



BUSH CRAFT



Jak radzić sobie
w dziczy

BEZ WSPÓŁCZESNYCH
UDOGODNIENÍ



DAVE CANTERBURY

Bestsellerowy autor *New York Timesa*



Biedroza

Tytuł oryginału: Bushcraft 101: A Field Guide to the Art of Wilderness Survival

Tłumaczenie: Krzysztof Krzyżanowski

ISBN: 978-83-283-8083-7

Copyright © 2014 by Simon & Schuster, Inc

All rights reserved, including the right to reproduce this book or portions thereof in any form whatsoever.

ADAMS MEDIA and colophon are registered trademarks of Simon and Schuster.

Published by arrangement with Adams Media, an Imprint of Simon & Schuster, Inc., 1230 Avenue of the Americas, New York, NY 10020, USA.

Translation copyright © 2022 Helion S.A.

Interior illustrations by Eric Andrews.

Wszelkie prawa zastrzeżone. Nieautoryzowane rozpowszechnianie całości lub fragmentu niniejszej publikacji w jakiegokolwiek postaci jest zabronione. Wykonywanie kopii metodą kserograficzną, fotograficzną, a także kopiowanie książki na nośniku filmowym, magnetycznym lub innym powoduje naruszenie praw autorskich niniejszej publikacji.

Wszystkie znaki występujące w tekście są zastrzeżonymi znakami firmowymi bądź towarowymi ich właścicieli.

Autor oraz wydawca dołożyli wszelkich starań, by zawarte w tej książce informacje były kompletne i rzetelne. Nie biorą jednak żadnej odpowiedzialności ani za ich wykorzystanie, ani za związane z tym ewentualne naruszenie praw patentowych lub autorskich. Autor oraz wydawca nie ponoszą również żadnej odpowiedzialności za ewentualne szkody wynikłe z wykorzystania informacji zawartych w książce.

Helion S.A.

ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gliwice

tel. 32 231 22 19, 32 230 98 63

e-mail: redakcja@bezdroza.pl

WWW: <https://bezdroza.pl>

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres:

<https://bezdroza.pl/user/opinie/bushja>

Możesz tam wpisać swoje uwagi, spostrzeżenia, recenzję.

Printed in Poland.

- [Kup książkę](#)
- [Poleć książkę](#)
- [Oceń książkę](#)

- [Księgarnia internetowa](#)
- [Lubię to! » Nasza społeczność](#)

SPIS TREŚCI

Wstęp	9
-------------	---

CZĘŚĆ 1: SPRZĘT 13

ROZDZIAŁ 1: NOSZENIE EKWIPUNKU **15**

Pięć najważniejszych kategorii ekwipunku	15
Kontrolowanie temperatury ciała oraz poczucie komfortu i wygody	16
Noszenie sprzętu na plecach: ogólny zarys zagadnienia	17
Transportowanie wełnianych koców	18
Plecaki	19
Stelaże	20
Kosze	22
Opaski umożliwiające przeniesienie ciężaru ładunku na głowę	24
Chlebaki	24
Indywidualny zestaw sprzętu dla piechura	25

ROZDZIAŁ 2: NARZĘDZIA **29**

Noże	30
Bezpieczeństwo związane z używaniem noża / bezpieczne chwytty	33
Batonowanie	36
Nacięcia	37
Obróbka poprzez ścinanie	39
Dbanie o nóż	42
Piły	46
Bezpieczne używanie piły	49
Dbanie o piłę	49

Siekiery	51
Szlify ostrza	53
Bezpieczne używanie siekiery	54
Rozszczepianie drewna opałowego	55
Obrabianie drewna opałowego	57
Ścinanie drzew	57
Okrzesywanie	59
Rąbanie i nacinanie	60
Batonowanie siekiery	60
Dbanie o siekiereę i ostrzenie jej	61
Zawsze zabieraj ze sobą kliny	62

ROZDZIAŁ 3: LINY, LINKI, TAŚMY I WĘZŁY **65**

Linki	66
Lina	67
Taśmy	67
Taśma spinająca	67
Splatanie linki z naturalnych materiałów	68
Podstawowe i przydatne węzły stosowane podczas biwakowania	70
Przewiązy, owijki i kołki	78

ROZDZIAŁ 4: POJEMNIKI I PRZYBORY KUCHENNE **81**

Butelki na wodę / manierki	82
Kubki	83
Garnki	85
Zawieszanie garnka	86
Patelnie	88
Pieczenie mięsa	89
Deski	90
Przybory do przygotowywania jedzenia	90
Żeliwo	91
Sprzęt z żelaza	92
Kuchenki i palniki	93

ROZDZIAŁ 5: SCHRONIENIE **97**

Tarpy	98
Polipropylen i nylon impregnowany silikonem	98
Brezent	99
Cerata	101
Maty do spania	102
Worek na liście lub gałązki	102
Awaryjne koce termiczne	103
Hamaki	103
Śpiwory	104
Wełniane koce	106
Naturalne schronienia	107

ROZDZIAŁ 6: ROZPALANIE OGNI **113**

Zapalniczki	114
Pręty krzesiwa	115
Szkló powiększające (lupa)	116
Ostrza noży/siekier	116
Rozpalanie ognia poprzez pocieranie o siebie kawałków drewna	117
Puszki do zwęglania	120

Część 2: POŚRÓD DZICZY **123****ROZDZIAŁ 7: ROZBIJANIE OBOZU** **125**

Cztery kluczowe czynniki	126
Higiena w obozie	128
Tarpy i sposoby ich użycia	130
Rozpalanie ognisk	133
Materiały służące do rozpalania ogniska	134
Rodzaje ognisk	140
Ogniska długie	142
Paleniska Dakota	143
Ogniska w kształcie dziurki od klucza	144

ROZDZIAŁ 8: NAWIGACJA W TERENIE **147**

Kompasy	147
Podstawowe wykorzystanie kompasu	149
Ocenianie rzeźby terenu i czytanie map	151
Orientowanie mapy	153
Mierzenie dystansu i odczytywanie azymutów	155
Pięć nawigacyjnych trików, które powinna znać każda osoba wędrująca po lasach	155
Azymuty odwrotne	156
Określanie dystansu podczas wędrowki	156
Znajdowanie punktu, w którym jesteś	157
Przeszkody	159
Metoda PAUL (Positive Azimuth Uniform Layout)	161
Ustalanie, ile czasu zostało Ci do zachodu słońca	162

ROZDZIAŁ 9: DRZEWA – CAŁOROCZNE ŹRÓDŁO ZASOBÓW **165**

Sosny	166
Wierzby i topole	168
Orzech czarny	169
Sasafras	170
Dęby	170
Podsumowanie	173
Dodatek A: Oszczędzanie i wykorzystywanie zasobów	175
Dodatek B: Dzikie rośliny jadalne oraz rośliny o właściwościach leczniczych	177
Dodatek C: Leśne przepisy	185
Dodatek D: Słowniczek	189



— Rozdział 7 —

ROZBIJANIE OBOZU

Schronienie zapewnia mikroklimat, który stanowi dopełnienie nieodpowiedniego stroju lub pozwala pozbyć się nieporęcznych warstw, zwłaszcza wtedy, gdy chcesz przestać się ruszać lub planujesz spać w niskich temperaturach. Schronienie intensyfikuje też działanie rozgrzewającego ognia.

MORS KOCHANSKI, 1987

Jedną z najważniejszych decyzji, z jakimi przyjdzie Ci się zmierzyć podczas wódczugi po lasach, jest to, gdzie masz rozbić swój obóz. Ten wybór będzie w znacznej mierze podyktowany nieskomplikowanym zestawem zasad (czterema kluczowymi czynnikami), choć warto też rozważyć kilka innych kwestii:

- Na jak długo chcesz się tam zatrzymać?
- Czy urządzasz tylko postój na szybki posiłek i krótki odpoczynek?
- Czy zostajesz w tym miejscu na zaledwie jedną noc, a potem ruszasz dalej, czy może chcesz tam zorganizować bazę pozwalającą pracować przez kilka dni?

Obóz, który ma być Twoją bazą przez dłuższy czas, musi zostać rozbity w staranniej dobranym miejscu ze względu na możliwość wyczerpania znajdujących się w pobliżu zasobów.

CZTERY KLUCZOWE CZYNNIKI

Cztery kluczowe czynniki to niezwykle prosta, a zarazem ważna lista kontrolna obejmująca kwestie, które należy uwzględnić, wybierając właściwe miejsce na obóz. Zaliczają się do nich:

1. drewno,
2. woda,
3. wiatr,
4. suche drzewa stanowiące potencjalne zagrożenie.

DREWNO I WODA

Pierwszym z kluczowych czynników jest **drewno**¹. Pamiętaj o tym, by za każdym razem, gdy planujesz rozbić obóz, zadać sobie następujące pytania:

- Czy w pobliżu znajdują się zasoby drewna pozwalające uporać się z wszelkimi zadaniami, jakie planuję zrealizować w tym miejscu?
- Czy dostępne drewno opałowe wystarczy mi na cały pobyt?
- Czy w okolicy znajduje się odpowiednio dużo obumarłego drewna, czy może będę musiał ścinać drzewa? (W zależności od tego, jaki sprzęt masz ze sobą, ta kwestia może się okazać istotna).
- Czy w pobliżu można znaleźć materiały konstrukcyjne, z których dałoby się zbudować szkielet szałas, sprzęt do gotowania lub wszelkie inne przybory, jakie planowałem wykonać?
- Czy drewno, do którego mam dostęp, zapewnia podczas spalania wystarczająco dużo ciepła lub nadaje się do tego, by ugotować na nim posiłek?

¹ Aktualny trend panujący wśród osób uprawiających bushcraft polega na minimalizowaniu swojego wpływu na naturę. Zatem odchodzi się od budowania schronień na rzecz noszenia ze sobą tarpa, jak również od obozowania przy dużym ognisku — zamiast tego promuje się albo małe ognisko, albo wykorzystanie kuchenki gazowej. Patrz wytyczne Leave No Trace, mające zresztą rodowód amerykański — *przyp. red.*

Jeśli chcesz rozpalić ogień zapewniający dużo ciepła lub przygotujesz pierwsze warstwy ogniska, z zasady warto używać bardziej miękkiego drewna pochodzącego na przykład z wierzby, topoli, sosny lub cedru. Jeżeli planujesz gotować i potrzebujesz trwałego żaru wolnego od żywic oraz olejów, jakimi przesiąknięte jest drewno części spośród wymienionych właśnie gatunków, wybieraj raczej twardsze drewno — rozglądaj się za jesionem, orzechem i hikorą.

Drugim z kluczowych czynników jest **woda**. Podobnie jak w przypadku drewna, przed rozbiciem obozu musisz odpowiedzieć na kilka ważnych pytań:

- Czy w bezpośrednim sąsiedztwie obozu znajduje się źródło wody pozwalające na wygodne gromadzenie tego zasobu?
- Czy wspomniane źródło to woda płynąca, czy może stojąca? Woda stojąca będzie latem odparowywać; oprócz tego towarzyszy jej zagrożenie w postaci zastoju. Wszelkiego rodzaju woda powierzchniowa będzie wymagała przynajmniej gotowania, aczkolwiek najlepszym rozwiązaniem jest filtrowanie i gotowanie.
- Czy to źródło wody jest na tyle duże, by można było w nim łowić ryby?
- Czy ta woda będzie atrakcyjna dla innych korzystających z niej zwierząt, chociażby żab, raków, żółwi i tym podobnych? Czy to źródło jest tak duże, by ssaki używały go jako swojego codziennego wodopoju?

Te pytania mogą być pomocne, gdy podejmujesz decyzję związaną z tym, gdzie rozbić obóz.

WIATR I ZWIĄZANE Z NIM ZAGROŻENIA

Trzecim z omawianych tu czynników jest **wiatr**. Niezależnie od tego, gdzie postanowisz rozbić obóz, wiatr będzie ważną kwestią wpływającą zarówno na prawdopodobieństwo tego, że ogień wymknie Ci się spod kontroli, jak i na możliwość zwalczania lub wykorzystywania cyrkulacji konwekcyjnej. Zagadnienie wiatru trzeba też rozważyć podczas rozwieszania lub rozbijania tarpa, żeby dym z ogniska nie wiał Ci nocą prosto w twarz lub nie wdzierał się do Twojego schronienia (co staje się poważnym utrapieniem uprzykrzającym pobyt w obozie). To, jak wysoko będzie położony Twój obóz, będzie także wpływać na siłę wiatru, z jakim przyjdzie Ci się zmierzyć. Obozowanie na grani sprawi, że będziesz bardziej narażony na działanie wiatru, aczkolwiek obozując niżej, wystawiasz się na oddziaływanie niskich temperatur. Pamiętaj, że

cieple powietrze unosi się do góry, a zimniejsze opada; właśnie z tego powodu warto w miarę możliwości wybierać miejsca położone względnie wysoko.

Ostatnim z kluczowych czynników są martwe drzewa, które mogą zostać z łatwością powalone lub złamane przez wiatr. Mogą stanowić poważne zagrożenie, jeśli znajdują się na tyle blisko, żeby upaść na Twoje obozowisko lub na obszar, który regularnie odwiedzasz w celu zaopatrzenia się w drewno lub wodę.

HIGIENA W OBOZIE

Gdy wybierzesz już miejsce na obóz, musisz rozważyć potrzeby higieniczne i znaleźć sposób radzenia sobie z odchodami w sytuacji, w której zatrzymujesz się gdzieś dłużej niż na jedną noc. Mocz i kał powinny być utrzymywane z dala od źródeł wody. Odchody zaliczane do obu tych kategorii powinny się znaleźć poza terenem obozu, żeby nie ściągać tam bakterii i zwierząt. Jeśli chodzi o mocz, sprawa jest nieskomplikowana — możesz po prostu odejść jakieś 20 kroków od obozu oraz źródła wody i wysikać się na ziemię lub drzewo. Radzenie sobie z kałem może już wymagać nieco większego nakładu pracy, jeśli zamierzasz zostać w jednym miejscu na dłużej. Jeżeli planujesz krótki pobyt w obozie, w sytuacji, w której przyciśnie Cię potrzeba, możesz po prostu wykopać dołek głęboki na 20 – 25 cm, a kiedy już skończysz, wystarczy zasypać zagłębienie i pozwolić, by odchody rozłożyły się w naturalny sposób. Gdybyś chciał zostać w danym miejscu na dłużej, dobrym pomysłem może być niewielki, podłużny i nieco głębszy wykop. Po każdej wizycie zasypuj odchody i przechodź stopniowo do kolejnych fragmentów tej bruzdy. Jeśli w jednym miejscu przez kilka dni obozuje więcej niż jedna osoba, trzeba będzie stworzyć bardziej skomplikowany system obejmujący kilka takich wykopów w różnych miejscach.

HIGIENA OSOBISTA

W ramach dbałości o higienę osobistą używam zazwyczaj bandany i popiołu z ogniska — w połączeniu z odrobiną gorącej wody tworzy on mieszaninę, która z samej swojej natury jest antybakteryjna. Żeby przygotować taki roztwór, wymieszaj z wodą biały popiół z twardego drewna (właściwe proporcje to trzy części wody na jedną część popiołu). Prałem w takim roztworze ubrania i muszę przyznać, że to rozwiązanie nieźle się sprawdza, jeśli nie masz akurat mydła. Ta metoda rozwiązuje kwestię mycia, gdyby było ono potrzebne,

ale zwyczajny dym z ogniska też ma działanie antybakteryjne, przynajmniej na bardzo krótką metę: wystarczy stanąć przy ognisku i rozpiąć ubrania, a przenikająca je dym zdoła zneutralizować znaczną część nieprzyjemnych zapachów związanych z poceniem się.

Czyste zęby

Z reguły zabieram ze sobą szczoteczkę do zębów, ponieważ z mojego doświadczenia wynika, że jest zdecydowanie lepszym rozwiązaniem niż jakikolwiek materiał roślinny lub żucie patyka (na dokładkę myśl o drzazdze wbijającej się w dziąsło wystarczy, żeby szczoteczka do zębów stała się w moich oczach jeszcze cenniejsza!). Na krótką metę do mycia zębów wystarczy ciepła woda; jeśli jednak potrzebujesz jakiegoś środka usuwającego brud, opisanej powyżej mieszanki popiołu z wodą można używać również i w tym celu.

Czyste i suche stopy

Jedną z najczęściej zaniedbywanych, a zarazem najważniejszych kwestii, o jakie musisz się troszczyć każdego dnia, są Twoje stopy. *Jeżeli nie będziesz w stanie chodzić, nici z dalszej włości.* Nie brakuje czynników, które mogą wpłynąć na Twoje stopy — warto więc szczególnie dbać o te części Twojego ciała, by zachować podczas wędrówki poczucie komfortu. Buty, w których ruszasz do lasu, powinny być oczywiście dobrze rozchodzone i dopasowane do wymagań stawianych przez środowisko, z jakim masz do czynienia. Letnie buty powinny być przewiewne, natomiast zimowe — zapewniać dobrą izolację cieplną. Jeśli nie liczyć tych kwestii, zwracaj uwagę na skarpetki i zawsze zabieraj ze sobą kilka zapasowych par. Niezależnie od tego, z jakimi warunkami masz do czynienia, mokre stopy na dłuższą metę niezmiennie skutkują poczuciem dyskomfortu. W trakcie wędrówki warto często zmieniać skarpetki — możesz zakładać, że podczas dłuższych trekkingów będziesz potrzebować przynajmniej trzech par dziennie. Jeśli musisz spać w skarpetkach, nigdy nie układaj się do snu w tych skarpetkach, które nosiłeś przez cały dzień. Ogólnie nie zalecam spania w skarpetkach, chyba że zabierzesz ze sobą specjalną, luźniejszą parę. Ciasne skarpetki będą negatywnie wpływać na krążenie, przez co w nocy będzie Ci zimno w stopy nawet w dobrym śpiworze. Każdego wieczoru, zanim pójdziesz spać, powinieneś porządnie osuszyć stopy na powietrzu lub przy ognisku, a jeśli nie masz możliwości umycia stóp, pamiętaj, że odrobina dymu z pewnością im nie zaszkodzi.

TARPY I SPOSOBY ICH UŻYCIA

Schronienie, z jakiego korzystasz, będzie decydować o tym, na ile skutecznie dostosujesz się do danej sytuacji. Właśnie dlatego jestem tak zagorzałym zwolennikiem tarpów i namiotów z tarpów. Nawet jeżeli używasz hamaka, wielofunkcyjność jest kluczem do zapewnienia sobie w nocy komfortowego snu niezależnie od warunków. Wybieraj więc (lub własnoręcznie przygotuj) tarpy, które mają jak największą liczbę punktów do mocowania odciągów (czy to pętli, czy też zainstalowanych na stałe linek, które można połączyć z odciągami). Tarp powinien też mieć pętle, które pozwolą pociągnąć za materiał od zewnątrz, zwiększając tym samym przestrzeń w środku.

Poniższe instrukcje przedstawiają niektóre z najpopularniejszych konfiguracji, w jakich można używać tarpów. Zanim przejdziemy do konkretnych, warto przedstawić podstawowe słownictwo używane podczas dyskusji na temat tarpów i namiotów z tarpów:

- Gdy tarp jest instalowany w taki sposób, że materiał w żadnym punkcie nie dotyka podłoża, mówimy o **rozwieszaniu tarpa**. Takie rozwiązanie bardzo dobrze sprawdza się w połączeniu z różnymi układami wykorzystującymi hamaki.
- Jeśli jakkolwiek część materiału tarpa jest przymocowana na poziomie podłoża, **rozbijasz tarp**.
- **Rozbicie obozu** oznacza rozstawienie go, natomiast **zwiniecie obozu** to likwidacja takiego miejsca.

ROZWIESZANIE TARPA

W większości sytuacji, w których rozwieszasz tarp, będziesz robić użytek z głównej linki, która utworzy grzbiet Twojego schronienia i będzie głównym podparciem dla tarpa. Ta linka może potem przebiegać równoległe do boku tarpa lub po przekątnej materiału, jeśli używasz kwadratowego tarpa. Osobiście gorąco polecam właśnie to drugie rozwiązanie ze względu na jego uniwersalność. Jako głównej linki używam albo wykonanej z naturalnych materiałów liny o średnicy 12 mm, albo kawałka linki spadochronowej 550; w obu przypadkach jej długość wynosi 7,5 m. Taka długość zapewnia mnóstwo przestrzeni w sytuacjach, w których drzewa są od siebie oddalone bardziej, niżbyś sobie tego życzył. Poniżej znajdziesz szczegółową instrukcję rozwieszania tarpa:

1. Zawiąż węzeł ratowniczy na końcu liny lub linki, która ma utworzyć grzbiet tarpa. Na drugim końcu zawiąż węzeł zwykły z wolnym końcem o długości 5 cm (zostanie on wykorzystany jako stoper).
2. Przeciągnij linę wokół drzewa lub głównego punktu mocowania, a następnie przepuść koniec liny przez węzeł ratowniczy. Stworzysz w ten sposób samozaciskową pętlę, która nie będzie się blokować (co ułatwi regulację), a zarazem zachowa stabilność pod obciążeniem.
3. Gdy drugim końcem liny zostanie opasane drzewo po przeciwnej stronie, przygotuj wiązanie trakerskie, zostawiając pętlę, która zaczepi się o stoper. W ten sposób będziesz w stanie przymocować jeden róg tarpa, używając tej pętli w roli odciągu, a następnie umieszczając w niej zwyczajny kołek. Pociągnięcie za niego pozwoli napiąć tarp. W razie potrzeby będzie go można łatwo usunąć podczas zwijania obozu lub wprowadzania późniejszych modyfikacji.
4. Najlepszym węzłem, jakiego możesz użyć na przeciwległym końcu tarpa, jest prusik wykonany z liny zawiązanej w pętlę o długości 15 cm. Po zawiązaniu takiego węzła na głównej linie tworzącej grzbiet tarpa przeciągnij jego pętlę przez przeciwległy punkt mocowania tarpa i zablokuj kołkiem. Później będziesz w stanie przesuwać ten węzeł samozaciskowy po głównej linie, dopóki nie napniesz tarpa, a prusik będzie się utrzymywać w danym miejscu dzięki tarcu, ułatwiając wszelkie zmiany ustawienia tarpa oraz jego demontaż.
5. Na tym etapie rozciągnij tarp do pożądanej wysokości na dwóch lub czterech rogach i albo przymocuj go linkami do jakiegoś innego stabilnego obiektu, albo przytwierdź linki do ziemi przy użyciu palików. Należy zadbać o to, by te linki można też było bez trudu dopasowywać, ponieważ wiele materiałów, z których wykonywane są tarpy, będzie się rozciągać w zależności od pogody. Linki z możliwością regulacji ułatwiają odpowiednie napięcie powierzchni tarpa.

DASZEK JEDNOSPADOWY

Prosty daszek jednospadowy można zbudować zarówno z tarpa prostokątnego, jak i kwadratowego — wystarczy przyczepić dwa sąsiadujące rogi do linki tworzącej grzbiet schronienia, a następnie przytwierdzić przeciwną stronę tarpa do gruntu przy użyciu śledzi do namiotu. Najważniejszą kwestią, którą trzeba tu zrozumieć, jest to, że kąt nachylenia powierzchni tarpa wpływa

na wiele istotnych czynników, takich jak to, ile ciepła będzie zatrzymywać schronienie i na ile skutecznie będzie chroniło przed deszczem.

„LATAWIEC” PRZY ZIEMI

Jednym z moich ulubionych schronień z tarpa jest „**latawiec**” przy ziemi (tak się również składa, że jest to jedna z tych konfiguracji, które najszybciej się rozstawia). Najlepiej wykorzystać w tym celu kwadratowy tarp. Przymocuj jeden jego róg do stojącego obiektu w rodzaju drzewa lub do jednego końca liny głównej. Później przytwierdź pozostałe trzy rogi do podłoża, tworząc tym samym schronienie w kształcie brylantu. Tego rodzaju schronienie ma wiele zalet, zwłaszcza wtedy, gdy używasz go w połączeniu z linką główną, gdyż przy dobrej pogodzie można je szybko przerobić na daszek jednospadowy. Świetnie nadaje się do zapewniania ochrony przed słońcem podczas prac obozowych, a nocą lub podczas kiepskiej pogody zapewnia osłonę z trzech stron. Jeśli Twój tarp ma zewnętrzne pętle, możesz przymocować pętlę znajdującą się na jego osi symetrii do innego obiektu, by zapewnić sobie wewnątrz więcej miejsca (tego samego możesz również dokonać, podpierając ten punkt od środka kijkiem).

NAMIOT Z TARPA

Namiot z tarpa to zazwyczaj kwadratowy tarp z dodatkowymi skrzydłami, które zasłaniają wejście, gdy użyty zostanie centralny kijek lub gdy tarp zostanie przymocowany do głównej linki przy użyciu umieszczonego centralnie punktu mocowania. Powstaje w ten sposób konstrukcja z trzema ściankami, a dwie kłapy pozwalają zasłonić wejście i uzyskać w pełni zamkniętą przestrzeń. Namiot z tarpa można też stworzyć, używając dużego, prostokątnego tarpa, aczkolwiek będzie to oznaczało konieczność dźwigania tarpa o większych wymiarach, by uzyskać taki sam efekt, jak przy użyciu tarpa przystosowanego do rozbijania w formie namiotu. Największą zaletą tego rozwiązania jest jego uniwersalność. Może być używany we wszystkich konfiguracjach normalnego tarpa, w razie potrzeby oferując też zalety namiotu.

PODŁOGI DO NAMIOTÓW

Jakiś wariant **podłogi do namiotu** przyda się nie tylko jako warstwa zabezpieczająca przed wilgocią, ale również jako wygodne rozwiązanie, dzięki któremu nie będziesz musiał się kłaść bezpośrednio na ziemi lub składać tam sprzętu. Możesz przygotować coś takiego z jakichś resztek materiału (o ile to

możliwe, warto, by był wodoodporny), ale żeby ograniczyć wagę ekwipunku, ogranicz się do fragmentu, który będzie odpowiadał wymiarami wysokości i szerokości Twojego ciała. Jeżeli ten materiał będzie na tyle duży, by dało się go złożyć na pół, można go zrolować razem z kocem. W przypadku wędrownki po okolicy, gdzie panuje dobra pogoda, możesz w ogóle zrezygnować z tarpa.

ROZPALANIE OGNISK

Rozpalanie ognia jest najważniejszą umiejętnością, jaką powinien posiadać każdy człowiek lasu. Ogień pozwala Ci się ogrzać, wysuszyć ubrania i uzdatnić wodę do picia. To najprostsze sprawy, do jakich możesz potrzebować na co dzień ognia w obozie, aczkolwiek jego użyteczność wykracza poza to, co może zaoferować jakikolwiek pojedynczy element Twojego ekwipunku. Ogień będzie Ci potrzebny do gotowania posiłków, przygotowania popiołu, zwęglania materiałów z myślą o rozpalaniu kolejnych ognisk, a także odstraszenia wszystkich potworów, które pojawiają się w środku nocy. Siedząc przy ogniu, możesz snuć opowieści na temat swoich przygód i marzyć o kolejnych wojazach. Ogień rozpalony w obozie jest leśnym odpowiednikiem telewizji — nieustannie się zmienia i przeskakuje z kanału na kanał, płonąc przez całą noc².

TRÓJKĄT SPALANIA

Żeby ogień mógł płonąć, konieczne są trzy elementy: **zapłon** (lub ciepło), **tlen** (powietrze) i **paliwo** (opał). Rozumiejąc ten fakt i kontrolując te czynniki, możesz zapanować nad ogniem. Jeśli dodasz któregokolwiek z tych składników lub ograniczysz jego ilość, zmienisz otrzymywany wynik. To oznacza, że możesz stworzyć ogień zapewniający ciepło, rozpalic ogień nadający się do gotowania lub przygotować zwęglony materiał pozwalający rozpalic następane ognisko.

Paliwo dzieli się na drugi trójkąt: **rozpałkę**, **drobne patyki** i **paliwo właściwe (opał)**. To najważniejsze czynniki, które albo zwiększą, albo zmniejszą Twoje szanse na zapewnienie sobie ognia, zwłaszcza wtedy, gdy warunki nie sprzyjają rozpalaniu ogniska.

² W Polsce możliwość rozpalania ognisk w lesie jest mocno ograniczona prawnie — do wyznaczonych przez nadleśnictwo punktów. Nie można rozniecać i palić ognia nie tylko w lesie, ale i w odległości 100 metrów od niego. Te reguły nie dotyczą lasu prywatnego, o ile jego właściciel zgodził się na rozpalenie tam ogniska — *przyyp. red.*

- *Rozpałka* to najbardziej łatwopalny materiał używany podczas rozpalania ogniska. Do tej kategorii może się zaliczać wiele rzeczy, począwszy od naturalnych materiałów aż po wytwory człowieka; najważniejsze jest to, by rozpałka z łatwością zajmowała się ogniem pod wpływem iskry lub tłącego się żaru.
- Na *drobne patyki* składają się materiały naturalne rozmiarów ołówka lub cieńsze. Około 2/3 materiału używanego do rozpalania ogniska powinno się zaliczać właśnie do tej kategorii.
- *Paliwem* będzie wszystko to, co jest grubsze od drobnych patyków, włącznie z polanami (zależnie od specyfiki wykorzystywanego przez Ciebie ognia oraz Twoich potrzeb).

MATERIAŁY SŁUŻĄCE DO ROZPALANIA OGNISKA

W rozdziale 6. przedstawiłem najważniejsze elementy składowe zestawu pozwalającego rozniecić ogień — zaliczają się do niego:

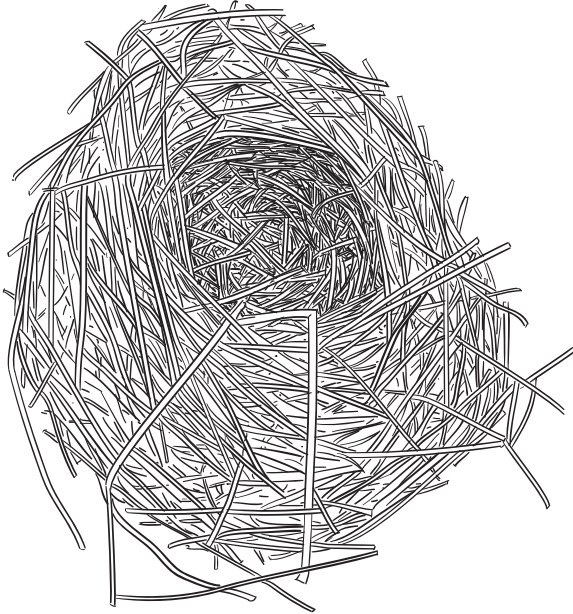
- zapalniczki,
- pręty krzesiwa,
- szkło powiększające (lupa),
- puszka do zwęglania.

Razem zapewniają one środki pozwalające rozniecić ogień. Teraz będziesz potrzebować rozpałki, czyli materiału, dzięki któremu rozpalisz ognisko.

PTASIE GNIAZDO

Gdy mowa o przygotowywaniu ogniska, **ptasie gniazdo** to kłębek łatwopalnego materiału przypominający kształtem gniazda budowane przez ptaki. Warto sobie uświadomić, że taki kłębek naprawdę musi być podobny do ptasiego gniazda i stanowić połączenie drobnych, średnich oraz grubszych materiałów, które z łatwością zajmują się ogniem, a więc wewnętrznych i zewnętrznych fragmentów kory miękkich drzew, takich jak topola. Dobrze sprawdzają się tu trawa i chwasty, a także kora brzozy, aczkolwiek kory niektórych drzew mają właściwości, które zostaną omówione nieco później. Ptasie gniazdo jest używane w połączeniu z żarem stworzonym albo ze zwęglonego materiału, albo przy użyciu innej metody, takiej jak chociażby łuk ogniowy. Musi mieć

rozmiary pozwalające podtrzymać ogień na tyle długo, by zapalić drobne patyki. Warto przyjąć zasadę, że tego typu rozpałka powinna być kulką o obwodzie minimum 30 cm.



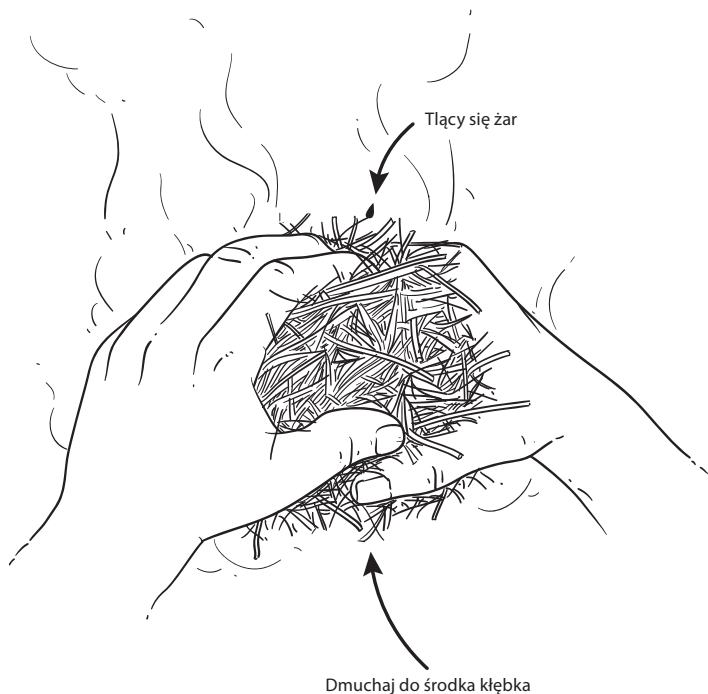
Ptasie gniazdo

PODPALANIE PTASIEGO GNIAZDA

Ptasie gniazdo najlepiej działa wtedy, gdy tworzące je materiały są dosyć świeże lub nieco wilgotne; zanim zajmą się ogniem od żaru, może minąć trochę czasu. Jeśli korzystasz z tej metody, trzymaj ptasie gniazdo poza przyszłym ogniskiem i umieść żar tam, gdzie w prawdziwym ptasim gnieździe znalazłoby się jajko. Unieś całość nieco powyżej poziomu ust, pamiętając o tym, że ciepło ucieka do góry. Dmucharaj delikatnie na żar, by zajął się od niego otaczający go materiał. Gdy żar i patyczki będą się coraz mocniej żarzyć, możesz zwiększyć przepływ powietrza, aż przygotowane przez Ciebie ptasie gniazdo się zapali. Obróć je wtedy o 180°, żeby cały materiał zajął się płomieniem. Później umieść ten płonący kłębek w środku przygotowanego wcześniej stosu.

KŁĘBKI Z ROZPAŁKI, KŁĘBKI Z GAŁĄZEK, BŁYSKAWICZNE ROZPAŁKI I ŻYWICE SOSNOWE

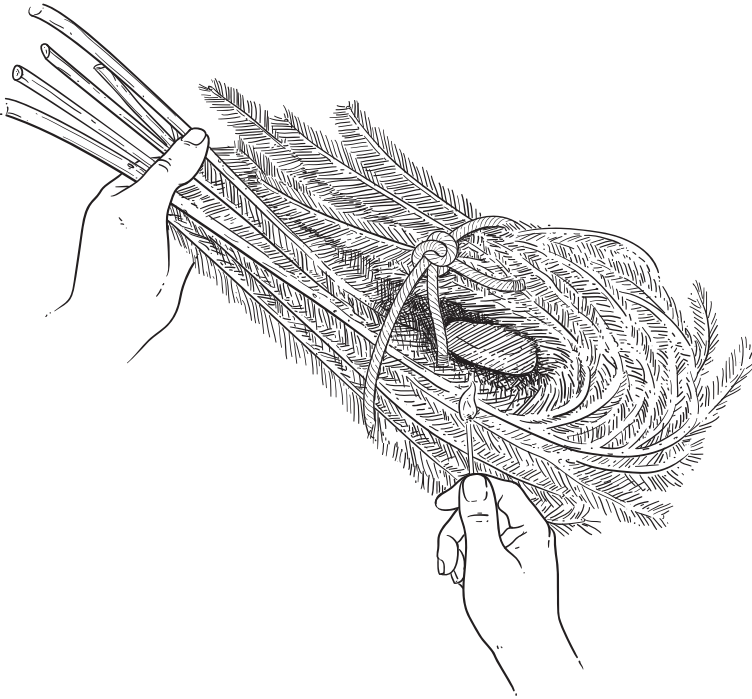
Kłębek z rozpałki różni się od ptasiego gniazda tym, że jest umieszczany w dolnej części stosu przyszłego ogniska i z zasady jest zapalny bez użycia żaru. Żeby ta metoda zadziałała, rozpałka musi być sucha i na tyle łatwopalna, by zająć się od iskry pochodzącej z krzesiwa. Taki kłębek przypomina pod względem materiałów, rozmiarów i charakterystyki ptasie gniazdo, tyle że nie ma konieczności wystawiania go przez dłuższy czas na oddziaływanie ciepła wydzielanego przez żar. Możesz połączyć kłębek z rozpałki i ptasie gniazda z kłębkami z gałązek, by wydłużyć czas potrzebny do porządnego rozpalenia ogniska, co zapewni Ci więcej czasu na znalezienie materiałów, które można byłoby dorzucić do ognia.



Kłębek z rozpałki

Kłębki z gałązek

Kłębek z gałązek może być użyty samodzielnie lub w połączeniu z ptasim gniazdem albo kłębkami z rozpałki. Najskuteczniejszą metodą zapalania takich gałązek jest poddanie ich działaniu otwartego ognia z zapalniczki. Coś takiego pozwoli Ci do pewnego stopnia zapomnieć o rozpalce tworzącej jeden z elementów trójkąta — ograniczysz się do wystawienia łatwopalnych materiałów (takich jak suche łodygi i pędy chwastów) na działanie dużej ilości ciepła. Zwiń gałązki w kłębek pod ptasim gniazdem lub kłębką z rozpałki, a następnie odwróć je tak, by całość zajęła się ogniem. Pozwól, by płomień i gorąco przeniknęły cały kłębek — to najskuteczniejsza metoda, jeżeli nie korzystasz z otwartego ognia. Później możesz już wsunąć ten płonący kłębek do stosu ogniska.



Kłębek z gałązek sosnowych z rozpałką

Błyskawiczne rozpałki

Niektóre materiały roślinne są czymś, co nazywamy **błyskawiczną rozpałką**. Zawierają olejki eteryczne, które z łatwością się zapalają, lecz ze względu na niewielką średnicę włókien takie materiały palą się bardzo szybko, a żywotność płomienia jest bardzo ograniczona. Błyskawiczna rozpałka może być niezwykle skuteczna, gdy zostanie połączona z ptasim gniazdem. Można jej również użyć w taki sam sposób wraz z kłębkim z rozpałki. Do najlepszych przykładów błyskawicznych rozpałek zaliczają się puch ostu i puch pałki szerokolistnej.

Wiele drzew zawiera naturalne olejki i **żywice**, które działają niczym substancje przyspieszające zapłon. Coś takiego może być bardzo użyteczne, ponieważ kora i drewno palą się dużo dłużej niż włókna roślin. Dwa najważniejsze zasoby, z jakich możesz korzystać, to kora brzozy i żywica sosnowa. Każdy z tych materiałów wymaga odmiennej obróbki. Kora brzozy może zostać zdarta z drzewa, aczkolwiek sposób jej przetwarzania będzie zależny od tego, jak zamierzasz jej użyć. Pamiętaj, że za każdym razem, gdy próbujesz zapalić coś za pomocą iskier z pręta krzesiwa, będziesz potrzebować dużej powierzchni pozwalającej wychwycić iskry. Ta zasada sprawdza się też w przypadku kory z drzew takich jak brzoza; musisz pociąć je na jak najdrobniejsze kawałeczki, by stworzyć wiele powierzchni, które będą się mogły zająć od iskier. Jeśli dysponujesz otwartym płomieniem, kora zapali się bez problemu tuż po tym, jak zedrzesz ją z drzewa.

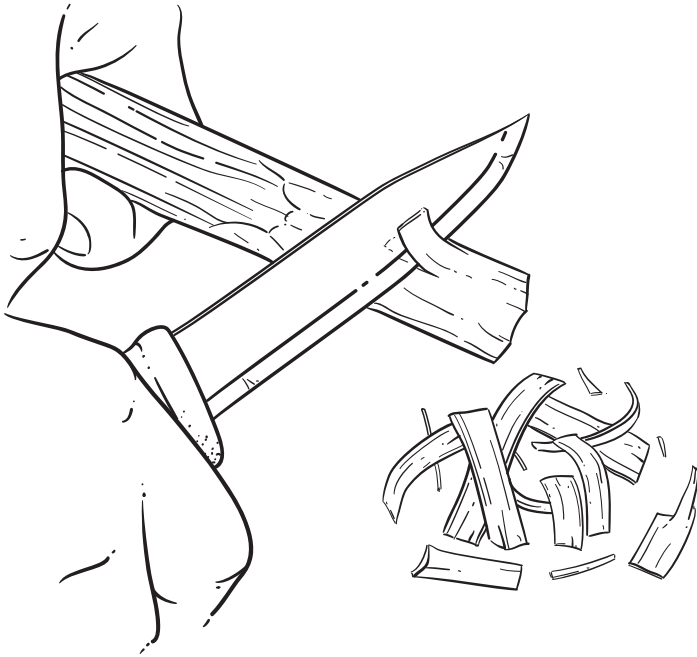
Żywice sosnowe

Żywice sosnowe mogą być wykorzystywane na wiele sposobów; sok kapiący z miejsca, gdzie doszło do uszkodzenia kory sosny, jest łatwopalny, tak więc możesz go po prostu rozsmarować na suchym materiale, a następnie podpalić, robiąc użytek z pręta krzesiwa lub otwartego płomienia. Taką żywicą przesiąknięte będzie też całe drzewo, dzięki czemu powstanie coś, co nosi nazwę **smolnych szczapek** lub **karpiny sosnowej**. Większość drzew jest przesycona żywicą w dowolnym miejscu, w którym znajduje się jakieś rozgałęzienie — na przykład tam, gdzie od pnia odchodzi gałąź. W martwej sosnie żywica będzie się przemieszczać w dół, ku korzeniom. Stojące, martwe sosny są najlepszym

źródłem takiego drewna, aczkolwiek sporo takiego materiału może też zawierać martwe i powalone drzewo.

Opisywane tu drewno pachnie terpentyną i bardzo łatwo zapala się w kontakcie z otwartym ogniem. Możesz jednak poddać je dalszej obróbce, by stało się jeszcze bardziej użytecznym elementem zestawu służącego do rozpalania ognia:

- stwórz stosik drobnych wiórów, skrobiąc to bogate w żywicę drewno grzbietem noża — takie wióry błyskawicznie zapalą się od iskier pochodzących z pręta krzesiwa;
- przygotuj patyki ze strużynami.

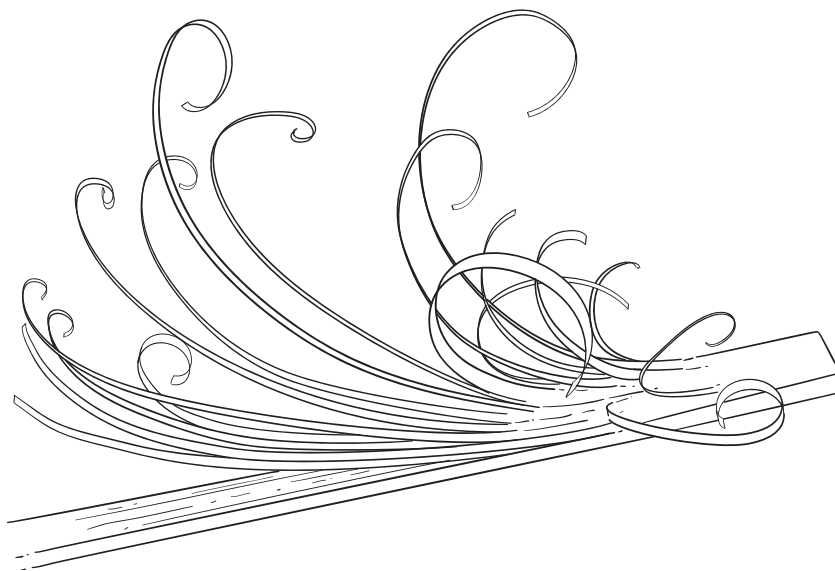


Przygotowywanie ścinków ze smolnych szczapek

PATYKI ZE STRUŻYNAMI

Wykonywanie patyków ze strużynami jest znakomitą metodą rozwijania umiejętności posługiwania się nożem. Jeśli nie masz dostępu do drobnych, suchych patyków, najlepszym materiałem na patyki ze strużynami jest miękkie drewno.

Strugaj większy kawałek drewna tak, by uzyskać kijek z wieloma cienkimi, zwiniętymi strużynami. Jeśli obrabiasz w ten sposób karpinę sosnową, będziesz w stanie dodatkowo zwiększyć wartość tego materiału. Tworząc strużyny, zwiększasz powierzchnię i umożliwiasz ciepłu szybsze ogrzanie materiału, dzięki czemu łatwiej będzie go zapalić. Dobry patyk ze strużynami powinien mieć wiele utworzonych w jednej płaszczyźnie, cienkich wiórów; każdy z nich powinien też być zwinięty kilka razy. Jeśli zajdzie taka potrzeba, patyki ze strużynami mogą być jedynym materiałem wykorzystanym przez Ciebie w roli rozpałki podczas przygotowywania stosu ogniska.



Patyk ze strużynami

RODZAJE OGNISK

To, jakiego rodzaju ognisko postanowisz rozpałić, będzie zależało od Twoich potrzeb. Poniżej znajduje się omówienie kilku podstawowych odmian. Jeśli nie liczyć rozmiarów kłębka z rozpałki oraz ilości drobnych patyków potrzebnej do stworzenia ogniska, które będzie się dobrze palić, musisz pamiętać o dwóch zasadach:

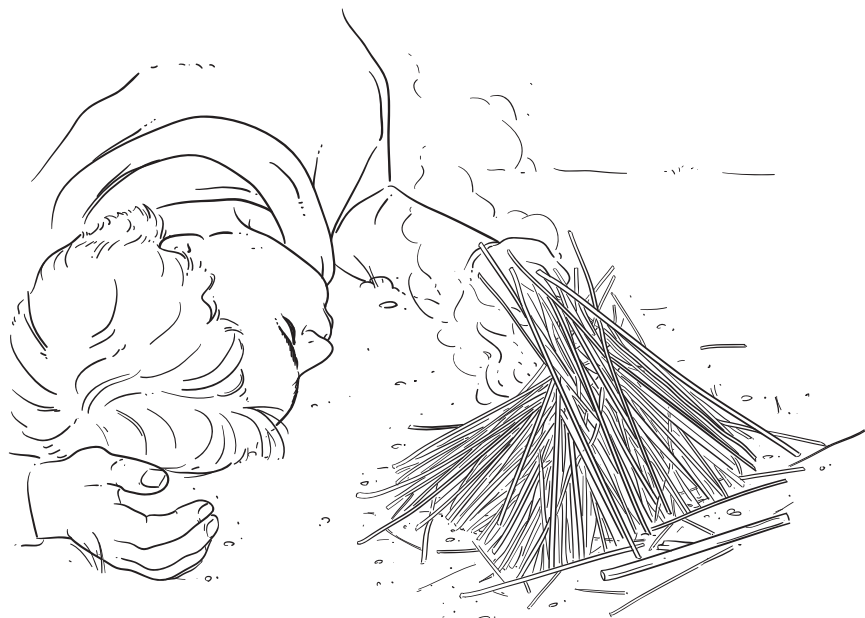
1. W większości sytuacji im więcej tlenu, tym lepiej. To nie znaczy, że masz dmuchać na ogień lub wachlować go od momentu rozpalenia aż do chwili, w której stos porządnie się zajmie; chodzi raczej o to, iż musisz zostawić dużo wolnej przestrzeni między drobnymi patykami, żeby zapewnić dostęp tlenu do ognia.
2. Ogień kocha chaos. To oznacza, że nie musisz wcale układać wszystkiego w schludny stos, by stworzyć dobre ognisko. Wyobraź sobie dziecięcą grę w bierki — to właśnie tak wygląda chaos, gdy mowa o drobnych patykach wykorzystywanych przez Ciebie podczas rozpalania ogniska.

Kolejną ważną zasadą, o której należy pamiętać podczas rozpalania ognia, jest to, że nie należy dodawać do ognia paliwa, dopóki płomień nie sięgną powyżej górnej krawędzi paliwa znajdującego się aktualnie w ognisku. Zwracając uwagę na tę kwestię, unikniesz sytuacji, w której pozbawiłbyś ognisko cennego tlenu.

Większość osób, które biorą udział w zajęciach w mojej szkole i mają problemy z rozpalaniem ogniska, popełnia prosty błąd: próbuje używać paliwa, które jest zbyt grube, jeśli zestawisz je z ciepłem generowanym przez ogień. Pamiętaj, że im mniejsza jest średnica drewna, tym szybciej będzie się ono palić. Dodawaj drobne gałązki, dopóki nie zobaczysz widocznej warstwy węgla; dopiero wtedy zacznij dokładać do ogniska paliwo.

OGNISKA STOŻKOWE

Ognisko stożkowe jest konstrukcją, której używam w większości sytuacji, gdy rozpalam ogień. Jest bardzo użyteczne za sprawą ruchu powietrza ku górze, który sprawia, że tlen może przeniknąć dołem do konstrukcji, a następnie ogrzać się i szybko dotrzeć do jej górnej części. Najlepsze ogniska pozwalają wykorzystać **efekt Venturiego** (czyli wspomnianej cyrkulacji powietrza). Ułóż dużą liczbę patyków w stos przypominający kształtem tipi; końce patyków powinny się stykać w górnej części, a w środku całej konstrukcji powinien się znaleźć kłębek z rozpałki lub ptasie gniazdo, dzięki czemu ciepło będzie się przenosić na patyki, a płomień będą ogrzewać materiał wzdłuż całej jego długości.



Ognisko stożkowe

OGNISKA STUDNIE

Ognisko studnia najlepiej sprawdza się w dobrych warunkach, kiedy dysponujesz bardzo suchym drewnem. Przypomina budowanie zabawkowego domku z bali: tworzysz z paliwa konstrukcję na planie kwadratu, a w środku umieszczasz stos rozpałki i drobnych gałązek. Układaj większe kawałki drewna tak, by krzyżowały się ze sobą; przerwy między nimi zapewnią dostęp tlenu do ognia. W przypadku takich ognisk rozpałka i drobne patyki są zazwyczaj zapalane przy użyciu otwartego ognia.

OGNISKA DŁUGIE

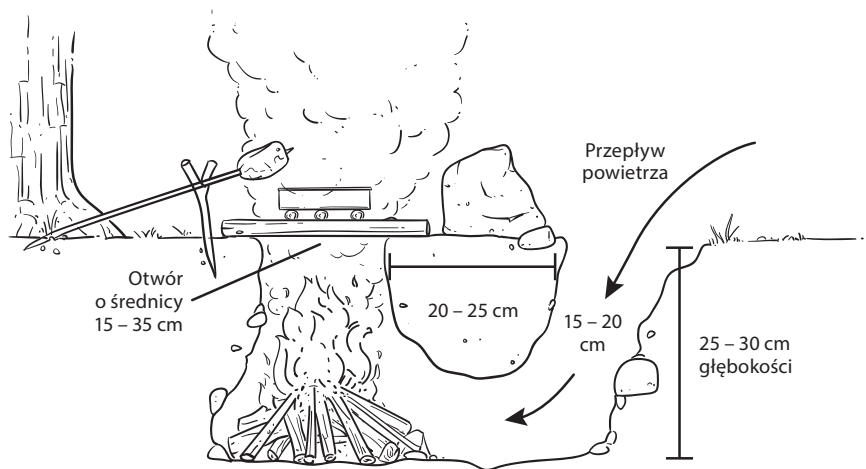
Gdy Twoje schronienie odbiega od ideału, a powietrze robi się bardzo zimne, **ognisko długie** może ocalić Ci skórę i umożliwić komfortowy sen. Ognisko długie jest dokładnie tym, co sugeruje jego nazwa: to ognisko, które ma postać długiej linii przebiegającej równoległe do Twojego ciała, gdy ułożysz

się do snu. Żeby przygotować takie ognisko, potrzebujesz dużego fragmentu martwego drewna lub suchego, obumarłego drzewa, które możesz ściąć. Tego typu ogniska powinny mieć długość odpowiadającą Twojemu wzrostowi, a ich odległość od miejsca, w którym zamierzasz spać, powinna wynosić mniej więcej jeden pełny krok. Zazwyczaj rozsądnym rozwiązaniem jest zbudowanie za ogniem ściany z bali, które będą pochłaniać ciepło, a potem zadziałają niczym piec akumulacyjny. Często są one nazywane reflektorami, aczkolwiek ze względu na brak powierzchni odbijającej tak naprawdę tylko zatrzymują ciepło, a potem oddają je za sprawą konwekcji w kierunku Twojego obozu. Takie ściany powinny mieć taką samą wysokość, jak całe Twoje schronienie, natomiast ogień trzeba rozpalić w taki sposób, by uzyskać ruch powietrza ułatwiający zasilanie ogniska tlenem. Gdy czeka Cię długa, zimna noc bez właściwego schronienia, podtrzymanie ogniska długiego pochłonie taką ilość drewna, jaka wypełniłaby pakę typowej półciężarówki aż po dach jej kabiny. Samo wyobrażenie sobie czegoś takiego pozwoli Ci zrozumieć, ile pracy pochłonie zgromadzenie takiej ilości opału (i ile kalorii przy okazji spalisz). Jeśli musisz rozpalić takie ognisko, warto zacząć przygotowywać je przynajmniej cztery godziny przed zachodem słońca.

PALENISKA DAKOTA

Jeżeli chcesz zrobić użytek z cyrkulacji powietrza i zapewnić sobie gorący ogień, zbuduj **palenisko Dakota**. Takie konstrukcje świetnie się sprawdzają, jeśli materiał opałowy jest świeży lub wilgotny albo potrzebujesz dużej ilości ciepła, by przekuć jakiś kawałek metalu.

Wykop dwa oddalone od siebie o 25 cm otwory o średnicy do 35 cm i głębokości 15 – 30 cm. Później połącz je, drążąc między nimi tunel. W dziurze znajdującej się po tej stronie, w którą wieje wiatr, przygotuj ognisko. W otworze położonym po stronie, z której wieje, podetnij krawędź od strony, od której wpada wiatr — zwiększysz tym samym przepływ powietrza w tunelu.



Palenisko Dakota

Tego typu ognisko ma zarówno zalety, jak i wady. Pozwala wytworzyć bardzo wysoką temperaturę, więc jeśli palisz kiepskim materiałem, zdołasz go wykorzystać w maksymalnie wydajny sposób. Weź jednak pod uwagę, że to ognisko będzie też pochłaniać mnóstwo paliwa, czyli nie sprawdzi się, jeżeli dysponujesz bardzo ograniczonymi zasobami.

OGNISKA W KSZTAŁCIE DZIURKI OD KLUCZA


Ta odmiana ognisk jest najlepszym wyborem, gdy chcesz coś ugotować. W celu przygotowania **ogniska w kształcie dziurki od klucza** wykop niewielkie zagłębienie na ognisko (jego głębokość będzie zależała od tego, jak dużego ognia potrzebujesz). Z jednej strony zagłębienia wykop też rowek, który będzie miał taką samą głębokość, jak otwór na ognisko — coś takiego pozwoli Ci przeciągać węgle z ogniska i stworzyć w wykopanym rowku strefę do gotowania. Przygotowany w taki sposób wykop przypomina kształtem dziurkę od klucza i sprawdza się szczególnie dobrze, jeżeli gotujesz coś w rondlu lub chcesz coś upiec.

RADY DOTYCZĄCE OBOZOWANIA

1. Jeśli Twoje schronienie nie zapewnia dobrego odpływu ze względu na specyfikę okolicy i nie jesteś w stanie odizolować się od podłoża, możesz wykopać wokół schronienia rowek, który odprowadzi spływającą wodę.
2. Stare pilniki są z reguły bardzo dobrze hartowane i będą przyzwoitym krzesiwem sprawdzającym się w połączeniu z krzemieniem, o ile tylko zdołasz zaokrąglić ich krawędzie. Zabierając się do czegoś takiego, pamiętaj, by działać bardzo powoli i zanurzać pilnik w zimnej wodzie, co pozwoli zachować jego hartowanie.
3. Gdy uda Ci się rozniecić ogień i podejmujesz wysiłki, by ognisko zaczęło się palić płomieniem, który łatwo będzie podtrzymywać, nigdy nie dodawaj paliwa, dopóki płomienie nie sięgną powyżej górnej krawędzi drewna znajdującego się aktualnie w ognisku.
4. Podczas przygotowywania narzędzi w rodzaju rusztów wykorzystywanych do pieczenia zawsze używaj świeżego drewna. Nigdy nie stosuj w takich sytuacjach przesyconego żywicą drewna, na przykład drewna sosnowego; wybieraj raczej twarde drewno pochodzące chociażby z hikory lub jesionu.
5. Pokrycie rozgrzanych przyborów z żelaza, takich jak pręty do krzesiwa, woskiem pszczelim pozwoli zabezpieczyć ten sprzęt i zapobiegnie jego rdzewieniu.

PROGRAM PARTNERSKI

— GRUPY HELION —

- 
1. ZAREJESTRUJ SIĘ
 2. PREZENTUJ KSIĄŻKI
 3. ZBIERAJ PROWIZJĘ

Zmień swoją stronę WWW w działający bankomat!

Dowiedz się więcej i dołącz już dzisiaj!

<http://program-partnerski.helion.pl>

GRUPA
Helion 

Dzika natura. Zapuć się głębiej!



Bushcraft, czyli umiejętność radzenia sobie w dzicy, łatwo staje się pasją. Dłuższe wyprawy do lasu, dokąd nie dociera cywilizacja, mają niezwykle urok. Nocowanie wśród drzew, przyrządzanie posiłków w kociołku czy po prostu wieczór spędzony przy ognisku i wsłuchiwanie się w odgłosy natury dają ogromną radość i satysfakcję. Początkujący adept bushcraftu może bez obaw wybrać się na weekendową wycieczkę na łono natury, jednak dłuższa, wielodniowa wyprawa wymaga głębszej wiedzy i starannego przygotowania.

Ta książka bazuje na podstawach zawartych we *Wprowadzeniu do bushcraftu*. Pokazano w niej bardziej zaawansowane umiejętności survivalowe, takie jak nawigowanie bez mapy i kompasu, wytwarzanie improwizowanych narzędzi czy przygotowywanie leków z roślin. Opisano techniki rozpalania ognia, a także sposoby, w jakie można wykorzystywać surowce dostępne w lesie i zapewnić sobie wartościowe pożywienie. Dużo uwagi poświęcono kompletowaniu ekwipunku i metodom transportowania sprzętu. Nie zabrakło specjalistycznych wskazówek dotyczących obrabiania drewna i metalu. Dzięki temu poradnikowi dowiesz się, jak zapewnić sobie wysoki poziom samowystarczalności w lesie — co zdecydowanie zwiększy satysfakcję z obcowania z dziką przyrodą.

W książce:

- kompletowanie ekwipunku
- rozpalanie ognia dla zaawansowanych
- zapewnianie sobie bezpiecznego schronienia
- zbieranie i konserwowanie żywności w dzicy
- wytwarzanie narzędzi, naczyń i łodzi

Dave Canterbury jest instruktorem sztuk przetrwania i współwłaścicielem jednej z najlepszych amerykańskich szkół survivalu, Pathfinder School w Ohio. Jest też współwłaścicielem pisma „Self Reliance Illustrated”, autorem artykułów i książek poświęconych bushcraftowi. Kiedyś był zawodowym wojskowym, dziś jest uważany za jednego z najlepszych instruktorów survivalu.

 **Bezdroża**



Księgarnia internetowa:
<http://bezdroza.pl>



Zamówienia telefoniczne:
0 801 339900



0 601 339900

Sprawdź najnowsze promocje:
• <http://bezdroza.pl/promocje>
Przewodniki najchętniej czytane:
• <http://bezdroza.pl/bestsellery>
Zamów informator podróżniczy:
• <http://bezdroza.pl/newsletter>

Helion SA
ul. Kościuszki 1c, 44-100 Gilwice
tel.: 32 230 98 63
e-mail: bezdroza@bezdroza.pl
<http://bezdroza.pl>

ebook dostępny na:

ebookpoint

ISBN 978-83-283-8083-7



Cena 49,90 zł


adams
media