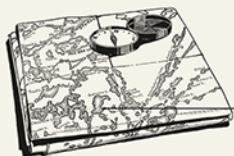


# BUSH CRAFT

DLA ZAAWANSOWANYCH

Sztuka przetrwania

— W DZICZY —



DAVE CANTERBURY

Bestsellerowy autor *New York Timesa*



Tytuł oryginału: Advanced Bushcraft: An Expert Field Guide to the Art  
of Wilderness Survival

Tłumaczenie: Krzysztof Krzyżanowski

ISBN: 978-83-283-8085-1

Copyright © 2015 by F+W Media, Inc. All rights reserved.

This book, or parts thereof, may not be reproduced in any form without permission  
from the publisher; exceptions are made for brief excerpts used in published reviews.

The line drawing on page 44 was rendered from a photograph copyright © 2011  
by Mark Emery and used with permission.

Polish edition copyright © 2022 by Helion S.A. All rights reserved.

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](mailto:redakcja@bezdroza.pl)

WWW: <https://bezdroza.pl>

Drogi Czytelniku!

Jeżeli chcesz ocenić tę książkę, zajrzyj pod adres:

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

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
-------------	---

## **ROZDZIAŁ 1: EKWIPUNEK** **13**

---

Zaplanuj zakres swojego wypadu na łono natury .....	14
Dziesięć najważniejszych kategorii ekwipunku umożliwiających przetrwanie .....	15
Kontrolowanie temperatury ciała .....	16
Narzędzia .....	18
Poczucie komfortu .....	23
Udogodnienia .....	25

## **ROZDZIAŁ 2: ZASOBY NATURALNE** **27**

---

Sosna .....	29
Wierzba .....	32
Topola .....	33
Dąb .....	35
Sasafras .....	36
Brzoza .....	36
Identyfikacja roślin .....	39
Przygotowywanie roślin o właściwościach leczniczych .....	40

**ROZDZIAŁ 3: NARZĘDZIA I PROSTE URZĄDZENIA Z DREWNA 43**

Kijek do rzucania lub kopania .....	43
Pniak z równą, poziomą powierzchnią .....	45
Dzida .....	46
Młotek .....	47
Kliny .....	47
Nieskomplikowane konstrukcje mechaniczne stosowane w lesie .....	48

**ROZDZIAŁ 4: ZAAWANSOWANE ZAGADNIENIA  
DOTYCZĄCE ROZPALANIA OGNIĄ 55**

Prymitywne metody rozpalania ognia .....	56
Rozpalanie ognia przy użyciu łuku ogniowego .....	57
Metoda wykorzystująca krzemień i stal .....	66
Rozpalanie ognia przy użyciu promieni słonecznych .....	69

**ROZDZIAŁ 5: SCHRONIENIE 73**

Cztery kluczowe czynniki .....	74
Zakładanie bazy .....	75
Obozy tymczasowe .....	75
Odmiany trwałych schronień .....	79
Konstrukcje ziemne .....	82
Udogodnienia obozowe .....	84

**ROZDZIAŁ 6: WĘZŁY, POŁĄCZENIA, TKACTWO I KROSNA 91**

Sznurki i liny .....	91
Węzły .....	95
Wyplatanie koszy .....	105
Tkactwo .....	108
Tkactwo tabliczkowe .....	112

Proste krosno kołkowe .....	113
Krosno do krajków .....	115
Backstrap .....	118
Opaski umożliwiające przeniesienie ciężaru ładunku na głowę .....	118

## **ROZDZIAŁ 7: KONSERWOWANIE ZASOBÓW ŻYWNOŚCIOWYCH** **121**

---

Mąki i mączki .....	122
Orzechy .....	124
Owoce, warzywa i zioła .....	125
„Skórka owocowa” .....	127
Roślinne źródła żywności nadającej się do przechowywania .....	128
Soki .....	129
Mięso .....	130

## **ROZDZIAŁ 8: NAPRAWIANIE UBRAŃ** **135**

---

Szwy używane podczas napraw .....	136
Proste wykroje krawieckie .....	137

## **ROZDZIAŁ 9: OBRÓBKA DREWNA** **141**

---

Narzędzia .....	141
Tarcica wymiarowa .....	145
Stół warsztatowy .....	145
Wymiana trzonka siekiery i rękojeści narzędzi .....	147

## **ROZDZIAŁ 10: KOWALSTWO** **151**

---

Narzędzia kowalskie .....	152
Źródła stali .....	155
Praca z twardym metalem .....	158

**ROZDZIAŁ 11: NACZYNIA I ŚRODKI TRANSPORTU** **163**

---

Pojemniki na wodę .....	163
Kosze .....	165
Naczynia z gliny .....	166
Łodzie .....	169
Steláže .....	176
Dodatek A: Różne sposoby rozwieszania tarpa .....	177
Dodatek B: Gotowanie w kociołku .....	179
Dodatek C: Rodzaje chmur .....	189



---

## — Rozdział 4 —

# ZAAWANSOWANE ZAGADNIENIA

dotyczące

# ROZPALANIA OGNIA

---

*„Szturchnięcie pogrzebachem ogniska zapewnia więcej frajdy niż znakomita większość rzeczy na tym świecie”.*

CHARLES DUDLEY WARNER

Ogień jest zasobem, który zdaniem wielu osób praktykujących bushcraft ustępuje pod względem ważności jedynie dobremu narzędziu do cięcia. To właśnie ogień stanowi najważniejszy środek, który pozwoli zapobiegać problemom zdrowotnym będącym następstwem oddziaływania niskich temperatur, a także zapewni ogólne poczucie komfortu w obozie rozbitym w zimnej okolicy. Ogień służy do dezynfekowania wody, gotowania posiłków, konserwowania żywności, przyrządzania leków i odpędzania owadów. Niewykluczone, że dałoby się znaleźć setki różnych zastosowań ognia, które można połączyć z czterema funkcjami Twojego ekwipunku (kontrolą temperatury ciała, wykorzystaniem w roli narzędzia, zapewnianiem komfortu i gwarantowaniem udogodnień). Rozpalenie w sytuacji awaryjnej ognia nie powinno nastęrczać doświadczonej osobie włóczącej się po lasach żadnych problemów. Na rynku nie brakuje dziś przedmiotów — od zapalniczek po race — które niemal zawsze zapewnią ogień pozwalający zapalić rozpalkę (nawet gdybyś miał jej bardzo niewiele).

## PRYMITYWNE METODY ROZPALANIA OGNI

Zgodnie z tym, o czym wspominałem, wymieniając najważniejsze kategorie ekwipunku umożliwiające przetrwanie, zawsze powinieneś dysponować trzema narzędziami pozwalającymi rozpałić ogień:

1. zapalniczką,
2. prętem krzesiwa,
3. lupą lub szkłem powiększającym.

Oprócz tych metod awaryjnego rozpalania ognia istnieje też wiele prymitywnych rozwiązań, które ludzie spędzający dużo czasu na łonie natury stosowali od niepamiętnych czasów. Cechą charakterystyczną wyróżniającą te rozwiązania jest to, że będziesz używać żaru, by zapalić materiały wykorzystywane w roli rozpałki. Istnieje pięć metod rozpalania ognia, którymi każdy człowiek lasu powinien posługiwać się bez żadnego trudu: użycie otwartego płomienia (zapalniczki), pręta krzesiwa, szkła powiększającego, krzemienia i stali, a także łuku ogniowego. Dzięki tym technikom osoba spędzająca czas na łonie natury poczuje się przygotowana; zagwarantuje sobie również wygodę i poczucie komfortu pośród dziczy. Powyższa lista nie obejmuje zapalek, gdyż uważam, że nie pozwalają one dokonać niczego więcej poza tym, co można osiągnąć przy użyciu wymienionych już rozwiązań, zwłaszcza jeśli wziąć pod uwagę typowe problemy, na jakie może się natknąć używająca ich osoba — wilgoć, wiatr i ograniczoną precyzję manualną zmarzniętych dłoni. Warto jednak włączyć zapaliki do swojego ekwipunku i używać ich w połączeniu z innymi metodami rozpalania ognia; po prostu zabierz je na wszelki wypadek.

Dwie najważniejsze prymitywne metody rozpalania ognia, które warto znać, to:

1. łuk ogniowy,
2. stal używana w połączeniu z krzemieniem.

Obydwa te rozwiązania wykorzystują materiały znalezione na łonie natury oraz ostrze Twojego noża wykonane ze stali wysokowęglowej. Poszczególne elementy łuku ogniowego można przygotować, wykorzystując narzędzia z kamienia lub szkła, aczkolwiek nóż zdecydowanie ułatwia tu życie. Ktoś



mógłby Ci powiedzieć, że jeśli chcesz stosować prymitywne metody, musisz zawsze używać prymitywnych narzędzi. Prawda jest jednak taka, że we współczesnym świecie łatwo znaleźć metal czy szkło, z których będziesz mógł skorzystać.

## ROZPALANIE OGNIĄ PRZY UŻYCIU ŁUKU OGNIOWEGO

Korzystanie z łuku ogniowego prowadzi do stworzenia **żaru**, a więc tłącego się węgla, który jest potem przenoszony do wnętrza ptasiego gniazda wykonanego z łatwopalnych materiałów. Gdy robisz użytek ze wspomnianego łuku, stworzenie żaru jest Twoim głównym zdaniem, gdyż bez niego nie zdołasz rozpałić ognia.

Do rozpalenia ognia potrzebujesz trzech kluczowych elementów znanych pod nazwą **trójkąta ognia** — to ciepło, tlen i paliwo. W celu stworzenia tłącego się węgla musisz w maksymalnym stopniu wykorzystać każdy z tych trzech czynników. Działania umożliwiające przetrwanie przypominają proces produkcyjny w tym sensie, że wszelkie zmiany dotyczące wkładu wpływają na uzyskany wynik. Musisz zatem dbać o to, by wydarzyło się wiele rzeczy — i to we właściwej kolejności — co pozwoli Ci uzyskać pożądaną wynik.

Na łuk ogniowy składają się cztery części:

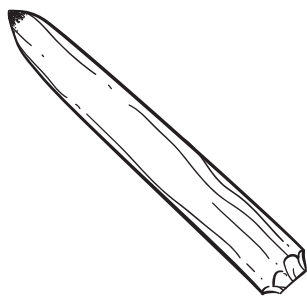
1. wrzeciono (nazywane też świdrem),
2. palenisko,
3. klocek dociskowy (określany również mianem uchwyty),
4. łuk.

Gdy opisane powyżej elementy składowe zostaną użyte w prawidłowy sposób, pozwalają stworzyć prosty mechanizm powodujący ścieranie drewna i gromadzenie się drobnego pyłu. Ten pył jest potem ogrzewany dzięki tarcu generowanemu przez świder, a tlen pochodzący z powietrza umożliwia zapłon. Wybór odpowiednich elementów składowych, zachowanie odpowiedniej formy oraz zrozumienie tego, kiedy i jak zrobić użytek z nacisku i szybkości, to kluczowe składniki całego procesu. Jediną zmienną powinny być wybrane przez Ciebie materiały.

## ŚWIDER

**Świder** (określany też mianem wrzeciona) należy wykonać z miękkiego drewna — gdy wbijesz w nie paznokieć, powinien zostać po nim ślad. Dobrym drewnem będzie w tym przypadku chociażby drewno bzu czarnego, topoli, wierzby lub sosny. Świder nie powinien być grubszy od Twojego kciuka, natomiast długość tego elementu powinna odpowiadać szerokości rozpostartej dłoni, od czubka kciuka do czubka małego palca. Nieco większa długość też nie zaszkodzi, gdyż musisz jeszcze zestrugać obydwie końce.

Podczas przygotowywania świdra zadbaj o to, żeby był tak prosty i tak okrągły, jak to możliwe. Gdyby wybrany przez Ciebie kawałek drewna był nieco krzywy, użyj grzbietu noża do ostrożnego usuwania niewielkich ilości drewna, aż problem uda się rozwiązać. Kolejnym krokiem jest przygotowanie do użycia końców świdra. Jeden koniec powinien przypominać zużytą gumkę na końcu ołówka — ma być nieco zaokrąglony, lecz wciąż płaski. Ten fragment wrzeciona zostanie dociśnięty do paleniska, by stworzyć jak największą powierzchnię kontaktu i zmaksymalizować tarcie. To właśnie tam powinno zachodzić całe tarcie między świdrem a paleniskiem. Górna część wrzeciona ma dla odmiany przypominać piszącą część ołówka wymagającego już naostrzenia: powinna być spiczasta, aczkolwiek przytępiona. Zadbaj o minimalizację tarcia występującego w górnej części świdra, gdyż dzięki temu łatwiej będzie poruszać łukiem.



**Świder**

## PALENISKO

**Palenisko** należy wykonać z tego samego miękkiego drewna, z którego przygotowałeś też wrzeciono. Wybrane przez Ciebie drewno musi być suche, aczkolwiek nie powinno się znajdować w stanie rozkładu. Moim

ulubionym materiałem jest tulipanowiec amerykański, gdyż dolne, martwe gałęzie często wiszą jeszcze na drzewie, a jeżeli w ciągu kilku wcześniejszych dni w okolicy nie było intensywnych opadów, takie drewno zdążyło już wyschnąć, znajdując się zarazem nad ziemią. Gotowe palenisko powinno dorównywać długością Twojemu przedramieniu, a jego grubość powinna być taka sama, jak grubość Twojego kciuka. Wybierz nieco większą gałąź lub kawałek drewna, a następnie rozszczep je, żeby przygotować płaską deskę o wspomnianych wymiarach.

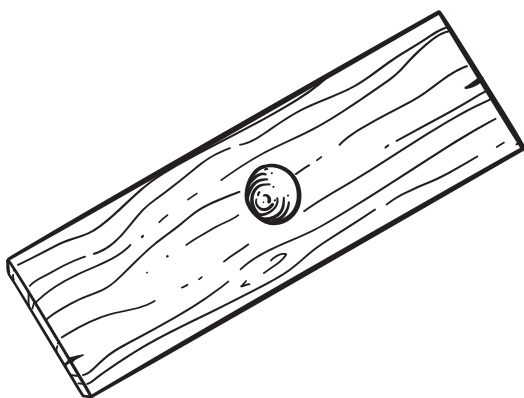
Najważniejszym krokiem jest bardzo precyzyjne przygotowanie paleniska oraz nacięcia — trzeba to zrobić w odpowiedni sposób, by umożliwić zbieranie się materiału na żar, a zarazem zapewnić dostęp wystarczającej ilości tlenu, dzięki któremu pojawi się ogień. W palenisku należy wykonać niewielkie wgłębienie. To, w jakim miejscu je przygotujesz, zależy od tego, czy jesteś osobą lewo-, czy praworęczną, gdyż część paleniska znajdzie się pod Twoją stopą. Zadbaj o to, by zagłębienie nie znajdowało się zbyt blisko którejś krawędzi paleniska, ponieważ mogłoby to doprowadzić do rozszczepienia lub pęknięcia całej deski pod naciskiem. Warto wybrać punkt oddalony o jakieś 5 cm od krawędzi znajdującej się bliżej Twojej dominującej ręki. Wspomniane zagłębienie nie musi być bardzo głębokie — powinno wyłącznie zapewnić stabilność świdra podczas procesu przypalania.

### KLOCEK DOCISKOWY

**Klocek dociskowy** — czyli uchwyt — jest niezwykle ważnym elementem całego zestawu, choć wiedza na jego temat jest najprawdopodobniej najskromniejsza, a do tego pierwsze kroki prowadzące do stworzenia go są najbardziej skomplikowane. Klocek dociskowy musi zostać wykonany z jak najtwardszego drewna — może to być drewno hikory lub buku. Miękkie drewno natychmiast zacznie się ścierać, doprowadzając do tego, że świder zacznie się wgrzyzać w nachylone pod kątem powierzchnie otaczające gniazdo wrzeciona. To powszechnie spotykany błąd, który doprowadza do wyczerpania osobę obsługującą łuk ogniowy i uniemożliwia płynne działanie całego mechanizmu. Wybierz świeże, młode drzewko z pniem o średnicy mniej więcej 8 cm, a następnie odetnij z jego najszerzej części fragment o długości 10 – 12 cm. Później zrób użytek z noża i odłup z tego kawałka fragment o grubości 1/3 średnicy całego drzewka.

Jak już wspominałem, klocek dociskowy jest tym elementem łuku ogniowego, który najtrudniej wykonać, a zarazem decyduje o prawidłowym działaniu takiego mechanizmu. W ogólnym ujęciu w tej roli sprawdzi się dowolny twardy materiał naturalny, o ile tylko zdołasz wyciąć w nim zagłębienie. Możesz więc używać kamieni, kości czy rogu jelenia.

Pośrodku płaskiej powierzchni klocka dociskowego wytnij nożem niewielkie zagłębienie. Powinno ono pomieścić wyłącznie czubek wrzeciona. Świder, który będzie się obracać bez zbędnych oporów, umożliwi też sprawne korzystanie z całego łuku ogniowego. Gdyby stworzona przez Ciebie konstrukcja nastęrczała jakichś problemów, poszukiwanie ich przyczyn należy zacząć właśnie od wrzeciona.

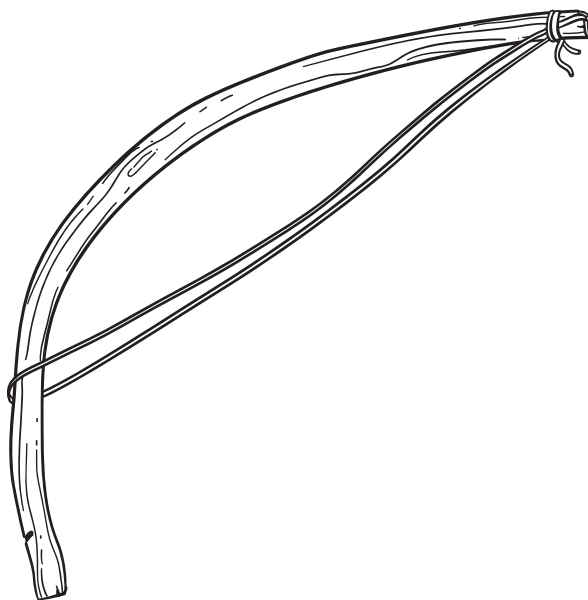


**Klocek dociskowy**

## ŁUK

Łuk można wykonać z jakiegokolwiek gałęzi i nie musi ona nawet być wygięta na wzór łuku — powinna być natomiast dosyć sztywna, dzięki czemu nie złamie się pod obciążeniem. Taki fragment drewna powinien mieć średnicę nieco powyżej 1 cm i jakieś 90 cm długości. Im dłuższy jest łuk, tym mniej ruchów trzeba będzie wykonać, żeby obracać świdrem. Często spotykanym błędem jest używanie łuku zdecydowanie krótszego niż 90 cm.

Przygotowanie łuku sprowadza się do przywiązania do gałęzi cięciwy. Można to zrobić, odwołując się do wielu skomplikowanych nacięć i otworów, lecz z mojego doświadczenia wynika, że najlepszym rozwiązaniem jest rozwidlenie na jednym końcu łuku i zaczepiona o nie pętla oraz wykonane na drugim końcu zwykłe nacięcie palikowe, które pozwala stworzyć prosty przewiąz zakończony wyblinką. Cięciwa nie musi być tak napięta, by łuk uginał się podczas próby owinięcia jej wokół świdra, choć zarazem nie może być tak luźna, żeby ślizgać się na świdrze dociśniętym do paleniska.

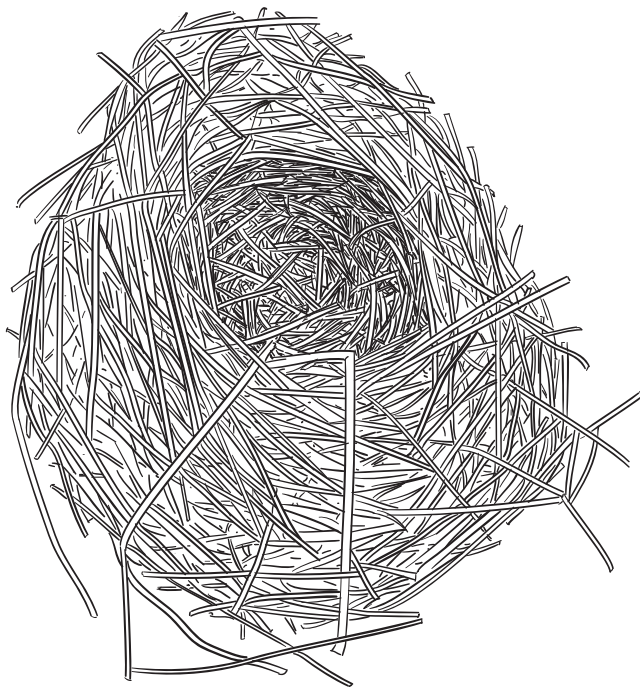


Łuk

### PTASIE GNIAZDO

Tłący się żar, który stworzysz, korzystając z łuku ogniowego, zostanie potem użyty do zapalenia czegoś na wzór **ptasiego gniazda**, czyli kluczowego elementu Twojego przyszłego ogniska. Ptasie gniazdo należy przygotować z połączenia grubszego, średniego i drobnego materiału, a większość materiałów nadających się do wykonania paleniska i świdra sprawdzi się też podczas tworzenia ptasiego gniazda. Wewnętrzna warstwa kory topoli lub wierzby

albo kora cedru — to wszystko znakomite materiały, z których da się zrobić ptasie gniazdo. Do przygotowywania takiej kulki można też użyć innych rzeczy, chociażby drobnych, suchych igieł sosnowych i materiałów zawierających substancje przyspieszające zapłon lub łatwopalne olejki (na przykład kory wierzbowej). Nie używaj zbyt dużej ilości suchej trawy lub liści, gdyż te materiały szybko się spalają, a ptasie gniazdo musi płonąć przez dłuższy czas, żeby przenieść ogień na resztę stosu ogniska.



**Ptasie gniazdo**

### *Przygotowywanie materiału na ptasie gniazdo*

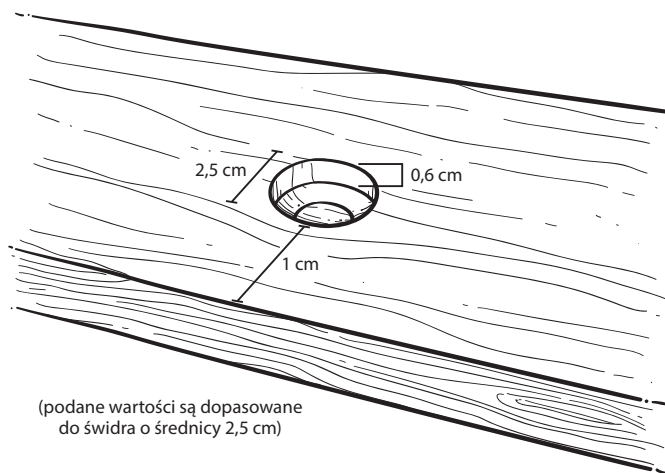
Opisywane tu **przygotowywanie materiału** sprowadza się do cięcia na kawałeczki kory, by zapewnić sobie sporo jak najdrobniejszych fragmentów. To najważniejsze zadanie związane z tworzeniem ptasiego gniazda. Zawsze rozkładaj też coś, co pozwoli Ci zgromadzić najdrobniejsze ścinki powstające podczas rozdrabniania kory czy drewna, dzięki czemu nie będą one spadać

na ziemię. Jeżeli obrabiany przez Ciebie materiał nadal przyczepiony jest do gałęzi lub drzewa, możesz użyć grzbietu noża. Gdyby opisywane tu materiały były podczas zbierania mokre, jak najszybciej je rozdrobnij, po czym rozłóż na większej powierzchni, dzięki czemu szybko wyschną. Jedną z metod suszenia jest umieszczenie części takich rozdrobnionych materiałów między poszczególnymi warstwami Twojego ubrania, gdzieś w okolicach tułowia. Innym rozwiązaniem będzie ułożenie ich na czymś ciemnym (choćby na tarpie) i wystawienie na działanie promieni słonecznych. Gdy materiały już wyschną, można je połączyć tak, by stworzyć z nich kulkę przypominającą ptasie gniazdo. Jeśli natkniesz się pośród dziczy na prawdziwe ptasie gniazdo, warto przyjrzeć się temu, jak jest ono skonstruowane. Podczas budowania swoich gniazd ptaki umieszczają najdrobniejszy materiał w środku, natomiast zmierzając ku zewnętrznej części gniazda, stosują coraz grubsze materiały. Pamiętaj, że najlepszym ptasim gniazdem używanym do rozpalania ognia jest kulka z gałązek naprawdę zbudowana przez ptaki, tak więc jeśli tylko znajdziesz jakieś opuszczone gniazdo, koniecznie je ze sobą zabierz.

### PRZYPALANIE OTWORU I WYKONYWANIE NACIĘCIA

Gdy poszczególne elementy Twojego łuku są już gotowe, trzeba je połączyć w jedną całość. Zaczynij od połączenia wrzeciona z łukiem. Później umieść świder we wgłębieniu wykonanym w palenisku. Przyjmij prawidłową postawę — oprzyj nadgarstek o goleń, by zapobiec sytuacji, w której wrzeciono będzie się poruszać na boki. Upewnij się, że nic nie będzie Ci utrudniać wykonywania ruchów wykorzystujących całą długość łuku. Pochyl się do przodu, by wywierać przy pomocy uchwytu miarowy nacisk na świder. Twoja klatka piersiowa powinna się znaleźć nad kolanem. Zaczynij dociskać świder do paleniska w takim stopniu, by podczas powolnego obracania wrzeciono utrzymywało się w swoim gnieździe. To ważne, by na tym etapie ograniczyć prędkość obrotową, gdyż te działania pozwolą dobrze dopasować świder do zagłębienia, co będzie potrzebne, gdy zajmiesz się już tworzeniem żaru. Jeżeli wykonujesz miarowe ruchy wykorzystujące całą długość łuku, przyłożenie siły do klocka dociskowego zapewni wystarczająco dużo tarcia, by zacząć przypalać drewno. Przerwij swoje działania, gdy drewno wokół świdra będzie już przypalone, a cały łuk zacznie płynnie działać, gdyż wykorzystanie zbyt dużej części materiału już teraz ograniczy ilość drewna, którą będziesz mógł potem przekształcić w żar.

Twoim kolejnym posunięciem powinno być wykonanie nacięcia, które będzie się zaczynało pośrodku przypalonej właśnie dziury i będzie sięgać krawędzi paleniska. Prawidłowe wykonanie nacięcia umożliwi zbieranie się materiału na żar, a zarazem zapewni dostęp akurat takiej ilości tlenu, dzięki której będzie mogło dojść do zapłonu. Warto wykonać nacięcie tak, żeby było skierowane od Ciebie, gdyż dzięki temu będziesz mógł z łatwością obserwować rozwój wydarzeń podczas wykonywania ruchów łukiem. Zadbaj, żeby wcięcie nie było zbyt wąskie, gdyż w tej sytuacji szybko się zapcha, a na dodatek ograniczy dostęp tlenu do żaru. Jeśli spojrzeć na tę kwestię z innej strony, przypalony otwór nie może też być za duży, ponieważ pył stworzony pod wpływem tarcia powinien być dosyć zwarty, a oprócz tego musisz kontrolować dopływ tlenu. Właściwe wcięcie w palenisku powinno mieć kształt litery V, a jego czubek ma sięgać w głąb przypalonego obszaru na mniej więcej 1/8 jego średnicy. Ramiona nacięcia powinny tworzyć kąt między 30 a 45°.



### Przygotowywanie łuku ogniowego

#### TWORZENIE ŻARU

Gdy przypaliłeś już otwór na wrzeciono i przygotowałeś nacięcie, przed przejściem do próby wytworzenia żaru przyjrzyj się uważnie wszystkim elementom łuku ogniowego. Pamiętaj, że wszelkie problemy związane z działaniem tego mechanizmu będą się z czasem pogłębiać.



1. Sprawdź, czy cięciwa się nie rozciągnęła, i w razie potrzeby popraw jej napięcie.
2. Skontroluj stan klocka dociskowego i upewnij się, czy otwór nie robi się zbyt głęboki, a czubek wrzeciona nie wyskakuje ze swojego gniazda.

Gdy wszystko jest już gotowe, możesz się zająć rozpalaniem ognia przy użyciu patyków! Będziesz jednak potrzebować jeszcze jednego dodatku, który zdecydowanie ułatwi Ci zadanie i może uchronić całkiem dobry żar przed zgaśnięciem z powodu wilgoci parującej z gruntu. Warto przygotować porządną **podkładkę** gromadzącą żar spadający z wcięcia w palenisku. Może to być niewielki skrawek kory lub cienki kawałek drewna — powinien być jednak dwa razy szerszy od wcięcia i musi zostać wsunięty pod palenisko, by wyłapać spadający żar.

Zacznij od wykonywania łukiem niespiesznych ruchów; to czas, kiedy należy się skupić na utrzymaniu rytmu. Twoja klatka piersiowa powinna się znaleźć nad kolanem, dzięki czemu będziesz mógł obserwować, co się dzieje w okolicach wcięcia w palenisku. Na razie nie musisz generować dużej prędkości obrotowej — Twoim celem jest utrzymywanie stałego nacisku i wykonywanie miarowych, długich pociągnięć pozwalających wykorzystać cały łuk. Na tym etapie Twoje zadanie będzie polegało na usunięciu pewnej porcji materiału z paleniska oraz świdra, co pozwoli wypełnić nacięcie ciemnobrązowym, puszystym materiałem. Wiele osób popełnia błąd polegający na narzuceniu zbyt dużego tempa — wszystko z powodu założenia, zgodnie z którym prędkość pozwoli wytworzyć żar. Jeśli jednak w nacięciu nie ma pyłu drzewnego, zabraknie Ci paliwa, dzięki któremu żar mógłby w ogóle powstać.

Po kilku ruchach łukiem zobaczysz dym, a wcięcie powinno się zacząć wypełniać materiałem usuniętym z paleniska. Gdy zacznie się on wysypywać nacięciem, możesz zwiększyć szybkość pociągnięć łukiem, podkręcając tempo 2 – 3 razy. Na tym etapie powinieneś potrzebować zaledwie 10 – 12 pełnych pociągnięć, żeby stworzyć żar. Zachowaj miarowe tempo i zadbaj o to, by nie przerywać obracania wrzecionem w gwałtowny sposób, gdyż mógłbyś w ten sposób rozrzucić stworzony żar. Zwolnij raczej ruch podczas kilku ostatnich pociągnięć łukiem i przerwij wiercenie, utrzymując tę samą pozycję, w której zaczynałeś. Powoli usuń świder i łuk, a następnie obejrzyj żar. Jeśli widzisz dym unoszący się z tej części paleniska, na której zebrał się pył, Twoje wysiłki zakończyły się najprawdopodobniej sukcesem. Powstrzymaj jednak ekscytację,

ponieważ zanim zamienisz żar w ogień, upłynie jeszcze sporo czasu — w istocie będzie to przynajmniej kilka minut. Ustaw powoli palenisko pod kątem i delikatnie ostukaj je świdrem, by usunąć stamtąd resztki materiału, które mogły utknąć w wycięciu. Jeżeli żar wciąż się dymi, możesz usiąść, na chwilę się zrelaksować, zaczerpnąć kilka razy powietrza w płuca i szeroko się uśmiechnąć!

### UŻYWANIE ŻARU DO ROZPALENIA PTASIEGO GNIAZDA

Właśnie przechodzisz do najważniejszego etapu całej operacji. Zawsze przynos ptasie gniazdo do żaru — i nigdy nie postępuj na odwrót. Dokonaj wszelkich niezbędnych poprawek w budowie ptasiego gniazda, by mieć pewność, że w jego centralnej części znajduje się mnóstwo drobnego, łatwopalnego materiału. Pochyl ptasie gniazdo w stronę podkładki, która znajdowała się pod paleniskiem, a następnie unieś ją, przybliżając do ptasiego gniazda. Ostukaj delikatnie podkładkę, by zrzucić żar do środka kłęбка z łatwopalnych materiałów. Różnica poziomów musi być bardzo niewielka — nie powinna przekraczać 5 mm. Ostrożnie przybliż do siebie boki gniazda i zacznij zwiększać dopływ tlenu, delikatnie dmuchając do środka. Nie chodzi tu o intensywne wtłaczanie powietrza, lecz o subtelne wydechy. Jeśli stworzony przez Ciebie żar nie ma zamiaru przygasać, możesz nieznacznie unieść odchylone gniazdo, dzięki czemu będziesz dmuchać do góry, a ciepło będzie się unosić, ogrzewając resztę łatwopalnego materiału. W miarę jak żar będzie przybierać na sile, z tyłu gniazda zacznie się unosić dym. To dla Ciebie sygnał, żeby zacząć dmuchać trochę mocniej. Widząc gęstniejący dym możesz zwiększyć dopływ tlenu, aż wreszcie całość zacznie się palić. Kiedy ptasie gniazdo się zapali, obróć je, żeby płomień znalazły się na dole, a ciepło ogrzało tę część materiału, która jeszcze się nie zapaliła. Potem możesz umieścić całość w stosie ogniska i zapewnić sobie ogień!

### METODA WYKORZYSTUJĄCA KRZEMIEŃ I STAL

Znajomość tego sposobu rozpalania ognia jest istotna z tego samego powodu, dla którego należy się zapoznać z łukiem ogniowym: obydwa te rozwiązania przydadzą się w sytuacji awaryjnej, kiedy stracisz większość sprzętu. O ile nie zgubisz swojego noża z ostrzem ze stali wysokowęglowej, w większości okolic powinieneś być w stanie znaleźć kamyk, który pozwoli zedrzeć trochę

materiału z grzbietu noża i pomoże Ci skorzystać z tej metody rozpalania ognia. Niewykluczone, że będziesz musiał poszukać odpowiedniego kamienia, aczkolwiek z zasady w tego rodzaju zastosowaniach sprawdzi się jakikolwiek krzemień, czert lub kwarc, o ile tylko zdołasz go rozłupać lub znajdziesz ostrą krawędź.

Zastosowanie w praktyce opisywanej tu metody oznacza, że musisz zedrzeć drobinki żelaza z grzbietu swojego noża, robiąc przy tym użytek z kamienia. Wspomniane cząsteczki zapalą się dzięki tarcu i dostępowi tlenu, osiągając temperaturę 425°C. Dlaczego jest to takie ważne? Pamiętaj, że jeśli musisz rozpałić ognisko, korzystając z łuku ogniowego, wynika to z utraty większości Twojego ekwipunku. O ile to tylko możliwe, będziesz chciał uniknąć rozpalania łukiem ogniowym kolejnych ognisk, więc gdy tylko zapewnisz sobie ogień, przygotuj zwęglony materiał.

#### MATERIAŁY WYKORZYSTYWANE DO ROZPALANIA OGNIĄ PRZY UŻYCIU KRZEMIENIA I STALI

Najlepszym sposobem, by ułatwić sobie rozpalanie ognia po użyciu łuku ogniowego, jest przygotowanie zwęglonego materiału, który pozwoli Ci następnie razem użyć krzemienia i stali. Niektóre grzyby takie jak chagę (hubę brzozową) można zapalić przy użyciu tej metody bez konieczności wcześniejszego zwęglania. Możesz też skorzystać z pyłu przygotowanego z hubiaka pospolitego — ten materiał również zapali się od iskry. Żeby było to możliwe, musisz zgromadzić niewielki stosik pyłu stworzonego albo przy użyciu piły, albo poprzez skrobanie hubiaka grzbietem noża. Gdy pył zostanie już zapalony, należy go zostawić, żeby powstał z niego większy fragment żaru; huba może być dla odmiany zapalana w większym kawałku, a tworzenie pyłu nie jest tu konieczne. W przypadku obu tych materiałów potrzebujesz miękkiej, wewnętrznej części grzyba, a nie twardej powierzchni znajdującej się na zewnątrz.

Możesz też zdecydować się na stworzenie zwęglonego materiału, co zapewnia dużo większe prawdopodobieństwo tego, że iskra doprowadzi do rozniecenia ognia. Taki węgiel można przygotować z wielu materiałów spotykanych na łonie natury, włącznie z rozpadającym się, zbutwiałym drewnem oraz miększym roślin takim jak dziewanna. Nic nie stoi również na przeszkodzie, by użyć czystej bawełny, na przykład jakiegoś elementu Twojego stroju lub ekwipunku.

### *Przygotowywanie zwęglonego materiału*

Najłatwiejszą metodą tworzenia zwęglonego materiału<sup>1</sup> jest zamknięcie go w metalowym pojemniku, który zostanie poddany działaniu wysokiej temperatury, a zarazem będzie znacząco ograniczał dostęp tlenu do swojego wnętrza. Taka komora umożliwi wydostawanie się na zewnątrz gazów powstających podczas podgrzewania zawartego w środku materiału. Zwęglanie można przeprowadzić chociażby w butelce ze stali nierdzewnej i dopasowanym do niej kubku albo w starej puszcze przykrytej płaskim kamieniem<sup>2</sup>. Włóż przeznaczony do zwęglania materiał do takiej komory, a następnie umieść ją w ogniu. Węgłe sprawdzą się tutaj lepiej niż otwarty płomień, choć i jedno, i drugie pozwoli Ci osiągnąć Twój cel. Wraz z podgrzewaniem zamkniętego materiału ze wszystkich pozostawionych szczelin zacznie się ulatniać gaz przypominający biały dym. Ten proces nie powinien budzić Twojego niepokoju, o ile tylko tlen nie ma swobodnego dostępu do wnętrza przygotowanej przez Ciebie komory. Gdy ze środka przestanie się wydobywać dym, proces zwęglania powinien już być zakończony. Bardzo istotną kwestią jest odczekanie z otwieraniem takiego pojemnika aż do momentu całkowitego ostygnięcia, gdyż gorący materiał w zetknięciu z tlenem zajmie się ogniem.

Przygotowywanie zwęglonego materiału zapewnia wiele korzyści. Jest on łatwopalny, więc połączenie go z niewielką ilością materiałów tworzących ptasie gniazdo zapewnia lepsze źródło ciepła służące do rozpalania ogniska. Zwęglony materiał można tak naprawdę zapalić przy użyciu niemal dowolnej metody, począwszy od starych zapalniczek, poprzez pręt krzesiwa, a skończywszy na szkle powiększającym. Ta różnorodność metod zapalania, z jakich można skorzystać, sprawia, że warto nosić wśród ekwipunku solidną porcję zwęglonego wcześniej materiału.

<sup>1</sup> Do tego celu najlepiej użyć 100% tkaniny bawełnianej lub lnianej. Nie nadają się tkaniny z domieszką z tworzyw sztucznych — *przyp. red.*

<sup>2</sup> Tego typu naczynie do tworzenia hubki powinno mieć otwór lub szczeliny, przez które będzie się wydobywał dym — *przyp. red.*

Przyjrzyj się materiałowi, który zwęgliłeś. Jeżeli jest on czarny i sprawia wrażenie kruchego, najprawdopodobniej jest już gotowy. Gdyby był brązowy, zamknij pojemnik i umieść go z powrotem w ogniu. Możesz też przetestować niewielki kawałek materiału w celu sprawdzenia, czy działa tak, jak należy. Wiele osób spędzających więcej czasu na łonie natury nosi ze sobą puszkę służącą wyłącznie do przechowywania i tworzenia zwęglonych materiałów — w tej roli świetnie sprawdzi się metalowy pojemnik po cukierkach miętowych lub paście do butów. Możesz krześć iskry z metalowego narzędzia prosto do puszki, co zwiększy powierzchnię pozwalającą stworzyć żar. Gdy już go sobie zapewnisz, trzeba go będzie umieścić w ptasim gnieździe w sposób przedstawiony wcześniej w opisie łuku ogniowego.

## ROZPALANIE OGNI PRZY UŻYCIU PROMIENI SŁONECZNYCH

Tworzenie żaru przy użyciu **lupy** ma ogromną zaletę: ponieważ promienie słoneczne są odnawialnym zasobem, nie zużywasz podczas przygotowywania takiego żaru żadnych zapasów wchodzących w skład Twojego ekwipunku. Wszystkie materiały pozwalające stworzyć żar mogą zostać znalezione na łonie natury, a ich użycie nie jest trudne. Przy pomocy szkła powiększającego można zapalić dowolny zwęglony materiał, podobnie zresztą jak obydwie omówione wcześniej odmiany huby — gdy korzystasz ze szkła powiększającego, można ich używać w ich surowej postaci, często prosto po zebraniu z drzewa. Hubiak pospolity może się sprawdzać lepiej, gdy zamienisz go w drobny pył, ale szybko zamieni się w ładny żar. Możesz też stworzyć żar, ubijając naturalne materiały takie jak puch pałki szerokolistnej lub kora topoli w niewielką kulkę o średnicy mniej więcej 6 mm, a następnie używając lupy, by podpalić ten materiał i stworzyć żarzący się węgielek.

## KILKA SŁÓW NA TEMAT ZAPALEK

Zapałki były od ponad 170 lat standardowym rozwiązaniem służącym do rozpalania ognia, ale w istocie powinny Ci towarzyszyć tylko jako uzupełnienie trzech głównych źródeł ognia: zapalniczki, dużego pręta krzesiwa i szkła powiększającego. Zapałki są bardzo wrażliwe na warunki pogodowe i wilgoć, a oprócz tego możesz je ze sobą zabrać w bardzo ograniczonej liczbie. Musiałbyś mieć przy sobie kilka pudełek zapałek, by mogły one jakkolwiek dorównać sile otwartego ognia oraz trwałości, jakie zapewnia pojedyncza zapalniczka

BIC. Jediną niewielką zaletą zapalek może być minimalna ilość rozpałki, jaka jest potrzebna podczas korzystania z takiej metody rozpalania ognia, aczkolwiek ta kwestia traci na znaczeniu, o ile tylko dysponujesz odpowiednio przygotowanym stosem ogniska. Wiele instytucji wciąż uczy rozpalania ognisk przy pomocy zapalek, aczkolwiek ja sam wierzę w to, że ta metoda w żaden sposób nie zapewnia prawdziwej, długoterminowej umiejętności przetrwania pośród dziczy.

Większość miękkich gatunków drewna można zeszkrobywać grzbietem noża, tworząc w ten sposób drobne wióry nadające się do zapalenia przy użyciu otwartego ognia lub pręta krzesiwa. Do budowy łatwopalnego gniazda nadaje się też wewnętrzna warstwa kory oraz sucha kora gatunków takich jak cedr, topola, winorośl (*Cissus hypoglauca*) i wiciokrzew. Karpina zapewnia osobie włóczącej się po lasach pewne źródło ognia i sprawdza się nawet wśród wszechobecnej wilgoci. Drobne ścinki i wióry przesyconej żywicą karpiny sosnowej zapalą się z łatwością i będą się palić na tyle długo, by płomieniami zajęła się też rozpałka (choćbyś nawet miał jej bardzo niewiele). Kora brzozy, która zawiera olejki eteryczne, też okaże się łatwopalna w kontakcie z otwartym ogniem, aczkolwiek w przypadku użycia pręta krzesiwa trzeba ją rozdrobnić, żeby zwiększyć powierzchnię wystawioną na działanie iskier. Stara metoda rozpalania ognia stosowana przez lud Sámí polega na zawinięciu rozpałki w rurkę z kory brzozy, a następnie umieszczeniu żaru w zakończeniu tej rurki znajdującym się przy ustach i delikatnym dmuchaniu. Takie postępowanie chroni żar przed zgaśnięciem, a zarazem umożliwia ogrzanie rozpałki i kory. Całe to rozwiązanie zapewnia też paliwo, które podtrzyma ogień po tym, jak już uda się go rozpalić.

**RADY I SUGESTIE**


1. Nie zapominaj o tym, że łuk ogniowy jest mechanizmem; im dłuższy będzie łuk, tym mniejsza liczba pociągnięć będzie potrzebna, by wygenerować odpowiednią liczbę obrotów świda, a im cieńsze będzie wrzeciono, tym większą liczbę obrotów zapewni każde pociągnięcie łukiem. Istnieje tu złoty środek, który można odnaleźć dzięki doświadczeniu. Sporo zależy od stosowanej przez Ciebie metody i Twojej budowy ciała, ale dobrym punktem wyjścia będzie wrzeciono o grubości kciuka oraz łuk o długości 90 cm.
2. Zawsze wypatruj kamieni, które mogłyby być na tyle twarde, by po uderzeniu o narzędzie ze stali wysokowęglowej wygenerować iskrę. Zbieraj podczas wędrówki kamienie i sprawdzaj, czy mogą się przydać. Jeśli zapewnią iskrę, włóż je do swojego ekwipunku; jeżeli nie, możesz je wyrzucić. Czert i krzemień po zamoczeniu będą połyskliwe i mogą być białe, szare lub przybierać blade odcienie czerwieni i różu; kwarc też będzie niezmiennie dobrym wyborem.
3. Zbieraj materiały na rozpałkę przy każdej nadarzającej się okazji, nawet wtedy, gdy idziesz z jednego punktu do innego. Wypatruj wszelkiego rodzaju zwisających, włóknistych fragmentów kory. Pnącza wiciokrzewu zrzucają cienkie warstwy kory przez cały rok.
4. Martwe rośliny, zwłaszcza nawłóć, mają łatwopalne kwiaty i puste łodygi. Są one świetnym materiałem na rozpałkę i z zasady rosną w dużych kępach na otwartych przestrzeniach.
5. Niewielki ogarek pozostały po świeczce zawsze będzie dobrym zabezpieczeniem podczas rozpalania ognia. Zapal świeczkę, korzystając z pierwszych płomieni, jakie zdołasz sobie zapewnić, a następnie odstaw ją na bok, dopóki nie zdołasz rozpałić ogniska, które już nie zgaśnie. Gdybyś dysponował niewielką ilością rozpałki i potrzebował poddać ją dłuższemu działaniu otwartego ognia, użycie świeczki pozwoli zaoszczędzić cenne paliwo w zapalniczce. Stworzenie świecy jest też dużo łatwiejsze niż wykonanie nowej zapalniczki.





# 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 bez większego trudu na łonie natury, łatwo staje się pasją. Dłuższe wyprawy do lasu, dokąd nie dociera cywilizacja, mają niezwykły urok. Można się przekonać, że 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 w pozycji *Bushcraft. Jak radzić sobie w dzicy bez współczesnych udogodnień*. 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 pobytu na łonie natury.

## 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 Gliwice  
tel.: 32 230 98 63  
e-mail: [bezdroza@bezdroza.pl](mailto:bezdroza@bezdroza.pl)  
<http://bezdroza.pl>

ebook dostępny na:  
**ebookpoint** 

ISBN 978-83-283-8085-1



9 788328 380851

Cena 49,90 zł