strefy klimatyczne i biosystemy. Później w wyniku błędnego wyboru lub ponurej konieczności poznaliśmy sposoby zmiany środowiska przyrodniczego i dostosowywania go do własnych potrzeb. Zakończyło się to ucieczką od naturalnego środowiska w coraz rozleglejsze obszary tzw. cywilizacji. To, od czego uciekamy, stopniowo zaciera się w naszej pamięci, a jako nieznane zaczyna budzić lęk. Nazywamy to dziką przyrodą, a umiejętność życia w niej – sztuką przetrwania. Ci z nas, którzy chcą sobie coś niecoś z tego przypomnieć, powinni koniecznie poznać książkę Mearsa. Przyroda, którą tak nieciekawie traktujemy, przy bliższym kontakcie może okazać się niebezpieczna; nie przez agresywność czy nietolerancję wymierzoną w najgorszy gatunek, jaki na niej pasożytuje, ale wskutek niezrozumienia lub niezajomości prawideł, jakie w niej od milionów lat rządzą.

Dla mnie lektura książki Mearsa ma dodatkowy, bardzo praktyczny wymiar. Jako archeolog często stawiam sobie pytanie o sens uprawiania tej dziedziny w świecie, który dzisiejszą wiedzę już jutro odrzuci na składowisko staroci. Nasza cywilizacja

w jej aspekcie technologicznym rozwija się zapewne według krzywej wykładniczej. Nie towarzyszy temu jednak współmierny rozwój świadomości osaczających nas zmian. Frustracje współczesnym sposobem życia wynikają z niezrozumienia prowadzącego do odrzucenia. Już tylko grupy młodych potrafią nadażyć za coraz szybszymi zmianami. Ledwie jakieś odkrycie, pomysł, teoria uzyskują rację bytu, a już stają się przeżytkiem. A gdzie czas na upowszechnienie wiedzy, oswojenie się ze zmianą, zaakceptowanie i wreszcie polubienie. W tym świecie, pędzącym gdzieś na złamanie karku, archeolodzy przystają na chwilę i pochylają plecy, żeby wyłuskać kawałek starożytnej skorupy naczynia lub krzemienne ostrze strzały. W takiej chwili nie istnieje dla nas otaczający, rozpędzony świat. Jedyne, czego chcemy, to dowiedzieć się, jak tego czegoś używano i do czego to mogło służyć. Poprzez te cząstki wiedzy poznajemy nas samych sprzed setek i tysięcy lat. Mears w swojej książce opisuje wiele rozwiązań sięgających epoki kamienia. Sposoby pozyskiwania żywności, wykorzystywania roślin, zdobywania wody, budowy domostw, wykonywania ubrań itp.; wszystko to „patenty” człowieka epoki kamienia. Proste, efektywne, dzisiaj niepotrzebne. Czy nikomu, tak jak uprawiana przez nas archeologia eksperymentalna? To, że sięgnąłeś po tę książkę, Czytelniku, jest odpowiedzią.

A jeśli jeszcze wahasz się, czy kupno podręcznika sztuki przetrwania jest dobrym pomysłem, to opowiem Ci coś osobistego. Gdy byłem małym dzieckiem, miałem ulubionego misia. Towarzyszył mi od najwcześniejszych lat. Kiedy byłem chory, robiłem mu zastrzyki (o mało nie doprowadziło to do jego rozkładu), na nim przeprowadzałem pierwsze eksperymenty medyczne i chemiczne, poznawałem wytrzymałość materiału, takie zjawiska jak spalanie, wybielanie w chlorowych preparatach, trenowałem polowanie za pomocą łuku i strzał oraz rozmaitych pułapek, w efekcie czego nauczyłem się także latać, szyć, cerować i kleić ubranie; słowem sporo razem przeszliśmy. Moje dzieci zmieniają zabawki tak szybko, że nie potrafię podać nazwy ich aktualnego ulubieńca. Ich bohaterowie są mało samodzielni; nie piją, nie tną, nie wycinają, nie skleją, nie lepia nic. Oni syntetyzują, metamorfują, transformują przy użyciu syntetyzerów, metamorfizerów, transformerów itp. dosłownie wszystko, co przychodzi do głowy kreatorom współczesnej rzeczywistości. Jest to efektem odjazdu (pociągu) współczesnego świata.

Pokolenie moich dzieci nie jest w stanie wymyślić żadnej sensownej zabawy poza gramami spreparowanymi przez twórców popkultury. Żeby bawić się samodzielnie, trzeba potrafić zrobić cokolwiek do zabawy. Chyba że bawimy się jedynie w wyobraźni. Jak samodzielnie zbudować metamorfizer durnoplamy do produkcji dammonów – z książki Mearsa nie dowiemy się. Ten stan spowodował trudność w nawiązaniu kontaktu emocjonalnego z moimi dziećmi podczas wspólnej zabawy. Ja nie potrafię bawić się w syntetyzowanie wszystkiego, co mi jest akurat potrzebne, kiedy jedyna trudność polega na zapamiętywaniu coraz to innych nazw gadżetów generowanych przez matamorfizery. Nie mogę bawić się z moimi dziećmi. Ich pociąg odjechał, a ja zostałem na peronie z napisem rzeczywistość. Nie mam zdania, czy jest to dobre, czy złe. Jako naukowiec obserwuję i wyciągam wnioski. Taki kierunek wytyczono naszej

cywilizacji i nie ma od tego odwołania. Ale jako ojciec żałuję, że nie jedziemy razem. Nie jest to klasyczny konflikt pokoleń. Mój ojciec potrafił bawić się ze mną godzinami. I nie robił tego pod przymusem obowiązku, ale dla radości wspólnego działania. Ja nie potrafię obsługiwać najprymitywniejszego miotacza durnooplazmy.

I to chyba dlatego swego czasu zająłem się archeologią doświadczalną; dążeniem do zrozumienia prawideł świata, który towarzyszył naszym przodkom – nie po to, aby być przygotowanym na przeżycie w warunkach dzikiej przyrody. Gdybym miał radzić tym, którzy nieoczekiwanie mogą znaleźć się w sytuacji zagrożenia w otoczeniu dzikiej przyrody, z dala od ludzkich siedzib, napisałbym podręcznik o sposobach zabezpieczania telefonu komórkowego, zwiększania jego zasięgu oraz niezawodności baterii. Zasadniczy rozdział poświęciłbym systemowi lokalizacji satelitarnej i współczesnym urządzeniom nadawczo-odbiorczym. Polskiego Czytelnika nie brałbym pod uwagę, bo ostatnie niebezpieczne zabłądzenia w rodzimych dzikich ostępach dotyczą dzieci, które nie posiadały umiejętności czytania. Książka Mearsa nie jest więc w mojej opinii przewodnikiem po szkole przetrwania, jest przewodnikiem po szkole prawdziwej przygody. Nacisk kładę na przymiotnik prawdziwej, odnoszący się do (jak to mówią moi synowie) trwania w czasie rzeczywistym i świecie jeszcze gdzieśgdzie występującym.

Czy jest to przygoda atrakcyjna? Mam pewność, że tak. Wszak z peronu, na którym stoję, można odjechać także w innym kierunku. W przeszłość tak samo atrakcyjną jak przyszłość. Tak samo dla przeciętnego człowieka nieznaną i tajemniczą (a to są warunki prawdziwej przygody). Zamieszkaną przez tajemnicze zwierzęta, gdzie rosną dziwne rośliny, a na porządku dziennym zdarzają się nie wyjaśnione zjawiska. Gdzie jest ten świat, zapyta Czytelnik? Jest jeszcze kilka takich miejsc w naszym kraju, gdzie można spotkać dzika, lisa, sarnę, znaleźć jagody i jadalne grzyby, rosną dzikie pietruszki i trujący barszcz. Gdzie mgła nie jest jedynie anomalią pogodową utrudniającą loty samolotom, ale opadem atmosferycznym przynoszącym zbawienną wilgoć. To nie przesada – zapytajcie wasze dzieci o współczesny las. Co można w nim znaleźć, kto go zamieszkuje, jakie zjawiska w nim zachodzą? Wiedzą o nim mniej niż o nowej emisji pokemonów – zaręczam Wam. Wreszcie jeśli współczesna przyroda nie jest zbyt atrakcyjna, cofnijcie się pociągiem wyobraźni nieco wstecz. Pomoże wam właśnie archeologia doświadczalna i ta książka.

Twórcą polskiej wersji książki Mearsa jest Gerard Sawicki, geograf, dziennikarz, miłośnik przyrody, podróżnik, a prywatnie mój przyjaciel. Użyłem celowo słowa twórcy, a nie tłumacza, jak pierwotnie zamierzałem. Gerard podszedł do tej książki w sposób wyjątkowy. Mogę powiedzieć, że świadomie – bądź nie – przygotowywał się do tego zadania przez kilkanaście lat. Zetknęliśmy się w 1986 lub 1987 roku w Krzemionkach koło Ostrowca Świętokrzyskiego, na terenie jednego z najciekawszych stanowisk archeologicznych, jakie zostały dotąd odkryte w Europie. Krzemionki to kompleks kopalń krzemienia sprzed 5 tysięcy lat znajdujący się na terenie rezerwatu przyrodniczego z reliktową roślinnością oraz skansen archeologiczny w postaci wioski zrekonstruowanej na podstawie odkryć wykopaliskowych z osad neolitycznych.

Gerard jako młody dziennikarz zetknął się z wykorzystaniem wiedzy archeologicznej w praktyce badawczej i postanowił wiedzę tę upowszechnić. Nadał jej wszakże niespotykaną formułę. Przekaz wiedzy archeologicznej poprzez praktyczną rekonstrukcję. W ten sposób powstał kilkudziesięcioczęściowy cykl filmów dokumentalnych pt. „Robinsonowie”. Miałem przyjemność w nim uczestniczyć i wcielać się w postacie naszych przodków, którym otaczający świat stawiał całkiem niebanalne wyzwania. Ich realność dosłownie odczułem na własnej skórze. Gerard „nie brał jeńców”, czyli nie szedł na żadne ustępstwa. Sierp krzemienisty musiał ścinać trawę, a w uszytych przez siebie butach musiałem grać godzinami niekończące się duble (powtórki). Jeśli nie potrafiłem rozpalić ogniska przy pomocy świdra ogniowego, to tak długo próbowałem, aż wreszcie zrozumieliśmy, gdzie tkwił błąd. W momentach czarnej rozpaczy, kiedy brakowało nam pomysłów, Gerard sięgał po podręcznik Mearsa i krok po kroku powtarzaliśmy jego zalecenia.

Skuteczność narzędzi i urządzeń prezentowanych w książce zaskakiwała nas samych. Śmiało można powiedzieć, iż skoro tacy laicy jak my potrafiliśmy sobie poradzić z prezentowanymi rozwiązaniami technicznymi, to umożliwiały one swobodne przeżycie ludziom epoki kamienia. Czasami było bardzo ciężko, nieprzyjemnie i śmiem twierdzić – niebezpiecznie; kiedy powierzałem swoje cenne życie linie uplecionej własnoręcznie z trawy lub (nakłaniany przez Gerarda) opychałem się jakimiś podejrzanymi korzeniami, które Mears reklamował jako soczyste i pożywne. Była to jednak przygoda mojego życia. Przygoda, na którą wyruszyliśmy z Gerardem jedynie w towarzystwie Mearsa, w trakcie której spotkaliśmy wielu ciekawych ludzi (nawet całą drużynę harcerską), a wreszcie któregoś dnia wyruszyli z nami nasi synowie. Czego i Tobie, drogi Czytelniku, z całego serca życzę.

Reklamacje i uwagi przyjmuję codziennie w Państwowym Muzeum Archeologicznym w Warszawie.

Wojciech Borkowski

WSTĘP

„Synu, musisz wiedzieć, że nikt na tym świecie ci nie pomoże..., musisz pobiec do tamtej góry i z powrotem. To uczyni cię silnym. Wiedz, mój synu, że nikt nie jest twoim przyjacielem, nawet siostra, ojciec, matka. Twoje nogi są ci przyjaciółmi, twój rozum jest ci druhem, twoje ręce to twoi przyjaciele, musisz nimi czegoś dokonać”.

Słowa Apacza ojca, Morris Opler, *Życie Apacza*

Czy lubisz czyste powietrze, rześką wodę i wspaniałą dziką przyrodę? Jeżeli tak, to nie odkładaj tej książki, bo została napisana właśnie dla Ciebie. Opisane w niej umiejętności nie są niczym nowym, ludzie, którzy opanowali je i od prawie stu lat piszą o nich, nadali tej dziedzinie wiedzy nazwę doskonale oddającą jej sens – „sztuka lasu”. W ciągu ostatnich lat uczyniono z niej domenę prawdziwych „twardzieli” i przemianowano na „sztukę przetrwania”. Nie byłoby w tym nic złego, lecz w trakcie tych przemian niektóre techniki utraciły swój pierwotny sens i są niewłaściwie opisywane. Dla ludzi, którzy od najmłodszych lat uczyli się tych pradawnych technik i wciąż z nich korzystają, owe wypaczenia, chociaż czasem zabawne, są bardzo niepokojące. Świadczą one o upadku i stopniowym zanikaniu wiedzy oraz doświadczenia, które dawniej przechodziły z ojca na syna i z matki na córkę. Gdyby znikły bez śladu, byłoby to wielką tragedią, ponieważ są one naszym dziedzictwem, żywą więzią z paleolitycznymi przodkami. Pozwalają nam obserwować i rozumieć naturę w sposób nieskażony naleciałościami cywilizacji.

Dzisiaj coraz trudniej jest dotrzeć do tej pradawnej wiedzy, wielu bowiem dawnych mistrzów odeszło, a nie żyjemy już pośród dzikiej przyrody i nie musimy tak jak ongiś walczyć o przetrwanie. Tylko nieliczni znajdują czas na długotrwałe terminowanie w dziczy. Jeżeli jednak będziesz cierpliwie zgłębiał opisane w tej książce techniki, powoli opanujesz je, a z czasem nauczysz się perfekcyjnie je wykonywać. Umiejętności te, raz wyuczone, pozwolą Ci być w pełni samowystarczalnym w naturalnym środowisku. Studiując je będziesz miał również okazję poznać lepiej siebie. Nie jest to jedyna ich wartość. Nawet teraz, w dobie eksploracji kosmosu, osiągnięcie stanu harmonii z przyrodą, towarzyszące zgłębianiu tych umiejętności, zwiększy Twoją pewność siebie, uświadomi, jak kruchy i wymaga-

jący troski jest świat, w którym żyjemy. To wszystko pozwoli Ci w pełni delektować się działaniem na łonie przyrody. Doznasz prawdziwego olśnienia, jakby nagle zdjęto Ci z oczu opaskę: rośliny i zwierzęta wokół Ciebie staną się bliższe, użyteczne i pełne znaczenia.

Wszystkie umiejętności zawarte w tej książce zostały opisane na podstawie własnych doświadczeń. Wybrałem te techniki, które najbardziej nadają się do samodzielnej nauki i mają alternatywne warianty. Kiedy je opisywałem, podkreślałem zawsze, że nie jest to jedyna droga do osiągnięcia celu. Jestem przekonany, że z czasem wypracujesz swoje własne techniki. Moim celem było opisanie metod, które pomogą Ci odnaleźć drogę do rozwiązań pozwalających obyć się bez nowoczesnego sprzętu turystycznego i podnieść na wyższy poziom Twoją zdolność postrzegania natury. Od kiedy rozpocząłem zgłębianie tych technik, zmienił się radykalnie sposób patrzenia na świat przyrody. Trawa stała się dywanem, a niebo przyjaznym dachem. Wiele obaw znikło bez śladu, pozwalając głębiej delektować się życiem na łonie natury. Nie potrafię opisać wszystkiego, co przeżywam, kiedy kilka razy w roku wyruszam na wędrowkę i polegam wyłącznie na technikach leśnego rzemiosła. Tego bogactwa darów natury i poczucia pełnego odrodzenia się w kontakcie z dziką przyrodą. Nawet w czasie wspinaczki lub wędrowki z plecakiem rozwijasz swoje leśne umiejętności. Obserwując zachowanie dzięciołów czy techniki łowieckie ptaków drapieżnych powiększysz bagaż zdobytych na szlaku doświadczeń o nowe wspaniałe przeżycia. Ostatnio pewien mój uczeń powiedział: „chyba poradziłyś sobie, gdybyś stracił plecak i cały swój sprzęt, prawda?” Trafił w samo sedno. Kiedy przyroda nie ma przed Tobą tajemnic i potrafisz zdobyć wszystkie potrzebne Ci do życia rzeczy – odrzuć obawy, świat należy do Ciebie!

Nauka leśnego rzemiosła otworzyła przede mną niezmiernie obszary pięknej dzikiej przyrody i wprowadziła mnie w niezwykle świat wytrawnych znawców pradawnych technik, mistrzów zapomnianych rzemiosł i wspaniałych ludzi, których pochłania badanie przyrody i troska o przyszłość naszego gatunku. Doświadczenia te niewątpliwie wpłynęły na mój stosunek do natury, chociaż chyba najsilniejszy wpływ miały moje studia nad technikami przetrwania stosowanymi przez rdzennych Amerykanów. Wiele z tych sposobów przeżycia opiera się na szczególnym stosunku do środowiska, który pokrywa się z nastawieniem do otaczającej przyrody, jakie mają rdzenni mieszkańcy Australii. Gdyby dokładnie poszukać, to przykłady podobnego stosunku do przyrody można by znaleźć również w Europie. Oczywiście mówienie o rdzennej ludności kontynentu jest dużym uogólnieniem. Uwzględniając ten fakt i prawdę, że nawet przedstawiciele kultur opartych na ścisłych związkach z przyrodą ponoszą winę za niszczenie własnego środowiska, możemy uznać, że to, co napisałem poniżej, jest próbą przedstawienia ogólnych podstaw filozofii życia, wspólnej dla wielu społeczeństw myśliwych i zbieraczy z całego świata zarówno w przeszłości, jak i obecnie.

* * *

Rdzenny Amerykanin żył w świecie znaczeń. Każde drzewo, zioło, zwierzę, skała, rodzaj gleby, to wszystko miało określone praktyczne znaczenie. Dzięki uważnej obserwacji dzikiej przyrody i zmian pogody możliwe było podzielenie naturalnego rocznego cyklu na dwanaście lub czternaście odrębnych pór roku. Zbliżenie do Ziemi i dokładne zrozumienie praw rządzących w naturalnym środowisku były podstawą sztuki przetrwania. Dla tamtych ludzi Ziemia była matką, rodziła się z niej i wracali do niej w chwili śmierci. Dzika przyroda była im domem, a życie darem, z którego czerpali radość i korzystali z niego najpełniej jak tylko można. Rola ludzi w przyrodzie polegała na „doglądaniu krainy”. Dzieła natury były dla nich źródłem ciągłej fascynacji i zachwytu. Hartowani przez surowe realia życia myśliwych i zbieraczy, nie zaciemniali swojego widzenia świata romantycznymi poglądami. Godzili się z tym, że aby żyć, muszą odbierać życie roślinom i zwierzętom. Nie oznaczało to jednak braku poszanowania dla istot żywych. W rzeczywistości wielu łowców modliło się i składało ofiary swojej przyszłej zdobyczy. Wierzyli oni, że zwierzę, pozwalając im się schwytać, ofiarowuje siebie, ponieważ wie, że muszą się najeść i uszyć sobie ubrania.

Z powodu braku przyrządów pozwalających zobaczyć wirusy i bakterie, wywoływanie chorób przypisywano złym duchom i wymownie wyjaśniano w mitach i opowieściach. W zestawieniu z naszą nowoczesną nauką wizją świata wierzenia te wydają się śmieszne i prymitywne, lecz w rzeczywistości zawierają one szczegółowe wskazówki, jak działać, żeby przetrwać w nie ujarzmionej dzicy. Dzisiaj potrafimy zrozumieć i wyjaśnić wiele zjawisk, które dla dawnych łowców były prawdziwą zagadką. Możemy, oczyszczając wodę, przegnać złe duchy skrywające się w zbiornikach stojącej wody, by nie sprowadziły na nas choroby. To daje nam powod do zadowolenia z siebie, ale tylko do momentu, w którym stajemy na przykład przed koniecznością sforsowania rzeki. Wtedy nie mamy już nad rwącą wodą większej władzy niż nasi praojcowie czy indiański wojownik, chociaż oni, doceniając niebezpieczeństwo grożące w czasie przeprawy, zatrzymywali się i składali ofiarę z jada i świętego tytoniu. Świadomość niebezpieczeństwa jest pierwszym krokiem do jego uniknięcia. Z tego powodu powinniśmy poznawać zwyczaje rdzennej ludności i wykorzystywać je do wypełnienia luk w naszej własnej wiedzy. Jak dawni łowcy i wojownicy uczmy się od zwierząt, mistrzów w skradaniu się, maskowaniu i obserwacji. Na tym polega zdobywanie leśnej wiedzy.

Dni spędzone w dzicy i na szlaku pełne są ekscytujących i fascynujących przeżyć. To jest właśnie pełnia życia – obozowe ognisko, deszcz, słońce i wiatr. Zapachy zmieniających się pór roku, szmer prześlizgujących się pod kamieniami jaszczurek czy mysz, która odważyła się przebiec ścieżkę tuż przed Tobą, to wszystko pozostaje na zawsze w pamięci. Jest jeszcze ryzyko, niebezpieczeństwo i podniecające przygody, które mogą stać się Twoją zgubą, jeżeli nie będziesz ostrożny. Zanim więc wyruszysz na szlak, poznaj bliżej pewne podstawowe zasady obowiązujące na nim. Jest to, jak je nazywam, dwanaście leśnych przykazań. Zrodzone z doświadczenia i obserwacji, Tobie zapewnią bezpieczeństwo, a dziką przyrodę pozwolą zachować dla innych poszukiwaczy przygód.

Dwanaście leśnych przykazań

1. *Nie rzucaj wyzwania przyrodzie, rzucaj je sobie*

Zdarza się słyszeć ludzi mówiących o pokonywaniu żywiolów w czasie zdobywania górskiego szczytu, przekraczania pola lodowego czy innego równie heroicznego wyczynu. Tak naprawdę to wyzwanie jest zawsze skierowane do wewnątrz. Czy potrafię? Czy uda mi się przezwyciężyć strach? Niejeden może pokonać żywioly, ale wszyscy ci, którzy przeoczą ostrzegawcze sygnały lub są tak głupi, żeby przeć do przodu nie zważając na nic, giną. Zamiast podejmować niepotrzebne ryzyko, postaw sobie za cel, by zawsze wiedzieć, kiedy zawrócić. Doskonal siebie, a przede wszystkim niech będzie dla Ciebie wyzwaniem coraz lepsze poznanie praw rządzących przyrodą.

2. *Jeżeli nie dbasz o swoją wygodę, popełniasz błąd*

Tylko głupiec bez potrzeby naraża się na niewygody. Nie ma żadnej korzyści z taszczenia ciężkiego plecaka czy z innych aktów umartwiania się. Dopóki „dajesz sobie w kość” ćwicząc przed wyprawą, jeżeli poprawia to Twoje samopoczucie i nie szkodzi Ci, możesz to robić. W innym wypadku, a szczególnie w warunkach walki o przetrwanie, nawet nieduże pogorszenie warunków może się okazać fatalne w skutkach, kiedy załamie się Twoje morale.

3. *Zawsze od samego początku angażuj 100% wysiłku*

Cokolwiek czynisz – budujesz schronienie, krzeszesz ogień, jeżeli nie przyłożysz się do tego od razu, to stracisz niepotrzebnie energię i będziesz musiał znowu zacząć wszystko od zera.

4. *Twoim celem jest osiągnięcie maksymalnego efektu przy minimalnym nakładzie sił*

Do pracy potrzebna Ci jest energia, a żeby ją mieć, potrzebujesz pożywienia. Z dala od cywilizacji zdobywanie żywności jest też pracą. Czy kiedy zbierasz drewno na opał, nosisz całe narezcza gałęzi czy przynosisz z lasu po jednym patyku?

5. *Nigdy nie trać okazji*

Jest to bardzo ważne. W czasie wędrowki możesz napotkać nadającą się do picia wodę, znaleźć pokarm czy materiał przydatny do rozniecania ognia. Zabierz to wszystko ze sobą, kiedy bowiem później te rzeczy będą potrzebne, może ich nie być w pobliżu. Jest to szczególnie istotne w wypadku materiałów do niecenia ognia. Wieczorem, kiedy będziesz chciał rozpalić ognisko, może zacząć padać deszcz lub padało tam wcześniej i wszystko jest mokre. W kieszeniach wielu moich starych spodni i kurtek noszę do dzisiaj kawałki kory brzoźowej, które zebrałem kilka lat temu.

6. *Na ile to jest możliwe, dostosuj swoje oczekiwania do możliwości, jakie stwarzają Ci warunki, z którymi się stykasz*

Jeżeli nie jest możliwe zbudowanie dużego, wygodnego schronienia, ciesz się, że zbudowałeś małe. Jeżeli nie możesz przebierać w rozlicznych rodzajach naturalnej żywności, dziękuj opatrności za to, że znalazłeś chociaż jedną rzecz, która nadaje się do jedzenia. Korzystaj z psychologii, żeby sobie pomóc. Bądź realistą – zadbaj o swoje wygodę, ale nie przepracowuj się. Po co budować schronienie przypomina-

jące pałac, skoro potem padnie się w nim z wyczerpania. Nie rób jednak mniej, niż możesz zrobić.

7. *Jedz tylko to, do czego nie masz wątpliwości, że jest jadalne*

Nie polegaj na próbach smakowych i nie eksperymentuj w inny sposób z nieznany Ci roślinami oraz innymi produktami, które wyglądają na jadalne. Jedyny sposób na to, żeby śmiało i bezpiecznie jeść, to nauczyć się rozpoznawać i przyrządzać rzeczy jadalne przed wyruszeniem w drogę. Jeżeli wydaje Ci się to zbyt trudne, nie powinieneś korzystać z naturalnej żywności.

8. *Traktuj każdą wodę tak, jakby była skażona*

Nawet najczystsza, kusząca miłym chłodem woda może być zanieczyszczona. Nie da się tego stwierdzić na pierwszy rzut oka. Gotuj lub oczyszczaj każdą wodę – zwracaj szczególną uwagę na oznaki skażenia chemicznego, w trakcie bowiem gotowania stężenie toksycznych substancji może się zwiększyć.

9. *Twoje samopoczucie jest wprost proporcjonalne do stanu Twojego ogniska*

W jakimkolwiek byś był nastroju, jeżeli uda Ci się rozpalić ognisko, ulegnie on poprawie. Gdy jednak nic z tego nie wyjdzie, poczujesz się jeszcze gorzej. Dlatego jeśli nie jesteś pewien, czy potrafisz rozniecić ogień w czasie deszczu, lepiej poczekaj, aż przestanie padać.

10. *Kiedy czerpiesz z przyrody to, co jest Ci niezbędne do życia, stosuj zasadę naturalnej selekcji. Postąpisz wtedy zgodnie z prawami natury*

Weź słabego, a pozostaw silnego. Kiedy zbierasz żywność, zawsze powinieneś zostawić pewną liczbę najzdrowszych roślin, małży itp. w celu zachowania gatunku. Dzięki takiemu postępowaniu pozostają przy życiu osobniki zdrowe i silne, które mają największe szanse na przetrwanie, a więc na rozmnożenie się w przyszłości.

11. *Zabieraj ze sobą wyłącznie wspomnienia, pozostawiaj tylko ślady stóp*

Gdziekolwiek będziesz, staraj się minimalizować swój wpływ na naturalne środowisko i zawsze pozostawiaj miejsce, w którym obozowałeś w lepszym stanie, niż je zastałeś.

12. *Bądź sprawny, panuj nad sytuacją i nie poddawaj się nigdy*

Każdą z opisanych w tej książce umiejętności i technik łatwiej jest opanować i doskonalić, jeżeli jest się sprawnym fizycznie. Pośród dzikiej przyrody czyha na wędrowca wiele nieprzewidywalnych zagrożeń i niebezpieczeństw. W konfrontacji z nimi Twoja sprawność fizyczna może okazać się ostatnią deską ratunku.

* * *

Zawarta w tej książce wiedza ma pomóc w osiągnięciu puszczańskiego mistrzostwa, pisząc ją jednak zakładałem, że znasz podstawowe zasady niesienia pierwszej pomocy. Jeżeli nie, to powinieneś ukończyć przyspieszony kurs, taki jaki organizuje np. Polski Czerwony Krzyż. Jednym z aspektów pierwszej pomocy, szczególnie ważnym w warunkach terenowych, jest zrozumienie, w jaki sposób wysokie i niskie temperatury oddziałują na Twój organizm.

Przechłodzenie

Przechłodzenie nazywane bardziej fachowo hipotermią jest największym wrogiem entuzjastów przebywania na wolnym powietrzu. Zdobyć dostateczną wiedzę o tym, czym jest hipotermia i jak jej zapobiegać, stanowi pierwszy krok do bezpiecznego delektowania się plenerowymi formami aktywności. Zanim więc rozpoczniemy poznanie innych umiejętności, pozwól, że zatroszczymy się o Twoje zdrowie.

Hipotermia to głębokie oziębienie ludzkiego ciała, tak znaczne, że temperatura najważniejszych organów wewnętrznych spada do poziomu, w którym poważnie osłabiona jest wydolność psychiczna i fizyczna organizmu. Jeżeli dopuści się do jego dalszego wychłodzenia, może nastąpić śmierć. Problem ten pojawia się najczęściej przy niesprzyjających warunkach pogodowych i w pierwszej kolejności dotyka osób krańcowo wyczerpanych.

Chociaż na hipotermię narażony jest każdy, to najbardziej zagrożeni są: młodzi ludzie pochodzący z krajów o gorącym klimacie, szczególnie ci o ciemnym kolorze skóry; ludzie szczupli z cienką warstwą podskórnej tkanki tłuszczowej; osoby w złej formie fizycznej; każdy kto odniósł obrażenia fizyczne lub znajduje się w szoku oraz ludzie załamani psychicznie i znajdujący się w sytuacji stresowej spowodowanej na przykład zabłądzeniem. Zagrożenie hipotermią zmniejsza się znacznie, jeżeli ma się na sobie terenową odzież dopasowaną do panujących warunków pogodowych.

Czynniki zewnętrzne. Chłód, wilgoć i wiatr są trzema czynnikami zewnętrznymi powodującymi hipotermię. Połączenie dwóch z nich zdecydowanie zwiększa niebezpieczeństwo jej wystąpienia, ale najgorsza z możliwych jest sytuacja, kiedy działają wszystkie trzy. Najbardziej niebezpieczny spośród nich jest wiatr. Nawet w gorący, suchy dzień może on sprawić, że poczujesz chłód. Im wiatr jest silniejszy, tym dotkliwsze będzie uczucie chłodu. Wiatr owiewający odsłonięte partie ciała przyspiesza również odwodnienie organizmu. Przenikliwy wiatr może ponadto drastycznie obniżyć temperaturę ciała. Nigdy nie wolno Ci o tym zapomnieć. Poza zupełnie wyjątkowymi sytuacjami możemy chronić się przed zimnem zakładając izolującą od chłodu odzież. Sama wilgoć, jak na przykład letnia ulewa, nie powoduje groźnego w skutkach wychłodzenia organizmu.

Czynniki wewnętrzne sprzyjające wystąpieniu hipotermii. Kiedy napotkasz dwa lub wszystkie trzy omówione wcześniej czynniki, możesz zmniejszyć utratę ciepła wkładając ciepłe ubranie lub szukając schronienia przed chłodem. Żeby utrzymać stałą temperaturę ciała, musisz odżywiając się podtrzymywać procesy spalania zachodzące w Twoim organizmie. Węglowodany, a w szczególności cukry, są składnikami żywności najłatwiej przemienianym przez organizm w energię. Jeżeli nie jesz pokarmów zawierających wystarczającą liczbę kalorii, przyspieszasz moment wystąpienia objawów hipotermii. Brak substancji odżywczych w organizmie jest jednym z czynników wewnętrznych sprzyjających hipotermii. Dwa pozostałe, do których wystąpienia nie wolno dopuścić, to odwodnienie i wycieńczenie. Odwodnienie osłabia tempo przemiany przez organizm pokarmu

w energię i jego zdolność efektywnego rozprowadzania ciepła do wszystkich zakątków ciała. Może również niekorzystnie oddziaływać na Twoją zdolność rozumowania i podejmowania decyzji. Kiedy jest zimno, pragnienie jest mniej dotkliwe i łatwiej jest nad nim panować.

O wiele niebezpieczniejsze jest wycieńczenie organizmu. Można mu zapobiec na trzy sposoby. Po pierwsze, przez utrzymywanie sprawności fizycznej na poziomie wyższym niż konieczny do uprawiania zwykłych form aktywności w terenie. Po drugie, przez zmniejszenie tempa odwodnienia i przyjmowanie pokarmów zawierających wystarczającą liczbę kalorii. Po trzecie i najważniejsze, przez oszczędzanie siebie i zgromadzonych przez organizm zasobów energii. Jeżeli wędrujesz po górach, staraj się utrzymywać równe tempo uderzeń serca, niezależnie od ukształtowania terenu. Kiedy idziesz pod górę, idź krótszym krokiem. Tempo marszu zmniejszy się, będziesz mógł w ten sposób iść dłużej i zajdziesz dalej. Jeżeli napotkasz krańcowo niesprzyjające warunki pogodowe, zastanów się, czy nie pozostać w miejscu dającym schronienie i nie poczekać na poprawę sytuacji. Pamiętaj, że jesteś wciąż sprawny i możesz wiele dokonać, a wielu ludzi załamało się i zginęło w górach, czyniąc ostatni, rozpaczliwy wysiłek, żeby siebie ocalić. Doskonałym przykładem do naśladowania jest kanadyjski Eskimos, który, jeśli zaskoczy go zła pogoda, szuka bezpiecznego schronienia i przesympia burzę śnieżną, zachowując na później cenne zasoby energii.

Objawy hipotermii. Objawy hipotermii mogą być trudne do rozpoznania. Problem z postawieniem jednoznacznej diagnozy bierze się stąd, że często rozwija się ona niezauważalnie i skrycie. Dotknięci hipotermią mogą nie zauważyć, że dzieje się z nimi coś złego i twierdzić, że czują się dobrze. Jeżeli prowadzisz grupę, musisz uważnie obserwować jej członków, sprawdzając, czy nie występują u nich objawy przechłodzenia. Kiedy zaczniesz podejrzewać, że u kogoś zaczęły się one rozwijać, możesz skrócić zaplanowaną trasę lub w miejscu osłoniętym od wiatru zorganizować postój z ciepłymi napojami i słodką przekąską. Zawsze lepiej jest postąpić w ten sposób, niż mówić komuś wprost, że jest zagrożony hipotermią.

Kiedy już wystąpią objawy hipotermii, często szybko następuje pogorszenie i jeżeli nie zostaną podjęte odpowiednie kroki, chory może umrzeć. Po okresie pogłębiającej się senności, następuje utrata przytomności, ustają dreszcze. Organizm zamiera podejmując ostatni wysiłek, żeby utrzymać się przy życiu. Jest to pogłębiający się proces, który od braku przytomności przez stan śpiączki może prowadzić do śmierci. Chociaż fazy te są wyjątkowo niebezpieczne, to nie zawsze następuje po nich śmierć.

Jeżeli chory przestanie oddychać, kontynuuj działania mające na celu przeciwdziałanie hipotermii i zastosuj sztuczne oddychanie. Wykonuj je tak długo, jak to możliwe, nie doprowadzając jednak do wycieńczenia własnego organizmu i powiększenia w ten sposób liczby chorych.

Objawy, na które należy zwracać uwagę, to oznaki przemarznięcia, zmęczenie i ospałość, powłóczenie nogami, zaburzenia mowy, pobudliwość, utrata koordynacji

ruchowej, ślizganie i potykanie się, zaburzenia wzroku i mimowolne drżenie. Szczególnie ostatnie dwa są ważnymi sygnałami ostrzegawczymi, których nie wolno lekceważyć. Jeżeli wędrujesz w gronie przyjaciół, to powinniście wypracować stałe tempo marszu. Dzięki temu wszelkie nietypowe zachowania członków grupy będą od razu widoczne. Kiedy dwa lata temu wędrowałem przez okęg Peak¹, natknąłem się na jeden z najbardziej jaskrawych przykładów lekceważenia zagrożenia hipotermią, jaki kiedykolwiek zdarzyło mi się oglądać. Szliśmy z kilkoma przyjaciółmi górskim grzbietem, kiedy nagle zauważyłem jakieś niezwykle ślady. Pogoda była fatalna, padał ulewny, zacinający deszcz i wiał silny wiatr. Widoczność spadła do kilku metrów. Właśnie chciałem się zatrzymać i sprawdzić, co takiego dziwnego jest w tych śladach, kiedy nagle zobaczyliśmy osobę, która je zostawiła. Była to kobieta w średnim wieku i przeciętnej budowy ciała, która ledwie powłóczyła nogami i miała wyraźne objawy postępującej hipotermii. Szła razem z grupą i została pół kilometra za nią. Kiedy dogoniliśmy pozostałych uczestników wycieczki, okazało się, iż przewodnik w ogóle nie zauważył tego, że została ona w tyle.

Postępowanie w wypadku pojawienia się objawów hipotermii. Leczenie hipotermii w warunkach terenowych jest o wiele trudniejsze niż podjęcie kroków, które mogą zapobiec jej wystąpieniu. Przede wszystkim należy zapobiec dalszemu wychładzaniu się ważnych organów wewnętrznych, a następnie stopniowo przywrócić ciału normalną temperaturę. Chorego trzeba ochronić przed wpływem czynników powodujących hipotermię i umieścić na przykład w namiocie, izolując skutecznie od podłoża. Byłoby dobrze, żeby wszedł on do śpiwora. Jeżeli chory ma przemoczone ubranie, korzystnie jest położyć nieprzemakalny podkład, na przykład torbę foliową, pomiędzy nim a izolującą warstwą śpiwora. Klasyczna metoda rozgrzewania polega na umieszczeniu w śpiworze razem z poszkodowanym osoby zdrowej i będącej w dobrej kondycji, która ogrzeje go ciepłem swojego ciała. Najlepszy efekt uzyskuje się przez bezpośredni kontakt skóry ze skórą. Jeżeli jesteś w stanie ogrzać namiot lub szałas za pomocą kuchenki, zrób to, ale pamiętaj o zapewnieniu odpowiedniej wentylacji. Jeżeli chory może pić, podawaj mu ciepłe i słodkie napoje.

Najważniejszym aspektem leczenia hipotermii jest to, żeby podnoszenie temperatury ciała chorego było stopniowe. Jeżeli ogrzejesz pacjenta zbyt szybko, możesz spowodować szok termiczny lub pogłębić objawy hipotermii. Może się tak stać dlatego, że kiedy opada temperatura ciała, naczynia krwionośne, którymi ciepła krew dopływa do kończyn, kurczą się, żeby zmniejszyć utratę ciepła. W ten sposób znaczna jego część zostaje zatrzymana w organach wewnętrznych. Jeżeli teraz gwałtownie ogrzejemy kończyny używając butelek z gorącą wodą lub cie-

¹ Okęg Peak (Peak District) – obszar górski położony w Anglii, w hrabstwie Derbyshire. Stanowi on południowy kraniec Penninów. W północnej części przeważają wrzosowiska na podłożu z gruboziarnistych piaskowców (najwyższe wzniesienie – Kinder Scout 636 m n.p.m.), zbudowany zaś ze skał wapiennych centralny płaskowyż rozcinają głębokie doliny. W 1950 roku utworzono Park Narodowy Okręgu Peak (The Peak District National Park – przyp. tłum.).

pła ogniska, naczynia krwionośne rozszerzą się, pozwalając, żeby krew popłynęła normalnie. Ten nagły odpływ ciepłej krwi z organów wewnętrznych pogorszy tylko sytuację.

Klasyczny, mniej ważny problem, związany szczególnie z puszczańskim życiem w warunkach zimowych, polega na tym, jak rozgrzać ręce, które marzną, kiedy pracuje się na mrozie, na przykład budując schronienie. Zwykle co jakiś czas robi się przerwy, żeby ogrzać ręce przy ognisku, a kiedy poczuje się ciepło, wraca się do pracy. Oczywiście postępując w ten sposób zwiększa się tylko, z wyjaśnionych przed chwilą powodów, utratę ciepła. Najlepszym sposobem jest wsunięcie dłoni pod pachy lub między uda, gdzie się rozgrzeją i wróci w nich czucie, lecz nie stanie się to tak gwałtownie, jak kiedy ogrzewa się je przy ogniu. Kiedy chcesz się rozgrzać, wszystkie wysiłki skoncentruj na ogrzaniu organów wewnętrznych, brzucha i klatki piersiowej, ogrzanie kończyn pozostaw na później.

Skoro była mowa o hipotermii, powinniśmy również wspomnieć o odmrozeniach. Jak to już zostało powiedziane wcześniej, kiedy marzną kończyny, organizm ogranicza utratę ciepła, zmniejszając ilość dopływającej do nich krwi. Odmrożenie polega na zamrożeniu tkanek. Dochodzi do niego szybciej, kiedy organizm jest odwodniony. Krew staje się wtedy gęściejsza i nie może zwężonymi naczyniami krwionośnymi dotrzeć do odległych od serca rejonów ciała, takich jak palce rąk i nóg. Kiedy dostarczasz swojemu organizmowi wystarczającą ilość płynów, ciepła krew może łatwiej dopłynąć do tych rejonów ciała i rozgrzać je.

Udar cieplny. Do udaru cieplnego dochodzi wówczas, kiedy organizm nie może dostatecznie szybko oddać otoczeniu nadmiaru ciepła. Dzieje się tak najczęściej w warunkach wysokiej temperatury i wilgotności. Najprościej mówiąc ciało ulega przegrzaniu i odwodnieniu. Zdarza się to często uczestnikom ekspedycji, którzy pracują w miejscach położonych o wiele wyżej ponad poziomem morza, niż te, w których zazwyczaj przebywają, szczególnie wtedy, kiedy przeznaczono zbyt mało czasu na aklimatyzację. Udaru cieplnego można łatwo uniknąć nosząc lekką, przewiewną odzież i ograniczając ciężar niesionego bagażu. Przed rozpoczęciem dziennej aktywności wypij tyle wody, ile tylko możesz i wykorzystaj w pełni poranne i późne popołudniowe godziny, kiedy temperatura powietrza jest niższa. W południe zrób przerwę na sjęstę.

Objawy udaru cieplnego to bóle głowy, nudności, zaczerwienienie twarzy, skurcze mięśni, a nawet pewna dezorientacja. Jeżeli nie zastosuje się odpowiednich środków, udar cieplny może się pogłębić. Może wtedy dojść do zatrzymania wydzielania potu, a czasem do zapaści. Postępowanie w wypadku wystąpienia objawów udaru cieplnego polega na umieszczeniu pacjenta w o cienionym, chłodnym miejscu, poluzowaniu ubrania, przykładaniu do kończyn mokrych ręczników i stopniowym podawaniu do picia czystej wody. Pod żadnym pozorem nie wolno dawać pacjentowi soli.

* * *

Zostałeś wyposażony w solidne podstawy bezpiecznego działania w terenie. Wiedzę tę można pogłębić, stosując opisane w tej książce umiejętności. Mam nadzieję, że w niedalekiej przyszłości wszystkie je opanujesz, a z czasem staniesz się mistrzem, który będzie mógł swój kunszt przekazywać innym. Zapamiętaj najważniejszą rzecz: opisane tutaj techniki można opanować tylko wykonując je własnoręcznie. Liczą się wyłącznie praktyka i doświadczenie. Muszę to podkreślić z całą mocą. Jedyne sposoby, żeby się tego wszystkiego nauczyć, to zakasać rękawy i wziąć się do roboty. Samo czytanie, obserwowanie mistrzów czy słuchanie dobrych rad nie wystarczą.

WYPOSAŻENIE

„Pomimo że straciłem strzelbę i całą zdobycz, poczułem się bogaczem, kiedy znalazłem w ładownicy nóż i krzesiwo. Gdy w promieniu wielu setek mil nie ma innych ludzi, te małe, użyteczne przedmioty sprawiają, że człowiek czuje się pewniej”.

Hugh Glass¹ według Halla

Wyposażenie, ekwipunek, odzież, przybory, narzędzia, jakkolwiek to nazwiesz, w gronie wędrowców są zawsze głównym tematem rozmów. W czasach, kiedy handel futrami znajdował się w największym rozkwicie, strzelby i inne artykuły, będące przedmiotem wymiany między Indianami a traperami, zyskały ogromną sławę, a niektóre, jak na przykład strzelby Hawkena² czy koce znad Zatoki Hudsonskiej³ są ciągle poszukiwanym towarem. Powszechnie twierdzono, powtarzając opinię pionierów, iż każdy szanujący się człowiek gór powinien starać się je zdobyć.

¹ Hugh Glass (?–1833) – otoczona legendą postać, bohater amerykańskiego zachodu. Prawdopodobnie z pochodzenia Irlandczyk, mówi się, że w młodości zajmował się piractwem i uprawiał ten proceder razem z Jeanem Lafitte'em w rejonie Zatoki Meksykańskiej. W 1823 roku brał udział w wyprawie W. H. Ashley'a w górę biegu Missouri i odniósł ranę w potyczce z Indianami Arikara. W sierpniu tego roku został poturbowany przez niedźwiedzia grizli, z którym walczył uzbrojony tylko w nóż (według innej wersji niedźwiedzi było dwa). Porzucony przez swoich dwóch młodych towarzyszy, którzy zabrali mu strzelbę, Glass niemal oskalpowany, z połamanymi żebrami i nogami czołgał się wzdłuż brzegów Grand River (podobno ok. 500 km), żywiąc się jagodami i resztkami padliny pozostawionej przez wilki, aż dotarł do Indian, którzy zaopiekowali się nim. Podobno ruszył tropem tych, którzy zostawili go na pastwę losu z zamiarem dokonania straszliwej zemsty, kiedy jednak ich odnalazł, zrezygnował z niej i puścił obydwu wolno. W zimie 1832–1833 został wraz ze swoimi towarzyszami (traperami Edwardem Rose'em i niejakim Menardem) zamordowany przez Indian Arikara nad brzegami Yellowstone River (przyp. tłum.).

² Strzelba Hawkena – niezawodna strzelba odprzodowa z zamkiem kapiszonowym skonstruowana na początku XIX wieku przez słynnego rusznikarza Samuela Hawkena. Wyparła z czasem używane najchętniej przez traperów kentuckie rusznice z zamkiem skałkowym i stała się jedną z legend Dzikiego Zachodu (przyp. tłum.).

³ Większość Indian zamieszkujących Amerykę Północną produkowała koce. Ciepłe derki robili ze skór bizonich i niedźwiedzich. Tkali je wplatając wełnę dzikich owiec w osnowę z włókien roślin-

Dzisiaj wygląda to trochę inaczej, sławy nie zdobywa się „w polu”, lecz raczej w środkach masowego przekazu, gdzie reklamuje się nowy turystyczny sprzęt jako lepszy od wszystkich innych podobnych wyrobów. Ubocznym tego skutkiem jest to, że coraz mniej producentów stawia użyteczność i trwałość wyrobu przed takimi cechami jak fason i kolor. Tymczasem tego rodzaju odzież i ekwipunek nadaje się wyłącznie na niedzielną wycieczkę za miasto. Bardziej wojowniczo nastawieni miłośnicy wędrówek, którzy postanowili zbadać dziewicze rejony świata, na ogół rzucają się na wojskowe stroje w ochronnym kolorze khaki. W większości wypadków nie jest to najszczęśliwszy wybór.

Dla początkującego entuzjasty włóczęgi żadna ścieżka nie jest tak usiana wilczy- mi dołami i przeszkodami, jak ta, która wiedzie do sprzedawcy sprzętu turystyczne- go. Wejść do jakiegokolwiek sklepu ze sprzętem, a zobaczysz wyszukane towary z najnowocześniejszych surowców, które są rewolucją na rynku, ogromny wybór strojów we wszystkich kolorach tęczy oraz wyścig cen godny sportowej rywaliza- cji. Szczęśliwie jednak potrzeby leśnego wędrowca są skromne, więc wyposażenie, z którego on czy ona korzysta, stanowi zaledwie podstawę ekwipunku stosowane- go w wielu innych, bardziej wyspecjalizowanych formach terenowej aktywności.

Przed omówieniem odzieży i ekwipunku powinienem jednak podkreślić, że naj- ważniejsze dla każdego wędrowca są posiadane umiejętności i praktyka. Trudniej je stracić niż nóż czy pelerynę i nigdy nie zapomnisz zabrać ich ze sobą. Trenuj, żebyś bardziej wierzył w swoje możliwości i był w stanie na poczeka- niu zastąpić czymś każdy element ekwipunku i ubioru, który masz na sobie. Polegaj na swojej wiedzy, a nie na nowinkach współczesnej techniki. Często spotykam ludzi obła- dowanych wszelkiego rodzaju cackami, które w dziczy są tylko zbędnym balastem. Pewnego razu natknąłem się na wędrowca wlokącego ze sobą survivalowy ekwi- punek ważący tyle co jego namiot i śpiwór razem wzięte. Nie sądzę, żeby kiedykol- wiek dotarło do niego, że namiot, nóż i inne podstawowe drobiazgi to wszystko, co jest mu potrzebne. Sprowadzając swoje potrzeby do rzeczy najprostszych ulżysz plecom i kieszeni. Kiedy zaczynałem jeździć na biwaki, nie było mnie stać, jak wielu ludzi, na zakup śpiwora i namiotu. Byłem zmuszony pichcić w starych puszkach po herbatnikach, a namiot zastąpić kawałkiem folii. Mam świeżo w pamięci pierwsze wypady ze szkolnym kolegą, który również był mistrzem improwizacji. Bez śpiwo- rów spędzaliśmy noc przy obozowym ognisku rozgrzewani jego ciepłem, przede wszystkim radując się smakiem przygody i świeżo odkrytej wolności. Nie odczu- wałem potrzeby posiadania śpiwora, chociaż wreszcie, a było to kilka lat później

nych; używali do tego celu konopi, miękkiej kory, ptasiego puchu i piór. Najlepsze koce tkali z włó- kien juki Nawahowie. Kiedy biali pojawili się na kontynencie, szybko zorientowali się, jak dobry jest to towar w handlu z Indianami. Wysokiej jakości koce można było kupić w sklepach faktorii należą- cych do słynnej Kompanii Zatoki Hudsonskiej. W 1831 roku w Buffalo w stanie New York powstały warsztaty produkujące ciepłe koce zwane kocami Mackinaw od leżącego w pobliżu fortu noszącego tę nazwę, będącego ważną placówką handlową (przyp. tłum.).

i po wielu wyprawach, kupiłem swój pierwszy śpiwór – dwusezonowy, który po raz pierwszy został użyty na zimowym biwaku przy temperaturze – 27°C. Teraz, gdy patrzę wstecz na czasy, kiedy byłem nowicjuszem, śmieję się wspominając, jak pierwszy raz położyłem się na karimacie i uznałem, że jest to niezwykle przydatna rzecz, albo gdy w śnieżną noc rozbiłem biwak w złym miejscu i byłem budzony przez śnieg spadający z kołysanych wiatrem drzew. Ale to jest właśnie istotą wiel- kiej włóczęgi: wszystko jest tak ekscytujące i dzikie, że niewygody stają się nieważ- ne. Dzisiaj, kiedy pracuję z grupami młodzieży, w których każdy dzieciak jest od razu kompletnie wyposażony, mam świadomość, że też kiedyś byłem nowicjuszem, w tamtych „zielonych” czasach, że dojrzywałem do szlaku, i jestem głęboko zdzi- wiony, jeśli czegoś nie zgubią. Wymieniony poniżej ekwipunek nie jest nieodzowny. Są to po prostu przedmioty, które możesz kiedyś zgromadzić. Spośród moich uczniów często ci, których nie było stać na ekstrawagancki sprzęt, najszybciej i najgruntow- niej opanowywali leśne umiejętności, zdobywając doświadczenie i pewność siebie.

Ubiór

Terenowy ubiór jest Twoją podstawową ochroną przed żywiołami. Do wielu nieszczęść by nie doszło, gdyby każdy, kto ośmiela się zapuszczać w dzikie rejony, miał odpowiednią odzież. Zastanówmy się więc, cóż to jest owa „odpowiednia odzież”? W Wielkiej Brytanii obowiązuje stereotyp: peleryna, bryczesy, pionierki i chlebak, w którym muszą być kanapki z serem i marynowanymi ogórkami. Odpo- wiedź na pytanie jest następująca – taka odzież, która jest dopasowana do panują- cych warunków, zapewniająca jednocześnie pełną swobodę ruchów. Wygoda jest naturalnym kryterium wyboru właściwej odzieży. Powinna ona również dać się łatwo adaptować do wszelkich sytuacji, z jakimi możesz się zetknąć. Kiedy jest ciepło, Twoje ubranie powinno być lekkie i przewiewne, najlepiej z długimi rękawa- mi i nogawkami, które chronią przed słonecznym żarem i zmniejszają utratę wilgo- ci. W zimnym klimacie odzież powinna zapewnić utrzymanie stałej temperatury ciała. Może to oznaczać założenie dodatkowych warstw ubrania, kiedy stoisz lub siedzisz, oraz odzież dobrze wentylowaną, zabezpieczającą przed przegrzaniem w trakcie ciężkiej pracy. Podstawowa zasada dotycząca ubioru mówi, że im mniej jest on skomplikowany, tym lepiej. Ważne jest, żeby było łatwo dopasowywać się do panującej sytuacji. Trzy lub cztery warstwy, składające się z podkoszulka, ko- szuli i wełnianej bluzy, są zwykle lepsze niż sama gruba bluza i coś od deszczu.

Bielizna. Ponieważ jest to warstwa ubioru najbliższa ciału, bardzo ważne jest, by należycie ją dobrać. W przeciwnym razie może być przyczyną wielu nieprzyjem- nych dolegliwości. Każdy zbyt obcisły ubiór nie stanowi wystarczającej izolacji przy zimnej pogodzie, a czasem może być przyczyną bolesnych otarć, szczególnie kiedy zwilgotnieje od potu. Dobranie wygodnej bielizny jest szczególnie ważne, kiedy przy- gotowujemy się do wyprawy. Wybieramy ją więc z uwagą i w wypadku wątpliwo- ści co do rozmiaru, zawsze kupujemy większą. Jeżeli przewidujesz forsowanie rzek,

możesz założyć kostium kąpielowy, lecz zazwyczaj jest on zbyt obcisły, żeby mógł zastąpić bieliznę. Przy prawdziwie zimnej pogodzie będziesz potrzebował bielizny, która ochroni jak największą powierzchnię ciała, takiej z długimi rękawami i nogawkami. Chociaż ocieplana bielizna jest trochę droższa, powinna być poważnie brana pod uwagę przy planowaniu zakupów. Zresztą ta wykonana z syntetycznych włókien jest tania, bardzo trwała i naprawdę ciepła. Wciąż dość droga jest odzież jedwabna, lecz jest ona wygodniejsza i zdaniem niektórych cieplejsza. Bawełna zdaje egzamin w suchych i chłodnych warunkach, lecz traci swoje termoizolacyjne właściwości, kiedy jest wilgotno. Ma ona bowiem, niestety, strukturę zbliżoną do bibuły i łatwo wchłania wilgoć, a niechętnie ją oddaje. Raczej unikaj bawełnianej bielizny.

Nie zakładaj ciepłej bielizny tylko dlatego, że jest zimno, rozważ, czy jest Ci rzeczywiście potrzebna. Weź pod uwagę swoją przemianę materii, grubość tkanki tłuszczowej i zastanów się, jak wielki wysiłek Cię czeka. Dobieraj odzież w zależności od warunków, które napotkasz.

Koszule i swetry. Zwykle w wypadku drugiej warstwy ubioru wybieramy między bawełną, włóknem sztucznym i wełną. Koszule bawełniane sprawdzają się w klimacie gorącym, chociaż gruba bawełniana tkanina może stanowić drugą warstwę w warunkach chłodnych i suchych. Wełniane koszule są świetne na zimę lub jako ciepłe nocne ubrania na letnim szlaku. Wełna od dawna jest ulubioną tkaniną myśliwych i traperów, ponieważ nie traci walorów termoizolacyjnych nawet wtedy, gdy jest mokra. Kiedy jest rzeczywiście zimno, osobiście wolę golf od koszuli. Ostatnio pojawia się coraz więcej tkanin syntetycznych konkurujących z wełną, które należy brać pod uwagę. Często są one równie ciepłe, a mniej chłoną wodę. Pozostają lekkie nawet wtedy, gdy w otoczeniu jest dużo wilgoci i można je dużo szybciej wysuszyć.

Dżersejowe i ocieplane kurtki. Chociaż pulowery Jersey i Arran z natłuszczanej wełny są wciąż normalnym widokiem w górach Wielkiej Brytanii, to ich czas już się kończy. Muszą teraz konkurować z licznymi tkaninami syntetycznymi. Przede wszystkim z polarem i podobnymi do niego tkaninami. Największym ich plusem jest to, że zachowują swoje walory termiczne nawet gdy jest mokro. Ubrania z tych tkanin są również bardzo trwałe. Mam pulower z tkaniny produkowanej przez firmę Helly Hansena, który ma już siedem lat i wciąż go używam. Bardzo często pulower ten wkładałem na wierzch i gdyby był zrobiony z wełny, to już dawno porwałbym go na kawałki podczas przedzierania się przez zarośla i kolczaste krzewy. Wełna jednak jest wciąż lubianym materiałem, funkcjonalnym i miłym dla oka. Jej produkcja jest również mniej uciążliwa dla środowiska.

Ocieplane kurtki nadają się doskonale na ekstremalne chłody i w sytuacji, gdy pozostajemy przez dłuższy czas w bezruchu. Dla wędrowca zazwyczaj lepszym rozwiązaniem jest założenie kilku warstw odzieży. W ten sposób możesz zawsze dostosować strój do swoich aktualnych potrzeb.

Spodnie. Z wielu powodów są najbardziej podstawowym elementem ubioru. Chronią przed parzącymi i kłującymi roślinami oraz ukąszeniami owadów, grzeją, gdy jest

zimno, osłaniają nogi przed palącymi promieniami słońca. Cały czas „dostają w kość”, pozostając w ustawicznym ruchu. Nie służy im również siadanie na ziemi i w przeciwieństwie do innych części garderoby, które są zdejmowane i zakładane, gdy zmienia się pogoda, oczekuje się, że spełnią swoje zadanie bez względu na panujące warunki. Mimo to jednak pozostają one tym elementem ubioru, do którego jakości większość zakładów odzieżowych przykłada najmniejszą wagę. Spodnie powinny być lekkie i szybko schnąć, kiedy się zamoczą. Muszą być mocne, odporne na ścieranie, a tkanina, z której są zrobione, nie może się topić, gdy spadną na nią iskry z ogniska. Powinny również dawać odpowiednią ochronę przed wiatrem. Jak dotąd udało mi się znaleźć tylko kilka odmian spodni z bawełny łączonej z włóknem syntetycznym spełniających te warunki. Najlepsze z nich są lekkie spodnie używane przez armię brytyjską.

Wiatrówki. Żeby nie zmarznąć, musisz ograniczyć straty ciepła. Najlepiej to zrobić zatrzymując warstwę ogrzanego ciałem powietrza między warstwami odzieży. Żeby w pełni wykorzystać taką izolację, nie możesz dopuścić do ucieczki ciepłego powietrza lub zastąpienia go przez powietrze zimne. Niezbędna jest więc nieprzepuszczalna dla wiatru powłoka. Może to być szczególna odzież, taka jak kurtka z „oddychającej” tkaniny lub z jeleniej skóry albo nieprzepuszczalna dla wiatru peleryna.

Skarpety i rękawiczki. Stopy i dłonie są częściami ciała wymagającymi szczególnej ochrony przed utratą ciepła. Są one (a zwłaszcza stopy) najbardziej oddalone od serca. Zawsze więc miej ze sobą spory zapas skarpet. Najlepsze są takie, które mają 80% wełny i 20% nylonu. Żeby uniknąć pęcherzy, sprawdzaj, czy skarpety nie mają gruzłów lub luźnych nitek, które mogą być przyczyną powstania odcisków. Zmieniaj skarpetki, gdy tylko staną się wilgotne od potu. Powinieneś mieć zawsze suchą parę do zmiany pod koniec dnia. Niektórzy wolą nosić dwie pary cieńszych skarpet zamiast jednej pary grubych.

Ponieważ ręce zawsze można ogrzać pod pachami lub między udami, rękawiczki są trochę mniej ważne. Powinny być one zrobione z wełny lub polaru i raczej z jednym palcem. Najlepszym rozwiązaniem są rękawiczki dwuwarstwowe, z nieprzemakalną warstwą zewnętrzną i wymiennym wkładem. Kiedy jest zimno i mokro, noś dwie pary rękawiczek.

Buty. Od wielu lat są one tematem gorących sporów. Radzę wybrać dobrej jakości pionierki z podeszwą umożliwiającą założenie na nie wodoodpornych ochraniaczy. Będziesz w ten sposób wyekwipowany na wyprawę w góry i to w złych warunkach pogodowych. Upewnij się, czy buty, które wybrałeś, mają elastyczną podeszwę. Trochę czasu musi minąć, zanim je „rozchodzisz”, więc nie kupuj ich nigdy tuż przed wyprawą.

Moim zdaniem najlepsze są dobrej jakości buty do wspinaczki. Lekkie i wygodne, mniej kępują nogę niż buty z cholewką i można w nich zręcznie poruszać się w terenie. Pod względem walorów użytkowych są to najbliższe mokasynom buty, jakie udało mi się znaleźć, mające dodatkowo podeszwę o dobrej przyczepności. Kiedy jest mokro, nie chronią tak przed wilgocią jak wysokie buty, ale za to szybciej

schną. Mogę zabrać ze sobą dwie pary butów i kilka par skarpet, co razem i tak waży mniej niż ciężkie obuwie. Kiedy jednak jest naprawdę mokro lub wybieram się zimą w góry, zakładam solidne buty. Musisz sam wybrać obuwie, ale na pewno nie kupuj drogich butów, nim nie zdobędziesz doświadczenia, które pozwoli Ci dokończyć właściwego wyboru.

Nakrycia głowy. Zdziwiłbyś się bardzo, gdybyś wiedział, jak wiele ciepła tracisz przez głowę. Kiedy jest zimno, koniecznie coś na nią wkładaj. Najbardziej uniwersalnym nakryciem głowy jest wełniana kominiarka. Można ją zrolować i nosić jak zwykłą czapkę, kiedy zaś zrobi się naprawdę zimno, odwinąć i osłonić nią prawie całą głowę. Kiedy jest gorąco i sucho, kapelusz typu „safari” chroni przed słońcem i dokuczliwymi owadami.

Coś od deszczu. Na tym polu prawdziwym strzałem w dziesiątkę są nowe tkaniny i powłoki wodoodporne. W ciągu ostatnich lat nastąpił rozwój materiałów „oddychających”, które od zewnątrz są całkowicie nieprzepuszczalne dla wody, pozwalają jednak przenikać wilgoci produkowanej przez nasze ciało. Oznacza to, że pod takim ubraniem jest sucho. Najdoskonalszą pośród tych tkanin jest gore-tex, który, pomijając jego wysoką cenę, jest rzeczywiście nieoceniony. Żeby zabezpieczyć konsumentów, ubrania z tego materiału mogą produkować tylko te firmy, które spełniają standardy produkcyjne gore-texu, takie jak Berghaus.

* * *

Narzędzia tnące

W głębszy nie ma bardziej użytecznego narzędzia niż nóż. Pozwala on szybko i łatwo obrabiać dostępny w terenie materiał i konstruować z niego rozmaite rzeczy. Można oczywiście kupić pierwszy lepszy nóż i popędzić z nim w ostępy, doświadczeni ludzie lasu uczą jednak, żeby przy wyborze noża zwrócić baczną uwagę na wiele szczegółów. Ważny jest jego rozmiar, waga, kształt oraz to, czy jest wykonany z odpowiedniego materiału. Trzeba przy tym powiedzieć, że nie ma noża, który by idealnie nadawał się do wszystkiego. Z tego powodu powinieneś mieć przynajmniej dwa noże: mały nóż do strugania i większy do prac obozowych. Ja używam rozmaitych noży w różnych sytuacjach. Jeżeli uprawiam klasyczną turystykę z plecakiem, to najchętniej zabieram ze sobą mały, wykonany domowym sposobem, nóż ze stali węglowej, który noszę w pochwie. Jeżeli wyruszam w bardziej odległe i dziewicze rejony, zabieram ze sobą swój duży nóż i scyzoryk.

Noże nie są teraz tanie i jest wiele kontrowersji dotyczących sposobu ich używania. Na ogół ludzie nie mają pojęcia, jak duży i masywny nóż jest im rzeczywiście potrzebny. Prawie na pewno przy wyborze noża będziesz kierował się własnymi kryteriami. Jeżeli nie masz długiej praktyki w jego używaniu, najprawdopodobniej kupisz ich kilka, nim wreszcie znajdziesz ten, który będzie Ci najbardziej odpowiadał. Jeżeli masz wątpliwości, poproś kolegę lub eksperta, żeby wytłumaczył Ci,

czym kieruje się on przy wyborze, i pokazał noże, których lubi używać. Taka rada poparta doświadczeniem jest nieoceniona.

Moje własne poszukiwania użytecznego noża pozwoliły mi poznać różne ich rodzaje, a nawet doprowadziły do tego, że zacząłem je samodzielnie projektować i wykonywać. Przy wyborze noża musisz brać pod uwagę wiele różnych czynników, wszystkie one bowiem będą decydować o jego przydatności w terenie. Oto podstawowe kryteria wyboru:

Stal nierdzewna czy węglowa. Różnica między nożami wykonanymi ze stali węglowej i nierdzewnej polega nie tylko na tym, że stal nierdzewna nie rdzewieje, a węglowa tak. Stal węglowa jest bardziej miękka od nierdzewnej, co sprawia, że daje się łatwiej ostrzyć, lecz szybciej również się tępi (choć wytwarza się teraz nawęglaną stal, która jest twarda i praktycznie nie rdzewieje). W zasadzie powinieneś kupić raczej dobry nóż ze stali węglowej niż z nierdzewnej. Rynek jest zalany tanimi nożami z nierdzewnych stali, których nigdy nie da się naostrzyć. Stal nierdzewna jest jednak bardziej higieniczna i nie ulega korozji nawet w najgorszych warunkach. Jeżeli uda Ci się znaleźć nóż wykonany z wysokiej jakości stali chirurgicznej lub nożowniczej, osiągniesz najdoskonalszy kompromis. Ta stal, chociaż nie jest tania, da się naostrzyć jak brzytwa i długo pozostanie ostra.

Kiedy nabierzesz doświadczenia, powinieneś być w stanie po spojrzeniu na ostrze ocenić jego wartość na podstawie koloru stali. Dobra stal węglowa zwykle jest niebieskoszara, podczas gdy tania, taka z jakiej produkuje się często noże dla plethonurków, jest raczej żółtoszara.

Hartowanie. W procesie produkcji ostrze jest utwardzane w wysokiej temperaturze, a następnie odpuszczane, co obniża jego twardość i powoduje, że nie jest ono kruche. Jeżeli ostrze jest zahartowane miękko, łatwo się tępi, ale nie pęka. Ostrze mocno zahartowane można doskonale naostrzyć i nie stępi się szybko, ale jest kruche i pęka.

Nóż człowieka lasu powinien mieć klingę hartowaną tak, żeby nie pękła, ale dawała się naostrzyć i długo pozostawała ostra. Kształtowanie twardości stali jest jednym z elementów nowoczesnego procesu produkcji noży. Jest ono kontrolowane z dużą precyzją, a twardość określa się w skali Rockwella lub Vickersa. Renomowany producent powinien na Twoje życzenie przedstawić szczegółowe parametry produkowanych przez siebie kling. Każdy rodzaj stali ma określone własności. Stal o twardości od 55 do 58 w skali Rockwella nadaje się na klingę dobrego noża dla wędrowca, ale również taka o twardości 55 i mniejszej jest do przyjęcia. Niestety, wiele zakładów produkujących noże hartuje ich klingi zbyt mocno, żeby się za szybko nie stępiły. Istnieje realne niebezpieczeństwo, że pękną lub złamią się pod wpływem bocznego nacisku.

Jeżeli tak jak ja nosisz dwa noże, duży i mały, niech ten mniejszy ma twardsze ostrze, a jako dźwigni używaj dużego.

Konstrukcja noża. Twój duży nóż powinien mieć taką wielkość, żeby łatwo go było nosić. Maczety i noże o klingach ponadpółmetrowej długości są powszech-

nym zjawiskiem na kursach przetrwania, lecz rzadko kiedy używa się ich poza strefą klimatu tropikalnego. Powinieneś starać się skompletować zestaw narzędzi tnących, które będą się dopełniały. Nóż przetrwania jest nożem uniwersalnym, którym powinno się równie sprawnie wbijać śledzie od namiotu, jak wykonywać precyzyjne cięcia. Musi więc spełniać funkcje wielu narzędzi, być doskonałym przyrządem do cięcia i wbijania, mając przy tym na tyle solidną klingę, by mógł służyć za klin do rozszczepiania. Powinieneś do tego mieć rozmiary pozwalające na noszenie go przy pasku lub w podręcznej torbie. Moim zdaniem może mieć koło 310 mm długości, klingę 6-milimetrowej grubości i zmiennej szerokości, wynikającej z jej kształtu umożliwiającego skuteczne cięcie. Klinga i trzon rękojeści muszą być wykonane z jednego kawałka metalu. Rękojeść powinna być masywna na całej długości, a nie zwężać się w stronę jelca, jak w wielu lekkich nożach do sprawiania zwierzyny. Jelec nie jest niezbędny, ale jeżeli nie jesteś biegły w używaniu noża, to dobrze jeśli jest. Służy on wyłącznie do ochrony palców, które mogą się ześlizgnąć na ostrze. Piłka na tyłcu klingi, otwór na rzemień w rękojeści czy inne dodatki nie są niezbędne, lecz jeśli nie zawadzają i nie wpływają na osłabienie konstrukcji noża, to warto je mieć. Często mogą okazać się bardzo przydatne w różnych nietypowych sytuacjach.

Rękojeść nie powinna być wykonana z metalu, lecz z tworzywa pozwalającego dobrze uchwycić nóż nawet na mrozie. W przekroju jej kształt powinien być owalny, żeby dobrze leżała w dłoni. Czasami konieczne jest jej pogrubienie lub pocienienie w celu dopasowania do dłoni. Nie jestem zwolennikiem mocowania pętli na przegub do noża tej wielkości. Nie powinien on być tak ciężki, żeby łatwo wysuwał się z ręki. Jeżeli tak jest, to albo posługujesz się nim niewłaściwie, albo nie jest on dobrze dopasowany do Twojej dłoni. Jeśli jednak zdecydujesz, że chcesz mieć pętlę, to załóż ją tak, żeby nóż nie ustawiał się ostrzem w Twoją stronę, kiedy wypuszczasz go z dłoni.

Mały składany nóż powinien mieć klingę długości od siedmiu do ośmiu centymetrów. Moim ulubionym scyzorykiem jest od lat Opinel No7, którego klingi używam również do krzesania iskier, kiedy rozpalam ogień (patrz rozdział czwarty). Wybierz dla siebie solidny nóż, który nie zawiedzie w żadnej sytuacji (nie taki ze sklepu z upominkami). Jeżeli kupisz nóż ze zbyt długą klingą, będzie Cię czasem korcić, żeby użyć go jako dźwigni, co żadnemu składanemu nożowi nie może wyjść na dobre.

Konserwacja i ostrzenie. Dobry nóż staje się częścią Twojej ręki, pozwala Ci precyzyjnie obrabiać drewno. Musisz mu więc poświęcać jak najwięcej uwagi i troszczyć się o niego. Klinga z nierdzewnej stali wymaga właściwie tylko ostrzenia. Lecz pomimo tych zalet nóż z taką klingą nigdy nie znajdzie się w moim plecaku. Natomiast ostrze ze stali węglowej, chociaż tnie wyśmienicie, pokrywa się plamami przy kontakcie z sokami roślin i gdy jest wilgotno. Kiedy tak się dzieje, trzeba poświęcić mu trochę uwagi. Z czasem takie ostrze ściemnieje, pokryje się patyną, co zabezpieczy je do pewnego stopnia przed działaniem czynników zewnętrznych. Mimo to jednak cały czas trzeba się o nie troszczyć, czyścić i ostrzyć.

Żeby ostrzyć nóż, potrzebujesz dużej osełki z piaskowca Arkansas lub Washita do podstawowego kształtowania ostrza i zestawu dwóch ceramicznych prętów, szorstkiego i gładkiego, służących do regularnego ostrzenia noży w terenie. Jeżeli dbasz o to, żeby Twój nóż był stale ostry, co wiąże się z przerywaniem pracy w celu podostrzenia go, będziesz miał przez długi czas spokój z zabiegami pielęgnacyjnymi związanymi z używaniem gruboziarnistej osełki. W ostateczności możesz użyć jako osełki gładkiego otoczaka z rzeki. Gruboziarnista osełka powinna służyć do utrzymywania właściwego kąta ostrza. Żeby zwiększyć skuteczność działania osełki, trzeba ją nawilżać, co zapobiega zatykaniu porów przez drobiny metalu. Każda kamienna osełka, jaką możesz znaleźć lub zamierzasz zabrać ze sobą na wędrownkę, powinna być zwilżana tylko śliną lub wodą. Osełki, które są sprzedawane w sklepach z narzędziami, można polewać olejem. Ja osobiście używam do tego celu oleju silnikowego zmieszanego pół na pół ze spirytusem metylowym. Połączone, tworzą emulsję, która pokrywając osełkę utrzymuje ją w czystości, co sprawia, że skutecznie ściera ona metal.

Torba z wyposażeniem. Czasami nazywana torbą survivalową, mieści w sobie te niezbędne drobiazgi i elementy ekwipunku, które umożliwiają przeżycie! Możesz je nazywać przetrwaniowym zestawem człowieka lasu. Kompletuje się go według prostych i oczywistych zasad. Jego zawartość będzie się prawdopodobnie zmieniać z sezonu na sezon i z wyprawy na wyprawę, lecz wymienione poniżej elementy cały czas są w pogotowiu w mojej torbie z wyposażeniem. Towarzyszy im składany nóż i zestaw ceramicznych osełek.

Kompas z przyklepionym gwizdkiem. Kompas jest podstawowym elementem zestawu do wyznaczania trasy i orientacji w terenie. Pozwoli Ci on w razie potrzeby zejść na odludziu ze szlaku bez groźby zabłądzenia. Ważna część Twoich terenowych umiejętności jest rejestrowana przez podświadomość. Jest to zapis doświadczeń zdobytych w czasie śmiałych wypadów tropem płochliwej zwierzyny na tereny leżące z dala od uczęszczanych dróg. Użycie gwizdka jest najprostszym sposobem zwrócenia czyjejś uwagi i uratowało życie wielu wędrowcom. Międzynarodowym kodem wzywania pomocy jest sześć następujących szybko po sobie sygnałów oddzielonych minutową przerwą. Z nawigacyjnymi pomocami często zabieram ołówek do rysowania na folii. Mogę więc na powlekanej mapie lub mapniku zaznaczać i opisywać moją trasę.

Zapałki. Najlepsze są zapałki sztormowe (czerwone). Żeby zapałki były zabezpieczone przed wpływem czynników zewnętrznych i pozostały suche, przechowuję je w specjalnym pojemniku. Jest to małe wodoszczelne pudełko z zakręcanym wieczkiem. Najbardziej odpowiada mi model wykonany ze stopu metali z mniejszym pudełkiem wewnątrz, w którym trzyma się zapałki. Chodzi o to, żeby można było wyjąć zapałkę i zapalić ją osłoniętą przez pudełko zewnętrzne, do którego przyklejona jest draska. Stwierdziłem, że jest to dosyć niewygodne i zmodyfikowałem swój pojemnik, przymocowując do spodu wewnętrznego pudełka kawałek wodoodpornego papieru ściernego. Jest to bardziej niezawodna draska, lecz można o nią zapalać

tylko zapalki sztormowe. Żeby nie zamoczyć zapalek podczas wyjmowania, należy przechowywać je w pudełku łebkami do dołu. Dobrze jest też mieć na wszelki wypadek w pojemniku na zapalki sztuczne krzesiwo. Można go użyć do zapalenia hubek opisanych w czwartej części tej książki. Na większe wyprawy zabieram drugi, schowany w innym miejscu, zapasowy pojemnik z zapalkami.

Środki przeciw owadom. Zwykle wystarczy mała butelka bardzo silnego środka. Zazwyczaj, jeżeli to tylko możliwe, staram się nie używać repelentów, lecz w życiu każdego wędrowca nadchodzi taka chwila, że komary stają się prawdziwą zmorą i zaczynają psuć radość ze spływu czy biwakowania. Wybierz środek, który zawiera 95% Diethylmetatoluamidu i trzymaj go z daleka od kompasu i wszelkich przedmiotów z pleksiglasu lub plastiku. Środek ten jest rozpuszczalnikiem i jeżeli wejdzie w kontakt z nimi może spowodować, że staną się nieprzezroczyste.

Awaryjny zestaw medyczny. Chociaż mieści się w tylnej kieszeni dzinsów, jest czymś więcej niż zestawem pierwszej pomocy i zawiera leki dopasowane do moich własnych potrzeb. W miarę, jak zwiększało się moje doświadczenie, powiększał się również ten zestaw. Przez lata nosiłem w plecaku tradycyjny pakiet pierwszej pomocy, lecz pewnego razu wyszedłem z obozu i podążając tropem jelenia zagłębiłem się w las. Jak zwykle miałem ze sobą nóż, manierkę i metalowy kubek. Kiedy doszedłem do miejsca odpowiedniego na postój, zatrzymałem się, żeby zaparzyć ziołową herbatę i zacząłem przygotowywać świder ogniowy, poruszany za pomocą łuku, żeby rozpałcić nim ogień. Dzień był upalny i wokoło latało mnóstwo bąków. Właśnie wykonywałem kilka mocnych cięć nożem kształtujących podstawę, tzw. serce, świdra, kiedy na ułamek chwili bąk rozproszył moją uwagę i ostrze zamiast w drewnie zagłębiło się w moim ciele. Niewiele brakowało, a straciłbym kciuk. W jakiś sposób dzięki refleksowi wyhamowałem cięcie i ostrze zatrzymało się na kości, widocznej wyraźnie w ranie, która zaczęła porządnie krwawić. Kiedy ciasno owijałem dłoń bandaną, przypomniałem sobie, że na dnie podręcznej torby mam trochę sproszkowanego krwawnika. Powstrzymał on krwawienie i zapobiegł zakażeniu (patrz rozdział szósty). Powrotna droga do obozu trwała o wiele dłużej i miałem mnóstwo czasu, żeby rozmyślać o tym, jaką głupotą było zabranie noża, a pozostawienie zestawu pierwszej pomocy. Przez niektóre obszary wędrowałem samotnie i to stosunkowo niewielkie zranienie mogłoby okazać się fatalne w skutkach. Zestaw, który teraz noszę ze sobą celowo jest mały, żeby nie zawadzał, a tak pomyślany, aby można było udzielić skutecznej pomocy przy poważnych zranieniach, zakładając, że bandaże będą zaimprovizowane. Koniecznie wyciągnij wnioski z popełnionego przeze mnie błędu i gdy zabierasz nóż, miej przy sobie mały zestaw opatrunkowy. Zawsze bowiem, kiedy używasz noża, choćbyś nie wiem jak był ostrożny, możesz przypadkiem się zranić.

Kiedy już nabierzesz doświadczenia i poznasz dobrze swoje medyczne potrzeby, możesz ustalić z lekarzem, co jeszcze powinno się znaleźć w Twoim zestawie pierwszej pomocy, żebyś poradził sobie w sytuacjach, kiedy przez trzy lub cztery dni będziesz zdany tylko na siebie. Razem z zestawem medycznym w Twojej torbie z wyposażeniem powinien się znaleźć szeroki bandaż opatrunkowy.

Szpagat. Innym przedmiotem, który zwykle noszę w mojej torbie z wyposażeniem jest szpulka mocnego szpagatu. To podstawowy element wyposażenia. Zdecydowanie wolę szpagat wykonany z naturalnego włókna, który szybko ulega rozkładowi, jeżeli przypadkiem zgubimy go. Jeżeli jednak wolisz zabrać ze sobą naprawdę mocną linę, wybierz taką do połowu ryb morskich firmy Dacron.

Latarka. Mała latarka „paluszek” ze świeżą baterią od dawna stanowi część mojego ekwipunku. Te latarki są jednym z nielicznych elementów nowoczesnego wyposażenia, które zyskały uznanie prawdziwych profesjonalistów.

Inne przedmioty. Jeżeli wyruszasz w góry, zwykle powiększam ten ekwipunek o duży worek przetrwaniowy, trochę mocnej nylonowej linki, wolno spalającą się świecę i latarkę „czołówkę” z zapasowymi bateriami. Inne przedmioty, które można ewentualnie zabrać, to zestaw do łowienia ryb, rakiety sygnalizacyjne lub świece dymne.

Pojemniki na wodę

Bez wody nie przeżyjesz więcej niż kilka dni. Chociaż woda jest ciężka, powinienś zawsze mieć pewien jej zapas przy sobie. Dostępnych jest wiele różnych typów pojemników na wodę. W warunkach polowych doskonale zdaje egzamin wojskowa manierka. Lepiej zdecydować się na taką o większej pojemności. Sam wybieram worek na wodę lub najchętniej manierkę armii amerykańskiej o pojemności dwóch kwart (ok. 2,3 litra). Jeżeli Twoja manierka ma pokrowiec, to znajduje się w nim worek do filtrowania błotnistej wody. W pokrowcu można przechowywać tabletki odkażające. Niektóre pokrowce mają specjalną kieszonkę służącą do przechowywania tabletek.

Śpiwór i koc

To jedne z najważniejszych elementów polowego wyposażenia, jakie nabędziesz. Twój śpiwór powinien zapewnić Ci na szlaku jak najwięcej przespanych spokojnie nocy. Kupowanie śpiwora to jednak dziś skomplikowana sprawa. Każdego roku pojawia się nowy wzór lub superciepłe syntetyczne wypełnienie. Bez wchodzenia w szczegóły podaję kilka praktycznych wskazówek, które ułatwią Ci wybór. Jeżeli chcesz teraz podjąć decyzję, poradź się sprzedawców i producentów, określając, w jakich warunkach zamierzasz ze swojego śpiwora korzystać. Nie oszczędzaj na tych zakupach. Dobrze przespana noc warta jest tyle złota, ile waży śpiwór, w którym ją spędzisz. Śpiwory różnią się wypełnieniem. Można je podzielić na trzy kategorie:

Śpiwory puchowe. Są to najcieplejsze śpiwory. Ich ogromną zaletą jest niewielka waga. Zdobyły one serca wielu wspinaczy. Najlepiej nadają się na suche, zimne warunki oraz dla biwakowiczów, którzy zawsze używają namiotu z podłogą. Kiedy zamokną, tracą swoją puszystość (zdolność zatrzymywania przez wypełnienie cie-

plego powietrza) i przez to swoje właściwości izolacyjne. Może się to zdarzyć nawet w najsuchszych i najzimniejszych warunkach, jeśli użytkownik nie wietrzy dokładnie każdego dnia swojego śpiwora, żeby usunąć wilgoć pochodzącą z ludzkiego ciała. Używane zgodnie ze swoim przeznaczeniem są doskonale i służą dobrze tak długo, jak długo są suche. Ich największą wadą jest cena, która w wypadku najlepszych śpiworów może być nawet czterocyfrowa.

Śpiwory ze sztucznym puchem. Są one cięższe od równie ciepłych śpiworów puchowych. W ostatnich latach podbiły jednak rynek ze względu na stosunkowo niską cenę i to, że są reklamowane jako nie tracące tak bardzo swojej puszystości, kiedy są wilgotne. W wilgotnych warunkach dają więc lepszą izolację termiczną. Nie znaczy to jednak, że wilgoć im nie szkodzi. Każdy śpiwór, kiedy jest mokry traci wiele ze swoich walorów termicznych. Z moich doświadczeń wynika, że sztuczny puch nie jest tak trwały jak naturalny.

Śpiwory z polaru. Doskonale zdają egzamin w warunkach dużej wilgotności i w ratownictwie górskim, ponieważ dobrze dopasowują się do ciała użytkownika i skutecznie zatrzymują ciepłe powietrze. Śpiwory te, wygodne w użyciu, są przy tym nie do zdarcia. Ich wadą jest duża waga i fakt, że zajmują sporo miejsca. Bardzo praktyczne są polarowe wkładki do śpiworów. Większość producentów określa, w jakich temperaturach mogą być używane ich śpiwory. Najczęściej stosują skalę związaną z porami roku: oznaczenie 1 sezon znaczy, że śpiwór jest przeznaczony na lato, 4- lub 5-sezonowe zaś są odpowiednie do najzimniejszych warunków. W większości wypadków najlepsze są śpiwory 3-, 4-sezonowe. Lepiej, jeśli mają zamek błyskawiczny na całej długości, bo wtedy można je rozpiąć, jeśli jest gorąco. Kształt śpiwora i konstrukcja mają również wielki wpływ na jego praktyczne zastosowanie. Większość nowoczesnych wytwórni produkujących dobre jakościowo śpiwory stosuje najlepsze rozwiązania konstrukcyjne i w rezultacie wszystko sprowadza się do ceny. Na leśną włóczęgę najlepiej nadaje się śpiwór o wszechstronnych zastosowaniach. Wybierz taki z oznaczeniem „3–4 sezony” i z zamkiem na całej długości. Śpiwór wypełniony sztucznym puchem jest odpowiedniejszy na biwak, powinien też mieć kształt mumii i rozszerzenie na stopy. Jeżeli wybierzesz śpiwór z katalogu, idź do sklepu i wypróbuj go. Upewnij się, czy nie jest za mały i czy jest w nim wystarczająco dużo miejsca na ramiona i kolana. Staraj się znaleźć śpiwór z miłą w dotyku podpinką. Mój ulubiony, który już dawno powinienem wyrzucić i kupić nowy, przetrwał, ponieważ ma czerwoną podszewkę z bawełny łączonej z włóknem syntetycznym. Poprzedni śpiwór miał białą stylonową podszewkę, która była trwalsza, lecz nie tak miła w dotyku. Pamiętaj na koniec, że kupując dobry śpiwór, kupujesz dobrze przespane noce (patrz rozdział trzeci).

Maty do spania

Choćbyś miał najcieplejszy śpiwór, zmarzniesz, jeżeli nie będzie czegoś pomiędzy nim a gruntem. Działanie śpiwora polega na zatrzymywaniu izolującej warstwy

powietrza. Kiedy leżysz, śpiwór jest zgnieciony i nie stanowi izolacji. Z tego powodu mata jest nawet ważniejsza od śpiwora. Kilka razy spędziłem względnie wygodnie noc na termareście, przykryty tylko peleryną. Każda mata spełni swoją funkcję, chociaż są maty lepsze i gorsze. Karimaty dają dobrą izolację cieplną, lecz są niezbyt wygodne. To maty bardzo mocne i trwałe, ale trudne do pakowania. Ich główną zaletą jest niska cena. Dmuchane materace to sama wygoda, lecz trzeba kłaść na nie sweter lub inną część garderoby, żeby zatrzymać ciepło uciekające przerwami pomiędzy segmentami. Są one ponadto ciężkie i podatne na przebicia.

Bez wątplenia najlepszym postaniem jest termarest łączący walory izolacyjne piankowej maty z miękkością dmuchanego materaca. Nie są to postania tanie, lecz lepiej niż jakiegokolwiek inne pozwalają dobrze się wyspać. Przez wiele lat używałem standardowej wersji długości trzy czwarte, obozując na skałach, leśnej ściółce najeżonej cierniami i pustyniach porośniętych kaktusami, a nigdy nie uległa ona przebicciu. Po dziesięciu minutach leżenia na macie zaczyna ona grzać jak koc elektryczny i, co najważniejsze, złożona zmieści się łątowo w Twoim plecaku.

Schronienie

Na prowizoryczne schronienie doskonale nadaje się pałatka lub wojskowe poncho. Można je łątowo rozpinać na różne sposoby, używając zaimprovizowanych masztów i kawałka nylonowej linki. Są przy tym mocne i tanie. W ciągu ostatnich lat modne stały się gore-texowe płachty biwakowe, pod którymi można się schronić razem ze śpiworem, ich cena jest jednak wysoka. Namioty są bardziej wyspecjalizowanymi schronieniami, które podobnie jak śpiwory powinny być starannie dobierane do Waszych potrzeb. Zasięgnijcie fachowej porady, zanim wydacie pieniądze na takie schronienie (patrz rozdział trzeci).

Przybory kuchenne

W obozowej kuchni nierdzewna stal wypiera wszystkie inne materiały. Oczywiście możesz zaimprovizować menażkę z puszki po konserwach, lecz nic nie dorówna dobrze zaprojektowanemu zestawowi garnków turystycznych. Są one bez wątplenia najlepsze, dają się bowiem łatwo czyścić, proces gotowania zachodzi w nich równomiernie i można w takich garnkach gotować zarówno nad otwartym ogniem, jak i na kuchenkach turystycznych. Jeżeli chcesz gotować na ogniu, wybierz garnki z pokrywkami i ze wszystkimi częściami metalowymi. Kiedy zamierzasz zabrać ze sobą tylko jeden garnek, wybierz duży. Jest to bardziej praktyczne, zwłaszcza tam, gdzie musisz gotować wodę zarówno do picia, jak i do mycia. Na ogół wystarczy jeden duży garnek i kubek, plus dodatkowy garnek, jeśli grupa liczy do trzech osób. Razem ze swoim zestawem kuchennym (do którego powinien być dołączony pokrowiec) noś łyżkę i widelec z nierdzewnej stali i te przybory, których zwykłeś używać (patrz rozdział dziesiąty).

Plecaki

Żeby nosić te wszystkie rzeczy, będziesz potrzebował odpowiedniego plecaka. Tu znowu nowoczesna technologia spowodowała ogromne zmiany i sprawiła, że dokonanie właściwego wyboru nie jest łatwe. Bez względu na to, jaki plecak kupisz i co będą Ci wmawiać producenci, nie unikniesz poważnego wydatku. Dobrze wybrany plecak pozwala nieść bagaż dłużej i przenosić go na większe odległości, umożliwia bowiem zachowanie właściwej postawy ciała. Przede wszystkim powinieneś szukać plecaka renomowanej firmy, zaprojektowanego tak, by główna część bagażu spoczywała na ramionach lub nieco ponad nimi. Unikaj plecaków starego typu, które mają dół szerszy niż górę. Upewnij się, czy plecak jest wyposażony w wyściełany pas biodrowy, umożliwiający przeniesienie części ciężaru na biodra. Kobiety powinny wybierać ze szczególną uwagą, jako że większość plecaków dostępnych na rynku przystosowanych jest do męskiej budowy ciała. Wbrew temu, co twierdzą producenci, w zależności od kształtu Twoich pleców pewne typy plecaków będą bardziej odpowiadały Twoim potrzebom niż inne. Wypróbuj je i, jeśli będzie to możliwe, poproś sprzedawcę, żeby dla ich obciążenia zapakował do nich prawdziwe ubrania, a nie nic nie ważące wypełnienie, jakim wypycha się w sklepach plecaki. Najlepszym sposobem na znalezienie plecaka, który będzie Ci odpowiadał, jest przymierzanie w sklepach lub pożyczanie od przyjaciół, żeby wyrobić sobie pojęcie o tym, jaki plecak jest wygodny i jak działają różne rozwiązania konstrukcyjne. Niektóre z bardziej znanych wytwórni produkują plecaki o różnej długości części przylegającej do pleców. Sprawdź, jak długie masz plecy, żeby znaleźć właściwy dla siebie rozmiar plecaka. Uważaj na zbyt entuzjastycznych sprzedawców, bo źle dopasowany plecak może łatwo stać się prawdziwym utrapieniem. Wybierz plecak o dużej pojemności z systemem pasów umożliwiających jej zmniejszenie, kiedy zabierasz niewielką liczbę rzeczy. Plecak powinien być duży nie po to, żeby przenosić w nim ciężki bagaż, ale żeby zmieściły się w nim ciepłe zimowe ubrania, które zajmują dużo miejsca. Zdecyduj się na plecak z wewnętrznym stelażem, który dopasowuje się do Twoich pleców. Jest on wygodniejszy i nie krępuje ruchów tak jak plecak ze stelażem zewnętrznym. Na koniec radzę, raczej ze względu na moje własne preferencje niż praktyczne znaczenie, wybrać plecak bez zbyt wielkiej liczby pasków i sprzączek.

Uwagi ogólne

Chociaż dobry ekwipunek terenowy zwiększy naszą radość z przebywania z dala od cywilizacji, to łatwo jego kompletowanie może stać się celem samym w sobie. To nie sprzęt uczyni Cię lepszym terenowcem, sprawią to zdobyte umiejętności, cierpliwość, zapal i doświadczenie. Z tego powodu celowo ograniczyłem swoje rozważania na temat sprzętu.

SZAŁASY I INNE SCHRONIENIA

„Kiedy twoja włóczega dobiegnie końca i nadejdzie czas na wspomnianie przygód i wrażeń z przeszłości, to dawne obozowiska wytyczą szlak, którym powędruje pamięć. Więc posłuchaj mojej rady i kiedy przygotowujesz nocleg, wybieraj uważnie miejsce na biwak, bo tak naprawdę budujesz wtedy scenę dla swoich wspomnień”.

Nieznany wędrowiec

Czasami hipnotyczna siła wywabia ludzi z obozowiska, każe sprawdzić, co jest za zakrętem strumienia lub zdobyć szczyt, którego przypominający iglicę wierzchołek przyciągnął ich wzrok. Połowa dnia minęła niezauważenie i powrót do obozu przed zapadnięciem zmroku jest niemożliwy. Nowicjusz w takiej chwili może poczuć strach. Pośród ciszy panującej w lesie cienie wydłużają się, ciemniejące drzewa zdają się gęstnieć wokół przerażonego wędrowca, który wpada wreszcie w panikę. Dla doświadczonego człowieka lasu jest to jednak świetna okazja do przeżycia fascynującej przygody. Powrotu przy świetle księżyca do obozu lub biwaku zaimprovizowanego na odludziu.

Świadomy posiadanych umiejętności, doświadczony wędrowiec oceni, co spośród otaczających go naturalnych materiałów może wykorzystać do budowy i spokojnie zacznie konstruować schronienie, w którym spędzi noc. Kiedy zaś opadnie ciemna kurtyna nocy, będzie siedział grzejąc się przy ognisku, wsłuchany w odgłosy nocnych stworzeń krzątających się w mroku, aż w końcu ziewając szeroko zwali się na pachnące posłanie z liści.

Opanowanie umiejętności znajdowania lub budowania sobie schronienia jest najważniejszym krokiem, jaki musisz zrobić, jeżeli chcesz czuć się w dzicy jak w domu. W większości wypadków nie jest to trudne zadanie, ale prawie zawsze wymaga wysiłku fizycznego. Dlatego ważne jest, żebyś wykonał tę pracę tak, by pochłonęła ona jak najmniej energii. Jeżeli chcesz zbudować dobry szałas, musisz mieć przede wszystkim rozsądny plan i właściwie zorganizować sobie pracę. Każde schronienie musi spełniać dwa warunki: po pierwsze dobrze chronić przed wiatrem i deszczem, a po drugie zapewnić wygody pozwalające dobrze się wypaść. Projekt budowy nie powinien być zbyt ambitny, żeby praca przy jego realizacji nie wyczerpała

Twoich sił. Staraj się osiągnąć jak największą skuteczność działania przy minimalnym wysiłku.

Wielokrotnie obserwowałem pojedynczych ludzi i większe grupy przy budowie szałasów i doszedłem do wniosku, że istnieją cztery podstawowe czynniki wewnętrzne warunkujące skuteczność wysiłków związanych z wykonaniem tego zadania:

1. Nastawienie psychiczne. Jeżeli chcesz, próbując przetrwać z dala od cywilizacji, uniknąć sytuacji stresowych, to musisz ograniczyć swoje oczekiwania do rzeczywistych fizycznych potrzeb. Dzięki temu osiągnięcie pełnego komfortu przestanie być celem, a stanie się miłą nagrodą. Najlepszymi terenowcami są ci, którzy działają w każdych warunkach i z optymizmem dążą do poprawienia swojej sytuacji.

2. Myślenie. Twoim największym atutem jest zdolność opracowania koncepcji przyszłych działań. Zbyt często jednak konstrukcja szałasów świadczy o braku planu przy ich budowie. Gdy zaczynam budować schronienie, to prawie 80% działań wykonywanych jest według precyzyjnie ułożonego planu: wybór miejsca na biwak, dokładne zbadanie terenu, poszukiwanie miejsca, które jest optymalne dla danego typu schronienia i wyobrażenie sobie w tym miejscu szałasów we wszystkich stadiach budowy. Kiedy więc zaczynam gromadzić materiał, wiem już dokładnie, czego szukam. W trakcie stawiania szałasów działam elastycznie i dokonuję modyfikacji pierwotnego planu, w miarę jak powiększa się moja wiedza na temat materiału, z którego buduję.

3. Świadomość posiadanych umiejętności. Każdy, kto uczył się stawiać szałas i już je kiedyś budował ma nad innymi przewagę. Doświadczeni ludzie, nawet jeśli znajdują się w zupełnie obcym środowisku, przystąpią do budowy schronienia pewni swoich umiejętności. To zupełnie wyeliminuje obawę porażki i pozwoli skoncentrować się na rozwiązywaniu konkretnych problemów związanych z budową. Przy stawianiu szałasów nie da się przecenić korzyści wynikających z doświadczenia.

4. Determinacja. Nowicjusze na ogół poświęcają za dużo czasu na budowę osnowy szałasów. Pozostaje go wtedy zbyt mało na ocieplenie schronienia i zgromadzenie drewna na opał. Doświadczony człowiek lasu robi wszystko tak, by odpowiednio wcześniej zakończyć budowę szałasów i spędzić noc w cieple. Mimo że na ogół w terenie należy działać spokojnie i bez pośpiechu, to nie dotyczy to stawiania szałasów. Jeżeli nie zapewnisz sobie dobrych warunków w nocy, to następnego dnia rano Twoje morale będzie poważnie osłabione. Zamiast zająć się innymi ważnymi sprawami, będziesz musiał stracić cenny czas na poprawianie konstrukcji szałasów. Im szybciej postawisz solidne schronienie, tym szybciej zaadaptujesz się w nowym otoczeniu.

Jaki typ szałasów wybrać?

Istnieje niezliczona liczba rozmaitych wzorów szałasów, z których możesz skorzystać w wielu różnych sytuacjach i typach środowisk. Jak więc zorientować się, który z nich jest w danym wypadku najlepszy? W znalezieniu odpowiedzi na to pytanie pomoże Ci spokojna analiza położenia, w jakim się znalazłeś. Czy znajdujesz

się w sytuacji zagrożenia? Czy jesteś ranny? Czy jesteś sam? Czy ma to być szałas na jedną noc czy schronienie na dłużej? Jakim materiałem budowlanym dysponujesz? Ile czasu pozostało do zapadnięcia zmroku? Co masz przy sobie takiego, co mógłbyś wykorzystać budując schronienie? Przed czym ma Cię chronić Twój szałas? Czy jesteś w stanie rozpaść ogień? Czy masz śpiwór?

Powyższe pytania pomogą Ci określić Twój cel, rozpoznać posiadane zasoby i przewidzieć trudności. Schronienia dzielą się na dwie kategorie: takie, które trzeba budować, i nadające się do wykorzystania naturalne ukrycia. Każdy typ szałasów ma swoje zalety, więc nie odrzucaj żadnego, nim dokładnie nie poznasz walorów każdego z nich. Na pozór wydaje się, że najprościej jest wykorzystać jakieś naturalne schronienie. Z moich doświadczeń jednak wynika, że uczynienie ich zdatnymi do zamieszkania wymaga takiego samego nakładu pracy co zbudowanie od podstaw szałasów dobrze dostosowanego do naszych potrzeb. Kompromisowym rozwiązaniem jest poszukanie takiego miejsca, z którego łatwo można uczynić schronienie.

Gdy znajdziesz się w sytuacji, w której będziesz musiał zbudować szałas, to zrób wszystko, żeby dotrzeć do obszaru obfitującego w materiał budowlany. Najlepszym takim miejscem jest oczywiście las. Ten wysiłek się opłaci. Jeżeli powrót tam, gdzie ostatnio widziałeś takie miejsce, może Ci zabrać godzinę, to wkrótce odzyskasz ją, kiedy będziesz mógł sprawnie zbudować szałas.

Naturalne schronienia

Jaskinie. To najbardziej znany rodzaj naturalnego ukrycia. Przez wiele tysięcy lat dawały one naszym przodkom schronienie przed złymi warunkami atmosferycznymi i dzikimi zwierzętami. Nie wszystkie jaskinie nadają się jednak do zamieszkania. Zwykle są one wilgotne, panują w nich przeciągi i zawsze są ciemne. Gdybyś przenosił się w czasie do starszej epoki kamienia, żeby obserwować życie ludzi mieszkających w jaskini, zobaczyłbyś wnętrze cuchnące i zadymione. Żeby bowiem się ogrzać i mieć trochę światła, palili oni łój oraz kości. W wielu regionach świata jaskinie kojarzone są z nieszczęściem i złymi mocami. Czasami jest to zapewne związane z ogromną liczbą nietoperzy zamieszkujących niektóre z nich. Wdychane zarodniki grzybów, rozwijających się na guanie tych ssaków, mogą powodować poważne schorzenie zwane histoplazmozą, które często kończy się śmiercią. Zdarzają się również wypadki zachorowań spowodowane kontaktem z ptakami. Oczywiście niektóre jaskinie mogą być doskonałym schronieniem, ale z moich doświadczeń wynika, że tylko nieliczne.

Nawisy skalne. W wielu częściach świata są one wciąż wykorzystywane do budowy domostw. Bardzo często dobudowuje się ściany pod nawisem, by ograniczyć przeciągi i zwiększyć komfort. Prawie zawsze schronienia te zlokalizowane są na ścianach o ekspozycji południowej, co jest najkorzystniejsze ze względu na operację słoneczną i lokalne wiatry. W Nowym Meksyku ściany urwisk są tak miękkie, że żyjący tam niegdyś przedstawiciele kultury Anasazi mogli drążyć domy w skale.

Czynili to prawie bez wyjątku na nasłonecznionych stokach. Jeśli napotkasz nawis skalny, pod którym można by spędzić noc, sprawdź, czy podłoże pod nim nie jest wilgotne. Dowiesz się w ten sposób, czy nawis dobrze chroni przed deszczem. Możesz ograniczyć chłodne powiewy, budując po obu stronach przestrzeni sypialnej niskie ściany ustawione pod kątem dziewięćdziesięciu stopni do urwiska. Dla izolacji od podłoża i zwiększenia wygody możesz zrobić sobie materac i koc (patrz spanie w terenie).

Drzewa. Dają chłodny cień w upalne dni, a czasami stanowią baldachim chroniący przed deszczem. Wiele razy uciekałem przed ulewą pod korony sędziwych drzew. Z leżących pod nimi liści i gałęzi rozpałałem małe ognisko, wystarczające do podgrzania czegoś do picia. Najlepszą osłonę przed deszczem dają wiecznie zielone drzewa, takie jak cis. Drzewa są wyśmienitymi schronieniami na krótki czas, ale nie nadają się na dłuższe postoje. Kiedy jednak zbudujesz pod osłoną ich gałęzi szałas, to stwierdzisz, że nawet w czasie straszliwej ulewy nie zagraża mu podmycie i zalanie. Możesz wtedy zająć się czymś innym, zamiast tracić siły na powiększanie schronienia lub dobudowywanie przedsionka.

Wybór miejsca. Od tego, gdzie rozpocznieś budowę szałasu, będzie zależało powodzenie całego przedsięwzięcia i to, ile pracy będziesz musiał w nie włożyć. Zanim nauczysz się od razu wybierać właściwe miejsce, nie żałuj czasu na dokonanie odpowiedniego wyboru. Powinieneś szukać kompromisu – znaleźć miejsce położone nie za daleko od wody, ale jednocześnie niezbyt blisko niej, żeby znaleźć się poza zasięgiem dokuczliwych owadów. Sprawdź również, czy gdzieś blisko nie ma gniazda os lub szerszeni. Niedaleko powinna być obfitość dobrego budulca i opału na ognisko. Sprawdź, czy w pobliżu nie pozostawiły tropów niebezpieczne zwierzęta i czy w górze nie ma uschniętych konarów. Upewnij się, czy nie chcesz zbudować szałasu na obszarze porośniętym gęsto przez sumak pnący lub czy nie znajdujesz się na przykład na dnie kanionu, gdzie w czasie gwałtownej ulewy mógłbyś zostać zalany przez wodę. Kilka minut poświęconych na dokładne zbadanie otoczenia może uchronić Cię przed nieszczęściem lub wieloma godzinami niewygody.

Sztuczne schronienia

Wiaty. Zwalone drzewa stanowią idealną podstawę, na której można zbudować szałas, rzadko jednak wykorzystuje się je w ten sposób. Dzieje się tak dlatego, że wiążą się z tym pewne problemy. Żeby zbudować wiatę opartą na zwalonym drzewie, trzeba w większości wypadków przedłużyć dach poza zwieńczenie łuku pnia. Zapobiega to spływaniu deszczu do wnętrza szałasu. Oznacza to jednak, że drzewo zajmuje sporą część przestrzeni mieszkalnej! W pewnych sytuacjach, szczególnie kiedy nie mamy sznurka i zbliża się noc, budowa takiego schronienia jest najlepszym rozwiązaniem.

Wybierz właściwe drzewo, które jest na tyle wysokie, żeby dach miał odpowiedni spadek. Nie może on być jednak zbyt stromy. Jeżeli wiata jest zbyt wysoka, są

kłopoty z uszczelnieniem jej boków. Przy zwalonych drzewach powstają zawrota powietrza i przeciągi. Jeżeli nie stworzysz dla nich bariery, to stracisz nie tylko całe ciepło, ale i szansę na normalny sen. Sposób budowy wiaty zależy od tego, jakim materiałem dysponujemy. Najprościej jest zbudować dach z ciasno ułożonych gałęzi opartych na drzewie lub skale. Do postawienia takiej konstrukcji nie jest potrzebny sznurek. Dach pokrywa się ułożonymi grubo opadłymi liśćmi lub zachodzącymi na siebie kawałkami kory: brzozy, żywotnika olbrzymiego, klonu (*Acer macrophyllum*) lub lipy (*Tilia americana*). Tylko w dzikich leśnych ostępach można znaleźć odpowiednią korę, opadłe liście zaś są wszędzie. Stanowią one zresztą lepszy materiał izolacyjny. W lasach iglastych możesz używać świerkowych „łapek”, chociaż lepiej wieszać je na dachu, który ma szkielet w formie kratownicy.

Kiedy skończysz dach, zajmij się posłaniem. Jeżeli masz już dach nad głową i wymościłeś sobie wygodne łóżko, to możesz zabrać się za prace wykończeniowe. Przede wszystkim zlikwiduj wszystkie przeciągi. Zwykle buduję ścianki po obu stronach szałasu z ciasno przylegających do siebie gałęzi. Uszczelniam potem wszystkie szpary, używając do tego celu opadłych liści, mchu oraz adobe, czyli błota lub gliny zmieszanych z trawą bądź innym włóknistym materiałem. Jeżeli zamierzasz korzystać z takiego schronienia przez kilka dni (szczególnie kiedy jest zimno), możesz nawet przy którejś z bocznych ścian wiaty zbudować z adobe palenisko z kominem ze spróchniałej wewnątrz kłody. Innym dobrym materiałem na pokrycie dachu takiego schronienia jest darń. Można mozolnie wycinać jej płyty na ziemi, lecz znacznie łatwiej jest odrywać ją od skał i głazów, które często porasta. Jeżeli chcesz, żeby darń zaczęła rosnąć i utworzyła zielony dach, połóż najpierw na krokwiach warstwę ziemi, a dopiero na niej darń.

Klasyczne, otwarte z jednej strony wiaty są powszechnie stosowane w warunkach walki o przetrwanie, szczególnie w suchym i zimnym klimacie. Ponieważ jednak trzeba je ogrzewać ogniem, nie decyduj się na ich budowę, jeśli nie jesteś w stanie go rozniecić. Na maszty wybierz mocne gałęzie, najlepiej rozwidlone na końcu. Ułatwi to umocowanie poprzeczki i żerdzi podporowych. Wzmocnij połączenia sznurkiem. Podstawa szkieletu musi być solidna, żeby mogła wytrzymać ciężar dachu, skonstruowanego w taki sam sposób jak w wiacie opartej na zwalonym drzewie. Podobnie jak w niej, zbuduj ścianki boczne, żeby zlikwidować przewiew. Zaletą tego szałasu jest to, że można rozpałić ognisko naprzeciw jego otwartej strony i postawić za ogniem ekran, który będzie kierował ciepło do wnętrza. Jeżeli do zmroku pozostało mało czasu, zbuduj szałas z poprzeczką podpartą tylko z jednej strony. Zmniejszysz w ten sposób o połowę ilość materiału potrzebnego do zbudowania dachu i uzyskasz mniejsze wnętrze, które łatwiej jest ogrzać.

Jeżeli nie jesteś sam, lepiej jest zbudować jeden taki szałas dla każdego, a ognisko umieścić między nimi. W ten sposób całe ciało każdej z osób jest ogrzane, stojący bowiem po drugiej stronie ogniska szałas działa jak ekran. Logicznym rozwinięciem tego pomysłu jest zbudowanie dla większej grupy ludzi kilku takich szałasów, które połączone tworzą okrąg. Takie połączone wiaty, tworzące okrąg, są

pośród szałasów pięciogwiazdkowym hotelem. Cała konstrukcja powinna być stonkowo mała i dawać schronienie maksimum siedmiu mieszkańcom. Przekroczenie tej granicy sprawia, że ilość paliwa potrzebnego do utrzymania wewnątrz ciepła znacznie się zwiększa. Przy ostrożnym stawianiu takiego szałasów nie będziesz potrzebował sznurka, każdy bowiem masz i każda poprzeczka wspiera wszystkie pozostałe. Kiedyś korzystałem z takiej wiaty z grupą składającą się ze zdrowej i niepełnosprawnej młodzieży. Niektórzy z nich poruszali się na wózkach i łatwo marzli. Pilnowali oni ognia, podczas gdy reszta budowała wokół nich wiatę. Tamtej nocy wszyscy usiedli przy ognisku i patrzyli na drzewa tańczące ponad nimi w rytmie listopadowej wichury, która nie mogła wdrzeć się do ich sanktuarium. Jeszcze jedną zaletą tego szałasów jest to, że kiedy wstawi się drzwi, ogień będzie całkowicie osłonięty. Dym unosi się wówczas pionowo w górę. Pomimo że szałas ten jest otwarty z jednej strony, nawet w czasie mrozów będzie w nim przytulnie. Człowieka wchodzącego do takiego szałasów uderza fala ciepła.

Konstrukcje oparte na potrójnym szkielecie

Tipi. Klasycznym typem schronienia, w którym konstrukcja szkieletu opiera się na trzech masztach, jest tipi. To używane przez Indian prairii jest zwińczeniem ewolucji tego typu schronień. Niektóre ludy preferują poczwórną podstawę szkieletu, większość jednak wybrała podstawę potrójną, o którą opiera się dodatkowe żerdzie, całość zaś wiąże. Dzisiaj te namioty są wciąż lubiane przez młodych ludzi ze względu na otaczającą je romantyczną aurę i fakt, że sprawdzają się w każdych warunkach. Koledzy, którzy używają namiotów górskich najnowszej generacji, pytali mnie, jak tipi, mając przecież znaczną wysokość, radzi sobie przy silnych wiatrach. Odpowiedź na to pytanie wynika z jednej z cech konstrukcyjnych tego namiotu, która nie jest powszechnie znana. Oś symetrii potrójnego szkieletu tipi nie jest ustawiona prostopadłe do podłoża. Zawietrzna żerdź jest odstawiona dalej niż dwie pozostałe. To czyni konstrukcję bardziej stabilną i opływową. Szkielet jest następnie przytwierdzany do ziemi solidnym kołkiem wbijanym pod wierzchołkiem tipi.

Wigwam. Inne ludy również stosowały potrójne szkielety. Na obszarach leśnych wigwamy były kryte korą różnych drzew, na przykład brzozy, żywotnika olbrzymiego i lipy amerykańskiej. Są to konstrukcje, których budowa pochłania dość dużo czasu. Warto stawiać je wtedy, kiedy potrzebujemy schronienia na dłużej.

Wikiup. Jest to duży szałas o potrójnym szkielecie przeznaczony do krótkotrwałego użycia. Pokrywany chrustem i ściółką jest w stanie sprostać każdym warunkom atmosferycznym: lekkie poszycie daje osłonę przed dokuczliwym słońcem pustyni i chłodną nocną bryzą, grube chroni zaś przed śniegiem. Wikiup może mieć naprawdę duże rozmiary. Największy, jaki udało mi się zbudować, pomieścił pięć osób. Można w jego wnętrzu palić ogień, ale trzeba bardzo uważać na iskry, od których może się zapalić poszycie.

Konstrukcje o potrójnym szkielecie dla jednej i dwóch osób. Na swoje wędrówki najchętniej wyruszasz sam lub z jednym kompanem. W takich wypadkach mały szałas o potrójnym szkielecie będzie najlepiej odpowiadał Twoim potrzebom. Istnieją dwa podstawowe rozwiązania konstrukcyjne, z których możesz skorzystać. W pierwszym z nich dwa paliki i długa żerdź tworzą podstawę dwuspadowego dachu. Wejście do szałasów znajduje się między palikami, dach zaś układa się po obu stronach opartej o ziemię żerdzi. Błąd konstrukcyjny pojawiający się w wielu szałasach z leżącą jednym końcem na ziemi żerdzią nośną polega na tym, że jest ona zbyt krótka. Zanim pokryjesz szkielet, sprawdź, czy ma on właściwe rozmiary. Jeżeli szkielet jest za krótki, nie będziesz miał miejsca na stopy. Pamiętaj również, że obniży się on pod ciężarem poszycia. Ponieważ szałas tego typu jest zadaszony ze wszystkich stron, świetnie nadaje się na deszczową pogodę. Jego wadą jest to, że nie można go dobrze ogrzać ogniem. Jeżeli nie masz śpiwora, musisz zmniejszyć do maksimum rozmiary szałasów, żeby ograniczyć utratę ciepła pochodzącego z własnego ciała. Weź podwójną ilość materiału na posłanie i, co najważniejsze, zrób drzwi, które wyeliminują przewiew.

Mój ulubiony szałas o potrójnym szkielecie jest prawie zupełnym przeciwieństwem poprzedniego. Jego konstrukcja opiera się na dwóch długich żerdziach i jednym krótkim maszcie. Jest on otwarty pomiędzy dwiema żerdziami, co umożliwia usytuowanie tu ogniska z ekranem. W rzeczywistości są to dwie zwrócone do siebie otworami łatwe w budowie wiaty. Ponieważ wsparte są one na wspólnym maszcie, w tylnej części znajduje się dużo miejsca na bagaż. Kiedy układasz elementy szkieletu dachu, dobieraj ich długość tak, by wystawały ponad żerdzie nośne. W przyszczytowej części szałasów ich końce powinny stykać się ze sobą na odcinku ok. jednego metra. Ta konstrukcja nadaje się najlepiej na schronienie na jedną noc dla dwóch osób. Jej ogromną przewagą nad innymi szałasami jest to, że buduje się ją wyjątkowo szybko. Jeżeli pracuje się intensywnie i materiał jest w zasięgu ręki, to szałas ten można postawić w godzinę. Na posłania zbuduj wysokościenne koje, których opis znajduje się w dalszej części rozdziału. Zabezpieczą one części sypialne przed powiewami wiatru od strony dachu. Jak zawsze w wypadku szałasów wymagających palenia ognia, miej zgromadzony zapas opału i rozpałki.

Konstrukcje oparte na poczwórnym szkielecie

Szałas traperski. Konstrukcją zbliżoną do wikiupa, lecz opartą na czterech, a nie na trzech żerdziach jest szałas traperski. Jest to jeden z najlepszych szałasów dla jednej osoby, który sprawdza się zarówno jako schronienie na krótko, jak i na dłużej. Bardzo ważne jest też, że można go szybko zbudować.

Poczwórny szkielet powinien mieć prostokątną podstawę z dłuższym bokiem tak długim, jak jesteś wysoki, plus długość wyciągniętej ręki. Szerokość podstawy powinna stanowić dwie trzecie długości. Tylko trzy ściany tego szałasów pokrywa się poszyciem – jedną długą i dwie krótkie – pozostawiony otwór to wejście, przed

którym znajduje się ognisko z ekranem kierującym ciepło do wnętrza. Wierzchołek szałas powinien znajdować się mniej więcej na wysokości piersi lub ramion. Zalecane tego schronienia to duża przestrzeń mieszkalna, którą można ogrzać, sporo miejsca na bagaż i wystarczająco dużo wolnego miejsca, żeby przy złej pogodzie można było wykonywać różne prace w szałasie.

Trzeba zdawać sobie sprawę z tego, jak ważna jest ta przestrzeń, kiedy przebywa się w szałasie dłużej niż kilka dni. Ciasnota bardzo szybko obniża morale, szczególnie kiedy ciągle walisz głową o sterczące z dachu gałęzie. Przy budowie każdego szałas warto zadbać o jego schludny wygląd, im bardziej będzie on bowiem przypominał dom, tym lepiej będziesz się w nim i w jego sąsiedztwie czuł. Kiedy nadejdzie pora, żeby ruszać dalej, a ty poczujesz żal, że musisz porzucić swoje schronienie, będzie to znaczyło, że dobrze je zbudowałeś.

Chata z chrustu. To jedno z najczęściej opisywanych leśnych schronień. Jest budowane na bazie szkieletu składającego się z dwóch elementów w kształcie litery „A” połączonych żerdzią. Nadaje się nieźle na mieszkanie i znalazła uznanie wielu szczepów. Niestety buduje się ją długo, jest zimna, przewiewna i trudna do ogrzania. W mojej ocenie znajduje się ona daleko za innymi opisywanymi tu szałasami. Można podnieść jej walory, kiedy się ją szczelnie pokryje poszyciem i poświęci dużo wysiłku na wyeliminowanie wszystkich przeciągów. W gorącym klimacie jednak nadaje się na schronienie dające cień.

Szałas z elastycznych prętów

W pewnych wypadkach może się okazać, że młode elastyczne drzewa są łatwiej dostępnym budulcem niż uschnięte gałęzie. W takiej sytuacji musisz dostosować technikę budowy do materiału, którym dysponujesz.

Norka z prętów wygiętych w kabłąk. Najprostszym szałasem z elastycznych prętów jest norka z prętów wygiętych w kabłąk. Żeby zbudować ten szałas, wyginasz łukowato pręty (grube na palec) i wciskasz oba ich końce w ziemię. Każdy łuk powinien mieć wysokość 60–80 cm, a odległość między jego końcami ma wynosić ok. 80 cm. Wbijaj pałaki równolegle do siebie w odstępach 30 cm, tak żeby utworzyły tunel. Jeżeli nie możesz znaleźć na tyle giętkich prętów, żeby zgiąć je w pałak, użyj dwóch krótszych wbitych w ziemię, tak by były odchylone w przeciwnie strony. Następnie nagnij je ku sobie i spleć razem, by utworzyły łuk. Kiedy tunel jest już gotowy, przepleć dłuższe pręty wzdłuż jego ścian, żeby wzmocnić całą konstrukcję. Teraz, zanim pokryje się szałas poszyciem, można wygodnie ułożyć materiał na posłanie. Wpleć podłużne pręty, tak by w tylnej części połączyły się tworząc zaokrąglony kształt. Na poszycie szałas możesz wykorzystać opadłe liście, paprocie, długą trawę, korę, trzcinę lub połączenia tych materiałów. Rozpocznij układanie poszycia od dołu po obu stronach szałas i układaj do szczytu, gdzie ostatnie warstwy poszycia powinny zachodzić na siebie. Jest to doskonały szałas na jedną noc, szybki w budowie, nie wymagający ogrzewania ogniskiem ani posiadania śpiwora, odporny na złe warunki at-

mosferyczne i bardzo wygodny. Najczęstszym błędem popełnianym przy jego budowie jest układanie zbyt cienkiego posłania. Sprawdź dokładnie, czy zrobiłeś sprężysty materac, który będzie cię dobrze izolował od podłoża.

Szałas w kształcie kopuły. Żeby zbudować z elastycznych prętów większy szałas, powinieneś zdecydować się na konstrukcję w kształcie kopuły. W Ameryce Północnej ludzie budują waginoogany, wigwamy i domy w kształcie kopuły kryte korą. W Afryce Pigmeje żyjący w Zairze konstruują kopulaste szałas, które pomysłowo kryją układanymi jak dachówki wielkimi liśćmi rośliny mongongo. Na równinach Ameryki Północnej stawiane są z giętkich prętów szałas potów (*sweat lodges*) – indiańskie sauny. Szałas w kształcie kopuły są wyjątkowo mocne, o czym miałem okazję przekonać się pewnego lata na obszarze British Lake District, gdzie znalazłem się z obozem. Od tygodnia padał deszcz, co w tym regionie nie jest niczym niezwykłym, ale kiedy zaczął wiać sztormowy wiatr, musieliśmy porzucić budowę szałas potów i wycofać się do namiotów. Tej nocy jednak niektóre z nich nie wytrzymały porywów wiejącej z pełną siłą wichury. Zawaliły się wszystkie stare i źle rozstawione. Do szałas potów, szukając schronienia, wcisnęła się połowa obozu. Kiedy wyszli rano, zobaczyli kawałki poszarpanego brezentu i miejsca po namiotach porwanych przez wiatr. Wszyscy rozmawiali o tym, jak bezpiecznym, mocnym i dającym poczucie pewności schronieniem jest szałas potów w porównaniu z ich wątlami namiotami.

Kiedy działamy w grupie, duży kopułowy szałas może być doskonałym miejscem spotkań, szczególnie w mroźne zimowe miesiące. Gdy znajdziesz się w miejscu, w którym będzie dużo odpowiedniej kory, oczywiście z niej wykonasz poszycie. Dobrym pomysłem jest wykorzystanie płatów darni lub plastikowej folii, chociaż zgodnie z zasadami sztuki lasu powinieneś pokryć swój szałas matami z trawy lub podobnymi plecionkami (patrz Koszykarstwo). Przy budowie dużego szałas w kształcie kopuły używa się w zasadzie takiej samej techniki jak przy stawianiu norki z kabłąków, tyle że kabłąki są o wiele większe, a podstawa konstrukcji jest kołem.

Schronienia ze śniegu

Wbrew powszechnemu mniemaniu śnieżne schronienia nie są szczególnie ciepłe. Korzystam z nich w ostateczności, kiedy inne materiały są zamrożone. Utrzymują one wewnątrz wyższą temperaturę od panującej na zewnątrz, chroniąc przed zimnym wiatrem i zatrzymując ciepło produkowane przez ciało. Ważne jest również ciepłe podłoże, ale o nie musisz zadbać sam układając na śniegu sosnowe gałęzie, rozkładając skóry lub maty do spania. Wybór schronienia, jakie zdecydujesz się zbudować, zależeć będzie od panujących warunków pogodowych, ukształtowania terenu i przede wszystkim od rodzaju śniegu. Śnieg nie jest materiałem o stałych parametrach. Podlega ciągłym zmianom. Zmieniają się jego właściwości i przydatność jako materiału budowlanego. Z tego powodu żaden typ śnieżnego schronienia nie jest uniwersalny.

Najlepszym materiałem, jaki możesz spotkać, jest firn. To porowaty lód nie spójny jeszcze w litą masę, zawierający dużo powietrza i działający jak dobry izolator termiczny. Daje się kroić, a nawet wygarniać w formie bloków, z których można budować igloo i śnieżne ściany. Ma takie same walory termiczne jak duże bloki styropianu. Kiedy firn jest używany dłużej niż kilka dni, stopniowo zamienia się w lity lód i traci swoje właściwości termoizolacyjne. Pojawia się wtedy konieczność zbudowania nowego schronienia. Ten proces ulega przyspieszeniu, jeśli wewnątrz używa się piecyka.

Quinze. Próba zbudowania igloo lub wykopania jamy w sypkim śniegu jest absolutną stratą czasu, takiego śniegu bowiem nie da się spoić w trwałe formy. Żeby poradzić sobie z tym problemem łowcy Dalekiej Północy wymyślili „quinze” albo „usypywane igloo”. Zdaje ono egzamin przy temperaturze poniżej dwudziestu stopni. Do budowy tego schronienia wybierz odpowiednie miejsce i spulchnij śnieg na powierzchni koła o średnicy ok. 2,5–3 m. Kiedy to uczynisz, zacznij wewnątrz koła usypywać stertę ze śniegu. Staraj się, by śnieg osiadał miękko opadając z wysokości ok. 1 m. Postępuj tak, aż kopiec osiągnie wysokość 1,8–2 m. Teraz musisz pozostawić stertę na godzinę lub trzy, aż śnieg stwardnieje tak, by dał się rzeźbić. W tym czasie zachodzi proces jego rekryształizacji, dzięki czemu uzyskuje on zwężoną strukturę.

Usprawniającej pracę metody nauczył mnie przyjaciel, który jest przewodnikiem alpejskim. Polega ona na obsypywaniu śniegiem sterty plecaków, które wyjmujesz się, gdy śnieg stwardnieje. Dzięki temu potrzebujesz o tyle mniej śniegu, ile musiałbyś zużyć, żeby zappełnić przestrzeń zajętą przez plecaki.

Kiedy śnieg daje się już kształtować, uformuj z niego kopułę. Przy takim kształcie najlepiej rozkładają się siły wewnątrz konstrukcji. Na przykład stożek ma zbyt ciężki wierzchołek, co grozi zawaleniem się dachu. Drażenie komory mieszkalnej jest stosunkowo łatwe. Po prostu wykop tunel na poziomie gruntu. Ja zwykle wkopuję się na głębokość od 90 do 120 cm i zaczynam wtedy poszerzać boki tunelu. Zaczynam przy wejściu, gdzie mogę właściwie ocenić grubość ściany. Powinna ona mieć 30 cm u podstawy i zwężać się do 15 cm przy szczycie. Bądź ostrożny i unikaj drażnienia tunelu zbyt szybko, żebyś nie przebił się na drugą stronę. Aby dokonać trafnej oceny grubości ściany, możesz posłużyć się cienkimi kawałkami drewna o wymiarach drutów do robótek. Dobrze jest co jakiś czas robić przerwy i sprawdzać swoje położenie. Niektórzy radzą wetknąć jeden kij pionowo w środek kopca, a drugi prostopadle do niego na poziomie gruntu. Mają one pomagać w orientacji podczas drażnienia jamy, ale nie sądzę, żeby były potrzebne.

Jak najszybciej wytnij w pobliżu szczytu 8-centymetrowy otwór wentylacyjny, którym będzie się wydostawał na zewnątrz trujący tlenek węgla pochodzący z Twojego piecyka. Jak zawsze w wypadku wszystkich takich otworów, dbaj o to, by nie zatkał go śnieg. Ostatnią czynnością, jaką musisz wykonać, jest, jeśli to możliwe, usunięcie z podłogi śniegu. Indianin powiedziałby Ci, że to Matka Ziemia ogrzeje Twoje schronienie i miałby rację, w tych warunkach bowiem grunt jest cieplejszy

od śniegu. Wyglądź również ściany, żeby uniknąć dokuczliwego kapania wody pochodzącej z topiącego się śniegu. Teraz wystarczy tylko ułożyć sosnowe gałęzie albo coś innego, na czym będziesz spał, i to już koniec Twojej pracy.

Jamy śnieżne. Głębokie zasy śnieżne, szczególnie na nachylonym podłożu, za nasypami ziemnymi lub głazami, to miejsca, w których można łatwo zbudować schronienie. Śnieg musi być jednak albo ubity przez wiatr, albo leżeć przez kilka dni, by był zwiezły i nie osypywał się przy kopaniu. Zacznij kopać, drażąc tunel w głąb zasy. Staraj się nie przegrzać i nie spocić. Kiedy tylko się rozgrzejesz, zdejmij część ubrania. Jeśli tego nie zrobisz, pot obniży walory termoizolacyjne Twojej odzieży.

Podczas drażnienia tunelu wygarniaj śnieg za siebie, skąd może być usuwany przez kolegę. Rób częste przerwy i wychodź na zewnątrz dla zaczerpnięcia powietrza. Kiedy wykopiesz mniej więcej metrowy tunel, zacznij drażyć komorę. Jej długość powinna być większa niż Twój wzrost i musi się w niej znajdować podniesiona platforma do spania. Jest to ważne, ciepłe powietrze bowiem znajduje się zawsze blisko sklepienia jamy, a zimne na dole, przy podłodze. Dokładnie tak, jak to robiłeś w quinze, wytnij otwór wentylacyjny. Zależy od tego Twoje życie, inaczej bowiem grozi Ci zatrucie tlenkiem węgla. Nawet niewielki niedobór powietrza może spowodować poważne kłopoty. Bez dostatecznej jego ilości Twój organizm nie może efektywnie spalać pokarmów i grozi mu wychłodzenie. Wiedzą o tym ci, którzy przemarzli solidnie w czasie snu i po przebudzeniu stwierdzili, że nie są w stanie się ruszać!

Kiedy skończysz kopać jamę, postępuj tak samo jak przy budowie quinze: wyglądz ściany i ułóż z tego co masz pod ręką izolującą warstwę na podłodze. Ostatnim udoskonaleniem, jakie możesz wprowadzić, jest stworzenie bariery dla zimnego powietrza z zewnątrz przez zbudowanie ściany na wprost wejścia do tunelu. Zapalając wewnątrz jamy świeczkę znacznie podniesiesz na duchu jej mieszkańców, zrobi się bowiem cieplej i pojawi się krzepiące światło. W czasie korzystania ze schronienia połączone ciepło ciała, piecyka i świeczki spowoduje topienie się śniegu, co obniży jego walory izolacyjne. W zależności od lokalnych warunków będziesz musiał budować nowe schronienie co kilka dni.

Śnieżne okopy. Najprostszymi śnieżnymi schronieniami, które buduje się najszybciej, są okopy śnieżne. Inną ich zaletą jest to, że nie są zamknięte, co zmniejsza ryzyko zatrucia tlenkiem węgla i uduszenia. Zwykle jednak nie są tak ciepłe jak pomieszczenia zamknięte i to z kolei jest ich największa wada.

Najprostszym okopem śnieżnym, jaki można zbudować, jest rów o wymiarach ciała ludzkiego, z dachem z gałęzi ułożonych w poprzek i przysypanych śniegiem (śnieg ma świetne właściwości termoizolacyjne). Jeżeli jesteś narciarzem, możesz skonstruować takie schronienie wykorzystując narty i kijki jako szkielet dachu, a poncho lub darń na jego poszycie.

Jeżeli żaden z tych materiałów nie jest dostępny, zawsze możesz użyć samego śniegu, budując kolebkowe sklepienie ze śnieżnych bloków.

Igloo. To klasyczne w pełnym tego słowa znaczeniu śnieżne schronienie. Jest to konstrukcja dla dwóch lub więcej osób, zapewniająca dobre warunki do mieszka-

nia, którą buduje się najlepiej, kiedy pracuje się w zespole. Wiadomo, że rdzenni mieszkańcy Kanady stawiają igloo w czterdzieści pięć minut lub nawet szybciej.

Żeby zbudować igloo, musisz przede wszystkim mieć śnieg dobrze ubity przez wiatr. Wycina się z niego bloki mające z grubsza metr długości, na pół metra szerokie i grube na 15 cm. Jeżeli śnieg jest gorszej jakości, możesz być zmuszony do wycinania mniejszych bloków. Do cięcia śniegu używaj noża z długim ostrzem lub wykonaj specjalny nóż z tego, co masz pod ręką. Mieszkańcy północy zwykle korzystają z noży do śniegu wykonanych z drewna lub kości. Śnieżne bloki są cięższe niż myślisz, więc pracuj spokojnie. Najlepiej jest, kiedy jedna osoba układa bloki, a pozostali członkowie grupy wycinają je i noszą na miejsce budowy.

Wybierz płaskie miejsce i zacznij od ułożenia z bloków pierścienia. Wszystkie bloki powinny być lekko nachylone do środka i ciasno przylegać do siebie bokami. Ta niska ściana to fundament, więc upewnij się, czy jest solidnie postawiona i wystarczająco mocna. Sekret budowy igloo polega na wykorzystaniu siły ciężkości do spojenia bloków ze sobą. Osiąga się to budując z nich wznoszącą się i zwiężającą ku górze spiralę. W ten sposób każdy z bloków opiera się na warstwie leżącej pod nim i na bloku, który go poprzedza. Początek spirali znajduje się na poziomie ściany stanowiącej fundament. Należy przyciąć poszczególne bloki tak, by utworzyły nachyloną powierzchnię biegnącą od podstawy któregoś z nich do wierzchołka czterdziestego lub pięćdziesiątego z kolei.

Zacznij układać bloki, sprawdzając, czy stykają się one z sąsiednimi trzema płaszczyznami. Tylko wtedy połączą się dobrze ze sobą. W miarę układania zwiększaj kąt, pod którym bloki są nachylone do środka. Jeżeli buduje się źle, to ściana zaczyna przyjmować kształt grożący zawaleniem. Gdy z kolei nie będziesz nachylać bloków wystarczająco do środka, to zbudujesz igloo, które nie będzie półkulą, ale stożkiem. Jest to kształt, który nie sprzyja gromadzeniu się ciepła na poziomie mieszkalnym, ciepłe powietrze bowiem zbierające się w pobliżu sufitu wznosi się wysoko ponad poziom platformy do spania. Kiedy bloki spirali utworzą dach, musisz przyciąć je tak, by powstał otwór o odpowiednim kształcie. W otwór ten wsuwa się jak klin, mający kształt kanciastego jaja, tzw. królewski blok (ten, który spaja całą konstrukcję w stabilną całość).

Przy prawidłowej technice budowania budowniczy powinien być teraz zamknięty w pozbawionym drzwi igloo. Trzeba wyciąć otwór wentylacyjny w dachu i drzwi na poziomie gruntu. Możesz też zamiast nich dla zabezpieczenia się przed wiatrem wykopać tunel pod ścianą. Do góry wiedzie od niego pod kątem prostym wejście do igloo. Innym rozwiązaniem jest zbudowanie z bloków śnieżnych tunelu prowadzącego do wnętrza. Prace wykończeniowe przy igloo polegają na zalepieniu wszystkich szczelin w ścianach śniegiem i przysypaniu nim podstawy całej konstrukcji, żeby zapobiec niszczeniu jej przez wiatr. Jeżeli masz pod ręką kawałek krystalicznego lodu, możesz zrobić z niego okno. Tak jak w wypadku wszystkich śnieżnych schronień, powinieneś zrobić platformę do spania, żeby znaleźć się ponad podłogą, z dala od zimnego powietrza. Igloo można ogrzewać świecą lub turystyczną kuchenką (pamięj-

taj o wentylacji). Tradycyjnie używano do tego celu lampy koodlik na łój wyciskany i wytapiany z foczego tłuszczu, której knot zrobiony był z roślinnych włókien lub mchu.

Spanie w terenie

Nie jest ważne, jakiego typu zbudujesz szałas. Jeżeli nie przygotujesz sobie odpowiedniego posłania, nie wyśpisz się dobrze. Jest to najbardziej niedoceniana przetrwaniowa umiejętność. Wybór posłania, które zdecydujesz się przygotować, zależy będzie od panujących warunków, dostępnego materiału i czasu, którym będziesz dysponował.

Koja ze ścianką. Najprostszym posłaniem, zapewniającym w większości wypadków odpowiednią izolację od podłoża, jest koja ze ścianką. Podstawę posłania stanowi warstwa gałęzi, która oddziela Twoje ciało od pochłaniającej ciepło ziemi. Na niej układa się grubą warstwę paproci lub suchych liści, które tworzą sprężysty materac o doskonałych właściwościach termoizolacyjnych. Najlepiej nadają się do tego suche gałęzie, grube mniej więcej na trzy palce. Ułóż je wzdłuż na miejscu do spania, a potem z jednej jego strony zbuduj ściankę z dwóch długich pni położonych jeden na drugim. Jeżeli to możliwe, wykorzystaj ścianę szałas, zamiast budować drugą stronę koi. Ścianki zabezpieczają znajdującą się między nimi wyściółkę z liści przed obsypywaniem się pod Twoim ciężarem. Przekonałem się, że nie ma sensu budować ścianek od strony nóg i głowy. Ułóż wystarczająco grubą warstwę liści. Rozsądnie jest ją potroić, pamiętając, że osiadzie pod ciężarem ciała.

Posłanie z gałęzi. To sprężysty materac człowieka lasu. Zbierz elastyczne, świeże gałęzie z drzewa, które niedawno zostało powalone (najlepiej jesionu). Zwiąż je razem i połóż jako materac. Sprawdź, czy nie ma w nim przerw, miejsc, od których ciągnie chłodem. Jeśli wszystko zrobisz jak trzeba, od ziemi będzie Cię oddzielał kilkucentymetrowej grubości elastyczny materac. Jego walory można podnieść dodając warstwę liści lub jeszcze lepiej kładąc na nim pled. Jeżeli nie masz wełnianego pledu, możesz go sobie utkać z materiałów roślinnych.

Posłanie ze świerkowych łapek. Kiedy znajdziesz się daleko na północy w tajdze i wejdiesz do myśliwskiej chaty, zobaczysz na podłodze gruby dywan ze świerkowych gałązek. Jego świeży zapach unosi się aż po powałę z grubych bali. Posłanie ze świerkowych gałęzi układa się wykorzystując ich odłamane końce długości ok. 15 cm. Układamy je pionowo, tak by złamaniem dotykały ziemi. Każda gałązka jest utrzymywana w tej pozycji przez sąsiednie. Żeby się nie rozpadły, dobrze jest układać je wewnątrz jakiejś ramy. Ponieważ na takie łoże potrzeba dużej ilości gałęzi, z tego sposobu można korzystać tylko na tych dzikich obszarach, gdzie dorodne świerki i jodły balsamiczne rosną w dużym zwarciu. Gałązki drzew iglastych można z powodzeniem zastąpić wrzosem. Sam kiedyś zapadłem na nim w sen i spałem tak głęboko jak niedźwiedź w gawrze.

Posłanie na gorących węglach. Na Dalekiej Północy panują tak niskie temperatury, że kiedy zdejmiesz rękawiczki na dłużej niż kilka minut, ręce zaczynają krwa-

wić z zimna. Żeby w tych warunkach przetrwać noc, rdzenni mieszkańcy tych okolic wymyślili podgrzewane posłanie. Należy oczyścić podłoże do samej ziemi i palić w tym miejscu przez kilka godzin duże ognisko, aż ziemia wyschnie i nagrzej się. Teraz usuń żarzące się węgle oraz popiół używając zaimprovizowanych grabi i miotły, no i posłanie gotowe. Podgrzewany odpowiednio długo grunt (przykryty warstwą izolującą od podłoża) powinien oddawać ciepło przez całą noc. Największy problem pojawia się, gdy ziemia za bardzo się nagrzeje.

Odmianą tej metody, pozwalającą uzyskać jeszcze więcej ciepła, jest posłanie na gorących węglach. Zasada działania jest ta sama, tyle że tu wkłada się do ognia kamienie wielkości pięści (muszą być suche i nie powinny mieć szklistej struktury, takie kamienie bowiem mogą eksplodować w wysokiej temperaturze). Kiedy już udajesz się na nocny spoczynek, zakopujesz rozżarzone węgle i kamienie, pokrywając je grubą warstwą ziemi, żeby uchronić się przed niemiłym przebudzeniem! Nim położysz posłanie, poczekaj aż z ziemi odparuje wilgoć.

OGIEŃ

„Magio obozowego ogniska! Chciałoby się czuć jego ciepło bez końca. Ludziom, którzy spotkali się przy nim, ułatwia zbliżenie, lepsze wzajemne zrozumienie i stworzenie podstaw do trwałej przyjaźni”.

Ernest Thompson Seton¹, *Dwóch małych dzikusów*

Indianin wiedział, że „Babka Ogień”, dawczyni ciepła i światła, jest siłą, którą należy szanować. Nie dysponował znanymi nam udogodnieniami, musiał więc wiedzieć, w których drzewach przysnęła i jak ją z tej drzemki obudzić, by była mu przychylna. Dzisiaj wciąż śpi ona w tych samych drzewach i biegły w swej sztuce człowiek lasu, któremu ogień jest zawsze potrzebny, musi posiadać umiejętność przywoływania jej.

Niecenie ognia przez pocieranie

Ze wszystkich pradawnych umiejętności, służących przetrwaniu, niecenie ognia przez pocieranie jest najtrudniejsze do opanowania. Wymaga cierpliwości i determinacji połączonych z techniką i sprawnością fizyczną. Z punktu widzenia mechaniki teoretycznie jest to bardzo proste. Po dojściu do wprawy, okazuje się proste również w praktyce. Najtrudniej jest osiągnąć właściwe nastawienie psychiczne. Wiele razy obserwowałem uczniów, którzy, pomimo że stosowali właściwą technikę, ponosili porażki. Działo się tak, ponieważ poddawali się na moment przed odniesieniem sukcesu lub od początku nie mieli wiary w swe umiejętności. Determinacja odgrywa bardzo ważną rolę. Miałem okazję przekonać się o tym, gdy demonstrowałem luk ognio-

¹ Ernest Thompson Seton (14.08.1860–23.10.1946) – przyrodnik i pisarz, jeden z pierwszych piszących w nowoczesny sposób opowieści o zwierzętach. Opowieści te zostały wydane w 1898 roku w jego najbardziej znanej książce *Wild Animals I Have Known* (wydanie polskie 1907 – *Opowiadania z życia zwierząt*). Głęboko zaniepokojony postępującym niszczeniem prairii, walczył o zakładanie indiańskich rezerwatów i obejmowanie ochroną obszarów, na których żyły ginące gatunki zwierząt. Żeby umożliwić dzieciom kontakt z naturą, założył Indiańską Leśną Szkołę i został przewodniczącym komitetu, który utworzył amerykańską chłopięcą organizację skautów (przyp. tłum.).

wy mojemu koledze, który od lat chciał się nauczyć tej techniki. Kiedy wreszcie trzymał w rękach właściwe narzędzie, nic nie było w stanie go powstrzymać. Pomimo że robił to w sposób o wiele mniej efektywny od właściwego, w momencie, w którym był już na granicy załamania, udało mu się rozniecić ogień. Nie licz na to, że odniesiesz dokładnie taki sam sukces przy swojej pierwszej próbie. Musisz nauczyć się wykonywać przyrząd i opanować technikę niecenia. Pamiętaj, żeby na wszystkich etapach wykorzystywać całą swoją energię. Jeżeli zastosujesz odpowiednie połączenie gatunków drewna, dobrze wykonasz przyrząd do niecenia, opanujesz właściwą technikę i będziesz z uporem dążył do osiągnięcia celu, to na pewno odniesiesz sukces.

Świdry ogniowe

Istnieją dwa podstawowe typy świdrów ogniowych – świder obracany za pomocą łuku (łuk ogniowy) i świder ręczny. Jak sama nazwa wskazuje, ich użycie polega na wierceniu jednym kawałkiem drewna w drugim, pod kątem dziewięćdziesięciu stopni do słojów. Różnica między nimi polega na tym, że drugi z nich jest wprawiany w ruch obrotowy przez zwykłe przesuwanie świdra między dłońmi przy wykorzystaniu masy znajdującego się na nim koła zamachowego. Cały sekret polega na uzyskaniu właściwej proporcji między obrotami świdra a naciskiem skierowanym ku dołowi. To jest coś, co zaczyna się wyczuwać dopiero po jakimś czasie i co w dużym stopniu zależy od rodzaju drewna oraz zastosowanej techniki.

Łuk ogniowy. Jest to najczęściej stosowana metoda niecenia ognia przez pocieranie. Swoją popularność zawdzięcza temu, że zdała egzamin w wilgotnych warunkach, była bowiem powszechnie stosowana przez Indian zamieszkujących środkową część kanadyjskiej Arktyki. Byłaby idealna do wykorzystania w warunkach przetrwaniowych, gdyby nie fakt, że potrzebny jest do niej kawałek mocnego sznurka, który nie zawsze jest pod ręką.

Przy zastosowaniu każdej metody niecenia ognia przez pocieranie stracisz czas i cenną energię próbując wyczarować ogień z niewłaściwego rodzaju drewna. Poniżej wymienione są gatunki drzew najlepiej nadające się do użycia przy zastosowaniu techniki łuku ogniowego. Lista ta oczywiście nie jest kompletna, potrzeba by bowiem całego życia, żeby przetestować wszystkie możliwe kombinacje. Zawiera ona jednak gatunki występujące najpowszechniej, których użycie daje największe szanse powodzenia. Przy każdej nadarzającej się okazji powinieneś jednak sam eksperymentować.

Gatunki drzew, których drewno nadaje się do użycia przy zastosowaniu techniki łuku ogniowego

topola osika	wierzba*
jałowiec wirginijski	lipa amerykańska i inne gatunki lip*
topola czarna amerykańska	żywotnik zachodni
dziki bez czarny*	korzenie topoli amerykańskiej
jodła balsamiczna	wiąz amerykański

klon polny*	juka
sosna wejmutka	leszczyna*
zdrewniałe żebra kaktusa saguaro	dąb*
topola*	wiąz czerwony (<i>Ulmus rubra</i>)
sotol (<i>Dasylirion sp.</i>)	jałowiec*
cis*	sosna wydmowa (<i>Pinus contorta</i>)
brzoza*	dzika róża*
korzenie wiśni*	jawor*
cyprys	

* Gwiazdką zostały oznaczone gatunki lub rodzaje europejskie, pozostałe zaś to gatunki lub rodzaje amerykańskie.

Bardzo wiele zależy od tego, w jakim stanie jest drewno wybrane przez Ciebie do niecenia ognia. Świeże jest zbyt wilgotne, spróchniałe po prostu kruszy się w rękach. Musisz znaleźć martwe drzewo, w którym nie rozwinęły się jeszcze procesy rozkładu. Tylko czasem możesz znaleźć takie drewno na ziemi. Najlepszym materiałem są wiszące, uschnięte już, złamane gałęzie lub ich kikuty, które sterczą z pni. Taki materiał można znaleźć również w młodnikach, jeśli drzewa zostały uszkodzone przez zwierzęta lub dotknięte przez suszę.

Kiedy trafisz na dobre drewno, nie będziesz musiał używać noża, żeby oddzielić potrzebny Ci kawałek. Powinno ono pęknąć gwałtownie, ale niezbyt łatwo. Sprawdź, czy nie jest wewnątrz spróchniałe, próbując je złamać. Powinno być mocne, nie za twarde i niezbyt miękkie, takie, by można było obrabiać je nożem.

Jeżeli już znajdziesz odpowiedni kawałek drewna, co zapewne nie uda się od razu, musisz go dokładnie obejrzeć. Doświadczony człowiek lasu już na pierwszy rzut oka będzie wiedział, jak ma uformować znaleziony konar. Jego praca polega na uwolnieniu kształtu, który jest od dawna w tym drewnie zaklęty. Używając krzemiennych narzędzi lub noża wystrugaj z drewna elementy świdra. Jeżeli rozsądnie wybrałeś surowiec, to poszczególne części powinny być od razu zbliżone do właściwych rozmiarów i ich obróbka będzie wymagała niewielkiego nakładu pracy. Świder ma mieć ok. 20–25 mm średnicy i ok. 20 cm długości (każdy koniec zastrugaj na grubość palca). Bardzo ważne jest, żeby był prosty i miał idealnie cylindryczny kształt. Koniec, który obraca się w gnieździe podstawy, powinien być tępy, żeby wytworzyć maksymalne tarcie, podczas gdy przeciwległy musi mieć ostre zakończenie ograniczające tarcie z elementem dociskowym. Podstawę wykonuje się z tego samego drewna co świder. W tym celu zestrugaj gałąź z trzech stron, tak by powstała deska na ok. 40 mm szeroka, 5 mm gruba i mająca 30 cm długości. Podstawa i świder są jedynymi częściami zestawu do niecenia przy użyciu łuku ogniowego, które muszą być zrobione ze starannie dobranego drewna.

Każdy rodzaj drewna, jeżeli tylko spełni swoje zadanie, może być użyty do wykonania pozostałych części. Klocek dociskowy można wystrugać z twardego, nawet świeżego drewna. Powinien on mieć od 8 do 12 cm długości, dobrze leżeć w dłoni

i mieć małe zagłębienie wystrugane w celu osadzenia w nim zaostrego końca świdra. Ten element służy do wywierania nacisku skierowanego ku dołowi w celu uzyskania dostatecznego tarcia w gnieździe podstawy. Jeżeli jednak w gnieździe klocka dociskowego tarcie jest zbyt duże, to całe przedsięwzięcie się nie uda. Żeby je zmniejszyć, musisz nasmarować gniazdo żywicą sosnową, tłuszczem lub liśćmi pokrytymi woskiem, na przykład ostrokrzewu lub wawrzynu.

Żeby wprawić świder w ruch obrotowy, będziesz potrzebował kawałka mocnego sznurka. Jest to zwykle najtrudniejsza do wykonania część zestawu. Problem polega na tym, że cięciwa musi być zarówno mocna, jak i nie może się łatwo przecierać. Do tego celu nadają się włókna zaledwie kilku roślin. Łodygi pokrzywy zwyczajnej stanowią najlepszy materiał, lecz wymagają pracochłonnej obróbki i trzeba je splatać poczwornie (patrz Powroźnictwo). W krajach o suchym klimacie mocnych włókien, gotowych od razu do użycia, dostarcza juka i podobne do niej rośliny. Na ogół zabieram powróż ze sobą, najchętniej upleciony z rzemienia lub z jelit. Powróż powinien mieć trochę ponad metr długości i być dopasowany do wygiętej łukowato gałęzi. Istnieje błędne mniemanie, że łuk świdra musi być tak napięty, jakby miał służyć do strzelania. Wprost przeciwnie, powinien być on napięty lekko lub wcale. Wybierz gałąź o niezbyt twardym drewnie i optymalnym kształcie. Napnij ją za pomocą cięciwy, tak by pojedynczo przepleciony przez cięciwę świder był pewnie osadzony.

Praktyka. Jeżeli postępowałeś zgodnie z instrukcją, jesteś gotów do ostatecznego dopasowania elementów swojego zestawu do niecenia ognia. Weź ostre narzędzie (krzemień lub nóż) i wydrąż płytkie zagłębienie w podstawie. Powinno ono znajdować się w połowie szerokości podstawy, ok. 40 mm od jednego z jej końców. Teraz, trzymając zestaw tak, jak to pokazano na zdjęciu, zacznij wiercić w podstawie. Jeżeli zastosujesz właściwą technikę, powinieneś stwierdzić, że spomiędzy świdra i podstawy zaczyna unosić się dym. Przerwij po kilku sekundach i obejrzyj zagłębienie, powinno być teraz zwęglone na powierzchni koła o średnicy równej średnicy świdra. Jeżeli miałeś problemy z obracaniem świdra, to znaczy, że gniazdo podstawy było zbyt płytkie lub że w trakcie wiercenia nie trzymałeś łuku równoległe do podłoża.

Po wypaleniu gniazda podstawy pozostało już tylko zrobić w nim wycięcie. Dopiero wtedy urządzenie będzie mogło działać. Kiedy obracasz świder, jego powierzchnia trąca i wnętrze gniazda zwęglają się. Powstaje drobny gorący pył, który gromadzi się pod wycięciem tworząc „żar”. Gdy uzbiera się go trochę, zaczyna się on łączyć i wygląda wtedy dokładnie jak żar papierosa. Właśnie z niego uzyskasz ogień. Wycięcie w kształcie litery „V” wykonuje się prostopadle do boku podstawy, od jej krawędzi do środka zagłębienia. Postaraj się zrobić to dokładnie tak jak na ilustracji. Jeżeli ułożyłeś drewno na ognisko i przygotowałeś hubkę, to jesteś gotów do rozpalenia ognia.

Umieść pod wycięciem mały kawałek kory, żeby żar nie spadał na wilgotną ziemię. Będziesz mógł go przenieść na korze do przygotowanej wcześniej hubki.

Niektórzy wolą wciskać hubkę pod wycięcie. Ten sposób też się sprawdza, chociaż istnieje ryzyko, że hubka zwilgotnieje.

Użycie łuku ogniowego. Nie bądź zaskoczony, jeżeli będziesz musiał próbować kilka razy, nim wreszcie Ci się uda. Najprawdopodobniej nastąpi to dopiero po wykonaniu kilku gniazd i nacięć. Jako praktyczną wskazówkę wykorzystaj fotografie znajdujące się we wkładce. Jeżeli jesteś leworęczny, zamień lewą stronę na prawą i na odwrot.

Umieść lewą stopę na podstawie dokładnie na lewo od gniazda, tak by podstawa znalazła się pod sklepieniem stopy. Oprzyj prawe kolano na ziemi mniej więcej na długość uda za lewą piętą, a prawą stopę wyciągnij do tyłu. Weź teraz świder i, tak jak to pokazano, przekręć go raz w cięciwie. Umieść trący koniec w gnieździe podstawy, a na górny nałóż klocek dociskowy. Upewnij się przedtem, czy jego gniazdo jest nasmarowane.

Trzymaj klocek dociskowy w lewej dłoni i opierając lewy nadgarstek o gołe lewej nogi wzmocnij chwyt, żeby zapobiec chwianiu się świdra. Jest to bardzo ważne! Uchwyc łuk w ten sposób, żeby palce obejmowały łączysko² i cięciwę tak, żebyś mógł zaciskając dłoń napinać cięciwę. Po upewnieniu się, że łuk jest ustawiony równoległe do podłoża, zacznij świdrować. Powinieneś uchwycić rytm i wtedy zacząć zwiększać nacisk i tempo, aż zaczniesz powstawać żar. Wymaga to pewnej wprawy. Obserwuj uważnie gniazdo podstawy i gdy tylko wydobędzie się z niego dym, zacznij zwiększać nacisk i tempo obrotów, aż stanie się on tak gęsty, że nie będziesz zza niego widział podstawy. Zwykle jest on dość gryzący. W tym momencie zacznij wykonywać długie, silne pociągnięcia łukiem, utrzymując cały czas tę samą ilość dymu. Po kilku udanych próbach będziesz w stanie ocenić, kiedy należy przerwać świdrowanie, ale w czasie nauki odlicz dwadzieścia długich pociągnięć.

Teraz, jeżeli wszystko jest w porządku, powinieneś mieć kupkę czarnego pyłu, tłącego się pod wycięciem gniazda. Nie rób niczego w panice i pośpiechu, usiądź wygodnie i odpręż się. Wiele cennego żaru stracono przez zbyt nerwowe działanie. Jeżeli będziesz delikatnie wachlował żar dłonią lub lekko nań dmuchał, to zwiększy się jego temperatura, zaczniesz się jarzyć, a przy tym zespoli się lepiej. Następnie weź małą gałązkę lub igłę sosnową i, opierając ją na szczycie grudki żaru, przetocz żar dalej od podstawy. Teraz powinieneś móc podnieść grudkę na podkładce z kory i rzucić ją na kłębek hubki którą wcześniej przygotowałeś. Upewnij się, czy żar jest ściśle otoczony drobnymi włókienkami hubki i zacznij w nią dmuchać. Kiedy włókna hubki rozjarzą się jasno, zwykle wystarczy jeszcze jedno dmuchnięcie, żeby pojawił się płomień.

Najczęściej popełniane błędy. Jeśli pomimo heroicznego wysiłku nie udało Ci się wyprodukować takiej ilości gorącego pyłu, żeby wypełnił on nacięcie, to znaczy, że popełniłeś jakiś błąd. Może ich być kilka. Jednym z najczęstszych powodów

² Łączysko – główny element łuku; w wypadku łuku ogniowego może to być wygięta lekko gałąź (przyp. tłum.).

niepowodzeń jest to, że kawałki drewna, z których wykonano świder i podstawę, mają różną twardość, przez to jeden z nich ściiera drugi, zamiast produkować żar. Inną przyczyną może być to, że nie dość mocno dociskałeś świder lub obracał się on zbyt wolno. Wskazuje na to brązowa, a nie czarna barwa pyłu. Gdy zaś nacisk na świder jest za duży w stosunku do szybkości obrotów, zauważysz, że pod wycięciem leżą włókna, a nie pył. Jeżeli wycięcie wypełnione jest pyłem, lecz nie tli się on, oznacza to, że nie wkładasz wystarczająco dużo wysiłku w to, co robisz – musisz naciskać i świdrować mocniej.

Inne sposoby. Istnieje kilka innych metod niecenia ognia pokrewnych technice łuku ogniowego. W technice stosowanej w rejonach arktycznych, gdzie trudno jest znaleźć kawałek drewna długi na tyle, żeby zrobić z niego przyzwoity łuk, wykorzystuje się rzemień z uchwytem na każdym końcu. Jeżeli używasz go sam, wtedy trzymasz uchwyty w rękach, a na szczyt świdra napierasz klokiem naciskowym, który ma nacięcia umożliwiające trzymanie go w zębach. Kiedy jest was dwóch lub trzech, praca jest łatwiejsza. Jeden trzyma klocek naciskowy, a drugi lub dwaj pozostali mogą ciągnąć rzemień. Kiedy pracuje się w zespole, jest się w stanie uzyskać ogień z o wiele większej liczby gatunków drzew niż wtedy, kiedy działa się samemu. Inna często opisywana metoda niecenia ognia wykorzystuje zestaw oparty na świdrze z kołem zamachowym. Istnieje pogląd, że przy pomocy tego urządzenia można rozniecić ogień bez większego wysiłku. Taki przyrząd, z ponadmetrycznym trzonkiem, był używany przez Irokezów do niecenia świętego ognia. Sam nie korzystam z tej metody, choć ma ona wielu zwolenników. Konstruowanie urządzenia pochłania znacznie więcej wysiłku niż w wypadku łuku ogniowego, a proces niecenia trwa dłużej. Doświadczony człowiek uzyska szybciej ogień używając łuku ogniowego niż świdra z kołem zamachowym.

* * *

Świder ręczny. Najprostszym do wykonania świdrem ogniowym jest świder ręczny. Jak sugeruje nazwa, niecenie nim polega na obracaniu świdra między dłońmi. Jego wielką zaletą jest to, że można go łatwo wykonać i że nie potrzebny jest do tego sznurek. Świder ten jest lekki i łatwy do przenoszenia. Jego wady to mniejsza niż w wypadku łuku ogniowego skuteczność w wilgotnych warunkach i konieczność użycia do wykonania takiego świdra idealnie suchego drewna. Sama technika niecenia jest tak trudna do opanowania, że nie możesz na niej w pełni polegać. Nie powinno jednak Cię to zniechęcać. Nawet w wilgotnej Anglii używałem ręcznego świdra do niecenia ognia co najmniej dwa razy częściej niż łuku ogniowego. Zresztą, jeżeli Ci się nie uda, zawsze możesz wrócić do łuku. W porównaniu z łukiem ogniowym ręczny świder wymaga ogromnej finezji, ponieważ starasz się uzyskać wysoką temperaturę za pomocą mniej zaawansowanego technicznie urządzenia. Ponieważ działają tu mniejsze siły, możesz wykonać świder z drzew, które mają miękką rdzeń (większość z nich zupełnie nie nadaje się na

świder napędzany łukiem). Powodzenie zależy od uzyskania doskonałej proporcji między szybkością obrotów a naciskiem na świder. Metoda ta jest oparta na prostym oprzyrządowaniu, dlatego musisz działać szybko i sprawnie, bo inaczej wy-czerpiesz siły na długo, nim uda Ci się uzyskać żar. Wybór drewna na świder determinuje technikę, jaką należy zastosować przy nieceniu. Kiedy na przykład użyjesz podstawy z dzikiego bzu lub klonu polnego, będziesz musiał obracać świder szybko, wywierając nacisk skierowany w dół. Powinien on być tak duży, jak to tylko możliwe. Gdy zastosujesz świder z pałki szerokolistnej, której łodyga jest bardzo krucha, powinieneś świdrować z dużą szybkością, ale naciskając świdrem na podstawę bardzo lekko lub wcale.

Przekonasz się, że zakończenia świdrow wykonanych z różnych gatunków drzew muszą być przygotowane w nieco odmienny sposób. Tę wiedzę zdobędziesz w miarę, jak wzrośnie Twoje doświadczenie, lecz, żeby zacząć, musisz poznać różnice między drewnem rozmaitych gatunków drzew i możliwe kombinacje różnych rodzajów drewna.

Gatunki drzew, których drewno nadaje się do wykonania świdra ręcznego

<i>drewno na świder</i>	<i>drewno na podstawę</i>
topola osika	topola osika
kasztanowiec*	łopian*
łopian	żywotnik
pałka szerokolistna*	powojnik*
topola balsamiczna	topola balsamiczna
dziki bez czarny*	dziki bez czarny*
jałowiec zwyczajny*	jałowiec zwyczajny*
sosna wydmowa	sosna wydmowa
dziewanna*	klon polny*
bylica*	dziewanna*
zdrewniałe żebra kaktusa saguaro	sosna orzechowa (<i>Pinus edulis</i>)
sotol	klon czerwony
jawor*	zdrewniałe żebra kaktusa saguaro
wierzba*	sotol
wierzba iwa*	jawor*
	wierzba iwa*
	wierzba*

* Gwiazdką zostały oznaczone gatunki lub rodzaje europejskie, pozostałe zaś to gatunki lub rodzaje amerykańskie.

Wybieraj drewno uważnie, najbardziej suche, jakie tylko możesz znaleźć. Świder powinien być jak najdłuższy i tak prosty, jak to tylko możliwe (kiedy nabierzesz doświadczenia stwierdzisz, że możesz stosować krótsze świdry).

Posługując się długim świdrem, możesz łatwiej wywierać nacisk skierowany do dołu i świdrować dłużej, nie robiąc przerw. Średnica świdra zmienia się w zależności od rodzaju drewna. Niektóre z moich świdrów miały następujące wymiary: świdry z czarnego dzikiego bzu – średnica 13–11 mm, 500–600 mm długości; świdry z dziewanny – średnica 8–10 mm (choć najczęściej 10), trochę krótsze 375–460 mm długości; świdry z pałki szerokolistnej, które są bardzo kruche – średnica ok. 9 mm, 480 mm długości. Do pierwszych prób nie używaj świdrów krótszych niż 700 mm. Podstawę wykonuje się w ten sam sposób jak w wypadku łuku ogniowego, jest ona tylko proporcjonalnie do świdra mniejsza. Nie powinna być jednak zbyt cienka – 15 mm to optymalna grubość. Jak to wynika z listy gatunków, podstawę wykonuje się często z innego drewna niż świder. Nie jest jednak konieczne, żeby świder był wykonany z twardszego drewna niż podstawa. Stosunek twardości świdra do twardości podstawy zmienia się przy różnych kombinacjach gatunków drewna. Tylko doświadczalnie możesz sprawdzić, czy Twój zestaw do niecenia ognia jest dobry.

Użycie świdra ręcznego. Jeżeli przyjdzie Ci po raz pierwszy zastosować tę technikę samodzielnie, będziesz miał trudności z przytrzymaniem podstawy w czasie prób szybkiego obracania świdra. Wszystkie prezentowane tu techniki można opłacać tylko przez ćwiczenia praktyczne. Radzę Ci najpierw wykonywać je z pomocnikiem, który będzie przytrzymywał podstawę, nim nie nauczysz się dobrze niecić. Kiedy już tego dokonasz, możesz wypracować własną metodę przytrzymywania podstawy w czasie świdrowania. Żeby osiągnąć biegłość w tej technice, musisz nauczyć się nieprzerwanie obracać świder pomiędzy dłońmi i jednocześnie wywierać nacisk skierowany do dołu. Efekt ten osiąga się przesuwając dłonie w dół świdra w trakcie świdrowania. Żeby obracać go w sposób ciągły, musisz nauczyć się przenosić je z powrotem na górę. Musisz utrzymać świder w podstawie jedną ręką, podczas gdy druga przesuwa się ku górze. Ten ruch musi być płynny i szybki, im dłuższe będą bowiem przerwy, tym bardziej spadnie temperatura żaru. Zaczynaj świdrowanie powoli i spokojnie (żeby na wstępie ograniczyć zmęczenie rąk do minimum), a kiedy zobaczysz dym unoszący się z podstawy, stopniowo zwiększaj szybkość obrotów i nacisk w dół, aż do granic swoich możliwości. Korzystając z łuku ogniowego możesz dzięki temu technicznemu usprawnieniu świdrować dłużej i mocniej. W tej technice jesteś zdany wyłącznie na swoje siły. Kiedy będziesz w stanie ocenić, od którego momentu musisz maksymalnie zintensyfikować działania, stwierdzisz, że łatwiej Ci wykonać tę technikę i na dłoniach nie tworzą się tak szybko pęcherze. Żaru, który uda Ci się wyprodukować, będzie dużo mniej niż przy użyciu łuku ogniowego, musisz więc obchodzić się z nim z większą uwagą.

Inne sposoby. W alternatywnej technice do naciskania na świder z góry używa się klocka dociskowego trzymanego w zębach. Może być ona na tyle skuteczna, że umożliwi Ci uzyskanie ognia z drewna twardszego niż to, które nadaje się na klasyczny świder ręczny. W tej technice jednak świder musi być idealnie prosty, żeby ograniczyć wibracje, które przenoszą się na mózg!

Piły ogniowe

Dokładnie tak, jak sugeruje to nazwa, technika ta polega na piłowaniu jednym kawałkiem drewna drugiego, tak samo, jak przy użyciu świdra. Jeżeli będziesz piłował odpowiednio mocno i szybko, powstanie pył, który w końcu zamieni się w żar. Wykorzystuje się tu drewno tych samych gatunków drzew co w wypadku łuku ogniowego. Piła nie powinna mieć mniejszych rozmiarów niż 50–75 mm szerokości, 60–90 cm długości i 12 mm grubości w części środkowej, a jej krawędzie trzeba zastrugać jak ostrza. Podstawa ma te same wymiary, lecz pośrodku musi mieć wyżłobiony rowek równoległy do krawędzi bocznych. Odgrywa on tę samą rolę co wycięcie w podstawie do świdra. Rowek powinien być szeroki na 8 mm i mieć taką samą głębokość.

Weź piłę i zacznij piłować w poprzek podstawy pod kątem prostym. Powstanie poprzeczna bruzda i kiedy tylko stanie się ona widoczna, ale nie będzie jeszcze głęboko wcięta, przerwij piłowanie i odpocznij przygotowując wszystko do rozniecenia ognia. Tajemnica powodzenia przy stosowaniu tej metody polega na szybkim piłowaniu przez krótki czas z jednoczesnym jak najsilniejszym naciskiem skierowanym ku dołowi. Najważniejsze jest to, by podstawa była pewnie przytwierdzona do podłoża. Nawet jeżeli pracujesz z kimś, umocuj ją kołkami wbitymi w ziemię, żeby nie ruszała się na boki. Zaczynaj piłować w umiarkowanym tempie, lecz dość szybko przyspiesz. Kiedy piła zagłębia się w drewno, wzrasta tarcie, spowalniając ruchy (dlatego tak ważne jest, żeby maksymalnie wykorzystać dużą szybkość, możliwą do osiągnięcia na początku piłowania). Dokładnie w ten sam sposób jak przy użyciu łuku ogniowego wykorzystaj ilość powstającego dymu jako wskazówkę, kiedy przetrwać. Przy stosowaniu tej metody najczęściej zbyt szybko przerywa się piłowanie lub kiedy coraz trudniej jest piłować, zmniejsza się nacisk piły na podstawę. W porównaniu z technikami przedstawionymi wcześniej ta metoda wymaga co prawda wytężonego wysiłku, lecz łatwo jest wykonać do niej oprzyrządowanie. Jeśli możesz liczyć na pomoc kolegi, jest ona godna polecenia, lecz wtedy urządzenie powinno być tej wielkości, żebyście mogli wygodnie we dwóch nosić je ze sobą.

Pługi ogniowe

Pługi ogniowe działają podobnie jak piły ogniowe, przy ich użyciu bowiem również pociera się jednym kawałkiem drewna o drugi, tyle że w tym wypadku jest on prowadzony w podłużnym wyżłobieniu. Ze wszystkich podstawowych metod niecenia ognia tę lubię najmniej, trudno ją bowiem przekazać uczniom, jako że żar nie zbiera się w tak wyraźny i oczywisty sposób jak w pozostałych technikach.

Na podstawę wystrugaj deskę długą na mniej więcej 60 cm, o grubości 25 mm i szerokości od 50 do 75 mm. W jej środku musisz wyżłobić bruzdę równoległą do krawędzi. Powinna być ona na tyle szeroka i głęboka, żeby w czasie niecenia nie wypadła z niej kijek pługa.

Kijek pługa powinien mieć długość od 30 do 60 cm i średnicę od 12 do 20 mm. Tu również należy skorzystać z listy gatunków drzew nadających się do wykonania łuku ogniowego. Przed użyciem połóż podstawę na niewielkiej pochyłości; ja wybieram zwykle stok nachylony pod kątem 45 stopni. W dolnej części połóż hubkę i pocieraj kijkiem w wyżłobieniu produkując pył, który będzie opadał w dół bruzdy, prosto na hubkę. Musisz trzeć z dużą siłą i szybko. Jeżeli jest ktoś z Tobą, poproś, żeby trzymał podstawę i przy pomocy małego patyczka zgarniał pył w grudkę żaru. Żeby naciskać w dół z maksymalną siłą, uklęknij na obu kolanach i napieraj w czasie tarcia całym ciałem. Przy tej technice będziesz widział, jak powstaje żar i to pozwoli Ci właściwie określić moment, w którym możesz przestać trzeć.

Ogień z iskier

Jeszcze niedawno pudełko z hubką, krzemień i krzesiwo były powszechnie stosowanym zestawem do niecenia ognia. Dzisiaj w sklepach ze sprzętem przetrwaniowym można kupić syntetyczne krzesiwa, z których tryska na hubkę snop iskier. Lecz uzyskanie iskier przy użyciu tradycyjnego krzesiwa jest o wiele trudniejsze, jest ich również mniej, co wymaga doskonale przygotowanej hubki i precyzyjnej techniki. Istnieją dwie podstawowe, skuteczne metody uzyskiwania iskier w warunkach polowych. W pierwszej z nich uderza się krzemieniem lub kwarcem o piryt, w drugiej krzemieniem o stal, na przykład o krzesiwo lub klingę noża. Obie metody wymagają hubki tej samej jakości, która musi być sucha i dobrze przygotowana.

Połyskujące złociście na dnie strumieni małe kawałki pirytu wiele razy przyciągały wzrok niedoszłych poszukiwaczy złota, zyskując popularne wśród wędrowców miano „złota głupców”. Lecz dawni ludzie wiedzieli, że kiedy powieją zimne wiatry, gdy pnie drzew będą pękały z hukiem, rozsadzane zamarzającymi w nich sokami, złoto głupców stanie się prawdziwie bezcennym darem przyrody. Z pirytu mogą powstać iskry do rozpalenia ognia, kiedy uderzymy weń krzemieniem. Krzemień jest kruchy i trudno uzyskać z niego iskry, lecz jeśli uderzymy w niego gwałtownie żelźcem toporka, powstanie niewielka ilość żółtopomarańczowych iskier, które są w stanie zapalić dobrze przygotowaną hubkę.

Krzesiwo jest o wiele doskonalszym przyborem do produkowania iskier. Te w specjalny sposób wykonywane narzędzia do niecenia ognia były powszechnie używane przez pierwszych białych osadników. Zostały one bardzo szybko przejęte przez ludność tubylczą. Europejskie krzesiwa miały na ogół kształt litery „U” i dawały się pewnie trzymać w ręku, kiedy uderzało się w nie płasko krawędzią krzemienno odłupka³ lub krzemienią skałką do broni palnej. Powstawał wtedy deszcz czerwonych pomarańczowych iskier, które spadały na hubkę, zwykle przechowywaną w specjalnych pudełkach lub puszkach.

³ Kawałek skały odbity uderzeniem od większej jej bryły (przyp. tłum.).

Tubylcy, wśród nich również ludy Dalekiej Północy, woleli trzymać nieruchomo krzemień i uderzać weń, z przeciągnięciem po jego krawędzi krzesiwem. Powodowało to deszcz iskier, które wypryskiwały do góry, na hubkę przytrzymywaną razem z krzemieniem. Z tą metodą związany jest sposób przechowywania hubki i krzemienia w małym woreczku na krzesiwo, uszytym z jeleniej skóry, który noszono na szyi. Było to wyjątkowo korzystne w rejonach, w których grunt był wilgotny.

To raczej mało prawdopodobne, żebyś miał któreś z tych specjalistycznych narzędzi ze sobą, lecz możesz wykorzystać tylec swojego noża. Nie wszystkie noże nadają się do krzesania iskier (bezużyteczna jest stal nierdzewna, jak również wiele noży z dobrej stali węglowej, stosunkowo niskohartowanej). Jeżeli nóż ma składane ostrze, zaklinuj je nieznacznie otwarte, żebyś nie zranił palców krzemieniem, i używaj go w sposób opisany przy omawianiu krzesiwa w kształcie litery „U”.

Przy stosowaniu metod polegających na krzesaniu iskier ogromną rolę odgrywa hubka. Musi ona być sucha jak wiór i dobrze przygotowana. W czasach, kiedy krzesiwa były w powszechnym użyciu, stosowano do nich specjalne hubki nasączone saletrą. Niestety, w warunkach polowych możesz o nich zapomnieć. Musisz więc znaleźć puch pochodzenia roślinnego (patrz lista hubek), który, kiedy nasiona są dojrzałe, jest wyśmienitą hubką. Inne rozwiązania to wykorzystanie rozdrobnionego na pył próchna. Z wyjątkiem niektórych rodzajów puchu roślinnego wszystkie te naturalne hubki będą się raczej tlić, niż zajmą się płomieniem. Żeby uzyskać ogień z tłących się fragmentów, postępuj tak jak w wypadku żaru powstałego w technikach opartych na tarcu. Kiedy już uda Ci się rozpaścić ogień, możesz sporządzić lepszą hubkę z kawałka bawełnianej odzieży. Potnij go na paski, podpal, poczekaj, aż cały zajmie się ogniem i szybko zgaś przysypując piaskiem lub przydeptując. W efekcie otrzymasz pasek zwęglonej bawełny, który, kiedy padną na niego iskry, łatwo się zapali.

Ognisko

Natura niektórych rzeczy zdaje się być ponadczasowa. Weźmy na przykład nowicjusza uczącego się rozpaścić ognisko. Widział kiedyś, jak ktoś rozpaścił ogień zręcznie i szybko, stara się teraz zrobić to samo, ale nic z tego nie wychodzi, ma przed sobą bowiem tyle jak ułożoną stertę liści i patyków. Takie niepowodzenia mogą zniechęcić, ale z moich doświadczeń wynika, że są one ważnym krokiem na drodze do zdobycia prawdziwej wprawy. Następnym razem taki nowicjusz będzie obserwował, jak ekspert układa ognisko, każdy jego krok zostanie dokładnie podpatrzony i zapisany w pamięci. Dobrze rokujący uczeń wykorzysta to, czego się nauczył, każdą umiejętność, która została zademonstrowana.

Rozpalenie ogniska zależy od trzech czynników: dostępności odpowiedniego paliwa, zdolności niecenia ognia oraz umiejętności wykorzystania płomienia do rozpalenia ogniska. Żeby zdobyć prawdziwą biegłość, musisz ćwiczyć rozpalanie ogniska przy użyciu naturalnych środków, w różnych warunkach terenowych i przy najbardziej niesprzyjającej pogodzie. Chociaż, prawdę powiedziawszy, jest to wykonalne

wyłącznie dla prawdziwych profesjonalistów, do tego takich, którzy nigdy nie dają za wygraną. Gdyby zaskoczyło Cię nagłe załamanie pogody, to oczywiście ognisko poprawiłoby Twój nastrój i podniosłoby Cię na duchu. Z drugiej jednak strony, gdybyś nie był w stanie rozpaścić go, dałoby to odwrotny efekt. Poza tym w czasie prób musiałbyś zupełnie niepotrzebnie wystawiać się na działanie żywiołów i przez to pogorszyć jeszcze swój stan. W takiej sytuacji nie powinieneś za wszelką cenę dążyć do rozpalenia ogniska. Najpierw odpowiedz sobie na pytania: czy jesteś w stanie rozpaścić ogień w obecnej sytuacji? Czy możesz znaleźć w pobliżu schronienie i poczekać, aż warunki pogodowe będą bardziej sprzyjały rozpaleniu ogniska? Dostosuj się do okoliczności. Jeżeli postanowiłeś podjąć próbę i okazało się, że masz trudności, nie bądź zbyt uparty, lecz po prostu poczekaj na lepsze warunki. Wiele razy widziałem skautów i biwakowiczów, którzy zamiast trochę pomyśleć, wtykali zapalniczkę za zapalniczką w kłęb przesiąkniętych wodą patyków i gałęzi.

Doświadczony wędrowiec powinien wybiegać myślą naprzód. Kiedy decyduje się na postój, żeby napić się czegoś ciepłego lub rozbić obóz, wybiera miejsce, w którym znajdzie te wszystkie rzeczy, które będą mu potrzebne. Jest to szczególnie istotne w wypadku ogniska. Ekspert znajdzie teren, na którym można bezpiecznie rozpaścić ogień, gdzie występuje obfitość opału, wybierze nawet miejsce z określonym rodzajem paliwa, jeśli jest w czym wybierać. Może się to wydawać bardzo trudne, z czasem jednak, kiedy nabierze się doświadczenia, będzie to proces, który odbywa się prawie bez udziału świadomości.

Na długo, zanim ognisko zapłonie powinniśmy wiedzieć, czy ma ono dawać ciepło, światło, czy będziemy na nim gotować, czy też ma spełniać wszystkie te funkcje naraz. W grupie doświadczonych wędrowców jedna osoba będzie starała się zgromadzić paliwo, podczas gdy inna poszuka hubki i rozpałki, a jeszcze inna zajmie się przygotowaniem sprzętu do niecenia ognia. Kiedy ogień zapłonie i zawiśnie nad nim kociołek, można się zająć innymi obozowymi pracami.

Pierwszym ogniskiem, które powinieneś nauczyć się rozpaścić jest „tipi”. To podstawowy typ ogniska, nadający się do zastosowania w sytuacjach awaryjnych. Jest ono szczególnie użyteczne przy deszczowej pogodzie i wtedy, kiedy nie chcemy zostać odkryci. Otrzymało ono swoją nazwę z dwóch powodów: po pierwsze ma kształt tipi, a po drugie w ten sposób rozpalano ogniska w indiańskich namiotach, działając bowiem jak komin, kierowały one dym, jaki się z nich wydobywał, bezpośrednio do góry. Dzięki temu, że mają kształt stożka, cały żar zużywany jest na spalanie drewna, co powoduje, że natychmiast odparowywana jest wilgoć, która daje dym. Pojawia się on tylko na początku i szybko znika. Jest podstawową zasadą, że tę konstrukcję stosuje się tylko przy rozpalaniu ogniska, a potem można je przebudować.

Osobną kwestią jest sprawa wyboru właściwego miejsca na ognisko. Powinno ono znajdować się z dala od wszelkiej roślinności, która mogłaby się zapalić od strzelających węgli i iskier. Najlepiej jeżeli grunt jest równy, jeśli nie, możesz go sam wyrównać. Nie pal ognia na torfie, może on bowiem zapalić się od Twojego ogniska

i płonąć w głębi, a kiedy w końcu ogień wydobędzie się ponownie na powierzchnię, może spowodować pożar lasu lub wrzosowiska. Z tego samego powodu nie należy rozpaścić ogniska na korzeniach. Zastanów się, czy do ogniska będzie dobry dostęp: czy można będzie przy nim wygodnie pracować? Czy jest wystarczająco dużo miejsca? Czy jego otoczenie nie zamieni się w bagno, kiedy zacnie padać?

Kiedy już wszystko dobrze rozważysz, możesz zabrać się za rozpalanie ogniska. Zaczynaj od oczyszczenia skrawka gruntu do gołej ziemi (powinien on mieć około metra średnicy). Będzie to miejsce na ognisko. Jeżeli chcesz rozpaścić je w dołku, powinieneś go wcześniej wykopać. Gdy podłoże jest mokre, ułóż z gałęzi grubych na kciuk platformę o powierzchni ok. 30 cm². Warto stosować tę metodę, ale jest to konieczne tylko w wilgotnych warunkach.

Następnym logicznym krokiem powinno być ułożenie hubki, lecz jest bardzo prawdopodobne, że nim nadszedłby moment jej użycia, zdążyłaby zawilgnąć. Lepiej zbierz ją i schowaj do kieszeni lub pod swetrem, gdzie pozostanie sucha. Jako hubki użyj nadających się do tego celu suchych włókien lub roślinnego puchu. Lista umieszczona poniżej zawiera hubki, które lepiej nadają się do użycia z krzesiwem, kiedy pomiesza się je z innymi hubkami. Najbardziej dostępną i najlepiej znaną spośród nich jest kora brzoza, która płonie długo i daje wysoką temperaturę, nawet kiedy jest wilgotna, zawiera bowiem olejki. Niestety, trudno znaleźć biwak, na którym brzozy nie byłyby pokiereszowane przez nie znających się na rzeczy ludzi, którzy bez umiaru zdzierali z nich korę. Jest to zupełnie niepotrzebne niszczenie drzew, kora brzoza bowiem w sposób naturalny łuszczy się, jakby specjalnie dla naszej wygody. Zbieraj tylko tę, która zaczęła odchodzić sama lub korę z powalonych drzew.

Dobrą hubką jest również kora wiśni, ale najlepszą, jaką udało mi się do tej pory spotkać, jest „fat lighter” („tłusta zapalniczka”) – drewno z karpiny martwej sosny długoigłowej (*Pinus palustris*). Ponieważ jest ono nasycone żywicą, wystarczy mały płomyk, żeby wielki kawał drewna zajął się ogniem. Po raz pierwszy miałem okazję przekonać się o rewelacyjnych właściwościach tego sławnego drzewa w stanie Georgia, gdzie obozowałem z kilkoma przyjaciółmi. Wielu z nich uważało się za ekspertów sztuki przetrwania. Kiedy dwóch miejscowych zaczęło rozpaścić ognisko, wydawało się, że coś jest nie tak. Patrzyliśmy z powątpiewaniem na to, co robią, hubką był bowiem lity kawałek drewna grubości palca, a miały się od niej zapalić szczapy grube jak nadgarstek. Kiedy ogień zapłonął, co wprawiło mnie w zdumienie, jeden z rozpalających, tłumiąc śmiech, stwierdził: „Z powodu tej «zapalniczki» nasze umiejętności niecenia ognia są rze..he..he..he..czywiście kiepskie”. Wszyscy wybuchnęliśmy śmiechem.

Przyroda ciągle nas czymś zadziwia. Od tamtej pory przetestowałem różne inne rodzaje drewna pochodzące z karpin obumarłych drzew iglastych, efekty były nie najgorsze, ale nigdy takie jak w wypadku „tłustej zapalniczki”. Cóż, szukaj karpin obumarłych drzew iglastych i, jeśli jakąś znajdziesz, potnij drewno na szczapki. Inną doskonałą hubką jest huba. Od nazwy tego grzyba pochodzi zresztą to słowo. Te

niewielkie czarnobrzowe grzyby rosną na pniach wielu drzew. Są one zwykle kruche i wyschnięte, oderwane od drzewa i podpalone wydzielają zapach zbliżony do zapachu węgla drzewnego. Doskonałą hubką mogą być szyszki sosnowe, podobnie jak sosnowe igły, oczywiście te suche i brązowe. Podpal dużą ich stertę, a potem podsycaj ogień.

Hubki

brzozowa kora	sucha trawa
gniazda ptaków (opuszczone)	stare liście ostrokrzewu
puch palki szerokolistnej	kora wiciokrzewu
kora żywotnika	puch i suche główki ostów
kora wiśni	puch wierzbowki kiprzyicy
kora i puch powojnika	drewno sosny smołowej
puch wełnianki	suche paprocie
sosnowe szyszki i igły	huby

Generalną zasadą postępowania w wypadku mniej włóknistych rodzajów hubek jest starać się owinąć je włóknistą masą, żeby ułatwić ich zapalenie. Rozpalka jest następnym elementem konstrukcji ogniska. Jest to pośrednie piętro między hubką a paliwem. Nadają się na nią wszelkiego rodzaju suche patyczki. Muszą one tylko być wyschnięte i kruche. Najlepiej jest obłamywać je z gałęzi, które nie mają kontaktu z podłożem. Najczęściej popełnianym błędem jest ułamywanie zbyt krótkich gałązek, co sprawia, że trudno jest z nich ułożyć stabilną konstrukcję. Kiedy już zdobędziesz materiał na rozpalkę, weź go do obu dłoni i ułóż na ziemi w ten sposób, by obie wiązki stykały się szczytami i pozostała między nimi wolna przestrzeń na umieszczenie hubki. Zwykle wkładam pod te patyczki część hubki, żeby miały one podparcie. Kiedy ta podstawa jest już gotowa, oprzyj o nią inne suche patyki. Zaczynaj od takich grubości ołówka, potem układaj coraz grubsze, aż do patyków grubych jak kciuk. Gdy już to zrobisz, będziesz gotowy do rozpalenia ognia przez zapalenie hubki, którą przechowywałeś w bezpiecznym miejscu, i umieszczenia jej pod hubką znajdującą się wewnątrz przygotowanego stosu. Kiedy ogień zapłonie, dołóż drewna, lecz z umiarem, by ognisko nie było zbyt duże, jego konstrukcja może bowiem utracić stabilność i zawalić się. Jeżeli już się tak stanie, to przebuduj je stosownie do swoich potrzeb, wykorzystując któryś z wariantów opisanych poniżej.

Ognisko indiańskie. Stosowane na szlaku, powstaje po zaważeniu się ogniska typu tipi. Kawałki drewna (nie grubsze niż ramię) stykają się w centrum paleniska. W miarę, jak ich końce spalają się, są one podsuwane do środka. Wykopanie dołka na palenisko podnosi walory tego ogniska. Jest ono zarówno wydajne, jak i wygodne w użyciu. Kiedy musisz odejść od ognia, po prostu popchnij kłody w stronę centrum paleniska i zgarnij popiół do środka. Teraz żar będzie się tlił do czasu, kiedy będziesz znowu chciał rozniecić ogień. Powszechnym błędem popełnianym przez greenhornów jest myślenie, że dopóki ognisko nie pali się płomieniem, nie spełnia

swojej funkcji. Utrzymywanie przez cały czas płomienia jest bardzo nieekonomiczne. Wymaga ciągłego zbierania drewna na opał. Płomienie to tylko niewielka częśćka tego, czym obdarowuje nas ognisko. Dają one oczywiście światło, przy którym można pracować, można na nich piec, gotować i to już właściwie wszystko.

Ognisko gwiaździste. W często mylonym z indiańskim ognisku gwiaździstym paliwem jest od czterech do pięciu kłód o grubości 15 i więcej centymetrów. Ich końce, leżące w żarze, stykają się ze sobą, a spalając się powoli i równomiernie, tak jak w ognisku indiańskim, dają przez długi czas stałe ciepło. Jeżeli kłody są grubsze, można na nich postawić kociołek lub puszkę do gotowania i dokładać cienkie gałązki, które płoną między nimi i dają dodatkowe ciepło. Ten typ ogniska nadaje się raczej na stały biwak; jest ono bardzo wydajne, płonie przez długi czas i prawie nie trzeba przy nim robić.

Ognisko myśliwskie. Palone przez białych ludzi, nadaje się bardziej na stały biwak niż na krótki postój na szlaku. Indianie przez stulecia codziennej egzystencji w dzicy nauczyli się, że stosowanie większej siły niż wymaga tego osiągnięcie celu działa niszcząco. Ten typ ogniska wymaga lepszej organizacji niż omówione wcześniej. Przypadnie ono do gustu tym, którzy lubią porządek. Jego największą zaletą jest to, że może być wykorzystane do wielu różnych kulinarnych celów. Wyjątkowo dobrze nadaje się do pieczenia i grilowania. Może być szybko rozpalone i sprawnie wykorzystane przez kilka osób przyrządzających posiłki dla większej grupy ludzi. Największą jego wadę stanowi to, że jeśli nie jest właściwie palone i nie ma dobrej wentylacji, to nie jest w nim wtedy możliwe właściwe spalanie i powstaje gryzący dym, który powoduje łzawienie. To zwyczajny widok na wielu młodzieżowych obozach!

Najprostszą odmianą ogniska myśliwskiego jest ogień rozpalony między dwiema kłodami lub dwoma głazami ustawionymi tak, by mogło opierać się na nich kuchenne naczynie. Jeżeli nie ma pod ręką głazów lub świeżych pni, można wykopać rów. Pozwala to bardziej efektywnie wykorzystać paliwo na obszarach, na których nie ma go zbyt wiele. Palenisko powinno mieć metr długości i być na tyle szerokie, żeby naczynia stały pewnie na podporach. Należy tak usytuować ognisko, żeby wlot do paleniska był ustawiony pod łagodnym kątem do kierunku, z którego na ogół wieje wiatr.

Ponieważ do budowy tego ogniska wykorzystuje się świeże pnie, bardzo częstym widokiem są spalone do połowy kłody rozrzucone w trawie wokół miejsca, w którym ktoś biwakował. Chociaż z czasem rozłożą się one i wrócą do przyrody, to świadczą o tym, że biwakowali tam ludzie, którzy nie potrafili uszanować naturalnego piękna. Jeżeli nie jesteś w stanie, nim wyruszysz w dalszą drogę, spalić wszystkich elementów paleniska, które zamierzasz zbudować, wykorzystaj wariant z rowem lub rozpal ognisko zupełnie innego typu.

Ogniska otoczone kamieniami. Układanie kamieni wokół ogniska często jest uważane za dobry sposób zabezpieczający przed rozprzestrzenianiem się ognia. Jednakże ogień rozpalony w dobrze przygotowanym miejscu nie rozprzestrzeni się sam. Można ułożyć kamienie wokół ogniska, żeby się nagrzały, i wykorzystać je

potem do ugotowania czegoś lub do wysuszenia wełnianych skarpet albo do innych podobnych celów. Należy przy tym przestrzegać zasad bezpieczeństwa. Nigdy nie podgrzewaj mokrych kamieni ani skał o szklistej strukturze, takich jak krzemień. Dotyczy to również porowatych skał zawierających cząstki wody i pęcherzyki powietrza, podgrzane mogą bowiem eksplodować. Najczęściej kończy się to rozrzuconiem kilku węgielków, lecz zawsze istnieje niebezpieczeństwo, że wybuchną z większą siłą, więc raczej nie kuś losu. Lepiej w ogóle nie obudowywać paleniska kamieniami, choćby dlatego, że robią się one czarne i będą szpeciły otoczenie, kiedy Ty wyruszysz w dalszą drogę i zostawisz je za sobą.

Ognisko krzyżowe. Kilka lat temu, w zimie, kiedy brałem udział w operacji „Raleigh”, uczestniczyłem w selekcyonowaniu młodych ludzi do telewizyjnej ekspedycji poszukiwaczy przygód. W czasie jednego z etapów selekcji byli oni zabierani w różne dalekie, odludne miejsca i poddawani wstępnym próbom sprawnościowym, które były filmowane. Drugiego dnia po przebudzeniu się stwierdziliśmy, że ziemię pokryła gruba warstwa śniegu, tak że do obiadu wszyscy zdrowo przemarzli. Kierownik produkcji zapytał mnie, czy potrafię rozpalić ognisko, przy którym całe towarzystwo mogłoby się posilić. W sumie było tam, jak sędzę, mniej więcej trzydzieści osób i to stwarzało pewien problem. Skąd miałem wziąć tyle ciepła, żeby ogrzać taką masę ludzi, dysponując stosunkowo niewielką ilością drewna?

Jedynym wyjściem było rozpalenie kilku ognisk. Zdecydowaliśmy z kolegami, że rozpalimy trzy, tworzące trójkąt. Był on wystarczająco duży, żeby wewnątrz zmieściło się trzydzieści osób. Nasz wybór padł na ognisko krzyżowe, ponieważ pali się ono szybko, daje dużo ciepła, wytwarzając solidną warstwę żaru i jego konstrukcja jest w przeciwieństwie do ogniska typu tipi stabilna. Podstawa każdego wysokiego na 90 cm stosu tworzyła kwadrat o boku długości 60 cm. Zostały one podpalone na pięć minut przed podaniem posiłku i, zanim pierwsi członkowie ekipy nadeszli, wewnątrz trójkąta było przyjemnie ciepło!

Wszyscy byliśmy zdumieni, jak skuteczny okazał się nasz pomysł i przekonaliśmy się, że kilka małych ognisk daje więcej ciepła niż jedno duże. Poza tym ognisko krzyżowe jest najprawdopodobniej najlepszą konstrukcją pozwalającą wyprodukować żar do gotowania. Rozpalam je, kiedy chcę uzyskać szybko wysoką temperaturę. Udaje się to nawet przy złej pogodzie. Zawsze w takich warunkach sprawdzało się, jak sędzę, dlatego, iż w czasie kiedy płonie pozostaje zwięzłą konstrukcją i nie zapada się, podczas gdy ognisko typu tipi wymaga zwykle dokładania paliwa i absorbuje uwagę, kiedy się zawali.

Ogniska z ekranem. Budując z jednej strony ogniska ekran uzyskujesz znacznie więcej ciepła. Może on być również wykorzystany do celów kulinarnych, przy pieczeniu chleba lub podplomyków (patrz Kucharzenie). W celu efektywnego wykorzystania ogniska należy częściowo ostonić je ścianą, która odbija ciepło, i ustawić drugi ekran za sobą. Będziemy wtedy otoczeni przez ciepłe powietrze. Ekran może być wykonany z drewna, można też ustawić za ogniskiem plecak lub foliową płachtę termoizolacyjną (jeżeli ją mamy).

Paliwo

Dotychczas prześledziliśmy sposoby niecenienia ognia i konstruowania ognisk. Skuteczność wszystkich tych technik zależy jednak od tego, czy użyjemy właściwego paliwa. Wątpię, czy jest jakaś inna leśna umiejętność, która pomoże Ci zaoszczędzić tak wiele energii, jak właśnie znajomość właściwości różnych gatunków drewna i wiedza, które z nich palą się najlepiej. Pośród wielu innych darów las ofiarowuje wędrowcowi wiedzę o jego umiejętnościach. W obcym terenie doświadczony podróżnik albo wypyta tubylców, albo przetestuje różne miejscowe gatunki drewna. Generalna zasada jest taka, że lekkie drewno spala się szybko i daje mało żaru, lecz dużo światła, podczas gdy ciężkie pali się wolno, produkując wiele ciepła i dużo dobrego żaru, który można wykorzystać do celów kulinarnych. Niektóre odmiany twardego drewna mogą potrzebować drewna miękkiego, żeby dobrze się palić. Świeże twarde drewno pali się powoli wytwarzając umiarkowane ciepło i nadaje się najlepiej na kłody do całonocnego ogniska.

Biolodzy nazywają twardym drewnem drewno drzew liściastych, a miękkim drzew iglastych, lecz ponieważ wynika z tego, że balsa ma drewno twarde, należy traktować to tylko jako ogólną wskazówkę. Można by bez trudu napisać cały rozdział poświęcony przydatności jako opału różnych rodzajów drewna, lecz biegłość w leśnym kunszcie nie polega na recytowaniu z pamięci nieskończenie długich list. Najprościej można się tego nauczyć zdobywając doświadczenie w terenie i eksperymentując. Dlatego lista, którą tu przedstawiam, jest krótka. Powinieneś bez trudu znaleźć takie zestawienia dotyczące gatunków drzew występujących w Twojej okolicy. Lecz dopiero, kiedy spalisz ich drewno i porównasz efekty z listą, wyrobisz sobie na ten temat własne zdanie. Istnieje jednak sposób, żeby zapamiętać gatunki drzew, których drewno jest najlepszym paliwem. Jeżeli nie dowierzasz swojej pamięci, to naucz się wierszyka:

dąb, buk, jesion, kasztanowiec
na ognisko to surowiec!

Są to powszechnie występujące, najlepiej palące się gatunki drewna.

Lista drzew, których drewno nadaje się na paliwo

Miękkie drewno: topola balsamiczna, świerk, sosna, olsza, lipa amerykańska, żywotnik.

Najlepsze paliwo: jabłoń, jesion, buk, ostrokrzew, głóg, chmielgrab, dąb, kasztanowiec.

Świeże, na całonocny biwak: jesion, buk, brzoza, dąb, klon.

Paliwa inne niż drewno. Na niektórych obszarach drewno nie jest najbardziej dostępnym paliwem. Na przykład na stepach łatwiej jest zebrać odchody roślinożerców, które, jeśli są suche, palą się doskonale. Przesiknięte tłuszczem kości również palą się dobrze, o czym przekonali się nasi przodkowie z epoki kamienia. Nie były to jednak pięknie pachnące ogniska. Na Dalekiej Północy przez stulecia palono łój w specjalnych lampach.

Ogniska do kucharzenia

Żeby kucharzyć, potrzebujesz żaru, chociaż, jeśli jesteś wyposażony w nowoczesny sprzęt do gotowania w terenie, możesz również gotować i smażyć na ogniu. Możesz do tego celu wykorzystać ognisko krzyżowe, lecz w większości wypadków wystarczy ognisko indiańskie, które można przystosować do tego celu powiększając odstęp między głównymi kłodami i zgarniając na środek trochę żaru. W ten sposób możesz korzystać z pozostałej części ogniska jako źródła światła, ciepła i większej ilości żaru. Kiedy chcesz upiec na takim ognisku mięso, pokrój je na wąskie paski, ponabijaj na cienkie, świeże gałązki i umieść nad ogniem. Można piec naraz wiele takich leśnych szaszłyków. Należy wykonać proste podparcie dla patyczków, na przykład z dwóch małych kłód. Jeżeli chcesz zwiększyć temperaturę, możesz albo zgarnąć do środka więcej żaru, albo, jak zwykle ja to robię, położyć trochę suchych patyków grubości palca w miejscu do pieczenia i rozniecić ogień za pomocą płata kory. W ten sposób możesz z większą precyzją kontrolować temperaturę paleniska. Jest to doskonały sposób na pieczenie węży, ślimaków, jaszczurek i pędraków (więcej typów ognisk przydatnych do przyrządzania posiłków opisano w rozdziale o kucharzeniu).

Wietrzna i deszczowa pogoda. Jak to już zostało powiedziane, jeżeli nie jesteś pewien, czy będziesz potrafił rozpałić ogień przy złej pogodzie, powinieneś raczej poczekać, aż się rozpogodzi. Muszę jednak stwierdzić, że ogień można rozpałić w najgorszych warunkach i opanowanie tej sztuki jest tym, co między innymi odróżnia mężczyznę od chłopca. Jeżeli kiedyś spędziłeś trochę czasu w górach Brytanii, to wiesz, że deszcz potrafi tam padać przez kilka dni bez przerwy. Zupełnie jak wtedy, gdy prowadziłem szkolenie żołnierzy w dolinie Elan w Walii. Wkrótce po przybyciu do miejsca wyznaczonego na obóz niebiosa otworzyły się i pozostały otwarte przez trzy dni, aż do czasu naszego wyjazdu.

Kurs miał być, tak jak to zaplanowano, sprawdzianem praktycznych umiejętności. W tych warunkach spełnił swoje zadanie z nawiązką. Nawet poinstruowanym i wyposażonym w nowoczesny sprzęt do niecenia ognia czynność ta zajęła kilka godzin. Przyczyny ich niepowodzeń były takie jak zwykle. W połączeniu z brakiem determinacji w działaniu sprawiały one, że nic nie mogło się udać.

Po pierwsze wszyscy rzucili się rozpałać ogień bez pomysłu i sensownego planu. Zauważyłem, że w czasie deszczu i w innych nie sprzyjających warunkach ludzie mają skłonność do patrzenia w dół, zamiast rozglądać się wokół. Dokładnie tak było wtedy. Wiele ognisk, jak się później okazało, rozpalano w źle wybranych miejscach. Lecz klasycznym błędem popełnianym przez nich było to, że materiał na rozpałkę zbierali tylko w promieniu kilku metrów od miejsca na ognisko i że był on mokry. W terenie nie zawsze wszystko będziesz miał w zasięgu ręki. Często będziesz musiał wyprawić się dość daleko, żeby znaleźć to, czego potrzebujesz. W tej sytuacji byłoby sensowniej poświęcić godzinę na zdobycie suchej rozpałki, niż przez trzy próbować zapalić ociekające wodą drewno.

Rozpalając ogień przy złej pogodzie musisz się do tej czynności szczególnie przyłożyć. Powinieneś użyć podwójnej ilości hubki i rozpałki. Wykorzystaj w pełni zalety różnych rodzajów kory i szczególnie skutecznych spośród opisanych wcześniej hubek. W czasie wiatru używam potrójnej ilości rozpałki. Najwięcej kładę jej po stronie, w którą skierują się płomienie. Czasem może pomóc zbudowanie baldachimu lub dachu nad miejscem, w którym rozpalasz ogień. Dobrym sposobem może być podłożenie ognia pod niewielką konstrukcję i dokładanie drewna po trochu, kiedy płomienie ukażą się ponad warstwą, którą ułożyłeś poprzednio.

Jednym ze sposobów mogących ułatwić Ci rozpalenie ognia przy brzydkiej pogodzie jest struganie pierzastych patyczków. Są to grube na palec kawałki drewna, które zostały ponacinane tak, że zwinięte strużyny są jedną stroną do nich przytwierdzone. Najlepiej wykonać je z rozszczepionych gałęzi, które w środku pozostają zwykle suche. Ułożenie kilku takich patyczków razem powinno dać efekt, chociaż jeżeli uda Ci się znaleźć drewno na tyle suche, żeby można je było z niego zrobić, to powinieneś również znaleźć rozpałkę i hubkę. Szukaj na dole pni drzew iglastych, gdzie pod okapem gałęzi można znaleźć suchą rozpałkę. Jeżeli przeciwicysz rozpalanie ognia przy złej pogodzie, będziesz miał mało problemów, kiedy naprawdę znajdziesz się w awaryjnej sytuacji. Jest to absolutnie najważniejsza przetrwaniowa umiejętność.

Przenoszenie ognia

Kiedy naprawdę walczysz o przetrwanie i udało Ci się nadludzkim wysiłkiem rozniecić ogień, nie pozwól mu zgasnąć. Na noc miej przygotowany duży zapas paliwa i przykrywaj żar warstwą popiołu i ziemi, żeby spowolnić spalanie. Kładąc się spać, miej przy sobie hubkę i rozpałkę, suchy materiał przyda się następnego dnia. Dobrym sposobem przygotowania takiej rezerwy jest zawinięcie patyczków na rozpałkę w suchą korę lub trawę. Dwie wiązki stanowią wystarczające zabezpieczenie. W czasie wędrówki rób postoje w miejscach, w których jest odpowiedni materiał i można sporządzić takie rozpałki. Dzięki nim szybciej wieczorem rozpalisz ogień. Jest to szczególnie ważne, gdy zanoszą deszcz.

Jeżeli zamierzasz wędrować lub przemieścić się w inne miejsce, możesz bez trudu zabrać ogień ze sobą. Uformuj z suchej włóknistej kory, mchu lub innego odpowiedniego materiału coś na kształt wielkiego cygara. Trzon konstrukcji, która powinna mieć ponad pół metra długości i 5 cm średnicy, stanowi patyk mniej więcej grubości palca. Należy ciasno obłożyć go włóknistym materiałem, owinąć od zewnątrz paskami kory i przewiązać to wszystko zaimprovizowanym powrozem. Wyjmij patyk, żeby powstał kanał, którym będzie mogło przepływać powietrze. Zapal po prostu cygaro i pozwól mu się tlić. W czasie podróży dbaj o to, by do żaru dopływało powietrze. Jeśli stwierdzisz, że twój lont się już dopala, rozpal ognisko i wykonaj następny. Do dziś wiele plemion zamieszkujących odległe zakątki świata nie pozwala zgasnąć swojemu ogniovi. Przedstawiciele niektórych z nich twierdzą nawet, że zapomnieli, jak się roznieca ogień.

Nie pozostawiaj śladów

Kiedy jestem na wyprawie z moimi uczniami, często dziwi ich, że tak dużo czasu poświęcam na usuwanie wszelkich śladów po ognisku. Jest to jednak bardzo ważna czynność. Jeżeli nie będziemy tego robić, ziemię pokryją stare paleniska. Niestety, na wielu dzikich obszarach tak się już stało. Można czasami spotkać aż sześć otoczonych kamieniami miejsc po ogniskach położonych tak blisko siebie, że stojąc w jednym, można splunąć do drugiego. Bardzo często walają się w nich stare puszk i potłuczone butelki, szpecąc jeszcze bardziej i tak już zaśmieconą okolicę. Najbardziej smuci mnie to, że tego rodzaju ślady po ogniskach znajduję w miejscach wyjątkowo pięknych, których szczególna uroda przyciąga biwakowiczów. Taka profanacja tych miejsc jest dziełem pętaków, a nie prawdziwych terenowców. Ja zwykle staram się nie pozostawiać żadnych śladów ogniska, ale tam, gdzie zawsze będą one palone, lepiej jest usunąć mniejsze paleniska i pozostawić jedno dobre miejsce do palenia ognia. Wszystko powinno zostać przed Twoim odejściem tak uprzątnięte, żeby było widać, że ktoś celowo zlikwidował zbędne paleniska. Najlepszym sposobem wychowywania mniej obytych turystów jest dawanie dobrego przykładu, uczenie bez słów.

Kiedy rozpalasz ogień w miejscu dziewiczym, powinienes pozostawić je takim, jakim je zastałeś – bez jakiegokolwiek śladu świadczącego o tym, że ktoś tam był. Za wszelką cenę staraj się unikać rozpalania ogniska na trawie. Jeżeli nie można tego uniknąć, wytnij płat darni i wykop w tym miejscu miskowate zagłębienie. Otocz je pierścieniem z odwróconej ziemi do góry darni. Wlej do zagłębienia trochę wody, wymieszaj ją z ziemią, tak jakbyś rozrabiał gips. Wysmaruj teraz błotem wnętrze dołka i pierścien tak, żeby całą trawę zabezpieczyć przed płomieniami. Błoto stwardnieje pod wpływem temperatury i powstanie wyborne palenisko. Kiedy już ognisko się dopali, ugaś żar, wygarnij zimne węgle i popiół, które należy rozproszyć szeroko wokół, w pewnej odległości od miejsca, w którym płonął ogień. Rozbij twardą powierzchnię zagłębienia, wypełnij je ziemią, użyźnij ziemię odchodami zwierząt i przykryj z powrotem wyciętym płatem darni. Wyprostuj trawę przeczesując ją gałęzią. Na trawie nie powinny pozostać żadne ślady po ogniu. Chociaż nigdy nie wychodzi to wszystko tak idealnie, to postępując w ten sposób minimalizujesz szkody, a ponadto masz doskonałe palenisko, które na koniec dobrze maskujesz. To dobra nauka dla młodzieżowych grup i dla harcerzy.

Jeżeli jesteś na obszarach leśnych i palisz ognisko na gołej ziemi, postaraj się, żeby przed wygaszeniem ognia spaliło się dokładnie całe drewno, tak by pozostał tylko schludnie wyglądający kopczyk białego popiołu. Niech ogień wygaśnie sam albo zalej go wodą, zanim wykopiesz węgle oraz popiół i rozproszysz je w pewnej odległości od paleniska. Teraz powinienes zagrabić cały teren do czysta i zamaskować wszelkie ślady rozsypując ściółkę. Żar musi być dokładnie wygaszony, nim go wykopiesz i rozsypiesz. Jeżeli zrobiłeś to dobrze, powinienes móc wziąć węgle do ręki. Nigdy nie zakopuj węgla, mogą się one bowiem tlić pod ziemią przez wiele dni i jeżeli jest sucho stać się przyczyną pożaru lasu.

WODA

„Przejdź się nowoczesnym pasażem handlowym. Zobaczysz fontannę, z której tryska krystalicznie czysta woda, a na jej dnie monety wrzucane przez przechodzących tędy ludzi, których marzenia może dzięki temu się spełniać. Kiedy światło pada na leżące w wodzie pieniądze – święcą one. Głęboko w naszej podświadomości pojawia się obraz sprawujących pieczę nad wszystkim, co żyje, duchów wodnych, które według arturiańskiej legendy mają moc tak wielką, że potrafią utrzymać w otchłani miecz Ekskalibur”.

Na całym świecie ludzie oddawali cześć wodzie. W niektórych częściach Wielkiej Brytanii wciąż są żywe starożytne obrzędy związane ze świętymi studniami i źródłami. Jeżeli miałeś to szczęście i wędrowałeś wiosną przez okrug Peak, mogłeś trafić na studnię ozdobioną kwiatami przez ludzi, którzy pielęgnują dawną tradycję dekorowania. Nie ma w tym nic dziwnego, woda jest bowiem życiem i każdy wędrowiec dobrze wie, że na szlaku najważniejszym zadaniem jest ją znaleźć.

Woda jest podstawowym elementem bytowania w terenie. Poznanie tego wszystkiego, co jej dotyczy, szacunek dla niej są podstawą bezpieczeństwa i pomysłności w czasie każdej terenowej wyprawy. Zupełnie tak samo jak ogień może ona być dobrodziejstwem i niszczącą siłą natury. Trzeba się wiele nauczyć, żeby wiedzieć, jak wykorzystać ją dla swoich potrzeb, a jak unikać związanych z nią zagrożeń. Ponadto ostatnimi czasy, ciesząc się z ogólnej dostępności wody, utraciliśmy szacunek dla niej. Wpuszczamy do niej ścieki i związki toksyczne, które powodują skażenia wód i niosą śmierć. Dzisiaj nawet na dzikich i odległych od siedzib ludzkich obszarach do rzadkości należy widok baraszkujących w rzece wydr. Trudno w to uwierzyć, ale te figlarne stworzenia, które w naszych czasach stały się symbolem siedlisk z czystymi wodami, były kiedyś powszechnie spotykane. Skażenie wód związkami chemicznymi jest obecnie jednym z tych problemów, które osoba bytująca w terenie musi nauczyć się bezbłędnie rozpoznawać, pomimo że jest to jedno z najtrudniejszych do wykrycia zagrożeń.

Dlaczego woda jest ważna?

Woda pełni w Twoim organizmie funkcję regulatora, pomaga Ci zachować ciepło w zimnym środowisku i obniżyć temperaturę ciała, kiedy jest gorąco. Odgrywa ona znaczącą rolę w rozprowadzaniu substancji odżywczych i w procesie wydalania. Twój organizm nie może bez niej funkcjonować. Jeżeli nie uzupełnisz wody, która w naturalny sposób została przez ciało utracona, stan Twojego zdrowia będzie się pogarszać, aż wreszcie nie będziesz już w stanie szukać jej czy gromadzić. Jeżeli zostałeś odcięty od wody, to jak długo bez niej przeżyjesz, będzie zależało od wielu różnych czynników: jak wiele wody w tym momencie znajduje się w Twoim ciele, jaka jest temperatura na zewnątrz, w jakiej jesteś kondycji, czy jesz, czy palisz, jak jesteś ubrany, czy jesteś spokojny, czy zdenerwowany i jak duży podejmiesz wysiłek. Uważa się, że bez wody można przeżyć średnio od czterech do sześciu dni.

Jeżeli podróżujesz przez odludne tereny, staraj się tak zaplanować marszrutę, żeby w regularnych odstępach robić postoje przy miejscach z pitną wodą. Zdobądź od miejscowych ludzi informacje na temat bezpiecznego korzystania z lokalnych źródeł wody. Mogą oni ostrzec Cię przed gwałtownymi powodziąmi i dołami z trującą stojącą wodą. Jeżeli nie uda Ci się uzyskać tych informacji lub jeśli nie masz mapy, wykorzystaj wszelkie kulminacje terenu, żeby wypatrzeć poniżej doliny miejsca, w których powinna być woda. Ale przede wszystkim powinieneś zmniejszyć tempo, w jakim się odwadniasz. Jest to strategia, którą należy stosować zawsze, kiedy wędruje się przez nieznanne, odludne tereny.

Odwodnienie i jak je ograniczyć

Apacze, nie znający zmęczenia wojownicy pustyni, ćwiczyli od małego swoją niezwykłą odporność, pozwalającą im znosić największe trudy i polegać na sobie. Opanowanie technik przetrwania było dla wojownika, którego czekały forsowne marsze i samotne ucieczki, sprawą najważniejszą. Jeżeli wróg znał położenie zagłębień z wodą, żadna inna sprawność nie była tak przydatna jak umiejętność znalezienia wody tam, gdzie inni jej znaleźć nie mogli. Apacze ćwiczyli się również w długotrwałym przebywaniu na palącym słońcu, wróg bowiem przeszukiwał najpierw ocienione kryjówki. Pierwszą ważną lekcją kandydata na indiańskiego twardziela była więc nauka oszczędzania zasobów wody zawartych w organizmie.

W czasie długiego biegu chłopiec miał pełne usta wody, której nie mógł wypić ani uronić. Dzięki temu ćwiczeniu uczył się oddychać przez nos. Zapobiegało to utracie znacznej części wodnych rezerw organizmu. Ssanie kamienia pozwala osiągnąć ten sam efekt, była to jednak technika stosowana przez bardziej zahartowanych wojowników (jeżeli pochuchasz na szkło lub lustro, to po chwili przekonasz się, ile wody można stracić oddychając przez usta). Ubranie tych prawdziwych wilków pustyni było również tak dobrane, żeby zmniejszyć utratę wody. Lekkie i przewiew-

ne, zasłaniało prawie całą powierzchnię ciała. W ten sposób nie dopuszczali oni do nadmiernego parowania potu.

W gorącym suchym klimacie mamy ochotę rozebrać się, ponieważ wtedy jest nam chłodniej. Dzieje się tak dlatego, że pot swobodnie paruje i wychładza powierzchnię ciała. Jest to korzystne, jeśli ma się mnóstwo wody, lecz na pustyni często sprowadza śmierć. Wiele odnalezionych ciał ofiar pustyni było kompletnie nagich. Przy wielkim upale i braku wody możesz być nawet zmuszony osłonić całe ciało, włącznie z głową i twarzą. Jest to może mniej wygodne, ale zwiększa szansę przeżycia w warunkach pustynnych. W celu dalszego ograniczenia strat wody młody wojownik uczył się wykorzystywać maksymalnie chłód poranka i wieczoru, a robić przerwę na sjęstę w gorące południe.

Kiedy grupa wojowników dotarła do zagłębienia z wodą, potrafili oni wchłonąć ogromną jej ilość. Pewien naoczny świadek napisał, że taki oddział potrafił wypić prawie całą wodę ze sporego zagłębienia. Woda zawsze jest bardziej użyteczna wewnątrz ciała niż w manierce. Nigdy nie racjonuj wody, pij tak dużo, jak możesz i kiedy możesz, pod warunkiem, że woda nadaje się do picia.

Piloci, którzy w czasie drugiej wojny światowej latali nad pustynnymi obszarami, zaopatrywali się przed startem w wodę, wypijając jej tyle, ile byli w stanie zmieścić w swoich brzuchach. Dzięki temu wielu z nich przeżyło, kiedy po zestrzeleniu wędrowali przez pustynię do swoich baz. Często ich podróż trwała kilka dni i musieli ją przetrwać, mając tylko tę wodę, którą wypili przed startem.

Powszechnym problemem, z którym stykają się lekarze towarzyszący ekspedycjom na obszarach suchych, jest postępujące odwodnienie, wynikające z tego, że członkowie wyprawy piją tylko tyle wody, ile potrzeba, żeby ugasić pragnienie. Jest to zbyt mała ilość, by mogła zapobiec odkładaniu się w organizmie soli. Jeżeli dzieje się tak przez dłuższy czas, może to prowadzić do powstania poważnych schorzeń, takich jak kamica nerkowa. Na szczęście wszyscy jesteśmy w stanie stwierdzić, czy nie pijemy za mało, sprawdzając jakiego koloru jest nasz mocz. Kiedy zaczynamy się odwadniać, zmienia on barwę z jasnej, słomkowożółtej na ciemną. Pamiętaj, że jeżeli chodzi o wodę, to jeżeli nadaje się ona do picia, możesz ją pić bez ograniczeń. Twój organizm sam pozbedzie się jej nadmiaru. Jeżeli masz mało wody, nie jedz. Możesz przeżyć wiele dni bez jedzenia, a tylko kilka bez wody. Do trawienia twój organizm potrzebuje wody, którą czerpie ze swoich zasobów.

Sól

Jeżeli masz mało wody, to pod żadnym pozorem nie jedz soli. Powstało tu pewne nieporozumienie z tego powodu, że sól jest bardzo ceniona w krajach o gorącym klimacie. Jeżeli pracujesz w gorącym klimacie i pocisz się obficie, powinieneś dodawać do potraw trochę więcej soli, żeby uzupełnić jej ubytek w organizmie. Lecz jeżeli brakuje Ci wody, jedzenie soli tylko pogorszy sytuację. Jest tak dlatego, że sól w organizmie jest roztworem o określonym stężeniu. Jeżeli zjesz więcej soli, Twój

organizm stara się ją rozcieńczyć i, gdy nie masz czego pić, wykorzystuje wodę w nim zawartą.

W klimacie zimnym problem odwodnienia przedstawia się trochę inaczej. Tam nie pijesz, bo nie odczuwasz pragnienia. Rzeczywiście jest mało prawdopodobne, żebyś w zimnym klimacie umarł z braku wody. Niewielka to jednak pociecha, kiedy bowiem jesteś odwodniony, organizm łatwiej wychładza się. Przyspiesza to moment pojawienia się objawów hipotermii i odmrożeń kończyn. Tradycyjne remedium na przemarznięcie – kieliszek brandy lub innego alkoholu – poza chwilowym pobudzeniem powoduje dalsze odwodnienie i wychłodzenie organizmu, pogarszając tylko sytuację.

Poszukiwanie wody

Każdy doświadczony wędrowiec powie Ci, że kiedy jesteś na szlaku, tym czego potrzebujesz najbardziej każdego dnia, jest woda. Dlatego właśnie jej bliskość często decyduje o wyborze miejsca na obóz. Większość uczestników rozmaitych wypraw badawczych może Ci opowiedzieć o trudnych chwilach i podróżach, kiedy brakowało im wody lub było jej bardzo mało, chociaż otaczała ich soczysta zieleń roślin. Są to momenty, w których doświadczenie zdobyte w dziczy przydaje się najbardziej. Dzięki posiadanej praktycznej wiedzy jesteś w stanie wykorzystując ją odmienić swoje przykre położenie. W większości wypadków umiejętności te pozwalają dotrzeć do ukrytej gdzieś wody, chociaż nie zawsze jest to takie proste. Tak jak dobry myśliwy, który zna zwyczaje zwierzyny, na którą poluje, musisz wiedzieć, jak zachowuje się woda:

1. W porowate podłoże woda wsiąka, a po litej skale i glinie płynie. Dlatego masz większe szanse znaleźć wodę na obszarach zbudowanych z litych skał, nierozpuszczalnych przez wodę, i na gliniastym podłożu. Jeżeli natrafisz na porowaty grunt przesiąknięty wodą, możesz ją z niego wydobyć.

2. Woda płynie w dół, wykorzystując najkrótszą możliwą drogę. Z tego powodu prawie zawsze najlepiej jest zacząć poszukiwania u podnóża stromych stoków i urwisk oraz na dnach dolin i wąwozów. Wąskie wąwozy są zwykle pewnym miejscem, jest w nich bowiem więcej cienia i w związku z tym mniejsza szansa na wyparowanie wody.

3. Tam, gdzie jest woda, prawie zawsze rozwija się bujnie roślinność. Głównie są to gatunki hydrofilne, takie jak paprocie, mchy, wierzby, olchy, sity, pałki, dzikie bzy i przęstki. Czasami będziesz w stanie wypatrzeć te drzewa i rośliny zielne z pewnej odległości. Wykorzystuj wszelkie wzniesienia do przepatrywania terenu w poszukiwaniu oznak świadczących o występowaniu wody. Powinien to być nawyk nie związany z dostępnością wody w danym momencie. Musisz ustawicznie gromadzić informacje przekazywane przez otaczającą Cię przyrodę.

4. Doskonałym wskaźnikiem bliskości wody jest zachowanie zwierząt żyjących na danym obszarze. Ptaki odżywiające się ziarnem i nasionami muszą pić wodę. Woda

jest niezbędna do życia żabom i innym płazom. Wydawane przez nie dźwięki, na przykład rechotanie żab, mogą Cię doprowadzić do wody. Tropy dużych ssaków zawsze w końcu przywiodą tropiącego do wodopoju. Wyraźna obecność tych zwierząt jest wskazówką, że zbliżasz się do wody.

Powyższe rady wydają się proste, kiedy są spisane na papierze, wszystko jednak okazuje się o wiele bardziej skomplikowane, kiedy przechodzimy do praktyki. Dotarcie do wody może wymagać przedzierania się na czworakach przez gąszcz krzaków o grubych, ciemnych gałęziach. W takich warunkach można łatwo minąć niewielki ciek wodny, skryty w bujnym podszyciu, którego wygląd wcale nie wskazuje na obecność płynącej tam wody. Kiedy wreszcie znajdziesz wodę, zapewne okaże się, że jej wygląd nie przypomina tej życiodajnej cieczy, z którą dotychczas miałeś do czynienia.

Źródła wody

Buszmeni z pustyni Kalahari żyją praktycznie pozbawieni wody. Żeby w jakiś sposób uzupełnić swoje skromne zasoby, nauczyli się zdobywać pewne jej namiastki. Uzyskują na przykład wodę z korzeni, ucierając je i wyciskając powstałą papkę. Wypijają też zawartość żołądka świeżo upolowanych zwierząt. Kiedy spadnie deszcz, zbierają deszczówkę i przechowują ją w skorupach jaj strusi. Dla buszmena cenna jest każda kropla wody. Kiedy wyciska wilgoć zawartą w korzeniu, wszystkie krople są ostrożnie, jedna za drugą wprowadzane po kciuku do ust. Jest mało prawdopodobne, żebyś kiedyś doznał tak ogromnego pragnienia, jakie często odczuwają buszmeni, lecz jeżeli kiedyś zabraknie Ci wody, możesz skorzystać ze zdobytej przez nich wiedzy. Istnieje wiele różnych źródeł wody, z których możesz skorzystać, jeżeli tylko dobrze je poznasz.

Rosa. Rosa jest chyba najbardziej niezawodnym źródłem wody. Wiele małych stworzeń, nawet w najsuchszych rejonach Ziemi, korzysta prawie wyłącznie z niego. Rosa zaczyna się skraplać na liściach i skałach zaraz po zachodzie słońca i można ją zbierać aż do jego wschodu. Do tego celu będzie Ci potrzebny dobrze wchłaniający wodę materiał. To może być podkoszulka, bandana lub duży kłęb dobrze zmiedlonej kory (nietrującej), takiej jak ta, której używasz jako hubki. Na ogół twierdzi się, że im większy sączonek, tym lepszy. Umocowanie go na długim kij (takim jak kij od szczotki) zaoszczędzi Ci bólów w krzyżu. Najlepsze tereny do zbierania rosy to nizinne obszary porośnięte trawą lub podobną do niej roślinnością. Gdy sączonek jest już nasiąknięty wodą, wyciśnij ją do pojemnika w celu uzdatnienia. Rosa jest sama w sobie czysta, w trakcie jej zbierania jednak na sączku mogą pojawić się bakterie i pasożyty, konieczne więc należy przegotować ją przed wypiciem. Mając odpowiedni pojemnik, w sprzyjających warunkach można w ten sposób zebrać bez trudu kilkanaście litrów wody. Nawet w mniej korzystnych warunkach możesz zgromadzić taką ilość wody, że zdecydowanie poprawi się Twoje samopoczucie. Kiedy masz przy sobie płachtę biwakową lub duży foliowy worek, rozłóż je, żeby zebrała

się na nich rosa. Jeżeli zarówno płachta, jak i sącze są czyste, możesz pić tak zebraną rosę od razu.

Deszcz. Deszcz jest na ogół najbezpieczniejszym źródłem wody i deszczówka może być zbierana nawet przez największych higienistów. Można ją chwycić bezpośrednio do pojemnika, jeżeli tylko zaimprovizujemy jakiś lejek. Może to być szeroka płaska powierzchnia, po której woda będzie spływała do naczynia. W czasie drugiej wojny światowej cały Gibraltar był zaopatrywany w wodę pochodzącą z dwóch ogromnych zbiorników na deszczówkę. Możesz wykorzystać nachyloną płytę skalną, duże szerokie liście lub płachtę namiotową. Oczywiście możesz również sam stworzyć zbiorniki na deszcz, pogłębiając istniejące kałuże i budując zapory na małych strumykach (patrz Kałuże). Bez względu na to, w jaki sposób będziesz chwycił deszczówkę, pamiętaj, że będzie ona czysta tylko wtedy, jeżeli czysty jest pojemnik, do którego ją zbierasz i powierzchnia, po której spływa do niego deszcz.

Śnieg. Śnieg jest dość szczególną substancją. Może on leżeć wszędzie wokół Ciebie, a wcale nie tak prosto będzie uzyskać z niego satysfakcjonującą Cię ilość wody. Kłopot w tym, że zawiera on dziesięć razy więcej powietrza niż wody, więc żeby otrzymać litr płynu, musisz stopić dziesięć lub więcej litrów śniegu. Bez pojemnika, który można podgrzewać nad ogniem, jest to naprawdę trudne. Biały śnieg jest źródłem czystej wody, której nie trzeba gotować. Jedzenie śniegu nie spowoduje, że oślepniesz czy się odwodnisz, jak twierdzą niektórzy, ale zgromadzenie odpowiedniej ilości śniegu, zawierającego przecież małą część wody, może pochłonąć dużo ciepła wytwarzanego przez Twój organizm. Nie upychaj śniegu ciasno w pojemniku, w którym będziesz go podgrzewał nad ogniem. Jest on doskonałym izolatorem i znane są wypadki, że aluminiowe naczynia przepalały się na wylot, zanim śnieg się stopił. Chyba najlepszym sposobem na stopienie śniegu jest skorzystanie z eskimoskiej metody polegającej na podgrzewaniu od spodu nachylonej pod małym kątem płyty, po której wytopiona woda spływa do pojemnika. Inna eskimoska metoda polega na uzyskiwaniu wody ze śniegu zawiniętego w foczą skórę, którą wieszka się w ciepłym pomieszczeniu. Kiedy śnieg się topi, woda skapuje do stojącego pod skórą naczynia. Korzystałem z tej metody kilka razy, zastępując skórę podkoszulkiem. Uzyskaną w ten sposób wodę trzeba było jednak oczyścić!

Lód. W przeciwieństwie do śniegu, lód nie jest źródłem czystej wody. Proces zamrażania nie powoduje, że bakterie i inne mikroorganizmy giną. Tak więc zawsze gotuj przed konsumpcją wodę pochodzącą ze stopionego lodu. Lód w odróżnieniu od śniegu zawiera tylko zamrożoną wodę, ile więc go stopisz, tyle będziesz miał wody. Nie ma również ryzyka przepalenia dna w naczyniu używanym do topienia. Lód zazwyczaj można znaleźć pod postacią sopli zwieszających się z drzew. Unikaj tych, które są brązowe, zawierają one bowiem taninę pochodzącą z kory. Jeżeli sople są tylko lekko zabarwione, to jeśli przegotujesz wodę, nic Ci się nie stanie. W arktycznych warunkach lód jest na ogół czystszy, zawsze jednak zbieraj tylko świeży lód. Lód lodowcowy to zupełnie co innego, podobnie jak wody pochodzące z jego topnienia. Kiedy lodowiec porusza się, żłobi i kruszy skały. W lodzie lodow-

cowym znajdują się nie tylko ich duże fragmenty, ale również małe okruchy skalnego pyłu. Jeżeli chcesz pić wodę pochodzącą z lodu lodowcowego, musisz ją przefiltrować, żeby usunąć ten osad. Gdy tego nie zrobisz, Twój żołądek i jelita mogą zostać uszkodzone na skutek ściernego działania małych okruchów skalnych przeciskających się przez układ pokarmowy.

Kałuże i woda zbierająca się w naturalnych zagłębieniach. Błotniste kałuże nie mają wprawdzie zbyt zachęcającego wyglądu, lecz w pewnych sytuacjach mogą zaspokoić Twoje potrzeby. Bardzo często są one jedynymi dostępnymi dla żyjących na danym obszarze dużych ssaków źródłami wody. Jeśli wysychają, to tylko na krótki okres każdego roku. Pochodząca z nich woda nadaje się do picia tylko po oczyszczeniu.

W Brytanii dawni rolnicy zamieszkujący obniżenia występujące na obszarach zbudowanych ze skał kredowych wynaleźli dla swoich trzód pomysłów stawy zasilane rosą. Były to ogromne zagłębienia wydrążone w kredzie, które wykładano słomą, a potem gliną, tak że zbierały one i przechowywały rosę. Niektóre z tych pułapek na rosę funkcjonują do dzisiaj. Woda z obu wyżej wspomnianych źródeł musi być tak długo filtrowana, aż stanie się przejrzysta, a następnie dokładnie przygotowana.

Wody stojące zaliczają się również do tej kategorii wód nadających się do picia, które nie mają dobrego wyglądu. Nawet po dokładnym oczyszczeniu mogą one nieprzyjemnie pachnieć. Wtedy nie pozostaje nic innego, jak zatkać nos, zamknąć oczy i pić!

Woda deszczowa może również zbierać się w zagłębieniach w skałach, takich jak kociołki skalne. Jeżeli jest ona świeża (pochodząca z deszczu, który niedawno spadł), przejrzysta i chłodna, to najprawdopodobniej nadaje się do picia, chociaż oczywiście lepiej ją uprzednio przegotować. Możesz napotkać kociołki skalne wypełnione częściowo humusem. Kiedy oczyścisz je, będziesz miał doskonałe zbiorniki na deszczówkę. Jeżeli przemierzasz regularnie jakiś dziki obszar, na którym woda występuje w niewielkiej ilości, lub gdzie zdobycie jej związane jest ze stosunkowo dużym wysiłkiem, weź pod uwagę wykorzystanie i przystosowanie do swoich celów naturalnych zbiorników, w których gromadzi się woda. Jeżeli tylko poprawisz istniejące zagłębienia nie zostawiając wyraźnych śladów swojej działalności, to możesz stworzyć wzdłuż swego szlaku ciąg zagłębień z wodą, które będą Twoim zabezpieczeniem w czasie długiej wędrówki do źródła czy strumienia.

Woda może również gromadzić się w wypróchniałych drzewach albo w zagłębieniach gałęzi i korzeni drzew. Do jej wydobycia można wykorzystać rurkę wykonaną z łądy dzikiego bzu, z której usuwa się rdzeń. Bardzo często jednak taka woda jest zbyt zanieczyszczona taniną, żeby nadawała się do picia. To zanieczyszczenie objawia się ciemnobrązowym zabarwieniem wody. Wody zawierającej taninę nie należy jednak od razu wylewać, wysterylizowana w czasie gotowania może być bowiem wykorzystywana jako doskonały środek antyseptyczny. Trochę rozcieńczona i pita jak herbata jest również skutecznym lekarstwem na biegunkę. Je-

zeli znajdziesz wodę, która nie jest poważnie zanieczyszczona taniną, oczyść ją przed spożyciem.

Uwaga. Korzystaj wyłącznie z wody uwieżonej w drzewach, które nie są trujące. Pospolite trujące gatunki drzew, w których zbiera się woda, to cis i ostrokrzew.

Soki roślinne. Wczesną wiosną można z niektórych drzew zbierać sok, który gasi pragnienie. Nie może on na dłuższą metę zastąpić wody, ponieważ zawiera zbyt dużo cukru, ale poprawi Twoje samopoczucie i pomoże Ci dotrzeć do momentu, w którym znajdziesz prawdziwą wodę. Fakt, że soki krążą w drzewach, jest dobrym wskaźnikiem jej obecności na tym terenie, powinieneś więc podwoić wysiłki, żeby ją znaleźć.

Spośród drzew, których sok można zbierać i pić, najlepszy jest klon, a w szczególności klon cukrowy, z którego sok wypływa wartko i długo. Należący do tej samej rodziny jawor również może stanowić źródło soku, ale z mojego doświadczenia wynika, że daje go mniej. W sytuacjach awaryjnych możesz zawsze skorzystać z brzozy, niezwykłego drzewa, które jest prawdziwym rogim obfitości dla leśnego ludu. Podobnie jak z pozostałych drzew, można z niej zbierać sok wczesną wiosną (najlepiej od końca marca do początku kwietnia), szczególnie po opadach (wiosennych deszczach i burzach). Wybieraj do tego celu tylko wyrosnięte drzewa. Żeby zebrać sok, wykonaj w korze, jakieś 80 cm nad ziemią, dwa ukośne nacięcia. Mają one tworzyć kształt litery „V”. Każde nacięcie powinno mieć długość ok. 10 cm, 2 cm szerokości i być na tyle głębokie, żeby sięgnęło do warstwy sokonośnej (miazgi). Pod nimi wytnij pionowy rowek długości 10 cm, doprowadzający sok do dziesięciocentymetrowej długości kołka wbitego w nacięcie pod rowkiem. Powinien on być nachylony pod kątem 45° i mieć wyżłobienie pozwalające, by sok ściekał prosto do ustawionego pod nim pojemnika. Bez tego kołka sok ściekałby bezużytecznie po pniu. Można wykonać dwa takie systemy nacięć na jednym drzewie, lecz, jeśli chcesz tak zrobić, musisz sprawdzić, czy nie uszkodzisz kory na całym obwodzie pnia, bo wtedy drzewo zginie. Prostym sposobem, który pozwoli Ci tego uniknąć, jest wykonanie nacięć po obu stronach pnia na różnej wysokości. Czipewejowie zamieszkujący rejon Wielkich Jezior w Ameryce Północnej od stuleci zbierali sok z klonów i brzoź, który potem wykorzystywali, żeby uzyskać syrop i cukier. Jeżeli dysponujesz czasem i masz odpowiednie naczynie, możesz również spróbować zrobić te przysmaki.

Źródła i wysięki. Gdybym dostawał funta za każdym razem, kiedy miałem okazję słuchać wędrowców opowiadających, że źródłana woda jest zawsze czysta, byłbym już bogatym człowiekiem. Z tego, co mówią, wynikałoby, że woda wypływająca spod ziemi w naturalny sposób obdarzona jest czystością. Jest to oczywisty nonsens. Bez względu na to, jakie jest pochodzenie wody, zawsze musisz ją zbadać i kiedy nie jesteś pewien, czy jest ona czysta, oczyścić ją przed spożyciem. Na ogół ze źródeł wypływa woda zimna i przejrzysta (ani niska temperatura wody, ani jej przejrzystość nie gwarantują tego, że jest ona czysta), ale zdarza się, że ze źródła bije woda ciepła lub nawet gorąca. Są to doskonałe warunki do rozwoju bakterii żyjących w wodzie. Taka woda musi być zawsze oczyszczona przed konsumpcją.

Nie wszystkie źródła, jakie napotkasz, będą były ze skały. Często są to po prostu przesiąknięte wodą skrawki gruntu. Nie stanowi to żadnego problemu, wodę można bowiem w prosty sposób wydobyć z podłoża kopiąc „indiańską studnię”. Żeby wykonać taką studnię, wybierz fragment nasyczonego wodą lub wilgotnego gruntu i wykop w tym miejscu kolisty w przekroju dołek o średnicy ok. 60 cm i tak samo głęboki. Jeżeli wykopiesz go w najniższym punkcie obszaru, który wybrałeś, woda będzie mogła łatwiej napłynąć do studni. Po chwili stwierdzisz, że w zagłębieniu znajduje się ciemno zabarwiona ciecz. Zaczekaj, aż wypełni ona studnię prawie po brzegi i wybierz ją (jeżeli jesteś zdesperowany, możesz przefiltrować i oczyścić tę wodę). Ta, która teraz pojawi się w zagłębieniu, nie powinna być już tak ciemna. Tę również wybierz i pozwól, żeby studnia napełniła się jeszcze raz. Będzie to po każdym kolejnym jej opróżnieniu trwało coraz dłużej, lecz jeżeli zachowasz ostrożność i nie będziesz obsypywał ścian, to po dwóch, trzech takich operacjach w studni powinna pojawić się przejrzysta woda. Na dnie zawsze będzie ona zamulona, lecz, wybierana ostrożnie z wierzchniej warstwy, powinna być prawie tak klarowna jak ta, która wypływa z kranu.

Strumienie, rzeki i jeziora. Woda deszczowa spada na ziemię, spływa po niej strumykami, które łączą się w potoki, te zaś zasilają rzeki, które wypełniają wodą jeziora lub uchodzą do morza. W czasie swojej długiej drogi jest ona coraz bardziej zanieczyszczana. W dobie herbicydów i nawozów sztucznych musimy traktować każde źródło wody, poczynając od rzek, jako potencjalnie skażone i nie korzystać z niego, nawet bowiem gotowanie nie uzdatni wody zanieczyszczonej chemicznie. W niektórych wypadkach może ono tylko sprawić, że zwiększy się stężenie chemikaliów.

Woda morska. Zasolona woda nie może zastąpić wody słodkiej. Z powodu dużej zawartości soli, po wypiciu może ona spowodować postępujące odwodnienie organizmu, tak jak tabletki z solą. W pasie lądu biegnącym wzdłuż morskiego wybrzeża powinieneś jednak znaleźć słodką wodę. Szukaj skalnych sadzawek, zagłębień leżących w strefie objętej pływami, które w czasie odpływu wypełniają się wodą. Sprawdź, na ile słona jest w nich przypowierzchniowa warstwa wody. Ponieważ zasolona woda jest cięższa od wody słodkiej, mniej więcej dziesięciocentymetrowa warstwa przy powierzchni może być zupełnie pozbawiona soli lub zawierać jej tak znikomą ilość, że nie może Ci to w żaden sposób zaszkodzić. Tam gdzie nie ma skalnych sadzawek, na piaszczystych wybrzeżach, szukaj powyżej linii przyływu zbiorników wody lub miejsc, w których zwierciadło wód gruntowych znajduje się blisko powierzchni ziemi i można wykopać tam indiańską studnię. Wtedy zbieraj tylko wodę z przypowierzchniowej warstwy i sprawdzaj stopień jej zasolenia, tak jak w wypadku sadzawek skalnych.

Zagłębienia z trującą wodą. Na szczęście spotyka się je wyjątkowo rzadko, lecz w pewnych regionach można się na nie natknąć. Obecnie znacznie częściej napotkasz kałuże z wodą skażoną zanieczyszczeniami przemysłowymi i rolniczymi. Zwracaj uwagę na ewidentne oznaki tego, że woda jest zatruta, takie jak szczątki padłych zwierząt lub brak w pobliżu zdrowych hydrofilnych roślin. Mniej pewną wskazówką, ale równie ważną, mogą być w takim miejscu Twoje złe odczucia.

Uzdatnianie wody do picia

W pradawnej leśnej wiedzy wszystkie umiejętności są ze sobą powiązane. Nie można opanować jednej techniki bez uciekania się do innej. Tak jest również, kiedy chcemy napić się czystej wody. Jedynym pewnym sposobem uzdatniania wody jest dokładne jej przegotowanie. Żebyś mógł to uczynić, bardziej potrzebny będzie ci ogień niż odpowiednie naczynie. Dla kogoś, kto uczył się technik przetrwania i korzystał z nich, nie powinno to stanowić większego problemu, chociaż może zabrać trochę czasu. Natomiast ktoś, kto nie opanował dobrze tych umiejętności, może pożegnać się z przegotowaną wodą i musi podjąć ryzyko picia wody surowej. Niestety, życie w przyrodzie nie jest łatwe.

Dbałość o własne zdrowie jest dla nas czymś oczywistym. Mamy do swojej dyspozycji wykwalifikowanych lekarzy i skuteczne, szybko działające tabletki. Ale w buszu, kiedy jesteśmy z dala od tych dobrodziejstw, prosta infekcja może mieć fatalne skutki. Rozważ wszystkie konsekwencje wystąpienia zwykłej biegunki. Powoduje ona gwałtowne i niemiło objawiające się odwodnienie organizmu, pogarsza znacznie samopoczucie, obniża Twoje morale i zazwyczaj sprawia, że trudno Ci jest zachować dbałość o higienę osobistą. Żeby przeciwdziałać jej skutkom, musisz pić dużo czystej wody. Jeżeli nie masz jej pod dostatkiem, zaczynają się kłopoty. W takich warunkach wybrnięcie z tej sytuacji, a nawet w pewnych wypadkach zachowanie życia, może być bardzo trudne.

Istnieje wiele różnych rodzajów infekcji przenoszonych drogą wodną. Niektóre z nich mogą o wiele bardziej osłabić Twój organizm niż biegunka. Są takie, którym nie da się zapobiec stosując chemiczne środki do oczyszczania wody. Z tego powodu, żeby mieć czystą wodę, gotuj ją minimum pięć minut. Generalną zasadą jest utrzymanie wody w stanie wrzenia przez pięć minut plus dodatkowo minuta na każde trzysta metrów nad poziom morza. Istnieją dwa podstawowe typy pojemników przydatnych do oczyszczania wody przez gotowanie:

1. Kociołki, które można umieścić bezpośrednio nad ogniem. Mogą one być wykonane z palnych materiałów pod warunkiem, że płomień nie sięgają ponad lustro wody, która zapobiega ich przepaleniu.
2. Garnce, w których można trzymać gorące płyny, ale które nie nadają się do gotowania nad ogniem. Można w nich jednak gotować wodę przy użyciu gorących kamieni. Jest to łatwy i skuteczny sposób gotowania, ale kamienie do tego celu należy wybierać z uwagą. Powinny mieć one odpowiednią wielkość oraz wagę i być zbierane z suchego podłoża (mokre kamienie lub takie, które leżały w korycie rzeki, zawierają wilgoć, która podgrzana może wytworzyć ciśnienie zdolne rozerwać je jak granat. Należy również unikać skał o szklistej strukturze, takich jak krzemień i obsydian, pod wpływem gorąca, na skutek powstałych w nich naprężeń, mogą one bowiem eksplodować). Podgrzewaj kamienie, aż staną się gorące. Zaimprovizowaną szczotką usuń z nich cały popiół (można też spłukać go szybko pozostałą wodą), a następnie przenieś je używając sporządzonych na poczekaniu szczypiec do garnca. Popiół może sprawić, że woda uzyska zbyt zasadowy odczyn.

Do gotowania z użyciem gorących kamieni możesz również wykorzystać zagłębienie w pniach drzew lub zrobić cygański kocioł – miskowate zagłębienie wykopane w gliniastym podłożu, wyłożone liśćmi nietrujących roślin. Ugotowana w nim woda może zawierać pewne zanieczyszczenia i ma obrzydliwy smak, jest to więc metoda stosowana tylko w ostateczności.

Filtrowanie wody. Jeżeli woda, którą udało Ci się zdobyć, zawiera osad, trzeba ją przefiltrować przed gotowaniem. Jest to stosunkowo prosty zabieg. Najprostszy filtr możesz wykonać ze spodni. Włóż jedną nogawkę spodni w drugą, dzięki czemu woda będzie się przesączała przez dwie warstwy materiału, i zawiąż na końcu supeł. Zawieś filtr nad naczyniem i zmoć materiał przed jego użyciem. Wlej do spodni brudną wodę, pozwól, żeby pierwsza jej porcja przepłynęła przez nie, zanim zaczniesz ją zbierać. Jeżeli pomimo kilkukrotnego przepuszczenia przez filtr woda nadal nie jest klarowna, wypełnij spodnie węglem drzewnym (nie popiołem).

Jeżeli nie chcesz zdejmować spodni, możesz wykonać filtr z kory brzoźowej zwiniętej w stożek i wypełnionej węglem drzewnym i dokładnie rozdrobionymi fragmentami nietrujących roślin. W dolnej części stożka zrób małe otworki.

Picie

Kiedy już znajdziesz i oczyścisz wodę, nie pij jej zbyt szybko, jeżeli nie chcesz zachorować. Jest to szczególnie ważne, kiedy woda jest bardzo zimna i jej wypicie może spowodować wstrząs. Bardzo niebezpieczne jest pić łączywie lodowatą wodę, kiedy jest się rozgrzanym po intensywnym wysiłku fizycznym. Pij wtedy małymi łykami, żeby organizm miał czas przystosować się do niskiej temperatury, ale najlepiej zaparz kubek ciepłej herbaty.

* * *

Wiele razy musiałem zrezygnować z oczyszczania wody i jak do tej pory nie złapałem żadnej infekcji. Zdarzało się jednak, że nie mając właściwie żadnego powodu, poza być może przecuciem, upierałem się, żeby to zrobić. Przede wszystkim zaufaj swojemu instynktowi, lecz jeśli masz wątpliwości, czy woda nadaje się do picia, przegotuj ją. W czasie jednej z wypraw, kiedy wędrowałem z dwoma posiadającymi duże doświadczenie terenowe kolegami, jeden z nich zapadł na lambliozę, chorobę, którą wywołuje wyjątkowo paskudny pierwotniak (odporny na działanie środków chemicznych do uzdatniania wody, lecz ginący w czasie jej gotowania). Wszyscy piliśmy wodę z tych samych miejsc i nie gotowaliśmy jej, on miał po prostu pecha. Wszyscy również cierpieliśmy idąc za nim z powodu jego infekcji, jednym z objawów tej uciążliwej i często groźnej choroby są bowiem okropne wzdęcia i wydalanie dużej ilości gazów. Miej jednak zasadę, żeby brać wodę z najczystszych spośród dostępnych Ci źródeł, uzdatniaj ją zawsze do picia i nie daj się zwieść, stwarzającym pozory bezpieczeństwa, krystalicznym i przejrzystym jej wyglądem.

ROŚLINY

„Dla Indian kora, korzenie i zioła o właściwościach leczniczych są zwykle podstawowym domowym wyposażeniem. Nawet w czasie wypraw stanowią część ich niezbędnego bagażu”.

Fragment wspomnień Johna Dunna Huntera, *Zapiski z niewoli u Indian Ameryki Północnej*

Już przy omawianiu sprawności związanych z niecenieniem ognia, budowaniem szałasów i zaopatrzeniem w wodę zrozumiałeś chyba, jak bardzo ważna jest umiejętność rozpoznawania roślin. Jeszcze bardziej przyda Ci się ona przy wykonywaniu pojemników na żywność, powrozów, narzędzi, zdobywaniu leków, a nawet przy sporządzaniu ubrań. Im więcej roślin będziesz potrafił rozpoznać i wykorzystać, tym lepiej będziesz przygotowany do bytowania w terenie. Rozpoczęcie nauki rozpoznawania roślin jest jak wkroczenie na nie mającą końca ścieżkę zdobywania wiedzy i rozwoju. Bez względu na to, czy poznajesz rośliny ze względów praktycznych, czy dla ich piękna, to przez tę naukę wzbogacasz swój obraz świata przyrody. Kiedy obserwuje się grupę turystów, można wśród nich bez trudu rozpoznać tych, którzy darzą rośliny przyjaźnią, kiedy bowiem inni przechodzą obojętnie obok drzew czy kwiatów, oni zatrzymują się, żeby pozdrowić swoich przyjaciół. Możecie pomyśleć, że antropomorfizują zielsko, ale każdej wiosny, kiedy stopnieją śniegi i zazieleni się znowu trawa, cieszę się na spotkanie z roślinami wieloletnimi, które pojawiają się znowu, kiedy rozpocznie się sezon wegetacyjny, zupełnie tak samo jak na spotkanie z przyjacielem powracającym po wielomiesięcznej podróży. Nie ma w tym nic dziwnego: rośliny są w końcu takimi samymi żywymi istotami jak Ty i ja i w tym sensie są naszymi braćmi.

Zainteresowałem się nimi bliżej, kiedy byłem jeszcze nastolatkiem. Doskonale pamiętam moje pierwsze spotkanie z dziko rosnącymi jadalnymi roślinami. Po kilku miesiącach spędzonych na lekturze książek poświęconych jadalnym dzikim roślinom rosnącym w okolicy, w której mieszkalem, natrafiłem w księgarni na kieszonkowy przewodnik terenowy. Zawierał on przede wszystkim fotografie i trochę rysunków. Byłem, podobnie jak większość ludzi, wychowany w lęku przed trującymi roślinami i nie chciałem ryzykować. Uzbrojony w odpowiednie książki z opisami

gatunków i przewodnik fotograficzny wyruszyłem, podekscytowany przygotowaniami, na moje pierwsze botaniczne łowy.

Nie zaszedłem daleko, kiedy natknąłem się na roślinę, która jak sądziłem była jadalna. Miała przypominające koronki baldachy białych kwiatków. Był to zapewne barszcz zwyczajny, ale przeczytałem w przewodniku, że lepiej go unikać ze względu na duże podobieństwo do szaleju jadowitego. Dzień był ciepły, słoneczny, a dźwięki i zapachy wiosny wabiły mnie do pełnego słonecznych plam i głębokich cieni lasu. Kiedy ruszyłem obranym szlakiem, starałem się poruszać ostrożnie i po cichu. Miałem bowiem nadzieję, że uda mi się zobaczyć lisa, który miał zwyczaj wygrzewać się na słońcu, leżąc na swoim ulubionym zwałonym drzewie. Nagle zauważyłem, że przede mną porusza się coś niebieskiego. Była to młoda sójka, która nie nauczyła się jeszcze dobrze latać. Obserwowałem z uwagą, jak z wielkim trudem wystartowała i chwiejnym lotem poleciała w stronę niskiej gałęzi dębu. Po kilku minutach i paru ryzykownych próbach lotu była bezpieczna wśród wyższych gałęzi. Wrócili również jej rodzice, żeby nakarmić przedsiębiorczego ptaszka. Mając nadzieję na znalezienie jakichś ciekawych tropów, zatrzymałem się, żeby zbadać miejsce, w którym przedtem zauważyłem młodą sówkę, lecz nie było tam niczego poza jednym piórem puchowym. Wtedy ujrzałem To – małą kępkę szmaragdowej zieleni, listki jak u koniczyny, ciągle jeszcze przystrojone kroplami rosy. Szybko znalazłem w przewodniku właściwą tablicę: „*Oxalis acetosella* (szczawik zajęczy); zawiera kwas szczawowy, lecz w niewielkich ilościach można go jeść”. Cały drżący wybrałem kilka delikatnych, młodych listków i zjadłem je. Byłem mile zaskoczony, kiedy okazało się, że smakuje jak skórka jabłka, i w tym właśnie momencie stałem się pasjonatem wykorzystywania dziko rosnących roślin jako pokarmu, nawet jeśli nie wszystko miało smakować tak wybornie, jak szczawik zajęczy! Kiedy wracałem do domu, byłem już zupełnie innym człowiekiem. Czułem się tak, jakbym został przyjęty do jakiegoś ekskluzywnego klubu. Nawet teraz, kiedy odkrywam nową roślinę, mam wrażenie, że to ona sama chciała mi się pokazać, a nie, że to ja ją wypatrzyłem.

Nauka rozpoznawania roślin

W dzisiejszych czasach nauka bardzo uprościła proces identyfikacji gatunków roślin. Do opisywania ich kształtów i określania przynależności gatunkowej używa się teraz ujednoliconego nazewnictwa. Każdy gatunek ma swoją naukową nazwę i pozycję systematyczną. W czasie nauki rozpoznawania roślin konieczną pomocą jest odpowiedni przewodnik terenowy. W każdej takiej książce powinno być wyjaśnione, w jaki sposób należy się posługiwać wykorzystanym w niej kluczem do oznaczania gatunku. Upewnij się, czy potrafisz prawidłowo z niego korzystać. W czasie poznawania roślin używaj ich naukowych nazw.

W większości wypadków są to standardowe nazwy używane w odniesieniu do konkretnych gatunków na całym świecie. Nie jest to żaden mój bezsensowny wymysł, ale bardzo użyteczny i ważny element Twojej edukacji. Nazwy zwyczajowe są na ogół bardzo pomocne przy zapamiętywaniu właściwości roślin lub miejsc ich występowania, lecz często bywają mylące. Na przykład „Jack by the hedge” („Jacek przy żywopłocie”) to zwyczajowa angielska nazwa czosnaczka pospolitego *Alliaria petiolata*, która wzięta się stąd, że ten jadalny gatunek często rośnie przy żywopłotach i ma zapach czosnku, określane w folklorze jako oddech diabła lub „śmierdzięby” (Jack). Inną zwyczajową angielską nazwą „Old man’s beard” („dziadkowa broda”) określa się zwykle puch nasion wytwarzanych przez powojnik pnący *Clematis vitalba*, roślinę trującą. Spotkałem się jednak z tym, że nazwy tej używano w odniesieniu do wierzbowki koprzyki *Chamaenerion angustifolium* (*Epilobium angustifolium*), jadalnej i użytecznej rośliny lepiej znanej pod nazwami „Fireweed” („ogniste ziele”) lub „Rosebay Willowherb” („wierzbowe ziele znad Zatoki Róż”). Jak więc widzisz, nawet w granicach jednego kraju ta sama nazwa zwyczajowa może określać trującą i jadalną roślinę. Zawsze przy oznaczaniu sprawdzaj wszystko dwa razy, używając naukowej nazwy.

Nauka rozpoznawania roślin nie polega jednak na prostym odnajdywaniu napotkanego gatunku w przewodniku terenowym. Nawet w najlepszych przewodnikach wspaniałe kolorowe fotografie lub rysunki są niestety tylko dwuwymiarowym obrazem prawdziwej rośliny. Tekst, choćby nie wiem jak starannie napisany, nie jest w stanie oddać subtelnych, lecz ważnych cech diagnostycznych, takich jak zapach, smak, faktura czy nawet dźwięk, jaki powstaje, kiedy przesuwa się dłonią po liściach. Najlepszy sposób poznania świata roślin to nauka w terenie pod okiem fachowca. W szkole przetrwania musisz nauczyć się rozpoznawać rośliny we wszystkich stadiach rozwoju, nie tylko wtedy, kiedy mają kwiaty. Zwracaj szczególną uwagę na drobne szczegóły.

Kiedy zaczynam naukę rozpoznawania roślin z uczniami, są wśród nich tacy, którzy od samego początku badają dokładnie każdy poznawany gatunek, i tacy, którzy ledwie omiatają go wzrokiem. Kiedy po jakimś czasie omawiam szczegóły pozwalające odróżnić trującą roślinę od tej, którą zajmowaliśmy się wcześniej, zawsze widzę przerażenie w oczach tych, którzy nie byli wtedy dość uważni. Na szczęście dla nich zawsze mogę przypomnieć to, co oglądaliśmy wcześniej, lecz kiedy wybierzesz się w teren ze starym zielarzem lub dendrologiem, raczej rzadko będziesz w tak komfortowej sytuacji jak moi uczniowie. Ćwicz się w zapamiętywaniu wszystkiego, co mówi ekspert, i przyglądaniu się bliżej istotnym szczegółom. Wielokrotnie miałem szczęście spędzić po kilka godzin w towarzystwie prawdziwych znawców roślin – starych ludzi lasu. Wyrosli oni w otoczeniu leczniczych ziół i zdobyli leśną wiedzę, której korzenie sięgają bardzo odległych czasów. Kiedy wspominam tamte chwile, dochodzę do wniosku, że wiele z tej wiedzy, którą mogłem od nich przejąć, uleciało z mojej pamięci. Mam ochotę wymierzyć sobie solidnego kopniaka, kiedy nie potrafię odtworzyć istotnych szczegółów związanych z przygotowaniem leków,

które oni stosowali. Jeżeli będziesz miał okazję wysłuchać nauk doświadczonej starszej osoby, weź ze sobą magnetofon!

Rośliny trujące

Arnika (*Arnica spp.*)* (arnika górską jest w Polsce objęta ochroną).
Barszcz Mantegazziego (*Heracleum mantegazzianum*)*.
Bieluń dziędzierzawa (*Datura stramonium*)*.
Blekot pospolity (*Aethusa cynapium*)*.
Bluszcz (*Hedera helix*)* (okazy kwitnące znajdują się pod ochroną).
Buławinka purpurowa (*Claviceps purpurea*)*, grzyb pasożytny na trawach.
Ciemiernik (*Helleborus spp.*)*.
Czartawa pospolita (*Circaea lutetiana*)*.
Czerniec (*Actaea spp.*)*.
Gorzknik kanadyjski (*Hydrastis canadensis*).
Jaskier (*Ranunculus spp.*)*.
Jemioła (*Viscum album**, *Phoradendron flavescens*).
Kalmia (*Kalmia spp.*).
Kasztanowiec (*Aesculus spp.*)*.
Konwalia majowa (*Convallaria majalis*)* (roślina objęta częściową ochroną).
Kropidło piszczakowate (*Oenanthe fistulosa*)*.
Kropidło wodne (*Oenanthe aquatica*)*.
Kruszyna pospolita (*Frangula alnus*)* (roślina objęta częściową ochroną).
Lantana (*Lantana camara*).
Ligustr pospolity (*Ligustrum vulgare*)*.
Lulek czarny (*Hyoscyamus niger*)*.
Mydlnica lekarska (*Saponaria officinalis*)*.
Naparstnica purpurowa (*Digitalis purpurea*)* (roślina chroniona).
Obrazki (*Arum spp.*)* (w Polsce rosną obrazki plamiste).
Orlik pospolity (*Aquilegia vulgaris*)* (roślina chroniona).
Pokrzyk wilcza jagoda (*Atropa belladonna*)* (roślina chroniona).
Powojnik pnący (*Clematis vitalba*)*.
Przestęp (*Bryonia spp.*)*.
Psianka (*Solanum spp.*)*.
Rącznik pospolity (*Ricinus communis*)*.
Robinia (*Robinia pseudoacacia*)*.
Sadziec (*Eupatorium rugosum*)* (w Polsce występuje sadziec konopiasty).
Szachownica kostkowata (*Fritillaria meleagris*)* (roślina chroniona).
Szkarłatka amerykańska (*Phytolacca americana*)*.
Szczerbik plamisty (*Conium maculatum*)*.
Szczyr trwały (*Mercurialis perennis*)*.
Tojad (*Aconitum spp.*)* (wszystkie gatunki są chronione).

Trzmielina zwyczajna (*Euonymus europaeus*)*.

Wilczomlecz (*Euphorbia spp.*)*.

Zawilec (*Anemone spp.*)* (zawilec narcyzowy i zawilec wielkokwiatowy są w Polsce objęte ochroną).

Zimowit jesienny (*Colchicum autumnale*)* (roślina chroniona).

Życica roczna (*Lolium temulentum*)*.

* Gwiazdką oznaczono rośliny spotykane w Polsce.

Rośliny pokarmowe

W przeciwieństwie do innych form naturalnej żywności rośliny nie mogą Ci uciec. Z tego względu są one idealnym, dostępnym w pierwszej kolejności, źródłem pokarmu dla ludzi walczących o przeżycie. Złota zasada odnosząca się do naturalnej żywności, a szczególnie do jadalnych roślin, brzmi: jedz wyłącznie taką naturalną żywność, co do której nie masz żadnych wątpliwości, że jest jadalna. Oznacza to, że musisz zdobyć wiedzę o roślinach, zanim nadejdzie moment, w którym będzie od nich zależało Twoje życie. Pod żadnym pozorem nie polegaj na tak zwanej próbie smakowej uznawanej za skuteczną metodę służącą określeniu, czy roślina jest trująca, czy jadalna. Kiedy uczysz się rozpoznawać rośliny, nie ma bezpiecznej drogi na skróty.

Poznając nową jadalną roślinę staraj się zapamiętać jej smak i zapach, fakturę liści, a nawet dźwięk, jaki powstaje, kiedy się je rozgnieci nogą. Zawsze namawiam moich uczniów, żeby starali się przechowywać te wszystkie informacje w głowie, a nie zapisywali je w notesie. Jest to stara, dobra metoda nauki. Kiedy zapisujesz coś, dużą część uwagi skupiasz na samej czynności notowania. Ćwicz się w przyswajaniu sobie wszystkich cech rośliny odbieranych przez Twoje liczne zmysły. Jeżeli jest ona jadalna, zjedz ją. Jest to najlepszy sposób na zachowanie tego faktu na zawsze w pamięci. Kiedy zdobyłeś już rzetelną wiedzę na temat roślin jadalnych, a w czasie nauki skoncentrowałeś się na ich poznaniu, w zasadzie nie musisz już zdobywać wiedzy o gatunkach trujących. Byłoby jednak najlepiej, gdybyś potrafił rozpoznać je w terenie. Dlatego umieściłem tu listę najbardziej pospolitych i niebezpiecznych gatunków, które powinieneś poznać. Oczywiście trujących roślin jest o wiele więcej.

Jadalne części roślin i ich przyrządzanie

Na ogół przygotowanie do spożycia dziko rosnących roślin wymaga więcej zachodu niż roślin uprawnych, które zwykle jemy. Jest to mozolne i czasochłonne zajęcie. Wiele dziko rosnących roślin można jeść na surowo, ale są takie, z których trzeba usunąć toksyny. Rośliny te poddaje się szczególnym zabiegom lub uzdatnia do spożycia przez gotowanie. Ten rozdział poświęcony jest bardziej właśnie takiej wstępnej obróbce niż przyrządzaniu potraw. Zanim zaczniesz zbierać

rośliny jadalne, musisz najpierw określić swój cel: czy chcesz zdobyć produkty do sporządzenia jednego posiłku, czy też mają one stanowić podstawę wyżywienia przez dłuższy czas. Jeżeli zachodzi ta druga ewentualność, to musisz skoncentrować swoje wysiłki na zdobyciu roślin bogatych w substancje odżywcze, przede wszystkim ich podziemnych części zawierających węglowodany i cukier. Staraj się, jeśli to tylko możliwe, uzupełniać swoje zapasy żywności rybami i zwierzyną, którą będziesz w stanie upolować. Pamiętaj o starej maksymie: „armia maszeruje na żołądkach”! Staraj się przyrządzać potrawy o ekscytujących smakach i zapatrywać swoją spiżarnię przestrzegając pewnych zasad. Zbierając rośliny zawsze pamiętaj, żeby zrywać ich tylko tyle, ile potrzebujesz. Nigdy nie ogołacaj terenu z rosnących na nim dzikich roślin. Australijscy aborygeni pozostawiają nawet czasem fragmenty jadalnych korzeni, które zebrali, żeby mogły z nich znowu wyrosnąć rośliny. Jeżeli tylko nadarzy się taka okazja, pomagaj nasionom znaleźć się w ziemi, żeby mogły wypuścić korzenie. Na moich ulubionych szlakach pomagałem w ten sposób rosnącym tam roślinom, przede wszystkim użytkowym i jadalnym, ale nie zapomniałem o pozostałych.

A oto sposoby przygotowywania roślin do spożycia, które powinieneś opanować: **Napary.** Napary sporządza się zanurzając materię roślinną w wodzie, która może być zimna lub gorąca, ale nigdy wrząca (gotowanie niszczy te składniki, które mają pozostać aktywne). Herbatki ziołowe należy parzyć używając wody, która właśnie przestała się gotować.

Wywary. Wywary sporządza się gotując rośliny, żeby wydobyć z nich ich aktywne składniki.

Gotowanie warzyw. Zawsze, kiedy gotuje się warzywa, ważne jest, żeby nie robić tego w zbyt dużej ilości wody. Powinna ona tylko przykrywać materię roślinną. Jeżeli wlejesz jej za dużo, stracisz wiele zawartych w roślinach cennych składników mineralnych i witamin. Oczywiście nie dotyczy to sporządzania zup i gulaszów. Wyjątkowo gorzkie rośliny wymagają kilkakrotnej wymiany wody, w której są gotowane. W tym wypadku można na wstępie gotować je w większej jej ilości.

Duszenie na parze. Duszenie na parze jest najlepszym sposobem przyrządzania roślin, poza sytuacją, kiedy musimy z nich wygotować gorycz zmieniając wodę. To, przez jaki czas należy rośliny dusić na parze, zależy od rozmiarów i konsystencji fragmentów roślin, które są poddawane temu zabiegowi. Liście wymagają krótszego duszenia niż korzenie i owoce. Dobrym sposobem wykorzystania delikatnych liści brzozy i szczawiu polnego jest użycie ich jako wyściółki przy duszeniu na parze ryb i mięsa.

Sporządzanie kawy. Namiastka kawy, przyrządzana na przykład z żołądki, jest zwykle o wiele słabsza od prawdziwej kawy. Dlatego trzeba przy parzeniu sypać jej więcej. Kawę powinno się parzyć. Gotowanie powiększa jej gorycz, podobnie jak zbyt długie parzenie.

Mąki. Mąkę można zrobić z wielu różnych roślin. Najlepsza jest mąka z pałki szerokolistnej i żołądki. Produkcja mąki w warunkach walki o przetrwanie często nie

jest łatwa. Najlepiej ją przechowywać w glinianym garnku z pokrywką. Żołędzie lepiej przechowywać w całości. Do mielenia mąki będą Ci potrzebne żarna: mniejszy kamień do tarcia i większy z niewielkim zagłębieniem lub moździerz wydrążony w drewnianym klocku.

Wyciąganie korzeni. Niektóre z wymienionych poniżej jadalnych korzeni mocno tkwią w ziemi. Wartość wielu najbardziej użytecznych spośród nich wynika z ich odporności na suszę i mrozy. Żeby przetrwać w takich warunkach, wypuszczają one długie korzenie w głąb ziemi. W celu ułatwienia sobie wydobywania ich na powierzchnię powinienes sporządzić kopaczkę. Może mieć ona dowolną długość, chociaż moim zdaniem najbardziej poręczna jest kopaczka metrowa, o średnicy 3 cm. Nadaj jej zakończeniu kształt dłuta i utwardź je w ogniu. Używaj jej do wygrzebywania ziemi wokół korzenia, a nie do podważania go jak widłami. Oznacza to, że będziesz musiał wykopać większych rozmiarów dół, niż zamierzałeś na początku. Kiedy skończysz pracę, zakop dziurę i zasiej kilka nasion rośliny, którą wykopałeś, lub roślin rosnących w pobliżu.

Rośliny użytkowe

Poniżej przedstawiam listę roślin użytkowych rosnących w strefie klimatu umiarkowanego wraz z przepisem, jak je preparować i wykorzystywać. Nie umieściłem tu szczegółowych opisów poszczególnych gatunków, ale niektóre, ważniejsze z nich, są przedstawione na zdjęciach. Aby móc korzystać z tej listy, będziesz musiał przejrzeć ją jeszcze raz z dobrym przewodnikiem terenowym w rękę (lub kilkoma przewodnikami) i nauczyć się rozpoznawać omówione tu rośliny. Będzie jeszcze lepiej, jeżeli odwiedzisz ogród botaniczny, żeby dobrze je poznać. Gatunki występujące w Polsce oznaczono gwiazdką.

Agawa, Agawa amerykańska (*Agave spp.*). Liście agawy mogą być rozbijane w celu uzyskania włókien na powrozy. Jeżeli odetnie się czubek ściętego liścia, można z niego wydobyć wodę. Najważniejsze są jednak jadalne młode pędy kwiatowe tej rośliny, wyrastające z centrum rozety utworzonej przez liście. Trzeba je przed konsumpcją gotować. Tubylcy pozyskują pędy zaraz po ich wyrośnięciu, zanim zaczną rozwijać się na nich kwiaty. Kroją je następnie na kawałki odpowiedniej długości i duszą na parze lub pieką w piecu ziemnym, aż zamienią się w włóknistą masę. Jest ona bardzo pożywna i słodka. Pędy agawy można również ususzyć i przechowywać potem przez dłuższy czas.

Babka zwyczajna, skołojrza (*Plantago maior*)*. Ta pospolita, rosnąca często przy drogach roślina jest łatwym do zdobycia pokarmem, ponieważ rośnie prawie wszędzie. Umyte, surowe młode liście mogą być składnikiem sałatki. Można je również gotować jak warzywa, choć na mój gust są one zbyt gorzkie. Owoce, tworzące na łodydze walcowaty kłos, przypominający szczurzy ogon, można zebrać i wykorzystać jako dodatek do zup i gulaszów. Liście babki są doskonałym

środkiem antyseptycznym. Przyrządza się z nich napar lub zmiążdżone przykłada do zranionych miejsc jako okład.

Bambus. Bambus jest łatwy do rozpoznania. W regionach o umiarkowanym klimacie rośnie w zwartych kępach, na porębach, a przede wszystkim nad brzegami potoków. Ta wyjątkowo użyteczna roślina w średnich szerokościach geograficznych nie osiąga takich rozmiarów, jak w tropikach. Do jedzenia nadają się młode pędy, które po obfitych deszczach rozwijają się szybko i w dużej ilości. Zbieraj tylko ich delikatne końce i usuwaj z nich zabezpieczającą je włoskową osłonkę. Wszystkie włoski muszą być dokładnie usunięte, działają bowiem drażniąco na nasz układ pokarmowy. Przed spożyciem pędy trzeba dobrze ugotować. Mogą one wymagać kilkukrotnego gotowania, zależy to jednak od gatunku bambusa i warunków, w jakich roślina rośnie.

Bez czarny, dziki bez czarny, bez lekarski (*Sambucus nigra*)*. Dziki bez jest następną bardzo użyteczną rośliną dla ludzi starających się przetrwać w dzicy. Jako roślina pokarmowa ma ograniczone zastosowanie: młode liście, łodygi, korzenie i niedojrzałe owoce są trujące. Kwiaty jednak i dojrzałe owoce nadają się do jedzenia. Kwiaty zanurza się w cieście i smaży jak racuchy. Ciasto można zrobić z mąki sporządzonej z żołędzi lub kłączy pałki. Owoce zawierają witaminy oraz składniki mineralne i pomimo niewielkich rozmiarów mogą być zbierane w dużych ilościach. Kiedy są dojrzałe, mają obrzydliwy smak i zapach, lecz ugotowane lub wysuszone tracą te nieprzyjemne cechy. Szczególnie dobre są suszone, używane jako dodatek do pemikanu i smażonych leśnych ciastek.

Dziki bez jest ceniony jako roślina o wielu walorach użytkowych. Tworzy czasem proste pędy nawet ponaddwumetrowej długości. Stosując odpowiednie zabiegi można sprawić, że wyrosną one idealnie proste. Kiedyś doglądałem tak przez kilka lat jeden pęd, z którego potem zrobiłem dmuchawę. Pędy bzu mają ścianki ze zwartego, twardego drewna i miękkie, zwięzły rdzeń, który można wypchnąć i uzyskać rurkę do picia (drewno musi być sezonowane). Można jej użyć również do rozdmuchiwania ognia. Najważniejszym chyba zastosowaniem tej rośliny jest użycie jej do wykonania ręcznego świdra do niecenia ognia. Suchy, sezonowany pęd czarnego bzu jest chyba najlepszym materiałem na taki świder. Świeże drewno też jest przydatne. Krótki, dostatecznie suchy kawałek innego drewna nadającego się do niecenia można wetknąć w rdzeń dobrze dopasowanego pędu bzu. Jest to praktyczne, łatwiej bowiem jest znaleźć krótki kawałek odpowiedniego do niecenia drewna niż długi. Do celów leczniczych wykorzystywane są kwiaty czarnego bzu, z których sporządza się napar wywołujący poty.

Bluszcz kurdybanek (*Glechoma hederacea*)*. Bluszczu nie sposób pomylić z pełzającym po ziemi bluszczem. Jego owoce również nie przypominają w żaden sposób owoców bluszczu. Jest to mała roślina z kwiatami jak lawenda, z której po wysuszeniu można parzyć mocną ziołową herbatę. Młode pędy nadają się na sałatkę, a jeszcze lepiej smakują ugotowane. Są one dobrym dodatkiem do zup i gulaszów.

Borówka czarna, czernica (*Vaccinium myrtillus*). Nic tak nie smakuje w upalny dzień na szlaku jak zbierane prosto z krzaka jagody. Jedyną ich wartością jednak jako źródła pokarmu dla ludzi starających się przetrwać w dziczy jest właśnie smak. Można z nich ugotować wspaniałą, orzeźwiający kompot. Przed wypiciem powinno się go dobrze schłodzić. Wysuszone jagody można dodawać do ciastek i zup.

Brzoza (*Betula spp.*)*. Dla Indian drzewa są ludźmi, którzy zastygli w bezruchu. Każde należy do jakiegoś szczepu, każde ma swój niepowtarzalny charakter, zupełnie jak człowiek. Kiedy przejmujemy ten sposób patrzenia, brzoza wyda nam się najbardziej przyjaznym spośród „stojących w miejscu ludzi”. Obdarowuje nas przecież dającym ogień drewnem, pojemnikami z kory, klejem, materiałem do budowy schronienia, sokiem, cukrem, jedzeniem, lekami i łubkami usztywniającymi złamane kończyny. Jak już wspominałem w rozdziale o wodzie, wiosną zbiera się z brzozy sok. Można potem zrobić z niego cukier, tak jak z soku klonu cukrowego. Kiedy brakuje innego pokarmu, gromadzi się wewnętrzną korę brzozy, suszy ją, miele i uzyskuje w ten sposób namiastkę mąki. Z namoczonych młodych gałązek robi się napar, który działa łagodząco przy dolegliwościach żołądkowych. W ten sam sposób można również wykorzystać ususzone liście brzozy. Zrolowane kawałki kory są wysmienitymi łubkami.

Buk zwyczajny (*Fagus sylvatica*)*, **buk amerykański**, **buk wielkolistny** (*Fagus grandifolia*). Młode bukowe liście połyskujące żółtoszmaragdową zielenią każdego roku są dla mnie oznaką nadejścia wiosny. Stanowią one również doskonały dodatek do leśnej sałatki i wyściółkę, w której można dusić na parze ryby. Pyszne są także kanapki z bukowymi liśćmi, ale prawdziwe bukowe żniwa zaczynają się jesienią, kiedy zbiera się bukowe orzeszki. Jest to najcenniejszy dar tego drzewa. Orzeszki, bogate w tłuszcz i białka, można jeść na surowo i po uprażeniu. Wsuszone miele się, otrzymując mąkę lub namiastkę kawy. Jedyny problem polega na tym, że w porównaniu z innymi orzechami wymagają one dwa razy większego nakładu pracy.

Burak zwyczajny (*Beta vulgaris*)*. Jak to sugeruje angielska nazwa – *Sea beet* (burak morski), jest on rośliną typową dla wybrzeży morskich. Uważa się, że właśnie od niego pochodzi czerwony (ćwikłowy) burak uprawny. Części podziemne dzikiego buraka są bezużyteczne, ale liście gotuje się jak warzywa.

Chrzan pospolity (*Armoracia rusticana*)*. Roślina ta na pierwszy rzut oka przypomina bardzo szczaw tępolistny, ale po lepszym jej poznaniu będziesz potrafił, nawet z daleka, od razu ją rozpoznać. Najszybszym sposobem jej identyfikacji jest wyciśnięcie soku z liści i łodygi. Jeśli jest to właśnie ta roślina, nie ma się co do tego wątpliwości, czuje się bowiem przemożny zapach chrzanu. Tylko wielki miłośnik chrzanu lub smakosz, który jest zatwardziałym samotnikiem, dodaje jego liście do sałatki, ale warto wrzucić jeden liść lub plasterkę korzenia do garnka z gulaszem. Uważaj, żeby nie przesadzić z ilością chrzanu, jego moc jest bowiem powszechnie znana. Ususzony, starty na proszek korzeń można również stosować pod postacią okładów jako środek antyseptyczny, ale często przykładany powoduje podrażnienia skóry objawiające się występowaniem rumienia.

Cibora jadalna, migdał ziemny (*Cyperus esculentus*). Ten gatunek występuje powszechnie w wielu miejscach świata, od stepów strefy umiarkowanej po tropikalne lasy deszczowe. Bulwki tworzące się na korzeniach są odrobinę większe od dużych żołądzi. Przed konsumpcją należy usunąć z nich skórkę. Jada się je surowe lub, jeśli są wyschnięte, gotuje. Można je również ususzyć i zetrzeć na mąkę. Robi się z nich także orzeźwiający napój. Należy je najpierw namoczyć, a potem ugnieść w czystej wodzie. Po wyprażeniu można parzyć je jak kawę (w Polsce próbowano tę roślinę uprawiać – przyp. tłum.).

Cis pospolity (*Taxus baccata*)*. Cis jest rośliną trującą. Szczególnie silną trucizną są jego nasiona. Świeżego drewna nie wolno używać do produkcji przyborów kuchennych i jako opału, kiedy pieczemy i gotujemy nad ogniem. Miski i łyżki z cisu nie powinny mieć kontaktu z żywnością i wodą pitną. Jego drewno jest mocne i elastyczne. Doskonale nadaje się ono na groty włóczni i harpunów, jest również od dawna wykorzystywane do produkcji łuków (roślina chroniona).

Conopodium majus* (brak polskiej nazwy). Ta niepozorna roślina z rodziny baldaszkowatych jest bez wątpienia moją ulubioną dziko rosnącą rośliną pokarmową. Pojawia się wczesnym latem na trawiastych łąkach i obrzeżach lasów oraz przy leśnych drogach, w miejscach, w których promienie słoneczne przenikają przez korony drzew. Nas interesuje korzeń tej rośliny. Pomimo niewielkich rozmiarów części nadziemnej, można czasem znaleźć korzeń prawie tak duży jak piłka golfowa, chociaż najczęściej nie przekracza on rozmiarów laskowego orzecha. Wykopanie korzenia nie jest łatwą czynnością, prowadzi do niego cienka, słaba nitka biegnąca pod kątem dziewięćdziesięciu stopni do łodygi. Z wielką ostrożnością należy posuwać się wzdłuż łodygi, żeby nie przerwać jej i nie zgubić drogi do korzenia. Bez problemu rozpoznasz go: jest kulisty i pokryty guzkami. Kiedy się go ściśnie, spod skórki wychodzi kremowobiałe wnętrze. Smakuje jak skrzyżowanie rzodkwi i laskowego orzecha. Jest cennym składnikiem sałatek. Doskonale smakuje też surowy, jedzony bez żadnych dodatków. Można go gotować, ale nie ma to większego sensu. Wszystko, co trzeba z nim zrobić, to obrać ze skóry przed spożyciem.

Cykoria podróznik (*Cichorium intybus*)*. Najpowszechniej wykorzystywaną częścią tej rośliny jest zgrubiały korzeń, który piecze się, aż zbrązowieje, a następnie rozciera i parzy jako namiastkę kawy. Taka kawa jest bardzo gorzka. W Europie korzenie cykorii trzymane są w cieple i bez dostępu światła, w ten sposób hoduje się odbarwione łodygi, które są popularnym dodatkiem do sałatek. Możesz osiągnąć mniej więcej to samo, zbierając liście ukryte jeszcze pod powierzchnią ziemi. Młode, delikatne liście można gotować jak jarzyny.

Czeremcha (*Padus avium**, *P. virginiana*, *P. serotina*). Czeremcha zawiera prunasynę, cyjanowy glikozyd, który koncentruje się głównie w liściach i nasionach (jest on szczególnie silny w lata suche i u czeremchy amerykańskiej). Z tego powodu owoce powinny być pozbawiane pestek i lepiej jest gotować je przed spożyciem. Są one zresztą u większości gatunków zbyt gorzkie, żeby można je było jeść na surowo. Zwykle suszę je i dodaję do pemikanu.

Czosnaczek pospolity (*Alliaria petiolata*)*. Jest to roślina o zdecydowanym, ostrym smaku. Kilka liści dodanych do leśnej sałatki daje niezły efekt. Zgniecione liście pachną mocno czosnkiem. Sporządzony z nich sok lub wywar można przykładać do skaleczeń i wolno gojących się ran.

Czosnek niedźwiedzi, czosnek (*Allium ursinum**, *A. spp.*). Są to rośliny wydzielające bardzo intensywny zapach. Często on sam doprowadzi nas do tych przedstawicieli rodziny czosnkowatych. Młode, delikatne liście można gotować jak jarzyny lub dodawać do sałatek. Pęd kwiatostanowy jest doskonałą namiastką szczypiorku. Cebulki czosnku są dobrym dodatkiem do gulaszów.

Dąb (*Quercus spp.*)*. Poza drewnem, o którego twardości krążą legendy, dąb dostarcza nam jedne z najważniejszych leśnych „owoców” – niepozorne żółędzie. Jedyny związany z nimi problem polega na tym, że z powodu dużej zawartości tanniny są one wyjątkowo gorzkie. Istnieje kilka sposobów na pozbycie się tej goryczy: można na przykład zakopać je na zimę lub umieścić w koszu, który przez kilka dni pozostawimy w wartko płynącym strumieniu. Sposób, który wydaje mi się najbardziej efektywny, polega na wyluskaniu żółędzi, rozkruszeniu ich (ale na niezbyt drobne kawałki) i umieszczeniu uzyskanej masy w jakiejś uszytej z naturalnego materiału części garderoby (na przykład w bawełnianym T-shircie, który zastępuje muślinowy worek do gotowania). Zawijamy ten „worek” i gotujemy wraz z zawartością, zmieniając wodę do czasu, aż przestanie się ona zabarwiać na brązowo. Z otrzymanej papki można albo od razu ugotować pożywny kleik, albo wysuszyć i zemleć na wysokiej jakości mąkę. Żółędzie można również prażyć i parzyć z nich potem namiastkę kawy.

Dzięgiel leśny (*Angelica sylvestris*)*. Jest on jednym z przedstawicieli licznej rodziny baldaszkowatych. Rośliny należące do tej rodziny można rozpoznać po przypominających kształtem parasol kwiatostanach, łodydze jak u selera i liściach podobnych do liści pietruszki. Do rodziny tej należą jedne z najbardziej trujących roślin (patrz Rośliny trujące). Trzeba bardzo uważnie oznaczać tę roślinę. Rośnie ona w pobliżu wody i na obszarach podmokłych. Jej białe kwiaty zebrane są w duże kuliste kwiatostany. Łodyga jest prążkowana, pokryta białawymi włoskami. Najważniejszą cechą diagnostyczną są silnie rozdęte pochwy u nasady ogonków górnych liści. Gotuj, zmieniając kilka razy wodę, obraną ze skórki łodygę i młode, miękkie korzenie, które stanowią dobry dodatek do leśnego gulaszu.

Fiolek (*Viola spp.*)*. Bogate w witaminy różne gatunki fiołków są następną grupą użytecznych, jadalnych roślin. Młode liście mogą być jednym ze składników sałatki albo ugotowane znaleźć się w zupach, gulaszach lub być podane jako jarzyna. Po ususzeniu można również parzyć z nich herbatkę. Z fiołków robi się napary, a ich liście są skutecznym lekiem na owrzodzenia jamy ustnej i stany zapalne gardła.

Głóg (*Crataegus spp.*)*. Głóg jest bardzo użytecznym drzewem. Jego drewno jest zwarte i twarde, ale kruche, więc mało odporne na naprężenia i uderzenia. Jest ono łatwe w obróbce i można robić z niego narzędzia (kiedy nie jest potrzebne drewno tak mocne, jak jesion). Ma ono również piękny ciemnożółty kolor, który w czasie

sezonowania drewna przemienia się w pomarańczowy. Głóg wytwarza liczne ciernie, które doskonale nadają się do produkcji haczyków na ryby. Gdy roślina rośnie, dolne ciernie obumierają i stają się kruche. Są one świetnym materiałem na rozpałkę. Te kruche, cierniste gałązki były kiedyś nazywane „patyczkami druciarzy”, właśnie bowiem druciarze, Cyganie i inni wędrowcy używali ich do rozpalania ognisk. Patyczki druciarzy, osłonięte gęstą koroną starego głogu, pozostają suche nawet po największej ulewie.

To odporne drzewo, które spotkamy w wielu miejscach, dostarcza również pokarmu. Najdelikatniejsze, pojawiające się wiosną młode listki dodaje się do sałatek. Owoce po usunięciu z nich przypominających pestki komórek nasiennych można dodawać do pemikanu, chociaż w smaku są raczej mdłe. Głogowe zarośla są doskonałym miejscem do zakładania pułapek, wiele bowiem drobnych ssaków przebywa pod osłoną ciernistych gałęzi i zamieszkuje wykopane tam nory.

Grażęle (*Nuphar spp.*)*. Grażęle są w sytuacjach awaryjnych doskonałym źródłem pokarmu. Potężne kłaczka można gotować jak ziemniaki. Trzeba jednak przy tym cztery lub pięć razy zmieniać wodę. Nie jest to moje ulubione danie. Wydaje się, że nie ma sposobu na skuteczne pozbycie się intensywnego zapachu stojącej wody, w której rośliny rosły. Nasiona można zbierać, suszyć i przerabiać na mąkę (roślina chroniona).

Grzybienie (*Nymphaea spp.*)*. Grzybienie są również znakomitym źródłem pokarmu, może nawet trochę lepszym niż spokrewnione z nimi grażęle. Nasiona można wykorzystywać w sposób opisany powyżej. Młode rozwijające się liście i główki kwiatowe można dusić na parze, ale najlepsze są wyrastające z kłaczy bulwy, które wyciąga się z mułu i gotuje jak ziemniaki (roślina chroniona).

Gwiazdnica pospolita (*Stellaria media*)*. Gwiazdnica może być jednym ze składników sałatki, nadaje się również do gotowania na jarzynę. Zawiera jednak saponiny, więc nie powinno się jej jeść w nadmiernych ilościach. Duża zawartość saponin sprawia, że można jej używać zamiast mydła (patrz Mydlnica lekarska).

Jabłoń dzika, płonka, (*Malus sylvestris*)*, amerykańska jabłoń dzika (*Malus spp.*). Są to miniaturowi przodkowie współcześnie hodowanych odmian, ich owoce są jednak zwykle zbyt kwaśne, żeby można je było jeść surowe. Nadają się one natomiast do pieczenia lub gotowania z nich musu, który odgrywa potem rolę cukru, dodawany do innych potraw. Przed gotowaniem należy wykroić wszystkie zepsute i robaczywe fragmenty. Jeżeli masz mąkę, możesz upiec placki z jabłkami. Uważam, że doskonale smakuje duszona dziczyzna faszerowana jabłkami. Należy zawsze usuwać z jabłek pestki, ponieważ zawierają one kwas pruski. Zwykle nie stanowi to żadnego problemu, ale w sytuacji, kiedy walczysz o przetrwanie, może się zdarzyć, że z powodu braku innego pokarmu zjesz większą liczbę jabłek i wtedy może to być niebezpieczne.

Jałowiec (*Juniperus spp.*)*. W Brytanii jałowiec uważany był za roślinę magiczną. Wierzono, że powieszony nad drzwiami, a następnie użyty jako kadzidło, wypędza z domu złe duchy i demony. Pojawienie się jałowca w snach miało głębokie

znaczenie, którego interpretacja zależała od charakteru sennego marzenia. Jest to pospolity krzew (rzadziej drzewo) rosnący przede wszystkim na glebach suchych.

Kiedy walczymy o przetrwanie, jałowiec może nam dostarczyć wielu użytecznych rzeczy: jego drewno nadaje się do niecenia ognia przez pocieranie, kora jest doskonałą hubką, formy drzewiaste zaś są dobrym surowcem na łączyska łuków. Najwspanialsze jałowce, jakie kiedykolwiek widziałem, porastały spalone słońcem wierzchołki wzgórz w Nowym Meksyku. Nawet teraz, kiedy rozpalam ogień używając świdra ogniowego wykonanego z jałowca, charakterystyczny, słodkawy zapach dymu sprawia, że powracam w myślach do tamtych stron. Na pokarm nadają się jagody i wewnętrzna kora jałowca. Wewnętrzna kora jest biała i włóknista; można ją suszyć i ucierać otrzymując coś w rodzaju mąki. Dojrzałe, niebieskie jagody są tradycyjną przyprawą dodawaną do dziczyzny. Mogą być one wcierane w mięso przeznaczone na pieczeń lub rozcinanane na pół, suszone na słońcu, a następnie mielone i stosowane jako domieszka do różnych rodzajów mąki lub jako przyprawa do zup i gulaszów. Dobrze wysuszone drewno jałowca użyte do wędzenia mięsa przekazuje mu swój aromat.

Jesion (*Fraxinus spp.*)*. Siuksowie nazywają go „drzewo-bron” lub „pradawne drzewo”. Obie nazwy dobrze oddają jego niezwykłość. Jesion ma drewno o równych stojach, giętkie i mocne. Jest ono wyjątkowo odporne na uderzenia. Nadaje się na łączyska łuków, włócznie, maczugi i drewniane miski. Cienkie strużyny drewna są elastyczne i mocne, a pierścienie rocznego przyrostu można od siebie oddzielać mocząc je i ostukując. Otrzymuje się w ten sposób doskonały materiał do wyplatania koszy. Kiedy brakuje innego pokarmu, można jeść nasiona tego drzewa. Liście przykłada się do zainfekowanych ran.

Jeżogłówka (*Sparganium euricarpum*, *Sparganium erectum*)*. Roślina ta, której trudno nie rozpoznać, rośnie między oczeretami i pałkami wodnymi w strefie przybrzeżnej zbiorników wodnych i na moczarach. Bulwy wykorzystuje się do celów kulinarnych w ten sam sposób co kłącza oczeretu.

Jeżyna (*Rubus spp.*)*. Poza tym, że ma jadalne owoce, można z jej ususzonych liści parzyć wyśmienitą namiastkę herbaty. Napar z liści stosuje się przy leczeniu dolegliwości żołądkowych i kaszlu. Łodygi jeżyny można rozbijać i rozszczepiać, żeby wydobyć ich zwężły rdzeń, z którego mocnych włókien plecie się powrozy.

Juka (*Yucca aloifolia*). Juka to roślina typowa dla suchych i pustynnych rejonów. Jej liście z ostrym czubkiem przypominają kształtem klingi sztyletów. Jest to wyjątkowo użyteczna roślina. Świeże liście łamane i rozgniatane w wodzie używane są przez wędrowców zamiast mydła. Z włókien liści plecie się mocne powrozy. Przede wszystkim jednak juka dostarcza pożywienia. Woskowate kwiaty zjada się surowe w sałatkach, soczyste owoce zaś dusi się. Należy je przedtem przekroić wzdłuż, usunąć włókno i nasiona, a pozostałe części udusić na parze.

Kasztanowiec zwyczajny, kasztanowiec krwisty (*Aesculus spp.*)*. Drzewo o twardym, odpornym na próchnienie drewnie, które jest dobrym paliwem oraz materiałem na piękne miski i pojemniki. Owoce są trujące, ale z wykonanych z drewna przyborów kuchennych można bezpiecznie korzystać.

Klon jawor, jawor (*Acer pseudoplatanus*)*. Drewno jaworu nadaje się do niecenia ognia przez pocieranie i wykonywania narzędzi. Podobnie jak z brzozy i klonu można zbierać z niego sok. Sok ten zawiera mniejszą ilość cukru niż sok wymienionych drzew, ale na obszarach, na których wody powierzchniowe są silnie zanieczyszczone może zastąpić wodę do picia i celów kulinarnych.

Komosa biała, lebioda (*Chenopodium album*)*. Komosy są najbardziej wartościowymi dziko rosnącymi warzywami, jakie człowiek starający się przetrwać na łonie przyrody może napotkać. Inne podobne gatunki to komosa czerwonawa, komosa strzałkowata i łobody – rozłożysta i oszczepowata. Nasiona tych roślin mogą być stosowane jako przyprawy do zup lub gotowane na wodzie na pożywne kleiki, a nawet ucierane na mąkę. Podstawowym jednak sposobem wykorzystania tych dzikich warzyw jest gotowanie, a jeszcze lepiej duszenie ich części zielonych. Jeżeli dysponujesz jakąś mąką, to spróbuj zmieszać ją z uduszoną, trochę odsączoną i pokrojoną w kostkę komosą i upiec na rozgrzanym kamieniu smakowite bułeczki.

Komosa czerwonawa (*Chenopodium rubrum*)*. Wykorzystuje się ją tak samo jak komosę białą.

Komosa strzałkowata (*Chenopodium bonus-henricus*)*. Wykorzystuje się ją tak samo jak komosę białą.

Krwawnik pospolity (*Achillea millefolium*)*. Jest to roślina lecznicza o bardzo silnym działaniu, tak silnym, że trzeba być człowiekiem pozbawionym rozsądku, żeby wykorzystywać ją jako roślinę pokarmową. Pod żadnym pozorem nie powinny jej używać kobiety ciężarne. Znana na całym świecie od starożytnej Grecji po Amerykę Północną, była tradycyjnie używana do leczenia ran, zarówno jako hemostat, czyli środek przeciwkrwotoczny, jak również jako środek antyseptyczny zapobiegający infekcji. Podana pod postacią mocnego naparu wywołuje poty, może jednak spowodować większą wrażliwość skóry na działanie promieni słonecznych.

Kiedy naczytałem się o jej właściwościach, postanowiłem wypróbować ten cudowny lek na sobie. Wybrałem krwawniki, które rosnąc wśród wysokich traw osiągnęły w wyścigu do słońca pokaźne rozmiary. Ususzyłem w cieniu łodygi i liście, które następnie roztarłem na proszek. Tak jak to opisałem w pierwszym rozdziale, zostałem zmuszony do użycia krwawnika przy opatrywaniu fatalnej rany, którą odniosłem, i stwierdzam, że zadziałał doskonale. Proszek, którym posypałem skaleczenie, wchłonął krew i przylgnał ściśle do zranienia tworząc sztuczny strup, prawie natychmiast powstrzymujący krwawienie. Kiedy tylko powróciłem do obozu i mogłem skorzystać z apteczki, zerwałem strup, żeby oczyścić ranę. Nie rozpadł się, jak się spodziewałem, ale w całości odszedł od ciała, tworząc jakby odlew skaleczonego miejsca. Rana była czysta i zaczęła się już goić. Przypuszczam, że w przeszłości pozostawiano takie strupy aż do zagojenia. Przemyłem zranienie mocnym naparem z krwawnika, konsekwentnie zastępując nim konwencjonalne środki dezynfekcyjne, co nie przyniosło żadnych ujemnych skutków. Mam pełne zaufanie do współczesnych środków opatrunkowych, ale jestem przekonany, że krwawnikowy strup spełniłby swoje zadanie. To nie był naukowy eksperyment i nie sugeruję, że-

byś zamiast nowoczesnych lekarstw stosował wyłącznie zioła, ale jeśli nie będziesz miał innego wyboru, krwawnik wydaje się być skutecznym środkiem zastępczym.

Kuklik pospolity, benedykt (*Geum urbanum*)*. Kuklik jest niepozornie wyglądającą rośliną rosnącą w cieniu przydrożnych drzew. Kiedy byłem dzieckiem, przez długi czas fascynował mnie i nie było dla mnie zaskoczeniem, kiedy dowiedziałem się o jego leczniczych właściwościach. W ludowych opowieściach jest on siedzibą złych duchów, tak jak większość roślin mających podobnie jak on właściwości bakteriobójcze. Świeże, kwitnące ziele lub ususzony i sproszkowany korzeń są stosowane pod postacią naparu przy opatrywaniu skaleczeń, owrzodzeń i otarć. Słaby napar (1 łyżeczka na szklanę wody) był kiedyś podawany przy rozstrojach żołądka i biegunkach. Odradzam jednak samodzielne stosowanie ziołowych leków podawanych doustnie bez uprzedniego skonsultowania tego z lekarzem. Korzenie kuklika, kiedy się je zgniecie lub przełamie, wydzielają zapach goździków i mogą zastąpić tę przyprawę. Kuklik był kiedyś stosowany zamiast chininy.

Leszczyna (*Corylus avellana* spp.)*. Krzew (rzadziej drzewo) leszczyny rośnie szybko, wytwarzając proste pędy rosnące blisko siebie. W miejscu uciętego czysto, tuż przy ziemi, pędu wyrasta od dwóch do kilku nowych. W południowo-zachodniej części Brytanii można znaleźć kępy leszczyny, które mają ponad metr średnicy. Świadczy to o wycinaniu od wielu lat pędów i pobudzaniu w ten sposób rośliny do wypuszczania nowych. Jest to jeden z bardziej użytecznych krzewów, jakie może napotkać osoba starająca się przetrwać w dziczy. Jej proste pędy w oczywisty sposób nadają się na strzały. Używali ich do tego celu kalifornijscy Indianie. Po rozszczepieniu pędy mogą być używane do robót wikliniarskich i wykonywania plecionych ogrodzeń. Są świetnym materiałem na różny i szczypec do przenoszenia gorących kamieni. Można łatwo wyginać je w obręcz, po wyschnięciu bowiem zachowują nadany im kształt. Jesienią na krzakach leszczyny pojawiają się orzechy, z których można robić zapasy lub zjadać, nim dojrzeją w pełni i opadną na ziemię. Laskowe orzechy miele się również na mąkę. Jako lekarstwa używa się liści i kory, z których sporządza się wywar stosowany przy opatrywaniu wolno gojących się ran.

Lipa*, **lipa amerykańska** (*Tilia* spp.). Zewnętrzna kora tych drzew nadaje się na poszycie dachów, a z ich łyka można pleść doskonałe powrozy. Drewno używane jest do niecenienia ognia przez pocieranie z użyciem świdra i piły ogniowej. Z kwiatów sporządza się zimny napar stosowany do uśmierzania bólów głowy.

Lucerna siewna (*Medicago sativa*)*. Ta wyjątkowo pożywna roślina jest bardzo bogata w witaminy A, D i K. Umyta może być jednym ze składników leśnej sałatki. Innym rozwiązaniem jest użycie jej po wysuszeniu jako domieszki do herbatki ziołowych. Nie jest na tyle smaczna, żeby parzyć ją samą, więc próbuj mieszać lucernę z herbatką z owoców dzikiej róży.

Łoboda rozłożysta (*Atriplex patulum*)*, **łoboda oszczepowata** (*Atriplex hastatum*)*. Wykorzystuje się ją tak samo jak komosę białą.

Łopian (*Arctium lappa*, *Arctium minus*)*. W warunkach walki o przetrwanie łopian jest ważną rośliną jadalną. Jego młode delikatne liście zawierają wiele witamin

i można gotować je jako jarzynę liściową. Lecz najważniejszy jest wielki, bogaty w węglowodany korzeń. Ponieważ łopian jest rośliną dwuletnią, tyle czasu potrzeba, żeby dopełnił się jego cykl życiowy. W pierwszym roku wytwarza on tuż przy ziemi małą kępkę liści. Umożliwiają mu one czerpanie energii z promieni słonecznych, która jest przetwarzana przez roślinę na skrobię i cukier gromadzone w korzeniu. W drugim roku wykorzystuje ona tę zgromadzoną energię do wytworzenia pędu kwiatowego wysokości od 1 do 1,8 m. Bogaty w substancje energetyczne, jednoroczny korzeń jest nie lada gratką dla człowieka walczącego o przetrwanie. Ponieważ wrasta on głęboko w podłoże, nie jest łatwo wydobyć go z ziemi. Przed użyciem należy zedrzeć z niego grubą skórkę, a potem długo dusić go na parze lub gotować kilka razy zmieniając wodę, aż przestanie być twardy i łykowany. Można go też smażyć, ale uważam, że najlepiej jest dodać go do zupy lub gulaszu. Ogromne, szerokie liście mogą zastąpić bandaży przytrzymujący opatrunek. Można z nich zrobić nawet czerpak do wody lub kapelusz chroniący przed słońcem. Z fragmentów wysuszonej łodygi można wykonać ręczny świder ogniowy.

Malina właściwa (*Rubus idaeus*)*. Ten najsmaczniejszy leśny owoc nie wymaga dłuższego omówienia. Warto tylko wspomnieć, że poza owocami, które można jeść surowe i pod postacią rozmaitych przetworów, do wykorzystania nadają się również liście, z których po ususzeniu parzy się herbatki. Leśna herbata ze zmieszanych liści jeżyn i malin jest po prostu wyborna!

Marchew zwyczajna (*Daucus carota*)*. Przedstawicielka rodziny baldaszkowatych, do której należy kilka wyjątkowo trujących gatunków. Trzeba z dużą ostrożnością oznaczać tę roślinę, chociaż ma ona rzucającą się w oczy cechę, która umożliwia jej szybką identyfikację. W centrum baldachu z białych kwiatów znajduje się jeden purpurowy. Jest to nieomylny znak, że mamy do czynienia z właściwą rośliną¹. Jadalny korzeń kremowej barwy jest o wiele mniejszy niż u odmiany uprawnej. Dzikie marchewki najlepiej wkroić do gulaszu.

Mącznica lekarska, kinnikini (*Arctostaphylos uva-ursi*)*, **mącznica alpejska** (*A. alpinus*). Mącznica lekarska występuje od niżu po wysokie góry, mącznica alpejska zaś, jak wskazuje jej nazwa, tylko w górach. Jagody tych roślin można przyrządzać na różne sposoby. Surowe są raczej trudne do przełknięcia. Ususzone liście to słynny kinnikini północnoamerykańskich Indian, uwielbiany przez nich składnik tytoniowych mieszanek.

Mniszek pospolity (*Taraxacum officinale*)*. Z medycznego punktu widzenia niepozorny mniszek pospolity, zwany również mniszkiem lekarskim, jest bardzo wartościową rośliną, głównie z powodu jego łagodzącego działania na układ trawienny. Pobudza również łąknienie i z tego względu jest ważnym elementem każdego większego leśnego posiłku. Zawiera witaminy A, B i C. Wszystkie jego części są jadalne. Liście jada się surowe lub gotuje, podobnie jak korzeń. Korzeń dorodnego mniszka może osiągnąć rozmiary palca dorosłego człowieka. Roślina ta najczęściej używa-

¹ Niestety, cecha ta nie występuje zawsze (przyp. tłum.).

na jest do sporządzania namiastki kawy. Robi się to prażąc korzeń i ucierając go potem na proszek.

Mydlnica lekarska (*Saponaria officinalis*)*. Jest to roślina trująca, a mimo to bardzo użyteczna, zastępuje bowiem mydło. Liście i łodygi ugniata się w wodzie, uzyskując środek czyszczący o wyjątkowej skuteczności. Żadne ze znanych mi mydeł nie czyni skóry tak czystą i jedwabistą jak ten naturalny środek zastępczy.

Nawłóć (*Solidago virga-aurea**, *S. odora*). Po zalaniu gorącą wodą ususzonych liści tej rośliny otrzymuje się herbatkę zbliżoną w smaku do lukrecjowej. Z kwiatostanów można sporządzić napar stosowany przy leczeniu skaleczeń, otarć oraz oparzeń.

Niecierpek (*Impatiens capensis*, *I. pallida*)*. Sok z tej rośliny jest jednym z tradycyjnych leków stosowanych do leczenia wysypki występującej przy zatruciu organizmu toksynami sumaka jadowitego. Jak dotąd nie miałem okazji sprawdzić na własnej skórze, czy lek ten jest skuteczny. Można stosować go również przy poparzeniu liśćmi pokrzywy. Młode pędy gotuje się kilka razy, zmieniając za każdym razem wodę, którą po użyciu należy wylewać.

Obione portulakopodobna (*Halimione portulacoides*). To jeszcze jedna roślina, która upodobała sobie solniskowe nadmorskie obszary podmokłe. Obione tworzy krzaczaste kępy, do których zazwyczaj można dotrzeć tylko brodząc w wodzie. Wymocz rośliny dokładnie, a potem gotuj w małej ilości wody. Jeżeli potrawa jest zbyt słona, zmieniaj kilka razy wodę.

Ocieret (*Scirpus spp.*)*. Roślina ta, wstawiona epizodem opisanym w Starym Testamencie (nie mylić z *Typha spp.*), dostarczała ludziom pokarmu na długo, nim została napisana Biblia. Końcówki kłaczy są bogate w cukier i skrobię. Można je albo suszyć i mleć na mąkę, albo jeść upieczone. Zwykle, żeby nadawały się do jedzenia, trzeba je piec około trzech godzin, ale i tak nie smakują jak ziemniaki (mają charakterystyczny smak korzeni). Jadalne są również młode pędy i rdzeń dolnej części łodygi. Pomimo że nadają się do jedzenia na surowo, ja zawsze wolę gotować je, a jeszcze bardziej dusić. Ocieret wytwarza takie ilości pyłku i nasion, że warto poświęcić czas i siły na ich zbiór. Z pyłku, który jest bardzo pożywny, można gotować kleik lub uszlachetnić nim mąkę.

Olsza czarna (*Alnus glutinosa*)*. Olsza ma jasne, miękkie drewno, które można łatwo obrabiać, ale jej największą zaletą jest to, że leczy dolegliwości żołądkowe. W tym celu stosuje się napar z jej kory.

Opuncja (*Opuntia spp.*). Pomimo broniących dostępu do niej ostrych cierni opuncja jest bogatym źródłem pokarmu. Jajowate owoce, które pojawiają się na szczytach poduszeczkowatych krótkopędów, można jeść po odcięciu wierzchołka i obraniu ich z zewnętrznej, pokrytej cierniami skórki. Wypełnione nasionami wnętrza owocu nadaje się w całości do jedzenia, ale można też wydobyć nasiona, ususzyć je i zemleć na mąkę. Poduszeczkowate pędy są również jadalne. Usuń z nich ciernie i obierz je ze skórki, następnie pokrój w cienkie paseczki. Można je jeść surowe, gotowane, ale najlepsze są smażone.



Dzika jabłoń, płonka



Marchew zwyczajna



Kuklik pospolity



Pałka szerokolistna



Jeżyna



Rumianek



Lopian



Czereśnia



Podbiał pospolity



Rdest ostrokończysty



Opuncja



Jukka



Poziomka pospolita



Jasnota purpurowa



Rzeżucha łąkowa



Czosnek niedźwiedzi



Ostrożeń



Głóg



Ślaz

Conopodium majus

C. majus – bulwiasty korzeń



Malina

Owoce dzikiej róży

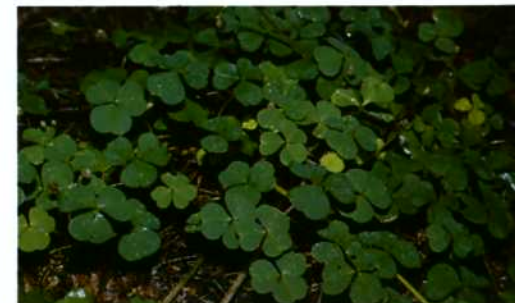


Fiołek

Szczawik zajęczy



Leszczyna





Krwawnik pospolity



Ucho bżowe



Morszczyn pęcherzykowy



Lejkowiec dęty



Żółciak siarkowy

Żagiew łuskowata



Czernidlak kołpakowaty

Purchawka chropowata



Połów ryb przy użyciu ościenia nie jest niczym trudnym. Wymaga jednak cierpliwości, szczególnie na początku. Zanim nie opanujesz naprawdę dobrze tej techniki, nieraz zdarzy ci się złamać oścień. Na rzekach o skalistym dnie używaj trójżębu (u góry na małej fotografii), który, gdy chwytamy nim rybę, nie powinien dotknąć dna. Na rzekach o mulistym lub piaszczystym dnie używaj harpuna (u dołu), którym powinieneś przyszpilić zdobycz do podłoża.

Poniżej: Różne typy wykonanych i używanych przez autora haczyków na ryby.





Kiedy już umiesz sobie radzić, pokonywanie trudności daje ci dużo zadowolenia. Zwróć uwagę na dobrze skonstruowany szałas wyposażony w wygodne koje z wysoką ścianką i na rybę piekącą się nad ogniem.



Ryby, których nie spożytkujesz od razu, ususz i zachowaj na później.

Czareczki i pobrażki podane na półmisku z wodorostów. Choćbyś się znalazł nawet setki mil od cywilizowanego świata, nie rezygnuj z estetyki. To bardzo ważny czynnik, wpływający korzystnie na twoje samopoczucie.



Żaden zapach unoszący się w obozie nie jest tak wspaniały, jak aromat świeżo upieczonego chleba.

Chleb i pałka szerokolistna – prosty wiosenny posiłek.



Użycie ręcznego świdra do niecenia ognia. Zwróć uwagę na żarzący się pył zebrany w wycięciu podstawy na podkładce z kory, która zabezpiecza żar przed kontaktem z podłożem.



Ostrożnie umieść dymiący żar w gnieździe z postrzępionej na cienkie włókna hubki.



Delikatnie dmuchając staraj się rozniecić żar; próbuj zwiększyć ilość wydobywającego się z hubki dymu, aż...

...zajmie się ona ogniem.



Niecenie ognia przy użyciu krzesiwa, krzemienia i puchu wierzbówki kiptrzyicy.



Hubki: Od dołu, od lewej – puch powojnika, puch pałki szerokolistnej, puch ostu, kora powojnika, dębowe łyko, kora jałowca, kora suchodrzewu, kora czereśni, ptasie gniazdo, kora brzozy, sucha trawa, ptasie gniazdo.



Użycie pługa ogniowego.

Cudowna chwila, kiedy po raz pierwszy udało ci się rozniecić ogień pocierając o siebie dwa kawałki drewna.





Szalaszy wieloosobowe.

Autor pośród puszczańskiej natury.



Jednoosobowy szalas dający osłonę ze wszystkich stron.

Dobrze zrobione wejście do szalasu.



Postaraj się wypatrzeć oko królika. Bądź czujny!



Trop królika



Trop borsuka.

Trop lisa.



Krzemienne groty strzał, drapacze i piła, kościane szydło i dwie kościane igły.



Krzemienna siekiera w działaniu.



Dwa kościane szydła i kościana igła.

Groty strzał.





Powyżej: Skręcanie liny z kory powojnika.

Po lewej: Wyplatanie kosza do przenoszenia ciężkich ładunków.



Wplatanie nowych włókien.



Powyżej: Kosze z kory czereśni.

Po lewej: Wypalanie drewnianej miski.

Żłobienie zagłębienia w drewnianej misce przy użyciu wygiętego noża.



Wydobywanie gliny z podłoża.



Wydobyta glina w stanie surowym.



Sproszkowana glina i materiał schudzający.

Wyprażony i rozkruszony piaskowiec przygotowany do użycia jako materiał schudzający.



Wysuszona i rozkruszona glina jest mieszana z materiałem schudzającym i wodą.



Gotowa do użycia glina połączona z materiałem schudzającym.



Modelowanie kształtu glinianej miski w drewnianej formie.

Lepienie naczynia z waleczków.





Powyżej: Zeskrobywanie tzw. skóry właściwej z nie wyprawionej jeszcze skóry.

Po lewej: Łuk, buty z jeleniej skóry i kołczan.

Poniżej: Po wygarbowaniu skóry rozczynem z mózgu poddaje się ją procesowi groszkowania, który nadaje jej miękkość.



Prawdziwy człowiek lasu czuje się w puszczy jak w domu.



Orzech ziemny (*Apios americana*). Rosnący wśród gęstej roślinności, przede wszystkim nad potokami i brzegami rzek, orzech ziemny był jednym z podstawowych źródeł pokarmu, po które w czasach, kiedy rozpoczynała się historia Stanów Zjednoczonych, sięgali w nagłej potrzebie ludzie lasu. W trakcie słynnego rajdu do St. Francis², dokonanego podczas wojny kolonii brytyjskich z Francuzami i Indianami³ przez rangersów⁴ Roberta Rogersa⁵, właśnie orzechy ziemne i korzenie lilii były owym „nędznym pożywieniem” ofiarowanym tym ludziom przez dziką przyrodę, kiedy stwierdzili, że oddział ratunkowy, który mieli napotkać, wycofał się śpiesznie do bazy, pozostawiając tylko ślady po ognisku. Bulwy o rozmiarach kasztanów wyrastają na całej długości nitkowatego korzenia. Można je jeść surowe, ale lepsze są gotowane albo dodane do gulaszu.

Ostrożeń (*Cirsium spp.*)*. Pomimo groźnych, pokrytych kolcami liści i kolczastej łodygi ostrożeń jest w sytuacjach awaryjnych ważnym źródłem żywności: młode delikatne pędy można po zdarcie z nich skórki jeść na surowo, młode liście zaś gotuje się na jarzynę (w trakcie gotowania tracą kolce). Podobnie jak łopian, ostrożeń jest rośliną dwuletnią. Korzeń jednorocznej rośliny po zdjęciu z niego skóry można jeść surowy, ale lepiej dodać go do gulaszu. Najbardziej oryginalnym rodzajem pokarmu, jaki oferuje nam ostrożeń, jest dno kwiatowe ostrożenia lancetowatego (*Cirsium vulgare*)*. Kiedy otworzymy koszyczek kwiatowy, na jego dole znajdziemy kremowobiałe dno koszyczka, które szybko traci tę barwę w kontakcie z powietrzem. Ten prawdziwy smakołyk ma pyszny orzechowy smak.

Pałka szerokolistna (*Typha latifolia*)*. Pałka jest jedną z ważniejszych, jeśli nie najważniejszą rośliną pomocną człowiekowi walczącemu o przetrwanie. Dostar-

² Rajd rangersów dowodzonych przez majora Roberta Rogersa, przeprowadzony w 1759 roku, którego efektem było prawie doszczętne unicestwienie wioski Indian Penobscot (głównego szczepu konfederacji Abenaki) walczących po stronie Francuzów. Wioska ta znajdowała się w osadzie misyjnej Saint Francois de Sales (Saint Francis) na ówczesnym terytorium Quebecu (obecnie w północnej części stanu Maine) (przyjp. tłum.).

³ Chodzi o tzw. wojnę z Francuzami i Indianami toczoną przez Brytyjczyków w latach 1755–1763. Była ona amerykańską fazą wojny dziewięcioletniej (1754–1763). (Europejską fazą wojny dziewięcioletniej była wojna siedmioletnia (1756–1763)). W wojnie z Francuzami i Indianami Indianie walczyli również po stronie Brytyjczyków. W czasie trwania tej wojny powstały pierwsze oddziały rangersów (przyjp. tłum.).

⁴ Mianem rangersów określa się w Stanach Zjednoczonych specjalnie szkolonych żołnierzy, którzy działając w małych grupach mają dokonywać błyskawicznych niespodziewanych rajdów na terytorium nieprzyjaciela. Nazwy ranger używa się również w odniesieniu do członka oddziału policji stanowej stanu Texas, strażnika parku narodowego i strażnika leśnego. Rangering to militarna odmiana survivalu. Pierwsze oddziały rangersów zostały utworzone przez Brytyjczyków na początku wojny z Francuzami i Indianami. Składały się one z doświadczonych ludzi lasu i tropicieli, którzy przemierzali lasy w akcjach zwiadowczych, prowadzili działania osłonowe, zaczepne i dywersyjne (przyjp. tłum.).

⁵ Robert Rogers (7.11.1731–18.5.1795) – amerykański żołnierz, twórca i dowódca oddziałów znanych jako rangersi Rogersa, które wslawiły się w czasie wojny z Francuzami i Indianami (przyjp. tłum.).

cza hubki, materiału na świder ogniowy, powrozy, do wyplatania koszy, ale przede wszystkim pokarmu i to przez cały rok. Pałka, często mylnie nazywana sitowiem, występuje pospolicie w przybrzeżnej strefie zbiorników wodnych, strumieni i na obszarach podmokłych. Rośnie zwykle w rozległych kępach. Ptactwo wodne zakłada w nich gniazda, w których mogą być jaja⁶.

Kłącza pałki, które na ogół można bez trudu wydobyć z mułu, wykorzystuje się w zimie do produkcji pożywej mąki. Oczyszczyć dokładnie kłącza z pijawek i błota. Teraz zdejmij z nich zewnętrzną powłokę tak, żeby ukazał się rdzeń. Rozgniataj i szarp roślinną masę w naczyniu z wodą, która stanie się ciemna i mętna, kiedy skrobia oddzieli się od włókien. Gdy włókna będą już dokładnie wyprane, wymień je na świeże i powtórz cały zabieg, aż woda zrobi się intensywnie mlecznobiała. Teraz pozwól skrobi osiąść na dnie; w ten sposób oddzielisz ją od wody. Następnie zlej ostrożnie wodę i pozwól, by pozostały osad wyschł. Nalej znowu czystą wodę, wymieszaj zawiesinę, poczekaj, aż skrobia opadnie na dno i wylej ostrożnie wodę z naczynia. Ten zabieg ma na celu dokładne oczyszczenie skrobi. Powtarzaj go do momentu, w którym osad stanie się czysto biały. Kiedy to nastąpi i odsączysz z niego tyle wody, ile się da, z powstałej mąki możesz zrobić placki owocowe. Zmieszaj mąkę z wodą tak, by powstało ciasto o rzadkiej konsystencji i rozlewaj je małymi porcjami na rozgrzany kamień. Kiedy placki zaczną się piec, posyp je suszonymi owocami.

Wczesną wiosną pałka wypuszcza nowe pędy. Obdziera się je ze skórki i dusi na parze lub lekko zagotowuje. W zasadzie można jeść je na surowo, ale ze względu na możliwość występowania w nich pasożytów, lepiej je gotować. Pędy wyrastają szybko na łodygach, które dopóki mają mniej niż pół metra wysokości można zbierać i po zdjęciu z nich skórki jeść.

Późną wiosną spomiędzy chroniących je liści zaczynają wyłaniać się zielone kolby kwiatowe. Można je zbierać, potem gotować lub dusić na parze i jeść tak, jak wyjada się z kolby ziarna kukurydzy.

W czasie lata kwiaty w kolbach rozwijają się i są pełne bogatego w białko pyłku. Pyłek zbiera się pochylając kwiatostan nad koszem i opukując go patykiem. W ten sposób można zebrać dużą jego ilość. Wsususzony nadaje się do przechowywania i gotowania kleików, można go również mieszać z mąką zrobioną z kłączy.

Kiedy zamknie się roczny cykl przyrody, pałka u nasady kłączy wypuści długie na palec, ostro zakończone pędy, które zbiera się i gotuje. Kłącze, z którego wyrastają, jest również jadalne i można przyrządzać je jak ziemniaki. W sytuacjach awaryjnych jest to bez wątpienia dobre źródło pokarmu, ale moim zdaniem trzeba się przyzwyczaić do jego specyficznego smaku.

⁶ Zgodnie z rozporządzeniem ministra ochrony środowiska, zasobów naturalnych i leśnictwa z dnia 6 stycznia 1995 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt (DzU z 1995 roku nr 13, poz. 61, s. 234–235) § 2.1 w stosunku do gatunków chronionych, z zastrzeżeniem ust. 2, zabrania się: punkt 2) umyślnego niszczenia gniazd, legowisk, nor (...) oraz jaj, (...), a w szczególności piskląt.

Słyszałem również o tym, że pali się dojrzałe pałki, żeby spalając puch wypreparować nasiona. Uważam jednak, że nie jest to dobry sposób, niszczy się przy tym puch, który jest najbardziej użyteczną częścią rośliny. Jest on nie tylko doskonałą hubką, ale również bardzo chłonnym środkiem opatrunkowym.

Nie pomył kłączy kosaćca z kłączami pałki. Szczególnie łatwo o taką pomyłkę w wypadku nowicjusza. Jeżeli nie jesteś pewien, skosztuj kawałek kłączy. Kłącze pałki jest praktycznie bez smaku, a kosaćca ma obrzydliwy smak.

Podagrycznik pospolity, kozia stopka (*Aegopodium podagraria*)*. Jest to roślina z rodziny baldaszkowatych o charakterystycznym parasolowatym białym kwiatostanie. Trudno pomylić podagrycznik z trującymi przedstawicielami tej rodziny. Jego liście mają kształt zbliżony do liści czarnego bzu, dlatego Anglicy nazwali go Ground elder, czyli „czarny bez rosnący przy ziemi”. Rzadko przekracza metr wysokości. Roślina ta lubi zacienione miejsca na skraju lasów. Można gotować delikatne liście i łodygi tej rośliny tak, jak gotuje się szpinak. Jako roślinę leczniczą stosowano go od dawna, szczególnie w średniowieczu, kiedy był hodowany w przyklasztornych ogrodach i przez wiejskich zielarzy. W ludowej praktyce medycznej używa się go przede wszystkim pod postacią naparu, którym nasącza się okłady do opatrywania otwartych ran, skaleczeń i oparzeń. Można przykładać nasączone nim kompresy, żeby złagodzić skutki ukąszeń owadów.

Podbiał pospolity (*Tussilago farfara*)*. Podbiał jest rośliną, którą człowiek starający się przetrwać w przyrodzie może wykorzystać na wiele różnych sposobów. Jej pąki kwiatowe, kwiaty i liście można dodawać do sałatek. Liście suszy się i robi z nich wywar o właściwościach bakteriobójczych lub parzy się z nich herbatę. Można je również spalić, żeby uzyskać przyprawę stanowiącą namiastkę soli, z moich doświadczeń wynika jednak, że smakuje ona raczej jak węgiel drzewny niż sól. W czasie marszu przez odludne, dzikie tereny była to dla wojownika jedna z najważniejszych roślin leczniczych: skaleczenia i rany leczył on okładami z umytych rozgniecionych liści, które działały bakteriobójczo. Pomimo pogardliwego stosunku, jaki do podobnych metod ma współczesna medycyna, można to zrobić, żując liście i wypluwając przezutą papkę na ranę.

Pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*)*. Tę roślinę można znaleźć i rozpoznać nawet po ciemku! Na szczęście w czasie gotowania jej liście i łodygi tracą właściwości parzące. Delikatne młode wierzchołki i liście powinno się kilka razy gotować zmieniając wodę, po takim zabiegu można je jeść jak szpinak. Mogą one stanowić podstawowy składnik gulaszów i zup. Susząc liście otrzymuje się doskonałą ziołową herbatę. Ususzone łodygi dostarczają jednych z najlepszych włókien do plecenia powrozów.

Poziomka pospolita (*Fragaria vesca*)*. Ma niepozorne owoce, które są jednak smaczniejsze od dorodnych jagód jej odmiany uprawianej na grządkach. Z suszonych liści poziomki można parzyć ziołową herbatę

Przytulia czepna (*Galium aparine*)*. Nazwano tak tę roślinę, kiedy się bowiem obok niej przechodzi, ma ona zwyczaj przyczepiać się do ubrania. Gdy idzie się

latem przez obszar, na którym w poszyciu rośnie przytulnia, po chwili jest się oblepionym małymi zielonymi nasionkami, które przyczepiają się jak rzepy. Jest to chyba najprostszy sposób zdobycia kawy, ponieważ nasiona te, uprażone i roztarte, są jedną z jej leśnych namiastek. Lepką młodą łodygę można, zanim pojawią się na niej nasiona, gotować jak szpinak, chociaż nie jest najsmaczniejsza.

Rdest ostrokończysty (*Polygonum cuspidatum*)*, (*Reynoutria japonica*)*. Ogrodowa odmiana tego gatunku została sprowadzona do Europy w pierwszej połowie XIX wieku. Później w wielu miejscach zdziczała i rozprzestrzeniła się na znacznych obszarach. Znam ogrodnika, który próbował usunąć z części swojego ogrodu ten uciążliwy chwast. Udało mu się to dopiero, kiedy sięgnął po piłę łańcuchową i miotacz ognia! Dla człowieka lasu jest to jednak użyteczna roślina. Młode kiełkujące pędy można zbierać i gotować albo dusić na parze jak szparagi. Nie smakują one jak szparagi, lecz mają własny, ostry, niepowtarzalny smak. Skórkę i wewnętrzne, zielone ścianki łodygi można zeszkrobać z włóknistych jak u bambusa wewnętrznych ścian i wykorzystać je jak rabarbar. Kiedy po raz pierwszy próbowałem to zrobić, skorzystałem z przepisu na szarlotkę z rdestu, w którym farsz sporządza się z odartej ze skórki rozbitej tłuczkiem łodygi. Szarlotka była pyszna, ale zupełnie nie nadawała się do jedzenia, farsz bowiem był jak z drewna, zupełnie jakbym rozbił dojrzały pęd bambusa. Jak najlepiej przygotuj rdest przed użyciem, oczyść łodygę i rozbij ją jak najdokładniej. Ma ona doskonały smak, który przynosi miłą odmianę po jedzeniu „dzikiej”, zwykle o raczej niskich walorach smakowych, żywności.

Rdest wężownik (*Polygonum bistorta*)*. Z tej pospolicie występującej na wyżynnych podmokłych łąkach rośliny można robić sałatki lub wykorzystywać ją jako jeden ze składników gulaszów i zup. Jadalny jest również jej korzeń, lecz trzeba go uprzednio wymoczyć, a następnie upiec. Jest on jednak znacznie bardziej użyteczny jako lek. Ususzony i starty na proszek może być stosowany jako zasypka lub napar do leczenia zranień i zapobiegania krwawieniu. Napary i wywary mają silne właściwości ściągające i są skutecznym środkiem powstrzymującym biegunki. W Europie rdest był powszechnie stosowany w wypadku ukąszenia przez żmiję, a przez Indian również przy łądleniach i ukąszeniach owadów.

Róża dzika, szypszyna (*Rosa canina*)*. Dzika róża dostarcza pod postacią swoich owoców⁷ bardzo ważnego pokarmu. Są one wyjątkowo bogate w witaminę C. Niestety, dużo czasu zabiera ich zbieranie i przygotowywanie do spożycia. Dzięki jasnopomarańczowej barwie są z daleka widoczne na przysypanych śniegiem krzakach. Stanowią wtedy miły widok dla każdego, kto wędruje zimowym szlakiem. Zaparzone liście i owocostany są jedną z najlepszych herbat o właściwościach uspokajających. Owocnie można jeść surowe lub przyrządzone w jakiś sposób, ale przed użyciem trzeba usunąć z nich pokryte włoskami niełupki⁸, ponieważ mogą one działać drażniąco na przewód pokarmowy.

⁷ Owocnia – mięsista ściana dojrzałej zalążni (przyp. tłum.).

⁸ Niełupka – pojedynczy, niepekający, suchy owoc (przyp. tłum.).

Rukiew wodna (*Nasturtium officinale*)*. Ta roślina doskonale nadaje się na łątkę, tylko przed użyciem powinna być dobrze umyta. Od podobnej do niej rzeżuchy gorzkiej można ją odróżnić po pozbawionych ząbków krawędziach liści i po mniej regularnie prążkowanej łodydze.

Rumian szlachetny (*Anthemis nobilis*)*. Nazwa dobrze znana z opakowań ziołowych herbatek stojących na aptecznych półkach. Rumiankowa herbata ma kojące i uspokajające właściwości, zapewnia dobry sen wędrowcowi, którego po zmaganiach przy budowie szałasów bolą mięśnie. Rumian można również stosować pod postacią naparu jako środek bakteriobójczy o umiarkowanym działaniu. Zbieraj rośliny, które kwitną (takie są najlepsze) i susz je w ocienionym miejscu.

Rzeżucha łąkowa (*Cardamine pratensis*)*. Rzeżucha to jeden z moich ulubionych kwiatów. Stanowi ona pewny zwiastun wiosny. Jest również rośliną pokarmową: zawiera dużo witaminy C i stanowi doskonały dodatek do biwakowych sałatek, nadając im lekki pieprzowy posmak, zbliżony trochę do smaku rukwi.

Słonecznik bulwiasty, topinambur (*Helianthus tuberosus*). Słonecznik bulwiasty, bardzo podobny do słonecznika zwyczajnego, osiąga wysokość 2–3 metrów. Jadalne są jego bulwy. Zbiera się je od późnej jesieni do wczesnej wiosny. Mają rozmiary przeciętnego ziemniaka, można je jeść surowe lub piec, gotować, smażyć, tak samo jak ziemniaki. Tam, gdzie występują, są dla ludzi walczących o przetrwanie ważnym źródłem pokarmu.

Soliród zielny (*Salicornia europaea*)*. Ta smaczna roślina rośnie na solniskowych mokradłach i w strefie przybrzeżnej lagun. Należy zbierać tylko zdrowe, szmaragdowozielone osobniki. Gotuje się je na parze lub w małej ilości wody przez mniej więcej dziesięć minut. Soczyste zielone części roślin wyciąga się zębami z włóknistej łodygi. Nie zapomnij jednak ostrzec swoich kolegów, że roślina ta, zawierająca bardzo dużo sody, może w dość szczególny, choć nie niebezpieczny sposób wpływać na funkcjonowanie układu pokarmowego.

Sosna (*Pinus spp.*)*, **sosna orzechowa** (*P. cembra* var. *monophylla*). Sosny są jednym z najważniejszych naturalnych źródeł pokarmu. W wielu różnych częściach świata tytoń i biel⁹ ususzone, a potem zmielone na mąkę, były przez stulecia, w czasach głodu, wykorzystywane jako żywność. Ta mąka jest bardzo pożywna, ale zawierające ją potrawy mają intensywny sosnowy smak, który trzeba starać się stłumić innymi smakowymi dodatkami. Młode sosnowe igły można zanurzyć w gorącej wodzie i otrzymać powszechnie znaną herbatkę ziołową, bogatą w witaminę C i A. Nigdy nie gotuj igieł na herbatę, zmniejszasz bowiem w ten sposób ilość zawartej w nich witaminy C. Sosna jednoigłowa jest jeszcze bardziej przydatna z powodu jej słynnych orzeszków piniowych. Te orzeszki to w rzeczywistości nasiona. Wszystkie gatunki sosen wytwarzają nasiona ukryte w szyszkach, ale tylko nieliczne mają te nasiona na tyle duże, żeby opłacił się trud zbierania ich. Gromadzi

⁹ Biel – w starszych pniach zewnętrzna część drewna, tzw. drewno miękkie. Główną funkcją bieli jest przewodzenie wody (przyp. tłum.).

się dużą ilość szyszek sosny jednoigłowej, następnie praży je przy ogniu, żeby łatwiej można było wydobyć nasiona, które po tym zabiegu wypadają same, gdy postuka się w szyszkę. Kiedy już wydobyłeś nasiona, możesz albo zjeść je surowe, albo prażyć dalej w łupinkach, a potem zmielić na mąkę.

Strzałka (*Sagittaria spp.*)*. Rośnie w przybrzeżnej strefie zbiorników wodnych. Gatunek ten zawdzięcza swoją nazwę liściom o charakterystycznym kształcie przypominającym grot strzały. Roślina ta jest bardzo ważnym źródłem pokarmu dla kogoś, kto stara się przetrwać w dziczy. Od jesieni do wczesnej wiosny można z grząskiego mułu, w którym rosną strzałki, wyciągać ich bulwy. Indianie robią to stopami, brodząc w wodzie. Nie zawsze, jakby mogło się na pozór wydawać, jest to związane z przemarznięciem na wskroś kończyn dolnych. Przybrzeżny muł zawiera dużo substancji organicznej, która rozkładając się wytwarza ciepło. Kiedy woda na powierzchni zbiornika jest zamrożona, lepiej posługiwać się zaimprovizowanymi grabiami. Bulwy są na ogół trochę mniejsze od piłki golfowej. Surowe nie są zbyt smaczne, ale ugotowane w całości, upieczone lub podane jako purée są zupełnie niezłe.

Szarłat (*Amaranthus spp.*). Rośliny tej, pomimo że jest ona nieprawdopodobnie gorzka, Indianie używają do robienia sałatek. Żeby pozbyć się tej goryczy, gotuj najbardziej delikatne młode liście jak szpinak. W późniejszych porach roku roślina ta dostarcza dużej ilości nasion, które można zbierać i robić z nich mąkę lub wykorzystywać je jak kaszę. Niektóre plemiona z południowego zachodu Stanów Zjednoczonych hodują szarłat dla jego nasion.

Szczaw (*Rumex spp.*)*. Ostrzejszy w smaku niż opisany poniżej szczaw tępolistny, może być wykorzystywany w ten sam co on sposób. Szczaw jest również doskonałym dodatkiem do rybnych dań.

Szczaw tępolistny (*Rumex obtusifolius*)*. Kiedyś każde dziecko wiedziało, że okład z liści szczawiu tępolistnego łagodzi skutki poparzenia pokrzywą. Cóż, czasy się zmieniły. Szczaw jest pospolitą i użyteczną rośliną. Jego młode, delikatne liście można gotować jak szpinak. Kiedy używamy liści szczawiu, żeby zmniejszyć skutki poparzenia pokrzywą, nie wcierajmy ich zawzięcie w poparzone miejsce, gdyż w ten sposób naprawdę trudno jest wycisnąć z nich mający kojące działanie sok. Należy pocierać liść między palcami tak energicznie, żeby pojawił się sok i nim właśnie posmarować poparzoną skórę. Gdy przez kilka sezonów będziesz zbierać pokrzywę na powrozy i do celów kulinarnych, prawie zupełnie przestaniesz czuć, że parzy.

Szczawik zajęczy, zajęcza kapusta, szczawik (*Oxalis acetosella**, *Oxalis spp.*). Ta mała roślina rośnie kępami w ocienionych miejscach leśnego podszytu. Choć nie powinno się jeść szczawiku w nadmiarze, to jego smak skórki od jabłka stanowi miłą odmianę po jedzeniu, dość ubogiej pod względem walorów smakowych, naturalnej żywności roślinnej. Najlepszy jest surowy pod postacią sałatki, chociaż ja używam go z powodzeniem do łagodzenia goryczy zup i herbat sporządzonych z mniej smakowitych gatunków roślin.

Ślazu (*Malva spp.*)*. Piękne kwiaty ślazu dzikiego są dla mnie jednym z najpiękniejszych widoków, jakie można oglądać pod koniec lata. Zielone liście ślazu, a złasz-

cza ślazu dzikiego (*Malva sylvestris*), są dobrym zielonym dodatkiem do zup i gulaszów. Nasiona, na wsi nazywane serkami, są również smacznym kąskiem. Zazwyczaj ślazu tworzy wielkie krzaczaste kępy, które są środowiskiem zamieszkiwanym chętnie przez wiele owadów, dlatego zawsze trzeba dokładnie myć przed użyciem jego liście.

Śliwa domowa (*Prunus domestica*). To przodek wszystkich współcześnie uprawianych odmian. Ma pyszne, soczyste, lekko cierpkie owoce i jest chyba jednym z największych darów przyrody. Jak zwykle usuwamy z owoców pestki, a potem jemy surowe, gotowane lub suszymy je pozostawione z rozchylonymi po wydrylowaniu połówkami. Śliwki są doskonałą przekąską w czasie wędrowki. Można je zapiekać w ciastkach lub wysuszone dodawać do mieszanek śniadaniowych.

Śliwa tarnina, tarnina (*Prunus spinosa*)*. Tarnina ma twarde, zwężone, różowawopomarańczowe drewno. Wykonuje się z niego już od dawna kije do miotania i pałki. Cierni można używać do wytwarzania haczyków na ryby. Wczesną wiosną krzewy tarniny pokrywają się pięknymi białymi kwiatami, które wyglądają z daleka jak obłok małych gwiazdek, tak białych, że aż oczy bołą, kiedy się na nie patrzy. Jagody tarniny nadają się do jedzenia. Po usunięciu pestek można je suszyć i dodawać do pemikanu lub mleć na mąkę. Najlepiej jednak gotować je w takiej ilości wody, żeby były nią przykryte. W czasie gotowania tracą one swój cierpki smak i powstaje z nich rodzaj konfitury. Można dodawać ją do leśnych placków i innych owocowych mikstur.

Topola (*Populus spp.*)*. Liście i kora topoli mogą być stosowane jako środek bakteriobójczy pod postacią naparu do leczenia ran i oparzeń.

Trzcina pospolita (*Phragmites australis*)*. Nasiona trzciny zbiera się i robi z nich mąkę, na mąkę miele się również ususzone młode łodygi. Zawiera ona bardzo dużo cukru i można podgrzewać ją przy ogniu, aż zacznie wrzeć i zbrązowieje, przemieniając się w syrop zbliżony do prawoślazowego. Łodygi można również lekko zgnieść i w tych miejscach roślina zacznie wydzielać słodką, kleistą substancję. Po kilku dniach, a tempo tego procesu zależy od pogody i wilgotności, będzie można z pewnej liczby roślin zebrać jej wystarczająco dużo, żeby ją wykorzystać w zastępstwie słodczy. Z trzciniowych łodyg wytwarza się również lekkie i szybkie drzewca do strzał.

Wierzba (*Salix spp.*)*. Świeże drewno wierzby jest elastyczne, ale kiedy wyschnie, staje się kruche. Elastyczne pędy i gałęzie były tradycyjnie używane jako ramiona sprężynujących siodeł i do wyplatania koszy. Wierzbowego drewna używa się również do niecenienia ognia przez pocieranie. Kora osobników, które mają od dwóch do trzech lat, zawiera kwas salicylowy i może być stosowana pod postacią naparu zamiast aspiryny. Choć jest on okropnie gorzki, stanowi jeden z najsukuczniejszych leśnych leków.

Wierzbówka kiprzyca (*Chamaenerion angustifolium*)*. Indianie Ameryki Północnej nazywają ją ognistym zieleciem, pojawia się bowiem jako jedna z pierwszych roślin na pogorzeliściach. Jej charakterystyczne kwiaty widać już z dużej odległości. Młode wiosenne korzenie dodaje się do gulaszów, młode pędy zaś można dusić na

parze lub gotować. Starsze pędy pozbawia się skórki, a ich rdzeń suszy i uciera na mąkę. Z młodych liści zarówno świeżych, jak i ususzonych można sporządzić napar stosowany jako lek na ból głowy. Herbata ta zawiera dużą ilość witaminy C.

Woskownica europejska (*Myrica gale*)*. Krzew ten, rosnący w miejscach podmokłych, ma skórzaste, szarzielone, wąskie liście. Jest to ów legendarny środek przeciw komarom stosowany przez szkockich przewodników. Z moich doświadczeń wynika, że przed ukąszeniami małych owadów zabezpiecza on w znikomym stopniu lub wcale. Cóż, dawniej nie było tak skutecznych repelentów jak dzisiaj. Z ususzonych liści można parzyć delikatną herbatę. Inaczej, niż to jest w wypadku pozostałych ziołowych herbat, nabiera ona wielkiej mocy. Kiedy po raz pierwszy ją zaparzyłem, moje kubeczki smakowe porażone jej mocą zupełnie straciły czucie. Nasypałem za dużo liści i za długo je moczyłem.

Żywotnik, tuja (*Thuja spp.*). Żywotnik jest bardzo użytecznym drzewem. Z jego drewna można robić łuki i konstruować schronienia. Doskonale nadaje się ono do kształtowania nad parą. Na północno-zachodnim wybrzeżu Ameryki Północnej Indianie formują nad parą z wielkich desek z żywotnika pudła do gotowania posiłków. Kora ma wiele zastosowań, służy na przykład do plecenia powrozów i wyplatania koszy. Drewno nadaje się również do niecenia ognia przez pocieranie. Łyko żywotnika można w czasach głodu suszyć i mleć na mąkę.

Wodorosty

Kiedy zbierasz wodorosty, żeby je zjeść, wybieraj tylko zdrowo wyglądające osobniki, które są chwytnikami mocno przytwierdzone do skały. Chociaż rzeczywiście mają nieapetyczny wygląd, wodorosty są wartościowym pokarmem bogatym w substancje mineralne. W czasie zbierania tych glonów, odcinaj je pół metra powyżej chwytników. Gwarantuje to, że odrosną znowu. Wszystkie wodorosty wymienione poniżej można gotować jako składniki zup i gulaszów. Bardziej delikatne gatunki nadają się do jedzenia na surowo. Najlepszym sposobem wykorzystania wodorostów jest ususzenie ich, a następnie zmielenie na mączkę, którą można wykorzystać do zagęszczania oraz poprawiania zup i gulaszów. Wszystkie wodorosty powinny być przed wykorzystaniem dokładnie oczyszczone. Niektóre wodorosty, jak na przykład szkarłatnica, można gotować, aż się zupełnie rozgotuje lub będzie dawała się łatwo rozetrzeć na purée lub gęstą zupę. Spośród setek rozmaitych wodorostów tylko szczaw morski (*Desmarestia aculeata*, *D. ligulate* i *D. viridis*) przysparza czasem kłopotów, ponieważ zawiera znaczną ilość kwasu siarkowego i może wywołać poważne skurcze żołądka. Nie jest jednak prawdopodobne, żeby można było zjeść taką jego ilość, która spowodowałaby śmierć. Poniżej wymienione są niektóre gatunki jadalnych wodorostów:

Skrzydlica jadalna, skrzydłowiec jadalny (*Alaria esculenta*).

Listownica palczasta (*Laminaria digitata*).

Listownica cukrowa (*Laminaria saccharina*).

Ulwa салатowa, salata morska (*Ulva lactuca*)*.

Chrzęścica kędzierzawa (*Chondrus crispus*).

Rodymenia palczasta (*Rhodomenia palmata*).

Morszczyk pęcherzykowaty (*Fucus vesiculosus*)*.

Taśma kiszkiowata (*Enteromorpha intestinalis*)*.

Szkarłatnica (*Porphyra umbilicalis*)*.

Mchy i porosty

Wymienione poniżej mchy i porosty są jadalne. Podobnie jak wodorosty mogą być ususzone, a potem sproszkowane i użyte przy sporządzaniu zup i gulaszów do ich zagęszczania i poprawiania.

Chrobotek reniferowy (*Cladonia rangiferina*)*. Źródło pokarmu wykorzystywane w szczególnych sytuacjach przez Lapończyków. Można te porosty rozgotować na galaretkę, którą dodaje się do gulaszów w celu zagęszczenia ich. Przed użyciem należy chrobotka namoczyć, żeby stracił gorycz (roślina chroniona).

Kruszownica pęcherzykowata (*Umbilicaria pustulata*)*. Postępuj tak samo jak z wodorostami, gotuj na wolnym ogniu (roślina chroniona).

Plucnica islandzka (*Cetraria islandica*)*. Wykorzystywana tak samo jak chrobotek reniferowy (roślina chroniona).

Grzyby

Grzyby otacza aura tajemniczości. Związanych jest z nimi wiele przesądów. Wynika to z faktu, że niektóre ich gatunki są śmiertelnie trujące. Doprowadziło to do tego, że w Wielkiej Brytanii są one praktycznie niewykorzystywane jako źródło pokarmu. Ludzie, którzy potrafią rozpoznać jadalne gatunki i docenić ich subtelny smak, uważani są za ekscentryków. Na kontynencie jednak wysoko ceni się ze względu na ich kulinarne walory wiele dziko rosnących grzybów i sprzedaje razem z przedstawiającymi mniejszą wartość gatunkami hodowlanymi. W sytuacji walki o przetrwanie dobra znajomość grzybów otwiera przed Tobą świat smaków, który, jeżeli nie potrafisz rozpoznać gatunków jadalnych, jest dla Ciebie zamknięty. Mówi się wiele o korzyściach, jakie płyną z umiejętności rozpoznawania grzybów podczas walki o przetrwanie. Zachowajmy jednak zdrowy rozsądek. Grzyby są użytecznym źródłem pokarmu, lecz nie można ich pod względem ważności stawiać przed wieloma innymi, omówionymi wcześniej roślinami, pojawiają się one bowiem tylko w pewnym czasie. Rośliny wyższe są pewniejszym źródłem zaopatrzenia w żywność.

Grzyby trujące. Groźba zatrucia grzybami jest bardzo realna. Niektóre z nich zawierają wyjątkowo silne toksyny, na które nie znamy żadnych odtrutek. Na przykład do dwóch dni po zjedzeniu muchomora sromotnikowego (*Amanita phalloides*)* mogą nie wystąpić żadne objawy zatrucia. Szkody wyrządzone w tym czasie przez truciznę są nie do naprawienia. Po spożyciu tego grzyba śmierć następuje w od pięć-

dziesięciu do dziewięćdziesięciu procentach przypadków. Przy zbieraniu grzybów obowiązuje ta sama zasada co przy zdobywaniu każdej innej naturalnej żywności: jedz wyłącznie taką naturalną żywność, co do której nie masz żadnych wątpliwości, że jest jadalna. Powtarzam jeszcze raz: bez względu na inne opinie na ten temat, które mogłeś słyszeć, w nauce odróżniania jadalnych gatunków roślin od trujących nie istnieje żadna droga na skróty.

Zanim rozpoczniesz naukę zbierania grzybów, powinieneś zapoznać się z listą trujących gatunków zamieszczoną poniżej. Pośród nich najbardziej niebezpieczni są przedstawiciele rodzaju muchomor (*Amanita spp.*). Gatunki te mają pewne charakterystyczne cechy, które należy traktować jak sygnały ostrzegawcze i unikać tych grzybów. Należy zwracać uwagę, czy trzon nie wyrasta z bulwkowatej nasady, czy poniżej kapelusza nie znajduje się kołnierzyk lub błona, które czasami mogą być prawie niewidoczne lub w całości odpaść. Należy unikać wszystkich grzybów z białymi blaszkami.

Grzyby trujące

Wszystkie grzyby z rodzaju muchomor (*Amanita spp.*)*. Wymienione poniżej są spotykane najczęściej:

Muchomor sromotnikowy (*Amanita phalloides*)*.

Muchomor jadowity (*Amanita virosa*)*.

Muchomor plamisty (*Amanita pantherina*)*.

Muchomor czerwony (*Amanita muscaria*)*.

W obrębie rodziny zasłonakowatych (*Cortinariaceae*) – wszystkie grzyby z rodzaju strzępiak (*Inocybe spp.*)* oraz zasłonak szpiczasty (*Cortinarius speciosissimus*) znany jak dotąd tylko z okolic alpejskich i zasłonak rudy (*C. orellanus*)*. Ten ostatni w naszym kraju bardzo rzadki, został umieszczony na Czerwonej Liście gatunków wymierających, zagrożonych lub bezmyślnie niszczonech. Obydwa zasłonaki są często brane za kurki.

Piestrzenica infułowata (*Gyromitra esculenta*)*. Grzyb znajdujący się w Polsce na Czerwonej Liście gatunków wymierających, zagrożonych lub bezmyślnie niszczonech.

Wieruszka zatokowata (*Entoloma sinuatum*)*. Grzyb znajdujący się w Polsce na Czerwonej Liście gatunków wymierających, zagrożonych lub bezmyślnie niszczonech.

Krowiak podwinięty, olszówka (*Paxillus involutus*)*.

Pieczarka żółtawa (*Agaricus xanthoderma*)*.

Borowik szatański (*Boletus satanas*)*. Grzyb znajdujący się w Polsce na Czerwonej Liście gatunków wymierających, zagrożonych lub bezmyślnie niszczonech.

Tęguskór pospolity (*Scleroderma vulgare*)*.

Po zapoznaniu się z tymi grzybami możesz rozpocząć naukę rozpoznawania gatunków jadalnych. Grzyby jadalne wymienione poniżej zostały wybrane ze względu

na powszechność ich występowania i niewielkie prawdopodobieństwo pomylenia ich z gatunkami trującymi. Zbieraj tylko te grzyby, które znajdujesz w całości i których przynależność gatunkową możesz wtedy prawidłowo określić. Poza opisem cech fizycznych grzyba w Twoim przewodniku terenowym powinna znajdować się charakterystyka siedliska, w którym dany gatunek występuje. Jeżeli więc masz zamiar oznaczyć grzyba później, zapamiętaj, w jakim miejscu go znalazłeś.

Grzyby jadalne

Grzyby, które zwykle rosną na drzewach:

Bocznik ostrygowaty (*Pleurotus ostreatus*)*.

Opieńka miodowa (*Armillariella mellea*)*.

Ozorek dębowy (*Fistulina hepatica*)*.

Szmaciak gałęzisty (*Sparassis crispa*)* (gatunek objęty całkowitą ochroną).

Ucho bzowe, uszak judaszowe ucho (*Hirneola auricula-judae*)*.

Żagiew luskowata (*Polyporus squamosus*)*.

Żółciak siarkowy (*Laetiporus sulphureus*)*.

Grzyby rosnące na ziemi:

Gąsówka dwubarwna (*Lepista saeva*)*.

Gąsówka naga (*Lepista nuda*)*.

Borowikowate. Grzyby należące do tej rodziny (*Boletaceae*) są powszechnie cennie. Może je bezpiecznie zbierać zarówno początkujący grzybiarz, jak i ktoś, kto stara się przetrwać w dziczy, korzystając z naturalnej żywności. Pomimo że po zjedzeniu niektórych gatunków tych grzybów mogą pojawić się dolegliwości żołądkowe, to zejścia śmiertelne zdarzają się rzadko. Łatwe do rozpoznania po przypominającej gąbkę spodniej powierzchni kapelusza, grzyby wymienione poniżej są pospolite i doskonale smakują. Jeżeli masz jakiegokolwiek wątpliwości przy oznaczaniu przedstawicieli tej rodziny, zbieraj tylko te grzyby, które mają spód kapelusza biały lub jasnobrązowy, a unikaj tych ze spodem o odcieniu pomarańczowym i czerwonym.

Borowik ceglastopory (*Boletus erythropus*)*.

Borowik przyczepkowy (*Boletus appendiculatus*)*.

Borowik szlachetny, prawdziwek (*Boletus edulis*)*.

Koźlarz pomarańczowożółty (*Leccinum versipelle*)*.

Maślak zwyczajny (*Boletus luteus*, *Suillus luteus*)*.

Maślak żółty (*Boletus elegans*, *Suillus grevillei*)*.

Pieprznik jadalny (*Cantharellus cibarius*)* (w Polsce nie zaliczany do borowików).

Podgrzybek brunatny (*Boletus badius*, *Xerocomus badius*)* (w stanie surowym trujący!).

Twardzioszek przydrożny (*Marasmius oreades*)* (w Polsce nie zaliczany do borowików).

Jadalne grzyby polne. Grzyby te należą do tej samej rodziny co hodowlane pieczarki. Wiele z nich to smaczne grzyby jadalne. Trzeba jednak zachować ostrożność, kiedy się je zbiera. Wszystkie, które po naciśnięciu podbarwiają się na żółto, należy odrzucać. Poniżej wymienione są najlepsze gatunki jadalne:

Czernidłak kołpakowaty (*Coprinus comatus*)*.

Czubajka czerwieniejąca (*Macrolepiota rhacodes*).

Czubajka kania (*Macrolepiota procera*, *Lepiota procera*)*.

Kolczak obłączasty (*Hydnum repandum*)*.

Lejkowiec dęty (*Craterellus cornucopiodes*)*.

Pieczarka okazała (*Agaricus augustus*)*.

Pieczarka polna (*A. campestris*)*.

Pieczarka polowa (*A. arvensis*)*.

Pieczarka szlachetna (*A. bitorquis*)*.

Pieczarka zaroślowa (*A. sylvicola*)*.

Smardz jadalny (*Morchella esculenta*)* (gatunek objęty całkowitą ochroną).

Smardz zwyczajny (*M. vulgaris*)* (gatunek objęty całkowitą ochroną).

Purchawki. Istnieje niebezpieczeństwo związane ze zbieraniem grzybów z tej rodziny. Osobniki mniejszych gatunków można pomylić ze zbliżonymi wyglądem do piłki golfowej wczesnymi stadiami rozwoju przedstawicieli rodzaju muchomor (*Amanita spp.*) lub wziąć tęgoskóra pospolitego za purchawkę. Obu tych problemów można uniknąć rozcinając grzyby na pół. Jeżeli jest to rozwijający się osobnik z rodzaju muchomor, zobaczysz kapelusze w początkowej fazie rozwoju. Jeśli jest to tęgoskór, wewnątrz będzie brązowe, a u wyjątkowo młodego grzyba tego gatunku lekko żółtawe. W obu wypadkach wyrzuć grzyby, nawet jadalne odmiany purchawek można bowiem jeść tylko wtedy, kiedy ich wewnątrz jest śnieżnobiałe. Gdy purchawki przemieniają się w woreczki z zarodnikami, nabierają leczniczych wartości. W dawnych czasach były używane jako środek przeciwkrwotoczny. Pył z zarodników był wklepywany bezpośrednio w ranę, żeby powstrzymać krwawienie. Poniżej wymienione są niektóre gatunki purchawek:

Czasznica oczkowata (*Calvatia utriformis*)*.

Czasznica workowata (*Calvatia excipuliformis*)*.

Purchawka chropowata (*Lycoperdon perlatum*, *Langermania perlatum*)*.

Purchawica olbrzymia, czasznica olbrzymia (*Calvatia gigantea*, *Langermania gigantea*)* (gatunek objęty całkowitą ochroną).

* Gwiazdką oznaczono gatunki lub rodzaje spotykane w Polsce.

Przygotowanie, wykorzystanie i przechowywanie grzybów

Powinno się zbierać grzyby świeże i młode. Jest to szczególnie ważne w wypadku gatunków rozwijających się na drzewach. Jeżeli grzyb jest robaczywy lub częściowo zjedzony, odkrój uszkodzoną część. Grzyby można wykorzystać od razu

albo ususzyć i potem dodawać do zup i gulaszów. Do ususzenia najlepiej nawlec je na witki wierzbowe lub cienkie patyki i powiesić w suchym miejscu w szalasię; mogą się one nawet lekko uwędzić. Bardziej „mięsiste” grzyby, takie jak niektóre gatunki rosnące na drzewach lub prawdziwki, lepiej pokroić w 5-milimetrowej grubości plasterki i suszyć rozłożone w nasłonecznionym miejscu. Trzymaj suszone grzyby razem w absolutnie suchym pojemniku. Bez obawy możesz mieszać ze sobą różne gatunki. Suszone lejkowce dęte i prawdziwki są po prostu wysmienite jako dodatek do gulaszów i zup. Wszystkie grzyby powinny być w warunkach polowych poddawane obróbce cieplnej. Można je kroić w cienkie plasterki i smażyć lub gotować w wodzie na wolnym ogniu albo dodawać do gulaszu. Najlepszym grzybem jest żółciak siarkowy. Pokrój go cienko i usmaż na tłuszczu lub uduś. Grzyby można wykorzystywać jako nadzienie do potraw mięsnych i zapiekać je w polowym piecu. Mogą się one stać, o czym na pewno się przekonasz, obiektem fascynujących i pochłaniających studiów. Niektóre z nich były kiedyś sprzedawane jako hubki, inne jako osełki do brzytw. Pewna dość wyjątkowa dama, którą miałem okazję poznać, zajmuje się obecnie produkcją skóry z grzybów!

POLOWANIE

„Widział jak, kiedy człowiek nadepnął suchą gałąź, krzyknął lub w inny sposób zdradził swoją obecność, cały las zamierał reagując ciszą na obecność intruza. Widział poruszających się bezszelestnie Indian, którzy stawali się częścią przyrody, zupełnie jak zwierzęta, na które polowali”.

Lovat Dickson opisany przez Grey'a Owla¹

Właśnie w czasie łowów człowiek lasu ćwiczy swoje praktyczne umiejętności, zdobywa wiedzę i obycie – uczy się, tak jak inni robią to ślęcząc nad opasłymi księgami. W puszczy bowiem każdy obraz, zapach i ruch są elementami wielkiej układanki. Każdy myśliwy i każdy uważny badacz przyrody poświęca wiele lat na zebranie i ułożenie fragmentów tej pełnej tajemnic układanki. Poznaje pewne powtarzające się schematy i kiedy potem rozpozna jeden element, na przykład kruka kraczącego w pewien określony sposób, wie z absolutną pewnością, że w pobliżu znajduje się drugi pasujący do niego element leśnej układanki – skradający się lis. W ten sposób ludy łowieckie gromadzą wiedzę i dzięki niej mogą korzystać z wyczulonych zmysłów dzikich zwierząt, pośród których żyją. Człowiek współczesny może z łatwością wznieść się na ten poziom umiejętności. Wszystko, czego potrzeba, żeby to osiągnąć, to praktyka. Kiedy już nauczysz się zwracać uwagę na oznaki zaniepokojenia zarówno w Twojej bezpośredniej bliskości, jak i w pewnym oddaleniu, będące efektem rozmaitych zdarzeń, zdziwisz się, jak szybko potrafisz odkryć obecność różnych stworzeń.

Dla przedstawicieli ludów łowieckich, którzy nie mają nad zwierzyną przewagi, jaką daje nowoczesna broń myśliwska, to czy będą mieli co jeść, czy będą głodować, często jest kwestią centymetrów. Żeby powrócić z łowów ze zdobyczą, muszą oni zbliżyć się do swojej ofiary na odległość kilku metrów, stawiając cały swój spryt i umiejętność bezszelestnego poruszania się przeciwko wyostrzonym zmy-

¹ Grey Owl – George Stansfeld Belaney, kanadyjski pisarz, traper i leśnik. Utrzymywał bliskie kontakty z Indianami. Nadali mu oni imię Wa-sha-quon-asin (Szara Sowa), którym podpisywał swoje książki o żyjących w kanadyjskiej puszczy ludziach i zwierzętach: *Ludzie ostatniej granicy, Pielgrzymi puszczy, Sejdžo i jej bobry* (przyp. tłum.).

słom i instynktowi zwierzyny. W czasie tej rywalizacji myśliwy uczy się szanować zwierzę, na które poluje. Często łowy są obłożone licznymi tabu. Wielu tubylczych myśliwych powie Ci, że tropione zwierzę wie, iż łowca potrzebuje jego mięsa, żeby się najeść, więc poświęca swoje ciało, by on mógł przeżyć. Przez to każda upolowana zdobycz jest święta i nie wolno jej zmarnować, żeby nie obrazić duszy zwierzęcia. Z tego powodu polowanie służy zdobywaniu żywności i surowców. Ponieważ niczego nie wolno wyrzucić, niejadalne części zdobyczy przerabiane są na narzędzia, powrozy i skóry.

Bez względu na to, czy zdecydujesz się przyjąć ten sposób patrzenia na łowy, czy nie, jest to aktualna do dziś postawa pozwalająca pozostawać w zgodzie z prawami przyrody. Tak więc myśliwy, któremu nie powiodło się na łowach, po prostu przyjmuje ten fakt i czeka na następną wyprawę, podczas której znowu nie przepuści żadnej okazji do upolowania zwierzyny. Chociaż nie od razu zdajemy sobie z tego sprawę, łowieckie umiejętności są chyba najbardziej użytecznymi leśnymi sprawnościami, które przydają się zarówno w światowej metropolii, jak i na położonej na krańcach świata pustyni. Nauka polowania nie musi koniecznie wiązać się z zabijaniem każdej napotkanej żywej istoty. W podchodzeniu zwierzyny można się ćwiczyć używając aparatu fotograficznego lub kamery, w posługiwaniu się bronią myśliwską zaś korzystając z zaimprovizowanych na poczekaniu celów.

Dla wielu tubylczych dzieci sposobem na zdobycie łowieckich umiejętności jest zabawa. Podkradają się one na przykład do małych zwierząt, starając się je dotknąć. Ćwiczenie to rozwija refleks oraz koordynację ręki i oka. Zarówno jedno, jak i drugie decyduje o powodzeniu na łowach. W społecznościach łowieckich na całym świecie dzieci uczą się władać bronią myśliwską strzelając z łuków tępymi strzałami i rzucając tępymi oszczepami.

Widzieć nie będąc widzianym

Żeby skutecznie polować, trzeba opanować wiele umiejętności, z których rzadko korzysta się w nowoczesnym świecie. W dziczy walczysz o pokarm ze stworzeniami, które mają o wiele lepiej rozwinięte zmysły. Przede wszystkim musisz być stale czujny i wykorzystywać do maksimum te zmysły, którymi już władasz: wzrok, dotyk, węch, smak i słuch. Na początku powinieneś przystosować się do otoczenia. Myślę o dzikiej przyrodzie, jak o wielkiej płynącej majestatycznie z hipnotyzującą jednostajnością rzece. Jeżeli wrzucisz w nurt gałąź, to po krótkiej chwili bezruchu zacznie ona płynąć z prądem, lecz jeśli wpadnie nagle na skałę, na spokojnej dotąd powierzchni pojawi się biała piana. Przyroda jest bardzo różnorodna, góry i lasy są sceną, na której toczy się życie, jego tempo i bieg zmieniają się wraz z porami roku i pogodą, wpływając na zachowania i wędrówki wszystkich żywych stworzeń.

Jeżeli będziesz szedł przez las lub sawannę, tak jak idziesz po ulicy – ciężkim krokiem, podskakując w górę i w dół i poruszając się gwałtownie, to staniesz się widoczny na tle otoczenia tak jak ta gałąź, która utknęła na skałę. Cała sztuka

polega na tym, byś zachowywał się przez jakiś czas spokojnie i cicho, aż przyswoisz sobie naturalny rytm, którym pulsuje otoczenie. Będziesz mógł wtedy wśliznąć się bezszelestnie w strumień dzikiej przyrody wykonując płynne, spokojne ruchy, które pozwolą Ci wtopić się w tło. Na początku będziesz miał wrażenie, że takie zachowanie jest sztuczne, lecz z czasem stanie się to zupełnie naturalnym i odbywającym się prawie bez udziału świadomości działaniem. Spotkałem ludzi, którzy robili dużo szumu wokół swoich umiejętności podkradania się do zwierzyny i przypisywali sobie prawie nadprzyrodzone zdolności wykonywania finezyjnych, niemal baletowych ruchów. Moim zdaniem było to wydziwianie spowodowane chęcią dostosowania się do zakodowanego w świadomości nowicjuszy wyobrażenia o tym, jak wygląda i zachowuje się wytrawny tropiciel. W rzeczywistości cały sekret polega na tym, żeby zachowywać się na tyle cicho, by zmysły mogły odbierać niezakłócony obraz otoczenia. By zobaczyć, jak to wygląda w praktyce, poobserwujcie starego leśnika przy pracy. Obchodząc swój rewir porusza się swobodnie i lekko, bez wyraźnych oznak wyostrejzonej czujności. Bada otoczenie używając uszu. Nasłuchuje, czy na szczycie drzewa nie odzywają się młode pustulki i rejestruje inne wiele mówiące dźwięki. Jego wzrok nie jest utkwiony w ziemi, lecz kieruje się daleko i blisko, przeszukując te miejsca, w których lubią się kryć jeleni i słonka. Te umiejętności są szczególnie widoczne, kiedy leśniczemu towarzyszy praktykant. Kiedy niedoświadczony młody człowiek przejdzie przez las i nie zauważy niczego poza tym, co widzą wszyscy, leśnik idąc tą samą ścieżką, nasłuchując uważnie, kierując wzrok w stronę tych miejsc, z których płyną interesujące dźwięki, może zgromadzić dużą liczbę informacji. Wytrawny człowiek lasu potrafi również cenić milczenie, nie odczuwa na szlaku potrzeby rozmawiania, dyskusje najlepiej jest zachować na misterium obozowego ogniska.

Ucz się widzieć uszami i słyszeć oczami. Kiedy tylko masz okazję obserwować zwierzę, które coś robi, na przykład żeruje lub kopie norę, zapamiętaj jego ruchy i dźwięki, które tej czynności towarzyszą. Jeśli kiedyś znowu usłyszysz ten szczególny dźwięk, Twoja pamięć odtworzy związane z nim obrazy. Jest to bardzo ważny aspekt możliwości Twojego umysłu, szczególnie istotny, kiedy przyjdzie Ci wędrować w nocy przez gęsty las lub tam, gdzie dzikie zwierzęta wykształciły najsukuteczniejsze sposoby maskowania się. We wszystkich tych sytuacjach, w których sam wzrok nie wystarcza, musisz dla własnego bezpieczeństwa, nie mówiąc już o polowaniu, zwiększyć możliwości swojego słuchu.

Konieczność musisz nauczyć się korzystać z kilku zmysłów jednocześnie. Jeżeli odkryjesz słaby dźwięk, zatrzymaj się i słuchaj uważnie, znieruchomiej, żebyś sam nie wydawał żadnych dźwięków. Skorzystaj ze starej szkolnej metody – przyłóż złożone w miseczkę dłonie do uszu, żeby skuteczniej wychwycić sygnał dźwiękowy i zwiększyć jego moc. Używając nosa sprawdzaj, czy w powietrzu nie unosi się jakaś woń. Jeleń i wiele innych ssaków ma bardzo charakterystyczny zapach, zwykle wyczuwalny dla ludzkiego nosa. Nie istnieje sztywna zasada, która określałaby, jak należy używać w terenie swoich zmysłów, lecz ja najczęściej posługuję się nimi

w następujący sposób. Kiedy wędruję szlakiem lub na przełaj, mój nos ma okazję chwycić rozmaite zapachy. Gdy poczuje jakiś zapach i zbadam go, często okazuje się, że jest on świeży. Niejednokrotnie potwierdza to zresztą odpowiedni trop (patrz rozdział Ślady i tropy). Wtedy mam do wyboru albo pójść za tropem, albo, co zdarza cię najczęściej, kiedy nie muszę polować, zabawić się w kształcące odgadywanie, gdzie znajduje się źródło zapachu. Przepatruję okolicę, wczuwając się w poszukiwane zwierzę i staram się określić jego najbardziej prawdopodobną trasę. Sprawdzam od czasu do czasu trop, żeby upewnić się, czy idę właściwą drogą. Prawie zawsze najpierw słyszę zwierzę, a dopiero potem je widzę. Jeżeli tak jest, wtedy ograniczając do minimum ruchy ciała zwracam wzrok w kierunku, z którego dochodzi dźwięk, starając się uzyskać jak najszerze pole widzenia. Kiedy zauważę ruch, wtedy koncentruję na nim swoją uwagę.

Na tym polega prawdziwa sztuka polowania, umiejętność, która umożliwi Ci zbliżenie się do dzikich stworzeń i prowadzenie obserwacji bez niepokojenia ich. To z kolei pozwoli Ci obmyślić sprytny sposób chwytania zwierząt zarówno w pole widzenia obiektywu kamery, jak i dosłownie, by potem je zjeść. Aby opóźnić moment, w którym Twoja obecność zostanie odkryta, powinieneś brać pod uwagę kierunek, z którego wieje wiatr (podchodź zwierzynę zawsze pod wiatr). Staraj się również ograniczyć swój zapach do minimum. Najprostszym sposobem jest okadzenie się dymem z ogniska. Jest to najsukuteczniejsza metoda zamaskowania swojego zapachu. Możesz również nosić przy sobie jakieś intensywnie pachnące rośliny, które rosną tam, gdzie polujesz. Zgnieć je trochę, żeby intensywniej pachniały, ale nie przesadzaj z tym. Masz za zadanie ukryć swój zapach, a nie wabić zwierzynę wonią swoich ziołowych perfum.

Żeby się lepiej ukryć przed wzrokiem zwierząt, możesz skorzystać z kamuflażu, chociaż w wypadku większości ssaków, jeżeli masz na sobie ubranie w brązowym kolorze, powinno ono zatrzeć kontury Twojej sylwetki. Wiele ludów myśliwskich stosuje fortel polegający na upodobnieniu się z wyglądu do zwierzyny, na którą się poluje. Naśladując potem jej ruchy i głos myśliwy stara się idąc przez otwartą przestrzeń zbliżyć jak najbardziej do ofiary. Nigdy nie stosowałem tej metody w czasie łowów, ale kiedyś wykonałem eksperyment, żeby sprawdzić, jak blisko uda mi się w ten sposób podejść do stada jeleni. Uczestniczyłem wtedy wraz z kolegami w ekspedycji, której celem było tropienie zwierząt. Podążaliśmy właśnie po śladach za stadem jeleni do miejsca, w którym wypoczywały po żerowaniu. Miejsce to było położone na stoku obniżenia znajdującego się na terenie, z którym sąsiadowały obszary torfowisk. Zaimprovizowałem prymitywne przebranie wtykając szybko za przepaskę na głowie dwie gałązki woskownicy imitujące uszy i ruszyłem w stronę stada po bagnistym podłożu, naśladując, jak potrafiłem najlepiej, majestatyczne ruchy jelenia, głównie dla uciechy kolegów, którzy o mało nie zepsuli całego doświadczenia rycząc ze śmiechu! Zdumiał ich jednak, podobnie jak mnie, jego rezultat. W pierwszej chwili stojący na straży jeleni ostrzegł pozostałe o obecności intruza i całe stado zastygło gotowe do ucieczki. Po chwili jednak, w czasie której udawa-

łem, że się pasę, przestały interesować się moją osobą i zaczęły żerować dalej. Osmielony faktem, że moje niezwykle przebranie tak skutecznie namieszało jeleniom w głowach, zbliżyłem się do nich jeszcze, mniej więcej na odległość dziewięciu metrów, i zaryczałem jak jelen. Pomyślałem, że podszedłem zbyt blisko, zwierzęta bowiem odeszły kilka kroków w górę stoku, ale chociaż były pełne podejrzeń, zaczęły paść się dalej, podobnie jak ja, co chwilę jednak przerywały jedzenie i zerkwały w moją stronę. Pomimo to udało mi się do nich zbliżyć na odległość czterech i pół, trzech i pół metra, nim ostatecznie uznały, że nie jestem pożądanym członkiem stada i oddaliły się zachowując porządek zgodny z hierarchią w obrębie chmary. Kiedy podchodziłem jelenie w środowisku leśnym, potrafiłem się do nich zbliżyć na jeszcze mniejszą odległość. Ale tutaj, używając nawet bardzo lichego przebrania, bez trudu podszedłem do stada tak blisko, że zwierzęta znalazły się w polu rażenia łuku i miotacza oszczepów (powinienem podkreślić, że miało to miejsce poza sezonem godowym i że normalnie nie niepokoilibym stada jeleni).

Wiedząc już, jak można zwiększyć swoje szanse przy podchodzeniu zwierzyny, musisz zacząć ćwiczyć. Żadna sprawność nie jest bardziej ceniona na szlaku niż umiejętność zbliżenia się na parę metrów do dzikiego stworzenia lub przynajmniej na tyle blisko, by wypełniło ono wizjer aparatu fotograficznego zaopatrzonego w średniego zasięgu obiektyw ze zmienną ogniskową. W rzeczywistości łowy z aparatem są doskonałym praktycznym ćwiczeniem podchodzenia zwierząt. Dają Ci one okazję do studiowania dzikich stworzeń i ich ruchów przy minimalnym nakładzie czasu, chociaż nie ma gwarancji, że zrobi się wtedy rewelacyjne przyrodnicze fotografie.

Potwierdzający przypadek wydarzył się ostatniej wiosny, kiedy to pewnego ranka, bardzo wcześnie, wyruszyłem na bezkrawe łowy, których celem było sfotografowanie lisa. Towarzyszył mi zaprzyjaźniony fotograf. Zwykle nie zabieram nikogo na polowanie, ale mój przyjaciel wiedział, jak ważna jest umiejętność skradania się i zachowania bezwzględnej ciszy, więc poruszał się tak bezszelestnie jak cień. Nie usatysfakcjonowani obserwacją lisicy obwąchującej szlak dziewięć metrów przed nami, zdecydowaliśmy się powędrować bardziej zarośniętą ścieżką, która wiodła do głogowego lasu. Pod głogami leżał dywan utworzony z białych płatków kwiatów i można było śledząc miejsca, w których płatki nie było, bo przykleiły się do stóp leśnych stworzeń, odczytać, co działo się tutaj minionej nocy. Nagle poczułem, że nie jesteśmy sami i prawie natychmiast zauważyłem jakiś ruch. Bez porozumiewania się (wiedziałem, że nie mógł on umknąć bystremu wzrokowi mojego przyjaciela) stanęliśmy jak skamieniali. Niecały metr przede mną truchtał sobie ścieżką w stronę rozwidlenia dróg... lis. Był to samiec. Kiedy dotarł do rozdroża, zatrzymał się, uniósł pysk, spojrzął kpiarsko na nas, tak jakby mówił: „to dziwne, mógłbym przysiąc, że wcześniej ich tu nie było!” i pośpieszył do domu, pozostawiając nas z tym obrazem utrwalonym w naszej pamięci, niestety, nie na filmie. To było jedno z wielu nieoczekiwanych spotkań, zbyt bliskich, żeby móc podnieść aparat do oka!

Mając wybór zawsze wolałbym polować z aparatem fotograficznym niż z bronią, ale trzeba być realistą. Żeby przetrwać w buszu, musimy mieć mięso i tłuszcz. Tylko w bardzo wyjątkowych sytuacjach możliwą alternatywą jest dieta wegetariańska. Jeżeli już musimy polować, żeby zdobyć pożywienie, zrobmy wszystko, by mieć odpowiedni sprzęt i umiejętności pozwalające wykonać to zadanie szybko i skutecznie, powodując jak najmniejsze cierpienie. Opisane poniżej myśliwskie techniki i narzędzia były od stuleci stosowane na prawie wszystkich kontynentach przez społeczności łowieckie do polowania na wszelką zwierzynę. Niektóre są bardzo proste i były prawie na pewno używane przez naszych najbardziej prymitywnych przodków, podczas gdy inne mają złożoną konstrukcję i większy zasięg. Niech prostota konstrukcji broni nie powstrzyma Cię przed jej użyciem i nie skłoni do faworyzowania tej bardziej wyszukanej. Niektóre najprostsze odmiany uzbrojenia są najbardziej zabójcze.

Kije i kamienie. Pierwszą bronią, którą człowiek uczy się władać, jest w większości wypadków kamień. Wystarczy, że poobserwujesz bawiące się dzieci, by się o tym przekonać. Od najmłodszych lat zbierają one i rzucają kamieniami tam, gdzie nie mogą dosięgnąć. W miarę jak dorastają, kamienie stają się coraz większe, zwiększa się również odległość, na jaką są rzucające. Użycie kamienia w celu upolowania małej zwierzyny bywa bardzo skuteczne. Dużą zaletą tej broni jest to, że jest ona ogólnie dostępna w wielu różnych środowiskach.

Technika rzutu jest sprawą indywidualną, podobnie jak wybór wielkości i kształtu pocisku, chociaż szybkie pchnięcie lub przypominający smagnięcie zamach oraz użycie okrągłego otoczaka wielkości kurzego jaja daje chyba najlepsze efekty. Staraj się rzucać instynktownie bez stosowania skomplikowanego systemu celowania. Stwierdziłem, że im bardziej staram się trafić w cel, tym częściej pudłuję. Natomiast kiedy biegnę albo idę (na przykład szukając roślin lub materiału na szałas), jestem w stanie trafić w cel, zmuszony przez okoliczności do szybkiej reakcji. Oczywiście kamienie nie muszą być małe i niekoniecznie trzeba nimi rzucać. Kilka razy zdarzyło mi się zacząć i zrzucić duże głazy na nie spodziewające się niczego szczury. To bardzo prosta, szybka i skuteczna metoda!

Proca. Żeby można było miotać kamienie na większą odległość, wynaleziono procę. Z tym rodzajem broni na pewno zetknąłeś się już kiedyś. Sława broni nadającej się do uśmiercania olbrzymów, jaką zdobyła proca, jest w pełni uzasadniona. Znane są trzy odmiany procy. Wersja mała, używana do polowania, wersja większa tzw. proca drzewcowa, która była w średniowieczu używana do niszczenia siły ludzkiej (miotano przy jej użyciu kamienie wielkości piłki do krykieta i stosowano głównie przeciwko wojskom oblegającym twierdze). Trzecia, największa proca była elementem wielkich machin miotających służących do wyrzucania naprawdę ogromnych kamieni.

Nas oczywiście interesuje wyłącznie wersja myśliwska, którą można miotać kamieniem od wielkości gołębiego jaja po otoczaki o rozmiarach jaja kurzego. Dzisiaj ta

prosta broń jest w codziennym użyciu wyłącznie w odległych zakątkach świata, takich jak Papua-Nowa Gwinea. Zdziwiło mnie, jak bardzo skuteczne jest to urządzenie. Zasada działania procy jest prosta: odpowiedniej wielkości, okrągły otoczek umieszczamy w skórzanej patce, do której przymocowane są dwa rzemienie. Jeden z nich ma na końcu pętlę, którą zakłada się na kciuk miotającej ręki, na końcu drugiego zaś zawiązany jest węzeł umożliwiający pewne uchwycenie rzemienia dłonią. Kiedy kamień jest już umieszczony w procy, robi się nią nad głową kilka energicznych obrotów działając na pocisk siłą odśrodkową. W odpowiednim momencie wypuszcza się z dłoni ramię z węzłem wyrzucając kamień z ogromną siłą w kierunku celu. W czasie polowania będziesz miał czas wykonać procą jeden, najwyżej dwa obroty przed wypuszczeniem pocisku, Twoje ruchy bowiem spłoszą zwierzynę. Oczywiście osiągnięcie wprawy w posługiwaniu się procą wymaga ćwiczeń, lecz jeśli będziesz wytrwały, to nauczysz się nią władać tak, że powalisz nawet największych przedstawicieli drobnej zwierzyny. Procę najlepiej jest zrobić z dobrze zmiękzonej surowej skóry, ale można ją również upleść z włókien roślinnych.

Bolas. Powszechnie używane przez myśliwych w rejonach arktycznych, stosowane jest głównie do polowania na ptactwo wodne: kaczki, gęsi i mewy. Wykonuje się je przymocowując od trzech do ośmiu ciężarków do metrowej długości rzemieni, które łączy się ze sobą. Najlepiej połączyć je razem, tak by powstał uchwyt, który potem owija się czymś tworząc rodzaj giętkiej rączki. Ciężarki można wykonać z drewna, kości lub kamieni zawiniętych w kawałki skóry. Żeby uniknąć poplątania się rzemieni, myśliwy nosił bolas zwisające swobodnie, podwiązane w formie łatwo rozwiązującej się pętli. Kiedy chciał go użyć, wystarczyło, że pociągnął za ciężarki i węzeł zniknął, a rzemienie były proste i niesplątane. Używano bolas miotając nim w stado ptaków znajdujące się na lądzie lub wodzie, gdzie była największa szansa uderzenia lub omotania nim ptaka. Często zdarza się tym rodzajem broni trafić więcej niż jeden cel naraz.

Kije do miotania. Innym rodzajem broni powszechnie używanej na całym świecie jest kij, którym się rzuca. W Anglii miotane kije były jedną z klasycznych odmian broni używanej przez kłusowników. Działające cicho i skutecznie, są łatwe do ukrycia, kiedy nagle pojawi się leśnik. Kształty kijów do miotania są różne w zależności od ich przeznaczenia. Mogą one wyglądać jak angielski kij przypominający maczugę lub tak jak aborygeński bojowy, niepowracający ciężki bumerang. W czasie moich podróży poznałem aż osiem różnych sposobów użycia miotanych kijów, ale przede wszystkim stosuje się dwie podstawowe metody. Pierwsza z nich wymaga użycia kija, którego jeden koniec jest cięższy i polega na takim sposobie rzucania, by kij przyszpilił ofiarę, uderzając jak pocisk wystrzelony z broni palnej. Sposób drugi opiera się na użyciu kija, który jest równomiernie wyważony, a czasem ma jeszcze aerodynamiczny kształt. Takim kijem rzuca się w ten sposób, by obracał się on wokół swego środka ciężkości, tak jak śmigło helikoptera. Możesz wypracować swoją własną technikę opartą na tych dwóch sposobach, ale pamiętaj, że rzut musi być szybki jak błyskawica. Przyszpilająca technika le-

piej nadaje się do użycia w gęstym poszyciu. Widziałem kiedyś leśnika, który trafił takim kijem królika ukrytego w samym środku kępy jeżyn. Na otwartej przestrzeni lepiej zdają egzamin wirujące kije.

Włócznie i oszczepy. Opisana do tej pory broń zaspokoi Twoje potrzeby w dziewięćdziesięciu procentach wypadków. Jednakże w czasie trwającej długo walki o przetrwanie w dziczy lub podczas wędrówki przez obszary, na których żyją niebezpieczne zwierzęta, możesz potrzebować doskonalszej broni. Najlepiej sporządzić sobie włócznię. Jej wielką zaletą jest to, że umożliwi Ci ona zabicie większych zwierząt, które mają duże zapasy tłuszczu – podstawowego elementu diety ludzi, którzy walczą o przetrwanie.

Włócznie można podzielić na dwa rodzaje: właściwe włócznie, którymi włada się z ręki, i oszczepy, które służą głównie do miotania. Chociaż od biedy jedne mogą zastąpić drugie, to mają one zupełnie inną konstrukcję. Drzewca włóczni są ciężkie i mocne, a ich długość zależy od rodzaju zwierzyny, na którą masz zamiar polować, i od stosowanej techniki łowieckiej. Oszczepy ważą mniej, co umożliwia rzucanie nimi.

Najprostsza włócznię można wykonać z odpowiedniej wielkości kawałka drewna zaostrego i ewentualnie utwardzonego w ogniu z jednej strony. W porównaniu ze współczesną bronią myśliwską jest to toporny i okrutny przyrząd do zabijania, lecz łatwość, z jaką można go wykonać, czyni z niego użyteczną broń. Nasi dawni przodkowie radzili sobie właśnie w ten sposób. Twarde drewno, nadające się dobrze do tego celu, ma cis. Żeby zmniejszyć cierpienia ofiary i uczynić włócznię dużo bardziej skuteczną w działaniu, musisz dorobić do niej jakiś ostry grot, najlepiej mający tnące krawędzie. Możesz go wykonać z rozmaitych materiałów, takich jak drewno, kamień, kość lub poroże (patrz rozdział Wyroby z kamienia i kości).

Kształt grotu jest uzależniony od tego, na jaką zwierzynę masz zamiar polować i od rodzaju włóczni. Włócznie do zadawania ciosów z ręki powinny być wyposażone w szeroki grot o ostrych, tnących krawędziach. Nawet wtedy, żeby skutecznie ich użyć, trzeba dysponować dużą siłą. Oszczepy należy uzbroić w opływowy grot, który będzie w stanie wnikać głęboko w ciało ofiary, nawet przy rzucie z bardzo dużej odległości. Najlepszym sposobem użycia włóczni jest oczekiwanie na zdobycz w zasadzce. Jest to niestety bardzo czasochłonne i na ogół nie daje wyników, chyba że potrafisz dobrze się zamaskować i wykonać szybki atak. Oszczep może dosięgnąć zwierzę, nawet jeśli się niespodzianie na nie natkniesz (także w gęstym poszyciu), chociaż prędkość i zasięg tej broni są dość ograniczone. Dla pierwotnego człowieka był to problem, z którym oczywiście poradził on sobie i wymyślił bardziej wyrafinowaną broń.

Udoskonalona broń myśliwska

Za chwilę poznasz najpowszechniej używane przez pierwotnych łowców urządzenia będące jakościowym skokiem naprzód po długim okresie, w którym posługi-

wali się oni kijami i kamieniami. Kiedy tylko nauczysz się władać tą bronią i odkryjesz jej możliwości, to zaraz wzrośnie Twoja pewność siebie i zmniejszy się lęk przed dziką przyrodą. Dzięki tej broni, polowanie przestanie być nie dającym gwarancji na pozytywny rezultat długotrwałym ostrożnym czajeniem się, a stanie się szybkim, skutecznym działaniem. Pozwoli to wykorzystać zaoszczędzony czas na inne czynności.

Woomera² i atlatl³. Woomera i atlatl są miotaczami oszczepów, poprzednikami łuku i strzała. Woomera do dziś używana jest przez australijskich aborygenów, którzy nigdy nie wymyślili łuku. W Europie używali go łowcy górnego paleolitu do polowania na rozmaite zwierzęta, od mamutów po renifery. Uzasadnioną dumę, jaką odczuwali z powodu posiadania tej broni, wyrazili umieszczając na miotaczach bogate i piękne rytę (z moich obserwacji wynika, że myśliwi zdobią z takim pietyzmem tylko ulubione i najcenniejsze przedmioty). Ze wszystkich rodzajów broni, które opisałem w tej książce, właśnie miotacz nadaje się najlepiej na broń dla kogoś, kto próbuje przetrwać pośród dzikiej przyrody. Można go bez trudu zrobić i szybko nauczyć się dobrze nim posługiwać. Jest to na tyle potężna broń, że będziesz nią w stanie powalić nawet największe zwierzę. Moim zdaniem jest to najbardziej niedoceniana broń myśliwska.

Zasada jej działania jest prosta. Miotacz oszczepów, będąc przedłużeniem Twojej ręki, znacznie wydłuża ramię dźwigni, którą działasz na oszczep. Najprostszym sposobem wykonania miotacza jest wycięcie prostej gałęzi mniej więcej grubości kciuka, z której odrasta gałązka. Gałązkę przycinamy tak, by pasowała do zagłębienia w podstawie drzewca oszczepu. Jeżeli dobrze poszukasz, to może znajdziesz odpowiednią gałąź wyrastającą z blizny w pękniętym konarze, która będzie miała kształt doskonale odpowiadający Twoim potrzebom. Jednakże taki miotacz nie posłuży Ci długo, ponieważ siła, która powstaje przy miotaniu oszczepem, jest duża i koncentruje się właśnie w tym jednym punkcie – na stopce miotacza. Znacznie lepiej jest wystrugać go z jednego kawałka drewna i przymocować do niego wykonaną z kości lub poroża stopkę lub też wyrzeźbić z poroża cały miotacz.

Mój ulubiony miotacz oszczepów jest zrobiony na wzór aborygeńskiej woomery. Wystrugany z głogu, ma stopkę z poroża przymocowaną opłotem ze ścięgna. Ma ona zagłębienie i taki kształt, żeby siła, która działa na nią w czasie rzutu, utrzymywała ją w stałym położeniu i nie przeciążała wykonanego ze ścięgna wiązania. Wielkość i ciężar miotacza mogą być rozmaite i zależą od Twoich preferencji. Aborygeńskie woomery mają różne kształty i rozmiary: od długich i wąskich po krótkie i bardzo szerokie. Pradawne miotacze z obszaru Europy robią wrażenie stosunkowo krótkich, podczas gdy atlatle używane w obu Amerykach były długie, a czasem miały nawet przeciwwagę przymocowaną do ich końca przegubem. Niektóre z tych

² Woomera – miotacz oszczepów używany przez australijskich aborygenów (przyp. tłum.).

³ Atlatl – słowo pochodzące z języka Azteków, którego używa się zwykle na określenie indiańskich miotaczy oszczepów (przyp. tłum.).

ciężarków są wykonane z pięknie rzeźbionych kamieni z wydrążonym otworem, w który wsuwano trzon miotacza.

Żeby użyć tej broni, należy podstawę drzewca niezbyt ciężkiego oszczepu (lub harpuna na ryby) oprzeć o stopkę miotacza i przytrzymać jednym albo dwoma palcami dłoni, w której trzymasz atlatl. Teraz płynnym zamachem miotasz oszczep w kierunku celu, zwiększając jego prędkość ruchem nadgarstka, powodującym, że drzewce jest popychane przez miotacz. Gdy zaczniesz naukę, najpierw skoncentruj się na opanowaniu właściwej techniki. Nad zwiększeniem siły rzutu będziesz pracował, gdy osiągniesz już pewną wprawę.

Podobnymi, ale nie identycznymi przyrządami są miotacze harpunów używane przez myśliwych polujących na Morzu Arktycznym. Są one krótsze od miotacza oszczepów i wymodelowane w skomplikowany sposób, pozwalający precyzyjnie uchwycić je palcami. Ponieważ miota się nimi z kajaka, przy rzucaniu używa się bardziej nadgarstka i palców niż siły ramienia, żeby nie spowodować wywrotki. Może się to wydawać dziwne – przecież ci myśliwi są przede wszystkim mistrzami w pływaniu kajakiem – lecz kiedy używasz miotacza na łódce, to angażujesz w tę czynność całe ciało, przede wszystkim wykonując skręt górną jego połową. Technika rzutu z kajaka jest bardziej linearna.

Żeby poprawić celność tej broni, można przymocować z tyłu drzewca oszczepu lotki, co uczyni jego lot bardziej stabilny. Możesz używać włóczni różnej wielkości, od największych oszczepów po bardzo szybkie, o dużej sile rażenia, lekkie dziurty wielkości pośredniej między małym oszczepem a strzałą. Moje ulubione są wykonane z prostych pędów czarnego bzu. Przymocowałem do nich krótkie trzpienie z twardego drewna, w których osadzone są odpowiednie kamienne groty. Atlatl może być również używany do łowienia ryb i do wielu innych celów. Czasami zastępuje kopaczkę albo piłę do niecenia ognia.

Kiedy w 1986 roku straszna burza spowodowała wiele zniszczeń, w czasie ich usuwania odkryłem niezwykle sposób wykorzystania miotacza. Jednego z powalonych drzew nikt nie potrafił uprzętnąć, jego konary utknęły bowiem w koronie innego drzewa. Nie wyglądało na to, by wyciąganie go linami albo zrabanie mogło przynieść skutek. Trzeba więc było uwolnić jego koronę. Wchodzenie na drzewo było niemożliwe ze względu na gęszcz splecionych gałęzi, pozostawało więc prusikowanie⁴ i przytwierdzenie liny do właściwego konara. Tu znowu płatanina gałęzi zdawała się uniemożliwiać wykonanie zadania. Wtedy nagle doznaliśmy olśnienia. Sporządziliśmy prowizoryczny oszczep i miotacz, przywiązaliśmy do oszczepu mocną linkę, która znalazła się w podręcznej torbie, i przerzuciliśmy oszczep bez problemu przez gęszcz ponad wybranym konarem. Pozostawało już tylko przywiązać linkę do grubej liny, którą przeciągnęliśmy przez gałąź. Kto powiedział, że pradawna myśliwska broń jest już bezużyteczna!

⁴ Prusikowanie – technika podchodzenia po linie przy użyciu dwóch pętli z węzłami zaciskowymi. Pierwszy taki węzeł wymyślił austriacki alpinista Karl Prusik.

Łuk i strzały. Historia łucznictwa w Anglii jest długa i sięga czasów Robin Hooda. Łucznicy angielscy przesądzi o wyniku bitwy pod Azincourt⁵. Wiele dobrze zachowanych łuków wydobyto z wraku okrętu „Mary Rose”⁶. W czasach rycerzy tak bardzo obawiano się łuczników, że uznano ich za pozbawionych honoru. Jeśli zostali schwytani, bezzwłocznie ścinano ich. Łucznika, który zgodnie z obowiązującym prawem od młodości ćwiczył się w strzelaniu, trudno było nie rozpoznać, ponieważ od razu było widać niezwykle siłę jego ramion. Kiedy jednak łucznicy zostali wyparci przez piechurów uzbrojonych w muszkiety, łuk stał się bronią sportową, czasami używaną do polowania. Łuki bojowe i myśliwskie o większej sile rażenia były coraz rzadziej używane i dzisiaj prawie nikt już nie pamięta, że były takie, z których wystrzelona strzała mogła, przechodząc przez zbroję i siodło, przyszpilić rycerza do konia.

Łuki i strzały zacząłem robić jeszcze jako dziecko. Już wtedy urzekły mnie, chociaż były one bardzo prymitywne. Eksperymentując i czerpiąc wiedzę z książek wykonałem wkrótce, posługując się najprostszymi narzędziami – starą piłą i tępym pilnikiem do metalu, strzały zdolne latać i wysmienite mocne łuki. Zdarzało mi się wówczas często, że łuki pękały, gdy z nich strzelałem. Było to bardzo niebezpieczne, ale szczęście nie opuszczało mnie. Łuk jest dla mnie kwintesencją leśnego rzemiosła, szczególnie długi łuk angielski, który jest tzw. łukiem prostym (wykonanym z jednego kawałka drewna). Uzyskuje on swoją przerażającą moc dzięki sposobowi, w jaki jest kształtowane drewno w trakcie formowania łączy⁷.

Kiedy będziesz próbował robić łuki, musisz nauczyć się wsłuchiwać w to, co mówią włókna drewna i podążając za jego słojami pieścić je, aż uzyska ostateczną formę. Musisz wiedzieć, jaki rodzaj drewna ma cechy, które czynią je zdatnym do wykonania z niego łuku, i w jaki sposób selekcjonować to drewno. Przede wszystkim powinieneś zrozumieć działanie doskonałego mechanizmu, jakim dzięki swojej strukturze jest drewno. Tego wszystkiego nie można nauczyć się w ciągu jednej nocy i musisz być przygotowany na wiele porażek w czasie robienia łuków, zanim odkryjesz wszystkie tajniki tego kunsztu. Kiedy uczę, jak wykonuje się najprostsze łuki, stale opowiadam o zabawnych błędach, jakie sam kiedyś popełniałem. Jest to również sposób przekazywania wiedzy.

Łuku nie robi się szybko. Najszybciej udało mi się wykonać myśliwski łuk w cztery godziny pracując na pełnych obrotach, mając do dyspozycji idealne surowce i metalowy nóż. Najlepsze łuki powstają powoli, w czasie kilku tygodni pracy. Proces powstawania najdoskonalszych łuków – tureckich łuków kompozytowych (sklejanych z drewna, ścięgien i rogu) trwał często kilka lat. Dlatego zatem opisuję tu

⁵ Bitwa pod Azincourt – jedna z bitew toczonych między Anglią i Francją Wojny Stuletniej (1337–1453), rozegrana 24.10.1415 roku. Do zwycięstwa dowodzonej przez Henryka V armii angielskiej walczyli przyczynili się łucznicy (przyp. tłum.).

⁶ „Mary Rose” – angielski okręt, który w 1545 roku zatonął w porcie Portsmouth. Z jego wraku wydobyto cисowe długie łuki, strzały i cięciwy (przyp. tłum.).

⁷ Łęczysko – główny element łuku, w którym wyróżnia się dwa ramiona, górne i dolne, oraz uchwyt zwany majdanem (przyp. tłum.).

zasady wytwarzania łuku i posługiwania się nim, skoro atlatl jest taką doskonałą i łatwą do wykonania bronią? To proste, wykonywanie łuku jest najlepszym znanym mi sposobem poznawania zawilosci leśnego rzemiosła i rozwijania ważnej, a zanikającej cechy osobowości, jaką jest cierpliwość. Dla dzieci wypoczywających na obozach lub spędzających wakacje z ojcem nie ma lepszego wieczornego zajęcia. Kiedy zaś zdarzy Ci się wędrować przez dzikie tereny i Twoja strzelba ulegnie uszkodzeniu, to umiejętność zrobienia i użycia łuku będzie nieoceniona.

Istnieje wiele różnych rodzajów łuków, ja jednak zdecydowałem się opisać łuk prosty (ukształtowany z jednego kawałka drewna), powszechnie używany przez plemiona indiańskie zamieszkujące równiny Ameryki Północnej. Wybrałem go z dwóch ważnych powodów: ma prostą konstrukcję i jest krótki, zwykle jego długość nie przekracza bowiem 125 cm. Oznacza to, że będzie Ci łatwiej znaleźć odpowiedni prosty kawałek drewna. Jedynym problemem, jaki może się pojawić podczas używania tego łuku, jest możliwość pęknięcia drewna przy strzelaniu z wykorzystaniem pełnej mocy łączy. *Wykonanie łuku.* Łuk można zrobić z wielu gatunków drewna: długi łuk angielski wykonywano tradycyjnie z cisu, którego drewno jest jednym z najlepiej nadających się do tego celu surowców. W Ameryce Północnej preferowano drewno żółtnicy pomarańczowej (*Maclura aurantiaca*). Ogólnie rzecz biorąc łuki zrobione z twardego drewna są najmocniejsze i najbardziej sprężyste. To nie wyklucza użycia miękkich gatunków drewna, które jednak (poza cisem) muszą być obrabiane szeroko i cienkimi warstwami, żeby uniknąć rozwarstwiania się słojów.

Do wykonania swojego pierwszego łuku wybierz drewno dające się łatwo kształtować (najlepszy jest jesion) i mające wyraźne słoje, których przebiegiem można się kierować w trakcie strugania. Najlepiej, gdy drewno jest suche i sezonowane. Z moich doświadczeń wynika, że najlepsze kije na łuki można znaleźć pośród gałęzi rosnących prawie poziomo. Drewno stojące pionowo wysycha inaczej na jednym końcu niż na drugim. Nie jest to problem nie do przezwyciężenia, ale jeden z tych, co zakłócają symetrię w procesie wytwarzania łuku. Jest to utrudnienie, którego najlepiej unikać w czasie pierwszych prób.

Jeżeli nie jesteś w stanie znaleźć odpowiedniego drewna, które byłoby suche, masz dwie możliwości: albo ściąć świeżą gałąź i sezonować ją przed obróbką, albo strugać świeże drewno i sezonować gotowy łuk smarując go tłuszczem, żeby spowolnić proces wysychania i zapobiec pękaniu drewna. Zasadniczo sezonowanie przed obróbką jest lepszym rozwiązaniem. Powinieneś szukać gałęzi o średnicy ok. siedmiu i pół centymetra i prostej przynajmniej na odcinku półtora metra. Najlepszy materiał znajduje się zawsze w gęstym lesie rosnącym na stoku, gdzie drzewa zmuszone brać udział w wyścigu do światła rosną wysokie, smukłe, z równymi, pozbawionymi sęków słojami. Jeżeli znajdziesz już odpowiedni drąg, to nie zdejmuj z niego kory. W trakcie robienia łuku ochroni ona najbardziej delikatne włókna. Powinieneś sezonować drewno tak długo, jak to tylko możliwe, przechowując je w suchych warunkach i ułożone poziomo.

Pierwszym krokiem w procesie wytwarzania łuku jest rozszczepienie drąga, by uzyskać jak najlepszy układ słojów. Drewno znajdujące się najbliżej kory nazywane

jest łykiem. Ta część drewna jest rozciągliwa i będzie ona stanowić grzbiet łuku (strona łączyska zwrócona w stronę celu). Włókna centralnych słoików to tzw. rdzeń. Nie są one rozciągliwe, ale dobrze znoszą zgniatanie, więc ta część będzie brzuszkiem (strona łączyska zwrócona do łuczownika).

Jeżeli precyzyjnie podzielisz drąg na ćwiartki, będziesz miał materiał na cztery łuki, chociaż na pewno będzie Ci łatwiej przepołowić go, zanim nabierzesz wprawy w równym rozszczepianiu drewna. Najlepszym sposobem rozszczepiania drąga nie jest konwencjonalne rozpołowienie go cięciem od jednego końca po drugi, jak uczyniłby wytrawny człowiek lasu. Osiągnięcie takiej wprawy wymaga długich ćwiczeń, a dobry materiał na łuk jest zbyt cenny, żeby się na nim tego uczyć. Weź małą siekierę albo toporek i uderzając weń drewnianym pobijakiem wbij ostrze jak klin pośrodku drąga; uważaj, żeby weszło i wyszło ono na tej samej linii. Teraz wyjmij je i powtarzaj wykonaną czynność posuwając się w obie strony od miejsca, w którym zacząłeś aż do końców drąga. Jeżeli będziesz robił to ostrożnie, powinieneś idealnie równo rozpołowić go. Jeżeli nie chcesz ryzykować dzielenia na ćwiartki, możesz przejść od razu do następnego etapu, lecz jeśli czujesz, że dasz radę, wykonaj całą czynność jeszcze raz z jedną z połówek. Koniecznie wbijaj ostrze od strony pokrytej korą, w przeciwnym razie bowiem będziesz miał problemy z utrzymaniem właściwego kierunku cięcia.

Kiedy już podzieliłeś drąg na ćwiartki, możesz zacząć zgrubnie kształtować łuk. Pracuj tylko od strony rdzenia i staraj się nadać łukowi kształt przedstawiony na rysunku. Na tym etapie możesz już usunąć korę, żeby móc lepiej ocenić grubość łączyska, ale uważaj, żeby nie uszkodzić warstwy łyka. Strugaj powoli, unikając głębokich cięć. Korzystaj z oczu oceniając proporcje i staraj się jak najlepiej wczuć w ten kawałek drewna, który kształtujesz. Nie szukaj uniwersalnej formuły, która powie Ci, jak masz działać. Nie ma dwóch takich samych łuków. Staraj się zobaczyć kształt łączyska wewnątrz kawałka drewna, nad którym pracujesz. Kiedy już pojawi się zarys łuku, będziesz gotów, żeby tchnąć w niego magiczną moc. Ten proces nazywa się orczykowaniem łuku. Podczas niego przyzwyczajasz łączysko, napinając je równomiernie, do takiego wygięcia ramion, które będzie dawało bronii maksymalną siłę. Będzie Ci do tego potrzebny kawałek mocnego sznurka, tak długi jak Twój z grubsza obrobiony łuk, i listwa do orczykowania, którą może być metrowej długości prosta, rozwidlona na końcu gałąź, na której zrobisz w regularnych odstępach nacięcia. Przywiąż sznurek do obu końców łuku, środek brzuszka bronii zaś umieść w rozwidleniu drążka do orczykowania. Teraz napnij lekko łuk i zaczep prowizoryczną cięciwę o pierwsze nacięcie, które powinno się znajdować w odległości ok. 15 cm od rozwidlenia. Podeprzyj całą konstrukcję i spojrzysz na nią z pewnej odległości. Powinieneś wtedy dostrzec wszelkie dysproporcje w ugięciu ramion łuku. Trochę czasu zabierze Ci stopniowe, staranne zestrugiwanie nadmiaru drewna.

Orczykowanie trwa do momentu, w którym zaczepisz cięciwę o nacięcie znajdujące się na pięćdziesiątym, sześćdziesiątym centymetrze drążka. Kiedy nabierzesz wprawy, będziesz w stanie bardziej napiąć łuk, lecz to jest absolutnie wystarczająca odległość. Ten proces nie może odbywać się szybko, ponieważ mogłoby to spowodować zniszcze-

nie łuku. Kiedy już go zakończysz, zrób nacięcia na cięciwę i wygładź powierzchnię łuku używając piasku i niewyprawionej skóry. Na koniec pokryj łuk ciepłym roztopionym tłuszczem, żeby zabezpieczyć go przed działaniem czynników zewnętrznych. Łuk jest już gotowy, brakuje mu jeszcze tylko cięciwy. Łuki proste nie mają takiego zasięgu jak te o bardziej złożonej konstrukcji, ale wyrzucają strzały z dużą siłą i celnie. Sztuka myśliwska ludów łowieckich opiera się przede wszystkim na umiejętności podejścia zwierzyny na małą odległość, a nie na zabiciu jej z dużego dystansu.

Kiedy już nauczysz się robić dobre łuki proste, nie ma powodu, dla którego nie miałbyś wykonywać bardziej skomplikowanych ich odmian, nie wyłączając refleksyjnych łuków kompozytowych (patrz Bibliografia).

Cięciwy. Najtrudniejszym do zrobienia elementem nawet najprostszego łuku jest cięciwa. Musi ona być cienka i wystarczająco mocna, żeby wytrzymać szarpnięcie, kiedy ramiona łuku prostują się. Bardzo nieliczne włókna roślinne są w stanie to wytrzymać, nawet jeśli zostały odpowiednio spreparowane. Najlepsze są konopie indiańskie (toina konopiwata) – (*Apocynum cannabinum*), pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*), juka (*Yucca*) i rotang (*Calamus*). Ze względu na szybkość i wygodę osobiście decyduję się zwykle na cięciwę ze skóry. Można wykonać ją z jelita, które powinno być rozciągnięte i skrócone, ściętna lub z surowej skóry. Najlepszą cięciwę robi się ze ściętna, ale początkującym będzie łatwiej wykonać ją ze skóry.

Są dwa sposoby, z których możesz skorzystać wykonując skórzaną cięciwę – albo skrócić ją z dwóch rzemieni, tak jak jest to opisane w części o powroźnictwie, albo zdecydować się na cięciwę pojedynczą, którą ja zdecydowanie wolę. Przede wszystkim robi się ją łatwo i szybko, a poza tym nie jest tak powolna jak cięciwa podwójna, chociaż mniej od niej wytrzymała. Żeby wykonać pojedynczą cięciwę, wybierz fragment surowej skóry pochodzący z miejsca, w którym jest ona mocna. Będzie Ci potrzebny okrągły kawałek o średnicy przynajmniej 20, a najlepiej 30 cm. Wytnij z niego, tnąc po spirali, pasek szerokości 6 mm i o długości dwóch łuków. Jeżeli masz mało skóry, półtorej długości powinno wystarczyć. Namocz rzemień, przywiąż jeden jego koniec na przykład do gałęzi i skręcaj go, aż będzie miał na całej długości okrągły przekrój. Teraz napnij cięciwę i pozostaw ją, żeby wyschła. Powinieneś otrzymać dobrą cięciwę, jeżeli dobrze wybrałeś skórę i równo wyciąłeś rzemień. Zanim założę nową cięciwę na łuk, wędzę ją i lekko smaruję tłuszczem, potem moczę jej końce, żeby łatwiej można było zawiązać odpowiednie węzły.

Produkcja strzał. Strzały, jeżeli mają latać prosto i szybko, nie pękać, tylko wyginać się, kiedy uderzą w cel, jest nawet trudniej zrobić niż łuk. Współcześnie produkowane drewniane strzały robi się z dużych kłoców drewna ciętych na wiele mniejszych kawałków o wymiarach brzechwy, którym nadaje się potem odpowiedni kształt. Ten sposób może być wykorzystany do robienia strzał w terenie, ale nie ma takiej potrzeby, jeśli można znaleźć proste gałązki o odpowiedniej średnicy. Poza tym z moich doświadczeń wynika, że cięte strzały mają skłonność do wypaczania się.

Najlepsze indiańskie strzały są wykonywane z trzciny albo z sezonowanego drewna. Wysoko w namiotach większości indiańskich szczepów żyjących na Wielkich

Równinach wisiało w wiązkach sto albo i więcej drewnianych prętów, które były materiałem na strzały. Pośród tych doskonale zorganizowanych szczepów byli wyspecjalizowani wytwórcy łuków i specjaliści od robienia strzał. Zgodnie z ówczesnymi cenami za dziesięć dobrych strzał można było kupić konia. Sam zwykle wykonuję strzały z leszczynowych prętów. Robię tak nie dlatego, żeby były szczególnie mocne, ale ponieważ są ogólnie dostępne w odpowiednich wymiarach. Drzewami, z których tradycyjnie wykonywano strzały dla angielskich łuczników, były topola i olsza.

Na ogół ścinam leszczynowe pędy w lutym, nim ruszą soki, lecz w sytuacji walki o przetrwanie nie będziesz przecież czekał na odpowiednią porę roku! Wybieraj najbardziej proste pędy, jakie możesz znaleźć. Oszczędzisz sobie w ten sposób wielu godzin potrzebnych na ich prostowanie. Szukaj w tych miejscach, gdzie leszczyna musi rosnąć prosto w wyścigu do słońca. Ścinaj pędy czystym cięciem jak najbliżej ziemi i pokrywaj miejsce po cięciu ziemią. Przekonasz się, że wyrosną tam nowe pędy. W ten sposób powstają całe kępy leszczyny. Jeżeli to możliwe, sezonuj pręty wiążąc je w pęczki po dziesięć sztuk. Jeśli nie możesz ich sezonować, odczekaj przynajmniej dzień, żeby przeschły. Nie przesadzaj z liczbą prętów. Zetnij ich tylko tyle, ile jesteś w stanie przerobić na strzały. Nawet jeśli używam sezonowanego drewna, mogę zrobić od czterech do pięciu dobrych strzał w ciągu dnia!

Wybieraj pędy mające razem z korą, którą należy usunąć, średnicę ok. 10–12 mm. Pierwszym krokiem w procesie wytwarzania strzał jest wyprostowanie wszystkich widocznych krzywych odcinków. Robi się to podgrzewając delikatnie pręty nad małym ogniem, żeby zrobiły się elastyczne, i wtedy ostrożnie prostuje się je w dłoniach.

Przytrzymaj pręt, dopóki nie ostygnie. Utrwali się wtedy nowy kształt, który mu nadałeś. Wykonuj tę czynność od środka strzały posuwając się najpierw w stronę jednego końca, a potem znowu od środka w kierunku drugiego. Jeżeli drewno przypieka się, oznacza to, że temperatura jest zbyt wysoka. Niektóre ludy pierwotne wolały używać do prostowania strzał specjalnych drażków z otworami, lecz ja uważam, że moje palce dużo lepiej nadają się do wykonania tego zadania.

Po zakończeniu pierwszej czynności, jaką było prostowanie, możesz zacząć nadać brzechwom pożądaną średnicę. W tym celu używam kamiennego drapacza o wklęsłym kształcie do zgrubnej obróbki, który później zastępuję dwoma blokami piaskowca służącymi do szlifowania. Jest to żmudne, choć raczej przyjemne zajęcie, które można zostawić sobie na słoneczne popołudnie spędzane w obozie. Teraz trzeba przyciąć strzały na odpowiednią długość. Powinny one być o 5 cm dłuższe, niż wynosi odległość od majdanu do cięciwy przy maksymalnie napiętym łuku.

W zasadzie najtrudniejszą część procesu powstawania strzały mamy już za sobą, teraz trzeba ją jeszcze tylko uzbroić. Najpierw musisz zrobić rowek na cięciwę. Możesz tego dokonać wypiłowując rowek piłką o grubości średnicy cięciwy, wycinając go albo, i jest to sposób, którym posłużyłem się robiąc rowki we wszystkich moich strzałach, wywiercając krzemienym świdrem i wycinając. Ważne jest, żeby rowek miał taki kształt, by strzała nie została rozszczepiona przez spuszczonej cięciwę. Zrób teraz z drugiej strony brzechwy nacięcie na grot. Powinno ono być ustawione pod kątem dziewięćdziesię-

ciu stopni w stosunku do rowka. To znaczy, że kiedy strzała jest założona na cięciwę, jej grot jest ustawiony poziomo, pod kątem dziewięćdziesięciu stopni do łuku. Robi się tak nie dlatego, przy czym upierają się niektórzy tradycjoniści, żeby przeszedł łatwiej między ułożonymi poziomo żebrami człowieka, ale by zapobiec rozszczepieniu się strzały, gdyby ta uderzyła w kość. Umieść grot w nacięciu, umocuj go używając sosnowej żywicy lub kleju ze skóry i wzmocnij owijką* z mocnych włókien.

Żeby strzała mogła lecieć prosto, musisz przytwierdzić do niej lotki z rozszczepionych liści, a najlepiej z piór. Tradycyjnie lotki do strzał myśliwskich wykonywano najchętniej z sowych piór, ich ząbkowane krawędzie tną bowiem powietrze nie wydając dźwięku. Ty jednak będziesz musiał zadowolić się tym, co znajdziesz. Nie ma potrzeby, żeby kiedykolwiek jakiś ptak został skrzywdzony dlatego, że ktoś musi zrobić lotki do strzały. Ptaki w czasie pierzenia się gubią mnóstwo piór, które leżą wszędzie na ziemi czekając na łucznika. Najlepiej jeśli pierzysko strzały składa się z trzech lotek. Jeżeli używasz piór ze skrzydeł, pamiętaj, żeby wszystkie pióra na lotki jednej strzały pochodziły z tego samego skrzydła – lewego albo prawego. W innym wypadku będą one skręcone w przeciwnie strony, co spowoduje niestabilny lot strzały.

Polowanie z łukiem

Polowanie nigdy nie jest czymś pięknym, ale może być ekscytujące i to jest powód, dla którego są ludzie, którzy polują bez wyraźnej potrzeby. Łowy z łukiem są z punktu widzenia myśliwego największym wyzwaniem, sprawdzianem jego umiejętności podkradania się z bronią o ograniczonym zasięgu. Nie jest powodem do chwały powalenie zdobyczy dalekim strzałem. Łuk ma jednak tę wielką przewagę nad strzelbą, że jest prawie zupełnie cichy i to pozwoli Ci w większości wypadków, nawet jeśli będziesz znajdował się w odległości dwóch, trzech metrów od zwierzyny, oddać dwa strzały. Nie będę się rozwodził na temat sposobów polowania z łukiem dlatego, że wszystko polega na tym, żeby po prostu podkraść się do zdobyczy jak najbliżej. Dodam tylko, że kiedy rozmawiałem z innymi ludźmi, którzy polowali z konieczności, używając prymitywnej broni, to wszyscy oni byli zgodni, że ekscytujące jest samo podchodzenie zwierzyny, a zabijanie jej, nawet jeżeli jest absolutną koniecznością, pozostawia uczucie żalu.

Metody, które opisałem tutaj, znalazły się w książce dlatego, żeby była ona kompletna. Gdyby to zależało ode mnie, zawsze wolałbym korzystać z żywności, którą mam ze sobą. Żal mi ludzi, którzy znajdują przyjemność w mordowaniu bez potrzeby swoich czworonożnych braci. Należy jednak odróżnić bezmyślne zabijanie od konieczności regulowania wielkości populacji dzikich zwierząt i prowadzenia selekcyjnego odstrzału. Jest to smutna konieczność spowodowana tym, że wyniszczyliśmy wcześniej wiele gatunków zwierząt drapieżnych.

* Owijka – oplot z nici lub ścięgien mocujący elementy strzały do brzechwy i jednocześnie zapobiegający jej rozszczepieniu (przyp. tłum.).

TROPY I ŚLADY

„[...] mam na myśli tropy pozostawione w pyle, błocie lub śniegu. Są to znaki, które każdy myśliwy biały czy czerwonoskóry powinien bezbłędnie odczytywać. Odcisnięte wyraźnie i pogmatwane, wiodące prosto i kluczące, pojedyncze i nałożone na siebie z wieloma myślącymi, zmieniającymi się odcinkami. Wszystkie je musi rozszyfrować i podążyć nimi pewnie i szybko, jeżeli chce doprowadzić do szczęśliwego końca łowy, które mają zapewnić mu tego dnia posiłek”.

Ernest Thompson Seton,
Tropy zwierząt i znaki myśliwskie

Czasem żałuję, że zainteresowałem się kiedyś tropami, ponieważ tropienie wciąż ga jak narkotyk. Uważaj, bo jeśli kiedyś uda Ci się wytropić jakieś zwierzę, nigdy już nie będziesz mógł przejść obojętnie obok odcisniętego tropu czy złamanej gałązki, podobnie jak nic nie powstrzyma posokowca¹, kiedy pójdzie po farbie². Wczesnym rankiem i wieczorem, gdy niskie światło wydobywa wszelkie, nawet najdrobniejsze nierówności podłoża, ziemia przemienia się w księgę, w której opisane są najprawdziwsze przygody dzikich zwierząt. Zupełnie jak radiowiec, który potrafi odszyfrować znaczenie płynących w eterze kropek i kresek alfabetu Morse’a, wytrawny tropiciel czyta z wgłębień i bruzd pozostawionych w podłożu przez nogi zwierząt.

W sprzyjających warunkach można na podstawie tropów wytworzyć sobie bardzo szczegółowy obraz życia przyrody na określonym obszarze. Można z nich nawet odczytać czujne i ostrożne zachowanie się dzikich stworzeń w niebezpiecznych miejscach. Pozwala to, gdy podążasz za swoją zdobyczą, widzieć otoczenie jej oczami i w ostatniej chwili zmienić trasę unikając dzięki temu niebezpieczeństwa. Takie zespolenie ze zwierzęciem, na które się poluje, jest najważniejszym celem każdego łowcy i jeżeli osiągniesz ten stan, zawsze uda Ci się wytropić zdobycz. Lecz tej umiejętności nie zdobywa się od razu, żeby ją posiadać trzeba długo ćwiczyć.

¹ Posokowiec – pies myśliwski przeznaczony do tropienia postrzelonej zwierzyny (przyp. tłum.).

² Farba – w języku łowieckim krew zwierzyny (przyp. tłum.).

Można by napisać tomy o tropieniu, lecz my zajmiemy się tutaj wyłącznie wykorzystaniem tej sztuki w sytuacji walki o przetrwanie. Wystarczy, byś nauczył się rozpoznawać, jakie zwierzę i jak dawno temu pozostawiło trop. W sztuce tropienia trudno jest jednak oddzielić podstawowe techniki od bardziej zaawansowanych. Możesz na przykład badać tropy pozostawione przez ssaki na obszarze, na którym od dawna polujesz i nagle natknąć się na ślad, którego nie jesteś w stanie rozpoznać. Nie nauczyłeś się bowiem jeszcze, dlaczego w wypadku niektórych tropów zwierząt widocznych jest pięć palców, a czasami tylko cztery. Moim celem jest wprowadzić Cię w temat, a Ty sam będziesz musiał pogłębić swoją wiedzę, korzystając z innych, bardziej specjalistycznych książek.

Rozpoznawanie tropów

Minęło wiele lat, nim nauczyłem się dobrze tropić. Kiedy już potrafiłem podążać większością tropów, wydawało mi się niemożliwe, bym mógł osiągnąć coś więcej i doścignąć pod względem kunsztu sławnych tropicieli. Tak było, nim nie spotkałem innych ludzi, którzy umieli tropić. Dzisiaj wiem, że większość opowieści o niezwykłych umiejętnościach tropienia jest mocno przesadzona. Przyczyniło się do tego Hollywood. Filmy pełne są nieprawdopodobnych historii o twardzielach posiadających nadnaturalne zdolności, jakby żywcem wyciętych z komiksu. Tropienie nie jest jakąś szamańską umiejętnością, ale wyciąganiem logicznych wniosków z obserwowanych i gromadzonych szczegółów. Każdy więc, kto chce się oddać temu zajęciu, może się nauczyć tropić. Nie trzeba być wykarmionym przez wilczyce i wychowanym przez dzikich szarych braci, żeby opanować tę sztukę. Wszyscy wyśmienici tropiciele, jakich znam, to ludzie cisi i skromni, którzy nie lubią głośno mówić o swoich umiejętnościach. Woleliby być na szlaku, niż rozprawiać o tym, czego dokonali.

Tropienie to złożone zajęcie i składa się nań kilka różnych działań: rozpoznanie śladu, jego interpretacja i podążanie po nim. Od czego więc rozpocząć naukę? To bardzo trudne pytanie. Moje zainteresowanie tropieniem zaczęło się od nauki odróżniania pozostawionych na śniegu lisich tropów od całego mnóstwa tropów psów, które kręciły się po okolicy. Po jakimś czasie rozpoznawałem bezbłędnie ścieżki lisów, a kiedy śnieg zniknął i musiałem tropić na twardym podłożu, moje umiejętności wzrosły. Kiedy pogoda się zmieniała, zmieniały się również ścieżki, którymi wędrowały lisy, chociaż ciągle spotykały się one u zbiegu ogrodzeń i przy słupkach kilometrowych, tak że mogłem zawsze w tych miejscach podjąć nowy trop. Zdobyte informacje umożliwiły mi szczegółowy wgląd w psychikę tropionej zwierzyny. Nauczyłem się na przykład tego, że lisy zawsze starają się wykorzystywać gęstą pokrywą roślinną, żeby zbliżyć się do czegoś, co zwróciło ich uwagę. Chowały się w niej po to, by ostrożnie wychynąć znowu znacznie bliżej tego, co je zainteresowało. Mogłem godzinami obserwować lisicę, która pilnowała swoich baraszkujących szczeniąt. Skakały one na siebie w ten szczególny miękki i jedno-

cześnie szybki sposób, typowy dla myszkującego lisa. Spędziłem wiele nocy siedząc w gąszczu głógów i wsłuchując się w odgłosy zabijania, kiedy lis schwytał nie spodziewającego się niczego ptaka, królika czy nornicę. Obserwowałem, jak ukrywał zdobycz, zanim zniknął. Kiedyś ukradłem lisi posiłek i w ten sposób polowanie, którego byłem świadkiem, stało się moim polowaniem. Kiedy jest się blisko tak pięknego i inteligentnego dzikiego stworzenia, odczuwa się głębokie z nim pokrewieństwo. W czasie tych wszystkich wypraw nie myślałem o tym, że uczyć się tropić, chociaż dokładnie właśnie to robiłem. Żałuję, że nie prowadziłem wtedy zapisków i nie robiłem fotografii. Teraz, kiedy mógłbym się tym zająć i dzięki interesującym zdjęciom zwiększyć swoje dochody, rzadko mam okazję, by poświęcić czas na tropienie.

Naukę tropienia można rozpocząć w dowolnej porze roku. Jest to długi i powolny proces, który polega na stopniowym poprawianiu swojej zdolności postrzegania i dostrojeniu jej do wychwytywania bardzo subtelnych znaków. Tropienie rzadko kiedy polega na śledzeniu wyraźnie odcisniętego tropu, jak to sobie wyobraża wielu ludzi. Każdy potrafi iść po sznureczku tropów. Tropienie to sztuka wypatrywania najdrobniejszych śladów, miejsc, gdzie noga zwierzęcia pozostawiła na ziemi ledwie widoczną smugę, której nie jest w stanie dostrzec nie wyćwiczone oko.

Żelazną zasadą przy nauce tropienia jest, by robić to w terenie. Książka może być tylko pomocą przy identyfikacji tropu i wskazówką, czego należy szukać. Na początku nie spiesz się i nie pędź, kiedy możesz iść powoli. Wybierz do nauki tropienia obszar o urozmaiconej rzeźbie. Staraj się znaleźć miejsce ze wzniesieniami, obniżeniami i fragmentami płaskiego terenu i z jak najbardziej zróżnicowaną szatą roślinną. Nie bądź jednak zbyt ambitny. Lepiej jest wybrać mniej idealne miejsce, do którego jest Ci łatwiej dotrzeć i gdzie możesz bywać częściej, niż o bardzo urozmaiconych warunkach, które jest zbyt oddalone.

Teraz z umieszczonego poniżej poradnika wybierz jeden rodzaj śladów i zajmij się nim dokładnie, pomijając całą resztę. Jeżeli to możliwe, zawęż jeszcze bardziej pole swoich zainteresowań wybierając konkretne zwierzę żyjące na wybranym przez Ciebie obszarze. Możesz na przykład zdecydować, że szukasz sierści i to konkretnie sierści borsuka. Za każdym razem, kiedy będziesz wyruszał na szlak swojego terenu ćwiczeń, wybieraj inny aspekt tropienia i koncentruj się na nim – pamiętaj o tym, żeby nie zajmować się wtedy innymi elementami tej sztuki! Twoim celem jest znaleźć jak najwięcej określonego rodzaju śladów i jak najwięcej się o nich nauczyć. Nie odstępуй od zasady pomijania innych śladów, dopóki nie opanujesz po kolei wszystkich ich rodzajów, omówionych poniżej. Kiedy już wreszcie poznasz je wszystkie dokładnie, wyrusz na szlak w poszukiwaniu jakiegokolwiek śladu. Jeśli go znajdziesz – może to będzie sierść psa – postaraj się odnaleźć inne pasujące do niego ślady. Spróbuj na ich podstawie stworzyć w swoim umyśle obraz zwierzęcia, które tropisz. Teraz możesz już rozpocząć tropienie korzystając z umieszczonych poniżej wskazówek.

Ślady

Ślad jest to termin używany przez tropicieli na określenie subtelnych wskazówek, których poszukują w terenie. Największa trudność, jaką napotkasz w czasie nauki tropienia, wiąże się z tym, że będziesz to robił raczej w pobliżu miast i wiosek, a więc w miejscach uczęszczanych przez ludzi. Jeżeli tak, to musisz się liczyć z tym, że ustawicznie będziesz napotykał na ich ślady i najprawdopodobniej większość tropów, którymi podążysz, będzie w wielu miejscach zatarta przez przechodzących ludzi. W czasie tropienia jest to zwyczajna rzecz i nie powinno Cię to zrażać, stanowi to zresztą dobre ćwiczenie. Kiedy potem po raz pierwszy ruszysz tropem w dzikiej okolicy, będziesz zdumiony tym, jak szybko posuwasz się naprzód, nic bowiem nie będzie Ci przeszkadzało i rozpraszało Twojej uwagi. Będziesz mógł się skoncentrować wyłącznie na tropie, który wybrałeś.

Wyróżniam dwie kategorie śladów: wyraźne i domniemane. Podążając trudnym tropem dojdiesz do wniosku, że przez większą część czasu masz do czynienia ze śladami niewyraźnymi, które same nie są wystarczającą przesłanką do określenia, jakie zwierzę je pozostawiło. Tylko czasami, przy sprzyjających warunkach, możesz trafić na wyraźny ślad, który będzie Cię cały czas prowadził. Zawsze jednak podstawową zasadą powinno być szukanie innych śladów, które stanowią potwierdzenie tego, który już się znalazło.

Tropy. Są to odciski kończyn w podłożu. Często mylnie uważa się, że słowa trop i ślad oznaczają to samo. W rzeczywistości ślady są o wiele szerszym pojęciem, a tropy to najbardziej oczywiste z nich, nie ma więc co się nad nimi specjalnie rozwodzić. Warto tylko powiedzieć, że kiedy się trafi na dobrze odcisnięte i zachowane tropy, należy je bardzo dokładnie zbadać, bo jest to najlepsza okazja do tego, by dowiedzieć się czegoś więcej o tropionym zwierzęciu. Często nawet blizny i zużyte pazury są w tropie czytelne. W wielu wypadkach na podstawie tropu można oznaczyć gatunek zwierzęcia, które go pozostawiło.

Tropy cząstkowe. Na podstawie takich tropów można czasami określić bardziej szczegółowe cechy zwierzęcia, ale prawie zawsze umożliwiają one oznaczenie przynależności gatunkowej. Należy tu jednak zachować ostrożność. Cząstkowy trop odmiany borsuka żyjącej na Wyspach Brytyjskich można na przykład łatwo pomylić z tropem kota. Nie wyciągaj więc zbyt pochopnie wniosków.

Inne ślady na powierzchni gruntu. Pomimo że tropy i ślady są częścią krajobrazu i ich brak wydawałby się czymś niezwykłym, to stanowią one pewne zaburzenie naturalnego porządku panującego na powierzchni gruntu i w pokrywie roślinnej. Wszystkie anomalie w wyglądzie podłoża powinny być dokładnie badane w celu określenia, czy powstały wskutek tego, że przeszło jakieś zwierzę, czy też z innego powodu. Zwracaj uwagę na barwę i strukturę powstałych zmian.

Przemieszczenie podłoża. Każdy kto grał w piłkę nożną lub rugby wie dobrze, że przed szatnią zbiera się błoto, które odpada od piłkarskich butów. W każdej takiej porcji błota można bezbłędnie rozpoznać odcisnięte kolce. Jest to przykład tropu

powstałego na skutek przemieszczenia materiału pochodzącego z podłoża, podobnie jak ślady ubłoconych łap pozostawione na podłodze pokoju przez nasze ukochane zwierzątko, które przyszło z dworu. Tropy lub ślady powstałe wskutek przemieszczenia fragmentów podłoża są to więc wszystkie te ślady, które powstają, kiedy materiał jest przenoszony na nogach lub w inny sposób z jednego miejsca na inne. Do tej kategorii zaliczam również ślady powstałe wskutek usunięcia materiału, takie jak na przykład zagłębienia w błocie lub dziury w innym podłożu, a nawet płatki strącone wiosną z kwiatów na ziemię lub gałęzie drzewa.

Czasami ślady takie są zbyt subtelne, by można je było wykryć używając samego wzroku. Typowym przykładem jest tutaj sytuacja, w której tropiony obiekt przeszedł z piaszczystego podłoża na kamień lub skałę. Na początku zobaczysz wyraźny mokry trop cząstkowy i przeniesiony piasek, lecz później trop zacznie zanikać i podążając nim dalej będziesz znajdował coraz mniej piasku. Jeśli będziesz domyślał się, gdzie może być następny trop, poliz wnętrze dłoni i przyciśnij ją w tym miejscu do skały. Wszystkie bardzo drobne ziarenka piasku przykleją się do dłoni zdradzając, że rzeczywiście tu jest kolejny trop z przeniesieniem (w tym wypadku piasku na kamień). Teraz używając drugiej dłoni powtórz tę czynność, tym razem w miejscu, gdzie już w ogóle nie widać śladów, ale przypuszczasz, że mogą tam być. Jeżeli trop będzie świeży i piasek nie został na przykład zwiany przez wiatr, pierwsza próba powinna wykazać większą ilość piasku niż druga, co będzie świadczyło o tym, że jesteś na tropie.

Zmiana płaszczyzny odbijającej światło. Ten ślad jest widoczny tylko w pewnych warunkach oświetleniowych. Powstaje on wskutek zmiany powierzchni gruntu lub zwartej pokrywy roślinnej przez przechodzące zwierzę. Powstaje tam jaśniejsza lub ciemniejsza w stosunku do otoczenia smuga. Jest to spowodowane tym, że w tych miejscach inaczej odbijają się promienie słoneczne. Są dwie typowe sytuacje, w których taki ślad powstaje. Pierwsza z nich zachodzi wówczas, kiedy zwierzę przejdzie przez wysoką trawę i w tym miejscu jest ona nachylona pod innym kątem niż w sąsiedztwie (więc inaczej odbija światło). W takim wypadku możesz albo podążyć wydeptaną przez tropione zwierzę ścieżką, albo z pewnej odległości prześledzić w jednej chwili jej przebieg i ruszyć na skróty. Jest to zdecydowanie szybszy sposób. Drugi tego typu klasyczny ślad powstaje po przejściu zwierzęcia po gładkiej powierzchni, kiedy pył zostanie uniesiony na jego nogach i powstaje jasna smuga. Nie jest to typowy trop powstały na skutek przemieszczenia, bo gdyby nie specyficzne oświetlenie, nie można by zauważyć, że elementy podłoża zostały przemieszczone (patrz również Rosa).

Zguby i resztki. Są to przedmioty, które zostały zgubione lub porzucone na szlaku. Typowym przykładem tego rodzaju śladu pozostawianego przez ludzi są niedopałki papierosów, w świecie drapieżników zaś na przykład pióra i skrzydła pożartych ptaków. Najmieszniejszym takim śladem, jaki kiedykolwiek spotkałem, była idealna linia rozsypanych płatków kukurydzianych prowadząca do skauta, który taszczył bagaż jakby z filmu rysunkowego. Składał się nań ogromny plecak z przytroczonym do niego dyndającym kociołkiem i wetknięta byle jak za paski wielka dziurawa paczka płatków.

Odchody. Wierz lub nie, ale są one jednym z najbardziej użytecznych dla tropiciela i myśliwego śladów. Odchody wielu gatunków zwierząt są bardzo charakterystyczne pod względem kształtu i wymiarów, lecz, co najważniejsze, mogą one również wiele powiedzieć o stanie zdrowia zwierzęcia i o jego diecie. Dla traperów są to bezcenne informacje.

Ślady żerowania. Wyjątkowo ważne dla traperów są również ślady żerowania. Można się z nich dowiedzieć, gdzie zwierzę zwykle żeruje i co przede wszystkim lubi jeść. Do śladów tych zaliczamy zarówno pokarm ukryty na potem, jak i świeże miejsca żerowania. Badając dokładnie resztki pokarmu można często określić gatunek zwierzęcia, które uczowało. Można tego dokonać na podstawie śladów pozostawionych przez zęby i sposobu, w jaki pożerany był pokarm. Krogulec na przykład zostawia bardzo charakterystyczne ślady w miejscu, w którym zabił i pożarł swoją ofiarę. Są to zwykle resztki małego ptaka, takiego jak rudzik czy wróbel z odciętą głową, której często brakuje. Mięso jest czysto oderwane od kręgosłupa, który drapieżnik pozostawia wraz z przytwierdzonymi do niego skrzydłami i ogonem.

Legowiska. Legowisko jest dobrym miejscem do rozpoczęcia tropienia, można bowiem podążyć jednym z wielu wychodzących z niego tropów i zbadać, gdzie zwierzę chodzi i co robi – są to bardzo ważne informacje zarówno dla przyrodnika, jak i myśliwego. Legowiska stałe i noclegowiska zwierząt są miejscami, które niełatwo jest znaleźć, bo ich lokatorzy zachowują dużą ostrożność zarówno kiedy wracają do nich, jak i kiedy je opuszczają. Doskonale jednak nadają się one do zakładania pułapek, które powinny przez jakiś czas pozostawać nie uzbrojone, nim zwierzęta nie oswoją się z nimi i nie uznają, że nie stanowią one dla nich zagrożenia. Czasem jednak nie ma co czekać, na przykład kiedy znajdzie się króliczą norę. Wtedy powinieneś bez problemu schwytać króliki, okręcając kij łodygami jeżyn, wypychając go do nory i zakręcając, tak by kolce wczepiły się w ich futro. Można je wtedy łatwo wyciągnąć na zewnątrz.

Zmiany ponad powierzchnią gruntu. Złamane kwiaty, opadłe płatki, odłamane gałęzie i ciernie, zerwane pajęczyny i śnieg strącony z gałęzi zwieszających się ponad linią tropów – to wszystko są ślady, które mogą okazać się cennym źródłem dodatkowych informacji. Nie można ograniczać się do szukania śladów na powierzchni ziemi, a zapominać o tym wszystkim, co znajduje się wyżej. Jeżeli rozpatrzmy rozmieszczenie śladów w pionie, traktując jako punkt odniesienia istotę ludzką o wzroście 180 cm, to ok. 65% śladów znajduje się na powierzchni ziemi, 20% pomiędzy gruntem a talią, 5% od pasa do czubka głowy, 10% zaś ponad głową i są to głównie ślady pozostawione przez ptaki i inne stworzenia żyjące na drzewach. W rzeczy samej nie można tropiąc ograniczać się do obserwowania powierzchni ziemi. Pamiętaj, że jest to poważny błąd i staraj się patrzeć również wyżej.

Ślady pozostawione na ściółce. Większość linii tropów biegnie przez miejsca, w których jest mniej lub więcej opadłych liści, gałęzi i konarów, rozkładających się grzybów i innych leżących na ziemi szczątków. W zależności od wagi zwierzęcia i wielkości jego nóg może ono przechodząc spowodować mniejsze lub większe zmiany

w ściółce. Naucz się zwracać na nie uwagę i rozpoznawać pojedyncze ślady, takie jak liście przebite pazurami, odróżniając je od otworów wyjedzonych przez gąsienice i dojrzałe owady.

Splątane liście. Na obszarach pokrytych gęstą lub wysoką roślinnością, przede wszystkim zbożami i wysokimi trawami, szukaj splątanych łodyg i liści. Kiedy zwierzę przedziera się przez zwartą roślinność, jest ona rozpychana na boki i odgina się energicznie z powrotem po jego przejściu. W ten sposób rozkołysane łodygi i liście splątują się między sobą, tak jak karty wsuwane pomiędzy siebie w czasie ich tasowania. W zależności od rodzaju roślinności, silny wiatr może albo uwolnić splątane rośliny, albo jeszcze bardziej je splątać.

Rysy. W przeciwieństwie do miejskich szlaków komunikacyjnych o utwardzonej nawierzchni, puszczańskie i polne drogi oraz ścieżki, które wiją się pośród drzew i obok nich, pełne są górek, wystających korzeni i na wpół zagrzebanych głazów. Kiedy zwierzęta przekraczają te nierówności, nieuchronnie robią na nich rysy i uderzają w nie, szczególnie w korzenie. Mogą wtedy zedrzeć z nich korę lub porastający je mech. Na pierwszy rzut oka ślady te wydają się być nieistotne, ale mimo to zawsze poświęć czas, by zbadać je z bliska. Może tam być zdumiewająco dużo istotnych szczegółów.

Rosa. Jest to źródło śladów wykorzystywanych przez tropicieli od bardzo zamierzczliwych czasów. Kiedy zwierzę idzie przez obszar pokryty rosą, ściera i strąca ją nogami lub innymi częściami ciała, pozostawiając ciemny pas kontrastujący z odbijającym światło otoczeniem. Przy dobrych warunkach często można z łatwością wędrować takim śladem na sporą odległość. Kiedyś podążałem śladem pozostawionym przez mężczyznę, który szedł po „startej rosie” za kluczącą sarną. W końcu ślad doprowadził do lasu, gdzie, jak zauważyłem, mężczyzna zgubił trop i skręcił w złą stronę. Nie dostrzegł śladu z „przeniesieniem” – były to kropelki wody pozostawione przez przechodzącą sarnę na liściach rosnącego tam szczyru. Pamiętaj, że rosa przyczepia się do sierści zwierząt i jest bardzo prawdopodobne, że zostanie przez nie pozostawiona jako przeniesiony ślad, kiedy wejdą one na teren pozbawiony rosy.

Sztuka tropienia

Jak dotąd poznaliśmy rozmaite rodzaje śladów, z jakimi styka się tropiciel. Są to jednak tylko informacje, z których korzysta on uprawiając swoją sztukę. Istnieją trzy etapy przyswajania wiedzy o odkrytym nowym śladzie. Te trzy etapy określają również porządek, w jakim potem odbywa się analiza każdego interesującego nas śladu.

Etap pierwszy – rozpoznanie tropu

W sytuacji walki o przetrwanie możesz mieć do czynienia z tropami nie znanych Ci zwierząt, lecz w każdym innym wypadku powinieneś poznać tropione zwierzęta,

ich zwyczaje i sposób życia. Upewnij się, czy potrafisz rozpoznać ich tropy, odchody, sierść, jak również budowane przez nie schronienia.

Pierwszy etap nauki rozpoznawania tropów polega na poznaniu różnic pomiędzy tropami przedstawicieli różnych rodzin zwierząt – na przykład kotowatych i psowatych. Kiedy będziesz już miał to za sobą, zacznij naukę rozpoznawania różnic między tropami poszczególnych gatunków zaliczanych do każdej z rodzin. Często jest to bardzo trudne. Na przykład w pewnych warunkach wręcz niemożliwe jest odróżnienie tropu dużego psa od tropu wilka. W takiej sytuacji będziesz musiał, żeby rozwiązać ten problem, skorzystać z pomocniczych śladów innego rodzaju.

Poniżej znajdują się podstawowe charakterystyki tropów i śladów najważniejszych gatunków należących do kilku rodzin. Objętość tej książki nie pozwala na omówienie wszystkich gatunków zaliczanych do uwzględnionych tu rodzin. Zawarte w niej zostały informacje pozwalające na odróżnienie tropów, odchodów i innych śladów najważniejszych ich przedstawicieli. Przez wnikliwą obserwację powinieneś nauczyć się łączyć wszystkie te elementy ze sobą i wyciągać z otrzymanego całościowego obrazu odpowiednie wnioski. Przyjąłem zasadę koncentrowania się na tych zwierzętach, które mają bezpośredni związek z sytuacją walki o przetrwanie jako źródło pokarmu lub potencjalne zagrożenie.

Kiedy napotykam na trop lub inny ślad, porównuję go z wzorcowym tropem, który przechowuję w głowie. Jest on kompilacją wszystkich głównych cech diagnostycznych. Prawdziwy trop, który będziesz badał, może się znacznie od niego różnić bądź to z powodu indywidualnych cech budowy stopy zwierzęcia, bądź wskutek odmiennych warunków fizycznych podłoża. Pomimo to udaje się zwykle odczytać przynajmniej dwie cechy diagnostyczne, które w połączeniu z innymi znalezionymi śladami i wiedzą zdobytą na miejscu pozwalają prawidłowo oznaczyć gatunek.

Uwaga. Nigdy nie dotykaj odchodów gołymi rękami. Zawsze używaj patyka, a najlepiej rękawic ochronnych. Koniecznie umyj potem ręce.

Psowate (pies, wilk, lis)

Tropy przedstawicieli rodziny psowatych są raczej dłuższe niż szersze i mają owalny kształt. Zwykle, zarówno w tropach przednich, jak i tylnych łap, widoczne są odcisnięte cztery palce ze śladami pazurów. Jako ogólną zasadę można przyjąć, że tropy psów zdziczałych i wiejskich pracujących w polu (na przykład pasterskich) mają ostre ślady pazurów. Natomiast psy trzymane w domach, które zwykle chodzą po utwardzonych nawierzchniach pozostawiają tropy z tępymi odciskami pazurów. Zazwyczaj psy trafiają tylnymi łapami w odbicia łap przednich, ale niedokładnie. To znaczy, że stawiają one tylne nogi na tropie pozostawionym przez nogi przednie, lecz nie robią tego na tyle precyzyjnie, by go całkowicie przykryć i uczynić nieczytelnym. Ci przedstawiciele rodziny psowatych, którzy są dobrymi myśliwymi lub psami roboczymi, takimi jak na przykład psy pasterskie, stawiają tylne łapy w tropy przednich bardziej precyzyjnie niż psy trzymane w domach. Klasycznym reprezen-

tantem omawianej rodziny, który czyni to idealnie, jest lis. Pozostawia on często łańcuszek tropów, w którym widać tylko odcisnięte tylne łapy. Stało się to powodem powstania wielu opowiadanych przez gajowych historyjek o lisach skradających się na palcach tylnych nóg do kurników.

Odchody zwierząt z tej rodziny mają bardzo zróżnicowane rozmiary, zależne od wielkości przedstawicieli różnych gatunków. Są to chyba najlepiej znane współczesnym ludziom zwierzęce odchody. Odznaczają się one cylindrycznym kształtem, są zwykle w jednym kawałku i mają często z jednego końca zwężenie przypominające ogonek. Ich kolor jest bardzo zróżnicowany i zależy od diety. Na przykład odchody lisa są często białe wiosną, kiedy korzysta on z obfitości młodych, nieostrożnych zwierząt, które dostarczają mu, pod postacią swoich kości, ogromnych ilości wapnia. Jesienią jednak, kiedy przeważającą część diety lisa stanowią jagody, jego odchody stają się czarne. Typową cechą lisich odchodów jest to, że często znajduje się je na kopcach i kamieniach, których używa on do oznaczania swojego rewiru.

Kotowate (kot, żbik, ryś)

Dwie cechy charakteryzujące dumne koty – grację ruchów i drapieżność – można odczytać z ich tropów. Dla tropiciela nie istnieje żadne inne czworonożne zwierzę, które potrafiłoby tak dobrze maskować się i skradać. Tropy kotów są owalne i szersze niż dłuższe. Podobnie jak u przedstawicieli rodziny psowatych ich przednie i tylne nogi pozostawiają odcisk czterech palców, ale ślady pazurów są widoczne tylko w wyjątkowych wypadkach, na przykład na bardzo miękkim śniegu. Bardzo typową cechą kocich tropów jest układ bruzd na opuszcze międzypalcowej. W przeciwieństwie do psów koty zwykle chodzą dokładnie trop w trop. Stawiają z absolutną precyzją tylne nogi w zagłębienia utworzone przez przednie, a poszczególne tropy ustawione są prawie w jednej linii. Obserwując ścieżkę kocich tropów pozostawionych na śniegu przysiągłbyś, że kot skakał na kiju ze sprężyną, żeby nie zmarzły mu nogi. Napotkałem kiedyś równą linię tropów odcisniętą na miękkim śniegu i kiedy badałem je, zauważyłem ślady pazurów. Niezwykle było to, iż znajdowały się one z przodu i z tyłu tropu, co wskazywało, że kot przeszedł w jedną stronę, a potem wrócił po własnych tropach stawiając łapy z absolutną precyzją.

Odchody kotów są cylindryczne (podobnie jak odchody psowatych), składają się jednak z kilku segmentów i bywają z jednej strony zwężone, ale nie tak często jak psie. Ich kolor zmienia się w zależności od diety. Zawarte w nich nie strawione resztki często pozwalają na określenie typowej dla drapieżnika kociej diety. W zależności od zwyczajów gatunku, odchody mogą być całkowicie lub częściowo zakopywane.

Łasicowate (łasice, borsuki, gronostaje, fretki, tchórze)

Do rodziny łasicowatych należą gatunki bardzo różniące się pod względem rozmiarów (na przykład lasica i borsuk). We wszystkich wypadkach trop jest dłuższy

niż szerszy, chociaż często, kiedy ma się do czynienia z tropem cząstkowym, wydaje się, że jest na odwrót. Cechą wyróżniającą tropy zwierząt należących do tej rodziny jest obecność pięciu palców z widocznymi pazurami w odciskach przednich i tylnych łap. Przy nie sprzyjających warunkach często można nie zauważyć piątego palca i uznać, że trop pozostawiło zwierzę odciskające tylko cztery palce. Nawet jednak kiedy piąty, zewnętrzny palec jest niewidoczny, powinieneś domyślić się jego istnienia, widząc, że palec wewnętrzny jest daleko odsunięty od sąsiedniego, lecz mniej lub bardziej do niego równoległy, co sugeruje, że łapa jest szeroka. Przedstawiciele tej rodziny to prawdziwi twardziele. Często znajdowałem dobry materiał na krzemienne narzędzia na ogromnych hałdach krzemienia usypanych przez miejscowe borsuki. Natomiast zawsze żwawa łasica to prawdziwa maszyna do zabijania. Czasami atakuje nawet zwierzęta większe od siebie. Odchody łasicowatych są długie i kręte, z charakterystycznym dla drapieżników „ogonkiem”. Wydzielają one specyficzny, typowy dla tej rodziny zapach. Borsuk, dbający o swoje mieszkanie gospodarz, wykopuje często latrynę, w której gromadzi odchody. Czasem nie mają one stałej konsystencji, lecz są płynne, ale wciąż mają charakterystyczny zapach.

Zajęcowate (królik, zając)

Najlepiej jest uczyć się rozpoznawania króliczych tropów tam, gdzie tworzą one ciągi będące zapisem skoków tych zwierząt. Takie właśnie tropy będziesz najczęściej spotykał. W sytuacji walki o przetrwanie nie one jednak są najważniejsze. O wiele lepiej jest szukać miejsc porośniętych gęsto uprawnymi roślinami i wyniesionych, pokrytych odchodami wzgórków strażniczych. Króliki, ścinając w czasie żerowania rośliny swoimi ostrymi jak brzytwy siekaczami, pozostawiają teren tak gładko przystrzyżony, jak pole golfowe. Jeżeli masz zamiar chwycić króliki w pułapki lub polować na nie, powinieneś koniecznie sprawdzić, jakie jedzą rośliny. Są one na przykład odporne na działanie toksyn zawartych w pokrzyku wilczej jagodzie, jeżeli jednak zjesz królika, który żerował na tej roślinie, możesz się zatruć. Łatwo jest rozpoznać odchody królików: są brązowe, kulistego kształtu, zawierają włókniste szczątki roślinne, są suche, a z czasem rozpadają się na pył. Takie bobki można znaleźć wszędzie tam, gdzie żerują króliki lub zające.

Zając poruszający się szybko po głębokim śniegu pozostawia czasem bardzo mylący trop, szczególnie kiedy kluczy. Trzeba stwierdzić, że na ogół niedoświadczeni tropiciele nie zdają sobie sprawy, jak wielkie susy mogą dawać niektóre zwierzęta. Tak jest właśnie w wypadku zające, które, używając swoich silnych tylnych nóg, potrafią skakać naprawdę daleko. Na głębokim śniegu wielkość tropów uciekającego szybko zająca powiększa się znacznie. Łapy pozostawiają ogromne, szerokie odciski, a pomiędzy każdą czwórka tropów jest duży (czasem kilkumetrowy) odstęp.

Jeleniowate

Jeleniowate były od stuleci obiektem zainteresowania tropicieli i myśliwych. Znałem niegdyś strażnika leśnego, który opiekował się stadem jeleni i potrafił wyłącznie na podstawie tropów rozpoznać każdą sztukę. W Wielkiej Brytanii tropy jeleniowatych nazywane są tradycyjnie po prostu „szczelinami” (ang. *slots*). Jest to bardzo trafna nazwa, jeleniowate bowiem to zwierzęta parzystokopytne i na ogół pozostawiają tropy składające się z dwóch mniej lub bardziej równoległych szczelin odpowiadających odciskowi jednej nogi, a tropy tylnych nóg zwykle wchodzą nieznacznie na tropy nóg przednich. Na miękkim podłożu, takim jak brzeg strumienia, błoto czy śnieg, mogą się również odcisnąć szpile, które znajdują się wyżej na nodze zwierzęcia. Wielkość i ogólny kształt tropu pozwalają na oznaczenie gatunku, cechy te jednak mogą być bardzo mylące, szczególnie w wypadku tropów osobników w różnym wieku. Zawsze staraj się znaleźć inne ślady, które mogłyby potwierdzić Twoje domysły.

Odchody są bardziej wiarygodną cechą diagnostyczną, pozwalającą oznaczyć gatunki wchodzące w skład omawianej rodziny. Na obszarze, na którym bytują jeleniowate, znajdziesz zwykle małe kopczyki odchodów. Ponieważ zwierzęta te często załatwiają swoje potrzeby fizjologiczne w ruchu, efektem tego są zanikające ścieżki bobków biegnące od takiego kopczyka. Pozwala to określić kierunek, w jakim poruszały się zwierzęta. Inne oznaki obecności jeleniowatych to ślady ich żerowania, roślinność zgryziona tak wysoko, jak tylko mogą one dosięgnąć, oraz kora stłuczona i starta przez samce usuwające scypuł z poroża. Kiedy każdej wiosny zrzucają one swoje wieńce, dostarczają ludziom lasu świętego surowca do wyrobu broni i narzędzi; najczęściej dzieje się to w ciągu trzech pierwszych tygodni kwietnia.

Niedźwiedzie

Do dziś pamiętam emocje i przyspieszone bicie serca, kiedy w czasie wakacji spędzanych w Yosemite po raz pierwszy odkryłem trop niedźwiedzia. Był to zarówno najbardziej ekscytujący trop, jak i moje największe niespełnienie jako tropiciela, zabrakło bowiem czasu, żeby nim pójść i sprawdzić, dokąd prowadzi. Niewprawne oko może pomylić niedźwiedzi trop, w którym zarówno u tylnej, jak i przedniej łapy widać pięć palców z pazurami, z odciskiem bosej stopy człowieka. Szczególnie łatwo o taką pomyłkę, jeśli znalazło się trop przedniej nogi niedźwiedzia czarnego (*baribala*). Ponieważ jednak niedźwiedzie są czworonogami i do tego wyraźnie stopochodnymi, stawiającymi jak większość ciężkich czworonożnych zwierząt palce do środka, trudno jest popełnić taki błąd.

Niedźwiedzie mogą być w dziczy przyczyną sporych kłopotów. Jeśli znajdziesz się na obszarze, na którym one żyją, pamiętaj, że jesteś w ich królestwie i musisz zachować stosowny respekt dla tych zwierząt o nie najlepszej opinii. Największy

problem polega na tym, że ludzie na ogół spodziewają się po niedźwiedziach ludzkiego sposobu myślenia, z niedźwiedziami jednak sprawa ma się zupełnie inaczej. Ich największą troską jest zdobycie jedzenia i żadne zwierzę, jakie kiedykolwiek miałem okazję obserwować, nie było tą czynnością bardziej pochłonięte. Niedźwiedzie ustawicznie wykopują korzenie, rozkopują mrowiska, żeby zaspokoić swój ogromny apetyt. Gdy jednak zwęszą jakiś smaczniejszy od innych kęs, na przykład skwierczące na rożnie mięso lub inne biwakowe danie, pogódź się z faktem, że zrobią wszystko, żeby je zdobyć.

Nigdy nie spieraj się z niedźwiedziem, któremu cieknie ślinka. Jest to zasada numer jeden. Na obszarze, na którym występują niedźwiedzie, trzymaj żywność podwieszoną wysoko poza zasięgiem tych zwierząt i dołóż wszelkich starań, by zredukować zapachy, zarówno te powstające w czasie gotowania, jak i związane z higieną osobistą. Kobiety powinny bardzo uważać w czasie menstruacji, są bowiem dowody, że może to zwabić niedźwiedzie.

Jeżeli będziesz miał pecha i dostaniesz się w niedźwiedzie pazury, jedyną radą jest osłonić rękami gardło oraz genitalia i choćby nie wiem co się działo, udawać martwego. Raczej na pewno zostaną po tym blizny, ale Ci, którzy przeżyli atak niedźwiedzia, wypróbowali właśnie ten sposób. Niedźwiedź, nawet grizzly, najczęściej atakuje, kiedy czuje się zagrożony. Jeżeli będziesz się bronić, on zacznie kąsać mocniej, natomiast gdy będziesz udawał martwego, zgodnie z powyższą koncepcją, przestanie być zagrożeniem i niedźwiedź przestanie się Tobą interesować. Najlepiej jednak w ogóle uniknąć pokiereszowania. W niektórych okolicach Stanów Zjednoczonych i Kanady nakłania się wędrowców do noszenia przyczepionych do plecaków dzwoneczków, których dźwięk ostrzega niedźwiedzie o zbliżaniu się ludzi, dzięki czemu mają one czas oddalić się. Jeżeli nie masz dzwoneczka, śpiewaj. Chór zawodzący „Stary niedźwiedź mocno śpi” powinien okazać się skuteczny. Po tych wszystkich opowieściach o atakach niedźwiedzi być może spodziewasz się, że ich odchody pełne są rozdartych na strzępy szczątków nieszczęsnych wędrowców, nie jednak z tych rzeczy. Pomimo straszliwej opinii niedźwiedzie są wszystkożerne i wolą jeść raczej jagody, owady i małe zwierzęta niż ludzi. Ich odchody są duże, o cylindrycznym kształcie. Często znajduje się je w stertach. Zawierają one resztki rozmaitych pokarmów. Szukaj również pozostawionych przez niedźwiedzie znaków wyznaczających ich terytorium i śladów pazurów na pniach drzew.

Interesujące jest, że na całym świecie pierwotne ludy uważały niedźwiedzia za zwierzę przynoszące szczęście. Szczególnie wśród społeczności Indian północnoamerykańskich istniała wiara, że jeśli niedźwiedź ukaże się wojownikowi we śnie, to obdarzy go nadnaturalną mocą i siłą. Spowodowała ona, że w wielu plemionach powstał kult niedźwiedzia. Wojownicy należący do stowarzyszenia zakładali stroje i malowali się tak, by jak najbardziej upodobnić się do niedźwiedzia. Wierzono również, że to niedźwiedź nauczył ludzi korzystać z leczniczych ziół. Wielu Indian twierdziło, że nauczyli się ziołolecznictwa obserwując niedźwiedzie, które leczyły ziołami swoje dolegliwości.

Wiewiórkowate i inne drobne gryzonie (szczury, myszy, piżmaki)

Wiewiórkowate to rodzina gryzoni, do której podobnie jak to jest w wypadku rodziny łasicowatych należą zwierzęta różnej wielkości. Cechą diagnostyczną, pozwalającą rozpoznać ich tropy, są cztery palce w łapie przedniej i pięć w tylnej. W wypadku obu tropów widoczne są pazury. Do drobnych gryzoni należą szczury, które na ogół trzymają się wody. Mogą one stanowić poważne zagrożenie dla podróżników, ponieważ przenoszą zarazki choroby zwanej leptospirozą (chorobą Weila). Zarazki te dostają się do wody razem z moczem szczurów. Choroba ta, jeżeli nie zostanie odpowiednio wcześniej rozpoznana, może spowodować śmierć. Powodujące ją krętki wnikają do krwiobiegu przez otwarte rany lub śluzówkę oczu, nosa, ust, uszu bądź jelit, jeżeli pije się zakażoną wodę. Dlatego nigdy nie chwytaj i nie zabijaj szczurów na pokarm. Naucz się też rozpoznawać ich ślady, żeby nie korzystać z wody, która znajduje się w pobliżu. Jest raczej mało prawdopodobne, żebyś zaopatrywał się w duże ilości wody pochodzącej z sadzawek, ale możesz zbierać jadalne rośliny w pobliżu takich miejsc. W takim wypadku musisz je dokładnie umyć, a najlepiej ugotować.

Odchody gryzoni są tak zróżnicowane, jak zwierzęta, które należą do tej grupy. Na przykład odchody wiewiórki są wielkości i kształtu ziaren grochu, szczura i myszy zaś mają kształt kielbasek, a ich wielkość zależy od rozmiarów zwierzęcia, które je pozostawiło. Wszystkie jednak składają się z doskonale przeżutej materii, która, kiedy są świeże, ma konsystencję plasteliny, a z czasem twardnieje.

Etap drugi – interpretacja tropów

Tutaj masz szansę stać się Sherlockiem Holmesem, interpretowanie tropów polega bowiem na logicznej dedukcji. Żebyś jednak mógł robić to z dobrym skutkiem, musisz odrobić swoją pracę domową i dowiedzieć się jak najwięcej o zachowaniach i sposobie życia zwierząt, które masz zamiar tropić. Twoim zadaniem nie będzie już tylko rozpoznanie śladów, ale próba określenia, co w danym miejscu zaszło, a czasem również, co najprawdopodobniej za chwilę zwierzę zrobi. Żebyś mógł to wszystko stwierdzić, musisz nie tylko mieć oczy szeroko otwarte i widzieć całe miejsce, w którym rozegrało się coś, czego zapisem są badane przez Ciebie ślady, ale jednocześnie odczytywać najdrobniejsze ich szczegóły. Kiedy oglądam trop lub ścieżkę tropów, nie potrafię od razu powiedzieć, co się wydarzyło, potrzebuję dłuższej chwili, żeby w moim umyśle powstał klarowny obraz tego, co zapisane jest w tropach. Tak jak kiedy patrzyło się na ekran starego telewizora, który potrzebował czasu, żeby się nagrzać, lub na fotografię, kiedy pojawia się na papierze w kucecie z wywoływaczem. Początkowo widzi się tylko najbardziej wyraziste elementy obrazu, lecz po chwili zaczynają ukazywać się subtelne szczegóły, aż zostanie on w całości przyswojony przez umysł. Dopiero wtedy można rozpocząć analizowanie jego treści. W Twojej głowie powinny pojawić się sceny, których zapisem

są badane ślady. Żeby je zobaczyć, użyj swojej wyobraźni. Oczywiście, żeby ten obraz był bliski temu, co wydarzyło się naprawdę, musisz zdobyć wiedzę o tym, jak się zachowują i poruszają zwierzęta.

Każde zwierzę ma szczególny, typowy dla niego sposób poruszania się lub standardowy chód, które w określony sposób zapisują się w tropach. Jeżeli zwierzę przyspieszy reagując na bodźce zewnętrzne, na przykład zapach drapieznika, to zmieni się również trop. Przypatruj się psu, a jeszcze lepiej kotu, patrz, jak idzie i nagle zaczyna biec. Obserwuj, jak się skrada i bawi. Sprawdzaj, jakie tropy i ślady pozostawił w czasie wykonywania tych czynności. Stwierdzisz, że bieg psa bardzo przypomina kicanie królika. Poświęcaj jak najwięcej czasu na takie obserwacje, ponieważ pomoże Ci to potem, gdy będziesz wędrował ścieżką tropów, określić, gdzie powinien znajdować się następny trop. Jest to ważna umiejętność, umożliwiająca postępowanie za zwierzęciem po jego śladach. Żeby móc w pełni wykorzystać informacje zapisane w tropach, powinieneś również umieć określić, w jakiej porze dnia trop został odcisnięty i na ile jest świeży. Niełatwo jest się tego nauczyć, wymaga to długich, sumiennych studiów, lecz kiedy zdobędziesz doświadczenie, będziesz potrafił w ciągu kilku minut określić, jak dawno pozostawiono trop. Musisz jednak pamiętać, że każdy rodzaj podłoża zmienia swój wygląd w innym tempie. Najprostszym sposobem określenia, jak dawno został odcisnięty trop, jest zrobienie obok niego dla porównania podobnego znaku i obserwowanie tempa, w jakim będzie on znikał. Trzeba przy tym brać pod uwagę panujące ostatnio warunki pogodowe. Nie zniechęcaj się pierwszymi niepowodzeniami przy ocenie wieku tropów. Jest to bardzo trudne i błędy zdarzają się nawet najbardziej doświadczonym tropicielom. W miarę jednak jak będziesz gromadził doświadczenia, zwiększy się Twoja zdolność prawidłowego określania czasu, jaki upłynął od powstania tropu.

Etap trzeci – podążanie tropami

Ostatnim etapem czynności związanych z tropieniem jest podążanie tropami za zwierzęciem, która je pozostawiła. Polega to na ustawicznym trzymaniu się tropu, czyli odnajdywaniu wszystkich jego elementów. Można by oczywiście pomijać te ślady, które są mało widoczne, ale to nie jest dobre tropienie. Kiedy już rozpoznasz trop, nie zgub go, zwracaj uwagę na wszystkie towarzyszące mu ślady. Staraj się zawsze, jeśli to możliwe i jest taka potrzeba, na przykład, jeśli trop się rozdzielił lub zmienił się chód zwierzęcia, zinterpretować to, co widzisz. Twoim celem jest wniknąć w umysł tropionej zwierzyny. Pamiętaj o tym, żeby rozglądać się i patrzeć na otoczenie z perspektywy stworzenia, które tropisz. Węsz i bądź wyczulony na zapachy. Błędem często popełnianym przez początkujących jest nieprzywiązywanie wagi do tych miejsc, w których zwierzę zatrzymało się, żeby obwąchać grunt lub roślinność. Dla niego zapachy są istotną częścią informacji o otoczeniu. Informacje te niestety nie są dostępne dla nas. Oczywiście my również możemy wyczuć zapach, lecz nie jesteśmy w stanie odczytać zawartych w nim treści, które dla zwie-

rząt są doskonale czytelne. Pomocne przy próbie zrozumienia zapachowych sygnałów jest wywnioskowanie na podstawie tropów, jak zareagowało na nie zwierzę.

Kiedy podążasz tropem, staraj się, by znajdował się on zawsze między Tobą a źródłem światła i uważaj, żeby przez nieuwagę nie zatrzeć śladu, którego jeszcze nie odczytałeś. Podstawową zasadą jest nie posuwać się naprzód, nim nie zlokalizuje się dwóch następnych śladów. Nie powinno to być zbyt uciążliwe. Pamiętaj, że w czasie tropienia nieostrożne ruchy są przyczyną większości niepowodzeń. Jeżeli zgubiłeś trop, wróć do ostatniego wyraźnego śladu, jaki znalazłeś, i zbadaj dokładnie jego otoczenie. Jeśli zwierzę wykonało daleki skok do przodu lub w bok, musi to być czytelne w ostatnim tropie, jaki udało Ci się znaleźć. Nie rezygnuj, im trudniejszy jest trop, tym więcej możesz się nauczyć!

Miałem wielkie szczęście tropić razem z wieloma doskonałymi tropicielami w różnych częściach świata. Każdy z nich miał swój własny system podążania po śladach, różnili się również psychicznym podejściem do tej czynności. Jednakże to, co przeczytałeś w tym rozdziale, jest kwintesencją tropienia, są to podstawy, na których opierają się wszyscy. Można by poświęcić tej dziedzinie kilka tomów, lecz będzie lepiej, jeśli zaczniesz ją odkrywać samodzielnie, zdobywając doświadczenie na czarnej lub białej stopie³. Pamiętaj, że możesz osiągnąć więcej, poznając naprawdę dobrze sposób poruszania się i zachowania jednego zwierzęcia niż powierzchownie wielu.

³ Stopa (biała, czarna, srokata, miękka) – w języku łowieckim określenie wyglądu powierzchni ziemi; stopa biała – pokrywa śnieżna; stopa czarna – ziemia nie pokryta śniegiem; stopa srokata – gdzieś tam platy śniegu; stopa miękka – miękkie podłoże (przyp. tłum.).

TRAPERSTWO I POŁÓW RYB

„Nie mieliśmy bydła, świń, zboża, tylko jagody, korzenie, zwierzynę i ryby. Nigdy nie przyszło nam do głowy, żeby kłopotać się o to wszystko, i powiem wam, że mój lud i ja nie uważamy, żeby było nam źle z tego powodu, że polujemy, łowimy ryby i zbieramy dzikie rośliny. Kiedy tylko zaczyna się sezon polowań czy pora na zbiór jagód, wznoszę moje serce dziękując Stwórcy za Jego hojność, za to, że zesłał nam te dary”.

Wódz Weninock z plemienia Yakima.

Obrady Towarzystwa Historycznego w New Jersey,
Nowa Seria, Vol. 13, 1928

Chwywanie zwierząt w pułapki, poza niektórymi dość drastycznymi aspektami tego zajęcia, jest fascynującym poznawaniem dzikiej przyrody i techniki. Nie spotkałem jeszcze wytrawnego trapera, chwytającego zwierzęta, żeby wyżywić rodzinę, który by nie darzył wielką miłością i szacunkiem swojej zdobyczy. Te uczucia rozwijają się w czasie wielu godzin spędzonych na obserwowaniu i tropieniu dzikich zwierząt. To zupełnie co innego siedzieć w ciepłym domu i oglądać w telewizji filmy przyrodnicze, a co innego drzeć z zimna na wietrze i deszczu dzieląc ze zwierzęciem, na które patrzysz, odgłosy i zapachy natury. Choćby nie wiem jak twarde serce miał człowiek, to nie jest w stanie oprzeć się wzruszeniu chłonąc całym sobą piękno dzikiej przyrody. Wielu ludzi nie zdaje sobie sprawy z tego, że to nie traper stanowi zagrożenie dla naturalnego środowiska, ale człowiek, którzy nie nauczyli się cenić pełnej życia ziemi, po której stąpa, nasłuchiwać odgłosów zmieniających się pór roku i śpiewu ptaków, kiedy te łączą się w pary, by wydać potomstwo. To, że ktoś jest myśliwym, a ktoś ofiarą, jest naturalnym porządkiem przyrody, nieuchronną częścią odwiecznego cyklu życia, codziennością dla człowieka walczącego o przetrwanie w dzikim środowisku i dla pierwotnego łowcy.

Ogromną zaletą pułapek jest to, że uwalniają one Twoje ręce, które już nie muszą trzymać łuku czy oszczepu, dzięki czemu możesz wykonać nimi wiele pożytecznych czynności. Pułapki pozwalają Ci również polować w nocy, kiedy ludzkie zmy-

sły nie funkcjonują tak sprawnie jak w dzień. Nie są one jednak tak proste w użyciu, jak to się zdaje. Nie możesz po prostu zastawić pułapki i żyć nadzieją, że coś się w nią złapie. Prawdopodobnie zastawiona pułapka musi być bardzo precyzyjnie usytuowana, tak by wyeliminować do minimum element przypadku. Dzikie zwierzęta nie są głupie. Wszystkie ich zmysły były doskonalone na drodze naturalnej selekcji, żeby umożliwić im przetrwanie na najeżonej niebezpieczeństwami ścieżce życia. Przede wszystkim nauczyły się one wyczuwać zapach i obecność człowieka, najbardziej niebezpiecznego spośród swoich wrogów. Żeby skutecznie chwycić zwierzęta w pułapki, musisz tak jak w czasie polowania patrzeć ich oczami i myśleć jak one. Musisz również osiągnąć wprawę w konstruowaniu różnych typów pułapek.

Wierzę w uczciwość moich czytelników i w to, że będą się oni stosować do obowiązujących przepisów prawnych, które regulują kwestie związane ze stosowaniem pułapek (patrz przypis nr 2 w rozdziale Polowanie). Użycie opisanych tutaj pułapek jest dopuszczalne wyłącznie w celu zdobycia pożywienia w sytuacji walki o przetrwanie w dziczy, kiedy jest to podyktowane absolutną koniecznością. Nawet jednak kiedy jesteś przekonany o tym, że nie będziesz nigdy zmuszony do użycia pułapki, to nie pomijaj tego tematu. Człowiek przebywający w dziczy może zgłębiając go nauczyć się wielu rzeczy. Żeby mieć pożytek z umiejętności zastawiania pułapek wcale nie trzeba zabijać ani ranić zwierzęcia. Można w prosty sposób zaadaptować urządzenie spustowe pułapki do wyzwalania migawki aparatu fotograficznego. Korzystając z tej metody będziesz mógł bez konieczności zabijania zwierząt przyswoić sobie najdrobniejsze szczegóły traperskiej sztuki i zdobyć w tej dziedzinie doświadczenie. Znajdziesz poniżej ogromną liczbę różnych wzorów pułapek, chytrych i pomysłowych mechanizmów spustowych, które powstawały na drodze prób i błędów w ciągu setek lat i są przystosowane do chwytania rozmaitych zwierząt w różnych warunkach. Lecz traperstwo to tylko w dziesięciu procentach umiejętności techniczne. Powodzenie zależy tu przede wszystkim od doskonałej znajomości sposobu życia i zwyczajów zwierząt. Musisz tak poznać zwierzę, które zamierzasz schwytać, żeby zacząć patrzeć na świat jego oczami i myśleć jak ono.

Miejsce

Wybór właściwego miejsca na pułapkę decyduje o powodzeniu całego przedsięwzięcia. Nie przyniesie żadnych efektów zastawienie jej byle gdzie, z nadzieją, że może coś się w nią złapie. Pułapkę należy umieścić albo na ścieżce zwierzyny, albo w miejscu, które może zainteresować zwierzęta nie budząc jednak ich podejrzliwości. Najprostszym i najskuteczniejszym sposobem będzie ulokowanie jej na uczęszczanej przez zwierzęta trasie, która jest łatwym do wypatrzenia pasem wydeptanej i rozchylonej na boki roślinności. Bardzo często takie ścieżki są wykorzystywane przez więcej niż jeden gatunek, więc staraj się znaleźć odchodzącą mniejszą ścieżkę tropów, wykorzystywaną przez zwierzę, które zamierzasz schwytać. Szukaj sierści, która umożliwia pewną identyfikację gatunku.

Ścieżki zwierzyny stanowią doskonałe miejsce do zastawiania pułapek, które nie są skomplikowanymi konstrukcjami. Najlepiej nadają się do tego celu pułapki nie wymagające stosowania przynęty, takie jak sidła. Optymalnym miejscem na ich rozmieszczenie jest koniec ścieżki, gdzie zwierzęta skoncentrowane są na wypatrywaniu niebezpieczeństwa, które może czyhać na otwartej przestrzeni, lub na wybrzeżu dalszej trasy. Jest absolutnie podstawową sprawą, by pułapka była dobrze zamaskowana, idealnie wtopiona w otoczenie, pozbawiona zapachu lub pokryta maskującą substancją zapachową. Wetknij trochę gałązek i małych patyków po obu stronach sideł, tworzących przewężenie zmuszające zwierzę do wejścia prosto w pułapkę. Twoim celem jest zaskoczyć swoją ofiarę, schwytać ją, kiedy będzie się czuła zupełnie bezpieczna. Oznacza to, że musisz zadać sobie wiele trudu, by nie uszkodzić otaczającej pułapkę roślinności. Każda złamana roślina wydziela zapach, który ostrzega zwierzynę, podobnie jak każda większa zmiana na samej ścieżce.

Wytrawny traper obraca na swoją korzyść ostrożność i ciekawość dzikich stworzeń, umieszczając coś, co odwróci ich uwagę, kiedy znajdują się w bezpośredniej bliskości pułapki. Pewien strażnik leśny pokazał mi kiedyś, jak twierdził, niezawodne sidła na króliki. Składały się one ze zwykłych wnyków założonych na króliczej ścieżce wiodącej na pole i rosnącego metr przed nimi młodego drzewka, wygiętego tak, że kiedy królik przechodził obok niego, zapadkowy mechanizm spustowy zwalniał napinającą je linkę, w wyniku czego prostowało się ono gwałtownie uderzając w pień. Przestraszony królik rzucał się do ucieczki otwartą ścieżką i wpadał prosto w czyhającą nań pętlę.

Pułapki z przynętą należy zastawiać w odmienny sposób. Charakteryzują się one tym, że przywabiają zwierzę do siebie. Zwykle lepiej jest zakładać je z dala od ścieżek zwierzyny, ale w pobliżu miejsc, w których zwierzęta żerują i wyznaczają granice swojego terytorium. Przynęta musi być dobrana do gatunku zwierzęcia, które chcesz schwytać.

Kiedy mowa o przynęcie, pojawia się pytanie, czym odżywia się zwierzę, które mamy zamiar schwytać? Chcemy oczywiście umieścić w pułapce jakiś smakowity kąsek. Lecz przynętą wcale nie musi być coś do jedzenia, często najłatwiej jest przywabić zwierzę zapachem. Sygnał zapachowy jest bardziej wyrazisty i odbierany z większej odległości. Przede wszystkim jest on bardziej nęcący i często budzi zainteresowanie zwierzęcia, nawet wtedy gdy ono je. Przynęta zapachowa jest łatwa do zdobycia i działa skutecznie również w nocy przywabiając wiele zwierząt. Dawni traperzy, łowcy skórek, używali jako takich przynęt gruczołów zapachowych schwytych zwierząt. Istnieje jednak prostsza metoda sprawdzająca się w warunkach walki o przetrwanie. Kiedy znajdziesz miejsce, w którym zwierzę znakuje swoje terytorium (jeżeli odrobisz swoją „pracę domową”, znajdziesz je bez trudu), przywiąż w nim lub przymocuj w inny sposób wielki kłęb suchej roślinności (podobny do takiego, jakiego używa się jako rozpałki, lub tamponu do zbierania rosy). Pozostaw go tam przez kilka dni, żeby został oznakowany i wchłonął zapach. Zastaw teraz pułapkę i umieść w niej kłęb jako przynętę.

Jeżeli używasz jedzenia jako przynęty, musisz je odpowiednio spreparować, żeby skusiło zwierzę, które chcesz schwytać. Drapieżniki powinien przywabić odpowiedniej wielkości kawałek mięsa, a jeszcze lepsza może być mała ryba. Najlepiej jest z takiej byle jakiej ryby na przynętę zrobić przyzwoity posiłek. Z roślinożercami sprawa jest bardziej skomplikowana, można je zwabić tylko tym, co zwykle jedzą. Musisz dokładnie badać ślady ich żerowania, żeby określić, jaka przynęta będzie właściwa. Na ogół lepiej jest z tego rodzaju przynętą użyć sprężynujących wnyków chwytających za nogę lub szyję, a to z tego powodu, że zwierzęta albo zębami czysto odcinają porcje, albo odrywają je szarpiąc, więc nie można mieć pewności, czy pułapka z podwieszoną kłodą zada im szybką śmierć.

Naprowadzanie zwierzyny na pułapkę

Stosuje się tutaj różne techniki w zależności od tego, czy jest to pułapka z przynętą, czy bez niej. W wypadku pułapek bez przynęty staraj się we wszystkich stadiach jej zastawiania unikać pozostawiania śladów swojej obecności. Wystarczy wetknąć w ziemię w dobrze dobranych miejscach kilka kijków, żeby skłonić zdołbycz do pójścia ścieżką, która prowadzi prosto do pułapki. Jeśli postawisz zwartą ścianę z patyków, to tylko skłonisz zwierzę do ucieczki. Wyobraź sobie, że wracasz do domu tą samą drogą co zwykle i nagle widzisz przegradzający ją świeży mur z jednym wąskim przejściem. Czy nie wydałoby Ci się to podejrzane?

Zupełnie inaczej ma się sprawa z pułapkami z przynętą. Ponieważ jesteś w stanie mniej więcej przewidzieć ruchy zwierzęcia, gdy będzie się ono starało dotrzeć do przynęty, możesz zbudować bardziej solidną ścianę, która precyzyjnie poprowadzi zwierzę, tak że wpadnie ono w pułapkę. Być może będziesz musiał zabudować przynętę tak, by nie można się było do niej dostać omijając pętlę lub mechanizm uruchamiający spadającą kłodę. W tym wypadku możliwe jest zbudowanie widocznej ściany, ponieważ silna pokusa dotarcia do przynęty powoduje, że zwierzę zapomina o ostrożności. Nie oznacza to jednak, że można budować dowolnie wielkie konstrukcje, nadal ważne jest, by ściany pułapki nie były większe niż to konieczne.

Wybór pułapki

Wybór pułapki, jaką masz zamiar zastawić, powinien być wynikiem rozważnego i starannego planowania. Jest on ograniczony dostępnością materiałów niezbędnych do wykonania pułapki, która powinna zadziałać szybko i skutecznie. Oznacza to, że musisz wiedzieć jak najwięcej o swojej przyszłej zdobyczy: ile może ważyć, na jakiej wysokości znajduje się jej głowa, na jakiej barki, jak silnie więcej jest to zwierzę. Nigdy nie lekceważ siły i determinacji dzikich stworzeń. Króliki potrafią odgryźć własną łapę, żeby uwolnić się z potrzasku.

Twoim celem jest zabić zwierzę tak szybko i sprawnie, jak to tylko możliwe, albo schwytać je, tak by nie mogło się uwolnić. Pomimo że jest to dosyć drastyczny



Klasyczna odmiana szalasu – wiata oparta o pień zwalonego drzewa. Ma bardzo mocną konstrukcję, jest odporna na kaprysy pogody i nie wymaga użycia sznurka przy budowie. To jedna z kilku typów wiat, które nie zmuszają do rozniecenia ognia, żeby było w nich ciepło.





Ponieważ szałas ten tworzy okrąg, wszystkie nośne elementy szkieletu wspierają się nawzajem i przy ostrożnym stawianiu tej konstrukcji nie jest potrzebny sznurek. Tego typu szałas, prawidłowo zbudowane, są na ogół cieplejsze niż namioty, gdyż zwykle w ich centrum rozpała się ognisko, dzięki czemu mają dobrze ocieplone ściany.

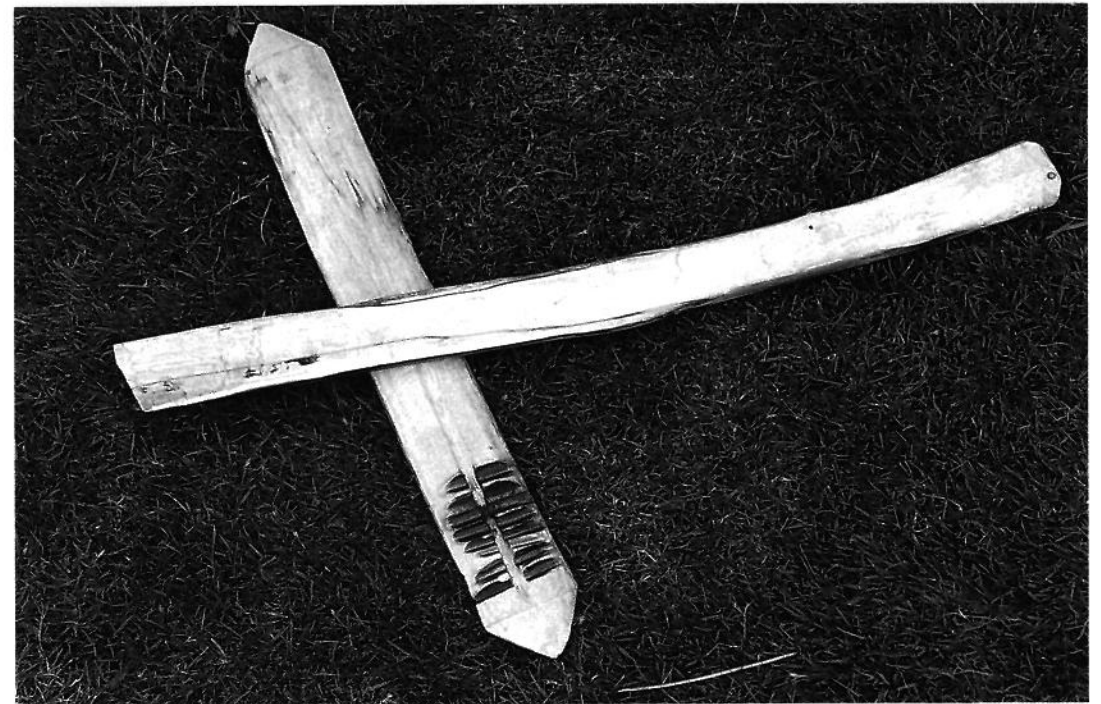


Zaletą tego szałas na jedną noc jest to, że można go bardzo szybko zbudować. Będąc schronieniem dla dwóch osób wymaga takiej samej ilości materiału na poszycie co szałas jednoosobowy. Doświadczony zespół może go zbudować w pół godziny.





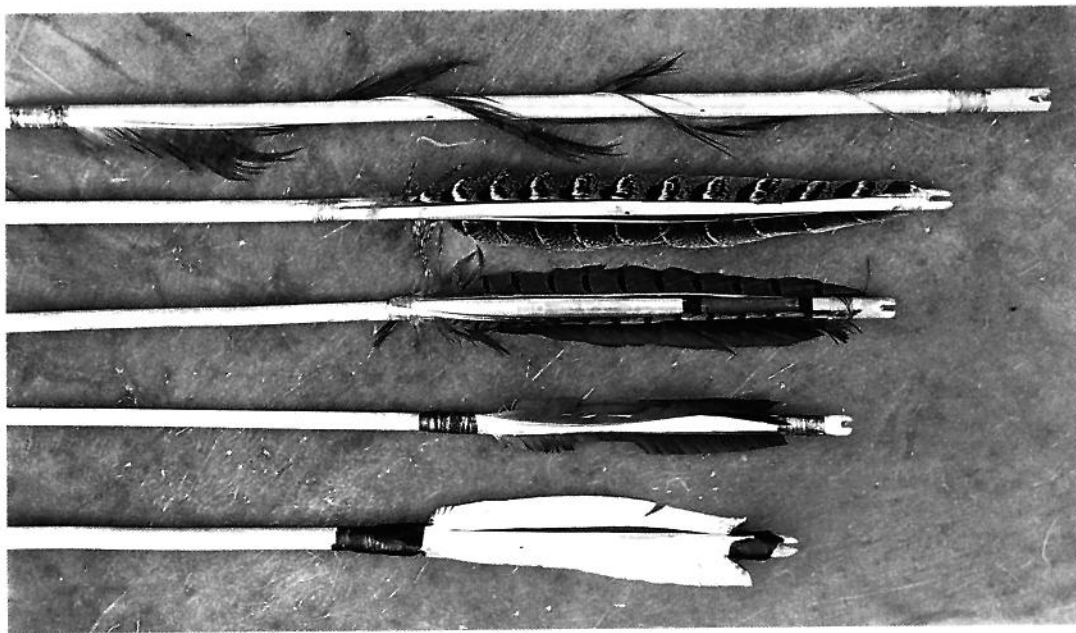
Gdy wykonamy już pokrycie szalasu, przygotowuje się dwa posłania, pozostawiając wolną przestrzeń między długimi żerdziami. W celu ogrzania wnętrza umieszcza się pośrodku linii łączącej końce żerdzi małe ognisko z ekranem.



Zasada jest prosta. Kiedy jednym kawałkiem drewna piluje się pod kątem dziewięćdziesięciu stopni drugi, to powstaje żar, który zbiera się w wyłobieniu wydrążonym pośrodku podstawy.

Współczesne oprzyrządowanie do niecenia ognia.

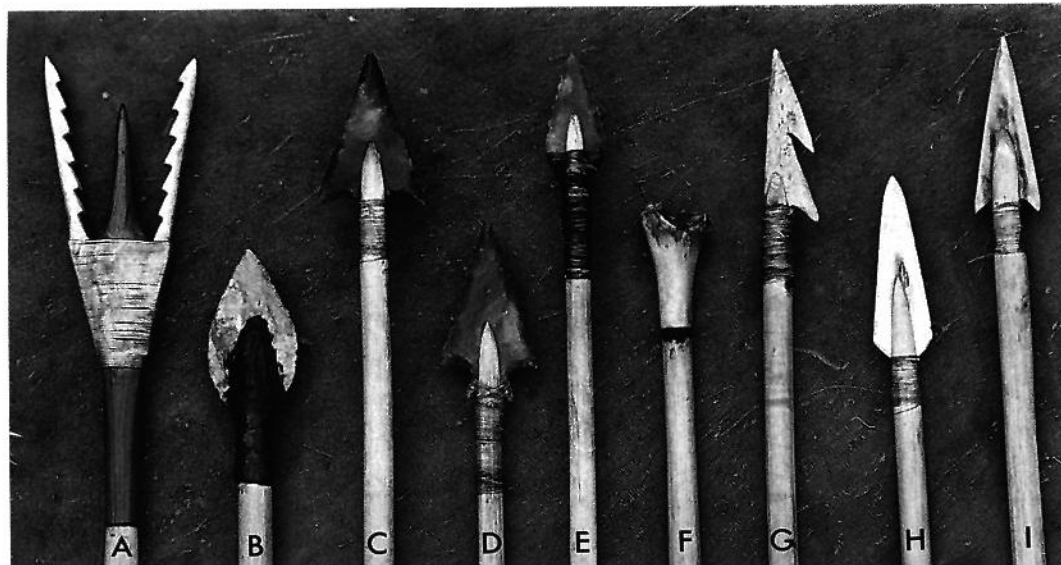




W zależności od przeznaczenia strzały należy ją wyposażyć w odpowiedni rodzaj pierzyska. Pierzysko spiralne stosowane jest do strzał z tępym grotem, którymi (poniżej – F) strzela się do nadrzewnych stworzeń. Jeśli strzała utknie w gałęziach, wystarczy najdelikatniejszy ruch, żeby wprawić ją w ruch obrotowy, co zwiększa szansę na to, że doleci do ziemi. Widoczna pod nią strzała z dwiema lotkami przeznaczona jest do połowu ryb (poniżej – A). Ponieważ wystrzeliwuje się ją na małą odległość, wystarczą one, żeby jej lot był stabilny. Na dole widać trzy typowe myśliwskie strzały z trzema lotkami.

Groty strzał różnią się pod względem kształtu i wielkości. Wszystkie widoczne poniżej są dziełem autora:

a) Strzała na ryby, brzechwa z leszczyny z cisowym szczytem uzbrojonym w dwa groty z zadziorami wykonane z poroża; b) Replika neolitycznego grotu z obszaru Europy, osadzona przy użyciu lepiscza z sosnowej żywicy; c i d) Tak zwane groty wojenne, którymi uzbrajano strzały przeznaczone do walki, wykonane z krzemienia, umocowane owijką ze ścięgien; e) Myśliwski krzemieniany grot z ząbkowaną krawędzią i owijką z włókien podbiału; f) Strzała z tępym kościanym grotem do łowów na nadrzewne stworzenia. Ostry grot mógłby przyszpilić zdobycz do drzewa poza zasięgiem myśliwego; g) Grot z poroża wyposażony w zadziory, wzorowany na grotach strzał używanych do łowów na morskie ssaki. Podobnie jak strzały służące do połowu ryb, mogą być one przywiązywane do łuku długą i cienką, ale mocną linką; h) Prosty kościany grot myśliwski; i) Prosty myśliwski grot wykonany z poroża.



Nieprzyjemną pracę, jaką jest oczyszczanie skóry, zawsze łatwiej wykonywać we dwóch.

Kiedy skóra jest oczyszczona, należy usunąć z niej sierść. Kilka dni moczenia w ługu i dużo ciężkiej pracy, to zwykła kolej rzeczy.





Wycinanie ścięgien z nogi jelenia. Nigdy nie wyrzucaj żadnej części upolowanego zwierzęcia.

W pełni przygotowane włókna po lewej, rozbite ścięgna pośrodku, wysuszone surowe ścięgna po prawej.



sposób pozyskiwania zwierzyny, to stosowanie pułapek, jeżeli tylko robi się to fachowo, jest sprawnym i humanitarnym sposobem zabijania: zwierzę niczego się nie spodziewa i nagle jest po wszystkim. Żeby Twoja pułapka mogła szybko i skutecznie zabić, musi być odpowiednio solidnie skonstruowana. Sprężynujące wnyki powinny być wystarczająco silne, by złamały kark lub grzbiet ofiary i uniosły ją na tyle wysoko, żeby znalazła się poza zasięgiem drapieżników i padlinożerców. Natomiast w pułapkach ze spadającym ciężarem jego masa musi być na tyle duża, by złamać zwierzęciu grzbiet. Najlepiej jeżeli spada on z pewnej wysokości i działa jak nożyce lub młot uderzający w przedmiot leżący na solidnym kowadłe – pniu lub skale, a nie miękkiej ziemi. Ważne jest również, żeby mechanizm spustowy działał niezawodnie, by zwierzę nie miało czasu na ucieczkę lub zmianę pozycji i nie zostało okaleczone.

W wyjątkowo niskich temperaturach niektóre rodzaje mechanizmów mogą przestać funkcjonować na skutek przemarznięcia lub obciążenia śniegiem. Na przykład sprężynujące wnyki, których zasadniczym elementem jest wygięte elastyczne młode drzewo, które gwałtownie się prostuje, mogą zawieść, kiedy drzewo przemarznie. W takiej sytuacji lepiej jest zastosować ramię z przeciwwagą.

Zakładanie linii sidła

Żeby efektywnie chwycić zwierzęta, musisz podejść do sprawy w sposób zorganizowany i wyruszyć na wybrany przez siebie teren łowiecki z przygotowanymi elementami pułapek i zastawiać je szybko, cicho i skutecznie, powodując jak najmniej zamieszania. Zawsze zastawiaj więcej niż jedną pułapkę, żeby zwiększyć swoje szanse. W warunkach walki o przetrwanie powinno ich być od pięciu do dziesięciu. Dobrze jest wcześniej wprawiać się w zastawianiu pułapek, a nie uczyć się tego dopiero wtedy, kiedy naprawdę trzeba ich użyć. Przygotowywanie pułapek to bardzo pracochłonna czynność. Nie da się tego zrobić szybko. W realnych sytuacjach nie znajdziesz idealnie prostego drewna do wykonania elementów pułapki i najprawdopodobniej będziesz musiał poradzić sobie sam z podtrzymaniem ciężkiej kłody w trakcie instalowania mechanizmu spustowego. Człowiek, który twierdzi, że chwytanie zwierząt w pułapki jest polowaniem bez wysiłku, na pewno nie jest traperem. W rzeczywistości jest to zajęcie czasochłonne, wyczerpujące i wystawiające na próbę nerwy.

Zanim zabierzesz się do robienia pułapek, a nawet nim zaczniesz gromadzić materiał na nie, umyj ręce i usuń ich zapach oraz zapach narzędzi, którymi będziesz pracował. Zwykle myję ręce szarym mydłem i suszę je w dymie nad ogniem. Dym z płonącego drewna nie niepokoi specjalnie zwierząt, bo ma on naturalny zapach, który one dobrze znają. Nim wejdę na obszar, na którym mam zamiar zastawiać pułapki, usuwam również w ten sposób mój zapach ze stóp i butów. Może to nie jest istotne, ale dla mnie jest to pewna tradycja, której zawsze przestrzegam. W czasie wykonywania pułapek staraj się jak najmniej dotykać materiału i przyciemniaj ziemią wszystkie ślady po cięciach (bardziej dla ukrycia zapachu niż jasnej barwy drewna). Działaj metodycznie i bądź dokładny.

Kiedy już wykonasz wszystkie elementy pułapek, zanieś je tam, gdzie mają być zastawione. Jeżeli to możliwe, staraj się ustawić pułapki w linii, którą łatwo będzie sprawdzać. Nie rozmieszczaj ich bezładnie w krzakach, ponieważ możesz ich potem nie znaleźć i zostawić dużo śladów swojej obecności, kiedy będziesz je sprawdzać. Zastaw pułapki tak szybko, jak to tylko możliwe, bez zwracania na siebie uwagi. Dzikie zwierzęta nie są głupie. Kiedy już rozstawisz linię sideł, staraj się ją obchodzić dwa razy dziennie. Jeżeli to możliwe, sprawdzaj pułapki z pewnej odległości, bez zbliżania się do nich. Właśnie dlatego niektórzy traperzy przymocowują do pułapki, żeby ją oznaczyć, ulistnioną gałązkę.

Wzory pułapek

Pułapki nieznacznie różnią się między sobą. W zasadzie tym, co najbardziej je różni, jest konstrukcja mechanizmu spustowego, który powinien być zawsze dopasowany do określonego rodzaju zwierzyny i warunków otoczenia. Jeżeli poznasz dobrze rozmaite rodzaje pułapek, łatwiej będzie Ci stworzyć z dostępnych naturalnych surowców swój własny wzór pułapki. Opisane poniżej rozwiązania konstrukcyjne są wyjątkowo skuteczne i dostosowane do bardzo wielu różnych sytuacji. Celowo pominąłem rozmaite samopały i „wilcze doły” z wbitymi w dno zaostrozonymi palami, ponieważ są to bardzo brutalne metody, a ponadto istnieją lepsze rozwiązania. Zresztą jeżeli chwytasz zwierzęta, żeby zdobyć pokarm, z chwilą kiedy przebijasz ich tusze, przywabiasz tylko padlinożerców, a czasem i bardziej niebezpiecznych konkurentów do jadła.

Sidla. Sidła są prawie tak stare jak rodzaj ludzki i używa się ich na całym świecie. Składają się one z pętli, która jest podwieszona i zaciska się wokół szyi bądź nogi zwierzęcia lub nawet, jak to jest w wypadku niektórych pułapek na małpy, wokół ręki. Najprostszą odmianą sideł są wnyki, czyli umieszczona na ścieżce zwierzyny zaciskająca się pętla. Pętla ta jest przytwierdzona do słupka. Powinna się ona znajdować na takiej wysokości, żeby przechodzące zwierzę wsunęło w nią głowę. Średnica pętli pozwala na to, by zmieściła się w niej tylko głowa, a nie barki lub całe ciało zwierzęcia. Pętla wyposażona jest w ruchomy węzeł, dzięki czemu zaciska się i dusi ofiarę. Widziałem kiedyś takie wnyki, które były przystosowane do chwytania żywych królików. Na obwodzie pętli, kilka centymetrów za węzłem ruchomym, był zawiązany węzeł stopujący, który nie dopuszczał do jej zaciśnięcia się i zadławienia zwierzęcia. Wnyki nie tylko są najprostszą odmianą sideł, ale chyba również najskuteczniejszą ze wszystkich pułapek, szczególnie w wypadku początkujących traperów. Nie ma innej pułapki, którą można by tak łatwo zastawić nie pozostawiając śladów swojej bytności. Osobiście jednak nie stosuję tej pułapki, bo schwyte w nią zwierzę ginie powoli i nie jest usuwane poza zasięg padlinożerców i drapieżników. Staraj się raczej używać sprężynującej tyczki lub pętli z przeciwwagą, które w większości wypadków zabijają szybko.

Niektóre sidła są przeznaczone do chwytania zwierząt za nogę. Nie służą one do zabijania, ale unieruchamiania zdobyczy. Jest to mniej humanitarny sposób niż chwy-

tanie zwierząt w pułapki sprowadzające szybką śmierć, choć czasem takie chwytające za nogę pułapki łatwiej jest prawidłowo zastawić. Spośród nich sidła chwytające za nogę, przytwierdzone do kłody, stosowane przez Apaczów, są najmniej brutalne w działaniu. Na pierwszy rzut oka wydaje się, że jest to okrutny, barbarzyński sposób zatrzymywania zwierząt w biegu, lecz w rzeczywistości działają one zupełnie inaczej. Należy wykopać płytki dołek i położyć na nim koło z powtykanymi od wewnętrznej strony prętami zbiegającymi się w centrum jak szprychy. Nie służy ono do unieruchomienia nogi zwierzęcia, lecz ma tylko się do niej przyczepić. Pętlę umieszcza się na kole, więc kiedy zdobycz wsadzi w nie nogę, znajdzie się ona również w pętli. Zwierzę starając się strząsnąć z nogi koło zaciska pętlę. Na ogół udaje mu się wreszcie pozbyć koła. W zasadzie każda płatanina patyków, w której może ugrzęznąć noga ofiary, nadaje się do tego celu. Drugi koniec linki z pętlą przymocowany jest do jakiegoś ciężaru, który wstrzymuje zwierzę i odwraca jego uwagę, tak że nie podejmuje ono żadnej gwałtownej próby uwolnienia się. Myśliwy musi zawsze bardzo uważać, kiedy dobija zwierzę, może go ono bowiem niespodziewanie kopnąć lub ugryźć, co w wypadku dużych zwierząt często miewa fatalne konsekwencje.

Pułapki ze spadającym ciężarem. Wielu ekspertów technik przetrwaniowych twierdzi, że pułapki ze spadającym ciężarem są idealnym typem pułapek dla początkujących traperów, ponieważ działają one w szybki i prosty sposób. Nie zgadzam się z tym poglądem. Z mojego doświadczenia wynika, że uczniowie budują zbyt małe i słabe pułapki, które nie są w stanie zabić sprawnie zdobyczy. Wnyki w rękach nowicjusza mogą zadziałać lub nie, ale jest prawie pewne, że źle zastawiona pułapka ze spadającym ciężarem okaleczy ofiarę. Zaletą tego rodzaju pułapek jest to, że do ich konstruowania nie jest potrzebna długa linka i że dobrze nadają się do użycia na obszarach suchych i pokrytych ubogą krzaczastą roślinnością, na których trudno jest zastawiać sprężynujące sidła i pułapki z przeciwwagą. Doskonale zdają one również egzamin w rejonach arktycznych, gdzie można używać ich do polowania na duże, pokryte grubą warstwą tłuszczu zwierzęta, nawet o rozmiarach niedźwiedzia. Zanim zaczęto używać metalowych sideł i produkowanych fabrycznie potrzebów, właśnie pułapki ze spadającym ciężarem były w powszechnym użyciu na obszarze Arktyki. Jeżeli masz wątpliwości co do siły i rozmiarów swojej przyszłej zdobyczy, lepiej żebyś zastosował zbyt duży ciężar i nawet zmiażdżył ofiarę, niż ją okaleczył.

Pułapki z podwieszonym ciężarem można na ogół bez trudu wykonać. W północnej Anglii budowniczy kamiennych murów pozostawiali w nich małe tunele, które służyły do zastawiania takich właśnie pułapek na króliki, szczury i inne drobne ssaki. **Paści.** Paści były również elementem budowanych z kamieni murów. Zazwyczaj były to biegnące w dół jamy wyposażone w uchylne, otwierające się tylko do wewnątrz drzwiczki. Paści można łatwo wykonać. Są to bardzo skuteczne pułapki, nadające się do chwytania drobnej zwierzyny, takiej jak gryzonie i węże, dzięki którym możesz przez krótki czas utrzymać się przy życiu. Radziłbym Ci jednak unikać

kontakcie z gryzoniami, przenoszą one bowiem zarazki leptospirozy i dymienicy morowej (wciąż występujących w różnych częściach świata, również w USA).

„**Ślepe zaułki**”. Jest to bardzo stara grupa pułapek, mająca największe zastosowanie przy polowaniach grupowych. Są to zagrody lub naturalne „ślepe zaułki”, do których zwierzynę zwabia się lub zagania, a następnie zabija.

Lepy. Jeżeli kiedyś będziesz przez dłuższy czas przebywał w lasach iglastych, pewnie będziesz miał styczność z sosnową żywicą, która przylgnie do trzonka Twojej siekiery i stanie się przyczyną powstawania pęcherzy. Kiedy jest ciepło, można wykorzystać ten naturalny klej do chwytania ptaków. Na wstępie wetknij w ziemię na sztorc krótkie kijki. Kiedy miejscowe ptaki przyzwyczajają się do nich, posmaruj kijki żywicą. Przykleją się one do ptasich piór i nie pozwolą im odlecieć.

Na traperskim szlaku

Teraz jest już chyba jasne, że traperstwo to ciężki kawałek chleba. Doszedłem do wniosku, że wprowadzanie uczniów w jego podstawy jest bardzo pożytecznym ćwiczeniem. Rozwiewa się wtedy wyidealizowane, romantyczne wizje przygód, zainspirowane lekturą *Robinsona Crusoe*, sprowadzając wszystko do praktycznego wykorzystania przetrwaniowych technik. Przy tej okazji uczy się również odpowiedzialności spoczywającej na człowieku, który z tych technik korzysta. Ćwiczenia te wyrabiają umiejętność zwracania uwagi na szczegóły, co jest bardzo istotne przy poznawaniu dzikiej przyrody, i rozwijają zdolność wykorzystywania i adaptowania do swoich potrzeb innych reguł przetrwania.

Najlepszym sposobem zdobywania praktycznych umiejętności traperskich jest instalowanie aparatu fotograficznego z lampą błyskową, którego migawka jest wyzwolana przez najprostszy mechanizm spustowy stosowany w pułapkach. W ten sposób możesz prowadzić fotograficzne łowy, z dokładną taką samą uwagą, zapobiegliwością i przygotowaniami, jak przy zastosowaniu innych pułapek. Upewnij się, czy wyzwolenie mechanizmu spustowego nie powoduje zbyt dużych drgań aparatu i czy lampa błyskowa nie rozładuje się. Najlepiej będzie, jeśli ustawisz ją na taki czas, który zapewni Ci największe szanse powodzenia.

Jakiś czas temu odwiedziłem swojego przyjaciela, który miał kłopoty z myszą odwiadającą jego spiżarnię. Padła propozycja, żebym ją schwytał. W tym celu zastawiliśmy cztery pułapki. W każdej z nich jako przynętę, której nie można się oprzeć, umieściliśmy masło orzechowe. Trzy z nich były wykonane z pudełek opartych na miniaturowych mechanizmach spustowych, stosowanych w pułapkach ze spadającym ciężarem, w ten sposób, by pudełka opadając uwięziły ofiarę. Czwarta miała najprostszą konstrukcję i została naprędce sklecona z dostępnych surowców. Składała się ona z naczynia o gładkich ścianach, ponad którym umieszczony został duży lejek (jego dolny otwór miał średnicę ok. 5 cm). W głąb tuby wiodła zwodnicza ścieżka wysmarowana masłem orzechowym. Następnego dnia rano znaleźliśmy małego winowajcę uwięzionego na dnie naczynia. Jak to zwykle bywa, zaimprovizowana,

sklecona z tego, co było pod ręką pułapka okazała się najskuteczniejsza. Wskutek prośby o łaskę, którą złożyli w ostatniej chwili dwaj synowie przyjaciela, naradziliśmy się i z całą należytą powagą przenieśliśmy mysz na bardziej niż dostateczną odległość od domu i wypuściliśmy ją w odpowiednim dla niej środowisku. **Uwaga:** Chwywanie zwierząt w pułapki i wnyki, poza sytuacjami kiedy podyktowane jest to rzeczywistą koniecznością, w większości wypadków stanowi czyn niezgodny z prawem.

Sposoby łowienia ryb

Wędkarstwo, podobnie jak łowiectwo, było i jest popularnym sportem. Jednakże połów ryb w celu zdobycia dla siebie żywności w dziczy różni się od niego pod pewnymi względami. Tu musisz sam wykonać sprzęt do połowu i łowić duże ilości ryb. Bardzo często schwytana ryba będzie wyjątkowo oścista i śmierdząca błotem, ale bez wątpliwości będzie to jedzenie! Żeby móc w pełni wykorzystać to obfite źródło pokarmu, musisz opanować przemyślane techniki połowu ryb stosowane przez ludy pierwotne. Opisane poniżej metody nie mają nic wspólnego z wędkarstwem, są to kłusownicze sposoby, których używanie jest zakazane przez prawo ze względu na ich efektywność.

Chwywanie ryb ręką

Chwywanie ryb ręką jest najprostszą ze wszystkich prymitywnych technik połowu. Wymaga tylko bystrych oczu i pewnej ręki. Jest ona często pokazywana w telewizyjnych filmach przygodowych: wiejski chłopak wyciągnięty na brzegu rzeki i wylawiający ręką wijącego się łososia. W rzeczywistości nie wygląda to w ten sposób. Nie spotkałem jak dotąd człowieka mającego na tyle szerokie dłonie, by mógł dokonać takiej sztuki. Chwywanie ryb gołą dłonią jest czynnością wymagającą wejścia do wody i brodzenia w niej. Nie da się tego zrobić w każdym strumieniu, nadają się do tego tylko ich rozszerzone płytkie odcinki możliwe do zamknięcia tamą, którym mogą towarzyszyć kotły eworsyjne¹.

Wbrew zwyczajowym opiniom, większość ryb, które można znaleźć w takich miejscach, nadaje się do chwytania w ten sposób. Naprawdę warto to jednak robić tylko w wypadku dużych ryb, takich jak pstrąg. Wypatruj ogona wykonującego szybkie, zgrabne ruchy, które utrzymują pstrąga we wzburzonej, bogatej w tlen wodzie, przewalającej się przez głazy i inne przeszkody. Kiedy już dojrzysz rybę, masz do wyboru dwie ewentualności: albo schwytać ją gołymi rękoma, albo zapędzić do kotła eworsyjnego, ogrodzonego i zamienionego w pułapkę. Pierwsza ewentualność zakłada wykorzystanie tradycyjnej techniki, co wymaga posiadania odpowiednich umiejętności i znajomości pewnych tajników, podczas gdy druga nadaje się lepiej do wykorzystania w sytuacjach zagrożenia.

¹ Kotły eworsyjne – zagłębienia wydrążone w podłożu skalnym przez poruszane wirem wodnym kamienie (przyp. tłum.).

Żeby schwytać rybę rękami, musisz powoli zbliżyć się do niej w wodzie, wykonując powolne, bardzo spokojne ruchy i zachowując absolutną ciszę. Najprawdopodobniej, kiedy zaczniesz się zbliżać, ryba nieznacznie odsunie się od Ciebie. Niech to Cię nie speszzy, spróbuj znowu, posuwaj się powoli w jej stronę, zatrzymując się co jakiś czas, żeby ryba mogła się uspokoić. Po chwili stwierdzisz, że opanowałeś właściwą technikę i dystans między Tobą a rybą zaczął się zmniejszać. Staraj się, aby Twój cień nie znalazł się ponad nią. Teraz bardzo spokojnie wsuń ręce pod rybę w taki sposób, by dłonie były skierowane wewnątrz do góry, małe palce stykały się ze sobą, a kciuki były odwiedzione. Jest to pozycja poprzedzająca ostateczną akcję. Pochylony, unieś rybę szybkim ruchem do swego brzucha i wyrzuć na brzeg. Zrób to tak, by upadła z dala od wody (bardzo często udaje jej się wskoczyć do niej ponownie). Nie jest to takie proste, jakby się mogło wydawać w czasie lektury, ale znowu nie takie trudne.

Jeżeli ryba wpłynie pod brzeg lub próbujesz schwytać ją w zatoczce, w której uniesiony muł sprawił, że woda straciła przejrzystość, musisz polegać wyłącznie na swoim zmyśle dotyku. Kiedy po raz pierwszy poczujesz w tych warunkach rybę w dłoniach, jest to tak dziwne uczucie, że większość ludzi wzdryga się i pozwala jej uciec. Czasem jednak ma się wrażenie, że ryba chce być dotykana, jakby opiera się na naszych dłoniach, i to jest moment, w którym powinieneś ją schwytać.

Ościenie i harpuny

W dawnych czasach w Ameryce Północnej nawet szlachetny jesiotr był poławiany przy użyciu ościenia, czasem w wodzie, której głębokość przekraczała 10 metrów. W warunkach jednak walki o przetrwanie możesz brać pod uwagę użycie ościenia lub harpuna tylko wtedy, kiedy widzisz rybę w płytkiej wodzie. Użycie tych sprzętów wymaga odpowiedniej praktyki. Zadany nimi cios musi być celny, ale żeby było to możliwe, trzeba wziąć poprawkę na załamanie promieni świetlnych na granicy powietrza i wody. Musisz mierzyć odpowiednio niżej, co jest zależne od tego, na jakiej głębokości znajduje się cel. Najlepszą drogą do opanowania tej umiejętności są ćwiczenia.

Używając ościeni i harpunów szybko nauczysz się, że gwałtowne zetknięcie z dnem rzeki lub strumienia nie wychodzi im na dobre. W czasie nauki często zdarzy Ci się je połamać. Wykonaj lekkie i mocne ościenie wyposażony w grot z twardego drewna lub kości. Ważne jest, by był on na tyle mały, żeby wbijany w rybę nie uszkodził jej zupełnie. To sprawi, że Twój sprzęt do połowu ryb będzie delikatny. W wypadku mniejszych ryb ościenie takie jak jeden z prezentowanych tutaj doskonale spełni swoje zadanie, lecz są one zbyt słabe, by polować z nimi na większe ryby. Gwałtowne ruchy, jakie wykonują, rzucając się po trafieniu, są w stanie bez trudu złamać szczyt Twojego lekkiego ościenia. Żeby zabezpieczyć przed takim zdarzeniem ościenie, powinieneś wyposażać go w odłączany szczyt, przywiązany do drzewca. Ryba może się wtedy rzucać do woli, a i tak nie ucieknie (na ogół) i nie uszkodzi ościenia.

Harpuny, które także mają odłączane szczyty, służą jednak do miotania, a nie do wykonywania pchnięć. Mogą być one również wyposażone w więcej niż jeden grot

w celu zwiększenia skuteczności ich działania. By łatwiej było nimi rzucać, możesz wykonać na ich drzewcu uchwyt dla palców lub nacięcie na jego tyłcu ułatwiające miotanie nim przy użyciu woomery.

Pewna odmiana ościenia ma skierowany ku tyłowi ostry zadziór, na który nabija się rybę podrywając oścień do góry. Dobrze nadaje się on do połowów na rzekach, na których znajdują się płytkie rozlewiska o skalistym dnie.

Ze wszystkich ościeni i harpunów najwyżej sobie cenię trójząb, który ma wszystkie zalety omówionych wcześniej narzędzi do połowu ryb. Można go wyposażyć w odłączany szczyt. Skuteczność tego narzędzia wynika z tego, że ma ono jeden umieszczony pośrodku grot i dwa boczne, dłuższe od niego, ze znajdującymi się po ich wewnętrznej stronie zadziórami. Boczne groty naprowadzają rybę na grot centralny, a zadziory zapobiegają jej zsunięciu się z niego. Najlepiej jest, jeśli boczne groty są trochę elastyczne. Kiedyś demonstrowałem sposób działania trójzębu używając własnej ręki zamiast ryby i przypadkiem skutecznie ją nim schwyciłem. Mogę Cię zapewnić, że nie było to przyjemne doznanie – uchwyt trójzębu jest straszliwy. Pomimo to wiele razy, kiedy tym samym trójzębem chwytałem pstrągi, wydawało się, że ryba za chwilę się uwolni. Nigdy nie lekceważ siły i energii tych zwierząt.

Każdym z tych ościeni można posługiwać się z łądu, łodzi lub stojąc w wodzie. Jego długość jest zależna od tego, w jaki sposób zamierzasz go użyć. Zasadniczo jednak lepiej jest zrobić długi oścień niż krótki. Do wyrobu linek używaj, jeśli to tylko możliwe, włókien roślinnych, bo lepiej niż rzemienie znoszą one wilgoć. Do impregnacji i klejenia połączeń można użyć żywicy sosnowej. W nocy można chwytać ryby ościeniem, przywabiając je światłem. Ludy pierwotne polowały w ten sposób zarówno z łądu, jak i z łodzi. Ważne jest wtedy, by Twój cień nie padał na powierzchnię wody. W czasie łowów z canoe ognisko lub latarnia powinny być umieszczone na niepalnej platformie opartej o burty, a specjalny ekran usytuowany tak, by cień łowcy nie padał na wodę przed dziobem łodzi. Przy połowie z łądu sprawa była prostsza. Długą pochodnię, sporządzoną z brzoźowej kory, mocowało się do długiego kija, który pochylano nad wodą. Dzięki tej metodzie żaden cień nie mógł paść na wodę. Skuteczną modyfikacją tej metody jest zastosowanie latarki czołowej.

Innym powszechnie stosowanym sposobem wabienia ryb, żeby ugodzić je ościeniem lub harpunem, jest wykorzystanie wystruganej z kawałka drewna, na przykład żywotnika lub wierzby, przynęty w kształcie ryby, tak by obracała się w wodzie i wabiła zdobyc w zasięg rażenia ościenia lub harpuna. Można w nieskończoność eksperymentować z różnymi kształtami przynęt.

Pułapki i sieci

Zastawianie pułapek na ryby jest doskonałym sposobem chwytania ich w dużej ilości minimalnym nakładem sił. Przede wszystkim należy zrobić zagrodę lub kosz, do którego ryby mogą wpływać, ale wypłynąć już nie mogą. Metoda ta jest najbar-

dziej efektywna w przyujściowych odcinkach rzek objętych pływami². Wystarczy skonstruować z głązów lub patyków ścianę w kształcie półksiężyca, wysoką na mniej więcej 80 cm, za którą ryby zostaną uwięzione, kiedy zacznie się odpływ.

W bystro płynących strumieniach i rzekach można zastawiać proste pułapki z kosa i zbiegających się u jego wlotu ukośnych płotów wplecionych z giętkich prętów, które zmuszają ryby, by do niego wpłynęły, a siła płynącej wody nie pozwala im wydostać się na wolność. Jeszcze prostszym rozwiązaniem jest ustawienie płotów tak, by skłoniły ryby do wpłynięcia w zatokę, którą potem zamyka się, uniemożliwiając im ucieczkę. Można wtedy chwytać je ościeniem lub wyławiać kosiorkiem³.

Wykonanie sieci trwa dość długo i wymaga znacznych nakładów pracy. Największym problemem jest wyprodukowanie odpowiednich nici. Chociaż w większości wypadków, gdy walczy się o przetrwanie, czasu ma się aż nadto, to można go bardziej efektywnie wykorzystać wyplatając kosze na pułapki. Spośród wszystkich typów sieci, które możesz wykonać, najskromniejszymi, a zarazem najlepiej nadającymi się do połowu w pojedynkę są kosiorek i zastawna sieć stosowana przez kłusowników. Jeżeli to możliwe, skonstruuj kosiorek tak, żeby można było ściągać jego brzegi przewleczoną przez nie linką. Sieć zastawna jest mała i lekka. Zasada działania tej sieci jest prosta – wpływające w nią ryby grzęzną w jej oczkach, zaczepiając się skrzelami. Często używa się jej w nocy, zwykle jest jednym końcem przytwierdzona do brzegu, podczas kiedy drugi wrzuca się do rzeki, a rozmieszczone w równych odstępach pływaki i obciążniki utrzymują ją w pozycji pionowej.

Haczyki

Łowienie ryb na haczyk jest stosowanym od stuleci pewnym sposobem chwytania tych zwierząt. Wykonanie jednak na poczekaniu haczyka z naturalnych surowców wcale nie jest proste, ponieważ trudno jest znaleźć materiał tak mały, a jednocześnie na tyle mocny, by mógł spełnić swoje zadanie. Najprostszym i jednocześnie najbardziej skutecznym zaimprovizowanym haczykiem na ryby jest sztyft blokujący się w poprzek. Jest to prosty kawałek twardego drewna lub kości, zaostrzony na obu końcach, do którego pośrodku przywiązuje się linkę. Przynętę zakłada się w taki sposób, żeby sztyft był ustawiony równoległe do linki. Kiedy ryba ją połknie, sztyft ustawia się w poprzek w jej wnętrzościach i natychmiast się blokuje.

Jeżeli masz czas, spróbuj wykonać bardziej wyszukane haczyki z cierni wrzośca i stosiny pióra. Można również szlifując kość uformować haczyki o bardziej konwencjonalnych kształtach. Najpiękniejsze haczyki na ryby wykonują rybacy z pół-

nocno-zachodniego wybrzeża Ameryki Północnej. Są one kształtowane nad parą i działają wybornie. Schwymane na nie ryby stawiają podobno przy wyciąganiu mniejszy opór. Używane do dzisiaj, są obecnie wykonywane raczej z metalu niż z drewna i kości.

Nawet jeżeli masz najlepszy na świecie haczyk na ryby, to jest on zupełnie bezużyteczny bez odpowiedniej linki. Może być ona wykonana z rozmaitych surowców, od morskich glonów do skóry. Używając roślinnych włókien, na przykład pokrzywy zwyczajnej, można zrobić zadziwiająco mocne liny (patrz rozdział Powroźnictwo, koszykarstwo, garncarstwo i wytwarzanie klejów), ze względu jednak na oszczędność czasu, chyba lepiej jest użyć linki z niewyprawionej skóry. Weź kawałek surowej skóry, która dobrze wyschła w suszarni i skurczyła się bez osłabienia budujących ją włókien. Namocz ją i wytnij z niej, tnąc po spirali, rzemień, tak jak przy produkcji cięciwy do łuku. Rzemień ten powinien być nieznacznie szerszy niż przeciętna grubość ciętego materiału. Szczególnie dobrze nadaje się do tego celu skóra z szyi zwierzęcia. Skóra z upolowanej w lecie łani wydaje się być najlepsza. Wytnij tak długi rzemień, jaki Ci jest potrzebny, następnie rozciągnij go, poddaj rolowaniu pomiędzy dłońmi i lekko skreć, żeby miał okrągły przekrój. Zwykle wieszam go potem nad dymiącym ogniskiem, chociaż nie jest to konieczne. Taka linka, podobnie jak surowy rzemień, jest sztywna, dopóki jest sucha, ale po krótkim moczeniu i wyginaniu jej w wodzie będzie gotowa do użycia.

Truczny

Truczny były stosowane przez ludy pierwotne w wolno płynących, płytkich potokach do ogłuszania ryb, które potem wyławiano w dole strumienia. Sposób ten jest skuteczny tylko w ciepłych wodach. W sprzyjających warunkach można go zastosować na niektórych obszarach klimatu umiarkowanego, używając rozmaitych trucizn wypłukiwanych z miążdżonych łodyg roślin lub kory. Użycie tej metody w warunkach walki o przetrwanie w regionach o umiarkowanym klimacie jest jednak pozbawione sensu. Rozsądniej jest wykorzystać swoją energię do zastosowania innych sposobów pozyskiwania ryb. Do trucia ryb można wykorzystać następujące gatunki roślin: korę orzecha włoskiego, powojnik, kasztanowiec. Truczina działa tylko przez krótką chwilę, raczej ogłupiając niż zabijając ryby, i wkrótce, w miarę jak spływa w dół strumienia, staje się zbyt rozcieńczona, by mogła skutecznie działać. Wszystkie ryby, które pozostaną w rzece, ozdrowieją. W zasadzie jest to technika, którą można szybko opanować i jeśli wystarczy Ci cierpliwości, masz dzięki niej szansę łatwo zdobyć ryby. Spośród wielu ryb, które schwytałem, żeby je zjeść, żadnej nie złowiłem na konwencjonalną wędkę. Wspominam o tym, ponieważ część uczniów ma wątpliwości co do wartości niektórych spośród tych dawnych technik w porównaniu z nowoczesnymi metodami. Tak jak już wspominałem wcześniej, stosowanie większości z nich jest niezgodne z prawem ze względu na ich skuteczność.

² Pływy – rytmiczne wahania poziomu morza wywołane przyciąganiem Księżyca i w mniejszym stopniu Słońca. Związane z tym podnoszenie się poziomu morza nazywamy przyplływem, a obniżanie odpływem (przyp. tłum.).

³ Kosiorek – kwadratowa sieć podwieszona za rogi na dwóch skrzyżowanych pałkach przytwierdzonych do długiej tyczki (przyp. tłum.).

PRYZRĄDZANIE, KONSERWOWANIE I PRZECHOWYWANIE ŻYWNOSCI

„W czasie moich badań nie byłem w stanie ostatecznie ustalić, dlaczego nazywano ich Wężami. Jeden ze starców twierdził, że tak jest, ponieważ kiedyś jedli węże. Wiele grup żyjących w interiorze korzystało niegdyś z najprymitywniejszych schronień. Czasami była to tylko sterta krzaków szaławii chroniąca przed wiatrem. Odżywiali się gadami i owadami. Zjadali każde zwierzę, jakie udało im się schwytać, oraz korzenie, nasiona i jagody roślin, które rosły na stonej pustyni i w górach. Króliki były dla nich wspianą zdobyczą. Niektóre grupy, żyjące nad obfitującymi w ryby strumieniami i jeziorami, opierały swoją dietę głównie na tym, co udało im się złowić. Indianie ci potrafili robić sieci z trawy, jeszcze inni mieli wystarczająco dużo sił, żeby chwytać mustangi i polować na duże zwierzęta”.

W. P. Clarke, kapitan 2 Pułku Kawalerii,
Indiański Język Znaków, 1884

„Chodźcie jeść!” To wołanie dobiegające z obozowych kuchni może doprowadzić do podniesienia lub załamania morale zespołu. Wszystko zależy od tego, jaki jest kucharz. Dziś jednak ten okrzyk, który narodził się na pograniczu w pionierskich czasach, słyszy się rzadko. Zamiast niego zewsząd dobiegają szelesty rozdzieranych opakowań z liofilizowaną żywnością. Minęły czasy chwaty pionierskiej kuchni, pojawiły się dziwne nowe artykuły spożywcze. Wszystkie umiejętności związane z kucharzeniem w terenie są już w stanie żałostnego upadku. Tymczasem dziś, kiedy coraz więcej młodych ludzi bierze udział w wyprawach naukowych lub wyrusza w świat po prostu po to, żeby przeżyć przygodę, umiejętność przyrządzenia posiłku w warunkach polowych może Ci zjednać wielu przyjaciół.

Nawet kiedy walczy się o przetrwanie, można z zupełnie niezwykłych surowców sporządzić prawdziwe delicje. Prezentowane dalej umiejętności stanowią podstawę kucharzenia w terenie. Opisuję zarówno sposoby przyrządzania posiłków bez użycia przyborów kuchennych, jak również prowadzenia kuchni polowej wyposażonej w garnki, z czym najprawdopodobniej zetkniesz się w czasie ekspedycji i wło-

czego przez dzikie okolice. Przyrządzanie potraw jest podstawową terenową umiejętnością. Ze względu na troskę o środowisko nie znajdziesz tu sposobów przyrządzania potraw z użyciem folii aluminiowej. Chociaż jest przydatna w warunkach domowych, raczej nie ma dla niej miejsca na szlaku, jest ona bowiem właściwie przeznaczona do jednokrotnego użycia i nie ma co z nią potem zrobić, ponieważ nie ulega rozkładowi.

Nastawienie psychiczne

Żyjąc na łonie natury prawie cały czas będziesz miał do czynienia z niezwykłymi produktami żywnościowymi, które trzeba będzie jakoś przyrządzić. Jest tak szczególnie w sytuacji walki o przetrwanie. Najważniejszą rzeczą jest wtedy wyrobienie w sobie właściwego nastawienia psychicznego do przyjmowania takich pokarmów. Znam kilku ludzi, którzy kiedy gościli w obcych krajach, jedli najbrzydliwsze rzeczy. Wielu moich przyjaciół próbowało jeść węże, ślimaki, jaszczurki i wielkie larwy, chociaż często nie zdawali sobie sprawy z tego, co jedzą. W czasie pewnej całodziennej sesji fotograficznej dla ilustrowanego czasopisma wpadł nam w ręce roczny lis, którego właśnie przejechał samochód. Smutny to koniec tak pięknego stworzenia. Nic się jednak nie zmarnowało, ten prawdziwy dar losu został należycie wykorzystany – skórę i ścięgna zachowaliśmy, żeby wykorzystać je w przyszłości, mięso postanowiliśmy zjeść. W ten sposób zabite zwierzę powróciło do ziemi zgodnie z odwiecznym prawem natury.

Lunch składał się z szybko upieczonego połcia lisiego mięsa i kań z rusztu. Fotografowi, który nie wiedział, co przyrządzamy, zaczęła kapać ślinka, kiedy poczuł zapach pieczonego mięsa. Wręczyłem mu jego leśny stek, on skosztował go i zaczął rozwdzić się nad wspianym smakiem, zaprawionym odrobiną aromatycznym dymem z ogniska. Wreszcie zapytał się, co to jest. Kiedy powiedzieliśmy mu, że to przejechany lis, jego twarz zrobiła się dziwnie zielona i stracił całkowicie ochotę na jedzenie.

Z tą historią wiąże się ważna zasada: w sytuacjach awaryjnych musimy odrzucić uprzedzenia i otworzyć nasz umysł (i oczy) na przyjęcie nawet najbardziej szokujących kulinarnych nowości. To, co my normalnie uważamy za niejadalne, w wielu częściach świata może być uznawane za przysmak. Pewien stary człowiek, którego poznałem, dawny żołnierz z czasów drugiej wojny światowej, był jeńcem i pracował przy budowie słynnej kolei birmańskiej, która została nazwana „koleją śmierci”. Uważa on, że przetrwał dzięki temu, że uzupełniał głodowe obozowe posiłki jedząc larwy i inne małe stworzenia. Powiedział, że widział jak jego towarzysze niedoli, którzy nie mogli się zmusić do jedzenia takich nieapetycznie wyglądających rzeczy, marnieli i umierali z powodu chorób, które stawały się bardziej niebezpieczne dla ich niedożywionych organizmów.

Pierwszym krokiem ku temu, żeby polubić niezwykłe lub nieznanne potrawy, jest zaprzestanie porównywania ich smaku z potrawami, które się je na co dzień. Jeżeli

uczeń pyta mnie, jak smakuje wiewiórka, zawsze odpowiadam mu, że smakuje jak... wiewiórka. Jeżeli będziesz ciągle porównywał to, co jesz, z europejską kuchnią, od razu zaczniesz oceniać walory smakowe nowej potrawy i jej konsystencję. Ponieważ Twój smak ukształtował się przez lata spożywania niewielu, ciągle tych samych potraw, raczej rzadko się zdarzy, żeby to porównanie wypadło na korzyść pokarmów oferowanych przez dziką przyrodę. Z powodu takiego porównywania ogarnie Cię wkrótce przygnębienie i obniży się Twoje morale. W domu, kiedy mogę sobie na to pozwolić, jestem bardzo wybrednym smakoszem. Apetyt, jaki mam na szlaku, pomaga mi zapomnieć o uprzedzeniach, dzięki czemu jestem w stanie jeść wszystko, co może utrzymać mnie przy życiu. To wcale nie znaczy, że pokarmy z naturalnej kuchni muszą smakować gorzej niż najbardziej wykwintne dania. Wyzwaniem, które chętnie podejmuję na szlaku, jest przyrządzenie czterodaniowego obiadu wyłącznie z tego, co ma do zaoferowania przyroda. Kiedy zdobędziesz doświadczenie i będziesz miał czas, żeby zgromadzić odpowiednie produkty, zdziwisz się, jakie pyszności jesteś w stanie sam zrobić. Większość posiłków spożywanych na szlaku musi dać się szybko i łatwo przyrządzić. W sytuacji walki o przetrwanie lepiej, jeśli jesz mało, ale częściej; tym większą przyjemność i satysfakcję poczujesz, gdy będziesz mógł sobie zrobić prawdziwą ucztę. Kiedy myślę o niektórych leśnych potrawach, od razu odczuwam głód, ale zanim zaczniemy zastanawiać się, co by tu przyrządzić, musimy zająć się pewną szalenie ważną sprawą.

Czystość

Stara skautowska zasada mówi: „czysty obóz, to zdrowy obóz”. Co to jednak znaczy „czysty obóz”? Czy widziałeś kiedyś dokumentalny film pokazujący rdzennych Australijczyków piekących tradycyjnym sposobem warana? Po prostu wrzucają go w ogień i od czasu do czasu obracają za ogon. Pewnie pomyślisz, że to straszliwie niehigieniczne. Jest to jednak z wielu względów bardziej czysta metoda przyrządzania posiłków niż niektóre stosowane w obozowiskach cywilizowanych ludzi (oraz w niektórych restauracjach – przyp. tłum.). Chociaż mięso wydaje się być brudne i jest pokryte popiołem, to zostało doskonale upieczone w żarze, który zabił wszystkie drobnoustroje, i nie było ono niepotrzebnie dotykane brudnymi rękami w czasie przygotowywania i pieczenia. Jest to pierwsza ważna zasada dotycząca gotowania w terenie: staraj się ograniczyć dotykanie żywności do absolutnego minimum i poddawaj ją obróbce termicznej, która zabija drobnoustroje. Nawet jeżeli możesz się przejrzeć w wyszorowanej do połysku menażce, to wciąż są na niej bakterie, zbyt małe, żebyś mógł je dostrzec gołym okiem. Jeżeli umyłeś menażkę albo chcesz w niej przechować jakąś żywność, wysterylizuj ją podgrzewając nad ogniem.

Bardzo ważne jest, żebyś zawsze mył ręce, zanim dotkniesz żywności. Na obszarach pustynnych, gdzie brakuje wody, można użyć do tego piasku. Żywność, a szczególnie dziko rosnące jadalne rośliny powinny być myte przed przyrządzeniem i konsumpcją. Używaj do tego celu tylko oczyszczonej albo wysterylizowanej wody. Jeżeli

to tylko możliwe, jedz wyłącznie świeżą żywność i mięso zwierząt, które sam upolowałeś. Kiedy przyrządzasz potrawy pod gołym niebem, pozbawiony wygod, jakie zapewnia nowoczesna kuchnia z jej łatwymi do utrzymania w czystości blatami i szafkami, musisz być doskonale zorganizowany. Nim zaczniesz myć produkty, przemyśl cały proces przygotowywania posiłku, tak byś mógł jak najlepiej wykorzystać swoje skromne kuchenne instrumentarium. Stół możesz zastąpić uplecioną matą, która zabezpieczy żywność przed kontaktem z ziemią. Jeżeli gotujesz dla grupy ludzi albo prowadzisz kuchnię obozową, postaraj się wyznaczyć obszar, na którym przygotowuje się i gotuje jedzenie. Zawsze staram się, by w obozie poza ogólnodostępnym ogniskiem było jeszcze drugie, przeznaczone wyłącznie do celów kulinarnych. Ostatnią rzeczą, której Ci potrzeba, to zbędni ludzie kręcący się po kuchni – jak widać kucharzenie w plenerze niewiele różni się od gotowania w domowych pieleszach!

Kiedy wędruję, przyrządzam na ogół posiłki korzystając ze zwykłego ogniska. Może to być ognisko indiańskie, gwiazdźdźdźdź lub krzyżowe. W stacjonarnym obozowisku używa się jednak zwykle bardziej wyszukanego zestawu naczyń i przyrządów kuchennych. Wyśmienitym usprawnieniem jest drążek lub żuraw do podwieszania kociołka nad ogniem na różnej wysokości. Przyda się również prosty stół, który może być wysoki tylko na kilkanaście centymetrów. Zapewnij sobie odpowiednią ilość opału i wody do mycia rąk.

W czasie przyrządzania potraw na ogniu bardziej niż grube kłody przydadzą się na opał chrust i szczapy. Dlatego dobrze jest przygotować z góry zapas porąbanego drewna. Niektórzy obozowicze lubią sporządzić sobie stojak na rozmaite rodzaje opału. Jest to raczej zbędny trud, nim bowiem zdążysz dobrze ułożyć opał na stojaku, powędruje on do ognia.

Prostym sposobem zaprowadzenia oraz utrzymania czystości i porządku w Twojej polowej kuchni jest wymiecenie z niej miotłą sporządzoną z elastycznych gałązek zbutwiałych liści i rumoszu. Nie wolno rzucać na ziemię resztek żywności, przyciągną one bowiem gryzonie, które są w obozie nieproszonymi gośćmi.

Pewien doświadczony podróżnik, który niejednokrotnie wędrował przez dżungle, wytłumaczył mi kiedyś, że kiedy w obozie pojawiają się zwabione jedzeniem szczury, za nimi na pewno przypędzą węże. Potem dwukrotnie widziałem, jak coś takiego się stało, i za każdym razem działało się to na obszarach, na których żyły jadowite węże. Jeżeli pozostaną Ci resztki żywności, to możesz albo przeznaczyć na nie położony z dala od obozu stary wypróchniały pień drzewa, albo, jeśli przebywasz na obszarze, na którym żyją groźne drapieżniki, palić resztki bądź zakopywać je głęboko. Utrzymuj teren kuchni w czystości i porządku. Porządkuj również codziennie ognisko.

Przygotowanie ognia jest w polowej kuchni ważną czynnością wykonywaną każdego dnia. W dobrze zorganizowanym obozie ustala się system dyżurów. Dyżurni są odpowiedzialni za zdobycie opału i przyniesienie wody, kucharz może się więc zająć wyłącznie przyrządzaniem posiłków. Jeśli obozowisko jest założone na dwa lub więcej dni, możesz przygotować się do pieczenia chleba. Blisko głównego kuchennego paleniska trzeba zbudować piec – wszystko powinno znajdować się w zasięgu ręki.

Przybory kuchenne. Jeśli nie mamy nowoczesnych przyborów kuchennych, musimy zrobić sobie pojemniki, takie jak na przykład nieprzepuszczające wody kosze i miski, w których można gotować używając gorących kamieni. Oczywiście można wtedy również radzić sobie stosując metody, które w ogóle nie wymagają użycia pojemników. Jeżeli obozuję dłużej w jednym miejscu, używam zestawu trzech garnków: małego, średniego i wielkiego, oraz kubka. Jeśli dysponujesz środkiem transportu, warto zabrać ze sobą piec pudełkowy i spory kociołek. Przybory, które również warto zabrać ze sobą, to łyżka i widelec, czyli podstawowe indywidualne wyposażenie, chociaż łyżka i sporządzone na poczekaniu pałeczki do jedzenia również wystarczą. Wszystkie przybory można zresztą czymś zastąpić lub wystrugać je stosownie do potrzeb, kiedy jednak trzeba gotować dla dużej grupy, bardzo przydaje się chochła. Ostatnim ważnym elementem kuchennego wyposażenia jest szmatka do wycierania rąk, które powinny być często myte.

Jeżeli używasz metalowego kociołka, to pozwól szernieć jego zewnętrznej powierzchni. Niektórzy twierdzą, że dopiero wtedy dobrze się w nim gotuje. Zawsze przed użyciem upewnij się, czy jest on czysty w środku i przy rancie. Drewniane naczynia i przybory dużo trudniej jest wysterylizować. Najlepiej jest podgrzać je nad ogniem prawie do momentu przypalenia ich powierzchni. Podgrzewaj miejsca, które będą miały bezpośredni kontakt z żywnością. Jeżeli te wszystkie środki bezpieczeństwa wydają Ci się przesadne, to porozmawiaj z osobą, która cierpiała z powodu zatrucia pokarmowego, może wtedy zmienisz zdanie. Kiedy przyrządzasz posiłki tylko dla siebie, nie musisz przestrzegać wszystkich tych zasad, lecz nie wolno Ci ich lekceważyć, jeśli gotujesz jeszcze dla kogoś.

Latryny. Może się wydawać, że to nie najlepsze miejsce na rozważania o zasadach związanych z załatwianiem potrzeb fizjologicznych, w rzeczywistości jest to jednak zupełnie logiczne. Kiedy podróżujesz samotnie, latrynę może być płytkie zagłębienie wykopane w ziemi lub miejsce po odtoczonym głazie lub pniu. Na zorganizowanych obozach jednak nigdy się tak nie robi. Wykopuje się na latrynę dół, jeżeli to możliwe ponad metr głęboki. Należy z niego tak korzystać, żeby zmniejszyć ryzyko przeniesienia przez muchy zanieczyszczeń do miejsca, w którym przygotowuje się posiłki. Członkowie wielu ekspedycji często nie zwracają uwagi na ten aspekt polowej higieny, co zwykle kończy się tym, że cały obóz choruje na coś, zakażony przez jedną osobę.

Latrynę powinno się wykopać z dala od obozu, najlepiej w miejscu o gęstym podszyciu. Po skorzystaniu z latryny należy przysypać stolec ziemią, a papier toaletowy dobrze jest spalić. Potem *koniecznie trzeba* umyć ręce. W dużych obozach przy latrynie powinny się znajdować przybory do mycia i miska. Zabiegi związane z utrzymaniem latryny w porządku i czystości powinny również należeć do obowiązków zmieniających się w systemie rotacyjnym dyżurnych. Jeżeli taki system funkcjonuje prawidłowo, to jest to najlepszy sposób na to, by członkowie obozu nauczyli się współdziałać. Nigdy nie należy wrzucać do latryny środków dezynfekcyjnych, które mają zmniejszyć przykry zapach. Jeżeli każdy będzie pamiętał o za-

sypaniu śladów po sobie, to zapach będzie minimalny. Środki dezynfekcyjne zabijają bakterie gnilne, spowalniają proces rozkładu i powodują, że otoczenie pozostaje przez dłuższy czas zanieczyszczone. Najlepszym sposobem na zmniejszenie przykrego zapachu jest zakopanie latryny i wykopanie nowej. Kiedy już to zrobiono, sprawdź, czy miejsce po starej latrynie zostało dobrze oznaczone.

Racjonalne odżywianie

Nie jest łatwo przeżyć jedząc tylko to, co oferuje nam przyroda, i nigdy nie wiadomo, czy znajdzie się coś do jedzenia. Szybko jednak nauczysz się w pełni wykorzystywać dostępne zasoby żywności i nie popadać w skrajną depresję, kiedy Twoje wysiłki zdobycia jakiegoś pokarmu zakończą się porażką. Podczas wędrowki przyrządza się zwykle szybko najprostsze posiłki. Kiedy jednak bazą wypadową jest stacjonarny obóz lub Twój szałas, to masz zaplecze, które pozwala Ci odkryć pełnię zasobów pokarmowych zamieszkiwanego przez Ciebie obszaru. Jesteś wtedy w stanie planować posiłki, szczególnie jeśli możesz suszyć lub wędzić mięso i ryby. Kiedy zaś wędrujesz z zapasami żywności, możesz jeszcze, nim wyruszysz w drogę, zaplanować to, jak będziesz się odżywiać. Powinieneś to zrobić szczegółowo – posiłek po posiłku. Tajemnica prowadzenia dobrej kuchni polowej opiera się na prostocie i różnorodności. Kiedy pakuję do plecaka jedzenie, zabieram ze sobą tyle niekonserwowanej żywności, ile jestem w stanie udźwignąć. Pakowane przeze mnie produkty żywnościowe są tak dobrane i urozmaicone, żeby pasowały do sposobu, w jaki zamierzam gotować. Na przykład jedzenie, jakie zabieram na włóczęgę, w czasie której mam zamiar używać prymusa, pozwala na proste i szybkie przyrządzanie posiłków, po których nie trzeba długo sprzątać. W tym wypadku chodzi o to, żeby nie tracić czasu na uciążliwe czynności i mieć go jak najwięcej na wędrowkę i wypoczynek. Bardzo często zabieram ze sobą konserwy. Wielu ludzi przywykłych do wycieczek z lekkim plecaczkiem może to napawać grozą, ale kiedy zaplanowało się dietę opartą na ryżu, do którego ma się zamiar dodawać sardynki lub kurczaka z puszki, jest to menu warte odrobiny wysiłku.

Niezależnie od tego, czy korzystasz z zapasów żywności, które zabrałeś ze sobą, czy z tego, czego dostarcza przyroda, powinieneś starać się wymyślać ciekawe posiłki o urozmaiconym składzie i zróżnicowanych smakach. Kiedy walczy się o przetrwanie w naturalnym środowisku, trudno jest ze względu na ograniczoną bazę pokarmową zachować właściwe proporcje między poszczególnymi składnikami odżywczymi. Twoja dieta będzie nawet uboższa od diety rdzennych mieszkańców obszarów, przez które przyjdzie Ci wędrować. Mogą oni przecież gromadzić nadmiar pokarmu dostępnego tylko w określonej porze roku i korzystać później z tych zapasów. Pozwala im to na utrzymanie przez cały rok bilansu pokarmowego w stanie równowagi. Twój organizm najbardziej potrzebuje kalorii oraz białka i tego musisz mu przede wszystkim dostarczyć. Najbogatszym źródłem kalorii jest tłuszcz. Niestety, małe zwierzęta, które najłatwiej można złapać, mają bardzo chude mięso. Żeby zdobyć bardziej

tłuste mięso, trzeba schwytać duże zwierzę, ptactwo wodne albo umiarkowanej wielkości czworonoga, który ma grubą warstwę chroniącej go przed chłodem tkanki tłuszczowej. Innym źródłem kalorii są węglowodany. Można je znaleźć w jadalnych korzeniach. Jest to jednak mniej obfite ich źródło niż tłuszcz zwierzęcy. Jeśli będziesz jadł tylko chude mięso, to w krótkim czasie poważnie się rozchorujesz. Z tego względu należy koniecznie jeść tłuszcz, którego dostarcza dziczyzna, i unikać pieczenia mięsa na rożnie, bo wtedy większość tłuszczu wytopi się i będzie stracona.

Jeżeli staniesz w obliczu konieczności zjedzenia nieznanego i mało zachęcająco wyglądającej potrawy, to masz do wyboru dwie ewentualności: albo zamknąć oczy, zatkać nos i z trudem ją przełknąć, albo przyrządzić ją w taki sposób, który pozwoli ukryć jej okropny wygląd i smak. Możesz na przykład pomieszać ją z inną potrawą, od której już Cię tak nie odrzuca. Gdybyś znalazł się kiedyś w sytuacji, w której będziesz musiał takim obrzydliwem nakarmić ludzi, również masz wybór: możesz albo nie mówiąc ani słowa podać im to cudo sprytnie zamaskowane, albo, co jest lepszym rozwiązaniem, zaprosić ich do wspólnego przygotowania i przyrządzenia tej oryginalnej potrawy.

Klasycznym przykładem jest to, co wydarzyło się kilka lat temu, kiedy byłem instruktorem na obozie skautowskim. Podjęliśmy wtedy decyzję, że uczestnicy obozu będą jeść potrawy rodem ze szkoły przetrwania, przygotowywane i przyrządzone przez poszczególne patrole. Zaproponowaliśmy im wiele różnych pokarmów, od zieleniny po dziczyznę, i żeby ich nie zagłodzić, ustaliliśmy, że jako dodatek do potraw mięsnych będą dostawać ryż. Wszystkie pozostałe produkty musieli zdobyć sami na terenie obozu. Wcześniej, przeczesując dokładnie cały ten obszar, znalazłem wiele różnych roślin jadalnych i kilku przedstawicieli gatunków śmiertelnie trujących. Wybierając tylko te jadalne rośliny, które występowały w dużej ilości, zebrałem po jednym egzemplarzu każdego gatunku i poinstruowałem krótko uczestników obozu, co mogą zbierać i jak się z tym obchodzić. Produkty roślinne można było zbierać tylko na skontrolowanym przeze mnie obszarze. Każdego skauta nauczyłem rozpoznawać występujące tam rośliny trujące – psiankę słodkogórz (*Solanum dulcamara*) i pokrzyk wilczą jagodę (*Atropa belladonna*), pokazując je w ich naturalnym środowisku.

Zawsze przed przygotowaniem i przyrządzaniem potraw wszystkie zebrane produkty były jeszcze na wszelki wypadek dokładnie sprawdzane. Na porządku dnia był gulasz. Każdy patrol pomagał przygotowywać i gotować swój własny, który potem podawano z ryżem, herbatą z pokrzyw i kawą z żołądźmi na deser. Nawet ja byłem zaskoczony, kiedy wszyscy skauci jedli posiłki ochoczo, z takim entuzjazmem, na jaki stać tylko kogoś, kto ma dwanaście lat. Jestem jednak pewien, że gdyby po prostu postawiono te potrawy przed nimi i powiedziano im, co to jest, to podniósłby się straszny krzyk. Aktywne uczestniczenie w działaniach na łonie natury pozwala czerpać z nich pełne zadowolenie.

Dobry kuk na jachcie i sprawny kucharz wyprawy szybko odkrywa inny sposób osiągnięcia dobrych wyników w przyrządzaniu potraw – używanie cukru i przypraw.

Mały pojemnik z cukrem lub miodem wystarczy, żeby łatwiej było przełknąć niezwyczajne potrawy. Podobnie jak buteleczka z sosem pikantnym lub sosem z cząbrku. Kiedy na przykład piekę w połowym piecu, to odrobina gałki muszkatołowej niezmiernie poprawia smak pasztecików. Nawet w czasie wędrówki przecier pomidorowy dodany do makaronu ryżowego lub tłuczonych ziemniaków jest miłą odmianą ich smaku. Nie ma co przyznawać skautowskich sprawności komuś, kto odgrywając twardziela je bez potrzeby mdłą potrawę – każdy z nas może to zrobić – ale umieć przemienić nijaką, bez smaku żywność w delicję, na które z niecierpliwością się czeka, to wielka i ciesząca się uznaniem umiejętność.

Przygotowywanie potraw

Kiedy zacząłem uczyć leśnych umiejętności, chyba najbardziej zdumiało mnie to, jak nieporadnie nowicjusze przygotowywali naturalną żywność. Kiedy dało im się rybę albo małego ssaka, to zwykle nie mieli bladego pojęcia, od czego zacząć, nie mówiąc już o sprawianiu dużych zwierząt łownych. Ta nieporadność brała się stąd, że dzisiaj kupuje się w sklepach gotową porcjowaną i paczkowaną żywność.

Sposób, w jaki należy przygotowywać żywność, zależy od tego, w jakiej jest ona postaci i jak zamierzamy ją potem przyrządzić. Nigdy nie przestanie wzbudzać mojego podziwu to, na ile różnych sposobów można tę czynność wykonać. Opisałem tu moje ulubione sposoby. Wiele z nich stworzyli rdzenni mieszkańcy stron, z których one pochodzą, ale wszystkie nadają się doskonale do wykorzystania w warunkach polowych, chociaż można z nich również korzystać w domowej kuchni!

Mięso. Obojętnie, czy mamy do czynienia z jeleniem czy królikiem, zasady ściągania z nich skóry, czyli skórowania, są takie same. Opisałem poniżej, jak należy zdejmować skórę z jelenia, bo to większe zwierzę. Istnieje wiele sposobów skórowania zwierzyny – myśliwi bez trudu robią to tak, że trudno jest śledzić szybkie ruchy ich wprawnych rąk, w których tylko błyska nóż. Ale przy wykonywaniu tej czynności nie jest ważny czas, tylko to, czy będzie ona wykonana dobrze. Jedno nieuważne cięcie może uszkodzić skórę. Małe ssaki skóruje się w ręku lub ułożone na ziemi, lecz trzeba mieć ogromną wprawę, żeby zdjąć skórę z leżącego na ziemi jelenia i nie pobrudzić mięsa. Duże zwierzęta przed skórowaniem i patroszeniem wieszają się na ogół nad ziemią. Jeżeli nie masz sznurka, to natnij nogi i przesun gałąź lub kij między kośćmi a ścięgnami. Ten kij możesz potem zaklinować w rozwidleniu gałęzi lub zawiesić go w jakimś innym sposobie. To, czy powieszysz zwierzę głową do góry czy głową w dół zależy wyłącznie od Ciebie. Jeżeli wybierzesz pierwszy wariant, będzie Ci łatwiej patroszyć, jeśli drugi, będziesz miał mniej problemów ze ściąganiem skóry z szyi. Jeżeli nie masz wprawy, to lepiej będzie, gdy powieszysz zwierzę głową w dół.

Kiedy już jest ono podwieszane, musisz się zdecydować, czy najpierw zdejmiesz skórę, a potem zajmiesz się patroszeniem, czy postąpisz na odwrót. Osobiście wolę najpierw patroszyć, skóra bowiem zabezpiecza mięso przed pobrudzeniem zawartością jamy brzusznej. Przy patroszeniu przecina się wzdłuż skórę na brzuchu, bez

otwierania osłaniającej żołądek otrzewnej. Żeby to zrobić, zbierz skórę tak, by utworzyła się mała fałda, ponad którą będziesz wyczuwał napierające w dół organy wewnętrzne, i używając noża wykonaj poziome cięcie. Powinien powstać mały otwór, taki, żeby zmieścił się palec. Teraz wsuń do otworu sam czubek noża i tnij pionowo w górę, w kierunku pachwiny. To powinno być kilka krótkich, kontrolowanych cięć. Musisz cały czas zwracać uwagę na otrzewną, której nie powinieneś uszkodzić. Ostrze powinno być jak najmniejsze, żeby można było precyzyjnie nim operować. Jeśli już wykonałeś ostatnie cięcie, przedłuż je teraz do mostka. Teraz możesz albo wypatroszyć tuszę, albo kontynuować zdejmowanie skóry. W wypadku drobnej zwierzyny dość często zdarza się, że patroszy się ją zaraz po schwytaniu, a skóruje później. W takiej sytuacji dobrze jest oderwać skórę od mięsa na szerokość ok. dwóch i pół centymetra po obu stronach otwierającego cięcia, ponieważ po wypatroszeniu trudno będzie to zrobić. W wypadku drobnej zwierzyny oraz zwierząt zawieszonych do sprawiania głową do góry, powinno się również przed wykonaniem otwierającego cięcia opróżnić ich pęcherz moczowy. Robi się to w bardzo prosty sposób, naciskając dłonią podbrzusze. Trzeba tylko pamiętać o tym, by ustawić się poza linią strumienia moczu. Opróżnianie pęcherza nie jest konieczne, jeżeli zwierzę jest podwieszane głową w dół, ale jeżeli wolisz wykonać ten zabieg, to powinieneś to zrobić w opisany powyżej sposób przed zawieszeniem tuszy na gałęzi.

Patroszenie nie jest aż tak nieprzyjemnym zajęciem, na jakie wygląda. Błonę brzuszną przecinamy prawie w ten sam sposób jak skórę i usuwamy zawartość jamy brzusznej. Uważaj, żeby nie przeciąć lub w inny sposób nie uszkodzić któregoś z narządów wewnętrznych. Wiele z nich nadaje się do jedzenia lub można je wykorzystać w inny sposób. Zwracaj szczególną uwagę na woreczek żółciowy, który zawiera żółć i jest połączony z wątrobą. Ten narząd trzeba usunąć w nienaruszonym stanie, żeby uniknąć zanieczyszczenia mięsa żółcią. Wojownik zgodnie z tradycją roztrzaskiwał woreczek zaraz po wyjęciu lub zachowywał, żeby potem wykorzystać żółć przy produkcji trucizny do strzał.

Kiedy wnętrze są już na zewnątrz, można je uprzątnąć i zająć się dalej skórowaniem. Ściągaj ze zwierzęcia skórę tak, jakbyś zdejmował z niego ubranie. Różnica polega tylko na tym, że musisz wykonać cięcia wzdłuż wewnętrznej strony wszystkich kończyn. Teraz, używając głównie siły rąk i wsuwając pięści między ciało a skórę, oderwij ją od mięśni.

W trudniejszych momentach możesz pomóc sobie nożem. Specjalista od skórowania potrafi zdjąć skórę z całego zwierzęcia, włącznie z głową, lecz Ty robiąc to po raz pierwszy możesz zakończyć pracę na górnej części szyi. Odłóż skórę, żeby potem oczyścić ją usuwając dokładnie mięso i tłuszcz. Dalsze sprawianie zwierzyny polega już teraz przede wszystkim na porcjowaniu (rozbiieraniu) tuszy na nadające się do dalszej obróbki fragmenty. Zrób to w sposób, jaki Ci najbardziej odpowiada, i stosownie do tego, jak chcesz wykorzystać potem mięso. Powinieneś jednak wziąć przy tym pod uwagę to, jakimi narzędziami tnącymi dysponujesz. Jeżeli masz duży nóż lub toporek, możesz bez trudu ćwiartować tuszę nie ryzykując, że po tym

zabiegu zostaną w mięsie niebezpieczne ostre odłamki. Jeśli jednak masz tylko małe krzemienne ostrze, musisz robić to jak Indianie, mozolnie odcinając mięso od kości.

Z dzikiego ptactwa można również zdejmować skórę, lecz marnuje się wtedy dużo tłuszczu. Żeby utrzymać z dala owady, należy to robić w pobliżu dymiącego ogniska. Można również oskubać ptaka z piór. Łatwiej to zrobić po uprzednim polaniu tuszy wrzątkiem. Wylej parę kubków wrzątku na miejsce, z którego chcesz wyrwać pióra. Można je zachować na lotki do strzał lub wykorzystać jako materiał izolacyjny.

Organy wewnętrzne. Wątroba, nerki, serce i mózg to najbardziej wartościowe jadalne organy wewnętrzne zwierzęcia. Mózg, który jest szczególnie bogaty w tłuszcz, używany jest również do garbowania skóry. Pozostałe resztki mogą być wykorzystane jako przynęta w pułapkach do chwytania innych zwierząt.

Ryby. Ryby są jednym z najłatwiejszych do przygotowania rodzajów naturalnej żywności. Ponieważ są śliskie, cała trudność polega na utrzymaniu ich w ręku. Kiedy jednak nabierzesz wprawy, będziesz w stanie trzymać je pewnym chwytem. Ryby należy jak najszybciej patroszyć, bardzo szybko bowiem zaczynają się psuć. W tym celu wbij nóż w brzuch ryby tuż pod skrzelami i rozetnij ją do ogona. Wsuń teraz palec do środka i powtórz nim ten sam ruch w kierunku ogona wyciągając wnętrze. Wytnij wszystkie zwisające wewnątrz farfocle i rozerwij pęcherz pławny, który może znajdować się w środku. Szczególnie gęsto pokrytą łuskami rybę można oskrobać używając noża lub krzemiennego odłupka. Skrobać należy od ogona w kierunku głowy. Z ryby, która nie ma łusek, można zdjąć skórę. Zdejmowanie skóry trzeba zacząć za skrzelami i ściągać ją w stronę ogona.

Jeżeli zamierzasz zjeść rybę zaraz po schwytaniu, to rozdziel ją na dwie połowy, posyp od środka odrobiną czystego popiołu z liściastego drzewa, a następnie połóż na kawałku drewna, które nie jest łatwo palne i umieść pośród rozżarzonych węgli, żeby się upiekła. Nie powinna się piec zbyt długo, więc bądź czujny. Jeżeli pieczesz ją w skórce – tak jak pstrąga lub łososia – to jest ona gotowa do jedzenia, kiedy skórę można bez trudu zsunąć z mięsa.

Moim ulubionym sposobem przyrządzania ryb jest ten, z którego korzystali rdzenni Amerykanie. Najlepiej nadaje się do tego ryba złowiona poprzedniego dnia, zakończenia nerwów już bowiem obumarły i łatwiej jest ją filetować. Można również odpowiednio przygotować świeżą rybę wycinając płyty mięsa z jej boków. Filetując rybę odetnij najpierw wszystkie płetwy i ogon. Przekonasz się, że najlepiej nadaje się do tego nóż o szerokim ostrzu. Tnij nim wykonując takie ruchy, jakbyś coś piłował. Następnie musisz wykonać tuż za skrzelami cięcie, które dojdzie do kręgosłupa, ale uważaj, żebyś go nie przerwał. Przedłuż cięcie ku dołowi, przez boki ryby, tuż za linią skrzeli. Uchwyc teraz dłonią głowę razem z kręgosłupem i wyciągnij go z ciała. Cały szkielet powinien gładko wyjść z ryby. Tak spreparowaną rybę umieszcza się pomiędzy połówkami rozszczipionego na końcu kija i piecze przy ogniu. Ten sposób sprawiania ryby można wykorzystać, kiedy przygotowuje się ją do wędzenia albo suszenia.

Owoce morza. Wszystkie naturalne pokarmy pochodzące z wilgotnych środowisk szybko się psują, ale najszybciej mięczaki, skorupiaki i inne smakołyki, które można znaleźć nad morzem. Małże można oczywiście kupić w sklepie, ale trudno określić, jak bezpiecznie zbierać je w terenie. Dostępne w handlu mięczaki są kontrolowane i badane przez inspektora sanitarnego korzystającego ze wszystkich zdobyczy współczesnej nauki. W naturalnym środowisku jednak musisz bardzo uważać, żeby uniknąć trującej żywności. Szczególną ostrożność należy zachować w wypadku małży odcedzających pokarm z wody, takich jak na przykład omułki. Razem z pokarmem zatrzymują one w swoich organizmach bakterie i trucizny pochodzące z morskiej wody, które mogą kumulować się w ich ciałach.

Istnieją trzy podstawowe zagrożenia związane z truciznami zawartymi w mięczakach. Najmniej niebezpieczna jest jelitowa infekcja bakteryjna powodowana przez bakterie pochodzące ze ścieków. Te chorobotwórcze mikroby są przyczyną poważnych dolegliwości żołądkowych. Zwykle występują one w omułkach, ostrzygach i sercówkach. Tej infekcji można uniknąć zbierając małże z dala od zamieszkałych terenów oraz miejsc, w których znajdują się ujścia ścieków, i dokładnie gotując zebrane mięczaki. Pod żadnym pozorem nie wolno jeść na surowo żadnych mięczaków i skorupiaków zebranych w naturalnym środowisku.

Najpoważniejszym zagrożeniem, z jakim styka się osoba zbierająca mięczaki, jest tak zwany czerwony przypływ. Przyczyną powstawania tego zjawiska jest masowe rozmnożenie się pewnych trujących jednokomórkowych glonów. Wchłonięcie tych glonów przez odcedzające pokarm z wody małże (głównie omułki) powoduje nagromadzenie się w wątrobach mięczaków dużych ilości substancji trujących. Toksyny te mogą u osoby, która zjadła zainfekowane małże spowodować kończące się często śmiercią tzw. paralityczne zatrucie małżami. Działanie tych trucizn polega na paraliżowaniu autonomicznego układu nerwowego, którego efektem są zaburzenia oddychania, prowadzące z kolei do zaburzeń w pracy serca. Nie jest znane żadne antidotum na te toksyny, nie niszczy ich również wysoka temperatura, więc gotowanie małży nie ustrzeże Cię przed zatruciem.

Występowanie zjawiska „czerwonego przypływu” jest mniej lub bardziej sezonowe. Jego maksimum przypada zwykle na okres od maja do lipca, chociaż zjawisko to może występować przez kilka miesięcy przed i po tym okresie, zależnie od panujących w danym miejscu warunków. W czasie maksymalnego wzrostu liczebności glonów woda może przybierać czerwony kolor. Brak jednak tej barwy wcale nie oznacza, że niebezpieczeństwo nie istnieje. Głony powodujące „czerwony przypływ” pojawiają się zwykle w wodach chłodnych, szczególnie jeśli istnieje tam również niosący substancje odżywcze prąd wznoszący. Ich występowanie nie ma żadnego związku z zanieczyszczeniem wód, równie często pojawiają się w czystych wodach.

Innym zagrożeniem, podobnym do paralitycznego zatrucia małżami, jest żołądkowe zatrucie małżami. Nie jest ono co prawda tak niebezpieczne, ale powoduje również ciężkie dolegliwości żołądkowe. Jego przyczyny są takie same jak zatrucia paralitycznego, żeby więc go uniknąć, najlepiej jest wykreślić z survivalowego menu

mięczaki odcedzające pokarm z wody, a w szczególności omułki. Te mięczaki, które nie są filtratorami, stanowią bezpieczniejsze źródło pokarmu, chociaż również w czasie ich zbierania należy zachować ostrożność, szczególnie w letnim okresie rozrodczym, kiedy są osłabione. Przed przyrządzeniem umyj dokładnie zebrane mięczaki i skorupiaki. Jeśli to możliwe, potrzymaj je w czystej morskiej wodzie przez dobę. Przed gotowaniem sprawdź, czy wszystkie są żywe, a jeśli znajdziesz martwe osobniki, wyrzuć je.

Do tych naturalnych zagrożeń doszło jeszcze obecnie niebezpieczeństwo zatrucia w wyniku skażenia wody ropą naftową i innymi chemikaliami. Bądź czujny i w czasie zbierania żywności zwracaj uwagę na symptomy takich skażeń.

Oprócz tych wszystkich niebezpieczeństw istnieje jeszcze jedno i to najczęściej czyhające na zbieraczy owoców morza – odcięcie przez przypływ powrotnej drogi na brzeg. Ponieważ najlepsze miejsca na poszukiwanie tych morskich przysmaków znajdują się poniżej linii przypływu, musisz zwracać baczną uwagę na zmiany pływów. Jeśli mówię, że bardzo łatwo jest się tak zapamiętać w poszukiwaniu żywności, iż zapomina się o porze przypływu, to wynika to z moich własnych doświadczeń.

Omawiam poniżej najbardziej powszechnie spotykane w strefie brzegowej Europy i Ameryki Północnej jadalne organizmy morskie (poza wodorostami). Żeby dobrze opanować umiejętność zbierania darów morza, konieczne jest poznanie sposobu życia tych wszystkich zwierząt. Wiele z nich żyje w piasku, niektóre pozostawiają na jego powierzchni wiele mówiące ślady. Jeśli chcesz osiągnąć dobre efekty zbierając te zwierzęta, radzę Ci zaopatrzyć się w szczegółowy przewodnik terenowy. Kilka dni spędzonych nad morzem na przeszukiwaniu linii brzegowej będzie nie tylko ważnym elementem Twojej terenowej edukacji, ale również dającym dużo satysfakcji doświadczeniem.

Owoce morza

MIĘCZAKI

Ślimaki

Są one najbezpieczniejszym źródłem żywności spośród mięczaków. Spotyka się je zwykle na skałach, od których dają się stosunkowo łatwo odrywać. Można je gotować w wodzie, na parze, a nawet piec.

Czarczki (*Patella vulgata*)*. Zwierzęta te przywierają ściśle do skał i są w stanie utrzymać się na nich nawet w strefie najsilniejszego przyboju. Trudno jest więc oderwać je od podłoża. Zwykle używam następującego fortelu: podkradam się do nich i gwałtownie uderzam z boku w muszlę kawałkiem skały. Kiedy bowiem czarczki poczują, że chce się je oderwać, przywierają kurczowo do skały. Jeśli więc

nie uda Ci się ich zaskoczyć, spróbuj szczęścia w innym miejscu, najlepiej na skale, na której nie były jeszcze niepokojone.

Pobrzeżki (*Littorina littorea*)*. Pobrzeżki są tradycyjną morską potrawą. Można bez trudu oderwać je od skał, do których są przytwierdzone, a następnie wrzucić na dziesięć minut do wrzącej wody. Ugotowane łatwo jest wydobyć z muszli za pomocą szpilki albo długiego ciernia.

Trąbiki (*Nucella lapillus*)*. Nadają się one również do jedzenia podobnie jak wszystkie ślimaki morskie strefy umiarkowanej. Przyrządza się je tak samo jak pobrzeżki.

Uchowiec, ucho morskie (*Haliotis cracherodi*).

Małże

Są one filtratorami, czyli zwierzętami odcieczającymi pokarm z wody, i z tego powodu mogą się w ich ciałach odkładać toksyny. Ludzie zamieszkujący morskie wybrzeża Wysp Brytyjskich usuwali z omułków żołądki, syfony i skrzelę, wierząc, że w nich przede wszystkim zbierają się substancje trujące. Zabieg ten może zmniejszyć ryzyko zatrucia, ale nie zabezpiecza przed nim w pełni. Lepiej po prostu w ogóle nie jeść omułków. Zaprezentowana tu metoda może być użyta przy przygotowywaniu do konsumpcji wszystkich pozostałych gatunków jadalnych małży. Interesujący jest fakt, że w ten sposób postępowali również rdzenni mieszkańcy północno-zachodniego wybrzeża Ameryki Północnej.

Omułki (*Mytilus edulis*)*. Można je łatwo zbierać na skałach, do których się przyczepiają. Większość opisanych tu małży żyje zagrzebana w piasku, mule lub żwirze. Te, które można znaleźć blisko powierzchni, jak na przykład sercówki, zdradzają swoją obecność wypukłościami, tworzącymi się ponad ich schronieniem. Inne, przede wszystkim małgwie, nie zostawiają tak wyraźnych śladów i zagrzebują się często na głębokość kilkunastu centymetrów, ale nagromadzenie pustych muszli może być wskazówką, że znajdują się one w pobliżu. Dzięki praktyce można rozwinąć w sobie niemal nadprzyrodzoną zdolność odnajdywania miejsc, w których należy kopać, jaką wiele razy widziałem u włóczęgów poszukujących jedzenia na plaży.

Ostryga jadalna (*Ostrea edulis*)*.

Ostryga pacyficzna (*Crassostrea gigas*).

Ostryga portugalska (*Crassostrea angulata*)*.

Sercówka jadalna (*Cardium edule*)*.

Przeźrzebek wielki (*Pecten maximus*)*.

Wenus (*Venus mercenaris*).

Prototaka (*Protothaca staminea*).

Małgiew piaskolaz (*Mya arenaria*)*. Ten mięczak jest zwykle zapiaszczony i często trzeba go przez dwa dni trzymać w czystej morskiej wodzie, żeby się oczyścić.

Rogowiec (*Macoma nasuta*).

Okładniczka szablownata (*Ensis siliqua*). Na okładniczki tradycyjnie poluje się sypiąc sól do ich jamki i chwytając je, kiedy się pokażą.

Spinsula solidissima (brak polskiej nazwy).

Głownogi

Ośmiornica zwyczajna (*Octopus vulgaris*)*. Indianie Ameryki Północnej nadali jej nazwę „Diabelska ryba”. Można ją spotkać w skalnych sadzawkach pływowych z głębokimi niszami i szczelinami. Żeby schwytać to gibkie stworzenie, skłuwają się je ościeniem, aż osłabnie na tyle, że daje się wyciągnąć ze swojej kryjówki.

Stawonogi

Najbardziej godnym uwagi źródłem pokarmu wśród stawonogów są skorupiaki, do których zalicza się między innymi krewetki, krewetniki, kraby, homary i langusty. Chociaż oczywiście można łowić krewetki, to w sytuacji walki o przetrwanie lepiej skoncentrować swoje wysiłki na zdobywaniu innych rodzajów żywności, jakich dostarcza morze. Wymienione poniżej organizmy należą do najważniejszych z nich. Można zastawiać na nie pułapki, polować z ościeniem albo po prostu chwytac je w skalnych sadzawkach, jakie tworzą się w strefie pływów.

Portunik europejski (*Portunus puber*)*.

Krab pustelnik (*Eupagurus bernhardus*)*.

Kieszeniec europejski (*Cancer pagurus*).

Kieszeniec Jonasz (*Cancer borealis*).

Homar europejski (*Homarus vulgaris*)*.

Langusta (*Palinurus vulgaris*)*. Przyrządzać jak homara.

Podobnie jak wszystkie pokarmy pochodzące z morza, mięso tych zwierząt psuje się bardzo szybko.

Wąsonogi

Kaczenica osiadła (*Lepas anatifera*)*. Zwierzęta te dryfują przyczepione do unoszących się na wodzie kawałków drewna i innych przedmiotów. Były one źródłem pokarmu Indian Ameryki Północnej, którzy gotowali je na parze, a potem przed zjedzeniem zdejmowali z nich skórę.

Szkarłupnie

Wielu nieuważnych plażowiczów było niemiło zaskoczonych, kiedy w czasie kąpieli pokłuło się kolcami jeżowca. Jeżowce są cennym i ważnym morskim pokarmem, ponieważ dostarczają tłuszczu, najtrudniejszego do zdobycia składnika naturalnej diety. Można je wyławiać używając ościenia o trzech grotach albo ostrożnie wyciągać

z wody gołymi rękami. Jeżeli będziesz na tyle nieostrożny, że powbijasz sobie ich kolce, to kwaśny płyn, taki jak sok z cytryny albo ocet, ułatwi ich wyciągnięcie. Musisz rozbić wapienny pancerz i wydobyć z jego wnętrza jadalne pomarańczowe gonady i białe, o kształcie gwiazdy, ciało jeżowca, które najlepiej jest ugotować na parze.

Jeżowiec jadalny (*Echinus esculents*)*.

Jeżowniczek malutki (*Echinocyamus pusillus*)*.

* Gwiazdką oznaczono gatunki, które można spotkać w Europie.

Przyrządzanie skorupiaków

Najczęściej stosowanym sposobem przyrządzania owoców morza jest gotowanie ich w wodzie, w warunkach połowych lepiej jednak gotować je na parze albo piec. Można je również konserwować (patrz poniżej).

Rozbieranie kraba. Przygotowując kraba należy uważać, żeby usunąć trujące organy wewnętrzne. Samo sprawianie tego zwierzęcia nie jest tak skomplikowane i trudne, jak sądzą niektórzy. By uśmiercić kraba, trzeba gotować go od dziesięciu do piętnastu minut. W wypadku dużych osobników trwa to odpowiednio dłużej. Książka kucharska podaje przelicznik wagi na czas, który wynosi piętnaście minut na pół kilograma.

Kiedy uśmierciłeś już kraba, ukreć szczypce, w których znajduje się jadalne mięso. Następnie usuń nogi i oddziel pancerz od ciała, co nie powinno być trudne, ale gdybyś poczuł opór, wsuń czubek noża pomiędzy pancerz i ciało i wykonaj obrót, działając ostrzem jak dźwignią. Gdy oddzielisz pancerz, usuń mały żołądek, który się w nim znajduje, oraz tzw. gruczoł zielony. Wyjmij płuca, które ze względu na swój kształt nazywane są pieszczotliwie „palcami trupa”. Te wszystkie części są niejadalne i należy je wyrzucić. Wyjmij z bocznych części pancerza brązowokremowe mięso, które miesza się z białym mięsem pochodzącym ze szczypiec i pozostałej części ciała. Boczne fragmenty pancerza odłamuje się, a pancerz myje i podaje w nim jak na talerzu przyrządzone mięso.

Rozbieranie homara. Homara przygotowuje się do jedzenia inaczej niż kraba. Żeby uśmiercić zwierzę, również gotuje się je, tyle że dwa razy dłużej na jednostkę wagi niż kraba. Bardziej humanitarnie jest wbić czubek noża w szczyt głowy homara, w miejscu, w którym widoczny jest mały znak w kształcie krzyża. Przytrzymaj go dobrze, bowiem, o czym warto w takiej chwili pamiętać, zarówno kraby, jak i homary, jeśli złapią szczypcami za palec, sprawia, że splączesz się jak bóbr. Kiedy homar jest już martwy, ugotuj go.

Żeby rozebrać homara, przetnij pancerz wzdłuż od czubka głowy do ogona. Rozłóż obie połowy i usuń ciemne, przypominające wyglądem strunę jelito i żołądek, który znajduje się na szczycie głowy. Te części należy wyrzucić. Mięso znajduje się w szczypcach i ogonie.

* * *

Niezwykłe potrawy

Jeśli naprawdę walczysz o przetrwanie albo kiedy wędrujesz, najlepszym dostępnym źródłem żywności są często niewielkie stworzenia. Na ogół schwytasz je bez trudu, nawet jeżeli będziesz ranny. Niektóre małe zwierzęta są jak na swoje rozmiary bardzo pożywne.

Pędraki, larwy i gąsienice. Większość mających cienką skórę larw nadaje się do jedzenia. Powinieneś jednak unikać owłosionych i jaskrawo ubarwionych, mogą one bowiem zawierać substancje chemiczne odstraszające drapieżniki i mają ohydny smak. Niektóre pędraki zawierają tłuszcz i bardzo dużo białka, które stanowi czasami aż pięćdziesiąt procent masy ich ciała. Łatwo znajdziesz te stworzenia, kiedy poszperasz pod zmurszałą korą spróchniałych pni. Jeden z największych pędraków, jakiego kiedykolwiek znalazłem w Brytanii, miał prawie 5 cm długości i ponad centymetr średnicy. Trafiłem na niego, kiedy rozrywałem spróchniały pień w poszukiwaniu dobrej hubki do rozniecienia ognia. Piecz pędraki nad niewielką ilością żaru. Zwykle nawlekam je na małe drzazgi i robię z nich kebab.

Pasikoniki, świerszcze oraz inne owady. Szkielet zewnętrzny owadów jest zbudowany z chityny, której nie jesteśmy w stanie strawić, ale znajdujące się pod nim soczyste partie ciała nadają się do jedzenia. Oderwij wszystkie twarde części owada, takie jak odnóża i skrzydła, a potem z tego co zostało przyrządź chrupiący smakołyk. Dla kalifornijskich Indian pasikoniki były ważnym źródłem pożywienia. Polowali oni na nie stosując różne przemysłne sposoby. Zdarzało się, że obszary porośnięte trawami pochłonał ogień, wtedy zbierano upieczone pasikoniki i zjadano je, kiedy indziej zaganiano je do zagrody lub dołu-pułapki. Jak dotąd tylko dwa razy odpowiednio wcześniej uczniowie zapytali mnie, czy pasikoniki i świerszcze nadają się do jedzenia. Zwykle widzę, jak połykają je żywe zaraz po schwytaniu, zanim zdążę powiedzieć, że powinni oderwać im skrzydła i nogi oraz upiec je.

Dżdżownice. Do dziś doskonale pamiętam, że kiedy miałem jakieś cztery lata, jeden z moich kolegów jadł dżdżownice i nie wystąpiły u niego żadne objawy choroby. Jednakże sposób oczyszczania dżdżownic przed spożyciem, który tu podaję, został wymyślony wcześniej przez jeńców pracujących na kolei birmańskiej. Dżdżownice trzyma się przez dwadzieścia cztery godziny lub dłużej w czystej wodzie, najlepiej osolonej. Później wyciska się je, żeby oczyścić ich nitkowaty przewód pokarmowy. Dodaje się je do gulaszów i miesza z innymi pokarmami. Zapewniano mnie, że można z nich przyrządzać wyszukane potrawy, moim zdaniem jednak są one po prostu bez smaku.

Ślimaki nagie. Nawet najbardziej pozbawieni uprzedzeń uczniowie ze szkoły przetrwania mają swoją piętę achillesową, coś co budzi w nich obrzydzenie. W moim wypadku jest to jedzenie ślimaków nagich, chociaż po przyrządzeniu nie są one aż tak niedobre. Istnieje tylko jeden sposób ich przyrządzania – trzeba z nich zrobić kebab. Podczas gotowania na powierzchni wody zbiera się obrzydliwa piana, co sprawia jeszcze bardziej ohydne wrażenie.

Ślimaki. Jeśli nie przepadam za ślimakami nagimi, to zupełnie inaczej przedstawia się sprawa z prawdziwymi ślimakami noszącymi na grzbiecie muszle. Są one chyba najwspanialszym znanym mi naturalnym pokarmem. Nie mogą uciec, są bardzo pożywne, a właściwie przyrządzone rozpływają się w ustach i mają wspaniały smak. Wielu studentów zdumiewa zapał, jaki mnie ogarnia, kiedy szukam winniczków. Żeby je przyrządzić, wygarnij trochę węgla z ogniska i połóż na nich ślimaki w skorupkach, otworami muszli do góry. Po kilku eksperymentach nauczysz się właściwie określać moment, w którym będą już gotowe do jedzenia (średnio powinny się piec pięć minut). Zawsze kiedy nie masz pewności, potrzymaj je dłużej na ogniu. Wyciągaj je z muszli postępując się zaostrzonym patykiem.

Jaja. Innym przysmakiem, jakiego dostarcza przyroda, są jaja. Sądzę, że w tym miejscu nie jest konieczny długi komentarz. Najłatwiej szukać ich w kępach krzewów i trzcinowiskach. Jaja kosa i rudzika, chociaż mniejsze od jaj kaczki i kokoszki, są równie smaczne.

Raki. Dwa gatunki raków występujące kiedyś licznie na naszych ziemiach – rodzimy rak rzeczny (rak szlachetny) zwany również szewcem i przybysz z południowego wschodu – rak stawowy (rak błotny), tzw. krawiec, są obecnie rzadkie z powodu zanieczyszczenia wód i epidemii tzw. dżumy raczej, choroby, którą wywołuje pasożytniczy grzyb *Aphanomyces astaci*. Liczny dziś jest natomiast wpuszczony pod koniec XIX w. do stawów rybnych rak amerykański odporny na zanieczyszczenia i na dżumę raczą. Jest on stosunkowo nieduży, ale równie smaczny jak gatunki, których miejsce zajął. Przyrządzając raki należy postępować z nimi w ten sam sposób co z ich morskimi krewniakami. Ponieważ zwykle żerują one w ciemnościach, na ogół najlepszą metodą chwytania ich są nocne łowy z latarką.

Żaby i ropuchy. Są to zwierzęta, które łatwo można upolować. W ciągu dnia wystarczy bystre oko i szybka ręka. Lepiej jest jednak chwytac je w nocy, używając latarki i ościenia o potrójnym grocie. Nasłuchuj, czy nie odezwie się gdzieś charakterystyczne rechotanie, które doprowadzi Cię do obiektu Twoich łowów. Oczy żaby błyszczą w świetle latarki umożliwiając Ci trafienie jej ościeniem. Nie rzucaj nim jak Masaj włócznią, kiedy chce zatrzymać szarżującego lwa, ale z małej odległości wykonując błyskawiczny ruch samym tylko nadgarstkiem. Uważaj, żeby cień ościenia nie padł na żabę. Zwykle prowadzę oścień nisko, równoległe do ziemi, a źródło światła trzymam wysoko. Doskonale do takich łowów nadaje się czołówka.

Niektóre gatunki żab mają na skórze gruczoły wydzielające trujące substancje, które służą do obrony przed naturalnymi wrogami. Gruczoły przyuszne zwane parotydamy znajdują się tuż za oczami. U niektórych gatunków, jak na przykład u południowoamerykańskich żabek z rodzaju *Dendrobates*, produkują one wyjątkowo niebezpieczną truciznę używaną przez Indian do zatrucia strzał. Dlatego zawsze zdejmuj skórę z żab i myj ich mięso przed przyrządzeniem go. Najlepiej będzie, jeżeli ograniczysz się do jedzenia żab z rodzaju *Rana*, które można spotkać w prawie wszystkich częściach świata.

Ropuchy mają również gruczoły przyuszne (parotydy) i z tego powodu przeważnie są uważane za trujące. Natknąłem się jednak na kilka informacji o tym, że w minionych wiekach paszteciki nadziewane farszem z ropuch były przez ubogich brytyjskich wieśniaków uważane za przysmak. Przypuszczalnie przed gotowaniem obdzierali oni ropuchy ze skóry, nie namawiam jednak nikogo do wykonywania tak ryzykownych kulinarnych eksperymentów.

Węże i jaszczurki. Węże i jaszczurki są niezłym źródłem pożywienia. Dają się one łatwo złapać, szczególnie wczesnym rankiem. Ponieważ należą do gadów, a więc zwierząt zmiennocieplnych, zanim wystarczająco się nagrzeją w porannym słońcu, ich ruchy są powolne. Węże, do pewnego stopnia niezasłużenie, cieszą się złą sławą i są w niektórych częściach świata chwywane w dużych ilościach, a potem zabijane, czemu towarzyszą przejawy zgoła paranoidalnej histerii. W ten sposób szczególnie prześladowane są grzechotniki. To smutny koniec jedynego jadowitego węża, który został przez naturę tak wyposażony, że ostrzega nas o swojej obecności. Jedna z zasad dotyczących postępowania w sytuacji walki o przetrwanie w dzikiej przyrodzie mówi, że nie jest dobrze, kiedy wędrujesz ogarnięty strachem. Koniecznie musisz dobrze poznać te piękne stworzenia, szczególnie jeśli chcesz je chwytac i jeść.

Nie wszystkie węże są jadowite. Powinieneś dołożyć wszelkich starań, żeby nauczyć się rozpoznawać gatunki występujące w Twojej okolicy. Jeżeli jednak znajdujesz się na obszarze, którego fauny nie znasz, traktuj każdego napotkanego gada tak, jakby był jadowity. Większość węży robi wszystko, żeby zejść z drogi człowiekowi i samorzutnie chroni się w podszycie lub daje się nakłonić do spełnienia ze ścieżki, kiedy rzuci się w ich kierunku kij albo kamień. Naprawdę niebezpieczne są wtedy, kiedy się na nie nadeptnie lub poruszy kamień bądź kłodę, pod którymi znalazły schronienie. W takiej sytuacji grzechotnik najpierw uderza, a dopiero potem grzechocze! Jeżeli musisz podnieść kamień w okolicy zamieszkałej przez węże, unieś najpierw stronę przeciwną do tej, po której stoisz. Spośród wszystkich odnotowanych ukąszeń najwięcej było właśnie w ręce, nogi i twarz.

Jeżeli napotkasz węża, którego obyczajów nie znasz dobrze, lepiej pozostaw go w spokoju. Są dwa sposoby chwytania węży. Pierwszy, częściej stosowany, polega na przyszpileniu gada długim kijem do ziemi i zabiciu go pałką. Należy potem od razu odciąć głowę 5 cm za jej nasadą i natychmiast spalić. Nie jest zbyt przyjemnie usiąść na walającym się po obozowisku łbie jadowitego węża! Drugi sposób polega na użyciu długiego kija zakończonego pętlą. Spotkałem kiedyś starego instruktora technik przetrwania w dżungli, który zazwyczaj stosował tę metodę i pozostawiał węże żywe, przywiązane do kija. Mógł je w ten sposób bezpiecznie nosić, nim nie nadszedł czas posiłku.

Przed upieczeniem węża nad ogniskiem należy go wypatroszyć i ściągnąć z niego skórę. Jest to najlepszy sposób przyrządzania mięsa wszystkich gadów. Stosuje się go również w wypadku jaszczurek, które najlepiej jest łapać wczesnym rankiem, używając pętli z żyłki wędkarskiej przymocowanej do cienkiej witki.

Salamander i traszek lepiej unikać, ponieważ spożycie wielu z nich grozi zatruciem. Można odróżnić je od jaszczurek po tym, że są pokryte nagą skórą, a nie łuskami. Indianie z niektórych szczepów obawiają się salamander, twierdząc, że wzrok tych płazów świadczy o tym, że w ich ciałach mieszka zły duch.

Sposoby przyrządzania potraw

Gotowanie w plenerze w zasadzie nie różni się niczym od wykonywania domowych czynności kuchennych. Jedyna różnica polega na tym, że produkty spożywcze są tu trochę mniej wyszukane, co dla mnie nigdy nie było problemem. Jest to nawet zaletą, bo ogranicza proces przygotowywania potraw do wykonywania prostych, logicznych czynności. Jeśli ma się produkty, ognisko i komplet garnków, to można przyrządzić w terenie większość potraw do których jesteśmy przyzwyczajeni. Pamiętaj, że granice kulinarnych możliwości wytycza wyobraźnia kucharza. Nie zapominaj również o tym, że w sytuacji walki o przetrwanie musisz jeść dużo tłuszczu, który dostarcza kalorii. Musisz więc korzystać z takich metod przyrządzania potraw, przy których nie marnuje się tego bogatego w energię składnika.

Pieczenie w piecu. Ten sposób pieczenia najlepiej nadaje się do wykorzystania w stacjonarnym obozie lub w obozie-bazie ekspedycji, gdzie jest czas i miejsce na zrobienie pieca. Zazwyczaj buduję piec wtedy, kiedy obozuję w jednym miejscu przynajmniej dwa dni. Jest to jeden z najbardziej podnoszących na duchu stałych elementów wyposażenia obozu. Kiedy w porze posiłku zapach pieczonej potrawy zaczyna się unosić nad obozowiskiem, nie trzeba wołać, żeby zgromadzić wszystkich obozowiczów przy stole. Jeżeli dysponujesz składnikami potrzebnymi do pieczenia chleba, niech stanie się ono jedną z codziennych rutynowych czynności. Z mojego doświadczenia wynika, że ludzie nigdy nie mają dość chleba pieczonego w warunkach obozowych. W czasie pewnego stosunkowo krótkiego wypadu w teren pokazywałem grupie przedsiębiorczych skautów, jak piecze się chleb. Ponieważ zrobienie i obudowanie pieca zajęło prawie cały dzień, udało nam się, kiedy słońce już zachodziło, wypiec zaledwie dwa bochenki. Wyjąłem je z pieca i wszyscy mieli spróbować, jak smakują, ale kiedy odwróciłem się na małą chwilę, jeden szczególnie przedsiębiorczy skaut sam zdążył zjeść pół bochenka. Wniosek jest prosty – kiedy masz zamiar piec chleb, przygotuj do pieczenia więcej bochenków. Z upływem czasu kończą się nowe pomysły na wykorzystanie pieca i po iluś tam dniach zmniejsza się trochę popyt na wypieki. Poza chlebem, ciastkami (szczególnie ciastkami na owocowym podkładzie), bułeczkami, podpłomykami i pasztecikami w polowym piecu można upiec właściwie wszystko.

Do wykonania piekarnika najlepiej użyć odpowiedniej wielkości metalowego pudła albo bardzo dużej puszki. Piekarnik trzeba obłożyć gliną lub ziemią, żeby ciepło nie ulegało rozproszaniu. Jeżeli nie masz takiej puszki, zbuduj piec z samej gliny. Wznies konstrukcję o kształcie otwartej z boku skrzyni. Do wzmocnienia jej stropu używaj małych patyczków. Postaraj się znaleźć płaski kamień, który będzie odgrywał rolę

blachy piekarnika. Zarówno prosty gliniany piec, jak i taki z blaszanym piekarnikiem musi stać nad małym tunelem, w którym będzie płonął ogrzewający go ogień. Tunel ten powinien ciągnąć się poza piec, a na jego końcu trzeba zbudować komin z gliny. W tym celu w strop tunelu wbij pionowo kij o średnicy 5 cm i obłóż go gliną. Kiedy glina wyschnie na tyle, że konstrukcja będzie w stanie się utrzymać, wyciągnij kij i rozpal w palenisku mały ogień, żeby glina wyschła. Dopóki glina nie wyschnie całkowicie, piec nie będzie w pełni efektywnie działał. Bardzo ważne są drzwiczki, które powinny być jak najbardziej szczelne, ale zarazem umożliwiać łatwy dostęp do pieczonej żywności. Zwykle robię je z obłożonego gliną kawałka drewna odciętego z pnia martwego drzewa. Żeby można je było zamknąć, zrób w ścianie pieca prosty sprężynujący zamek.

Jeżeli nie masz czasu albo odpowiednich materiałów, możesz piec korzystając z innych sposobów, ale efekty, nawet jeśli będą dobre, nie dorównają nigdy pokarmom przyrządzonym w piecu. Najprostszym sposobem pieczenia jest włożenie ciasta na chleb do dużej pokrywki z kompletu garnków i umieszczenie jej przy ognisku, tak by była nachylona w stronę ognia, ale nie za bardzo, bo wtedy ciasto spłynie. Od czasu do czasu obracaj pokrywkę, by chleb równo się upiekł. W trakcie pieczenia powinieneś coraz bardziej nachylać naczynie w stronę ognia.

Często używam tego sposobu, kiedy jestem na szlaku. Korzystając z gotowego wymieszanego domowego ciasta można po wyłożeniu dna naczynia ananasem z puszki upiec pyszne ciasto z owocami. To doskonałe jedzenie dla nie mających nigdy dość słodczych dzieciaków.

Piekarnikiem może być również największy garnek z turystycznego zestawu. Połóż dużą pokrywkę na ziemi i włóż do niej kilka małych otoczków, które zabezpieczą dno formy do chleba przed bezpośrednim kontaktem z metalową pokrywką. Włóż ciasto do najmniejszego garnka, postaw go na kamykach i całość nakryj dużym garnkiem. Powinno to wyglądać tak, jakby duży garnek był przykryty i postawiony do góry dnem na ziemi. Żeby wytworzyć w piekarniku wysoką temperaturę, rozpal wokół garnka małe ognisko.

Gotowanie. Jest to podstawowy sposób przyrządzania posiłków w terenie, szczególnie jeśli korzystamy z nowoczesnych turystycznych potraw, które wystarczy tylko zalać gorącą wodą. Jeżeli wędruję z lekkim bagażem, staram się przede wszystkim gotować, zmniejsza to bowiem kłopoty związane z uciążliwym zmywaniem, co jest oszczędnością czasu i energii po całym dniu spędzonym na szlaku.

Jak już wspomniałem wcześniej przy okazji omawiania sposobów oczyszczania wody, jeżeli nie masz naczynia, w którym można gotować wodę nad ogniem, możesz to zrobić używając gorących kamieni. Tę metodę można wykorzystać do gotowania mięsa, przyrządzania zup i gulaszów. Należy tylko dodawać składniki po trochu i bardzo rozdrobnione, co sprawi, że ugotują się szybciej; szczególnie dotyczy to mięsa.

Duszenie. Mięso wielu gatunków drobnej zwierzyny najlepiej jest dusić. Dzięki temu pozostaje ono soczyste i nabiera miękkości. Jest to również ważna czynność przy przyrządzaniu gulaszów (patrz poniżej). Żeby udusić mięso, przyrumień je lekko w rondlu

dodając trochę tłuszczu (jeśli jakiś masz). Jeżeli nie masz tłuszczu, powinien wystarczyć ten, który zawiera mięso. Kiedy mięso się przyrumieni, nalej do rondla trochę wody i duś je na wolnym ogniu pod przykryciem, aż zrobi się miękkie.

Pieczenie na rożnie (grilowanie, pieczenie na ruszcie). Właśnie ten sposób przyrządzania potraw jest w powszechnej opinii kojarzony z leśnym życiem. Żeby mięso się upiekło, musi zostać umieszczone bezpośrednio nad żarem. Z tego sposobu korzysta się często przy przyrządzaniu potraw z wielu wspomnianych wcześniej niezwykłych produktów. Kiedy jednak trzeba coś zrobić z większym kawałkiem mięsa, to w warunkach walki o przetrwanie ta metoda jest rzadko stosowana, korzystając z niej bowiem traci się większość bogatego w kalorie tłuszczu. Kiedy jednak zależy nam na czasie, wygodzie, jak również walorach smakowych, jest to dobry sposób, nadający się szczególnie do sporządzania potraw na szlaku. Jeżeli musimy upiec większą porcję mięsa, lepiej jest pociąć je na mniejsze kawałki i przyrządzić tak jak kebab. Wykonując jakiegokolwiek przybory do pieczenia mające kontakt z żywnością (rożny, patyczki szaszłykowe, ruszty), używaj zielonych gałązek wyłącznie tych liściastych drzew i krzewów, które nie są trujące. Przed użyciem zwykle zdejmują z nich korę i suszą je nad ogniem. Do pieczenia można również wykorzystać gorący kamień. Często piekę w ten sposób grzyby. Ma się wtedy pewność, że się nie przypalą i nie wpadną do żaru.

Smażenie. Jest to najmniej przeze mnie lubiany sposób przyrządzania żywności w terenie. Kłopotliwe jest zmywanie po nim, którego można uniknąć, kiedy się piecze. Niektórzy twierdzą, że zdaje ono egzamin w warunkach walki o przetrwanie, ponieważ rzekomo nie traci się zawartego w mięsie tłuszczu. Uważam jednak, że spora jego ilość zostaje zużyta w procesie smażenia. Jeśli oszczędność tłuszczu jest dla Ciebie sprawą nadrzędną, to powinieneś skorzystać ze sposobów przyrządzania potraw, przy których w ogóle nie traci się tłuszczu, takich jak gotowanie na parze i duszenie.

Na ogół będziesz przyrządzał raczej chude mięso, ale i tak zawarty w nim tłuszcz wystarczy do usmażenia go. Jeżeli dojdiesz do wniosku, że jest go za mało, skorzystaj z tłuszczu ze skóry. Nie zmarnuj ani odrobiny tłuszczu, jaki pozostanie na patelni. Można go użyć na przynętę do pułapek, do produkowania lekarstw, natłuszczenia i impregnowania drewna oraz skóry. Indianie nigdy nie wycierali zatłuszczonych dłoni w ubranie, jak twierdzą niektórzy autorzy przygodowych książek, tylko wcierali tłuszcz w swoją broń i skórę, żeby zabezpieczyć je przed czynnikami atmosferycznymi.

Pieczenie w naczyniu. Podstawowym warunkiem jest w tym wypadku posiadanie odpowiedniego naczynia. Zwykły turystyczny garnek nie nadaje się zbytnio do tego celu, chociaż od biedy można go użyć. Idealna jest ciężka grubościenna brytfanna z pokrywką lub stary żelazny rondel. Będziesz również potrzebował więcej tłuszczu, niż zawiera go samo mięso. Podgrzej w rondlu trochę tłuszczu, włóż mięso i piecz je, aż całe dobrze się przyrumieni. Zlej teraz nadmiar tłuszczu i dodaj zioła oraz warzywa. Przykryj rondel pokrywką i duś jego zawartość na wolnym ogniu, obracając mięso dwa lub trzy razy.

Pieczenie mięsa w piecu. Jeżeli już zrobiłeś piec, nie ma powodu, dla którego nie miałbyś zrobić w nim pieczenia. Włóż mięso do rondla, w którym będzie zbierał się cały wytopiony tłuszcz. W czasie pieczenia dwa, trzy razy polej tym tłuszczem mięso.

Można również piec mięso przy otwartym ogniu. Przytwierdź porcję przygotowaną do pieczenia do rozpiętego przy ognisku powrozu, który możesz skrócić, żeby pieczeń obracała się sama jak na rożnie. Postaw pod spodem rondel, w którym będzie zbierał się tłuszcz i sos. Polewaj nim pieczeń tak jak w czasie pieczenia mięsa w piecu. Jest to bardzo dobry sposób przyrządzania plectwa wodnego, a szczególnie kaczek, które po upieczeniu w rondlu lub garnku są zbyt tłuste.

Duszenie na parze. Jest to dla mnie klasyczna metoda przyrządzania posiłków w terenie. Jej największe zalety to małe prawdopodobieństwo spalenia przyrządzonej potrawy oraz zachowanie jej wszystkich walorów smakowych i odżywczych. Jeżeli wędrujesz, to powinieneś skorzystać z najprostszego wariantu tej metody. Zapakuj wszystkie produkty, które chcesz udusić w czyste liście nietrujących roślin. Zrób to tak, by powstały starannie obwiązane paczuski. Pokryj je teraz dokładnie przynajmniej dwupółcentymetrową warstwą gliny lub błota. Dużo łatwiej będzie Ci wykonać to zadanie, jeśli wyrobisz masę do oblepiania tak, by miała ona kleistą i związłą konsystencję. Kiedy skończysz, spod gliny nie powinien wystawać ani kawałek zawiniątka. Teraz możesz zagrzebać paczki w żarze ogniska. Rybę dusi się raczej krótko – przeciętnej wielkości pstrąga potokowego wystarczy zwykle trzymać w żarze ok. 45 minut, ale oczywiście im ryba jest większa, tym dłużej trzeba ją dusić. Mięso powinno się dusić przeciętnie trzy razy dłużej niż rybę. Największa zaleta duszenia na parze polega na tym, że jeśli żywność jest dobrze zapakowana, to możesz pozostawić ją przez jakiś czas w żarze i nie ulegnie ona zniszczeniu. Ostrożnie wygarniaj i otwieraj paczki, ponieważ są one wypełnione bardzo gorącą parą.

Częściej stosowana metoda polega na wykorzystaniu dołu do duszenia na parze. Wykop dół wystarczająco duży, żeby zmieściły się w nim wszystkie paczki z żywnością do ugotowania, ale najpierw rozpal spore ognisko. W ognisku powinny znajdować się kamienie nadające się do nagrzewania. Kiedy ogień się wypali i na dnie dołu zostanie żar i gorące głązy, wyłóż go zielonymi liśćmi roślin, które nie są trujące. Najlepiej jeśli będą to liście sporej wielkości, na przykład łopianu lub szczawiu tępolistnego. Następnie ułóż na dnie warstwę trawy, a na niej kilka większych liści. Teraz włóż paczki z jedzeniem (takie same jak w opisanej wcześniej metodzie, tyle że nie pokryte gliną lub błotem). Zaczynij od mięsa i posuwaj się ku górze, stosując zasadę, że najbliżej dna powinny leżeć produkty, które muszą dusić się najdłużej. Każdą warstwę jedzenia przekładaj cienką warstwą trawy.

Kiedy już wszystkie paczki zostaną ułożone, wepchnij kij gruby na kciuk w środek dołu, tak by doszedł do warstwy rozgrzanych kamieni. Jeżeli starannie ułożyłeś paczki na planie kwadratu i zostawiłeś pośrodku wolną przestrzeń, żadna z paczek nie powinna ulec uszkodzeniu. Wyciągnij teraz kij i w otwór po nim nalej wody, żeby powstała para. Szybko przykryj dół roślinami, a jeszcze lepiej matą (można się bę-

dzie łatwiej potem do niego dostać) i przysyp całość warstwą ziemi. Teraz trzeba poczekać kilka godzin. Kiedy duszę na parze dwa króliki, trwa to minimum cztery godziny. Tak jak w wypadku wszystkich leśnych sposobów przyrządzania potraw i tutaj z czasem nauczysz się właściwie określać czas, przez jaki rozmaite potrawy muszą się dusić. Jeżeli masz wątpliwości, pozostaw dół zasypany do momentu, w którym pokrywająca go ziemia zacznie stygnąć.

Przyrządzanie gulaszów. Wspominałem już, jakie są zalety gulaszu: mięso nie traci w nim swoich wartości odżywczych, jest to łatwy sposób przyrządzania potraw i umożliwia ukrycie mniej apetycznych składników. Robienie gulaszu składa się z dwóch etapów. Najpierw trzeba w rondlu lub brytfannie mięso lekko zrumienić, żeby nabrało smaku. Można to również zrobić na rożnie nad ogniem. Następnie w odpowiednich momentach dodajemy pozostałe składniki, tak żeby całość zdążyła się dobrze udusić. Przykładowo mięso wkładamy pierwsze, korzenie (w zależności od rodzaju) powiedzmy na 30 minut przed zdjęciem rondla z paleniska, grzyby na ok. 15 minut, a zieleninę na 10 minut przed końcem duszenia. Są to czasy, jakich trzymam się najczęściej, ale tak jak nieraz już wspominałem, właściwe określenie czasu przyrządzania potraw zależy od wielu zmieniających się czynników. Gotuj gulasz powoli na małym ogniu. Jeszcze jedną zaletą tej potrawy jest to, że można ją na stosunkowo długi czas pozostawić gotującą się z wolna, a samemu zająć się czymś innym.

Konserwowanie żywności

Konserwowanie żywności nie powinno być praktykowane tylko w czasie długich okresów przebywania z dala od cywilizacji. Jeżeli chwytasz zwierzęta w pułapki, może się zdarzyć, że w sidła wpadnie ich więcej, niż aktualnie potrzebujesz. Nadmiar mięsa nie powinien się zmarnować, tym bardziej że konserwowanie żywności jest bardzo łatwe.

Suszenie. Suszenie jest podstawowym sposobem robienia czegoś, co w języku angielskim nazywa się jerky (czyt. dže:rki) lub biltong (czyt. bilton). Pierwsze słowo pochodzi z języka keczua, drugie zaś z południowoafrykańskiego narzecza, a oba oznaczają to samo – pocięte w paski i ususzone na słońcu mięso. Jest to najbardziej rozpowszechniony sposób suszenia mięsa, ale suszenie przy piecu albo wysoko nad żarem jest również skuteczne, szczególnie przy brzydkiej pogodzie.

Mięso musi być odpowiednio przygotowane i pocięte w długie, wąskie, cienkie paski, które łatwo jest zawieszać i suszyć. Przy produkcji biltongu, jaki można kupić w sklepach, do mięsa dodaje się również przyprawy. Porcjowanie mięsa musi odbywać się w higienicznych warunkach. Ogromnym problemem, z którym będziesz musiał sobie poradzić, są muchy, które siadają na mięsie i składają na nim jaja. Kiedy powierzchnia mięsa jest już sucha, muchy przestają się nim interesować, musisz więc, nim to nastąpi, trzymać je z daleka od swojej suszarni. W tej sytuacji warto wykorzystać dym z ogniska. Okadzanie nie jest oczywiście częścią samego

procesu suszenia i dymu nie powinno być za dużo. Niewielkie dymiące ognisko w zupełności wystarczy, żeby odpędzić muchy. Spełni ono na pewno swoje zadanie, a mięso nie przesiąknie dymem. Indianie, kiedy suszyli w dużych ilościach mięso i ryby, umieszczali swoje suszarnie w wysokich przewiewnych miejscach, gdzie muchy były przeganiane przez wiatr. Inna metoda, z którą się spotkałem, polega na owiewaniu suszonego mięsa popiołem z będącego pod stałą kontrolą ogniska. Popiół najprawdopodobniej przyspiesza proces suszenia i odstrasza muchy, nie jestem jednak przekonany o wyższości tej metody nad innymi, bardziej konwencjonalnymi sposobami.

Jeżeli używasz do suszenia pieca, muchy nie są już takim problemem, większość jednak polowych pieców jest tak mała, że można do nich wkładać tylko niewielkie porcje na raz. Utrzymuj niską temperaturę i nie spiesz się. Nie masz upiec mięsa, ale usunąć z niego całą wilgoć. Po ususzeniu powinno ono być pomarszczone i pękać na włókna. Kilogram suszonego mięsa odpowiada pod względem wartości odżywczej 5 kg świeżego, co jest oczywistą zaletą dla wędrowca dźwigającego prowiant.

Suszone mięso można jeść surowe, dodawać je do gulaszów lub po namoczeniu gotować. To jednak jeszcze nie wszystko, można je bowiem również ucierać na proszek i używać do produkcji pemikanu (patrz poniżej) lub sproszkowane wykorzystywać do wzbogacania gulaszu. Suszenie to dobra metoda przyrządzania mięsa o wątpliwych walorach smakowych, jak również ościstych ryb, które należy rozpołować, poćwiartować lub po wypatroszeniu suszyć w całości. Wysuszone ryby rozciera się na proszek razem z ościami. Trzeba to zrobić bardzo dokładnie. Otrzymany proszek jest bogaty w witaminy pochodzące ze szpiku i służy do przyprawiania gulaszów. Można wykorzystać tę metodę do przerabiania na mączkę małych ościstych ryb, które inaczej by się zmarnowały.

Można również suszyć mięczaki i skorupiaki, ale po uprzednim dokładnym ich ugotowaniu. Nawleka się je na cienkie patyczki albo sznurek i suszy zwykłym sposobem.

Kiedy mięso jest już ususzone, musisz o nie troskliwie dbać, żeby nie zostało zaatakowane przez owady. Twoim największym wrogiem jest deszczowa pogoda. Dobrze jest zaopatrzyć suszarnię w daszek i umieścić ją w miejscu, z którego szybko odpływa woda, ale nawet wtedy problemem jest wilgotne powietrze.

O suszeniu roślin i grzybów czytaj w rozdziale szóstym.

Wędzenie. Jest podstawową metodą konserwowania mięsa oraz nadawania mu smaku i aromatu. Właściwie jest to etap procesu konserwowania żywności, który można połączyć z suszeniem. Ta metoda sprawdza się szczególnie na obszarach wilgotnych, gdzie pozwala zabezpieczyć mięso i ryby przed zepsuciem się. Żeby móc wędzić, musisz zbudować wędzarnię. Najchętniej konstruuje ją na planie prostokąta. Trójkątne ściany pokrywam dużymi liśćmi, żeby zapobiec rozpraszaniu się dymu. Musi ona mieć taki szkielet, który umożliwi zawieszenie wewnątrz prętów z nawleczonym na nie mięsem. Na zewnątrz znajduje się niewielki dół na ognisko połączony z wędzarnią podziemnym tunelem. Wędrujący nim dym ma

czas przeschnąć, nim dotrze do mięsa. Nie ma niebezpieczeństwa, że mięso się ugotuje i nie trzeba otwierać wędzarni, żeby ognisko nie zgasło. Ogień należy podsycać dokładając suche, aromatyczne drewno, na przykład olchowe. Nie trzeba podejmować starań, żeby wyprodukować więcej dymu, powstanie go wystarczająco dużo. Kiedy ognisko się rozpali, należy zakryć otwór dołu, w którym płonie, żeby skierować dym do wędzarni. Ogień pali się teraz wolniej i jednocześnie powstaje więcej dymu.

Kiedy mięso wysycha, robi się bardzo twarde. Można temu zapobiec rozbijając je i wyginając co jakiś czas, ale nie jest to konieczne. Jeżeli chcesz uwędzić mięso tylko dla smaku, nie konserwując go, wyjmij je z wędzarni, kiedy tylko wyschnie, zanim jeszcze zrobi się kruche. Bardzo ważne jest to, jakiego drewna używasz do wędzenia. Nie korzystaj z drewna gatunków trujących i unikaj żywicznego drewna drzew iglastych, bo mięso przesiąknie zapachem żywicy.

Pemikan. Nazywany czasem pokarmem zwiadowców, był pemikan (wasna) pożywieniem Indian z plemienia Siuksów, którzy musieli nie zauważeni szybko przemierzać duże odległości, tam gdzie rozpalenie ognia zdradziłoby ich obecność nieprzyjacielowi. Ten smaczny, wysokokaloryczny, bardzo skondensowany pokarm zajmuje mało miejsca i niewiele waży. Te jego zalety sprawiły, że wielu polarników zabierało go na wyprawy jako podstawowe pożywienie. Pemikan jest doskonałym pokarmem dla ludzi bytujących z dala od cywilizacji. Zawiera tłuszcz i białko, czyli prawie wszystko, czego Ci potrzeba, poza witaminą C. Jest lekki i właściwie przechowywany praktycznie nie psuje się. Ciągłe jeszcze korzystam z pemikanu sporządzonego pięć lat temu, a to wcale nie jest rekord. Słyszałem o jego zapasach ukrytych przez Indian, które zostały odkopane przez archeologów i pomimo że pemikan ten miał bez mała sto lat, to doskonale nadawał się do jedzenia.

Jak więc przyrządza się ten cudowny pokarm? Najpierw musisz ususzyć i sproszkować mięso. Dodaj teraz odpowiednią ilość ususzonych jagód albo pozbawionych pestek owoców czeremchy (pestki zawierają truciznę, ale zdaje się to nie martwić Indian, którzy nie zwracają sobie głowy ich wyjmowaniem). Do tej mieszanki wlej stopiony łój. Generalna zasada jest taka, że powinno być go trochę mniej niż mięsa. Zwykle, jeśli to możliwe, dodaję trochę więcej tłuszczu, co powstrzymuje mnie przed podjadaniem pemikanu na szlaku, sprawia, że lepiej nadaje się on na składnik gulaszu i daje się łatwo smażyć. Kiedy tłuszcz ostygnie, uformuj z powstałej masy kulki albo jeszcze lepiej kielbaski, które po stwardnieniu są gotowe do spożycia i trzeba je jeszcze tylko zapakować. Ponieważ zawierają bardzo dużo tłuszczu, można je przechowywać w nieskończoność.

Przechowywanie żywności w chłodzie. Wielu ludzi uważa, że przechowywanie artykułów spożywczych w niskiej temperaturze jest stosowanym dopiero od niedawna sposobem zabezpieczenia żywności przed zepsuciem się. Oczywiście tak nie jest. W rejonach arktycznych zamrażanie jest podstawową metodą przechowywania pokarmów. Tak naprawdę to większym problemem jest tam rozmrożenie mięsa, a nie zamrożenie go. Jeżeli jednak nie jesteś za kołem polarnym, to

w większości wypadków zamrażanie jest niemożliwe. Co innego z przechowywaniem żywności w chłodzie; jeżeli tylko przepływa w pobliżu zimny potok, można to robić. Zamknięte w wodoszczelnych pojemnikach jedzenie, przymocowane tak, żeby nie odpłynęło, szybko schłodzi się w lodowatej wodzie strumyka lub potoku.

Inny, trochę wolniejszy sposób schładzania żywności oparty jest na parowaniu. Przykryj jedzenie ścierką albo bawełnianym podkoszulkiem, które są mokre, a odparowywaną wilgoć uzupełniają wchłaniając wodę z pojemnika. Kiedy to zrobisz, powieś przykryty pojemnik w przewiewnym miejscu, gdzie ruch powietrza sprawi, że wilgoć zacznie parować z materiału, pochłaniając ciepło z pojemnika z żywnością. Taka polowa chłodziarka działa bardzo dobrze.

Magazynowanie żywności

Kilka lat temu w lecie, kiedy prowadziłem zajęcia w skautowskim obozie, byłem świadkiem zabawnego zdarzenia. Grupa młodych skautów, gości z Danii, wybrała się na wycieczkę pozostawiając w obozie pootwierane pudełka z jedzeniem i pełno porozrzucanej wszędzie żywności. Oczywiście żyjące w okolicy zwierzęta doskonale wiedziały, ile wspaniałych smakołyków można znaleźć w opuszczonych obozowiskach i zbiegły się na ucztę w parę minut po ich wyjściu. Wiewiórki i sójki kłóciły się o to, komu powinna przypaść w udziale większa część zdobyczy. Kiedy skauci wrócili, podnieśli krzyk, że jacyś ludzie splądrowali ich spiżarnię (choć nie było tam żadnych śladów bytności człowieka, poza ich własnymi). Niezłą zabawę mieli opiekunowie, którzy też byli świadkami „napadu” na obóz. Możesz powiedzieć, że powinniśmy za nich posprzątać, ale to by było sprzeczne z puszczańskimi zasadami. Dzięki temu, co się stało, nauczyli się czegoś bardzo ważnego.

Żywność musi być starannie przechowywana, bez względu na to, czy wędrujesz z miejsca na miejsce, czy założyłeś obóz na tydzień. W przyrodzie nie istnieją takie pojęcia, jak „moje jedzenie” czy „twoje jedzenie”, jest po prostu **jedzenie**. Kiedy tylko pokarm zostanie odkryty, od razu zjawia się horda stworzeń, żeby walczyć o dostęp do niego. Pierwsza rzecz, jaką trzeba zrobić, żeby nasz prowiant znalazł się poza ich zasięgiem, to włożyć go do odpowiednich pojemników, najlepiej tak szczelnych, żeby zapach żywności nie wydostawał się na zewnątrz. Popakowaną żywność można albo schować do plecaka, albo powiesić na drzewie, ale tak żeby go nie okaleczyć. W okolicy nawiedzanej przez niedźwiedzie całe jedzenie należy przechowywać zawieszane wysoko na gałęzi i to w znacznym oddaleniu od obozu.

Kiedy chcemy przechować żywność przez dłuższy czas lub ukryć jej zapasy do chwili, kiedy będziemy wracać tą samą drogą, najlepiej jest ją zakopać. Jest to również najlepszy sposób przechowywania większych zapasów zgromadzonej przez nas żywności. Wybierz dobrze osłonięte miejsce, w którym nie zbiera się woda, na

przykład pod nawisem skalnym i wykop tam dół. Staraj się, jeżeli to możliwe, tak kopać, żeby otwór dołu miał mniejszą średnicę niż on sam. Wylóż teraz kryjówkę dużą ilością suchej trawy i włóż do niej swoje zapasy. Kiedy cała żywność jest już w środku, użyj znowu suchej trawy, żeby ją przykryć i dodaj trochę aromatycznych ziół, które zabiją zapach jedzenia. Na koniec zasyp otwór dołu ziemią i dla pewności połóż na nim duży głaz. Nigdy nie lekceważ umiejętności drażenia jam przez zwierzęta, które mogą zwęszyć ukrytą przez Ciebie żywność. Czasami może będziesz miał tyle szczęścia, że uda Ci się trafić na małe jamy i nisze w ścianach skalnych, które mogą służyć za spiżarnie i wystarczy tylko zastawić ich otwór dużym głazem. Jeżeli starannie ukryjesz swoją żywność to, kiedy będzie potrzebna, powinieneś ją znaleźć w nienaruszonym stanie.

* * *

Uwaga: Wiele gatunków zwierząt opisanych w tym rozdziale jest pod ochroną. Można pozyskiwać je tylko wtedy, kiedy zależy od tego czyjeś zdrowie lub życie.

POWROŹNICTWO, KOSZYKARSTWO, GARNCARSTWO I WYTWARZANIE KLEJÓW

„Ponieważ nie miałem czym ścinać drzew, powalałem je używając ognia, a potem przepalałem pnie uzyskując odpowiednią ich długość. Tym zajmowaliśmy się przez trzy dni po rozstaniu z naszymi towarzyszami. Następnego dnia połączyliśmy pnie kończąc budowę tratwy i popłynęliśmy znowu z prądem, aż do wodospadów Wattock-quitchey, które ciągną się na przestrzeni ok. pięćdziesięciu jardów. Tam przybiliśmy do brzegu i kapitan Ogden przytrzymał tratwę za pierścień zrobiony z leszczynowych prętów, nim nie dotarłem poniżej progów, gotów dopłynąć do niej i wspiąć się na nią, kiedy tylko spłynie na dół”.

Fragment dzienników majora Roberta Rogersa

Pomimo pojawienia się nowoczesnych technologii i materiałów nadal korzystamy z lin, wyplatanych pojemników i naturalnych klejów. Choć żyjemy w dobie polipropylenu, polietylenu i szybko wiążących spoiw, to jednak przetrwały do dziś wytwory dawnego leśnego rzemiosła: kosze, gliniane garnki, szałowe sznurki, konopne liny i stolarskie kleje wytwarzane ze skóry. Oczywiście tu i ówdzie pojawiły się doskonalsze rozwiązania i produkty, ale w tych wszystkich rzeczach, które zostały wymienione, zakłęta jest głęboka więź z naszą przeszłością. Zapach starego, trzeszczącego kosza, apetyczny wygląd domowej zupy, parującej w glinianej misce, to ostatnie pozostałości minionych czasów. Który żeglarz potrafi oprzeć się urokowi starego żaglowca o drewnianej konstrukcji, która pracuje na rozkołysanej powierzchni morza, melodii delikatnych dźwięków wydawanych przez jego żagle i pachnącemu dziegiem takielunku, kiedy tylko powieje wiatr? Podobne uczucie więzi z przeszłością pojawia się w puszczy, gdzie wszystko, co jest nam potrzebne do życia, zostało uformowane przez hojną przyrodę. Sama natura wyposażyła surowce, których będziemy używać, w cenne dla nas właściwości.

Powroźnictwo

Każdy człowiek, który spędza czas z dala od cywilizacji, na pewno będzie kiedyś potrzebował jakiejś liny. W sytuacji walki o przetrwanie posiadanie lin i powrozów

staje się koniecznością. Wytwarzanie ich to jednak długi i czasochłonny proces, dlatego w rozdziale o konstruowaniu schronień tak wiele miejsca poświęciłem temu, jak w czasie budowy radzić sobie bez nich. Pomimo to, kiedy zachodzi potrzeba, można wykonać dowolnie mocną linę. Chociaż wielu ludzi uważa, że nie można upleść solidnej liny z dostępnych w przyrodzie naturalnych włókien, są oni w błędzie. Rdzenni mieszkańcy odległych zakątków Ziemi, określane często krzywdzącym mianem ludów prymitywnych, potrafią z traw, długich włókien innych roślin i włosów zrobić liny wystarczająco mocne, by używając ich chwycić słonie, polować z harpunem na wieloryby, wspinać się na skalne urwiska i budować wiszące mosty. Bardzo mocnych lin musiano używać przy budowie jednej z największych zagadek świata – kamiennego kręgu Stonehenge. Wytwarzanie lin to umiejętność, którą powinien opanować każdy adept leśnego rzemiosła. Nie jest to trudne i nie wymaga posiadania skomplikowanego sprzętu, a zawsze może się przydać.

Przy produkcji lin bardzo istotne jest to, jakiego rodzaju włókien się używa. Każde z nich ma szczególne indywidualne właściwości. Są takie, które kiedy nawilgną, zaczynają rozchodzić się w rękach, podczas kiedy inne stają się wtedy elastyczne, tracą łamliwość, cechę, która sprawia, że są one dla nas zupełnie bezużyteczne. Co prawda takimi surowcami, jak skóra i ścięgna, zajmiemy się w rozdziale o skórnictwie, ale możemy ich też użyć do wykonywania lin, stosując opisane poniżej techniki. Myślę jednak, że najpierw zdecydujesz się na zrobienie liny z włókien roślinnych. Jeżeli będziesz miał do czynienia z roślinami, których zupełnie nie znasz, to wykonaj kilka prób w celu sprawdzenia, czy nadają się one do Twoich celów:

1. Wypróbuj różne sposoby oddzielania włókien przez niezbyt mocne uderzenie i delikatne rozgniatanie zawierających je części roślin. Rozpółów łodygę i wygnij ją tak, żeby pękła na niej skórka, dzięki czemu łatwiej Ci będzie ją zdjąć. Możesz ściągnąć skórkę albo wykorzystać łodygi w całości. Powtórz wszystkie te próby po namoczeniu roślin w wodzie.
2. Zawiąz na pojedynczym włóknie węzeł prosty i zaciśnij go. Sprawdź, czy włókno nie pękło. Wykonaj tę próbę na mokro i na sucho. Powtórz eksperyment z małą wiązką luźno skręconych włókien.

Próby te dają bardzo ogólną wiedzę o testowanym surowcu, lecz w połączeniu z zawartymi w poniższym tekście wiadomościami na temat preparowania różnych typów włókien pozwolą Ci właściwie wybrać najlepszy sposób postępowania z nieznanymi roślinami.

Włókna nadające się do wytwarzania lin

Włókna zwierzęce (sposoby preparowania patrz rozdział o skórnictwie):

- niewyprawiona skóra
- sierść
- ścięgna
- wyprawiona skóra

Włókna roślinne. Włókna roślinne uzyskujemy z kory i łyka. Korę daje się najczęściej łatwo ściągnąć z drzewa długimi pasmami, które bez żadnych wstępnych zabiegów nadają się do użycia. Korę czereśni zdejmujemy się z pnia po spirali. Najłatwiej możesz to zrobić wykonując spiralne nacięcie tak długie, jak pas kory, który chcesz ściągnąć i po podważeniu oderwać ją razem z łykiem (można tak postępować wyłącznie z korą martwych drzew lub leżących na ziemi pni). Teraz dużo wygodniej będzie Ci oddzielić korę od łyka. Stara sztuczka kłusowników polega na wyszukaniu długiej wierzbowej witki na tyle mocnej, by utrzymała bażanta lub królika i ściągnięciu ostrym nożem z całej jej długości pasa kory o szerokości 6 mm. Noża używa się jak ośnika wykonując nim równe i pewne pociągnięcie. Teraz skręca się lekko korę i robi z niej wnyki. Pewnego roku użyłem wielu wierzbowych witek do plecenia koszy i przy okazji zgromadziłem ogromną liczbę takich pasków, które moczyłem potem przez kilka dni w wodzie i skręciłem z nich dwużyłową linę. Jest ona co prawda trochę sztywna, ale to jedna z najmocniejszych lin, jakie kiedykolwiek zrobiłem, chociaż ma tylko trochę ponad 1 centymetr średnicy. Zarówno powojnik pnący, jak i oczeret tracą korę w naturalny sposób. Trzeba ją tylko posegregować na odcinki o równej długości, żeby łatwiej było skręcać linę.

Czereśnia (*Prunus avium*)

Oczeret (*Scirpus validus*)

Powojnik (*Clematis vitalba*)

Wierzba (*Salix alba*)

Wiśnia (*Prunus emarginata*)

Łyko. Jedne z najlepszych lin można zrobić z łyka niektórych drzew. Najważniejsze z nich to żywotnik olbrzymi, topole i spokrewnione z nimi lipy oraz wiązy. Sam proces jest dość mozolny i bardzo absorbujący, bez wątpienia jednak końcowy efekt wart jest tego wysiłku. Z odpowiedniego gatunku drzewa zdejmujemy się, o ile to możliwe w jednym kawałku, pas kory o długości 120 lub więcej centymetrów. Żeby nie spowodować śmierci drzewa, Indianie zdzierali z niego tylko jeden pas o szerokości mniej więcej 30 cm. Jeżeli jednak nie znalazłeś się w krańcowej potrzebie i nie przebywałeś w dzikich, gęsto zalesionych ostępach, to zdejmuj korę wyłącznie z martwych albo świeżo powalonych drzew. Takie właśnie żywotniki łatwo jest znaleźć na obrzeżach bagien i ciągnąc ostrożnie można zerwać z nich wyjątkowo długie pasy kory.

Jeżeli nie udaje się oderwać łyka od kory, mocz ją tak długo, aż będziesz mógł to zrobić bez trudu. Zwróć uwagę na to, że łatwiej jest oddzielić włókna, jeśli w miejscu, w którym idzie to opornie, złamie się korę lub łodygę rośliny. Kiedy sztywny, zdrewniały rdzeń lub kora pękają, to na tyle odwarstwia się od włókien, że łatwo jest w tym miejscu zacząć ich odrywanie.

Zwykle zdobytą w ten sposób korę będziesz mógł od razu wykorzystać do większości swoich celów. Żeby jednak otrzymać włókna najwyższej jakości, trzeba je poddać dodatkowemu procesowi. Musisz tylko gotować przez kilka godzin, a najlepiej przez całą noc. Do tego celu Indianie często sporządzali stężony ług. Uzyski-

wali go odparowując roztwór popiołu pochodzącego z drewna drzew liściastych. Gotowali w nim potem łyko i korę. Po takim zabiegu łatwo jest rozdzielić je na włókna rozcierając zręcznie między dłońmi. Szybko dochodzi się do dużej wprawy w wykonywaniu tej czynności. Jeżeli jakiś fragment łyka nie będzie dawał się rozdzielić, połóż go na pniu i rozbij uderzeniami drewnianego tłuczka. Kiedy rozdzielisz już surowiec na pojedyncze włókna, zacznij skręcać linę, korzystając z którejś z opisanych w tym rozdziale metod.

Dąb (*Quercus spp.*)

Kasztanowiec (*Aesculus spp.*)

Lipa (*Tilia spp.*)

Orzesznik (*Carya spp.*)

Wiąz (*Ulmus spp.*)

Wierzba (*Salix spp.*)

Żółtnica pomarańczowa (*Maclura pomifera*)

Żywotnik olbrzymi (*Thuja plicata*)

Włókna sklerenchymatyczne¹. Zdobycie tych włókien zabiera więcej czasu niż pochodzących z kory i łyka, chociaż występują one powszechnie. W celu uzyskania włókien w czystej postaci zbierz rośliny i ususz. Rdzenna ludność może zbierać łydygi na jesieni, kiedy okres wegetacyjny dobiega końca i są one suche. Kiedy pokrzywa uschnie, traci większość parzących włosków. Jeżeli nie masz czasu na suszenie łydyg, możesz je namoczyć lub wygotować w celu oddzielenia włókien od rdzenia i skórki. Jest to jednak mniej skuteczna metoda. Kiedy łydygi są już suche, należy je rozszcześcić i rozbić, żeby usunąć rdzeń. Skuteczną metodą jest również przeciąganie wiązek łydyg wokół pala. W wypadku takich roślin, jak pokrzywy, dużo łatwiej jest wypreparować włókna z wielu łydyg naraz. Oddzielone od rdzenia włókna należy pocierać między dłońmi, żeby bardziej je rozdzielić. Teraz można już ich użyć do produkcji lin i powrozów.

Włókna lepieźnika różowego wydobywa się z łydygi łamiąc ją przy podstawie i wyciągając je z niej, kiedy są już widoczne. Do wykorzystania nadają się lepiej po wysuszeniu i namoczeniu.

Włókna juki i agawy można wypreparować w stanie surowym poprzez energiczne skręcanie liści. Lepiej jednak jest namoczyć liście w gorącej wodzie i rozbić je potem drewnianym tłuczkiem.

Agawa (*Agave spp.*)

Jeżyna (*Rubus fruticosus*)

Lepieźnik różowy (*Petasis hybridus*)

Toina (*Apocynum androsaemifolium*)

Toina konopiwata, konopie indiańskie (*Apocynum cannabinum*)

¹ Włókna sklerenchymatyczne – silnie wydłużone, grubościennie komórki martwe budujące twarde tkankę (tkankę wzmacniającą roślin). U lnu i konopi mogą one mieć długość nawet do 10 cm. Długie włókna sklerenchymatyczne używane są do przedzenia nici (przyp. tłum.).

Trojeść (*Asclepias spp.*)

Pokrzywa zwyczajna (*Urtica dioica*)

Juka (*Yucca spp.*)

Korzenie. Korzenie, które wyrastają z drzewa poziomo, tuż pod powierzchnią ziemi, szczególnie korzenie świerków, są wyjątkowo mocnym materiałem do wiązania. Należy wykopywać cienkie korzonki lub szukać ich w świeżych wiatrolomach. Korzenie grubsze od ołówka nie nadają się do użycia. Cieńsze można wykorzystać w całości. Spłucz dokładnie ziemię, która je oblepia i ściągnij z nich skórkę. Najszybciej można to zrobić podgrzewając korzeń przez chwilę nad ogniem, a następnie przeciągając pod podszawą dociskającego go lekko do ziemi buta. Jeśli chcemy korzenie oskórować dokładniej, musimy je ugotować i przeciągnąć między połówkami rozszczeplonego patyka. Doświadczeni ludzie lasu używają do tego celu metalowego urządzenia, które działa tak samo. Z grubszymi korzeniami postępuje się w ten sam sposób, ale lepiej jest przedtem, używając noża, rozdzielić je wzdłuż na trzy równe części. Niektóre korzenie mają na poprzecznym przekroju położony w centrum trójramienny znak, który ułatwia ich rozdzielanie. Natnij przy grubszym końcu korzenia skórkę w trzech miejscach, rozszczep go, uchwyc dłońmi dwie części, a trzecią weź w zęby. Ciągnąc równomiernie rozdziel korzeń. Jeżeli zrobisz wszystko poprawnie, to otrzymasz trzy równe części. Jeżeli jednak masz z tym trudności, to albo za krótko gotowałeś korzenie, albo rozrywasz je nierównomiernie ciągniesz. Z takich kawałków korzeni można wykonywać doskonałe wiązania. Były one używane przy produkcji kanoe z brzozywej kory. Jeżeli w trakcie wiązania okaże się, że korzeń jest w którymś miejscu zbyt sztywny, należy go poleć gorącą wodą. Również korzenie wielu innych roślin, poza wymienionymi poniżej, nadają się do użycia.

Choina (*Tsuga spp.*)

Modrzew (*Larix spp.*): rodzaj modrzew

Świerk (*Picea spp.*)

Topola (*Populus spp.*): rodzaj topola

Żywotnik olbrzymi (*Thuja plicata*)

Witki. Z witek otrzymuje się najmniej elastyczne ze wszystkich wytwarzanych w warunkach terenowych powrozy. Po raz pierwszy zetknąłem się z ich użyciem, kiedy obserwowałem wyplatacza płotów wiążącego w wiązki małe leszczynowe pręty. Nie używał do tego sznurka. Brał po prostu młody pęd leszczyny i skręcał go, aż rozluźniła się jego struktura i pękła na całej długości na nieregularnie ułożone włókna. Pędy blisko szczytu najłatwiej się rozszczeplają, więc zaczynał je skręcać od dołu. Powtarzał tę czynność co kilkanaście centymetrów. Odcinał potem wiotką witekę i obwiązywał nią pręty, przeplatając jej końce w miejscu, w którym się spotykały. Po pierwszym ich przepleceniu przydeptywał jeden z nich i ciągnął za drugi splekanymi, spracowanymi rękoma. Przeplatał końce witek jeszcze dwa razy i wszystko było mocno związane. Robił dwa opłoty z witek na pęczek prętów, potem łączył witekę wiązki po dwie, by można je było umieścić na kiju i nieść na ramieniu jak cegły na koźle murarskim.

Witki można szybko przygotować i wykorzystać w opisany sposób. Nadają się one również do wiązania konstrukcji szalasu. Jeżeli chcemy, żeby były bardziej wiotkie, możemy sparzyć je gorącą wodą. W Ameryce Północnej w czasach pionierów właśnie witkami wiązano ze sobą pnie drzew, kiedy budowano z nich tratwy. Największą wadą witek jest to, że nie można ich łatwo związać inaczej niż przez splecenie ze sobą końców. Czasami wiąże się na nich węzeł samozaciskowy, trzeba jednak wtedy skrócić witek, kiedy przeplata się ją z powrotem.

Brzoza (*Betula spp.*)

Dąb (*Quercus spp.*)

Jesion (*Fraxinus spp.*)

Leszczyna (*Corylus spp.*)

Wierzba (*Salix spp.*)

Sposoby robienia lin

Powroźnictwo to stare i fascynujące rzemiosło. Ograniczę się jednak tutaj do opisu puszczańskich technik, umożliwiających wykonanie liny samodzielnie, bez konieczności korzystania ze specjalistycznych maszyn. Techniki te są jednak oparte dokładnie na tych samych zasadach, na których opiera się produkcja ogromnych lin cumowniczych, jakie można oglądać w portach. Najpierw skręca się razem włókna tworząc przędzę. Kilka uprzedzonych nici łączy się w żyłę. Wreszcie z kilku żył skręca się linę. Przędzę najprościej można zrobić wyczesując i wyciągając partie włókien, a następnie rolując je na udzie płaską dłonią. Wtedy skręcają się one ze sobą i przywierają ciasno do siebie.

Jeżeli dysponuje się dobrym surowcem, na przykład włóknami pokrzyw, od tego właśnie powinno się zacząć (wiele rodzajów włókien lepiej jest namoczyć przed przystąpieniem do pracy). Możesz dalej robić przędzę w ten sam sposób albo przełożyć całą zrobioną już nić na wrzeciono i na nim dokończyć przędzenie. Przywiąż koniec gotowej przędzy do spodniej strony przęślika², przełóż ją na drugą stronę przez jego krawędź i przyczep tuż ponad nim. Wpraw wrzeciono w ruch obrotowy trzymając przygotowaną do przędzenia porcję włókien na jego uchwycie pod kątem mniej więcej czterdziestu pięciu stopni. Przędza zaczyna się sama owijać wokół wrzeciona, którego obroty będą powodowały skręcanie się włókien wysnuwanych sukcesywnie w jego kierunku. Przy każdym zatrzymaniu się wrzeciona nawijaj na nie skręconą już przędzę i wyciągaj trochę nowych włókien do przędzenia. Oczywiście jest ważne, żeby za każdym razem kręcić w tym samym kierunku. Kiedy masz przędzę, jesteś już gotowy do rozpoczęcia właściwego skręcania liny. Przed przystąpieniem do następnego etapu długie włókna należy tylko lekko zrolować na udzie.

² Przęślik – element konstrukcyjny wrzeciona, ciężarek powodujący jego regularny obrót. Przęśliki mają zwykle mniej lub bardziej dyskooidalny kształt i otwór w środku. W pradziejach wykonywano je z ceramiki, kamienia i poroża (przyp. tłum.).

Rolowanie na udzie. Jest to najłatwiejszy i najszybszy sposób wykonywania dwużyłowej liny. Od zamierzonych czasów posługiwała się nim tubylcza ludność na całym świecie. Weź dwa długie odcinki włókna lub przędzy, zwiąż je ze sobą (można również złożyć na pół jeden odpowiednio długi odcinek). Trzymając węzeł w prawej dłoni, zroluj obie nici przędzy w przeciwnym kierunku do tego, w jakim są skręcone. Wykonaj tę czynność płaską dłonią drugiej ręki na udzie, tak jak to pokazano na fotografii. Kiedy to zrobisz, ściśnij połączone odcinki przędzy, żeby się nie rozkręciły i puść związany koniec. Jeśli wszystko zrobiłeś właściwie, obie nici przędzy powinny być skręcone w przeciwnym kierunku niż ten, w którym je rolowałeś, i tworzyć podwójną żyłę. Teraz uchwyc ją w miejscu, w którym odcinki przędzy są rozdzielone, powiedzmy ok. 15 cm od węzła, i powtórz cały zabieg. Jeżeli będziesz to robił starannie, jesteś w stanie wykonać ciasno splecioną linę dowolnej długości. Często, kiedy skręcam liny, siadam po turecku i żeby uwolnić jedną rękę, przytrzymuję żyłę palcami lewej stopy. Wolną ręką mogę teraz prowadzić pasma przędzy, tak by się nie splątały. Jeżeli używasz długich włókien, dodawaj po prostu sukcesywnie następne. Staraj się, żeby średnica liny była na całej długości taka sama.

Przędzenie. Składający się z dwóch pasm powróż można również uprząść przy mocowując po prostu dwie nici przędzy do wrzeciona i kręcąc nim w kierunku odwrotnym do tego, w jakim są one skręcone. Obracające się wrzeciono skręca obie nici przędzy. Metoda ta pozostawia jednak wiele do życzenia, ponieważ żyła skręcona jest luźno i nierówno.

Liny skręcane w rękę. Skręcanie ze sobą nici przędzy nazywa się splataniem i w wypadku grubych włókien musi być wykonywane ręcznie. Chociaż jest to stosunkowo czasochłonne i mozolne zajęcie, to kiedy Twoje ręce nauczą się działać automatycznie, będziesz mógł pracować całkiem szybko. Jest to metoda gwarantująca wysoką jakość wytwarzanej liny. Stosując ją, możesz używać włókien dowolnej długości, a nawet słomy i trawy, chociaż najlepiej żył skręconych którąś z poprzednio opisanych metod. Jeżeli skręcisz linę prawidłowo, to jej włókna powinny być stosunkowo ciasno splecione i nie rozplątywać się, gdy są luźno puszczone. Zawsze skręcaj je w przeciwnym kierunku do tego, w jakim same były skręcane. Najpierw zwiąż dwie wiązki włókien lub dwie przygotowane wcześniej żyły i uchwyc je lewą ręką. Dłoń powinna być skierowana wewnątrz do góry. Węzeł przytrzymywany jest kciukiem, tak że żyły biegną po obu stronach wskazującego palca. Jeżeli używasz nieuprzedzonych włókien, możesz skorzystać z którejś z opisanych poniżej metod – według opinii większości, łatwiej jest opanować pierwszą z nich.

Skręcanie liny prawą ręką. Jeśli używasz skręconych wcześniej włókien, to musisz splatać je w kierunku przeciwnym do tego, w jakim zostały skręcone. Jeżeli nie jesteś pewien, czy wybrałeś właściwy kierunek, sprawdź, czy splatane włókna pozostają ciasno skręcone (jeżeli zaczynają się rozkręcać, zmień kierunek na przeciwny). Przy splataniu liny prawą ręką włókna powinny skręcać się ciasno, kiedy splatasz ją od siebie. Jeżeli skręcają się, kiedy robisz to do siebie, użyj opisanej dalej techniki plecienia lewą ręką.

Zacznij od górnej żyły (tej, która znajduje się po lewej stronie wskazującego palca). Skręcaj ją od siebie poprzez rolowanie pomiędzy palcami prawej ręki. Kiedy będzie już skręcona, tak że lada moment zaczną się na niej robić supły, ściśnij ją kciukiem i drugim palcem prawej ręki, żeby zapobiec jej rozkręceniu. Teraz przemieść ją na miejsce nieskręconej żyły, pomiędzy wskazujący i środkowy palec lewej ręki. Jednocześnie użyj wolnego środkowego palca prawej ręki do przeniesienia nieskręconej żyły ponad wskazującym palcem lewej ręki na miejsce zwolnione przez żyłę skręconą. Możesz teraz puścić wolno skręconą żyłę i powtórzyć proces z nieskręconą. Postępuj dalej w ten sposób, skręcając żyłę znajdującą się na lewo od wskazującego palca lewej ręki i zamieniając ją miejscami z nieskręconą żyłą. Po kilkukrotnym powtórzeniu tej czynności, powinieneś zauważyć, jak po wewnętrznej stronie lewej dłoni zaczyna powstawać lina.

Skręcanie liny lewą ręką. Z tej metody korzystamy, kiedy włókna trzymane w lewej dłoni skręcają się ciasno, gdy skręcamy je do siebie. Istnieją dwa sposoby skręcania takich włókien. Prostszy z nich polega na użyciu opisanej wcześniej metody przy zamienionych rękach. Zacznij od uchwycenia żył prawą dłonią (włókna powinny skręcać się, kiedy będziesz je skręcał od siebie) i wykonaj opisaną wcześniej operację, używając prawej ręki, gdy jest napisane lewa, a lewej, gdy napisano prawa.

Kiedy korzystam z tej metody, pracuje mi się łatwiej, gdy operuję lewą ręką w trochę inny sposób, niż wynikałoby to z prostego odwrócenia metody skręcania liny prawą ręką. Trzymaj obie żyły tak, jak zostało to opisane w poprzedniej metodzie, lecz teraz skręcaj je do siebie, zaczynając od dolnej, tej która znajduje się między wskazującym a środkowym palcem lewej dłoni. Kiedy już będzie skręcona tak, że za chwilę zaczną się na niej robić supły, uchwycić ją kciukiem i wskazującym palcem prawej ręki. Teraz przenieś ją na górę przez wskazujący palec lewej ręki i jednocześnie wyprostowanym serdecznym palcem prawej dłoni przenieś nieskręconą żyłę na dół pomiędzy wskazujący i środkowy palec lewej ręki. Powtarzaj ten zabieg, aż lina zostanie spleciona, tym razem skręcając do siebie wyłącznie tę żyłę, która znajduje się po prawej stronie wskazującego palca lewej dłoni i zamieniając ją miejscami z nieskręconą żyłą.

Powyższy opis może wydawać się zagmatwany, dlatego dobrze jest spędzić trochę czasu z dwoma sznurowadłami i przećwiczyć wszystkie te metody. Jeżeli chcesz wykonać wysokiej jakości linę, to pracując używaj tylko opuszków palców i utrzymuj przez cały czas ciasny splot. Większość początkujących czuje się zmęczona po skręceniu mniej więcej metra liny, co objawia się pogorszeniem jakości splotu. Problem ten znika, kiedy nabierze się wprawy.

Dołączanie nowych włókien. W pewnym momencie dojdiesz do końca włókien czy przędzy, z których splatasz linę. Żeby ją przedłużyć, dołącz po prostu nowe włókna lub odcinki przędzy, skręcając je z tymi, które tworzą ukończony fragment liny. Splecione razem będą stanowiły mocne połączenie. Aby uniknąć tworzenia się zgrubień, rozkładaj nierównomiernie miejsca, w których łączą się poszczególne nici przędzy, tak żeby nie znajdowały się obok siebie.

Splatanie. Mocną linę można wykonać posługując się techniką splatania włókien. Najlepiej do tego celu nadaje się splot warkoczowy często używany do wytwarzania linek z końskiego włosia i wnyków. Plecionki mają jednak największe zastosowanie przy produkcji taśm lub płaskich powrozów, które doskonale nadają się na pasy naramienne do plecaków i stelaży; pasy piersiowe używane przez mężczyzn do przenoszenia ciężarów na plecach i służące do tego samego celu podobnie wykonywane pasy czołowe dla kobiet. Włókna przy pleceniu należy dodawać w opisany wcześniej sposób.

Nowoczesne liny na szlaku

Wyjątkowo denerwują mnie ogromne ilości lin z włókien syntetycznych pozostawiane w terenie przez używających nowoczesnego sprzętu turystów. Nylonowe liny są trwałe i w związku z tym rozkładają się bardzo wolno, stanowią poważne zagrożenie dla dzikich zwierząt. Kiedy wybieram się na wędrowkę, zabieram oczywiście ze sobą motek nylonowej linki, ale gdy wracam, jest jej dokładnie tyle samo, ile było, kiedy wyruszałem. W wielu częściach Europy można znaleźć wszelkie możliwe rodzaje lin i linek porzuconych przez niedbałych turystów.

Wypalanie drewna

Wielu ludzi przyzwyczajonych do wymachiwania siekierą o stalowym ostrzu nie jest w stanie pojąć, jak nasi odlegli przodkowie mogli powalać ogromne drzewa. W porcie Poole na południowym wybrzeżu Anglii odkryto szczątki pradawnej mezolitycznej dębki. Nie jest to jakaś mała łódka, ale czółno wydrążone w jednym kawałku ogromnego pnia dębu. Wzmacniające kadłub wręgi zostały w nim po prostu wyciosane. Sądzi się, że służyło ono do przewożenia towarów, mogło więc być statkiem handlowym tamtych czasów.

Tajemniczym narzędziem tych ludzi był oczywiście ogień. Używając go można obrabiać większość rodzajów drewna. Wszystko polega na utrzymywaniu małego i wolno płonącego ognia oraz wybieraniu do obróbki tylko sezonowanego drewna. Te miejsca, które mają pozostać nietknięte przez ogień, należy zabezpieczyć gliną lub błotem. Tę samą metodę można oczywiście wykorzystać do drażnienia mis i kubków. Mam mały kubek, który jakieś kilka lat temu zrobiłem z sęka. Towarzyszył mi w czasie wędrowek do wielu zakątków świata i chociaż pewnie powiecie, że jestem sentymentalny, to mogę przysiąc, że czysta źródłana woda smakuje z niego lepiej niż z jakiegokolwiek innego naczynia. Korzyści wynikające z wykorzystania sęków polegają na tym, że przebieg słoju jest na ogół równoległy do zarysu ukształtowanych z nich naczyń, co zapewnia większą ich szczelność. Przy wypalaniu zachowaj ostrożność i wykonuj tę czynność po trochu, żeby zapobiec rozwarstwianiu się słoju. Co jakiś czas rób przerwy na wyskrobanie zwęglonego drewna.

Koszykarstwo

Koszykarstwo jest jedną z nielicznych leśnych umiejętności, która znalazła swoje miejsce w naszym świecie ze stali i betonu i przetrwała w nim w najczystszej postaci. Wyplatanie koszy ma w sobie coś z magii. Fascynujące, przenikające się sploty świadczą o tym, że ich twórca zna na wskroś surowiec, w którym pracuje. Nigdy dwa z pozoru identyczne kosze nie są dokładnie takie same. Indianin powiedziałby, że każdy z nich ma swoją własną magię i na pewno jest to prawda. Weź najzwyczajniejszy koszyk, który stoi w domu, i przyjrzyj się jego powtarzającym się w hipnotycznym rytmie splotom. Zakłeta w nich jest historia jego powstawania i doskonałej harmonii panującej między twórcą i tworzywem.

Wyplatanie koszy jest taką formą aktywności, która pociąga tylko nielicznych ludzi zgłębiających leśne rzemiosło. Nie jest tak ekscytujące i nie wydaje się tak niezbędne jak umiejętność niecenienia ognia czy budowania szałasów. Pomimo to zbieranie materiału, a potem wyplatanie koszy i pojemników na śródleśnej polanie, oświetlonej przedzierającymi się przez gałęzie promieniami słońca, jest jednym z najbardziej pochłaniających i dających zadowolenie leśnych doświadczeń. Kiedy kosz już będzie gotowy, to ilekroć na niego spojrzysz, jego sploty będą opowiadać Ci o dniach, podczas których powstał i o ludziach, którzy towarzyszyli Ci wtedy. Wśród Indian Pomo z Kalifornii istnieje zwyczaj obdarowywania się pięknie wykonanymi koszami, ozdobionymi wplecionymi w nie piórami. Taki dar lepiej wyraża uczucie przyjaźni niż jakiegokolwiek słowa, w jego splotach bowiem zawarty jest wiele godzin z życia osoby, która go wykonała i ofiarowała.

Umiejętność wyplatania jest potrzebna komuś, kto chce się czuć w naturalnym środowisku jak w domu. Jeśli opanujesz ją, to wykonasz pojemniki na żywność i wodę, naczynia do gotowania i maty, na których będziesz mógł pracować. Materiał na kosze można znaleźć wszędzie. Do ich wyplatania nadają się włókniste liście traw lub innych roślin. Jeżeli to możliwe, dobrze jest ten roślinny materiał przed wykorzystaniem pozostawić do wyschnięcia, a potem trochę namoczyć, żeby stał się znowu elastyczny. Opisane poniżej techniki umożliwią Ci pracę z każdym tworzywem nadającym się do wyplatania. Pionowe włókna tworzące boki kosza nazywamy osnową, poziome zaś, które między nimi przeplatamy, wątkiem. W następnych podrozdziałach omówiłem proste, podstawowe techniki dostosowane do sytuacji walki o przetrwanie. Gdybyś jednak chciał dowiedzieć czegoś więcej na temat dekoracyjnych technik koszykarskich, to jest wiele wspaniałych książek poświęconych tej tematyce.

Techniki i materiały koszykarskie

Brzozowa kora. Jest to jeden z najłatwiejszych w obróbce materiałów nadających się do wytwarzania koszy, chociaż niestety w odpowiednich ilościach jest ona dostępna tylko w wielkich brzozowych lasach północy. Zdobądź duże, szerokie płyty

kory. Odrzywaj je od pnia podważając ostrożnie, tak żeby nie popękały. Wykazują one tendencję do zwijania się. Czerwonoskórzy mieszkańcy północy dzięki zdobytemu doświadczeniu nauczyli się zdejmować korę nie zabijając drzewa. Ty zaś powinieneś zadowolić się korą z powalonych drzew. Żeby uczynić korę bardziej giętką, namocz ją lub polej gorącą wodą. Zwykle również układam jej płyty na równej powierzchni i przyciskam ciężkimi kamieniami, żeby je wyprostować. Biała zewnętrzna strona kory będzie stanowiła wnętrze kosza, więc układaj ją tą stroną do góry.

Wytnij formę nożem, wykonując ruchy takie jak przy piłowaniu i pozaginaj korę, by nadać jej pożądany kształt. Jeżeli jest ona zbyt sztywna, pomóż sobie polewając ją gorącą wodą. Tego rodzaju kosze po nadaniu im kształtu zszywa się. W tym celu przygotuj sobie trochę świerkowych korzeni i kiedy zdecydujesz, w których miejscach mają być szwy, wywierć kościanym sztyłem otwory. Następnie włóż w nie kołeczki wielkości zapalek, które tymczasowo zepną całą konstrukcję. Wywiercenie otworów na szwy jest trudnym zadaniem. Rób to powoli, bardzo łatwo możesz uszkodzić korę. Dużo bezpieczniej jest wiercić na stabilnej drewnianej podkładce.

Kiedy cały kosz jest już spięty kołeczkami możesz zacząć go zszywać. Jeżeli chcesz, żeby był wodoszczelny, to przed przystąpieniem do spinania posmaruj zachodzące na siebie łączenia sosnową żywicą. Zwykle po zszyciu podgrzewam te miejsca płonąca głoźnią w celu roztopienia żywicy i lepszego sklejenia połączeń. Na samym końcu powinno się uszczelnić żywicą szwy. Żeby usztywnić całą konstrukcję, należy zrobić z cienkiej elastycznej gałązki lub rozszczepionego korzenia rant, który po prostu przyszywa się do krawędzi kosza.

Technika taśmowo-krzyżowa. Podstawowa technika wyplatania koszy opiera się na najprostszym splocie „górze-dołem”. Chociaż istnieje wiele jej odmian, to główne zasady pozostają te same. Sprawdza się ona doskonale, kiedy surowcem są płaskie pasy kory lub długie liście, takie jakie ma na przykład trzcina. Korzystając z tej techniki można łatwo wykonywać proste kosze do przechowywania różnych rzeczy. Wypełnić kwadratowe lub prostokątne dno kosza pozostawiając wystające wokół pasy wątku i osnowy, które po podgięciu do góry będą stanowiły osnowę jego ścian. Między nimi przeplatamy wokół wątek, aż powstanie koszyk. Jeżeli musisz dodać materiał, żeby powiększyć ściany, po prostu umieść go na przedłużeniu osnowy lub wątku i wpleć.

Bardziej skomplikowanych odmian tej techniki używa się, żeby uzyskać efekt omijania przez wątek zmieniającej się liczby pasków osnowy lub przy plecieniu pod różnymi kątami; istnieje tu nieskończona liczba możliwości.

Technika żeberkowo-krzyżowa. Jest to jedna z najbardziej praktycznych metod robienia koszy ze względu na łatwość, z jaką można stosując ją robić plecienki z roślin o włóknistych łodygach, takich jak powojnik czy wiciokrzew. Zaczynij od ułożenia włókien osnowy. Wątek składa się z dwu pasm, które krzyżujemy ze sobą pomiędzy jej kolejnymi włóknami. Stosując tę technikę można wyplatać maty, sandały i kosze do przenoszenia ciężkich ładunków. Koszykarze z plemienia Pajutów potrafili wytwarzać kosze o tak ciasnym splocie, że kiedy wypełniło się je wodą i włókna

spęzniały, ich ściany stawały się wodoszczelne. Doprowadziło to do powstania wyplatanych bukłaków na wodę o kształtach butelek. Apacze również robili bukłaki, ale uszczelniali je potem pokrywając od zewnątrz sosnową smołą.

Technika spiralna. Oplatanie jest łatwą do opanowania techniką umożliwiającą wytwarzanie mocnych, grubościennych koszy. Zasady są proste: wiązkę włókien, na przykład łądyg traw, oplata się innym włóknem, powiedzmy z łądygi jeżyny, i zwija się w ciasną spiralę, której zwoje zszywa się ze sobą. Przy wykonywaniu tej czynności bardzo pomocne są szydło lub duża kościana igła. Przedstawiona metoda sprawdza się doskonale podczas wytwarzania bardzo dużych koszy typu „Ali Baba”. Nadają się one idealnie do przechowywania żywności.

Istnieje jeszcze wiele innych koszy, które możesz zrobić, poza tym nic nie stoi na przeszkodzie, żebyś połączył opisane powyżej techniki przy produkcji jednego kosza.

Garncarstwo

Wyroby garncarskie zastępują w puszczańskim życiu metalowe naczynia kuchenne i jeżeli tylko dysponuje się gliną, to można je wyprodukować w warunkach każdego stacjonarnego obozowiska. Duża część ceramiki, która znajduje się w cennych światowych zbiorach, została wytworzona przez członków prymitywnych społeczności w takich właśnie warunkach.

Gromadzenie gliny. Trudno nie rozpoznać gliny: jest to bardzo zbita skała osadowa. Kiedy glina jest wilgotna, jej powierzchnia staje się śliska. Wymieszana z wodą przypomina konsystencją plastelinę. Zwykle najlepsze naturalne miejsca jej występowania znajdowałem w łożyskach strumieni i przy bijących źródłach. Łatwo ją tam zauważyć, bo woda wymywa substancję organiczną i odsłania podłoże. Jeżeli strumień lub rzeka wyschnie, glina na ich dnie jest sucha, ale nadal można ją bez trudu rozpoznać. Tworzy ona wtedy twarde grudy, które po rozkruszeniu rozpadają się na drobny pył, po zmoczeniu jednak wykazuje wcześniej wymienione cechy.

Czasami wyschniętą glinę trzeba odrywać od podłoża kopaczką albo kilofem wykonanym z odnogi poroża. Mokłą glinę wydobywa się zwykle bezpośrednio z łożyska strumienia. Kiedy się już ją zdobędzie, żeby uniknąć zanieczyszczenia rumoszem lub ściółką, należy przechowywać i przenosić glinę w jakimś pojemniku, na przykład w koszu. Zawierającą dużo wody glinę, występującą pod postacią szlamu, trzeba zbierać do wodoszczelnego pojemnika lub dużej puszki.

Przygotowywanie gliny. Czasami, jeżeli będziesz miał szczęście, możesz natrafić na glinę o prawie idealnej konsystencji i pozbawioną zanieczyszczeń. Jeżeli ostrożnie ją wybierzesz, w zasadzie jedyną rzeczą, jaką będziesz musiał zrobić, jest dodanie do niej materiału schudzającego (patrz poniżej). Przeważnie jednak glina musi być pieczołowicie przygotowywana. Najlepiej jeżeli jest ona sucha. Powinna być dokładnie wysuszona i rozbita na proszek. Na tym etapie należy oczyścić ją z wszelkich zanieczyszczeń. Dobrze sproszkowana glina przypomina talk. Kiedy niepożądana materia zostanie już odsiana, wlewamy do gliny trochę wody, żeby nabrała

konsystencji suchego ciasta. Teraz można dodać materiał schudzający. Niektórzy wolą to robić przed waniem wody, twierdząc, że można go wtedy dokładniej z gliną wymieszać. Kolejność nie ma tu jednak większego znaczenia.

Znacznie trudniej jest pracować z mokłą gliną. Jest to tym trudniejsze, im więcej zawiera ona wody. Zbyt mokłą glinę, która nie jest plastyczna, trzeba wyrobić i usunąć z niej niepożądaną materię. Można ją potem rozwałkować i pozostawić do wyschnięcia na słońcu albo na wchłaniającym wilgoć materiale, na przykład na starym podkoszulku lub macie z kory. Zamiast tego można dodać pewną ilość suchej, sproszkowanej gliny. Nawet domieszka materiału schudzającego może pomóc w pozbyciu się nadmiaru wilgoci.

Zawierająca wyjątkowo dużo wody glina staje się zawieszoną i określana jest mianem glinki. Może być ona bardzo użyteczna, o czym będzie mowa później. Glina występująca w tej postaci stwarza jednak więcej problemów niż jest z niej pożytku, chociaż jeśli poddasz ją pracochłonnym zabiegom, możesz uzyskać najczystszy z możliwych do otrzymania surowiec.

Umieść zawieszinę w dużym pojemniku (najlepsza jest metalowa puszka lub wodoszczelne naczynie z brzozywej kory). Teraz trzeba zawartość naczynia wzburzyć mieszając energicznie. Można dzięki temu rozdzielić cząsteczki zawiesziny, z których część wypłynie na powierzchnię, a reszta opadnie na dno. Usuń całą materię, która unosi się na powierzchni, zgarniając ją palcami i przelej zawieszinę do innego naczynia, pozostawiając znajdujący się na dnie gruz razem z resztą osadu. Dodatkowo oczyszczanie polega na filtrowaniu zawiesziny przez matę z liści pałki lub kosz o luźnym splocie. Teraz należy pozostawić ją w spokoju, dopóki cząsteczki gliny nie opadną na dno naczynia. Zwykle czekam przynajmniej dzień. Jeżeli na powierzchni pojawią się jeszcze jakieś zanieczyszczenia, powinny zostać usunięte przed zlanie wody. Kiedy woda jest już zlaną, masz czystą glinę, którą możesz zachować i wykorzystać później albo osuszyć ją i otrzymać glinę do lepienia. W tym celu wylej glinę na wchłaniającą wilgoć matę i pozostaw do wyschnięcia. Jeżeli masz piec, możesz ją przy nim suszyć powoli, tak jak mięso. Jeżeli glina znajduje się w metalowym pojemniku, można przyspieszyć cały proces wygotowując wodę.

Materiał schudzający. Materiał ten jest ważnym składnikiem garncarskiej gliny. Zapobiega pękaniu gliny w czasie jej suszenia, wiąże ją i wzmacnia. Możesz do tego celu użyć różnych surowców, wszystkie one jednak muszą być rozdrobnione na pył. Nadają się potłuczone muszle, drobnoziarnisty piasek, pokruszone ceramiczne skorupy, drobny pył powstający w czasie obróbki kamieni lub mąka kukurydziana. Mogą to być również włókna roślinne i sierść. Ilość materiału schudzającego zależy od rodzaju gliny, a zdolność właściwej oceny pojawia się wraz ze zdobytym doświadczeniem. Można jednak przyjąć, że powinien on stanowić od dwudziestu do pięćdziesięciu procent ceramicznej gliny. Moim ulubionym materiałem schudzającym są kawałki piaskowca, których używano w namiocie potów. Były one rozgrzewane w ognisku, a potem szybko schładzane przez polewanie wodą. Po takim zabiegu rozpadają się łatwo na pojedyncze ziarna.

Lepienie garnków

Kiedy glina jest już oczyszczona i wymieszana z materiałem schudzającym, możesz przystąpić do lepienia garnka. Zaczynij od dokładnego wyrabiania gliny przez kilka minut, żeby usunąć z niej wszystkie pęcherzyki powietrza, jakie mogą się tam jeszcze znajdować. Jeżeli się tego nie robi, to w czasie wypalania podgrzane powietrze uwiecznione w glinie zwiększy swoją objętość powodując pęknięcie lub roztrzaskanie na kawałki garnka. Kiedy glina jest już dobrze wyrobiona, możesz zastosować którąś z opisanych poniżej technik.

Modelowanie. Jest to najprostsza technika garncarska. Kształtując bryłę gliny palcami nadajesz jej pożądany kształt, musisz jednak pracować powoli i ostrożnie, żeby nie powstały pęknięcia. Tę technikę można również stosować, kiedy wykorzystuje się formy. Formą może być każdy przedmiot o odpowiednim kształcie, na przykład stożkowaty lub owalny okrągłak, który oblepia się gliną kształtując wokół niego naczynie. Gлина kurczy się, kiedy schnie, więc nigdy nie pozostawiaj jej do wyschnięcia na formie, bo popęka. Po kilku minutach, kiedy łatwiej będzie to zrobić, zdejmij ukształtowane naczynie z formy i umieść je wysoko na stojaku, żeby powietrze mogło swobodnie wokół niego przepływać, co pozwoli na powolne wysychanie gliny.

Można również wykorzystać formę wklęsłą. Pojemnik lub inny garnek wylepia się w środku gliną, nadając jej odpowiedni kształt. Oczywiście formą nie może być naczynie zwięzające się ku górze. Jeżeli chcesz zrobić takie naczynie, potrzebne Ci będą dwie formy – jedna na podstawę, a druga na górną część. Kiedy korzystasz z dwóch form, obie części naczynia powinny trochę przeschnąć, żeby glina stwardniała i zachowała nadany jej kształt. Następnie należy połączyć dwie połowy i spoić je ze sobą, używając do tego wody, jak przy lepieniu naczyń z wałeczków (patrz poniżej). Żeby zapobiec przyklejaniu się gliny do formy, smarują formę dokładnie wodą i pokrywam materiałem schudzającym. Wilgoć pozwala mu równomiernie przywrzeć do formy, on sam zaś działa jak smar i zapobiega przywieraniu gliny.

Technika wałeczkowo-wstążeczkowa. Jest to najczęściej stosowana w puszczańskich warunkach garncarska technika, która umożliwia lepienie naczyń o rozmaitych kształtach i wielkościach. Polega ona na rolowaniu z gliny długich wałeczków i formowaniu z nich po spirali kształtu naczynia, podobnie jak przy robieniu koszy metodą oplatania.

Najlepiej jest zacząć od wymodelowania dna. W warunkach polowych użyteczniejsze są naczynia o dnach stożkowatych niż płaskich. Takie naczynie można łatwo podeprzeć fragmentami skał lub umieścić w zagłębieniu w ziemi, kiedy zaś jest podgrzewane, jego kształt umożliwi lepszą penetrację zawartości naczynia przez ciepło. Pozwól, żeby dno trochę stwardniało i w tym czasie przygotuj wałeczki. Najlepiej jest to robić na płaskiej powierzchni, ale jeżeli nie dysponujesz odpowiednim miejscem do pracy, możesz rolować je pionowo między dłońmi, tak jakbyś niecił ogień świdem ogniowym. Wszystkie wałeczki powinny mieć taką samą średnicę. Żeby zlepić z nich naczynie, natnij krawędź wałeczka i rant dna w miejscu, w któ-

rym zamierzasz go przymocować. Następnie zwilż powierzchnię wodą lub polewą i połącz obie części. Osobiście wolę spłaszczać wałeczki, z których lepię naczynie, tak by utworzyły cieńsze i wyższe ścianki. Pierwszy wałeczek powinien być zagłębiony częściowo w dnie naczynia, a miejsce spojenia wygładzone. Należy przy tym uważać, żeby nie pozostały wewnątrz puste przestrzenie z powietrzem. Dodawaj następne wałeczki, aż naczynie będzie miało pożądany kształt i wielkość. Teraz, zanim glina stwardnieje, wygładź powierzchnię i wykonaj na niej ewentualnie jakiś wzór. Umieść garnek na stojaku, żeby wysechł.

Technika lepienia z plastrów. Metoda ta jest znana przede wszystkim z obszaru Ameryki Południowej, gdzie w ten sposób wytwarzane są różne niezwykle naczynia. Można z niej jednak korzystać tylko wtedy, kiedy dysponuje się płaską powierzchnią, która może służyć za stolnicę. Glinę rozwałkowuje się na płaskie plastry w ten sam sposób jak ciasto, z tą jednak różnicą, że to wałkiem działa się w wielu kierunkach, zamiast obracać kształtowany materiał. Płytką gliny musi mieć w każdym miejscu taką samą grubość, zwykle ok. 6 mm. Z powstałej płytki wycina się ostrym, cienkim ostrzem ściany garnka. Elementy te łączy się ze sobą nacinając ich krawędzie i sklejjąc wzdłuż nich polewą. Stosując tę technikę można na początku zrobić proste pudełko o kwadratowych lub prostokątnych ścianach z wyciętym w górnej części otworem. Otrzymujemy w ten sposób doskonały pojemnik do przechowywania ziarna albo mąki. Jediną wadą wykonanych w ten sposób naczyń jest to, że trudniej je wypalać niż zwykłe naczynia o obłych ścianach.

Podobnie jak w wypadku koszykarstwa, kiedy wykonuje się jakieś naczynie, można łączyć ze sobą różne techniki.

Wyrównywanie ścian

Kiedy garnek już trochę podsechł, ale ciągle jeszcze jest wilgotny i nie stwardniał zupełnie, można wygładzić jego powierzchnię. Chodzi przede wszystkim o to, żeby nadać ścianom naczynia równą grubość. Jeżeli się tego nie uczyni, fragmenty garnka, które są grubsze będą schły wolniej niż miejsca o cieńszych ścianach. Doprowadzi to do powstania pęknięć. Można wyrównywać grubość ścian na dwa sposoby: albo podkładając od środka gładki kamień i oklepując naczynie od zewnątrz drewnianą packą, albo zeskrobując nadmiar gliny. Metoda polegająca na oklepywaniu nadaje się szczególnie do wyrównywania ścian naczyń lepionych z wałeczków, w trakcie bowiem tej czynności ściany są ściskane, co sprawia, że wzmacniają się wszystkie słabe spojenia między kolejnymi zwojami. W miejscu każdego niedokładnego połączenia mogą powstać potem rozległe pęknięcia. Chociaż jest to uciążliwe, lepiej jest znaleźć te miejsca przed wypaleniem naczynia. W wypadku najbardziej delikatnych, cienkościennych garnków wyrównaj najpierw ściany metodą oklepywania, potem zeskrob nadmiar gliny, a na końcu wykonaj na powierzchni naczynia jakiś wzór lub gładko ją wypoleruj. Czynności te mają na celu zmniejszenie prawdopodobieństwa, że naczynie pęknie w trakcie wypalania. Warto więc poświęcić im trochę czasu. Cały

zeskrobany ze ścian materiał można zamienić ponownie w glinę do lepienia. Kiedy zakończysz wyrównywanie ścian, pozwól, żeby garnek dokładnie wysechł – najlepiej w cieniu, gdzie proces ten będzie przebiegał równomiernie i powoli. Podczas lepienia garnków nie wolno się spieszyć. Wysychanie gliny trwa zwykle tydzień, a pewnego wyjątkowo deszczowego, angielskiego lata moje garnki schły dwa tygodnie.

Wypalanie

Wypalanie to najprostszy etap wytwarzania naczyń z gliny, ale ponieważ decyduje o powodzeniu całego przedsięwzięcia, dostarcza wielu emocji. Nawet jeżeli spędziłeś wiele godzin starannie wykonując wszystkie czynności związane z poprzednimi etapami produkcji, obawa nigdy Cię nie opuści. Żeby zmniejszyć tę psychiczną presję stosuj podstawową zasadę wypalania naczyń: nie wypalaj jednego garnka, a kilka naraz.

Poza nią nie ma jakichś specjalnych zasad określających, jak należy wypalać glinę. To jeszcze jedna umiejętność przy nauczaniu której zwykłem mawiać, że można ją opanować tylko poprzez praktykę. Zamieszczam jednak poniżej kilka istotnych wskazówek. Garnki pękają w czasie wypalania, jeśli w glinie znajdują się pęcherzyki powietrza lub wilgoć, w miejscach o słabszej konstrukcji oraz kiedy ich ściany mają nierówną grubość. Pękają również, jeśli rozgrzewają się za szybko, kiedy temperatura jest zbyt wysoka, jeśli są za długo wypalane i gdy temperatura obniży się zbyt gwałtownie. Można wypalać naczynia w rozmaity sposób: robić to w piecu do pieczenia, zbudować specjalny piec do wypalania gliny, zagrzebać garnki w piasku i rozpałić nad nimi ognisko lub po prostu umieścić je w ognisku. Najlepszą jednak metodą, jaką znam, jest stopniowe wypalanie. Stosując ją pozwalamy, by nim glina stwardnieje, wyparowała resztką zawartej w niej wilgoci i uwolniły się uwięzione w niej gazy. Największą zaletą tej metody jest fakt, że umożliwia ona kontrolowanie procesu wypalania i to że doskonale nadaje się do wypalania naczyń w środowisku wilgotnym.

Stopniowe wypalanie. Na samym wstępie ustaw garnki, które zamierzasz wypalić przy ognisku, żeby utraciły wilgoć (jeżeli dysponujesz plastikową torbą, na dzień przed wypalaniem ustawiam garnki w nasłonecznionym miejscu i tuż przed zachodem słońca owijam je szczelnie w plastikowe torby). Obracaj je co jakiś czas, żeby ogrzewały się równomiernie. Kiedy masz to już za sobą, zbierz opał i przygotuj ognisko do wypalania. Musi to być oddzielne ognisko, przeznaczone wyłącznie do tego celu. Temperatura powinna w nim stopniowo wzrastać przez kilka godzin, aż do osiągnięcia stanu prawdziwego gorąca, bez żadnych spadków, więc upewnij się, czy masz odpowiednią ilość paliwa. Ustaw garnki w stertę (starannie i równo ułożoną), powtykaj między nie małe suche patyczki z drewna drzew liściastych i rozpał ognisko w kształcie pierścienia odległego od nich w każdym miejscu na wyciągnięcie ręki. Pierścień ten należy w czasie wypalania powoli zacieśniać. Rób to bez pośpiechu, bo ten etap powinien przebiegać powoli.

Kiedy przesuńiesz ogień bliżej, garnki rozgrzeją się bardziej, aż zapali się opał umieszczony między nimi. Wtedy zgarnij płonące gałęzie wokół nich i dołóż do ognia, żeby

zapłonął pełną mocą. Jeżeli będziesz dobrze zorganizowany, to wszystko powinno odbywać się bez pośpiechu. Utrzymuj duży ogień przynajmniej przez godzinę, a potem pozwól mu samoistnie wygasnąć. Zaczekaj aż węgle ostygną i będziesz mógł wziąć garnki do ręki. Może to potrwać całą noc, a w wypadku wyjątkowo dużego kręgu ognia nawet dwie noce. Nigdy nie próbuj studzić garnków zimną wodą!

Żeby sprawdzić, czy garnki nie popękały, uderzaj lekko w ich krawędzie. Jeżeli wydadzą odgłos dźwięczny i czysty, to wszystko jest w porządku. Gdy zabrmi on głucho, to znaczy, że garnek jest uszkodzony. Nie należy jednak takich garnków wyrzucać – zamiast do gotowania można używać ich do przechowywania żywności.

Żywica z sosny smołowej i kleje z żywicy

Żywica z sosny smołowej – błotnej (*Pinus palustris*), zwana potocznie „smołą”, i inne żywice wyciekają z niektórych drzew, żeby zasklepić skaleczenia kory i nie dopuścić, by wdała się infekcja. Posiadające lepłą konsystencję, wyśmienicie nadają się na wodoodporne kleje. Zbieranie żywicy jest czasochłonnym zajęciem. Najpierw musisz znaleźć skaleczone drzewa, z których ona wycieka. Żeby poprawić jej właściwości należy ją oczyścić. Można zrobić to na dwa sposoby. Tradycyjna metoda polega na włożeniu żywicy do muslinowego woreczka i umieszczeniu go tak obciążonego, żeby utonął w naczyniu z gotującą się wodą. Wysoka temperatura wody powoduje topienie się żywicy, która przesącza się przez ściany woreczka, wpływa na powierzchnię wody i jest z niej zbierana.

Inny sposób pokazał mi kolega zajmujący się wykonywaniem krzemienych narzędzi. Żywicę umieszcza się w płaskim pojemniku, na przykład starej puszcze, w której z boku wywiercono otwory. Puszczę następnie podgrzewa się, tak że płynna żywica wypływa przez otwory do ustawionego pod nią zbiornika. Kiedy chcemy użyć żywicy, musimy ją podgrzać i zmieszać z drobno sproszkowanym węglem drzewnym. Sprawia on, że żywica staje się mniej krucha i lepiej twardnieje. Jeżeli masz dużo szczęścia, możesz trafić na pszczeli wosk, który dodany do żywicy działa podobnie. Inne drzewa (na przykład brzozy) również wytwarzają żywicę, którą można wykorzystywać w ten sam sposób.

Przed użyciem żywicy trzeba podgrzać; kiedy ostygnie, stężeje. Ponieważ twardnieje ona bardzo szybko, najlepiej umieścić ją najpierw w miejscu, które ma być klejone, potem ponownie podgrzać razem z klejonymi elementami. Gdy żywica ostygnie, możesz wygładzić jej powierzchnię przeciągając wilgotnym palcem po plastycznym jeszcze lepszczu. Stężały klej wiąże mocno, chociaż jest dość kruchy i podgrzany robi się znowu miękki. Trzeba więc uważać, żeby nie kłaść sklejonych przedmiotów zbyt blisko ognia.

Na koniec ostrzeżenie: nigdy nie zaglądać do pojemnika z gotującą się żywicą, bo bulgocze ona gwałtownie i pryska na dużą odległość. Kiedyś o mało nie straciłem oka, kiedy kropelki żywicy prysnęły mi na powiekę i zakrzepły na rzęsach. Usuwanie ich nie należy do przyjemności, a jeśli prysną prosto w oko, może się to skończyć fatalnie.

WYROBY Z KAMIENIA I KOŚCI

„On obrabiał kamień, a ten kształtował go: uczył działać powoli, w skupieniu. Nauczył się być zadziwianym. Będzie obserwował wybrany kamień przez wiele dni, siedząc cierpliwie i paląc fajkę, wyczekując na moment, w którym objawi on swoją formę. Jego ręce odpoczywają. Kiedy zaczyna tworzyć, wie dokładnie, jak powinien działać. Pozwala, by kamień korzystał z jego kunsztu. Kamień w zamian pokazuje mu, jak należy umierać: spokojnie, z twarzą pełną słońca, kąpiąc się w deszczu, schnąc na wietrze, powoli, powoli przemijając”.

Stary Człowiek Rzeźbiący Kamień: Red Hawk,
Podróż czarownika

Prawie każda umiejętność leśnego rzemiosła wymaga użycia jakiegoś narzędzia tnącego. Najczęściej korzystamy z metalowych noży i siekier; lecz zdarza się, że nawet najlepiej przygotowany wędrowiec nie ma ich ze sobą. Właśnie w takich sytuacjach umiejętność produkowania kamiennych ostrzy jest bardzo przydatna. Kiedy indziej możesz mieć nóż, lecz kamienne narzędzie zrobione specjalnie w celu wykonania określonej pracy będzie dużo bardziej przydatne. Zawsze używam kamiennego drapacza¹ do produkcji strzał i wyprawiania skór. Kamienne narzędzia nie tną w ten sam sposób co stalowe ostrza i używa się ich inaczej. Żeby wykorzystać największe zalety tych narzędzi, trzeba lepiej poznać strukturę obrabianego materiału. Kiedy prowadzę zajęcia z uczniami, tłumaczę im, że gdyby w idealnym świecie nauczyli się robić na poczekaniu zastępcze narzędzia tnące, mogliby nie nosić ze sobą noży. Wielu z nich wątpi w skuteczność kamiennych narzędzi, lecz to właśnie kamień odegrał ogromną rolę w ukształtowaniu świata, w jakim dzisiaj żyjemy. Człowiek zaczął korzystać z kamiennych narzędzi kilka milionów lat temu.

¹ Drapacz – krzemienne narzędzie wykonane z odłupka lub wióra, na którego końcu kształtuje się techniką półstronnego retuszu mniej lub bardziej zaokrągloną końcówkę zwaną drapiskiem. Drapaczami można zdejmować cienkie wióry z drewna lub kości. Niektóre typy drapaczy mogą służyć do cięcia (przyp. tłum.).

Jeżeli wyobrazimy sobie ten czas jako jeden rok, to ludzie zaczęli ich używać 1 stycznia, a 13 grudnia ok. godziny 18 utraciły one dominującą rolę. Od tego momentu do 31 grudnia człowiek opanował metalurgię i tak rozwinął naukę oraz technikę, że mógł polecieć na Księżyc i wrócić szczęśliwie na Ziemię. W Europie kamienne narzędzia były z powodzeniem stosowane jeszcze w epoce brązu do momentu, w którym brązowe narzędzia stały się dostępne dla wszystkich.

Zanim oddasz się zgłębianiu tajników obróbki kamienia, muszę Cię ostrzec, że jest to bardzo wciągające zajęcie. Nie przychodzi mi do głowy żadna inna leśna umiejętność, może poza tropieniem, której praktykowanie byłoby równie absorbujące. Za każdym razem, kiedy podniesiesz kamień, zaczniesz dostrzegać tkwiące w nim możliwości. Gdy rozpoczniesz pracę, dzień minie jak minuta. W miarę jak Twoje możliwości i umiejętności będą się rozwijały, zaczniesz tworzyć coraz piękniejsze artefakty. Kiedy to nastąpi, do dalszego rozwoju będzie Ci potrzebna wymiana doświadczeń z innymi ludźmi zajmującymi się wytwarzaniem kamiennych narzędzi. Pełny opis technik krzemieniarskich przekracza zakres tej książki, więc to, co przeczytasz teraz, jest zaledwie wprowadzeniem w tajniki obróbki kamienia na poziomie użytecznym w warunkach walki o przetrwanie w naturalnym środowisku. Najważniejszym aspektem pracy w kamieniu jest poznanie skały, która będzie Twoim surowcem. W dziczy wybór odpowiednich materiałów jest raczej ograniczony, wszystko co możesz zrobić, to eksperymentować z lokalnymi surowcami, żeby określić, który z nich najlepiej nadaje się do Twoich celów i jaką techniką go obrabiać.

Skały są najpowszechniej występującym na Ziemi surowcem. Spotykamy je w wielu bardzo zróżnicowanych formach. Każda z nich ma własne unikatowe właściwości fizyczne, które decydują o tym, jaką techniką należy ją kształtować. Jeżeli napotkasz nie znaną Ci skałę, co do której masz wątpliwości, jak najlepiej ją obrabiać, pierwszym krokiem będzie poznanie jej właściwości. Czy jest krucha? Czy daje się łatwo szlifować? Czy rozwarstwa się jak łupek? Czy jesteś w stanie szybkim ukośnym uderzeniem odbić od niej odłupek, a jeśli tak, to czy ma on przełam o kształcie muszli małża (patrz poniżej: przełam muszlowy²)? Określenie jakości skały nie powinno zabrać dużo czasu. Zanim przystąpisz do pracy, staraj się zawsze wybrać skałę najlepiej nadającą się do wyprodukowania z niej narzędzia lub narzędzi, które zamierzasz zrobić.

Człowiek prehistoryczny pokonywał często ogromne odległości, żeby uzyskać najlepszy materiał na narzędzia, kosztem wielkiego wysiłku drążył szyby, by zdobyć krzemień, czasem zmieniał właściwości skały poddając ją obróbce termicznej. W regionach, w których brakowało skał nadających się do produkcji narzędzi, powstawały szlaki handlowe, którymi wędrował, często na duże odległości, zarówno suro-

² Przełam – tu rodzaj powierzchni minerału lub skały powstałej na skutek pęknięcia. Przełam muszlowy – przełam, którego powierzchnia, wypukła lub wklęsła, przypomina muszlę małża, typowy na przykład dla szkła wulkanicznego (obsydianu). Przełamelem nazywa się również właściwość minerału, który nie ma wyraźnej łupliwości, polegającą na tym, że pęka on wzdłuż nieregularnych powierzchni.

wiec, jak i gotowe wyroby. Więc nie zadowalaj się pierwszą napotkaną skałą, chyba że rzeczywiście odpowiada ona Twoim potrzebom.

Metody obróbki kamieni

Ścieranie i szlifowanie. Najprostszą, a jednocześnie jedną z lepszych metod kształtowania kamieni jest ich ścieranie. Jest to powolny proces, który nadaje się do obróbki nawet najtwardszych skał, chociaż w ich wypadku jest on mało efektywny. Metoda ta polega na pocieraniu obrabianym kawałkiem skały o szorstką powierzchnię, na przykład piaskowca, lub tarcu materiałem ściernym kształtowanego kamienia. Żeby przyspieszyć proces ścierania, można posypywać szlifowaną powierzchnię piaskiem i polewać wodą. Jest to doskonały sposób ostrzenia kamiennych ostrzy, szczególnie jeśli są one wykonane z takich materiałów, jak łupek³, któremu, jeżeli jest odpowiednio cienki, można nadać bardzo ostrą krawędź. Krzemienne siekiery były często w całości szlifowane w celu nadania im połysku i bardziej regularnego kształtu. Ułatwiało to osadzanie ich w trzonkach i wzmacniało krawędź tnącą. Użycie tej techniki wymaga cierpliwości i dużego nakładu ciężkiej pracy. W celu uzyskania wysokiego połysku skały o szklistej strukturze trzeba używać materiałów ściernych ze skał o różnej grubości ziarna. Na końcu należy polerować skałę korą i wyprawioną skórą.

Skuwanie i kruszenie. Technika ta nadaje się do obróbki skał, które są zwarte, twarde i nie mają przełamu muszlowego – cechy, która umożliwia łupanie, chociaż niektóre gruboziarniste skały nadają się zarówno do łupania, jak i skuwania. Skuwanie polega na wielokrotnym uderzaniu skałą o skałę w celu odkruszenia z niej drobnych fragmentów i nadania jej określonego kształtu. Jest to bardzo powolny proces. Przyspieszyć go można używając jako młotka kawałka kwarcytu. Skała ta składa się z drobnych ostrych ziaren, które w krótszym czasie zdzierają więcej cząstek obrabianej skały. Technika ta była używana głównie do wykonywania w kamiennych głowicach młotków i w tomahawkach rowków, które ułatwiały zamocowanie głowicy na trzonku. Ponieważ najlepsze tomahawki i młotki wykonuje się z twardych skał, w których takie zagłębienia wykuwa się powoli, uważam, że najlepiej jest robić to po trochu, a nie za jednym razem. Kiedy wykonuje się tę pracę regularnie, małymi partiami w czasie wolnych chwil spędzanych przy obozowym ognisku, szybko doprowadzi się ją do końca.

Żłobienie, rycie, i rozszczepianie. Żłobimy skałę wycinając lub wypiłowując w niej rowek, kiedy chcemy precyzyjnie przełamać ją wzdłuż jego linii. Po zrobieniu rowka możemy posłużyć się uderzeniem lub naciskiem. Technikę tę stosuje się do obróbki zwężonych i twardych skał, takich jak nefryt⁴. W sytuacji walki o przetrwanie

³ Łupek – skała osadowa lub metamorficzna, dająca się łatwo dzielić na cienkie płytki (przyp. tłum.).

⁴ Nefryt – bardzo zwężła skała metamorficzna (krzemian wapnia, magnezu i żelaza). W czasach przedhistorycznych, a w niektórych miejscach świata jeszcze do niedawna, wykonywano z niej narzędzia i broń. Maorysi na przykład wyrabiali z nefrytu płaskie maczugi, zwane meres.

twarde skały, których kształtowanie trwa bardzo długo, nie mają praktycznego zastosowania. Indianie jednak, wykorzystując ich dużą twardość, robili z nich wiertła, ostrza dłut, broń i narzędzia tnące. Najpierw posługiwano się techniką żłobienia w celu odłamania skały o pożądanym kształcie, którą potem obrabiano szlifując ją lub skuwając. Kiedy staramy się przetrwać w naturalnym środowisku, możemy skorzystać z tej techniki kształtując łatwiejsze w obróbce skały, takie jak twardsze odmiany piaskowca. Jako pił do ich cięcia należy używać cienkich łupków. W czasie piłowania pokrywa się ciętą powierzchnię piaskiem i polewa wodą, żeby zwiększyć tarcie. W wypadku wyjątkowo grubych fragmentów skał może okazać się konieczne wykonanie dwóch rowków z przeciwnych stron, które prawie stykają się w ich środku. Potrzebny fragment odłupuje się uderzeniem lub odłamuje po ułożeniu skały na głazie pełniącym funkcję kowadła.

Rycie jest podstawową techniką zdobniczą polegającą na wycinaniu w obrabianym materiale małych rowków ostrym narzędziem z twardszej skały. Najlepiej nadaje się do tego rylec⁵, z kwarcytu lub krzemienia o odpowiednio ukształtowanym ostrzu. Jeżeli wykonujesz kamiennie narzędzia, nie powinieneś ograniczać się do nadania im funkcjonalnego kształtu, przy obozowym ognisku bowiem ma się mnóstwo czasu na ozdobienie ich.

Rozszczepianie jest techniką, którą stosuje się przy obróbce skał dających się rozdzielać na mniej lub bardziej regularne płytki. Najlepiej nadają się do tego rozmaite łupki, ale zdarzyło mi się rozszczepić wielki kawał piaskowca, żeby zrobić z niego odpowiednio cienką i płaską podstawę pieca. O tym, że skałę można rozszczepić, świadczy obecność szczelin widocznych między warstwami. Do rozszczepiania skały potrzebny jest klin. Nie powinien on być zbyt gruby. Na ogół najlepiej nadaje się do tego celu długi i cienki klin wykonany, jeśli to możliwe, z kamienia, na przykład metodą szlifowania. Umieść klin w szczelinie i uderz weń drewnianym tłuczkiem. Jeżeli wszystko zrobiłeś właściwie i klin spełnił swoje zadanie, szczelina powinna się powiększyć. Jeśli jednak klin schował się w niej zupełnie, a skały nadal nie można rozszczepić, powtórz ostrożnie całą czynność używając większego klina. Kluczem do sukcesu jest tutaj cierpliwość. Jeżeli zbyt gwałtownie zwiększysz grubość klina, skała może pęknąć w słabszym miejscu, zamiast odwarstwić się. W wypadku bardzo długich płyt, żeby uniknąć ich pęknięcia, wbijaj kliny z dwóch stron.

Wiercenie. Otwory w skałach wykonuje się przy produkcji ciężarków do sieci, przęślików i kiedy się chce osadzić kamiennie głowice młotków i toporów na trzonku. Jeżeli dysponuje się odpowiednią ilością czasu, to można wiercić otwory nawet w skałach o szklistej strukturze, takich jak krzemień. Najprostszymi narzędziami używanymi do tego celu są: zwykły drewniany świder ręczny, świder napędzany łukiem lub wiertarka bezwładnościowa. Otwór powstaje dzięki tarcu wytwarzanemu przez piasek i wodę, które znajdują się między podstawą świdra a wierconą

⁵ Rylec – narzędzie krzemienne o wąskim ostrzu w kształcie kąta dwuściennego, używane przede wszystkim do rzeźbienia w kości.

skąłą. Wiertarkę można ulepszyć przez osadzenie w niej kamiennego wiertła (patrz poniżej). W większości wypadków wiercenie w skale jest powolnym i żmudnym procesem. Ponieważ zazwyczaj otwory wierci się z dwóch stron, tak by spotkały się w pół drogi, mają one kształt klepsydry.

Łupanie. Łupanie jest techniką stosowaną do obróbki skał o szklistej strukturze oraz takich, które pękają jak szkło i mają przełam o kształcie muszli małża. Nazywa się go przełamelem „muszlowym”. Jest on typowy dla wielu skał. Ponieważ wiesz, jak skała pęka, to jesteś w stanie przewidzieć, jaka jej część odpadnie, jeśli uderzysz w nią w określony sposób. Metoda ta polega na odłupywaniu poprzez wywieranie nacisku lub uderzanie pod pewnym kątem odłupków od skalnego rdzenia. Jest to najbardziej skomplikowany sposób obróbki kamieni. Ma on wiele wariantów dostosowanych do rozmaitych sytuacji, z jakimi można się zetknąć w czasie kształtowania skał. Pomimo całej swojej złożoności technika ta jest najbardziej wszechstronna, efektywna i szybka w działaniu. Kiedy nabierzesz wprawy i będziesz dysponował dobrym materiałem, zrobienie siekiery powinno zająć Ci z grubsza godzinę, a grotu do strzały od 20 do 30 minut. Oczywiście na wykonanie szczególnie pięknych artefaktów prawdziwi fachowcy poświęcają więcej czasu.

Kiedy zamierzasz łupać, musisz najpierw zdobyć nadającą się do tego celu skałę. Niektóre z nich, takie jak obsydian czyli szkliwo wulkaniczne, nie stwarzają zwykle żadnych problemów, podczas gdy krzemień bywa często spękany. Dotyczy to szczególnie krzemieni znajdujących na powierzchni ziemi, z którymi będziesz miał do czynienia najczęściej. Są one wystawione na działanie czynników atmosferycznych i z powodu zmian temperatury, zamarzania i rozmarzania wody w istniejących szczelinach rozwinęła się w nich sieć drobnych spękań. Spękania te stanowią barierę, której nie są w stanie pokonać fale powstające na skutek uderzenia, co sprawia, że kamień pęka w nieprzewidywalny sposób. Bardzo trudno jest wykryć te spękania, nim przystąpi się do pracy. Prosty sposobem na sprawdzenie jakości materiału, stosowanym przez europejskich krzemieniarzy, jest test dźwiękowy. Dobry krzemień, kiedy stuknie się weń kamiennym tłuczkiem (patrz poniżej), wydaje czysty, jasny dźwięk, podczas gdy spękany – ostry albo matowy. Wraz ze zdobytym doświadczeniem nauczysz się w ten sposób precyzyjnie określać jakość krzemienia. Często, kiedy rozbije się wzdłuż linii pęknięcia uszkodzony kawałek, otrzymuje się jeden, a czasem dwa, które czysto dźwięczą. Kiedy już wybierzesz kamienie, które będziesz kształtować, musisz przygotować narzędzia potrzebne do ich wstępnej obróbki. Przede wszystkim będzie Ci potrzebna para „twardych tłuczków”, czyli otoczeków, najlepiej kwarcytowych, które nie pękają po uderzeniu w krzemień. Powinny mieć one ciężar umożliwiającą swobodne operowanie nimi. W większości wypadków wystarczy jeden tłuczek wielkości jabłka i drugi o rozmiarach cytryny.

Tymi narzędziami powinieneś być w stanie tak ukształtować krzemień, by mógł on spełnić wszystkie podstawowe zadania w sytuacji walki o przetrwanie. Przy bardziej precyzyjnej obróbce będzie Ci się lepiej pracować „miękkim tłuczkiem”,

który zwykle wykonuje się z najbardziej masywnych poroży o zwartej strukturze. Na tym etapie potrzebny jest również szorstki kamień do przygotowywania krawędzi krzemienia przed odbiciem od niego odłupka. Powinien to być kawałek piaskowca lub podobnej skały.

Uderzanie bezpośrednie. Prawdziwa sztuka łupania krzemieni polega na tym, że surowiakowi⁶ nadaje się taki kształt, by można było potem wykonać z niego wyspecjalizowane narzędzia. Współcześni krzemieniarze coraz częściej używają pił taśmowych do cięcia krzemiennych buł na plasterki nadające się doskonale do kształtowania pięknych, długich ostrzy liściowatych⁷, ale ortodoksyjni łupacze uważają, iż jest to zaprzeczenie prawdziwej sztuki łupania. Większość krzemieni znajdujących na naturalnym złożu pokrytych jest białą, przypominającą kredę powłoką, tzw. korą. Pierwszy etap obróbki krzemienia polega na usunięciu kory, która w czasie łupania amortyzowałaby Twoje uderzenia. Musisz więc najpierw odsłonić szarą, brązową lub czarną powierzchnię krzemienia. Szukaj wystających guzów i uderzaj w nie pod kątem większym twardym tłuczkiem. Większość krzemieniarzy wykonuje tę czynność trzymając krzemienią bułę na kolanach, podkładając pod nią dla bezpieczeństwa i wygody skórę lub ochraniacz z kory drzewa. Jeżeli uderzy się pod właściwym kątem, guz powinien zostać równo ścięty odsłaniając powierzchnię, którą nazywa się podstawą uderzeń⁸. Kieruj w nią ciosy, tak by skierować energię uderzeń równoległe do powierzchni bryły i usunąć całą korę. Wszystkie odłupki⁹ odbite w czasie wykonywania tej czynności są na tyle ostre, że nadają się do wykonania nimi większości prac związanych z cięciem.

Jeżeli chcesz wykonać pięściak, postępuj dalej w ten sam sposób, starając się przez cały czas uformować rdzeń¹⁰ o migdałowatym kształcie. Uderzaj tak, by odbijać odłupki wzdłuż krawędzi powstałych po poprzednich odbiciach, starając się zdjąć od razu jak najwięcej materiału. Największy problem będziesz miał z właściwym przygotowaniem podstawy uderzeń. Musi być ona wystarczająco mocna, by przyjąć całą siłę uderzenia i przenieść, w zamierzony przez nas sposób, jego energię na bryłę krzemienia. Jeżeli będzie zbyt słaba – pęknie, jeśli zbyt mocna – uderzenie albo nie da żadnego efektu, albo krzemień pęknie za głęboko lub co gorsza powstaną w nim spękania, które uniemożliwią dalszą pracę. Kiedy bryła jest już z grubsza obrobiona, zmień tłuczek na miękki i zwracaj teraz wyjątkową uwagę na staranne przygotowanie podstawy uderzeń.

⁶ Surowiak – surowy, nie obrobiony jeszcze kawałek krzemienia (przyp. tłum.).

⁷ Liściowate ostrza – narzędzia krzemienne o kształcie wysmukłego liścia używane jako ostrza noży i broni miotanej. Ostateczny kształt nadaje się im stosując technikę dwustronnego retuszu (przyp. tłum.).

⁸ Podstawa uderzeń – powierzchnia kamiennej (krzemiennej) bryły, w którą uderza się, by odbić odłupek (przyp. tłum.).

⁹ Odłupek – kawałek skały, odbity od surowiaka lub od rdzenia (przyp. tłum.).

¹⁰ Rdzeń – wstępnie obrobiony blok kamienia, z którego odbija się odłupki (przyp. tłum.).

Opanowanie tej techniki wystarczy, by móc wykonywać pięściaki albo siekiery pomocne w sytuacji walki o przetrwanie. Odłupki, które powstają w trakcie tej pracy, są ostre jak brzytwa i można z nich zrobić, stosując retusz techniką naciskową (patrz poniżej), doskonałe groty do strzał.

Uderzanie z użyciem pośrednika. Oczywiście pięściaki i siekiery są bardzo przydatne, ale dziewięćdziesiąt dziewięć procent narzędzi, które mogą być Ci potrzebne do przetrwania, wytwarza się z powstałych odłupków. Nasi przodkowie stworzyli przemysłną technikę pozwalającą na produkcję wydłużonych odłupków, zwanych wiórami¹¹, których kształt umożliwiał wykonanie z nich w prosty sposób innych narzędzi. Doświadczeni krzemieniarze potrafią odbijać je precyzyjnie, uderzając twardym lub miękkim tłuczkiem, Tobie jednak będzie łatwiej dokonać tego korzystając z pośrednika (służy on dodatkowo do wprowadzenia innej wartościowej techniki). Najlepiej wykonać go z mocnego fragmentu poroża i łagodnie zaokrąglić jego czubek. Do produkcji wiórów rdzeń powinien być przygotowany w nieco odmienny sposób. Zamiast dążyć do uzyskania migdałowatego kształtu, staraj się uformować cylinder. Z płaskiej podstawy uderzeń możesz odbijać wióry. Żeby ją wzmocnić, jak zwykle ścieraj lekko jej krawędź w miejscu, w którym oprzesz potem pośrednik. Uderzaj w jego tyłek tłuczkiem lub drewnianym „bum-bumem” tak, jak to pokazano na fotografii. Bądź ostrożny, cała bowiem energia uderzenia wyzwalana jest w momencie oddzielania się wióra od bryły i odskakuje on z dużą siłą. Posuwaj się sukcesywnie po obwodzie rdzenia odbijając tyle wiórów, ile potrzebujesz. Jeżeli nie udało Ci się odbić czysto wióra, to znaczy, że albo nie przygotowałeś odpowiednio podstawy, albo nie wyprowadziłeś w zdecydowany sposób uderzenia. Przyłóż fragment źle odbitego wióra do powstałej po nim odłupni¹² i uderz weń pionowo miękkim tłuczkiem. Jeżeli dopisze Ci szczęście, odbijesz tym uderzeniem resztę wióra. Jeśli nie uda się tego zrobić w opisany sposób, odwróć rdzeń i odbij z drugiej strony wiór przylegający do krótkiej odłupni.

Retusz techniką naciskową. Powstałe wióry można teraz przerobić na groty strzał, drapacze, przekłuwacze i małe ostrza służące za groty oszczepów. Lecz żeby je wykonać, trzeba opanować jeszcze jedną umiejętność – technikę naciskową. Tu znowu będą potrzebne specjalne narzędzia: retuszer-naciskacz wykonany z odnogi poroża i mały ochraniacz na dłoń z grubej surowej skóry jelenia lub innej. Technika naciskowa jest miniaturową odmianą łupania bezpośrednimi uderzeniami, tyle że tu nie odbijasz odłupków uderzając, lecz poprzez nacisk wywierany czubkiem rogowego retuszerza. Nie myśl tylko, że nie jest potrzebna do tego siła. Zobaczysz, że napinają się wtedy prawie wszystkie mięśnie, a ciało unosi się do góry. Jak zwykle o powodzeniu decyduje właściwe przygotowanie podstawy. Uchwyc wiór lub odłupkę lewą dłonią (zakładając, że jesteś praworęczny), która jest chroniona przez skórzaną podkładkę. Zwykle składam jej górną część kilka razy, dzięki czemu mogę

¹¹ Wiór – podługowaty odłupki o równoległych bocznych krawędziach tnących (przyp. tłum.).

¹² Odłupnia – powierzchnia powstała po odbiciu jednego lub więcej odłupków (przyp. tłum.).

obrabiany krzemień przytrzymać mocno jak w imadle. Teraz trzymaną w prawej ręce odnogą poroża naciśnij krawędź krzemienia tak, żeby odłupać małą łuskę. Jeżeli zrobisz to prawidłowo, nie zostanie ona zmiażdżona, ale usłyszysz i poczujesz, jak odpryskuje w całości. Obrabiaj w ten sposób krzemień dookoła, stopniowo nadając mu pożądany kształt. To pod jakim kątem naciskasz retuszerem, decyduje o kącie nachylenia kształtowanej krawędzi.

Ostateczna forma produkowanego narzędzia będzie zależała od Twoich potrzeb, materiału, jakim będziesz dysponować, i poziomu Twoich umiejętności. Nawet jednak jeśli po prostu rozłupiesz zwykły otoczek, będziesz już miał ostrą krawędź nadającą się do cięcia i skrobania, wystarczającą do wykonania większości rzeczy potrzebnych Ci w puszczy. Jeżeli nie dysponujesz porożem na pośredniki, retuszery i miękkie tłuczki, nie jest to żaden problem. Jeden z najlepszych krzemieniarzy, jakich poznałem, produkował bez większych trudności doskonałe wióry posługując się twardym tłuczkiem.

Narzędzia z kości i poroża

Kości i poroża wypełniły surowcową lukę pomiędzy drewnem a kamieniem. Są one wystarczająco twarde, by można było ukształtować z nich ostrą krawędź i dość elastyczne, by z powodzeniem nadawały się na groty miotanych pocisków i wąsy haczyków na ryby. Z materiałów tych wykonywano również pierwsze igły z uszkiem. Ich pojawienie się zrewolucjonizowało sposób ubierania się ludzi, szczególnie na Dalekiej Północy, gdzie sztuka krawiecka osiągnęła doskonałość.

Ogromną zaletą tych surowców jest to, że łatwo jest wyrzeźbić z nich rozmaite narzędzia i często można wykorzystać ich naturalne kształty. Prawdziwego objawienia doznałem, kiedy złożyłem ostatnio wizytę w magazynach British Museum. Zstąpiłem do labiryntu ich podziemnych, mrocznych korytarzy, prowadzony przez kierowniczkę jednego z działów. Wiodła mnie pomiędzy olbrzymimi ruchomymi komorami, w których wilgotność i temperatura znajdują się pod ścisłą kontrolą. Po obrocie wielkiego koła dwie komory rozsunięły się jak w scenie ze Starego Testamentu i ukazało się rozjaśnione przyćmionym światłem przejście. Po obu jego stronach widać było tacki z przyklejonymi etykietami. Moja przewodniczka wysunęła jedną z nich i poniosła ją bardzo ostrożnie w kierunku gigantycznego stołu, który najprawdopodobniej dlatego miał takie imponujące rozmiary, żeby układane na nim eksponaty były bezpieczne. Tacka była podłużna i miała wieczko na zawiasach. Światło lampy oświetliło wyściółkę ze styropianu, a za chwilę zobaczyłem idealnie wpasowany w nią najpiękniejszy okaz rzeźby stworzonej w dzikich ostępach, jaki kiedykolwiek widziały moje oczy. Był to wyrzeźbiony z poroża krótki miotacz oszczepów w kształcie mamuta, jednego z wielu gatunków zwierząt, przeciwko którym używano tej broni. Oczywiście było, że kształt zwierzęcia został oddany tak wiernie, ponieważ autor rzeźby wielokrotnie obserwował mamuty i polował na nie. Pomimo stuleci, jakie minęły, wizerunek był tak dynamiczny i pełen życia, jak zwierzę, które

stanowiło inspirację paleolitycznego artysty. Rzeźba została przemyślnie wkomponowana w kształt miotacza – ogon był hakiem, o który opierano drzewce oszczepu, a ciało mamuta działało jak przeciwwaga. Istniał silny związek między miotaczem i porożem, z którego broń powstała, typowy dla sztuki ludów pierwotnych. Stworzona przez artystę rzeźba zdawała się wynurzać z materiału, tak jakby twórca widział jej kształt zamknięty w rogu i tylko ją stamtąd wyzwolił. Może się to wydawać dziwne, że w budynku mieszczącym niezwykle skarby dwoje dwudziestowiecznych ludzi oczarowanych było dziełem sztuki, o którym być może gdzieś na obszarze Francji rozmawiali w okresie magdaleńskim, jakieś czternaście lub więcej tysięcy lat temu, członkowie grupy, do której należał jego twórca. Widać było, że przedmiot ten miał dla właściciela dużą wartość, o czym świadczył fakt, że powstałe pęknięcie zostało starannie naprawione. Opuszczałem tę jaskinię Aladyna z uczuciem, że pradawny twórca wyciągnął dłoń z otchłani czasu i dotknął mnie, określając poziom kunsztu, który wszyscy możemy starać się osiągnąć. Na tym polega magia leśnego rzemiosła – w miarę jak rozwijają się Twoje umiejętności, pojawia się więź z twórcami, od których dzielą nas wieki.

Kości

Kości zdobywa się nie tylko polując, można je bowiem także znaleźć pośród resztek pozostawionych przez inne drapieżniki lub w pobliżu strumieni, gdzie zwierzęta często grzęzną w bagnistym gruncie. Dodaj do tego szkielety tych zwierząt, które przeniosły się do krainy wiecznych łowów dożywszy swoich lat, a okaże się, że liczba kości, które można bez trudu znaleźć w terenie, jest ogromna. Kiedy zaczniesz myśleć jak człowiek pierwotny i będziesz wędrował bezdrożami, na pewno natkniesz się na wiele szkieletów i śladów po ucztach drapieżników. Tak długo, jak kość nie rozpadnie się na proch lub nie stanie się krucha, stanowi doskonały materiał na narzędzia. Kość pod względem właściwości bardziej przypomina kamień niż drewno. Jest zwykle bardziej krucha niż poroże, lecz jeśli się ją starannie szlifuje, daje się lepiej naostrzyć. Lubię używać kości na groty do strzał, noże i szydła, które wykonane z niej są wystarczająco mocne. Chociaż można z kości robić dobre igły, to uważam jednak, że łatwiej pękają one niż zrobione z poroża. Ze względu na swój naturalny półkolisty przekrój kości nadają się świetnie na ostrza żłobaków. Z łopatek łatwo można zrobić drapacze do skór, kości udowe zaś to najlepszy materiał na noże, groty strzał i ostrza żłobaków (dłut). Kości goleniowe są proste i doskonale nadają się na zadziory do grotów i szydła.

Poroże

Chociaż można oczywiście zdobyć poroże polując, to nie jest to konieczne, większość bowiem jeleniowatych zrzuca je każdej wiosny. To smutny czas dla byka – stracił swoją koronę i nosi teraz głowę nisko. Odarty z dumy będzie się wstydl-

wie przemykał, nim w okresie poprzedzającym ruję nie rozpocznie się proces osadzania nowego poroża. Jeżeli używasz do łupania krzemieni tłuczków z poroża, na pewno wiesz, że choć z pozoru wydawało się ono kruchym i delikatnym materiałem, w rzeczywistości jest bardzo mocne. Pradawni górnicy używali kilofów z poroża do wydobywania krzemiennych konkrecji z litych wapiennych skał!

Jako surowiec poroże rzeczywiście lokuje się gdzieś pomiędzy drewnem i kamieniem. Jest elastyczne, mocne i można z niego ukształtować ostrą krawędź. Dzięki swojej elastyczności jest ono w rzeczywistości mocniejsze niż kość i bije ją na głowę jako materiał na groty włóczni, igły i groty strzał. Ale chyba największą jego zaletą jest to, że występuje w dużych kawałkach i ma bardziej użyteczny kształt niż kości. Każdy gatunek z rodziny jeleniowatych wykształca poroże o unikatowych właściwościach. Czasami jest ono jak rosochy renifera, gęste i twarde, o prawie litej wewnętrznej strukturze, podczas gdy na przykład poroże jelenia ma gąbczastą budowę. Każdy rodzaj poroża ma swoje zalety: z tych o mniej zwartej strukturze łatwiej jest kształtować groty do miotanej broni i igły, te zaś o zwartej budowie nadają się na tłuczki i kliny.

Kiedy mam zdecydować, czy robić narzędzia z odpowiednio ukształtowanego poroża czy kości, zawsze wybiorę pierwszą ewentualność ze względu na sprężystość tego materiału. Szczególnie w wypadku zadziorów harpunów i haczyków na ryby pewna elastyczność tworzywa jest ogromną zaletą. Groty do strzał wolę wykonywać z krzemienia, który jest ostry jak brzytwa i twardy. Jest też co prawda kruchy, ale mogę zrobić dwa lub trzy dobre krzemienne groty w czasie, którego potrzebuję na wykonanie jednego grotu z poroża lub kości – nawet jeżeli używam do tego celu metalowych narzędzi.

Techniki stosowane do obróbki kości i poroża na ogół są bardzo podobne, lecz ponieważ właściwości obu tych materiałów różnią się, omawiam je osobno.

Obróbka kości

Kość jest materiałem, który w zasadzie nie pozwala na popełnianie błędów; zwykle doprowadzają one do zniszczenia efektów dotychczasowej pracy i trzeba wszystko zaczynać od początku. Chociaż po namoczeniu staje się ona miękka, zdecydowanie wolę obrabiać ją na sucho. Cały czas pamiętam jednak, że mam do czynienia z kruchym materiałem, który łatwo pęka. Świeże kości, które są dużo mniej kruche i bardziej tłuste, można obrabiać jak poroże.

Rozbijanie. Technika ta nadaje się prawie wyłącznie do obróbki kości, z tej prostej przyczyny, że prawie nie sposób rozbić większości poroży. Rozbijanie jest prymitywną i mało wydajną metodą dzielenia kości na fragmenty, z których można potem kształtować haczyki na ryby i zadziory. Jej zaletą jest to, że w awaryjnej sytuacji pozwala przy minimum wysiłku wyprodukować dużą liczbę użytecznych kawałków kości. Znajdź skałę lub otoczek, które nadają się na kowadło, i rozbij kość mocnym uderzeniem kamiennego tłuczka.

Piłowanie. Dużo lepszym sposobem obróbki kości jest piłowanie. Najpełniej pozwala ono kontrolować sposób, w jaki ją dzielisz i umożliwia najbardziej efektywne wykorzystanie surowca. Jako piły możesz użyć krzemienego wióra z ukształtowanym techniką retuszu powierzchniowego ząbkowanym ostrzem. Zwykle lepiej nadaje się on do tego celu niż metalowe piłki. Proces piłowania kości jest bardzo powolny. Właśnie tu jednak możesz wykorzystać fakt, że kość jest krucha, i przepiłować ją tylko do połowy lub na tyle głęboko, żeby dostatecznie osłabiona pękła wzdłuż linii cięcia po lekkim uderzeniu w nią kamiennym tłuczkiem.

Nacinanie. Technika podobną do poprzedniej jest nacinanie, najbardziej przydatne wtedy, kiedy odcinek, który mamy zamiar przeciąć, jest zbyt długi, żeby przepiłować go do końca. Używając ostrego kamienia lub odpowiednio przygotowanego rylca wykonaj głębokie nacięcie, które pozwoli precyzyjnie rozszczepić kość. W ten sposób wycina się igły zarówno z kości, jak i z poroża. Nie jest to szybki sposób, ale gdy wszystko wykona się starannie, precyzyjny i skuteczny.

Rozszczepianie klinami. Technika ta najlepiej zdaje egzamin w połączeniu z nacinaniem. Polega na odszczepianiu drzazg poprzez wbijanie w kość dłutowatych klinów. Robię to dopiero po uprzednim wycięciu głębokiego rowka, bez tego trudno jest bowiem przewidzieć, w jaki sposób kość pęknie.

Skrobanie. Kiedy wyciąłeś już odpowiedniej wielkości i kształtu fragment kości przeznaczony do dalszej obróbki, możesz zrobić z niego potrzebne narzędzie. Użyj w tym celu jakiegokolwiek ostrza – ostrego krzemienego odłupka lub wióra, który po ustawieniu go pod kątem dziewięćdziesięciu stopni do kości, przesuwasz po niej i zeskrabujesz cienkie strużyny.

Ścieranie. Jest to jedna z najstarszych metod obróbki kości. Trzeba to zawsze robić powoli i ostrożnie, żeby nie powstały pęknięcia. Ścieranie jest najwolniejszym, ale zarazem najbardziej niezawodnym sposobem kształtowania przedmiotów z kości. Tutaj też najlepiej jest zacząć od wycięcia odpowiedniego kształtu, który następnie obrabia się na bloku piaskowca. W ten sposób formuje się również najostrzejsze krawędzie kościanych ostrzy.

Wiercenie. Wykonywanie otworów w obrysie przedmiotu, który chcemy wyciąć z kości, jest prostym sposobem wstępnego formowania elementów o skomplikowanym kształcie. Określam to mianem puszczańskiej wyrzynarki, a jedynym narzędziem, jakiego do tego potrzeba, jest świder z kamiennym wiertłem, taki sam jak do robienia rowków w strzałach. Otwór wstępny powinien być na tyle głęboki, żeby wiertło nie ześlizgiwało się po twardej powierzchni kości.

Obróbka poroża

Przepalanie. Poroże ma opinię surowca wyjątkowo trudnego do cięcia i nawet kiedy używa się stalowej piły, nie jest to łatwe. W warunkach puszczańskich trzeba sięgać po tak drastyczne metody, jak przepalanie. Będzie Ci do tego potrzebna żarząca się głownia lub mała kupka węgla z ogniska. Lepsza jest rozpalona żagiew

(żarzący się na jednym końcu patyk z ogniska), bo łatwiej będzie Ci dotrzeć z żarem precyzyjnie do miejsca, w którym chcesz przepalać poroże. Załóżmy, że masz zamiar oddzielić jedną z odnóg jeleniej tyki¹³. Przyłóż żarzący się koniec patyka do jej nasady w miejscu, w którym łączy się ona z konarem. Dmuchań teraz na żar, żeby wzrosła jego temperatura i poroże zajęło się. Warto w tym miejscu dodać, że zapach, jaki temu towarzyszy, jest odrażający. Kiedy poroże zajmie się w jednym miejscu, przesuwań głównie wokół odnogi, żeby osłabić ją ze wszystkich stron. W końcu wystarczy mocne uderzenie o ziemię lub kilka ciosów ciężkim kamiennym tłuczkiem, żeby odnoga odpadła. Jeżeli będziesz w stanie zrobić kamienną siekierę lub dłuto, możesz cały proces przyspieszyć usuwając zwęglone poroże i powtarzając zabieg tak długo, aż nasada odnogi będzie wystarczająco nadwątlona.

Piłowanie. Poroże można przepiłować, chociaż ponieważ jest ono „tłustsze” niż kość, przebiega to wolniej. Zwykle korzystam z tej techniki wyłącznie do kończenia już wykonanych cięć i obróbki fragmentów poroża, które są na tyle cienkie, że można je przepiłować.

Żłobienie. Poroże żłobi się tak samo jak kość, chociaż trzeba robić głębsze rowki, zważywszy na elastyczność tego materiału. Głęboko nacięte poroże łatwiej będzie rozszczepić przy użyciu klina.

Ścieranie i skrobanie. Obie te techniki wykonuje się tak samo jak wtedy, kiedy obrabia się kość, ale skrobanie jest w wypadku poroża bardziej efektywne.

Struganie. Można korzystać z tej metody obrabiając kość, lecz nie jest ona wtedy tak efektywna jak w wypadku kształtowania poroża. Namocz poroże na dzień lub dwa wcześniej, żeby zmiękło. Można je będzie wtedy łatwo strugać ostrym kamiennym odłupkiem lub przygotowanym specjalnym narzędziem.

Poroże ma porowate wnętrze, które można bez obawy wykorzystać formując narzędzie. Jest ono w rzeczywistości o wiele mocniejsze, niż wskazuje na to jego delikatna budowa. W znacznym stopniu to właśnie ów włóknisty rdzeń sprawia, że tak trudno jest poroże roztrzaskać. Krótko mówiąc, o wiele łatwiej jest włączyć porowaty fragment w kształt wykonywanego przedmiotu, niż starać się usunąć go, odcinając od litej części poroża.

Narzędzia z poroża i kości

Zawsze, jeżeli tylko jest to możliwe, staraj się w swoich planach wykorzystać naturalny kształt kości i poroża. Oba materiały wytrzymują najlepiej te naprężenia, które powstają wskutek działania sił pojawiających się z tych samych kierunków, z jakich są one (kości i poroża) obciążane, kiedy spełniają swoje funkcje w żywym organizmie. Oba mogą być utwardzane przez poddanie ich delikatnej obróbce termicznej, nie jest to jednak konieczne i powoduje, że stają się zbyt kruche. Oba

¹³ Tyka, łodyga, konar – część poroża wyrastająca po jednej stronie czaszki jelenia byka, daniela byka i kozła.

można do pewnego stopnia kształtować po podgrzaniu gorącą wodą lub parą. Kiedy staną się bardziej elastyczne, wygina się je nadając im pożądaną kształt i pozostawia tak do ostygnięcia. W Arktyce, gdzie drewna jest mało, kawałki kości i poroża często łączy się ze sobą w długie kształty. Połączenia wykonuje się wiercąc otwory i zszywając elementy mokrym rzemieniem z niewyprawionej skóry (patrz skórnictwo), który kurczy się trochę, kiedy wysycha i ściąga łączone części.

Muszle i zęby

Zęby. Siekacze, przede wszystkim bobrów i innych gryzoni, były często osadzone w rękojeściach i używane jako dłuta i narzędzia tnące, chociaż przede wszystkim służyły do rzeźbienia ozdobnych wzorów. Kiedyś wykonałem miotacz oszczepów, w którym hak wypychający oszczep przy rzucie był zrobiony z kła pochodzącego z lisiej czaszki znalezionej gdzieś po drodze. Nie zapominaj o możliwości wykorzystania tego rodzaju materiałów.

Muszle. Muszle są bardzo pospolitym i zadziwiająco użytecznym surowcem. Można je obrabiać mniej więcej tak jak łupek, chociaż czasem znajdowałem muszle, które można było kształtować stosując retusz techniką naciskową. Kilka razy zdarzyło mi się używać noży z muszli do sprawiania ryb i wypłowywania rowków w zestawie do niecenia ognia techniką świdra ogniowego obracanego za pomocą łuku, nie mówiąc już o robieniu z muszli grotów do strzał. Większość ludzi zupełnie nie zdaje sobie sprawy z możliwości wykorzystania tego wyjątkowo użytecznego surowca.

Najbardziej przydatne są muszle małży, szczególnie większych omułków, małgwi i przegrzebków. Wyjątkowo użyteczne są te ostatnie ze względu na ząbkowaną, pofalowaną krawędź. Zwykle zaczynam od uformowania wyraźnych zębów wyłamując lub wykruszając fragmenty krawędzi. Używam do tego celu małego kamyka ze spiczastym końcem i większego kamienia jako kowadła. Kiedy już ząbkowana krawędź uzyska surową formę, dopracuj poszczególne zęby używając gruboziarnistego piaskowca. Żeby otrzymać rzeczywiście ostrą krawędź, skorzystaj z drobniejszych materiałów ściernych, ale nie kształtuj zbyt cienkich ścian, muszle bowiem są zawsze bardzo kruche. Jeśli spędzasz czas łazikując po plaży, to prawie na pewno znajdziesz jedną lub dwie grubościennie muszle. Mogą być one nawet tak mocne, że da się z nich zrobić ostrze dłuta lub siekiery.

Z muszli małży robi się również łyżki i chochle. Szczególnie dobrze nadają się do tego muszle omułków. Wszystko co trzeba zrobić, to osadzić muszlę w trzonku z patyka wyrzuconego na brzeg przez fale. Warto nawiercić przy jej krawędzi dwa otwory, które pomogą przytwierdzić trzonek. Większe muszle małży mogą być użyte do przenoszenia ognia. Należy umieścić żarzące się węgle między dwiema półkami muszli, wkładając tam trochę dobrze rozdrobnionej hubki, na przykład kory żywotnika, żeby podtrzymywała żar. Można teraz muszlę lekko związać i przenosić tak ogień do miejsca, w którym trzeba będzie rozpalić następne ognisko. Kiedy jest zimno, ma się dodatkowo pierwszorzędny ogrzewacz do rąk.

Podsumowanie

Narzędzia opisane w tym rozdziale są ogromnie niedoceniane przez większość ludzi bytujących na łonie natury, wychowanych w epoce metalu. Smutne jest to, że używając metalowych noży i toporków nie umiemy już dostrzec rzeczywistych zalet tych narzędzi. Nie chodzi wcale o to, że szybciej się nimi pracuje, czas jest bowiem dla człowieka żyjącego w puszczy rzeczą względną. To czy jakaś czynność zajmie mu dzień czy miesiąc nie ma większego znaczenia. W końcu, jak to kiedyś powiedział mi pewien stary leśnik: „Mam całe życie do wypełnienia...” Moze więc zaletą tych narzędzi jest to, że czynią pracę lżejszą. Już nasi odlegli przodkowie zdawali się nie mieć żadnych problemów ze stworzeniem dzieł sztuki piękniejszych od tych, które miałem okazją oglądać, będących dziełami współczesnych leśnych twórców, używających metalowych narzędzi. Tak naprawdę to w pewnych sytuacjach prymitywne narzędzia lepiej niż współczesne nadają się do wykonania niektórych zadań

Prawdziwa zaleta tych ostatnich polega na tym, że można używając ich bardziej ekonomicznie wykorzystać dostępne zasoby. Mam absolutną pewność, że kiedy wytnę czysto ostrym toporkiem lub nożem w jakimś miejscu pędy leszczyny, to ta kępa nie zginie, ale odrodzą się tam nowe pędy i będzie ich więcej. Teraz mogę wycięte pręty rozszczepić z o wiele większą precyzją, niż gdybym robił to prymitywnym narzędziem. Ostatnio rozszczepiłem trzycalowy jesion na dwie ćwiartki i cztery ósme części i dzięki temu z jednego pnia zrobiłem dwa łuki i parę rakiet śnieżnych. W takich sytuacjach metalowe narzędzia mają zdecydowaną przewagę. Precyzyjnie użyte pozwalają w pełni wykorzystać dostępny materiał. Gdyby każdy, kto nosi ze sobą toporek i nóż, postępował w ten sposób, to spotykałibyśmy na szlaku o wiele mniej bez potrzeby pokaleczonych drzew. Nóż jest narzędziem, a nie symbolem męskiej odwagi, czymś co czyni z jego posiadacza macho. W idealnym świecie nikt, kto nauczyłby się wykonywać narzędzia tnące z tego, czego dostarcza przyroda, nie musiałby go nosić ze sobą. To najlepsza droga do tego, żeby docenić prawdziwą wartość takich narzędzi.

SKÓRNICTWO

„Właściciel sąsiedniego namiotu upolował wielkiego łosia, którego skórę kobiety potem pracownice wyprawiały. Rozciągnęły ją za pomocą skórzanych pasów na ziemi, nieopodal namiotu, i zeszkrobywały resztki mięsa i tłuszcz używając pomysłowo skonstruowanych przyrządów. Były one wykonane z kości, z jednego końca ostre i wyposażone w zęby jak piła, z drugiej strony miały pasek, który obejmował nadgarstek. Skórę sprawiano tymi narzędziami tak długo, aż stała się doskonale czysta”.

Książę Maksymilian zu Wied, 1933

Surowy rzemień i jelenia skóra, słowa, które jak zaklęcia wyczarowują od razu wizerunki pionierów i Indian z amerykańskiego pogranicza. Te wyobrażenia nie odbiegają od prawdziwego wyglądu ludzi, których można było spotkać na Dzikim Zachodzie. Podczas gdy europejski ubiór dominował w powstałych miastach i osadach, ludzie, którzy odważnie zapuszczali się w góry i dzikie nie zamieszkane okolice, zdecydowanie woleli indiańskie stroje. Skórzane ubranie było nie tylko tańsze i łatwiej dostępne na prerii i w leśnych ostępach, ale mocniejsze i lepiej dopasowane do warunków panujących w tych środowiskach. Chroniło przed cierniami i ostrymi skałami, zapewniało dużą swobodę ruchów i przy poruszaniu nie wydawało żadnych dźwięków.

Jedynym europejskim materiałem chroniącym ciało (w tym wypadku przed chłodem), zaakceptowanym ochoczo przez ludzi przemierzających ostępy Dzikiego Zachodu, był wełniany koc. Dawał on ciepło nawet wtedy, kiedy było mokro. Koce stały się jednym z głównych przedmiotów handlu. Były lżejsze od futrzanych der i można z nich było łatwo zrobić legginsy, wkładki do mokasynów i najbardziej lubiane długie płaszcze z kapturem, tzw. kapoty. Wełniane koce stały się na zachodzie tak popularne, że wtopiły się doskonale w kulturę rdzennych mieszkańców tamtych okolic. Nawet dzisiaj stwierdzenie: „podniósł z ziemi koc”, odnosi się do Indianina, który powrócił do tradycyjnego stylu życia swojego ludu. Więc podnieś koc i naucz się, jak zrobić ubranie ze skóry w taki sam sposób, w jaki robili to Twoi odlegli przodkowie.

Ludzie lasu na całym świecie toczą przy ogniskach dyskusje o rozmaitych technikach leśnego rzemiosła i chyba nic nie budzi tak gorących emocji, jak spory dotyczące sposobów wyprawiania skóry. Nieraz miałem okazję słuchać wybitnych znawców sztuki lasu, którzy dowodzili, jak ogromną przewagę ma nad innymi garbnikami stosowany przez nich specyfik.

Lista środków używanych do garbowania skóry jest długa, od kwasu z akumulatora po białko z kaczych jaj zmieszane z mąką kukurydzianą i sproszkowaną korą brzozy. Możliwości zdają się być nieograniczone i prawdę mówiąc sposobów wyprawiania skóry jest tyle co metod ściągania jej, a może nawet więcej. Postanowiłem ograniczyć się do zaprezentowania najprostszych naturalnych sposobów, które można wykorzystać w warunkach terenowych. Ponieważ są to najbardziej podstawowe techniki, opierające się na pewnych ogólnych zasadach, można z nich skorzystać przy wyprawianiu każdego możliwego rodzaju skóry.

Pozyskiwanie skór

Każda wypowiedź na temat wykorzystania zwierzęcych skór wzbudza gwałtowny sprzeciw miłośników przyrody przeciwko „eksploatowaniu” zwierząt w celu zaspokajania czyichś ekstrawaganckich potrzeb. Dotyczy to przede wszystkim luksusowych futer, handel którymi prowadzi często do polowań wyniszczających doszczętnie populacje stworzeń będących naszymi „braćmi na Ziemi”. Żeby nie było wątpliwości, zawsze wolę, kiedy skóra znajduje się na grzbiecie stworzenia, które w niej przyszło na świat, ale jednocześnie nie mogą znieść, kiedy zwierzęciu odbiera się życie, a to, co ofiarowuje nam w takiej chwili przyroda się marnuje. Każdego roku odstrzelonych jest wiele jeleni. Dzieje się to pod ścisłą kontrolą i służy utrzymaniu naturalnej równowagi, która została zachwiana przez zniszczenie środowiska i wytepienie drapieżników. Mięso i poroża tych zwierząt są wykorzystywane, ale skóry po prostu się wyrzuca.

Bardzo często zarządca ziemski, odpowiedzialny za organizowanie takich sezonowych odstrzałów, byłby szczęśliwy mogąc przekazać Ci niepotrzebne skóry. On również wolałby, żeby zostały one wykorzystane w sensowny sposób. Pamiętaj, że taki człowiek, mający ogromne doświadczenie, może komuś, kto ma uszy otwarte, przekazać dużo informacji o jeleniach, bo przecież jego życie jest z nimi ściśle związane. Wiedza, jaką posiada o zwyczajach i życiu tych zwierząt, jest nieoceniona¹.

Oczywiście w realnych warunkach bytowania w naturalnym środowisku będziesz polował, żeby zdobyć jedzenie, a skóry będą ubocznym produktem Twoich myśliw-

¹ Jeżeli będziesz chciał zdobyć niewyprawioną skórę zwierzęcy płowej, żeby przeciwiczyć opisane w tej książce techniki jej wyprawiania, to powinienes zwrócić się do któregoś z licencjonowanych punktów skupu dziczyzny. Możesz również nawiązać kontakt z kołem łowieckim PZŁ i umówić się z myśliwym, mającym zamiar odstrzelić zwierzę, którego skórę chcesz zdobyć. Czasami można kupić taką skórę w zakładzie zajmującym się wyprawianiem skór dzikich zwierząt (przyp. tłum.).

skich poczynań. Jak zwykle szacunek, jakim człowiek lasu darzy przyrodę, nie pozwala, aby cokolwiek się zmarnowało, więc i skóra zostanie w pełni wykorzystana.

Wyprawianie skór

Jestem głęboko przekonany, że wyprawianie skór jest jedną z najcenniejszych leśnych umiejętności, jaką można opanować. Uczy cierpliwości i odporności na długotrwały wysiłek. Kiedy ostatecznie zakończysz cały żmudny proces i otrzymasz w efekcie wyprawioną skórę, zastanowisz się dwa razy, nim zmarnujesz choćby najmniejszy jej skrawek. Będziesz pamiętał długi, wyczerpujący wysiłek związany z jej przygotowaniem. Kiedy siedzę tutaj teraz, mam wokół siebie różne elementy stroju, narzędzia i woreczki zrobione ze skóry lub rzemieni albo takie, przy których wykonywaniu użyto tych dwóch materiałów. We wszystkich zakłęta jest pamięć o ludziach, miejscach i dniach spędzonych na wietrze lub w promieniach słońca, kiedy mój pot wsiąkał w wyprawianą skórę, tak że ostateczny produkt stał się efektem połączenia wysiłku przyrody, która ukształtowała jelenia, i mojej pracy.

Mniej ważne są końcowe etapy wyprawiania, najważniejszy jest początek, czyli samo ściągnięcie skóry. Kiedy to robisz, musisz bardzo uważać, żeby nóż nie ześliznął się i jej nie przeciął lub nie skaleczył. Jak już wspominałem wcześniej, noża używam tylko do rozcięcia skóry, do mozolnego zaś oddzielania jej od tuszy wolę używać rąk, momentami zaciśniętych w pięści. Staraj się pozostawić większość tłuszczu na tuszy. Może to chwilami wymagać zrobienia rozsądnego użytku z noża i przecięcia nim ostrożnie tkanki łącznej. Jeżeli zamierzasz wykonać długi powróż, możesz zdjąć skórę z szyi w formie rury, którą potem tniesz się po spirali utrzymując rzemień pożądanego szerokości.

Oczyszczanie. Dopiero teraz zaczyna się prawdziwe wyprawianie skóry i jest to bez wątpienia najważniejszy jego etap. Świeżo zdjętą „surową” skórę oskrobuje się ostrożnie, usuwając wszelkie pozostałości mięsa i tłuszczu, jakie przywarły do jej wewnętrznej strony. Jest to długi i uciążliwy proces. Odkryłem, że najwygodniej można tego dokonać owijając skórą mały, cienki pieniek, tak żeby była napięta i nie przesuwająca się po nim, umożliwiając zeskrobywanie i zgarnianie od siebie mięsa odpowiednim narzędziem. Może to być przesuwany grzbietem po skórze stary pilnik lub kość z nogi jelenia rozszczepiona z jednego końca, tak by powstała ostra krawędź. Na tym etapie pozostawiam jeszcze sierść, tworzy ona bowiem warstwę chroniącą skórę przed rozdarciem. Jest to wyjątkowo nieprzyjemna operacja. Bardzo przydatnym elementem dodatkowego wyposażenia będzie tu spinacz do bielizny, który zakłada się na nos, żeby nie czuć smrodu! Nie ma żadnych wątpliwości co do tego, że jest to najbardziej smrodliwa, ohydna i uciążliwa czynność związana z uprawianiem leśnego rzemiosła.

Jeżeli nie jesteś w stanie zająć się skórą od razu, namocz ją przed oczyszczeniem. Powoduje to, że cały zabieg staje się jeszcze bardziej odrażający. Nie mocz

jej jednak dłużej niż dwa dni. Kiedyś nie mogłem zabrać się za czyszczenie skór przez pięć albo sześć dni; po tym czasie śmierdziały już niewyobrażalnie, zaczął się bowiem proces ich rozkładu. Poprzez kontakt z nimi zainfekowałem sobie małą ranę na jednym z palców. W wyniku zakażenia palec spuchł do alarmujących rozmiarów i powodował, pomimo stosowania nowoczesnych leków, dolegliwości, które zupełnie pozbawiały mnie energii. Na odludziu taka infekcja mogła mieć daleko poważniejsze konsekwencje. Pomijając opłakany stan moich skór, wszystko skończyło się szczęśliwie.

Gdy skóra jest już oczyszczona, suszy się ją na stojaku i potem składa albo moczy przed przystąpieniem do usuwania sierści. Jeśli oczyściłeś ją niedokładnie, to po wyschnięciu zobaczysz prześwitujące miejsca, w których tłuszcz wsiąknął w skórę. Będą one sztywne i trudne do zmiękczenia.

Jeśli masz zamiar namoczyć skórę przed oczyszczeniem jej lub usunięciem sierści, to wiedz, że wykonanie tych czynności bardzo ułatwia kąpiel w łągu. Możesz to zrobić w dwojaki sposób: albo wygotowując wodę z roztworu popiołu z drewna drzew liściastych, uzyskując duże jego stężenie i dodając potem do kąpieli, w której będziesz moczył skóry, albo prościej, zawijając popiół w skóry przed ich zamoczeniem. Metodę tę stosuj szczególnie wtedy, kiedy zamierzasz namoczyć przysięgnięte głazami skóry w potoku.

Usuwanie sierści. Większość jelenich skór wymaga moczenia przez dwa do trzech dni, nim sierść zacznie z nich łatwo wychodzić. Kiedy włosy wychodzą już łatwo, umieść skórę ponownie na pniaku i używając tego samego co poprzednio narzędzia zgarniaj sierść, uważając, żeby nie przerywać włosów, które nie chcą wyjść. Nawet na najlepiej wymoczonej skórze są miejsca, w których włosy tkwią mocno. Znajdują się one na górze szyi i wokół nóg, szczególnie po stronie podbrzusza. W tych miejscach musisz wyciągać włosy ręcznie małymi kępkami. Robi się to wolno i jest to dosyć nużące zajęcie, ale o wiele mniej nieprzyjemne niż oczyszczanie. Usunięte włosy należy oczywiście wysuszyć i zachować do późniejszego wykorzystania, na przykład jako warstwy ocieplającej w zimowych mokasynach.

Zarówno w wypadku oczyszczania skóry, jak i usuwania z niej sierści dobrze jest zaplanować pracę na kilka dni i każdego z nich po jej zakończeniu wkładać skórę ponownie do kąpieli. Pozwala to równomierniej rozłożyć wysiłek. Nasuwa się tu analogia z pokonywaniem długich dystansów, kiedy to o wiele lepiej jest iść miarowym krokiem.

Rozciąganie na ramie i kołkowanie. Skóra powinna być do suszenia mocno rozciągnięta. Można to zrobić rozpinając ją na kołkach w jakimś skąpanym w słońcu miejscu, a jeszcze lepiej rozciągając na ramie i przeplatając napinający skórę rzemień przez otwory wycięte na jej obwodzie. Rozpinanie na kołkach jest techniką stosowaną tam, gdzie trudno jest znaleźć materiał na ramę lub podczas sprawiania wyjątkowo dużych skór. Była ona powszechnie wykorzystywana przez Indian prerii do suszenia skór bizonów. Kołki muszą być mocne i dobrze wbite w ziemię, ponieważ skóra kurczy się, kiedy schnie. Otwory na nie wytnij w odległości mniej

więcej 2 cm od brzegu, równolegle do krawędzi skóry. Kołki należy rozmieścić w odległości wyciągniętej ręki jeden od drugiego i rozpiąć na nich skórę, tak by była równomiernie napięta. Jeśli to możliwe, unieś ją na kołkach w ten sposób, żeby jej krawędź znajdowała się mniej więcej 5 cm nad ziemią. Dzięki temu powietrze będzie mogło swobodnie pod nią przepływać, co skróci czas suszenia.

Rozpinanie na ramie jest moim ulubionym sposobem rozciągania skóry. Jego zaletą jest to, że podwieszona wysoko skóra znajduje się poza zasięgiem wielu zwierząt, schnie w cieniu lub pod dającym jej osłonę przed deszczem drzewem. Jednocześnie, ponieważ jest ona rozpięta pionowo, wszelkie wykonywane przy niej zabiegi nie nadwerężają grzbietu. Stelaż można wykonać albo z dwóch rosnących drzewek, których pnie stanowią pionowe elementy konstrukcji, albo wiążąc ze sobą żerdzie i budując w ten sposób wolno stojącą ramę. Korzystałem z obu tych rozwiązań i doszedłem do wniosku, że różnią się one trochę. Rama skonstruowana z dwóch rosnących drzew jest sztywniejsza i pozwala na wywieranie w czasie pracy większego nacisku na skórę. Natomiast rama wolno stojąca jest ruchoma i można ustawiać ją pod dowolnym kątem, sytuować w cieniu albo poza nim, lecz łatwiej traci ona swój kształt i wykrzywia się, jeśli nie jest dobrze związana. Jeżeli jednak garbujesz skórę z sierścią używając mózgu, rozwiązanie to ma zdecydowaną przewagę, ponieważ można nachylić ramę poziomo, kiedy rozprowadza się roztwór z tkanki mózgowej.

Stelaż powinien być większy od skóry, na szerokość kilku dłoni; ten zapas robi się dlatego, że napinana skóra rozciągnie się. Wytnij w niej otwory na rzemień w taki sam sposób jak przy rozpinaniu na kołkach i przytrocz skórę do ramy. Jeżeli chcesz do tego celu użyć rzemienia zrobionego ze skóry, którą wyprawiasz, to powinien on mieć długość równą jej trzykrotnemu obwodowi. Tnąc po spirali wytnij pasek długości i szerokości centymetra. Zrób to, zanim wykonasz w skórze otwory. Najprostszym sposobem przytroczenia skóry do ramy jest przywiązanie jednego końca rzemienia do stelaża, przewleczenie przez otwór w skórze, poprowadzenie wokół żerdzi stelaża, przewleczenie przez następny otwór i tak dalej, aż cała skóra będzie rozpięta. Teraz można ją napiąć ściągając odpowiednio rzemień. Jeżeli jednak masz zamiar skórę wygarbować, będziesz musiał przynajmniej raz zdjąć ją z ramy. W tej sytuacji lepiej jest przywiązać do każdego otworu jeden rzemień albo, tak jak ja to robię, przepleść długi rzemień przez wszystkie otwory, związać go, a następnie krótkimi kawałkami rzemienia przywiązać do ramy. Oba te sposoby wymagają użycia rzemienia o większej długości.

Kiedy skóra jest już rozpięta, możesz zostawić ją do wyschnięcia, chociaż dobrze jest sprawdzić, czy nie pozostał gdzieś tłuszcz albo resztki sierści. W ogóle regularne skrobienie skóry w czasie jej suszenia wydaje się sprzyjać wyprodukowaniu dobrze wyprawionej miękkiej skóry. Kiedy skóra wyschnie do końca, zrobi się sztywna i skurczy się napinając rzemień. Powinna mieć kremowy kolor, chociaż może się on zmieniać od ciemnobrązowego po prześwitujący płowóżółty. Jest to niegarbowana skóra, jeden z najlepszych puszczańskich materiałów. Może być ona prze-

chowywana tak długo, jak długo jest sucha i nie zaatakują jej owady (patrz wykorzystanie niegarbowanej skóry).

Niegarbowana skóra jest półproduktem służącym do otrzymania skóry garbowanej i w tej postaci dobrze nadaje się do przechowania, nim nie będziesz chciał kiedyś dokończyć procesu wyprawiania. Powinieneś zauważyć, że naskórek, cienka zewnętrzna warstwa skóry po tej stronie, po której znajdowała się sierść, został usunięty razem z włosami. Jeżeli pozostały gdzieś jakieś jej fragmenty, usuń je teraz zeskrobując i zdzierając z suchej, rozpiętej, niegarbowanej skóry. Zagwarantuje to, że wygarbowana jelenia skóra uzyska ostatecznie z obu stron swój typowy, podobny do zamszu wygląd.

Garbowanie skóry

Istnieje opinia, że najlepiej do wyprawiania nadaje się skóra upolowanej latem łani². Legenda głosi, że jest ona od innych skór lżejsza i mocniejsza. Niestety, nie mogę tego z całą stanowczością potwierdzić, bo najmocniejsze skóry, z jakimi kiedykolwiek miałem do czynienia, należały do byków i zostały pozyskane w czasie rykowiska. O tym, że były one wyjątkowo mocne, świadczyły moje obolałe jeszcze przez wiele dni palce. Może jednak w tym starym leśnym micie tkwi ziarno prawdy? W lecie na skórze jest mniej tłuszczu i w związku z tym łatwiej można go usunąć. Więcej energii i czasu zostaje na wyprodukowanie cienkiej, dobrze wyprawionej skóry. Bez względu na to, jaka jest odpowiedź, sekret uzyskania w efekcie garbarskich zbiegów delikatnej jeleniej skóry polega na dokładnym oczyszczeniu skóry surowej, którą będziemy poddawać dalszej obróbce. Surowa, niegarbowana skóra ma wiele praktycznych zastosowań i przybiera rozmaite formy. Islandzkie sagi zostały ocalone dla potomności, ponieważ kiedyś spisano je na pergaminach, czyli właśnie surowej owczej skórze, która po długotrwałym zeskrobaniu stała się naprawdę cienka. Kiedyś w ramach eksperymentu zrobiłem pergamin ze skóry rocznej sarny. Był on tak cienki, że nawet darł się jak papier. Przemiana surowej skóry w dobrze wyprawioną, wygarbowaną jest czymś, co niemalże graniczy z cudem.

Moczenie i rozciąganie. Zanim zaczniesz garbować skórę, musisz ją ponownie namoczyć i zmiękczyć rozciągając i ugniatając. Jeżeli nie pozostawisz na niej sierści, najlepiej jest do tych zabiegów zdjąć ją z ramy. Nie ulegnij pokusie, by jak najszybciej przejść do następnego etapu. Im lepiej wymoczy się skórę, tym dokładniej wniknie w nią roztwór tkanki mózgowej. Pamiętaj, że każda minuta spędzona na miętoszeniu i zmiękczeniu skóry poprawia jakość finalnego produktu.

Garbowanie roztworem tkanki mózgowej. Czynnikiem garbującym może być mózg zwierzęcia, z którego pochodzi skóra, albo inny mózg o zbliżonych rozmiarach. Nale-

² Na łanie nie wolno polować w lecie, są bowiem wtedy objęte okresem ochronnym (przyp. tłum.).

ży gotować go na wolnym ogniu w takiej ilości wody, żeby był nią przykryty. Jeśli nie możesz zdobyć mózgu odpowiedniej wielkości, możesz dodać do tego, który masz, drobno posiekaną wątrobę. Warz tę mieszaninę, aż zamieni się w płynną masę o konsystencji śmietany i słodkawym zapachu. Musisz ją wetrzeć w skórę od zewnętrznej strony, której powierzchnia będzie teraz przypominać mokry makaron. Żeby sprawdzić, czy skóra jest dokładnie nasączona roztworem mózgu, spróbuj przez nią dmuchnąć. Jeżeli Twój oddech z łatwością przedostanie się na drugą stronę, oznacza to, że proces jest zakończony. Możesz również umieścić trochę garbnika w fałdzie skóry i ścisnąć. Jeżeli bez trudu przeniknie on na zewnątrz, to wszystko jest w porządku. Wykonaj test w różnych miejscach, szczególnie tam, gdzie skóra grubsza, to znaczy na szyi i na łopatkach. Jeżeli wynik wszędzie jest pozytywny, możesz przejść do następnego etapu, chociaż ja zwykle pozostawiam skórę nasączoną roztworem w pojemniku z wodą przez całą noc. Wyżmij skórę dokładnie – tradycyjny sposób polega na okręcaniu jej ciasno wokół drzewa. Namocz skórę ponownie w wodzie i znowu wykręć. Teraz skóra powinna powrócić na ramę.

Skrobanie i groszkowanie. Kiedy skóra zacznie schnąć, oskrob ją tak, żeby miała równą grubość, używając noża lub kamiennego drapacza osadzonego w uchwycie pod kątem dziewięćdziesięciu stopni. Skoncentruj się na szyi. Idealnie wyprawiona skóra ma identyczną grubość w każdym miejscu. Jest to szczególnie ważne, kiedy szyjesz ubranie. Jeżeli przygotowuje się skórę na mokasyny, dobrze jest pozostawić ją jak najgrubszą w miejscu, z którego będą wycinane podeszwy. Bardzo uważaj, żeby nie przeciąć i nie skaleczyć skóry. Jeżeli są w niej jakieś dziury i przecięcia, teraz jest najważniejszy moment, żeby je zaszyć, najlepiej używając do tego celu ściągien.

Groszkowanie polega na rozciąganiu skóry podczas jej suszenia. Jego celem jest zmiękczenie jej i niedopuszczenie do tego, by stała się sztywna, kiedy wyschnie. Będzie Ci teraz potrzebny drewniany kołek do groszkowania. Powinien mieć ok. metra długości i szeroki, płaski lub łagodnie zaokrąglony koniec. Ten koniec trzeba gładko zastrugać i oszlifować. Tradycyjnym narzędziem do groszkowania jest uchwyt wiosła kanoe. Obecnie wolę używać krótszego kołka, mniej więcej półmetrowej długości. Zmusza mnie to do korzystania bardziej z siły mięśni niż napierania masą ciała. W ten sposób mogę lepiej kontrolować, co dzieje się ze skórą i uniknąć wydarcia dziur. Nim skóra nie wyschnie, naciskaj na nią zdecydowanie kołkiem we wszystkich miejscach. Nie pozwól jej wyschnąć zbyt szybko, bo nie uda Ci się dokończyć pracy. Jest to długotrwały i powolny proces, ale absolutnie konieczny. Jeżeli jest ładna pogoda, a Ty pracujesz na leśnej polanie w przebijających się delikatnie pomiędzy gałęziami drzew promieniach słońca, zajęcie to może Ci dać dużo zadowolenia. Groszkuj skórę, dopóki zupełnie nie wyschnie. Masz teraz piękną, białą, przypominającą zamsz skórę o widocznej na pierwszy rzut oka mocnej strukturze, ale to jeszcze nie koniec Twojej pracy.

Wędzenie. Wędzenie jest ostatnim koniecznym etapem wyprawiania jeleniej skóry. Uzyskuje ona dzięki niemu ostateczny kolor i co najważniejsze staje się mocna

i nie sztywnieje potem po przemoknięciu. Żeby ją uwędzić, rozpal małe ognisko i przygotuj trochę suchych szczap – najlepiej z liściastego, pozbawionego żywicy drzewa, na przykład dębu lub jesionu. Kiedy ognisko wypali się i powstanie żar, przygaś płomień, dołóż szczapy, tak by zaczęły się tlić i produkować dym. Podwieś teraz zszytą w stożek skórę zewnętrzną (tę, na której rosła sierść) stroną do wewnątrz nad dymiącym ogniskiem, tak by jak najwięcej dymu wpadało do jej wnętrza. Jeżeli chcesz uwędzić więcej niż jedną skórę, musisz zbudować wędzarnię tak, jak zostało to wcześniej opisane. Kontroluj, czy drewno nie zajęło się ogniem. Im dłużej będziesz wędził skórę, tym ciemniejszą barwę będzie ona przybierała, od kremowej po żółtą lub beżową. Sprawdzaj co jakiś czas, jak przebiega wybarwienie się skóry. Kiedy już osiągnie pożądaną barwę, zdejmij ją i pozostaw zwiniętą na kilka godzin, żeby się zakonserwowała. Teraz, kiedy można korzystać z dobrodziejstw cywilizacji, rolę przesyconą dymem skórę i wkładam do pełnego dymu foliowego worka i trzymam ją w nim przez całą noc. Niektórzy ludzie wolą wędzić skórę z obu stron. Jeżeli też chcesz tak zrobić, powtórz cały proces zwijając skórę w stożek wewnętrzną stroną do środka.

Wyprawianie skóry na zamsz. Idealnie wyprawiona jelenia skóra ma powierzchnię pokrytą miękkimi włoskami. Ten efekt uzyskuje się albo trąc skórę szorstkim kamieniem, albo przeciągając ją w tę i z powrotem wokół pala. Bez względu na to, którą metodę się wybierze, chodzi o to, żeby powstała mechata, podobna do zamszu powierzchnia. Można zawsze odróżnić wyprawianą tradycyjną metodą jelenią skórę od zbliżonych do niej wyglądem produktów przemysłowych, dmuchając przez nią. Przez prawdziwą jelenią skórę Twój oddech przechodzi swobodnie, kiedy zaś będziesz próbował dmuchać przez fabrycznie wyprodukowany zamsz, zrobisz się tylko czerwony na twarzy i mogą Ci popękać naczynia krwionośne.

Wyprawianie skór pokrytych sierścią

Nie wszystkie skóry nadają się do garbowania wraz z sierścią. Włosy, którymi pokryte są niektóre gatunki z rodziny jeleniowatych, ustawicznie wychodzą lub łamią się, szczególnie sztywne włosy szaty zimowej. Jest to duża niedogodność i niewiele można na to poradzić. Natomiast skóry o miękkich włosach, takie jak mają lisy, kojoty, bizona, niedźwiedzie i króliki, nie gubią ich. Niektóre małe zwierzęta, jak na przykład łasice czy norki, wydzielają ohydny odór i w warunkach terenowych nie ma innego sposobu na to, żeby się go pozbyć, jak tylko wymoczyć ich skórki w roztworze ługu. Należy jednak przystąpić do ich wyprawiania zanim włosy zaczynają wychodzić.

Zasady postępowania są właściwie te same, jak w wypadku innych skór, tyle że zabieg oczyszczania musi być wykonywany bardzo ostrożnie i prawie wyłącznie od ogona w kierunku głowy. Kiedy skóra wyschnie (włącznie z futrem), można zwykle zdecydować, czy pozostawić ją z włosami. Jeżeli wszystko wskazuje na to,

że będą one wypadały, namocz skórki z powrotem i usuń sierść. Futra, których stan wskazuje na to, że ich włosy zachowują zdrowy wygląd, można wygarbować używając garbnika z mózgu. Nie zdejmuj skóry z ramy, tylko ustaw całą konstrukcję poziomo. Właśnie teraz można wykorzystać zalety wolno stojącego stelaża. Namocz skórę, a następnie nałóż i wetrzyj w nią dobrze rozczyn tkanki mózgowej. Poczekać, aż garbnik dobrze wsiąknie. Z moich doświadczeń ze stosowaniem tej metody wynika, że lepiej jest, jeżeli przygotowany rozczyn jest gęstszy niż w wypadku garbowania skór zdjętych z ramy. Przywiera on wtedy lepiej do powierzchni i nie spływa do zagłębienia, jakie tworzy się pośrodku. Kiedy skóra po upływie kilku godzin (lub przez noc) zdążyła już wchłonąć garbnik, spłucz ją i odczekaj chwilę, żeby woda obciekła, nim przystąpisz do groszkowania. Większość skór garbowanych w ten sposób będzie prawdopodobnie pochodziła z małych ssaków i w związku z tym należy na tym etapie postępować z nimi ostrożnie i używać dużo mniejszej siły. Zasadniczo skóry z sierścią wędzi się tylko od wewnętrznej strony, ale za to trochę dłużej niż zwykle. Jeżeli jednak chcesz, możesz uwędzić skórę również od strony futra.

Istnieje wiele innych metod garbowania, z którymi możesz eksperymentować. Opisana powyżej jest najbardziej podstawową puszczańską techniką. Muszę tu jednak podkreślić, że sposób, w jaki będziesz się obchodził z konkretną skórą, powinien być dopasowany do jej specyfiki. Bardzo rzadko zdarzało mi się postępować dokładnie tak samo, kiedy wyprawiałem dwie różne skóry, ponieważ każda ma swoje unikatowe cechy, zależne od gatunku, pory roku i kondycji fizycznej zwierzęcia.

* * *

Surowa, niegarbowana skóra

Bez wątplenia surowy rzemień jest najbardziej użyteczną formą niegarbowanej skóry. Wilgotny jest miękki i elastyczny, lecz kiedy wysycha, kurczy się trochę, twardnieje i sztywnieje. Jest on używany przede wszystkim do wykonywania rzemieennych wiązań i oplotów. Wycina się go po spirali z kawałka surowej skóry. W większości wypadków dobrze jest ją zmiękczyć przez namoczenie w wodzie, żeby ułatwić cięcie. Taki surowy rzemień bywa używany bez żadnej dalszej obróbki, ale można go też nasączyć łojem lub olejem. Nie nasączony tłuszczem rzemień może być wykorzystany do wiązania. Kiedy jest wilgotny, schnąc kurczy się i jeżeli wiązanie jest wykonane prawidłowo, oplot zacieśnia się. Nasączony tłuszczem rzemień nazywany jest pytą. Tłuszcz utrwala jego giętkość i zapobiega twardnieniu. Obie te formy charakteryzują się dużą wytrzymałością i doskonale nadają się na cięciwy łuków napędzających świdry ogniowe. Mam jeden rzemieenny powróż służący za cięciwę łuku świdra ogniowego, z którego korzystam w czasie pokazów. Jest on zrobiony z mocnego rzemienia wyciętego ze skóry szyi, kiedy rzemień był

wilgotny i elastyczny został skrecony w dwużyłowy powróż. Używam go regularnie od trzech zim i nie widać na nim żadnych śladów zużycia. Nawet linki wykonane z najlepszych nowoczesnych włókien podlegające obciążeniom – na przykład linka rozrusznika silnika łodzi – nigdy nie wytrzymują jednego sezonu, a co dopiero mówić o trzech. Używam tej samej techniki do wytwarzania z rzemieni cięciw do łuku. Przygotowuję fragment skóry o równej grubości i wycinam z niego długi pasek szerokości mniej więcej 5 mm. Skrećam go tak, by miał okrągły przekrój, następnie składam na pół i rolując na udzie uzyskuję dwużyłowy powróż. Miejsce złożenia pozostawiam nieskrecone, żeby powstała z jednej strony pętla do zakładania na zaczep łączyska. Najlepiej jest taką cięciwę natłuścić, żeby nie rozciągnęła się, jeżeli w powietrzu będzie wilgoć. Kiedy jednak pada deszcz, jest to zbyt słabe zabezpieczenie.

Ponieważ surowa skóra jest twarda i wytrzymała, w suchych, górskich regionach robi się z niej podeszwy do mokasynów. Czasami, jak w wypadku mokasynów wytwarzanych przez Nawahów, podeszwy były wstępnie kształtowane na drewnianym kopycie. Z czystej surowej skóry robiono również pojemniki na wodę, nadając jej butelkowaty kształt wokół wypełniającego ją piasku. Po wyschnięciu piasek wysypywano przez szyjkę i osadzano w niej ciasno kawałek drewna z wydrążonym otworem, do którego dopasowywano drewniany korek.

Surowa skóra przydaje się również podczas gotowania. Można albo powiesić garnek na zrobionych z niej rzemieniach, albo podwiesić ją samą pod składającą się z czterech tyczek przypominającą szkielet tipi konstrukcją. Po napełnieniu wodą skóra przybierze kształt kotła. Można teraz zastosować metodę gotowania z użyciem rozgrzanych kamieni. W naprawde awaryjnych sytuacjach rangersi, ludzie gór i Indianie gotowali i jedli sporządzone z surowej skóry części swojej garderoby. Najczęściej przyrządzali z nich zupy lub gulasze.

Surowa skóra była również doskonałym materiałem, z którego Indianie wytwarzali swoje tarcze. Najlepsze były dziełem wojowników ze szczepów żyjących na równinach. Wybierano skórę z grzbietu lub piersi bizona ze względu na jej wyjątkową grubość, którą formowano trzymając nad parą i pozwalając jej kurczyć się, aż stawała się coraz grubsza – miała czasem ponad centymetr grubości. Na tym etapie nadawano jej również kształt – wklęsły albo wypukły. Po dobrej tarczy powinna ześliznąć się strzała, a jak twierdzili niektórzy, również kula muszkietu. Największą jednak rolę odgrywały wzory i ozdoby, które wojownik zobaczył w swoich wizjach, a czarownik umieścił na tarczy. Nadawały one tarczy nadnaturalną moc, która chroniła jej właściciela.

Ze względu na to, że surowa skóra kurczy się, kiedy schnie, jest ona świetnym materiałem na membrany bębnow. Mokra, założona na obręcz lub wydrążony pień i następnie obwiązana mocno, kurczy się i napina stając się wyborną membraną zdolną do wydawania dobrze brzmiących dźwięków. Ich wysokość jest zmienna i zależy od wilgotności, zupełnie jak gdyby skóra na bębnie miała swój własny rozum.

Torby typu *parfleche*³, bębny i inne artykuły wykonywane z surowej skóry były często malowane farbami wyprodukowanymi z naturalnych barwników pochodzących z ziół, jagód, gliny, sproszkowanych skał i węgla drzewnego. Surową skórę należy malować, kiedy jest jeszcze mokra. Barwnik jest wówczas wcierany w skórę, zamiast osiadać na jej powierzchni. Tradycyjnie używano do tego celu pędzli wykonanych z rdzeniowych części kości lub poroży, które dobrze wchłaniały farbę, a jednocześnie były na tyle sztywne, że pozwalały na dokładne wtrącenie jej w skórę.

Wyprawiona jelenia skóra

Wyprawiona skóra jest zupełnie innym materiałem niż surowa. Jest miękka i lepiej znosi wilgoć. Niewyprawiona skóra, kiedy nawilgnie, ma opłakany wygląd i okrutnie śmierdzi. Właśnie z tego względu tradycyjnym materiałem na ubrania i sakwy jest wyprawiona jelenia skóra. Nim zaczniesz się cokolwiek z nią robić, warto wiedzieć, że z czasem rozciąga się ona, a to, w jaki sposób zmieni swój kształt, zależy od tego, z którego miejsca dany fragment został wycięty. Zasadniczo rozciąga się ona bardziej wzdłuż niż w szerz. Żeby zminimalizować ryzyko, że to, co z niej uszyczesz, nierówno się zbiegnie, zawsze staraj się tak dopasowywać fragmenty skóry, żeby ich wzajemne położenie było mniej więcej takie, jak za czasów, kiedy nosiło ją na swoim grzbiecie zwierzę.

Szycie mokasynów jest klasycznym przykładem wykorzystania wyprawionej jeleniej skóry. Wędrujący wojownik czy zwiadowca zawsze wolał mieć ze sobą dwie ich pary. Są one bardzo lekkie i w żadnym współczesnym obuwiu nie można skradać się tak cicho jak w nich. Kiedy jednak są mokre, rozmiękają i z tego powodu dobrze jest mieć ze sobą więcej niż jedną parę. Zimowe mokasyny szyczone z mocno uwędzonych skór, które są bardziej odporne na wilgoć. Na równinach wykorzystywano do tego celu szerniącą skórę ze szczytowych partii starych tipi. Jeżeli jednak musisz pokonać wyjątkowo mokry odcinek drogi, lepiej wędruj boso, a „moksy” niech pozostaną suche. Nie jest to takie straszne, jakby się mogło wydawać. Kiedy przez jakiś czas pochodzisz w prawdziwych mokasynach, Twoje stopy będą dostatecznie zahartowane. Określenie „tenderfoot”, czyli „wrażliwa stopa”, jakiego wytrawni westmeni używali w stosunku do nowicjuszy, nie było jakimś wymyślnym żartem. Ci, którzy założyli mokasyny pierwszy raz, mieli naprawdę wrażliwe stopy.

³ Parfleche – termin używany zarówno w odniesieniu do surowej skóry, jak i wykonanych z niej pojemników (podróżnych toreb i kufrów), używanych przez Indian żyjących na Wielkich Równinach i w Górach Skalistych. Torby te wykonywano w różnych rozmiarach z surowej skóry, którą, kiedy była jeszcze wilgotna, odpowiednio kształtowano i sznurowano. W większych, o rozmiarach mniej więcej pół metra na metr, przechowywano żywność (na przykład pemikan), ubranie i inne przedmioty; w mniejszych farby, lusterka i osobiste rzeczy. Były one malowane we wzory i czasami wykańczane frędzlami. Słowo *parfleche* najprawdopodobniej pochodzi od francuskiego *par* – na i *flèche* – strzała. Niektórzy uważają, że pochodzi ono od francuskiego *parer* – odpierać, odparować oraz *flèche* – strzała i oznacza tarczę z niewyprawionej skóry, która chroniła przed strzałami (przyp. tłum.).

Największą zaletą tego obuwia podczas podkradania się jest to, że wyczuwa się pod nim każdą gałązkę lub kamyczek. Szybko można nauczyć się stawiać stopy z większą uwagą niż w normalnych twardych butach. Mokasyny z wyprawionej jeleniej skóry robią się trochę sztywne, kiedy wyschną. Jeśli skóra, z której są uszyczone, była odpowiednio uwędzona, można łatwo przywrócić im elastyczność przed założeniem, ale najlepiej jest po prostu rozchodzić je.

Koszule i kurtki z jeleniej skóry były klasycznym strojem ludzi gór, lecz tak naprawdę nie są wcale podstawowym elementem stroju terenowego. O wiele ważniejsze są legginsy, które zabezpieczają przed cierniami i otarciami. W większości wypadków tubylcy zdają się być lepiej przystosowani do środowiska, w którym żyją, chodząc nago w warunkach, w których my musimy założyć na siebie kilka warstw odzieży. Gdy pierwsi odkrywcy odważyli się zapuścić w rejony Tierra del Fuego (Ziemi Ognistej), byli zdumieni, kiedy jej mieszkańcy chodzili prawie zupełnie nago po śniegu. Nie jest to jednak nic niezwykłego. Znam kilku farmerów z Dartmoor, którzy nawet w czasie największych chłódów włóczą się cali szczęśliwi po wrzosowiskach w rozchełstanej bawełnianej koszuli, sztruksowych spodniach i starym płaszczu, podczas gdy rozmaici wędrowcy i turyści z plecakami sięgają po kurtki puchowe i polary. Wydaje się, że jest to sprawa aklimatyzacji. Kilka lat temu postanowiłem, dla próby i żeby się zahartować, spać przy otwartych wszystkich oknach pod skąpym przykryciem. Na początku nie było łatwo, ale kiedy minął jakiś czas, stało się to zupełnie naturalne. W końcu mogłem nie odczuwając niewygodny spać bez śpiwora i dającego ciepło schronienia. Wystarczyło mi dobrze sklecone postanie albo mata do spania i luźna pokrywa z liści lub peleryna (bardziej ze względu na wygodę niż dlatego, żeby było cieplej). Lecz kiedy popracowałem kilka tygodni w ogrzewanym budynku, utraciłem owe niezwykle zdolności. Nie sądzę, żeby z mojego doświadczenia można było wyciągnąć jakieś naukowe wnioski, ale przekonałem się dzięki niemu, że aklimatyzacja jest możliwa, szczególnie przy odpowiednim nastawieniu psychicznym. Wydaje się, że dzięki temu jestem teraz w stanie przyzwyczaić się do niskich temperatur dużo szybciej niż kiedyś. Nie znaczy to jednak, że masz zrezygnować z komfortu, jaki daje noszenie ciepłych rzeczy.

Wyjątkowo dobrze należy szyć ubrania, które mają być noszone w zimnym klimacie. Najlepszym przykładem jest tutaj anorak umiejętnie zszywany przez łowców z Arktyki. Sposób jego wykonania świadczy o zdobytej już przed wiekami wiedzy o tym, jak najlepiej wykorzystać zalety jeleniej skóry. Jeżeli masz zamiar uszyć sobie jakieś zimowe terenowe ubranie, obojętne czy ma ono być wykonane ze skóry czy nowoczesnego materiału, byłoby dobrze, żebyś odwiedził znajdujące się najbliżej muzeum antropologiczne i zobaczył, jak z tym problemem uporali się krawcy z Arktyki. Wielka szkoda, że współcześni projektanci ubrań, którzy zdają się przedkładać modny krój ponad praktyczne walory swoich „kreacji”, nie korzystają z ich kunsztu i wiedzy. Ludom Arktyki udało się połączyć jedno z drugim!

Najprostszą koszulą, jaką możesz sobie zrobić, jest ta, którą zwykle nosili Indianie zamieszkujący równiny Ameryki Północnej. W prosty i efektywny sposób wy-

korzystuje się tutaj naturalny kształt skóry ściągniętej ze zwierzęcia. Można ją albo precyzyjnie zszyć, albo, co jest mniej skomplikowane, zesnurować.

Szycie ubrań ze skóry

Bez względu na to, jakie ubranie zamierzasz wykonać, niczego nie rób w pośpiechu. To, że ma ono być zrobione ze skóry, wcale nie znaczy, że Twoje umiejętności mogą być mniejsze niż gdybyś miał uszyć je z nowoczesnej, wykonanej fabrycznie tkaniny. Zachowaj szczególną uwagę przy łączeniu poszczególnych elementów. Bardzo pomocna jest przy tym wyobraźnia przestrzenna. Chyba najtrudniej jest uszyć mokasyny. Pośród rozmaitych wzorów jest wiele takich, wykonywanych przez Indian, które można zrobić wyłącznie z jeleniej skóry garbowanej przy użyciu tkanki mózgowej. Skóra taka jest wyjątkowo miękka i elastyczna. Kiedy byłem nastolatkiem, podjąłem pierwszą próbę uszycia mokasynów. Zakończyła się ona kompletną klęską. Mokasyny miały toporny kształt i taki rozmiar, że mógłbym do nich swobodnie włożyć nogę, nawet gdyby była w grubym opatrunku gipsowym. Właściwa wielkość jest sprawą podstawową, podobnie jak staranne wykonanie i świadomość, że skóra rozciągnie się w czasie noszenia. Nowe mokasyny często zakładano na nogi mokre i chodzono w nich, dopóki nie wyschły. Dzięki temu układały się one do stopy piechura. Ogromną zaletą jeleniej skóry jest to, że dostosowuje się ona do kształtu kończyny lub innych części ciała, zapewniając w czasie noszenia niezwykłą wygodę. Nigdy nie szyj zbyt ciasnych kurtek i legginsów. Swobodnie i wygodnie można się czuć tylko w odpowiednio luźnej odzieży.

Ściągna

Tak jak wspominałem o tym wcześniej, trudno jest w terenie zdobyć dobre, mocne i cienkie linki. Najmocniejsze naturalne włókna dostępne w takich warunkach to ściągna upolowanej lub schwytej w sidła zwierzyny. Można je znaleźć przy kręgosłupie i wzdłuż kości kończyn. Kiedy uchwycisz swoją nogę z tyłu tuż nad piętą, wyczujesz swoje własne ściągna. Aborygeni wyciągają ściągna łamiąc staw skokowy zdobyczy i przecinając wokół niego skórę, tak że zwisa luźno. Następnie, przytrzymując kończynę zwierzęcia stopą, odrywają ściągna jednym mocnym szarpnięciem. Wygodniej jest, kiedy odrąbie się wcześniej sprawianą nogę powyżej stawu kolanowego. Osobiście zwykle wycinam ostrożnie ściągna, nim przystąpię do porcjowania zdobyczy. Oczyść je dokładnie z mięsa i powieś, żeby wyschły. Kiedy już będą suche, możesz przygotować je do użycia. Wykorzystując otoczek jako kowadło i ciężki drewniany tłuczek rozbij wysuszone ściągna. Niektórzy uważają, że należy przedtem zeszkrobać z nich zewnętrzną powłokę, ale nie jest to konieczne, odwarstwa się ona bowiem w czasie tłuczenia. Gdy włókna stają się płaskie, zaczynają pękać na cienkie pasma, które potem można łatwo rozdzielić. Takie strzępienie ścięgien powinno trwać tak długo, aż uzyska się włókna pożądanej grubości.

Żeby otrzymać mocną linkę, skręca się je ze sobą w ten sam sposób co włókna roślinne. Teraz można użyć ich do szycia, stosując kościaną igłę lub szydło. Prawie żaden Indianin nie wyruszy w drogę bez kłębka ścięgien i szydła, które służą do naprawiania odzieży. Przed użyciem należy ścięgna zmiękczyć trzymając je w ustach lub w wodzie. Kiedy wykonuje się z nich owijkę, mocującą grot strzały, nie są potrzebne żadne skomplikowane węzły. Początek przytwierdza się do promienia zwykłym półszytykiem, a końce podkłada się pod oplot. Kiedy ścięgno wyschnie, trzyma się mocno, ponieważ zawiera własny naturalny klej.

Ściągami pokrywa się również grzbiety łuków, przyklejając ich pasy klejem warzonym ze skóry. W czasie kilku tygodni ścięgna wysychają, stopniowo kurczą się i napinają, przeginając łączysko w stronę grzbietu. Taki łuk nazywamy refleksyjnym. Jest on mocniejszy i ma większy zasięg niż inne prymitywniejsze łuki.

W większości sytuacji, jakie rodzi długotrwałe bytowanie na odludziu, ściągna są niezbędnym surowcem. Do wyrobu powrozów i pojemników wykorzystuje się również organy wewnętrzne. Oczyszczone z zawartości, a następnie umyte jelita mogą być albo rozciągane i suszone, stanowiąc surowiec do skręcania mocnych powrozów, albo wypełniane pemikanem na kształt kiełbas. Z pęcherzy wykonuje się woreczki na hubkę albo inne drobne przedmioty. Wyściółka żołądka jest doskonałym garnkiem do gotowania (podobnie jak wcześniej zostało to opisane w odniesieniu do skóry) lub naczyniem do przenoszenia wody. Można w nieskończoność podawać przykłady takich zastosowań. Rzeczywiście plemiona Indian na prerii, polujących na żyjące w ogromnych stadach bizony, zaspokajały niemal wszystkie swoje życiowe potrzeby wykorzystując produkty pochodzące wyłącznie od tych zwierząt (nawet poszycie tipi było z bizoniej skóry). Trudno się więc dziwić, że mieli oni taki szacunek dla wszystkiego co żyje.

Rogi i kopyta

Rogi są rzadziej spotykanym w czasie bytowania w dziczy materiałem. Można je wykorzystywać w prawie taki sam sposób jak kości i poroże oraz ze względu na ich kształt i rozmiary robić z nich kubki oraz pojemniki. Niektóre koczownicze ludy używają rogów do przenoszenia ognia. W tym celu róg wyściełany jest korą rozbitą na włókna, podobnie jak to jest, kiedy ma ona służyć za hubkę, a następnie wysypuje się żar i zamyka otwór kołkiem. Ze względu na małą ilość powietrza węgle spalają się powoli, co pozwala przenosić róg w ten sam sposób jak rogową prochownicę – przymocowany do przekładanego przez ramię sznurka. Pazury-ostrogi bywają czasem używane do produkcji grotów do strzał. Pazury i kopyta wykorzystuje się jednak przede wszystkim do wytwarzania kleju. To czasochłonny i smrodliwy proces. Zeskrobana w procesie pocieniania skóra, jej niepotrzebne ścinki, kopyta, pazury i fragmenty kości należy drobno pokroić, a jeszcze lepiej porozbijać ciężkim kamieniem, a następnie gotować w wodzie. Może to zająć kilka dni, w zależności od tego, jak dobry klej chcemy wyprodukować. Najlepiej jest to robić w powieszono-

nym nad ogniem kociołku i pozwolić gotować się przygotowanej miksturze przez kilka dni, aż powstanie kleista masa.

Żeby osiągnąć ten stan, prawie na pewno będzie ona wymagała przefiltrowania. Jako filtra użyj zwiniętej w kłęb trawy. Teraz należy albo rozcieńczyć ją wodą, żeby otrzymać nadający się do użycia klej, albo ususzyć i przechowywać w celu późniejszego wykorzystania. W każdym kołczanie powinien znajdować się mały patyczek z drewna liściastego drzewa pokryty na jednym końcu klejem. Jeśli tylko oblużowana lotka strzały wymaga przyklejenia, moczy się zaschnięty klej w ciepłej wodzie i używa patyczka jak pędzla. Klej ten nie jest wodoodporny, ale wiąże bardzo mocno. Jeżeli tylko masz odpowiednie surowce i czas, warto poświęcić trochę pracy na jego wyprodukowanie. Niewielka ilość tego kleju wystarczy na długo.

KIEDY WYRUSZASZ W DROGĘ

„Stary Lakota był mądry. Wiedział, że ludzkie serce twardnieje z dala od natury. Wiedział, że brak poszanowania dla tego, co rośnie i żyje, szybko prowadzi również do utraty szacunku dla ludzi. Chował więc swoje dzieci w kontakcie z przyrodą, tak by pozostawały pod jej łagodującym wpływem”.

Fragment *Ziemi Cętkowanego Orła*
wodza Luthera Stojącego Niedźwiedzia (Sioux)

Każda wyprawa do dzikich zakątków świata wymaga umiejętności nawigowania. Korzystanie z mapy i kompasu jest pierwszą rzeczą, jakiej musisz się nauczyć. Pomiąłem jednak te kwestie, napisano już bowiem na ten temat doskonałe książki, z których możesz skorzystać, wymienione w bibliografii. Mam nadzieję, że podobnie jak ja doświadczysz poczucia pewności, jakie dają te umiejętności, pozwalające swobodnie poruszać się w dzikim, nieznanym terenie i nie tracić orientacji. Można wtedy w czasie wędrówki kierować się bardziej według topografii terenu, przebiegu pasm górskich i biegu rzek, a nie trzymać się kurczowo trasy wytyczonej na mapie. Nie oznacza to, że masz zrezygnować z określania swojej pozycji, po prostu nie musisz już obawiać się, że zabłądzisz. Stary Indianin zapytany: „Czy zdarzyło ci się zabłądzić?” odpowiedział: „Nie, ale kiedyś przez jakieś trzy może cztery dni nie bardzo wiedziałem, gdzie jestem”. Kiedy naprawdę zaczniesz myśleć w ten sposób, ręczę Ci, że będziesz już wtedy bliski stania się mistrzem puszczańskich sztuki.

Wytrawny wędrowiec powinien być w stanie korzystając z dobrej mapy i kompasu dotrzeć precyzyjnie do określonego miejsca. Zakładając, że umiesz już posługiwać się kompasem, przejdziemy do bardziej złożonych technik, które rozwiną Twoją zdolność orientacji w terenie, szczególnie w lasach, gdzie nie wszystkie szlaki są skartowane. Dzięki tym umiejętnościom nie zabłądzisz nawet w najgęstszych z nich, w których nie ma oznakowanych i wyraźnie wytyczonych tras, a tylko ścieżki dzikiej zwierzyny lub wydeptane przez miejscową ludność. Zamiast wyrąbywać sobie prosty szlak przez gęstwiny, zgodnie z kierunkiem wyznaczonym przy użyciu kompasu, prościej jest wykorzystać istniejące drożyny, które mogą doprowadzić najbliżej obranego celu. Odmierzając przebytą odległość krokami i wykreślając na mapie azymuty prze-

bytych prostych odcinków drogi, możesz nanieść na nią całą swoją trasę. Na rozwidleniach i skrzyżowaniach wybieraj tę ścieżkę, która zdaje się prowadzić w obranym przez Ciebie kierunku. Jeżeli tylko masz możliwość określić swoje aktualne położenie, na przykład metodą wycięcia wstecz, zrób to i wykreślaj następny kurs od tego miejsca. Naniesiesz w ten sposób na mapę dokładny przebieg miejscowych szlaków i, jeżeli znajdzie taka konieczność, będziesz mógł bez trudu wrócić tą samą drogą. Przy odmierzaniu odległości bierz pod uwagę średnią długość kroku kilku członków grupy. Pomoże to zmniejszyć błąd, który może powstać z powodu różnic w długości kroku. Jeżeli pozwoli na to ukształtowanie terenu, powinieneś doświadczalnie sprawdzić, ile kroków musi zrobić Twoja grupa, żeby przebyć odległość 100 m w płaskim terenie, kiedy maszerujecie pod górę i schodzicie w dół.

Nanosząc trasę na mapę możesz w pewnym momencie stwierdzić, że ścieżka, którą wędrujesz, omija miejsce, do którego zamierzałeś dojść. Możesz wtedy albo wyciąć w gęstwinie ścieżkę, która doprowadzi Cię do celu, albo przebyć po prostu ostatni odcinek, idąc wytyczonym kursem przez gąszcz. Żeby zwiększyć dokładność pomiaru, najlepiej jest używać przy wytyczaniu kursu dwóch okorowanych tyczek pełniących funkcję geodezyjnych lat.

Kiedy napotka się na swojej drodze jeziora lub podmokły teren, zwykle najprościej jest ominąć je, wytyczając trasę obejścia po trzech prostopadłych odcinkach prostych odmierzanych krokami i doprowadzających dokładnie z powrotem na wytyczony kurs po przeciwnej stronie przeszkody. Czasami jeziora i rzeki można jednak pokonywać w zbudowanej przez siebie łodzi lub na tratwie.

Orientacja w terenie bez mapy i kompasu

Pomimo że dzisiaj ogólnie dostępne są szczegółowe mapy prawie całego świata, to pozostały jeszcze leżące gdzieś na jego krańcach obszary, dla których nie sposób zdobyć dobrych materiałów kartograficznych, nawet jeśli istnieją dane, na podstawie których takie mapy można by zrobić. Wtedy pozostaje Ci albo korzystać z map turystycznych, albo ze sporządzonych naprędce szkiców topograficznych, opartych na informacjach zdobytych od miejscowej ludności. W obu wypadkach takie podróżowanie jest o wiele ciekawsze i stanowi większe wyzwanie niż wędrowanie utartymi szlakami i ze szczegółową mapą w ręku. Kiedy uda Ci się zawędrować dalej niż zamierzałeś, nagrodą jest osiągnięcie trudnego celu i fakt, że jesteś tam, gdzie być może nikt jeszcze przed Tobą nie dotarł. Tym, co chyba najczęściej obserwuję na szlaku, są ludzie „opętani przez kompas”. Mam na myśli wędrowców, którzy poświęcają więcej czasu na studiowanie mapy i wyznaczanie azymutów niż na sycenie oczu pięknymi widokami. Szczyty gór są dla nich namiarami, a nie nowym wyzwaniem, percią wiodącą pośród skał do miejsc, które być może ciągle czekają na odkrycie. Jeśli masz zdrowe nogi i nie musisz podążać w jakimś konkretnym kierunku, to mapa może pozostać w plecaku. Będzie potrzebna przy złej widoczności, fatalnej pogodzie lub tam, gdzie są strome urwiska i inne przeszkody, które trzeba pokonać.

Zanim wyruszysz, powinieneś dokładnie przestudiować mapę, żeby się zorientować, z jakim terenem będziesz miał do czynienia w czasie wędrowki. Jej uważna lektura pozwoli Ci wybrać właściwą trasę, poznać układ dolin, miejsca, w których znajdują się zbiorniki wody i zorientować się, któredy płyną rzeki. Staraj się zapamiętać, które wysokie szczyty mogą być dobrymi punktami orientacyjnymi, jak urzeźbione są góry, jaka roślinność występuje na tym terenie itd. W Twojej głowie ma powstać plastyczna mapa obszarów, przez które będziesz wędrował. Powinieneś zawsze od tego zaczynać. Umożliwi to potem swobodną orientację w terenie tam, gdzie jeszcze nigdy nie byłeś. Nie wyobrażasz sobie nawet, jak wielu ludzi nie robi tego i woli później wędrować ze wzrokiem wbitym w mapę. Jeżeli masz zamiar podróżować w grupie, jej członkowie również powinni poznać charakterystykę terenu, żeby wszyscy mogli jak najpełniej uczestniczyć w wyprawie. Zbyt często można obserwować w górach grupy, które podążają ślepo za przewodnikiem, nie mając pojęcia, gdzie idą i jak długo będą wędrować. Postaraj się wyrobić w sobie nawyk wyobrażania układu dolin, ich wzajemnego położenia i przebiegu głównych linii komunikacyjnych. Zauważysz, że zazwyczaj dostosowują się one do układu naturalnych form ukształtowania powierzchni, takich jak góry i doliny rzeczne. Ćwicz tę umiejętność w najbliższej okolicy miejsca, w którym mieszkasz. Stwierdzisz, że przydaje się ona nawet na obszarach zabudowanych.

Kiedy przyjdzie Ci wędrować bez mapy i kompasu, Twoja zdolność orientowania się w terenie ogromnie wzrośnie, jeżeli będziesz miał choćby ogólne pojęcie o topografii obszaru, po którym się poruszasz. Jeśli tak nie jest, to masz do wyboru jedną z trzech ewentualności. Możesz kierować się wzdłuż naturalnych form terenu w nadziei, że doprowadzą Cię one do cywilizacji (szczególnie duże szanse powodzenia istnieją, kiedy podąża się z biegiem rzek, na obszarach górskich i wyżynnych trzeba jednak wtedy zawsze uważać na urwiska i wodospady). Drugą ewentualnością jest wybranie tej strony świata, w której jest największa szansa natknięcia się na tereny, do których dotarła cywilizacja, i uporczywe podążanie w tym kierunku. Kiedy będziesz zmęczony, zauważysz, że masz w czasie marszu skłonność do zbaczania z obranego kursu w lewo lub w prawo. Dzieje się tak szczególnie wtedy, kiedy jest się rannym lub niesie się ciężki ładunek. Z tego powodu, żeby uniknąć chodzenia w koło, musisz sprawdzać swój kurs co kilka godzin. Przy złej widoczności należy to robić częściej. W takich warunkach nie wolno lekceważyć niebezpieczeństwa. Wciąż istnieją na tyle rozległe obszary niegościnnych pustkowi, że można się po nich błąkać wystarczająco długo, by zginąć z głodu, zimna lub od słonecznego żaru. Możesz stanąć przed wyborem, czy kontynuować podróż, czy każdego dnia robić przerwy na tyle długie, żeby zdążyć schwytać w pułapkę lub złowić coś do zjedzenia. Uważam, że należy mieć zawsze pełny brzuch, bo pozwala to zachować dobre samopoczucie i wiarę w siebie.

Podstawową metodą orientacji w terenie (o której często się zapomina) jest wykorzystywanie wyniosłości terenu do tego, by rozejrzeć się po okolicy. W gęstym lesie można nawet wspiąć się na szczególnie wysokie drzewo. Na ogół będziesz mógł

wtedy sięgnąć wzrokiem o wiele dalej niż przypuszczasz. Szczególnie w nocy, kiedy światła odległych miast i osiedli są doskonale widoczne. Oznaczając kierunek, w którym należy iść, za pomocą dwóch wbitych w ziemię kijków, będziesz mógł za dnia, na podstawie zdobytych informacji o topografii terenu, określić położenie osady i wykreślić trasę marszruty. O obecności ludzkich siedzib może również świadczyć unoszący się dym, ale zawsze istnieje ryzyko, że to, co widzisz, to ogień pochodzący z samozapłonu, z którego w błyskawicznym tempie może rozwinąć się pożar lasu.

Słońce

Jest wysoce prawdopodobne, że czasem będziesz chciał określić swoje położenie w stosunku do północy albo po prostu ustalić, w którą ze stron świata masz wędrować. Bez wątplenia najprościej jest wykorzystać do tego celu słońce (jeżeli nie mamy kompasu). Ponieważ łatwiej jest określić położenie miejsc, w których słońce wschodzi i zachodzi, lepiej jest skoncentrować się na tych dwóch zjawiskach, niż szukać północy i południa. Słońce wschodzi na wschodzie i zachodzi na zachodzie bez względu na to, czy jesteś na północnej czy południowej półkuli.

Żeby określić strony świata korzystając ze słońca, w jakimś płaskim miejscu wbij pionowo w ziemię prosty kijek. Tam gdzie znajduje się koniec rzucanego przez kijek cienia, połóż mały kamyk. Teraz musisz poczekać, aż zmieni się pozycja słońca na niebie. Kiedy zmienia się ona, cień również wędruje. Gdy przesunie się on o kilkanaście centymetrów od oznaczonego przed chwilą miejsca, wetknij w jego zakończenie gałązkę. Wyznaczyłeś w ten sposób kierunek wschód–zachód, gałązka znajduje się po wschodniej stronie, a kamyk po zachodniej. Narysuj teraz na ziemi linię łączącą oba znaki lub połącz je prostym kijkiem. Kierunek północ–południe jest prostopadły do tak wyznaczonej linii. Ta metoda jest zawsze skuteczna, nie można z niej skorzystać tylko wtedy, kiedy całe niebo jest pokryte chmurami. W prosty sposób można określić strony świata wiedząc, że słońce, kiedy jest dokładnie w połowie swojej pozornej drogi po nieboskłonie (w południe), świeci na południu, jeżeli znajdujesz się na półkuli północnej, a na północy, jeśli jesteś na półkuli południowej. Istnieją oczywiście, zależnie od pory roku, drobne odchylenia w stosunku do południa zegarowego, ale przy tej dokładności, jaka jest nam potrzebna, nie musimy się nimi przejmować. Jeżeli masz zegarek, możesz go również wykorzystać do oznaczenia kierunku północy, pod warunkiem, że przeliczysz wskazywany przez niego czas na średni czas Greenwich – G.M.T. (Greenwich Mean Time).

Oczywiście słońce można wykorzystywać do orientacji w terenie jeszcze na wiele innych sposobów. Im więcej będziesz ich znał, tym lepiej. Zanim przejdę do omawiania innych astronomicznych kompasów, warto żebyś poznał starą leśną metodę pozwalającą zorientować się, ile czasu pozostało do zachodu słońca. Kiedy jest ono już nisko na niebie, wyciągnij rękę i ustaw dłoń równoległe do linii horyzontu, tak by mały palec dotykał do niej. Każdy palec znajdujący się pomiędzy słońcem a horyzontem to mniej więcej 15, 20 minut.

Gwiazdy

Pomocne przy oznaczaniu położenia względem stron świata są również ślady odcisnięte przez dawno zmarłych wojowników na niebieskich preriach „krainy wiecznych łowów”. Trzeba tylko posiadać podstawową wiedzę astronomiczną i na niebie nie może być zbyt wiele chmur. Na półkuli północnej najważniejszym przewodnikiem wędrowca jest Gwiazda Polarna wskazująca kierunek północy. W odnalezieniu jej na niebie pomagają gwiazdozbiory Wielkiej Niedźwiedzicy i Kasjopei. Gwiazda Polarna nigdy nie jest bardziej niż o jeden stopień oddalona od północnego bieguna niebieskiego.

Na południowej półkuli nie ma jej odpowiednika. Ani w pobliżu południowego bieguna niebieskiego, ani na nim nie ma gwiazdy, którą można by dostrzec nieuzbrojonym okiem. Ten fragment nieba jest do tego stopnia pozbawiony gwiazd, że został nazwany „Workiem Węgla”. Przybliżoną pozycję południowego bieguna niebieskiego można wyznaczyć korzystając z gwiazdozbioru Krzyża Południa.

Również sierp księżyca może pomóc w określeniu przybliżonego położenia stron świata. Łącząc czubki rogów sierpa wyimaginowaną linią i przedłużając ją do punktu przecięcia z horyzontem otrzymujemy na półkuli północnej orientacyjne położenie kierunku południowego, na półkuli południowej zaś kierunku, w którym znajduje się północ.

Inne sposoby wyznaczania stron świata

Zdarza się oczywiście, że niebo jest zasnuwane chmurami i nie można skorzystać ze sposobów omówionych powyżej. W takiej sytuacji określenie nawet w przybliżeniu położenia stron świata jest wyjątkowo trudne. Istnieją pewne znaki w przyrodzie, które mogą pomóc odnaleźć Ci drogę, ale nie można na nich w pełni polegać. Dlatego nigdy nie powinieneś traktować żadnego z nich z osobna jako wystarczającej podstawy do określenia kierunku. Zawsze, żeby uzyskać pewność, szukaj kilku różnych wskaźników. Najlepszym z nich, który moim zdaniem nadaje się do praktycznego wykorzystania, jest samotne drzewo rosnące na otwartej przestrzeni, pod którym podłoże jest odsłonięte. Ściółka u podstawy drzewa jest zazwyczaj najsuchsza po stronie przeciwnej do tej, z której zazwyczaj wiatry przynoszą złą pogodę. Możesz wykorzystać tę informację pod warunkiem, że wiesz, z której strony na danym obszarze najczęściej nadchodzą deszczowe chmury. W ten sam sposób można wykorzystać głązy i samotne skały. Drzewa rosnące w odosobnieniu lub po dowietrznej stronie lasów, owiewane przez wiatry wiejące najczęściej z jednego kierunku, mają zdeformowane korony – od dowietrznej strony prawie nie mają gałęzi, które od zawietrznej tworzą kształt proporca. Jest to tzw. chorągwiowy pokrój korony. Ten wskaźnik jest jednak daleko mniej pewny, wiatry bowiem mają często bardzo lokalny charakter. Ich kierunek może być zdeterminowany przebiegiem doliny czy pasma górskiego, u stóp którego wieją. Jedną z bardziej niedocenianych

metod określania stron świata oparta jest na fakcie, że mocniejsze i liczniejsze konary wyrastają od bardziej nasłonecznionej, południowej strony drzewa. Po tej stronie gałęzi jest więcej i mają one horyzontalny układ, podczas gdy po stronie przeciwnej są rzadsze i rosną raczej pionowo. W czasie zimy, kiedy drzewa liściaste mają nagie korony, można to czasem zaobserwować również w lesie. Upewnij się tylko, czy drzewo lub drzewa rosną na płaskim podłożu i są wystawione na działanie promieni słonecznych przez cały dzień, czy nie pada na nie na przykład cień góry. Kiedy brak innych możliwości, można skorzystać z powyższych metod, nie są one jednak tak dobre, jak te, które omówię za chwilę.

Indiańskie sposoby orientacji w terenie

Umiejętności, o których chcę napisać teraz, są bardzo proste i można z nich skorzystać zawsze i wszędzie, zarówno kiedy korzysta się z mapy, jak i wtedy, gdy wędruje się bez niej. Dzisiaj mało kto o nich pamięta. Dawniej jednak umożliwiały ludziom bezpieczną eksplorację dzikich bezdroży i odnalezienie po długim czasie, kiedy ich ślady zostały zatarte przez wiatr i deszcz, powrotnej drogi. Jeżeli zabłądziłeś i nie możesz skorzystać z którejś z pewnych metod określania kierunku, techniki te uchronią Cię przed dalszym błądzeniem. Pozwolą odnaleźć powrotną drogę do miejsca, z którego ostatnio wyruszyłeś.

Po pierwsze, pozostawiaj na ziemi wyraźne znaki, żeby móc po nich wrócić. Robiąc je oznacz kierunek, w którym chcesz po nich wędrować. Kiedy odejdziesz od nich na pewną odległość, sprawdź, czy wciąż są widoczne. Staraj się znaleźć inne punkty orientacyjne, które będą dodatkowym zabezpieczeniem. Kiedy wędrujesz, nie trać kontaktu wzrokowego ze znakami orientacyjnymi. Jeżeli jeden z nich zaczyna znikać z pola widzenia, wybierz i zapamiętaj jakiś charakterystyczny punkt leżący na linii pomiędzy nim a Tobą (indiański zwiadowca, który nie chce zostać odkryty, nie posuwa się nigdy dokładnie po linii swoich znaków).

Po drugie, spoglądaj przez ramię na teren, który właśnie przeszedłeś. Jest to zasada, o której najczęściej zapominają współcześni wędrowcy. Z tej strony wszystko wygląda zupełnie inaczej i dobrze jest zapamiętać ten widok, bo nigdy nie wiadomo, czy nie trzeba będzie wracać tą samą drogą.

Trzecia zasada jest również często ignorowana. Brzmi ona: oznakuj swój szlak. Indianie, którzy potrafią wprawnym okiem wypatrzeć najmniejsze zmiany w naturalnym krajobrazie, mogą pozostawiać bardzo subtelne znaki, takie jak kilka położonych obok siebie kamieni, złamana gałązka czy związana kępka trawy. Korzystam z tej metody często, szczególnie na obszarach o gęstym podszycie. Wybierz stałe miejsce dla swoich znaków: po prawej stronie ścieżki i na przykład zawsze u podstawy pnia. Gdy już dojdiesz do wprawy, wystarczy, że będziesz pozostawiał je na początku szlaku i na rozdrożach. Oznakowując szlak staraj się nadawać opisowe nazwy charakterystycznym obiektom, które mijasz, takie jak: „rozwidłone drzewo” lub „wygięty dąb”. Łatwiej będzie Ci je dzięki temu zapamiętać.

Nacięcia na drzewach są trwalszym sposobem znakowania szlaku. Żeby wykonać znak, ścina się korę z pnia w ustalony wcześniej sposób. W niektórych częściach świata z metody tej wciąż korzystają leśnicy, strażnicy parków i traperzy. Osobiście wolę mniej brutalne sposoby pozostawiania znaków. Opisałem tu niektóre najczęściej stosowane znaki, Ty jednak możesz stworzyć swój własny kod. Te oznaczenia są często niedoceniane przez współczesnych wędrowców. Każdego roku w rozległych lasach świata kilku z nich błądzi, wpada w panikę i brnie w nieznaną, oddalając się coraz bardziej od szlaku. Bardzo często błądzą już po odejściu na kilka kroków od obozu. Szczególnie w gęstym lesie łatwo jest stracić orientację. W takiej sytuacji powinieneś oznaczyć miejsce, w którym uświadomiłeś sobie, że zabłądziłeś i próbować powrócić do obozu pozostawiając po drodze czytelne znaki. W ten sposób będziesz mógł zawsze powrócić do miejsca, w którym się zgubiłeś, i spróbować jeszcze raz obierając inny kierunek. Jest to o wiele szybszy sposób odnalezienia powrotnej drogi niż kierowanie się swoim wyczuciem i maszerowanie zazwyczaj w złą stronę. Korzystałem z tego sposobu kilka razy i zawsze z dobrym skutkiem. Odnalezienie właściwego szlaku ze znajomych punktami orientacyjnymi nie zabierało mi nigdy więcej niż pół godziny.

Panika, o której mówiłem, podsycana przez instynkt samozachowawczy, jest bardzo silna. Kiedyś w New Forest spotkałem grupę piechurów, którzy zabłądzili i pytali mnie, jak mają dojść do parkingu, na którym zostawili samochód. Byli tak zdenerwowani, iż kompletnie nie zwracali uwagi na otoczenie i po prostu nie mogli uwierzyć, kiedy powiedziałem im, że parking jest 100 m od miejsca, w którym ich spotkałem. Wystarczy, żebyś odszedł na kilka kroków od szlaku, a już psotne elfy sprawią, że zabłądzisz, więc dobrze radzę, stosuj się do powyższych zasad.

Wzywanie pomocy

Każdy z nas, bez względu na posiadane umiejętności i doświadczenie, może znaleźć się w sytuacji, w której będzie potrzebował pomocy. Jest więc sprawą życiowej wagi, żebyś znał podstawowe sygnały ratunkowe.

Każdy z nich działa na zasadzie tworzenia wyraźnego kontrastu z normalnymi warunkami. Sygnały te dzielą się na pasywne i aktywne.

Sygnały pasywne. Sygnały te nie mogą same przyciągnąć uwagi ratowników, jak na przykład wystrzelona raca, ale jeżeli ktoś będzie ich szukał i zostaną zauważone, powiedzą, gdzie jesteś i że potrzebujesz pomocy. Do tych sygnałów zaliczamy wycięte w gęstej pokrywie roślinnej wolne przestrzenie, strzałki i umieszczone na ziemi symbole SOS. Jeżeli wykonujesz któryś z tych znaków, staraj się tak wkomponować go w rzeźbę terenu, żeby rzucał cień, który wzmocni jego kontury. Litery i symbole powinny być jak największe. Pasywnym sygnałem jest również jaskrawo ubarwiony materiał; może to być na przykład rozłożony na ziemi spadochron. Myśl w kategoriach kontrastujących z otoczeniem kształtów, ruchów, kolorów, dźwięków i zapachów.

Sygnały aktywne. Są one najważniejsze, można nimi bowiem zwrócić uwagę potencjalnych ratowników. Jeżeli używasz międzynarodowego kodu sygnalizacyjnego

go, Twoje wezwanie pomocy powinno być jednoznacznie zrozumiane. Do tej sygnalizacji używa się ognisk dających dym lub płomień. Prawidłowym sygnałem są trzy ogniska tworzące trójkąt. Do wysyłania sygnałów doskonale nadaje się lusterko, jego błyski bowiem są widoczne z dużej odległości, podobnie jak światło latarki w nocy. Wszystkie te sposoby pozwalają ratownikom określić precyzyjnie, gdzie się znajdujesz. Innym aktywnym źródłem sygnałów, często używanym w górach, jest gwizdek. Sześć gwizdnięć, minuta przerwy i znowu sześć sygnałów, oznacza wezwanie o pomoc.

Jeżeli wkraczasz na obszar, na którym może się zdarzyć, że będziesz musiał wzywać pomocy, to oprócz gwizdka powinieneś mieć ze sobą flary i świece dymne. Dla śmigłowca ratowniczego świece dymne są o wiele lepszym sygnałem, bo precyzyjnie określają zarówno Twoją pozycję, jak i kierunek wiatru. Jeszcze długo po tym, jak świeca zgaśnie, wielka smuga czerwonego dymu unosi się w powietrzu, wskazując węższym końcem, gdzie się znajdujesz.

Świec powinieneś używać tylko w takich warunkach, w których masz pewność, że dym będzie widoczny. Flary, chociaż uratowały już wiele istnień, nie są tak skuteczne. Wysyłają one podwójny sygnał: po pierwsze przy ich wystrzeliwaniu słychać głośny huk, a po drugie, kiedy opadają powoli, emitują jasne światło. Na wypady zabieraj zawsze zapas świeżych flar ze sprawdzoną datą ważności.

Sygnały ratunkowe. Oto przyjęte na całym świecie sygnały ratunkowe, używane do wzywania pomocy:

Sześć następujących po sobie w odstępach ok. 10-sekundowych gwizdnięć gwizdkiem lub sygnałów zagranych na rogu, minuta przerwy i znowu sześć takich samych sygnałów. Taki sam układ błysków światłem latarki.

SOS – trzy krótkie, trzy długie, trzy krótkie dźwięki lub sygnały świetlne.

Czerwona flara lub dym.

Trzy ogniska tworzące trójkąt.

Ekipa ratunkowa może odpowiedzieć na Twoje sygnały trzema szybko następującymi po sobie błyskami bądź krótkimi sygnałami dźwiękowymi, po których następuje minutowa przerwa, lub wystrzeleniem białej flary. Znaczy to, że Twoje wezwanie zostało zrozumiane. Przy złej widoczności nie zaprzestawaj sygnalizacji, żeby wskazywać ratownikom swoje położenie.

Niebezpieczeństwa na szlaku

Tę tematykę celowo zostawiłem na koniec, ponieważ jest to o wiele mniejszy problem, niż zdawałyby się na to wskazywać rozmaite mrozące krew w żyłach opowieści. Zawsze, kiedy wkraczasz na obszar, na którym mogą pojawić się jakieś zagrożenia, zasięgnij rady u miejscowej ludności, lecz wystrzegaj się panikarzy i nie słuchaj opowieści starych kobiet.

Węże. Najczęściej widzi się je, kiedy pierzchają przed nami. Jeżeli jednak jakiś będzie uporczywie tkwił na szlaku, można go skłonić do opuszczenia ścieżki rzucając w jego

stronę gałąź lub kamień (nie ma potrzeby rzucać tak, żeby go trafić). Największe niebezpieczeństwo pojawia się wtedy, kiedy szperasz pośród skał i w szczelinach skalnych. Jeżeli masz zamiar podnieść głaz w okolicy, w której występują węże, rób to w taki sposób, żeby przez cały czas znajdował się on między Tobą a rozdrażnionym wężem, który może pod nim leżeć.

Zwykle tam, gdzie żyją węże, poruszam się cicho, w nadziei, że uda mi się zobaczyć je w ich naturalnym środowisku. Jest to rzadki i fascynujący widok, chociaż takie podchody są odrobinę stresujące. Zwykle nie wiadomo, jak często było się w zasięgu ataku węży, które obserwowały nas, nim udało się nam któregoś, mimo jego doskonałego kamuflażu, wypatrzeć. Pamiętaj, że kiedy wąż atakuje, jego błyskawiczny ruch jest tak cichy, jakby gad unosił się w powietrzu. Jeżeli obawiasz się węży, rób zawsze trochę hałasu lub w inny sposób sygnalizuj swoją obecność, żeby miały one wystarczająco dużo czasu na ucieczkę.

Pamiętaj, że tam, gdzie widziałeś jednego węża, na pewno są i inne, więc na wszelki wypadek używaj kija do sprawdzania gęstego podszytu i miej na nogach odpowiednie obuwie.

Ukąszenia węży. Pomimo że jest to wyjątkowo mało prawdopodobne, jeżeli już zostałeś ukąszony przez węża, Twoje szanse w znacznym stopniu zależą od woli przeżycia. Nie wszystkie węże, które kąsają, są jadowite, te zaś, które mają jad, nie zawsze wpuszczają go, kiedy gryzą. Jadowite węże można podzielić na dwie grupy: takie, które mają jad o działaniu hemotoksycznym, i te, których jad ma działanie neurotoksyczne. Hemotoksyny należą do jądów powodujących rozkład komórek, atakują czerwone ciałka krwi i niszczą białka. Powodują silny ból i opuchliznę, która często przybiera straszliwe rozmiary. Uszkodzenia tkanek są często tak wielkie, że zachodzi konieczność amputacji kończyny. Jedyną pozytywną cechą hemotoksyn jest to, że powodują dotkliwy ból i dzięki temu wiesz na pewno, że wąż był jadowity. Natomiast neurotoksyny powodują niewielki ból i tylko miejscowy odczyn. Jak to wynika z ich nazwy, atakują one układ nerwowy. Chociaż początkowo objawy zatrucia są nieznaczne – nudności, wymioty, nadmierne pocenie się i ból głowy – to może ono doprowadzić do drastycznego spadku ciśnienia krwi pacjenta, utraty kontroli nad pracą mięśni, a w konsekwencji do trudności z oddychaniem i zatrzymania pracy serca. Bardzo ważne jest, by drogi oddechowe pacjenta pozostały drożne i żeby nie udusił się on własnym językiem.

Postępowanie w warunkach terenowych w wypadku ukąszenia przez węża jest przedmiotem wielkich sporów, przedstawione tu jednak zasady wydają się być darszone największym zaufaniem przez ludzi, którzy mają z tym problemem do czynienia na co dzień.

1. We wszystkich wypadkach należy koniecznie uspokoić pacjenta i skłonić go, by nie wykonywał gwałtownych ruchów. Do picia podawać tylko wodę.
2. Ponieważ jad rozprzestrzenia się po organizmie poprzez układ limfatyczny, należy ukąszoną kończynę dokładnie zabandażować. Bandażujemy ją tak jak zwichniętą kostkę, pewnie, ale nie za ciasno.

3. Żeby ograniczyć jeszcze bardziej przenoszenie jadu przez układ limfatyczny, kończyna powinna być dokładnie unieruchomiona w łupkach. Limfa przemieszcza się dzięki skurczom mięśni. W zupełnie nieruchomej kończynie ruch limfy ustaje.
4. Pacjent powinien zostać przewieziony do szpitala, najlepiej na noszach w pozycji leżącej. Kiedy ciśnienie krwi spadnie zbyt drastycznie, należy unieść nogi poszkodowanego, żeby zapobiec zapaści. Jeżeli pojawi się niewydolność oddechu, trzeba podjąć sztuczne oddychanie.

Poza tym bardzo można pomóc w leczeniu, jeżeli oznaczony zostanie gatunek węża, który ukąsił ofiarę. Nawet bardzo pobieżny jego opis jest lepszy niż nic. Na szczęście dzisiaj rzadko znajdujemy się poza zasięgiem wykwalifikowanej pomocy medycznej. Jeżeli jednak tak się zdarzy, ale tylko wtedy, można spróbować wysysać jad. Niektóre próby wykazały, że jeśli zrobi się to w ciągu pięciu minut po ataku węża, można w ten sposób usunąć znaczącą jego ilość. Nie wolno wysysać go bezpośrednio ustami, może on bowiem przeniknąć do organizmu poprzez drobne ranki i pęknięcia w jamie ustnej. Najlepiej jest używać do tego celu specjalnych urządzeń do odsysania, skonstruowanych i działających podobnie jak strzykawki. Są one dostępne w handlu i należy zabierać je ze sobą, jeżeli podróżuje się z dala od szlaków komunikacyjnych przez obszary, na których żyją węże. Kontrowersje budzi również nacinanie miejsca ukąszenia, żeby ułatwić odciążenie jadu. Po pierwsze, taki zabieg zwiększa ryzyko infekcji i stwarza toksynie szerszy i łatwiejszy dostęp do układu limfatycznego. Jeżeli do usunięcia jadu urządzeniem do odsysania trzeba wykonać nacięcie, to nie powinno być ono głębsze niż na parę milimetrów. Ten zabieg należy wykonywać tylko wtedy, kiedy nie jest możliwa fachowa pomoc medyczna i tylko w czasie pierwszych 5, 10 minut po ukąszeniu.

Niedźwiedzie. Niedźwiedzie są niebezpieczne, lecz obecnie jest ich o wiele mniej niż kiedyś i występują tylko w kilku rejonach świata, głównie w Stanach Zjednoczonych i Kanadzie. Bez wątplenia najgroźniejszy jest niedźwiedź grizzly. „Problemy z niedźwiedziami”, stanowiące często temat rozmów początkujących miłośników bytowania na łonie przyrody, w rzeczywistości jednak wyglądają zupełnie inaczej. W większości wypadków są to „problemy z ludźmi”. Kiedy wkraczasz na terytorium, na którym żyją niedźwiedzie, Ty jesteś intruzem i stanowisz zagrożenie, a nie misie, które są u siebie.

Istnieje ogromna liczba rozmaitych sposobów postępowania zalecanych w wypadku spotkania z niedźwiedziem. Jest ich prawie tak wiele, jak rad udzielanych na wypadek ukąszenia przez węża. Podstawowa zasada jest jednak prosta: nigdy nie wchodzić w konflikt z niedźwiedziem! Jeżeli pojawił się w obozie i wszystko wskazuje na to, że podoba mu się zapach Twojego jedzenia, bądź dyplomatą i rozważ, czy nie warto ugościć osobnika, którego zachowanie zdaje się świadczyć o tym, że bardzo wysoko ceni sobie Twoje zdolności kulinarne.

Pewien strażnik parku narodowego w Stanach Zjednoczonych, który pracował tam, gdzie żyły niedźwiedzie, udzielił mi kilku rad, a ja przekazuję je dalej. Jeśli natkniesz się na czarnego niedźwiedzia, który zachowuje się agresywnie, zazwy-

czaj wystarczy po prostu wziąć nogi za pas. Zwykle miś stwierdzi, że uciekłeś, uspokoi się i przestanie się Tobą interesować. Jeżeli jednak spotkasz się z agresywnie nastawionym grizzly, no to bracie jesteś w tarapatkach! Najlepiej jest wtedy wycofać się ostrożnie i powoli. Każdy gwałtowny ruch może zostać odczytany jako groźba. Staraj się poruszać z wiatrem, żeby Twój zapach nie dotarł do niedźwiedzia. Jeżeli zwierzę już szarżuje, to zapewne nie zdążysz wdrapać się na drzewo, lecz jeśli tylko jest to możliwe, zrób to. W najgorszej sytuacji (jeśli wpadniesz w pazury niedźwiedzia) osłoń jedną ręką gardło, drugą genitalia i udawaj martwego. Zwykle oprócz kilku szram po pazurach i ugryzieniu, wychodzi się z takiej opresji cało. Kiedy jednak będziesz próbował się bronić, niedźwiedź poczuje się zagrożony i prawie na pewno Cię zabije.

Najlepszym sposobem postępowania wobec tych zwierząt jest dać im znać o swojej obecności, żeby miały czas się oddalić. W niektórych rejonach świata namawia się wędrowców do wieszania na plecach dzwoneczków, których dźwięki ostrzegają niedźwiedzie, oraz do utrzymywania bezwzględnej czystości w obozie, by misiów nie zwabiły atrakcyjne zapachy. Posiłki powinny być zawsze przyrządzane i spożywane poza terenem obozu. Żywność należy przechowywać z dala od miejsca, w którym się śpi, wciągniętą wysoko na drzewo. Zwracaj uwagę na wszelkie ślady świadczące o obecności niedźwiedzi i nie rozbijaj namiotu na szlakach biegnących wzdłuż strumieni. Istnieją również pewne dowody na to, że zapach kobiety, która ma okres, może te zwierzęta przywabić.

Niektórzy ludzie twierdzą, że najlepszym zabezpieczeniem na wypadek spotkania z niedźwiedziem jest rewolwer o kalibrze 44 magnum. Cóż, przytoczę radę, jaką usłyszałem z ust pewnego doświadczonego człowieka lasu: „Zanim wejdiesz na terytorium, na którym żyją niedźwiedzie, koniecznie usuń muszkę z lufy swojego magnum”. Dlaczego? „Będzie mniej bolało, kiedy niedźwiedź wsadzi Ci go w d...!”

Najogólniej można powiedzieć, że niebezpieczne zwierzęta, o których była mowa, stanowią część dzikiej przyrody i czy chcesz czy nie chcesz musisz ją z nimi dzielić. Jeżeli jednak zachowasz w stosunku do nich należny im respekt, unikniesz kłopotów. Nie spotkałem jeszcze żadnego doświadczonego człowieka lasu, który by nie odczuwał zachwyty i głębokiej wdzięczności dla lasu, gdy dane mu było oglądać te należące jakby do innego świata stworzenia. Być może nawet ludzie ci w pewnym sensie zazdroszczą im życia rytmem przyrody i według praw, którymi się ona rządzi.

Sumak pnący (*Rhus radicans*). Sumak ten tworzy rozmaite formy; może być to krzew lub pnącze, które się pnie bądź płoży. Zwykle ma on czerwono zabarwiony pień. Kontakt, szczególnie spoconej skóry, z dowolną częścią tej rośliny powoduje stany zapalne. Uważaj, żeby nie znalazła się ona między łądkami pnączy, które dorzucasz do ognia, ponieważ można sobie również zaszkodzić, jeżeli wdycha się dym z nie spalonych do końca części tej rośliny. Wysypce, która pojawia się po kontakcie z sumakiem, towarzyszą charakterystyczne białe bąble. Jeżeli wiesz, że dotykałeś tej rośliny, możesz zmniejszyć objawy zatrucia, a nawet uniknąć ich, gdy umyjesz od razu wodą z mydłem miejsca, które miały z nią kontakt. Kiedy objawy

wystąpią, należy przekłuć pęcherze i przykładać okłady z zasadowego roztworu. W warunkach polowych można wykorzystać do tego celu niecierpek, którego sok jest stężonym garbnikiem.

Sumak jadowity (*Rhus toxicodendron*). Podobny do poprzedniego gatunku, występujący tylko jako krzew, powoduje takie same objawy. Postępować należy tak jak w wypadku zatrucia sumakiem pnącym.

Krwiożerczy drobiazg. Pośród wszystkich wymienionych dotąd mrozących krew w żyłach niebezpieczeństw czyhających na szlaku żadne nie jest w stanie tak obrzydzić przyjemności wędrowania jak kąśliwe owady. Komary, poza tym, że mogą przenosić zarazki malarii, są pospolicymi, lecz niemile widzianymi gośćmi w wielu obozowiskach. Żeby uniknąć ich towarzystwa wtedy, kiedy jest ich najwięcej, zakładaj obóz w suchych miejscach, z dala od bagien, terenów podmokłych i zbiorników wodnych. Doskonałym miejscem, w którym można się przed nimi schronić, jest owiewane przez wiatr wzniesienie. Kiedy nie ma wiatru alternatywą jest dymiące ognisko, dym bowiem odstrasza owady. Na obszarach, na których komary występują wyjątkowo licznie, takich jak tropikalne lasy deszczowe i torfowiska, konieczne może być użycie osłony na twarz z gęstej siatki i moskitiery. Dobrze jest je spryskać chemicznymi repelentami, co dodatkowo odstrasza natrętnych krwiopijców.

Podczas kiedy komary mają zwyczaj atakować raczej indywidualnie, pozostawiając jeden lub więcej bąbli jako ślad po swojej krwawej uczcie, meszki przypuszczają zmasowany atak, wbijając, szczególnie w okolice twarzy, wiele małych pokładełek. Owady te mogą doprowadzić człowieka do rozpaczy. Tak samo trudno jest się ich pozbyć jak komarów, a są chyba jeszcze bardziej od nich natarczywe. Należy zastosować te same co w wypadku komarów środki zaradcze: trzymać się z dala od wody, obozować na owiewanych przez wiatry grzbietach i odstraszać je dymem z ogniska.

Inne owady, o których warto tu wspomnieć, to bąki. Kąsają one z zjadłością małego buldoga. Duże i dokuczliwe, przypuszczają bezpośrednie ataki pojedynczo lub parami i pomimo że są doskonale widoczne, potrafią dopaść nawet najczujniejszą ofiarę. Jediną obroną przed nimi jest utrzymanie porządku i czystości w obozie, usytuowanie go w przewiewnym miejscu i palenie dymiącego ogniska, kiedy ustanie wiatr.

Lekki, przewiewny strój, osłaniający całe ciało jest oczywiście dobrym zabezpieczeniem przed ukąszeniami owadów. Okadzanie włosów i ubrania dymem jest również skuteczne, ponieważ maskuje naturalny zapach ciała.

Chyba najbardziej nieprzyjemne ze wszystkich kąsających istot są kleszcze. To bardzo uparte małe stworzenia, które zazwyczaj siedzą na spodniej stronie liści i czekają, żeby zeskokczyć na grzbiet przechodzącego jelenia lub nie spodziewającego się niczego wędrowca. Kiedy już są na ubraniu, zaczynają szukać odsłoniętej skóry i jeśli ją znajdą, wgrzyzają się w nią swoim aparatem gębowym, żeby opić się krwią. Wydaje się, że musi być to straszne i bolesne, cały problem polega jednak na tym, że najczęściej w ogóle nie zdajemy sobie z tego sprawy, szczególnie w wypad-

ku małych kleszczy, które często nie są większe niż łeppek od szpilki. Jeżeli zauważyłeś jednego kleszcza, to na pewno w pobliżu są inne. Na szczęście potrzebują one kilku godzin, żeby się dobrze wczepić, a w tym czasie można je łatwo usunąć. W czasie przerw na posiłki lub przed udaniem się na spoczynek kontroluj sobie nawzajem z partnerem niewidoczne powierzchnie skóry.

Kleszcze należy ostrożnie wykręcać z ciała, tak żeby wyjąć je w całości. Nie próbuj usuwać kleszczy przypalając je papierosem, traktując spirytusem, jodyną lub ściskając. Ściskając je, wtłaczasz ich wewnętrzne płyny do swojego krwiobiegu i zwiększasz ryzyko powstania infekcji. W pewnych rejonach świata kleszcze są nosicielami drobnoustrojów powodujących groźne choroby, na przykład gorączkę Gór Skalistych.

Istnieje oczywiście jeszcze wiele innych podstępnych, kąsających i żądających stworzeń, z którymi możesz się zetknąć, w zależności od tego, w jakim rejonie świata się znajdziesz i w jakiej to będzie porze roku. Lecz z tymi, które zostały tu omówione, masz największe szanse się spotkać. Chociaż ich obecność jest dokuczliwa i czasami bolesna, tylko w wyjątkowych sytuacjach są one pierwszą rzeczą, która przychodzi na myśl na wspomnienie odbytych podróży. Ludzie i miejsca, wspaniałe krajobrazy, majestatyczna, dziewicza przyroda – to wszystko powinno wynagrodzić zawiązką drobne przykrości.

Zanim wyruszysz w drogę

Nasza krótka podróż dobiegła już końca. Jeżeli praktycznie opanowałeś wszystkie umiejętności opisane w tej książce, to poznałeś sposób, w jaki patrzą na otaczający ich świat rdzenni mieszkańcy tych zakątków naszego globu, do których nie dotarła cywilizacja. Dzięki temu posiadasz wiedzę, będącą udziałem tych, którzy potrafią tak patrzeć. Powinieneś teraz zacząć gromadzić doświadczenia i przygody. Życzę Ci, żeby dobre duchy, opiekunowie wędrowców, były zawsze z Tobą. Mam nadzieję, że życie pośród dzikiej przyrody sprawi Ci taką samą radość, jaką ja sam przeżywałem. Jeżeli będziesz przestrzegał praw, którymi rządzi się natura, i okazywał respekt tym jej siłom, którym się on należy, to powrócisz cały i zdrowy. Niech na szlaku nie towarzyszy Ci lęk, ale ostrożność i rozwaga. Cały czas bądź świadom swoich możliwości i ograniczeń.

Pamiętaj, że chociaż często nie uświadamiamy sobie tego, w naszej walce o byt wchodzimy w relacje z tymi samymi siłami przyrody co nasi kuzyni żyjący w buszu. Żeby żyć, potrzebujemy świeżego powietrza, czystej wody, zdrowej żywności, przestrzeni, aby rozprostować ramiona, i dzikich miejsc, w których odradza się nasza dusza i gdzie stajemy się znowu bliscy Ziemi.

ZALECANA LITERATURA W JĘZYKU POLSKIM

- Atlas roślin Europy Północnej i Środkowej*, oprac. B. Gibbons, P. Brough, Multico, Warszawa 1995.
- Bouchner M., *Przewodnik – śladami zwierząt*, Multico, Warszawa 1992.
- Dermek A., *Grzyby znane i mniej znane*, PWRiL, Warszawa 1988.
- Encyklopedia kultur pradziejowych*, oprac. M. Brezillon, WAiF, PWN, Warszawa 2001.
- Garnweidner E., *Grzyby*, Muza SA, Warszawa 1997.
- Ginter B., Kozłowski J. K., *Technika obróbki i typologia wyrobów kamiennych paleolitu i mezolitu*, PWN, Warszawa 1975.
- Godet J. D., *Drzewa i krzewy*, Multico, Warszawa 1997.
- Godet J. D., *Rośliny zielne Europy*, Multico, Warszawa 1999.
- Grochowski W., *Jadalne owoce leśne*, PWRiL, Warszawa 1983.
- Kobusiewicz M., *500 tysięcy najtrudniejszych lat*, Oficyna Wydawnicza AMOS, Warszawa 1994.
- Korsak W., *Rok myśliwego*, Poznań 1922.
- Lanska D., *Jadalne rośliny dziko rosnące*, Delta, Warszawa 1992.
- Mowszowicz J., *Dziko rosnące rośliny użytkowe*, WSiP, Warszawa 1990.
- Mowszowicz J., *Flora jesienna*, WSiP, Warszawa 1987.
- Mowszowicz J., *Flora letnia*, WSiP, Warszawa 1987.
- Mowszowicz J., *Flora wiosenna*, WSiP, Warszawa 1987.
- Mowszowicz J., *Przewodnik do oznaczania drzew i krzewów krajowych i aklimatyzowanych*, WSiP, Warszawa 1979.
- Mowszowicz J., *Rośliny trujące*, WSiP, Warszawa 1990.
- Pigulewski S. W., *Jadowite zwierzęta bezkręgowce*, PWN, Warszawa 1982.
- Prądyński R., *Gawędy o łucznictwie*, Agencja Wydawnicza Egros, Warszawa 1994.
- Prokopowicz D., *Rośliny trujące, zwierzęta jadowite*, Ekonomia i Środowisko, Białystok 1999.
- Reichholf J., *Morza i wybrzeża*, Świat Książki, Warszawa 1999.
- Romanowski J., *Śladami zwierząt*, PWRiL, Warszawa 1998.
- Rośliny trujące i zwierzęta jadowite*, oprac. H. Altman, Multico, Warszawa 1993.

- Rutkowski L., *Klucz do oznaczania roślin naczyniowych Polski niżowej*, PWN, Warszawa 1998.
- Ryby i owoce morza*, oprac. E. Casparek-Turkkan (Oficyna Wydawnicza MAK, Wrocław 1998).
- Słownik roślin użytkowych*, oprac. Z. Podbielkowski, PWRiL, Warszawa 1989.
- Spiller G., Hubbard R., *Tajemnice kuchni naszych przodków*, Książka i Wiedza, Warszawa 1998.
- Stichmann W., Kretschmar E., *Spotkania z przyrodą – zwierzęta*, Multico, Warszawa 1998.
- Szafer W., *Rośliny polskie*, t. I–II, PWN, Warszawa 1986.
- Szwedler I., Sobkowiak M., *Spotkania z przyrodą – rośliny*, Multico, Warszawa 1998.
- Ślady i tropy zwierząt*, oprac. G. Ohnesorge, B. Scheiba, K. Uhlenhaut, Multico, Warszawa 1997.
- Tomaszunas S., Tomaszunas-Błaszczak J., *Zdrowie w podróży*, Marpress, Gdańsk 1992.
- Werner J., *Łuk i kusza*, Ossolineum, Wrocław 1974.
- Zarys higieny tropikalnej*, pod. red. W. Bogusławskiego, PZWL, Warszawa 1968.

SPIS TREŚCI

Wstęp do polskiego wydania.....	7
Wstęp	11
Wyposażenie	21
Szałasy i inne schronienia	35
Ogień.....	49
Woda	69
Rośliny	80
Polowanie	110
Tropy i ślady	126
Traperstwo i połów ryb	141
Przyrządzanie, konserwowanie i przechowywanie żywności	154
Powroźnictwo, koszykarstwo, garncarstwo i wytwarzanie klejów	181
Wyroby z kamienia i kości	198
Skórnictwo	212
Kiedy wyruszasz w drogę.....	227
Zalecana literatura w języku polskim	240



Sławomir Białostocki

KRAJ RAJSKIEGO PTAKA

Seria: Globtroter

Seria prezentuje fascynujące relacje z podróży do najodleglejszych zakątków świata. Ekstremalne warunki, z jakimi przyszło się zmagać uczestnikom wypraw, zmuszają do perfekcyjnego opanowania sztuki survivalu.

Autor „Kraju rajskiego ptaka” wiele lat spędził na Papui-Nowej Gwinei, gdzie wykładał na jednej z tamtejszych uczelni. Owocem odbytych wówczas podróży po tym ciekawym kraju jest prezentowana książka, zapoznająca Czytelnika z historią wyspy i jej dniem dzisiejszym, bogatą przyrodą i egzotyczną dla

Prowadzimy sprzedaż wysyłkową za zaliczeniem pocztowym z 20 % rabatem od ceny detalicznej.

Zamówienia prosimy przysyłać pod adresem: **Dom Wydawniczy Bellona**,
ul. Grzybowska 77, 00-844 Warszawa, tel. 652 27 01, 620-20-44 wewn. 306
(dział wysyłki), fax: 620 42 71 e-mail: handel@bellona.pl, infolinia 0 801 120 367.

Zapraszamy do naszej księgarni internetowej <http://ksiegarnia.bellona.pl>



CZWORONOŻNI PRZYJACIELE

Popularny poradnik dla miłośników psów. Zawiera informacje o rasach i upodobaniach psów, doradza, w jaki sposób należy opiekować się zwierzęciem. Tym, którzy myślą o posiadaniu psa, z pewnością pomoże dokonać wyboru czworonożnego pupila. Całość bogato ilustrowana.

Prowadzimy sprzedaż wysyłkową za zaliczeniem pocztowym z 20 % rabatem od ceny detalicznej.

Zamówienia prosimy przysyłać pod adresem: **Dom Wydawniczy Bellona**,
ul. Grzybowska 77, 00-844 Warszawa, tel. 652 27 01, 620-20-44 wewn. 306

(dział wysyłki), fax: 620 42 71 e-mail: handel@bellona.pl, infolinia 0 801 120 367.

Zapraszamy do naszej księgarni internetowej <http://ksiegarnia.bellona.pl>