LEŚNY SURVIVAL

Centrum Informacyjne
Lasów Państwowych

AUTORZY

BRAT BORSUKA
Sergiusz Borecki

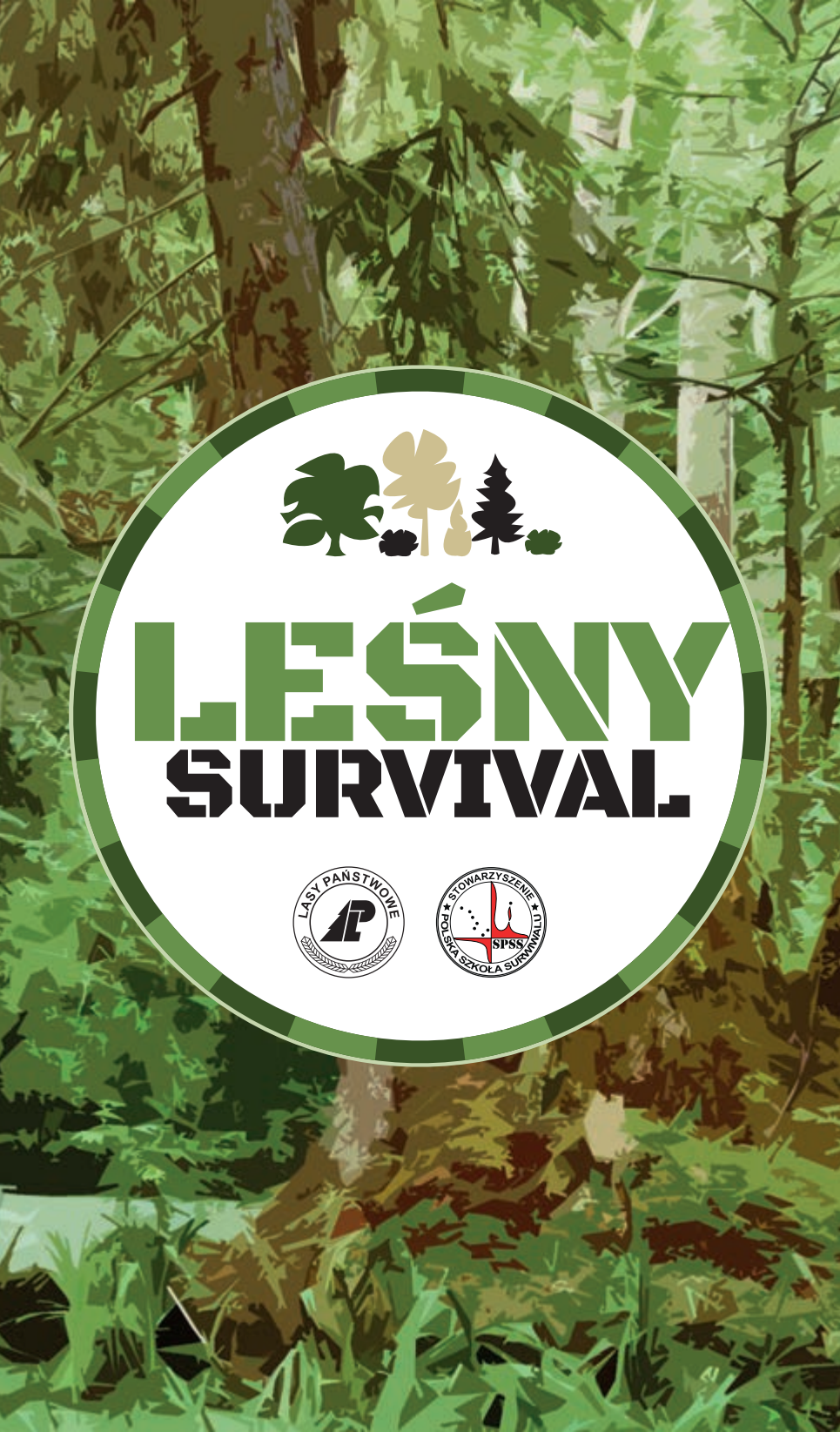
ZIELONY TRAPER
Bogdan Jaśkiewicz

KRISEK Z DZICZY
Krzysztof J. Kwiatkowski

LEŚNY WYGA
Edward Marszałek

CZŁOWIEK BEZDROŻY
Andrzej Trembaczowski

BUFO-BUFO


LEŚNY
SURVIVAL
LASY PAŃSTWOWE
STOWARZYSZENIE
POLSKA SZKOŁA SURVIVALU
SPSS

Wydano na zlecenie
Dyrekcji Generalnej Lasów Państwowych
Warszawa 2021

© Centrum Informacyjne Lasów Państwowych

ul. Grójecka 127
02-124 Warszawa
tel.: 22 185 53 53
faks: 22 185 53 71
e-mail: cilp@cilp.lasy.gov.pl
www.lasy.gov.pl

Autor koncepcji
Krzysztof J. Kwiatkowski

Redaktor prowadzący
Anna Wikło

Redakcja
Krzysztof J. Kwiatkowski
Anna Wikło

Zdjęcia
Zygmunt Augustowski: 220; Paweł Fabijański: 115–119, 122, 124, 194–195 (44–46), 199 (3), 200–201, 204–205, 253, 255, 257; Bogdan Jaśkiewicz: 102, 267; Wiesław Kamiński: 219–220; Stanisław Kędzia: 41 (8–9), 49, 56 (29), 57, 62 (37), 250, 251, 254, 266; Krzysztof J. Kwiatkowski: 6, 11, 20, 22, 26, 28, 34, 41 (7, 10), 43, 45–48, 50, 52, 54, 56 (28–30), 57 (32, 33), 62 (34–36), 63–66, 69–75, 87, 92–93, 98–99, 104–106, 110, 121, 123, 127, 132, 134, 138, 142–143, 146, 161–165, 168, 171, 178–179, 194–196, 211, 213, 217–218 (19) 236, 255; Edward Marszałek: 215; Tadeusz Poźniak: 265; Malgorzata Střelková: 246; Andrzej Trembaczowski: 180–192, 268; shutterstock: 165 (20), 179, 195 (43), 199 (1,2), 207, 218 (ramka), 222, 230, 236; repozytorium Wikipedia: 112

Ilustracje graficzne
Robert Dzwonkowski: 123, 131, 135–136, 153–162, 165–169, 175–176; Krzysztof J. Kwiatkowski: 9; Martyna Majda: 30; Dariusz Romanowicz: 8, 12, 17, 24–25, 29, 31, 33, 35–36, 38, 40, 59, 61, 64, 66, 68, 72 (74), 76–85, 93–94, 96, 102, 105, 108–109, 111, 126–130, 133–134, 137, 141, 201, 213–216, 239, 240–241, 242–243, 245, 248–249, 251–252, 256, 261, 263; Anna Sędziwy: 121, 170

ISBN 978-83-65659-67-5

Projekt graficzny i przygotowanie do druku
Paweł Kamiński

Druk i oprawa
ORWLP w Bedoniu

Informacja od wydawcy
Wydawca informuje, że nie ponosi żadnej odpowiedzialności za skutki wynikające bezpośrednio i pośrednio z wykorzystania informacji zawartych w niniejszej publikacji. Informacje mają charakter ogólny, a ich zastosowanie wymaga poszanowania przyrody oraz przestrzegania obowiązujących przepisów.

Spis treści

1. SURVIVALOWE O LESIE GADANIE 7

KRISEK Z DZICZY wita! 7
Survival 11
Człowiek i przemiany 14
Dokąd to się udamy? Do lasu 18

2. CO NALEŻY WIEDZIEĆ O SURVIVALU 23

Instynkt i sposób myślenia 23
Ochrona organizmu 34
Zmęczenie...? Zatem regeneracja 75
Orientacja w terenie 87

3. LAS... PO PROSTU 111

O drzewach i typach lasów 113
O leśnych zwierzętach 124

4. Z DALA OD CYWILIZACJI 139

Umysł bezleśny – umysł zalesiony 139
Pożytki z lasu 152
Leśny savoir-vivre 192

5. ZAGROŻENIA... DLA LASU I CZŁOWIEKA 197

Człowiek jako szkodnik 197
Groźne zjawiska atmosferyczne 202
Czy przyroda może być dla nas niebezpieczna 212
Zagrożenia a instynkt i wola przetrwania 224

6. METAMORFOZY W NAS I WOKÓŁ NAS 237

Przemiany i rytmy zmian 237
Pory roku – towarzyszą nam przez całe życie 244
Las się przystosowuje 256
KRISEK podsumowuje 258
Na pożegnanie 261

7. O NAS 264

8. LITERATURA 271

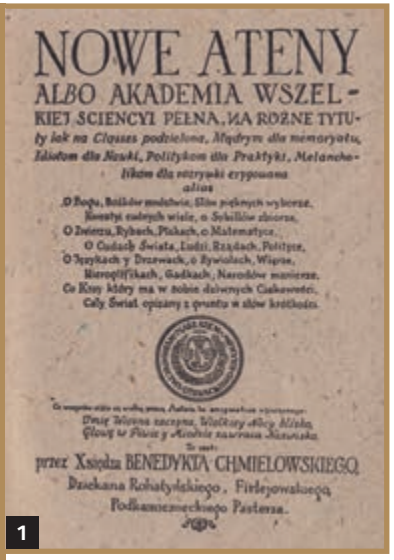
1. SURVIVALOWE o lesie GADANIE

KRISEK Z DZICZY wita!

Jest to ta część, w której ja, opiekun książki podczas jej narodzin, mogę sobie pozwolić na coś bardzo osobistego. Książkę tę pisało sześć osób. Taki był pomysł. Pilnowaliśmy siebie nawzajem, aby któryś za bardzo się nie zagalopował lub też nie pisał wyłącznie o tym, co interesuje tylko jego i nikogo więcej. Jeden z autorów jest poważnym naukowcem i chciałby, aby inni też byli bardzo poważni. Drugi najchętniej przedstawiłby Wam swoje wiersze o lesie. Trzeci tak kocha las, że wolałby, aby pozostali pisali zupełnie o czymś innym, a las pozostawili już tylko jemu. Kolejny chciał napisać bardzo, bardzo dużo, więc specjalnie nie daliśmy mu za wiele miejsca. O jednym w ogóle nie wspomnę, bo mu zazdroszczę, że ma lepsze pióro niż ja i nie mam zamiaru go reklamować. O sobie powiem krótko, bo przecież nie jestem zarozumialcem: ja po prostu piszę najmądrzej.

A ta książka... powstała z potrzeby duszy. Ma charakter rozmowy pełnej opowiastek, porad, informacji, uwag i napomknień – prawie jak u Tuwima w jego *Cicer cum caule*[1]. Może jednak trochę bardziej na poważnie? Gdzieniegdzie włączyłem cytaty z pierwszej polskiej encyklopedii pod dość ciekawym tytułem *Nowe Ateny albo Akademia wszelkiey scyencyi pełna, na różne tytuły, iák ná classes podzielona, mądrym dla memoryału, idiotom dla náuki, politykom*

1 *Cicer cum caule, czyli groch z kapustą* to zbiór ciekawostek i osobliwości literackich, wydany w formie książkowej przez wydawnictwo Czytelnik [1958]; tytułowy „groch z kapustą" to tekst pełen anegdot, komicznych sytuacji, paradoksów i łamigłówek, zabaw słownych, rebusów i kpiny z języka, próbującego nieporadnie nadążyć za postępem (przyp. wydawcy).


NOWE ATENY
ALBO AKADEMIA WSZEL-
KIEJ SCIENCYI PEŁNA, NA RÓŻNE TYTU-
ły jak na Classes podzielona, Mądrym dla memoryału,
Idiotom dla Nauki, Politykom dla Praktyki, Melancho-
likom dla rozrywki erygowana
alias
O Bogu, Boskim modłach, Słów pięknych wyborze,
Kwestyi cudnych wiele, o Sybillów zbiorze,
O Zwierzu, Rybach, Ptakach, o Matematyce,
O Cudach Świata, Ludzi, Rządach, Polityce,
O Językach y Drzewach, o Żywiołach, Wiarze,
Hieroglifikach, Gadkach, Narodów manierze,
Co Kray który ma w sobie dziwnych Ciekawości,
Cały Świat opisany z gruntu w słów krótkości.
przez Xsiędza BENEDYKTA CHMIELOWSKIEGO,
Dziekana Rohatyńskiego, Firlejowskiego,
Podkamienieckiego Pasterza.

1

dla práktyki, melancholikom dla rozrywki erygowana 1. Dzieło to, autorstwa księdza Benedykta Chmielowskiego, po raz pierwszy ukazało się w latach 1745–1746 i ponoć dla naszych przodków było jednym z podstawowych źródeł wiedzy. Zamieszczone cytaty mają uzmysłowić zarówno czytelnikowi, jak i autorom, że słowo pisane niekoniecznie musi odzwierciedlać prawdę, przy założeniu, że twórca stara się być uczciwy. A ponieważ już kilkadziesiąt lat zajmuję się najróżniejszymi ludzkimi sprawami (nierzadko bardzo zawiłymi), starając się, by stały się dla mych podopiecznych bardziej przyjazne, a przynajmniej mniej skomplikowane, robię co się da, aby samemu bardziej owych spraw nie pogmatwać. Zawsze staram się podchodzić uczciwie do myśli, słów i czynów. Nie zawsze mi się to udaje, ale nauczyłem się, że trzeba być uważnym. Także wtedy, kiedy się czyta.

Czytanie wymaga dwóch niezbędnych elementów: tekstu, będącego jakby odrębnym światem, oraz czytelnika, który wkracza do tego świata, jak do lasu. A teraz my, autorzy, otwieramy przed Wami nasz las...

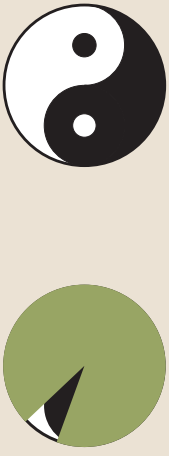
> Król (...) nie cieszył się sławą humanisty, bardziej zajmowały go problemy gospodarcze i militarne, choć był zapalonym kolekcjonerem starożytnych monet. Według jednej z anegdot, król otwierał raz wystawę malarstwa. Znalazłszy się przed pięknym krajobrazem, przedstawiającym wtuloną między górskie stoki dolinę, a w niej wioskę, długo przyglądał się jej małym malowanym chatom, a potem odwrócił się do kustosza wystawy i zapytał: „Ilu mieszkańców liczy ta wioska?"
>
> UMBERTO ECO, *Sześć przechadzek po lesie fikcji*

Skoro już trzymacie w ręku tę książkę, oznacza to, że czytacie. To znaczy – **w ogóle** czytacie książki. I to jest dobry znak. Bo są przecież ludzie, którzy książek nie czytają. Sam znałem takiego człowieka: miał się za mądrego i głośno przechwalał tym, że nie przeczytał prawie żadnej książki. Nie wiedział, że uważano go za człowieka, który... hmm... na widok mądrości szybko skręcił w bok.

Inna znana mi osoba zachwycała życiową mądrością. Był to światowej sławy dyrygent. Często opowiadał, że aby wydobyć od chóru i orkiestry mocne pozytywne brzmienie, przypominał im, że oto na pierwszy rzut oka w partyturze widnieją jakieś znaczki, na marginesie są dodane jakieś słowa, zapiski. Wszystko to jest bardzo ważnym muzycznym przekazem uczuć człowieka, który żył – dajmy

KRISEK Z DZICZY o przemianach w duchu koncepcji *taiji**

Jeśli w środek koła z diagramem *taiji* (wyobrażającym świat połączony, lecz jednocześnie podzielony przez dwa pierwiastki: *yin* i *yang*), wbijecie szpilkę, na którą wcześniej nabiliście jednobarwne koło o takiej samej średnicy, ale z wyciętym wąskim paskiem wzdłuż promieni, to harmonijny obraz zostanie przykryty, a przez szczelinę będziecie widzieli jedynie jego mały fragment. Obracając dowolnym kołem, ujrzycie czerń i biel w zmieniających się proporcjach. Tak wyglądają wszelkie przemiany w czasie. Dzień będzie stopniowo przechodził w noc, by później znowu stawać się dniem. Kropki symbolizują ciemność za dnia, a nocą – odrobinę jasności. Ten przekaz mówi: w życiu możemy zawsze spodziewać się, że w świetle dnia coś kryje się w ciemności, a w mroku znajdziemy światełko otuchy.



* „Najwyższa ostateczność" – chińska koncepcja filozoficzna oparta na taoizmie i konfucjanizmie, mówiąca o stanie wszechświata, w którym doszło do podziału na *yin* i *yang* (przyp. wydawcy).

na to – dwieście lat temu. I oto chór wraz z orkiestrą mają tę szansę, aby teraz jak najwierniej odtworzyć jego dawne emocje i myśli. To takie niezwykłe... sprzed tylu lat!

A przecież tak samo jest z książką.

Jedno powiedzmy sobie już na początku. Będziemy zajmować się kontrastami, przemianami oraz tym, jak człowiek sobie z nimi radzi. Bo życie polega na ciągłych zmianach. Wszystko dzieje się zupełnie inaczej, kiedy jesteśmy w domu, u siebie, w swojej przestrzeni, w swojej cywilizacji. Co innego, gdy wejdziemy w środek świata, którym rządzi Natura.

Nawet nie wyobrażajcie sobie, że trzymacie w ręku kolejny podręcznik. Zamiarem autorów jest tak opowiedzieć o człowieku i naturze, aby każdy z Was mógł dokonać własnych odkryć. Pragniemy też, aby nasza książka stała się rozmową podobną do tej, jaką prowadzi się nocą przy ognisku. Być może czasem wyda się Wam, że prawimy banały, a innym razem uciekamy myślami w jakieś nieodgadnione rejony, ale właśnie takie jest prawo nocnych rozmów przy ognisku...

Nie mamy zresztą wyjścia, bo gdy myśleliśmy, że już przygotowaliśmy wszystek materiał, pojawiła się bystra dziewczynka z niewinną miną i zadała nam pierwsze pytanie: „O czym będzie ta książka?". No to jej odpowiedzieliśmy... wszyscy jednocześnie. Na to ona się skrzywiła i odrzekła, że jeśli tak będziemy wszyscy naraz gadać, to nikt z tego nic nie zrozumie. Lepiej, gdy jeden z nas odpowie, i że ona ma mnóstwo pytań, że jeszcze jej podziękujemy, i żebyśmy wreszcie wzięli się do roboty, bo ona nie ma znowu tak wiele czasu...

Tak pojawiła się ZIELONA. Była dla nas zupełnie nowa, zupełnie nam nieznana, świeża, ale kompletnie... zielona. Zatem nowe imię przyjęła z godnością i zrozumieniem. Myślałem, że ta rola pytającej jest tylko jej kaprysem, a może nawet żartem, ale wkrótce okazało się, że prawo do tego, abym napisał ten wstęp samodzielnie, bez jej udziału, musiałem wywalczyć podstępem.

Pora na wyznanie... Przekonałem ZIELONĄ, że mamy przecież pisać o przemianach. Będziemy odkrywać różne kawałeczki (jak w różnych odsłonach przykrytego diagramu *taiji*), a to może być skomplikowane, zatem czytelnik będzie mógł sam odkryć, że kiedy w naszych leśnych dialogach pojawi się ona, to zacznie mu się od razu lepiej czytać... Zadziałało!

A teraz do rzeczy!

Przemiany, według ludzkiej miary, czynią świat atrakcyjniejszym. Decydują o tym, że musimy się nieustannie z nimi oswajać i do nich przystosowywać. Potrafią nas zaskoczyć i wtedy wyrażamy zdziwienie, ale czasem... mocno cierpimy z ich powodu.

Gdybyśmy byli naiwni jak dzieci, to powiedzielibyśmy Naturze, że nie życzymy sobie więcej przemian, albo w ogóle odcięlibyśmy się od niej, żeby się nie wtrącała. Zabralibyśmy swoje zabawki i zamknęlibyśmy się w jakimś olbrzymim bunkrze. Ale potem, jak wszystkim dzieciom, straszliwie znudziłaby się nam ta izolacja i wrócilibyśmy na podwieczorek. Bo jednak jesteśmy dziećmi Natury. I wiemy, że to dzięki przemianom w ogóle żyjemy. Życie bowiem jest serią przemian...

Niektóre przemiany nie są cykliczne, lecz na długo są czymś nowym, co człowiek stara się poznać, oswoić i z czym, być może, chciałby się zaprzyjaźnić – są zmianą. Tak ma też być z naszą ZIELONĄ.

Survival

Definicja survivalu, zawierająca się w haśle „sztuka przetrwania", opisuje go jako „zespół postaw i świadomych zabiegów przygotowujących do przetrwania oraz służących przetrwaniu w przewidywanych trudnych i skrajnie trudnych sytuacjach. Survival jest sztuką dostosowywania samego siebie do warunków zewnętrznych oraz sztuką dostosowywania warunków zewnętrznych do swoich potrzeb. Przydatność swą okazuje zwłaszcza wtedy, gdy dotyczy to sytuacji nietypowych, nagłych i groźnych, zwłaszcza wobec braku podstawowych środków do życia oraz narzędzi"[2].

2 https://pl.wikipedia.org/wiki/Krzysztof_Kwiatkowski_(pedagog), dostęp: 17.01.2017 r. (przyp. wydawcy).

Definiowanie owej sztuki przetrwania jako specyficznego rodzaju ludzkiej działalności nie jest przypadkowe, lecz absolutnie świadome. W języku angielskim słowo to oznacza wyjście z zagrażającej życiu opresji, przetrwanie pomimo niesprzyjających okoliczności. Ale i słowa z czasem nabierają nieco odmiennych znaczeń (aha! wspomniałem przecież o przemianach – już je macie!). Teraz już nie nazwiemy survivalem niespodziewanej groźnej przygody ani złych warunków, jeśli nie były one specjalnie stworzone lub wykorzystywane do działania. Takim celowym, zaplanowanym działaniom towarzyszą nieustannie pogłębiana wiedza „przetrwaniowa" oraz treningi umiejętności, będące drogą do poznania samego siebie oraz otaczającej nas natury. Dzięki treningowi można być skutecznym w bardzo trudnych, a wręcz krytycznych sytuacjach, kiedy nie dysponuje się nawet podstawowymi narzędziami. Survival ma zatem związek z ludzką pomysłowością, samodzielnością i niezależnością w decydowaniu o sobie (inaczej autonomią). Służy zdrowemu, bezpiecznemu i sensownemu życiu, jak również ratowaniu siebie i innych w razie zagrożenia. Szczególną cechą survivalu jest możliwość traktowania treningu jako... przygody (a my survivalowcy bardzo to lubimy!).

KRISEK Z DZICZY o wiedzy survivalowej

Z survivalem bywa jak z lasem. Wszyscy sądzą, że świetnie wiedzą, czym jest las; podobnie sądzą na temat survivalu. Również ja, kiedy piszę te słowa, staram się zrobić takie wrażenie – bo w survivalu najlepiej byłoby wiedzieć wszystko i umieć wszystko. Bo to biologia i geografia, medycyna i psychologia, fizyka oraz chemia. Materiałoznawstwo, meteorologia, ratownictwo, fizjologia, terenoznawstwo... Niby wszystkiego po trochu uczyłem się w szkole, a tymczasem nieustannie dowiaduję się mnóstwa nowych rzeczy. Czasem nieźle mnie one zaskakują.

(...) geografia to tylko fizyka, spowolniona i z kilkoma wetkniętymi w nią drzewami, a meteorologia pełna jest oszałamiająco modnego chaosu i złożoności. Natomiast lato nie jest tylko czasem. Lato jest ruchliwą istotą, która na zimę lubi przenosić się na południe.

TERRY PRATCHETT, *Na glinianych nogach*

KRISEK Z DZICZY o blackoucie

Można domniemywać, że w razie energetycznego „kolapsu" głównym problemem człowieka będzie ogromne poczucie dyskomfortu z powodu braku wody w spłuczce, niedziałającej windy, niemożności połączenia się z Internetem, ciemności w łazience, uniemożliwiającej chociażby nałożenie makijażu. Sparaliżuje nas uzależnienie od cywilizacji i codziennych nawyków. Mało kto będzie wiedział, że to właśnie las może zapewnić nam bezpieczeństwo.

Więcej o hipotetycznych skutkach blackoutu: Marc Elsberg, *Blackout*.

Dzielenie się myślami pokazuje, że czasem mamy różne wizje tego samego zjawiska, różnie reagujemy i znajdujemy różne sposoby na rozwiązanie problemu... Nie chcę nikomu odbierać jego własnych wyobrażeń, chciałbym jednak wprowadzić w świat survivalu – tak, jak ja i moi koledzy go rozumiemy – tych, którzy nic o nim nie wiedzą albo mają jedynie wiedzę potoczną.

Zazwyczaj początki wszelkiej przygody są w lesie. Nie wiedzą tego najczęściej ci, którym nie opowiadano lub nie czytano bajek i znają rzeczywistość tylko z ekranu telewizora – dla nich przygoda niestety zaczyna się i kończy właśnie tam. Survival jednakże nie ogranicza się wyłącznie do lasu, ale w nim survivalowcy znajdują doskonałe miejsce na trening. Środowisko leśne mocno kontrastuje z miastem, z „cywilizacją", gdzie życie toczy się w zaklętym kręgu spraw współczesnego, nowoczesnego człowieka.

Powtórzę fragment wcześniej cytowanej definicji survivalu: „(...) jest sztuką dostosowywania samego siebie do warunków zewnętrznych oraz sztuką dostosowywania warunków zewnętrznych do swoich potrzeb". Co to oznacza? Że kluczem jest sprawne wejrzenie w siebie oraz w swoje otoczenie naturalne, a następnie zrozumienie, że jesteśmy jedną całością, w której każdy element zależy od pozostałych. O tej całości usłyszałem pewnego dnia od profesora Piotra Skubały[3]. Od tego czasu przestałem myśleć głupio (jeszcze wspomnę o tym). Do tego trzeba rozumieć nasze człowiecze potrzeby wpływania na zmiany w naturze: kiedy ta daje nam ciemność, my ją rozjaśniamy, gdy przynosi zimno, zakładamy kolejne ubrania, budujemy schronienia oraz palimy ogień. Często się okazuje, że znajomość odpowiednich technik nie wystarcza, bo potrzebna jest jeszcze wyobraźnia. Survival to sztuka przetrwania, ponieważ oprócz bycia rzemieślnikiem trzeba mieć choćby cząstkę duszy artysty.

3 Prof. dr hab. Piotr Skubała pracuje w Katedrze Ekologii Wydziału Biologii i Ochrony Środowiska Uniwersytetu Śląskiego w Katowicach; jego zainteresowania to m.in. filozofia środowiskowa, etyka i edukacja ekologiczna (przyp. wydawcy).

> Powołując się na metaforę wymyśloną przez Jorge Luisa Borgesa (...), las jest ogrodem o rozgałęziających się ścieżkach. Nawet kiedy w lesie nie ma wydeptanych ścieżek, każdy może wytyczyć swoją własną drogę, decydując się skręcić w lewo lub w prawo przy drzewie i dokonując kolejnego wyboru przy każdym następnym napotkanym drzewie. (...) Wykorzystywanie tekstu do snucia marzeń na jawie wcale nie jest zakazane, robimy to często, ale marzenia nie są sprawą publiczną; doprowadzają nas do tego, że poruszamy się po narracyjnym lesie, jakby to był nasz prywatny ogród.
>
> UMBERTO ECO, *Sześć przechadzek po lesie fikcji*

Postanowiłem, że przekażę parę słów o survivalu tak prywatnie. Kiedyś zająłem się organizowaniem – raz, drugi, trzeci – czegoś w rodzaju obozu letniego dla moich uczniów z podstawówki (wówczas ośmioklasowej). Niby byliśmy kołem strzeleckim, ale w dzikich lasach i górach najbardziej podobały nam się włóczęgi poza szlakiem, gdzie nikt inny nie chodził. Spaliśmy w namiotach, robiliśmy szałasy i gotowaliśmy na ognisku. Podglądaliśmy i podsłuchiwaliśmy nocne życie lasu. Zdobywaliśmy „źródła Amazonki", idąc pod prąd strumienia: bystrego, kamienistego i zawalonego przewróconymi pniami (które były spróchniałe i śliskie). Któregoś dnia ktoś nagle powiedział, że jest słowo opisujące to, co robimy... survival. Tak się zaczęło.

Odkryliśmy, że „człowiek w lesie" to zupełnie ktoś inny niż „człowiek, jakiego znamy". Poczuliśmy wolność oraz miłość do świata. I zapragnęliśmy zachować to w sobie, nie pozbywać się jak ulotnej pamięci, nie chować do szuflady jak kolejnej „Pamiątki z..." kupionej w kiosku z pamiątkami podobnym do innych kiosków na świecie i... pozbawionej duszy.

Okazało się, że wszyscy chcą przeżywać takie stany znowu i znowu.

Człowiek i przemiany

Człowiek jest stworzeniem Natury. Wyprodukowanie i udoskonalanie go zajęło Naturze dużo czasu. A jakikolwiek był pierwotny zamysł, to faktem jest, że człowiek rozwija zdolności, jakimi został obdarzony, od pierwszych chwil życia. Zresztą każda żywa istota posiada moce witalne, pchające ją ku rozwojowi oraz instynkt przetrwania, by tych mocy nie zmarnować. Człowiek tak samo ma zakodowane wszystkie czynności podtrzymujące życie. Ale ma w sobie także coś, co nazywamy kodem sensu.

KRISEK Z DZICZY o kodzie sensu

To, co jest naszym błogosławieństwem, stanowi również nasze przekleństwo – mamy wrodzone dążenie do nadawania sensu wszystkiemu, co czynimy. Według zasady Pareto*, przeciętny człowiek, który popełnił błąd, zamiast po prostu starać się naprawić sytuację, aż 80% energii zużywa na uzasadnianie, że ów błąd miał sens. Nic dziwnego, że ulubioną działalnością człowieka jest dopatrywanie się sensu w niszczeniu świata, co z kolei natychmiast nadaje sens życiu tych, którzy go naprawiają... No, ale to już materiał do zupełnie innej książki.

Jestem człowiekiem, który pamięta samego siebie z czasów wózka i żłobka. Wiem, że gdy małe dziecko poznaje świat, każdy jego ruch jest celowy: wyciąga rączkę po coś, co pojawiło się w zasięgu jego wzroku. Potem zaczyna odróżniać przedmioty śliskie od chropowatych, twarde od miękkich, a wśród tych drugich poznaje te, które po ściśnięciu wydają dźwięk. Jakiś czas później usilnie stara się siadać, by wkrótce dążyć do zmiany miejsca, choćby na kolanach... Tak zaczyna się świadome wykorzystywanie zmysłów i całej fizyczności. Poznając świat, zauważa, że może wpływać na zachowanie innych ludzi: nagły płacz przywołuje mamę; nadaje się też do wyrażenia protestu – dorosły przestaje wsuwać w dziecięce usta papkę z kaszki manny. Rzucenie grzechotki na podłogę powoduje, że dziadek podnosi zabawkę i wręcza ją małej łapce. I znowu rzut... I jeszcze raz... Powtarzalność upewnia, że „to działa". Bo człowiek dąży nie tylko do tego, żeby zrozumieć, co i jak się dzieje, ale żeby jeszcze nadać temu własny sens. Człowiek chce wpływać na świat, cały czas go zmieniać. To kluczowa myśl w podejmowaniu przez nas działań i dokonywaniu wyborów.

---

* Vilfredowi Pareto powszechnie przypisuje się sformułowanie tzw. zasady Pareto, nazywanej też zasadą 20/80 i mającej szerokie zastosowanie w ekonomii i zarządzaniu. Zgodnie z nią, rozkład wielu cech przyjmuje stosunek 20 do 80%, np. około 80% przychodów przedsiębiorstwa generowanych jest przez około 20% jego klientów lub 20% czasu poświęcanego pracy generuje 80% efektów tej pracy (przyp. wydawcy, źródło: Wikipedia).

Na co dzień nie zastanawiamy się nad tym, że zróżnicowane (kontrastowe) bodźce odbierane przez nasze zmysły pozwalają słyszeć muzykę, podziwiać widoki i dzieła sztuki, czytać książki, korzystać z map itp. Po różnicy (czy tym bardziej – kontraście) w ruchach, mimice i sposobie wypowiadania słów rozpoznajemy czyjeś przyjazne lub niechętne nastawienie. Wiemy też, że czyjś nastrój właśnie się zmienił. Od pierwszych miesięcy życia, ćwicząc „dziadka z grzechotką", wiemy, że istnieje powtarzalność i możemy mieć

> Nie ma czegoś takiego jak *obiektywne* środowisko. Jest tylko nasze postrzeganie środowiska.
>
> MARIA KONNIKOVA, *Myśl jak Sherlock Holmes*

Badania przeprowadzone przez Daniela Kahnemana i Amosa Tversky'ego* (opisane przez Kahnemana w książce *Pułapki myślenia)* pokazują, że ludzkie rozumowanie analizuje i ocenia w ramach dwóch systemów. Myślenie szybkie opiera się na pierwszym wrażeniu, czyli na intuicji i emocjach. Tu dodam, że nasze emocje bywają bardzo ważnym sygnałem, kiedy jakiejś sytuacji nie znamy i nie rozumiemy. Na przykład widzimy coś lub kogoś i od razu stajemy się podejrzliwi – to emocje dały nam znak zanim jeszcze zaczęliśmy o tym myśleć. Drugi system rozumowania to powolny sposób myślenia, podlegający zasadom logiki, wymagający czasu na zestawienie szczegółów i wyciągnięcie płynących z nich wniosków. Pierwszy system sprzyja podejmowaniu szybkich decyzji, a niekiedy, paradoksalnie, pozwala trafniej ocenić zjawiska ulotne czy niedookreślone. Bywa też sprawcą wielu błędów. Zdarza się, że włączony do pomocy system drugi zasugeruje się ustaleniami pierwszego i wtedy dopiero wszystko potrafi się **zagmatwać**. Bo spostrzegamy sens tam, gdzie nie ma go za grosz (lub vice versa). Zwłaszcza, że chętnie rozpatrujemy zjawiska jako statyczne, bez zauważania kolejnych faz związanych ze zmianami.

Zmiany i przemiany są dla człowieka zauważalne dzięki kontrastom – wyraźnej różnicy między sytuacją ABC a sytuacją XYZ. Trzeba jasno powiedzieć: **spostrzeganie** (jakimikolwiek zmysłami) **jest możliwe wyłącznie dzięki różnicom** pomiędzy elementami naszej rzeczywistości. Przyjemne ciepło słońca robi na nas wrażenie zwłaszcza po wyjściu z chłodnej jaskini. Kształty przedmiotów docierają do naszych oczu dzięki światłocieniowi i zróżnicowaniu kolorów. Różnica faktur pozwala stwierdzić, że na gładkiej powierzchni jest rysa. Cisza w muzyce uwydatnia następujące później dźwięki, te zaś różnią się wysokością, siłą, czasem trwania... Docierający do naszych nozdrzy zapach Chanel N°5 sygnalizuje wejście damy. Jednocześnie wiemy, jak trudno jest znaleźć czarnego kota w ciemnym kącie...

* Wspomniane badania doprowadziły do sformułowania przez Kahnemana i Tversky'ego psychologicznej teorii perspektywy, która tłumaczy mechanizm podejmowania decyzji w warunkach ryzyka (przyp. wydawcy).

na nią wpływ, a wkrótce zauważamy też efekt: przemianę czyjegoś lub własnego nastroju na skutek naszego działania.

Dzięki zróżnicowaniu bodźców, jakie do nas docierają, ich interpretacji oraz wiedzy nabywanej w wyniku doświadczania, orientujemy się w terenie, odróżniamy stan bezpieczeństwa od stanu zagrożenia, zauważamy napięcie związane z własnymi potrzebami

oraz stan po ich zaspokojeniu. Silne różnice bywają jak zderzenie. Delikatne – są sprawdzianem wrażliwości naszych zmysłów.

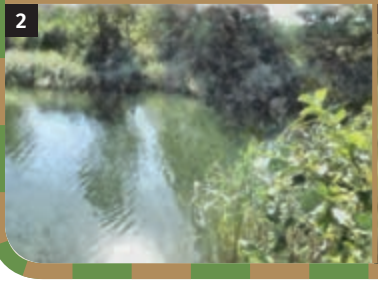
W dostrzeganiu przemian niezwykle ważny jest czas. Przemiany bywają niezauważalne – nawet te znaczne – jeżeli przebiegają stopniowo, powoli. Mijają lata i nagle uświadamiamy sobie, że rzeka, nad której brzegiem co roku odpoczywaliśmy latem, kiedyś była znacznie głębsza. Zaraz ktoś się zaśmieje, że przecież wchodziliśmy do niej jako dzieci, więc

KRISEK Z DZICZY malarsko

Płaskie płótno będzie wkrótce oddawać daleką przestrzeń. Lasem pobiegnie droga, która poprowadzi wzrok widza aż do rozstajów na horyzoncie. Podróżnik z pewnością skręci w lewo, ku jeziorku, które ukoi jego zmęczone stopy... Pędzel już wzięty do ręki... Głębię obrazu, a więc przestrzeń, można oddać za pomocą różnic i kontrastów. Bliskie przedmioty będą zapełniać dół obrazu. Używając linii perspektywicznych (pomiędzy ich zagęszczeniem po zetknięciu się pośrodku a całkowitym rozrzedzeniem na dolnym obrzeżu tworzy się kontrast) i dodając ku górze coraz mniejsze elementy, uzyskamy pożądany efekt. Ustalmy teraz, że o kontraście możemy mówić, że jest mocny albo słaby. Możemy wszystko to, co ma być bliskie, wypełnić ciemnymi, ciepłymi, wyrazistymi barwami. Dalekie będzie jaśniało i gubiło kolor oraz szczegóły. Jeżeli bliskość zaznaczymy zdecydowanym rozdzieleniem barw, a więc zastosujemy wyraźne krawędzie, linie i plamy, nasze oko od razu zacznie spostrzegać masę szczegółów. Będzie to przypominało podchodzenie ku czemuś, by zobaczyć detale. To, co odległe, możemy zamazać, przyprószyć, oko widza zaś zobaczy jedynie mgiełki. Nagła, jasno-chłodna nieduża plama po lewej stronie nie może być niczym innym jak tylko połyskującym jeziorkiem 2.

Być może szarobrązowe, pionowe pasma farby będą położone na podlepionej do płótna bibułce 3. Łatwiej zobaczymy wtedy chropawą fakturę kory, zwłaszcza gdy bibułka nieco się zmarszczy. Może nawet poczujemy wtedy lekki powiew wiatru i woń zbutwiałych liści leżących na ziemi...

2



3

> Wszystkie (...) wyniki prowadzą do wniosku, że procesy neurorozwojowe mogą być aktywowane przez zmuszanie neuronów do pracy poprzez bombardowanie mózgu nowymi wrażeniami wymagającymi odpowiedzi (wzbogacone środowisko), wysiłek fizyczny, restrykcje kaloryczne i wysiłek intelektualny. (...) nie ulega wątpliwości, że zarówno zwierzęta, jak i dzieci wystawione na wzbogacone środowisko wykazują większą łatwość rozwiązywania problemów poznawczych. Niewątpliwie utrzymanie neuroplastyczności jest też warunkiem zdrowej starości, zapobiega bowiem zmianom neurodegeneracyjnym.
>
> Jerzy Vetulani, *Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice*

może nam się tylko tak wydawać, bo obecnie jesteśmy znacznie wyżsi. Ale my pamiętamy, że w tamtych latach na środku rzeki woda prawie przykrywała dorosłego mężczyznę... Albo spostrzegamy, że w miejscu, którego długo nie odwiedzaliśmy, nie ma już naszego ulubionego drzewa, a mały krzaczek koło muru stał się ogromnym jesionem. Pojawiły się eleganckie domy w miejscu, gdzie niegdyś stały drewniane chaty.

Mnogość przemian, jakich doświadczamy, angażujących nasze potrzeby poznawcze oraz powodujących potrzebę (czasem konieczność) zmiany myślenia albo dostosowania się do nowych warunków, stymulują nasz rozwój. Stajemy się doskonalsi.

I wiesz co, Drogi Czytelniku? My autorzy, chyba najbardziej chcielibyśmy mieć przeświadczenie, że oto nasze pisanie (a będzie ono już jakąś przeszłością, czymś minionym, nieco przykurzonym) pozwoli Ci poczuć się lepszym, doskonalszym...

Życie to przemiany. Najczęściej przyrównuje się je do wędrówki, kiedy to nieustannie zmienia się krajobraz. Wchodzimy w nowe, odmienne środowiska, spotykamy nowych ludzi. Stale musimy się dostosowywać...

Dokąd to się udamy? Do lasu

Interesuje nas miejsce, które, według autorów, jest najbardziej przyjazne człowiekowi – las. Tam właśnie poprowadzimy Was w naszej książce. Rozglądajcie się pilnie, bo wówczas, gdy wchodzimy w leśne gęstwiny i jesteśmy skupieni na odkrywaniu nieznanego,

> Dusza ludzka jest jak leśna knieja.
>
> Antoni Czechow, *Aforyzmy*

> Warto się przyjrzeć rezultatom badania przeprowadzonego przez neurokognitywistów, którzy chcieli zademonstrować, co stałoby się z ludźmi, gdyby przez trzy dni pozostawali w otoczeniu dzikiej natury, niepodłączeni do technologii. Otóż okazało się, że odczuliby oni przypływ kreatywności, jasności myślenia, coś w rodzaju zrestartowania mózgu. Nie wszyscy możemy sobie pozwolić na trzydniowy pobyt w dziczy, ale może przynajmniej kilka godzin, gdziekolwiek jesteśmy, warto poświęcić na świadome skupienie?
>
> Maria Konnikova, *Myśl jak Sherlock Holmes*

wokół nas dzieje się mnóstwo rzeczy, których nie spostrzegamy. No to teraz nie odpuszczajmy!

O czym będziemy mówić? Oczywiście o lesie. Także o nas, ludziach, a konkretnie – o człowieku w lesie. O ludzkiej duszy, o naszej relacji z naturą. Nie bez powodu zajmowaliśmy się kontrastami i przemianami. Żyjąc w mało urozmaiconym środowisku, w niedużym stopniu podlegającym zmianom, zdobywamy coraz mniej doświadczenia, tracimy czułość zmysłów, a oglądając niemal bezinterwałowe przemiany, przestajemy je w ogóle dostrzegać, a zwłaszcza traktować jako coś istotnego. Zauważamy procesy, ale ich nie analizujemy i nie rozumiemy. Na pewno tak funkcjonujemy w cywilizacji: obojętniejemy, nieustannie mamieni różnymi „efektami specjalnymi" i chaosem. Miesiącami, a nawet latami, nie bywamy w lesie – nie odczuwamy przemian zachodzących w naturze – aż wreszcie zapominamy, czym on był i czym jest.

Zastanowimy się, cóż jest w lesie takiego, że nazywamy go przyjaznym. I dlaczego czasami mamy wrażenie, że on nas nie lubi. Gwoli sprawiedliwości, poruszymy też kwestię nieprzyjazności człowieka wobec lasu.

A jaki będzie koniec? Podczas udanej wyprawy do lasu wszystko musi się dobrze skończyć. I my to dobre zakończenie gwarantujemy.

Las jest jak powietrze. Istnieje w sposób tak oczywisty, że zazwyczaj się nim nie zajmujemy. Mieszczuch wchodzi do lasu, żeby poczuć się przez jakiś czas dziko, ale potem wraca do swego

> Istnieją dwa sposoby spacerowania po lesie. Pierwszy to spacer jedną lub kilkoma trasami (po to, powiedzmy, żeby jak najprędzej wydostać się z lasu lub dojść do domku babci, Tomcia Palucha lub Jasia i Małgosi); drugi sposób to spacer, który ma coś innego na celu: wybieramy się na przechadzkę, aby poznać ten las, chcemy dowiedzieć się, dlaczego niektóre trasy sprawiają nam trudność, a inne nie.
>
> Umberto Eco, *Sześć przechadzek po lesie fikcji*

Jakże różnie widzi człowiek... Kiedy idziesz do lasu, widzisz za każdym razem coś innego. Wiele zależy od tego, kim jesteś. Co innego widzisz, gdy:

- jesteś leśnikiem – „Oho!, pojawiła się brudnica nieparka!"
- jesteś mieszczuchem – „Jak tu pięknie, pachnie żywicą..."
- jesteś kłusownikiem – „Sarna będzie tędy przechodzić – byle nie przechodził leśniczy!"
- jesteś drzewiarzem – „Maszyny nie dadzą rady wjechać w ten teren"
- jesteś grzybiarzem – „Tam pod brzozami będą kozaki"
- jesteś dzieckiem – „Gdzie jest wilk i Czerwony Kapturek?"

Krzysztof J. Kwiatkowski,
ze strony *http://www.survival.infocentrum.com/s/fring.html*

mieszkania. Bo czasem dla mieszczucha las „po prostu jest". I nic ponadto.

„Las jest" – taka myśl wydaje się zbyt prosta, może nawet naiwna. Tymczasem w tych dwóch słowach zawiera się esencja bytu. Bo to sprawa filozofii, a nie praktycznego działania. To różnica pomiędzy myśleniem abstrakcyjnym a konkretnym. Człowiek myślący konkretnie zastanawia się, jak praktycznie wykorzystać fakt, że znajduje się w lesie. Na przykład szacuje średnicę pnia u podstawy i ustala w myślach nacięcia, jakie trzeba wykonać, aby drzewo runęło tak, jak zaplanował: żeby korona nie utknęła pomiędzy innymi drzewami, a pień obrócony był w stronę umożliwiającą dogodną wywózkę. Albo wybierając trasę spaceru, kieruje się tam, gdzie spodziewa się dobrego zbioru maślaków.

Takie myśli nie pojawią się w głowie poety, bo nie w sprawach ścinki ani na grzybobranie tu przyszedł. Za to rozciągną się nad polaną, nad chaszczami. Jego zmysły będą chłonąć wonie i dźwięki, a oczyma wyobraźni zobaczy tury i polujących na nie ludzi w skórach, w lnianym odzieniu i z oszczepami w rękach. Bo poeta wyczuje ową przedwieczność z powiedzenia „Nie było nas, był las...".

Przekaz o upływie czasu i o przemianach można zawrzeć w czterech słowach: dobre chwile, złe chwile. Mówią one także, czy nawet przede wszystkim, o tym, co pozytywne i co negatywne dla lasu i dla nas samych, co jemu (i nam) służy, a co wcale nie jest korzystne.

Bywa, że to właśnie my wyrządzamy lasowi krzywdę. Często nieświadomie, bo wydaje się nam, że nie jesteśmy do tego zdolni. Albo nie zdajemy sobie sprawy, że to co robimy szkodzi. A czasem wiemy, ale nie przejmujemy się tym, bo uważamy, że taka maleńka „szkódka" nie ma znaczenia lub jeszcze gorzej, że las nas w ogóle nie obchodzi.

Życiowi malkontenci mogliby w tym momencie wystąpić z argumentem (słusznym, rzecz jasna), że człowiek idzie sobie do lasu, spokojnie, nikomu nie szkodzi, a tymczasem las go obsypuje kleszczami, molestuje pokrzywami, kłuje komarami. A już atak ze strony końskich much jest obrzydliwy! Malkontent racjonalista napomknie natychmiast o szkodach rolniczych ze strony dzików. Ach... i nie zapomni o natręctwie niedźwiedzi spod Morskiego Oka. A wszystko dlatego, że nie bywając od dawna w lesie zapominamy, jaka jest jego natura i jego życie, za to, przepełnieni lękami, tworzymy w sobie jego obraz jako wrogiego środowiska, bo pająki i ich pajęczyny, bo mrówki, robaki, pokrzywy...

Zauważmy jednak pewien szczegół: las nie wchodzi na siłę do naszego świata, po to by nam nabrudzić. Tymczasem my nie mamy żadnych oporów przed „obdarowywaniem" go odpadami, których chcemy się pozbyć. Ale czy na pewno przyda się tam gruz po remoncie?

Może ci, którzy nie do końca mogą dojść z lasem do ładu, czegoś nie wiedzą? Może trzeba im otworzyć oczy? Wytłumaczyć? Z pewnością spróbujemy.

Po tym wstępie zapraszamy na wspólną wyprawę.

> Tak, w przyrodzie jest mało rzeczy, które by nie były szkodliwe i dziedziczne. Nawet oddychanie jest szkodliwe.
>
> ANTONI CZECHOW, *Aforyzmy*

2. Co należy wiedzieć o SURVIVALU

Instynkt i sposób myślenia

ZIELONA: Wcale nie jestem pewna, czy da się z wami tak prosto porozmawiać. Ja nie mam takiego doświadczenia jak wy, ale się nie dam. Jak będziecie gadać za mądrze, to... nie wiem, co zrobię! Ale na pewno będę protestować, jak tylko będziecie chcieli mnie zbyć byle czym. A ja chcę dowiedzieć się czegoś o survivalu, bo w rozmowach wciąż go wspominaliście. Skąd się wziął? Czy to jest instynkt przetrwania?

LEŚNY WYGA: Rzeczywiście, rozmowę o survivalu warto zacząć od wyjaśnienia instynktownych zachowań zwierząt i ludzi. Głęboko zakodowane zachowania zwierząt wykształciły się w ciągu tysiącleci. I podlegają zmianom. Wciąż... Wpływają na to przede wszystkim takie czynniki zewnętrzne, jak konkurencja innych gatunków, drapieżnictwo, pasożytnictwo czy patogeny. Do tego dochodzą czynniki środowiskowe: pogoda, klimat, dostępność pokarmu i wielkość przestrzeni życiowej. Wszystko to, razem z instynktem przetrwania zarówno pojedynczych osobników, jak i całych populacji, decyduje o swoistych strategiach życiowych. W ekologii określa się je za pomocą tzw. krzywej przeżycia. Na przykład, nasz gatunek – człowiek realizuje naturalną strategię (funkcja instynktowna) coraz mniejszej rozrodczości. Wynika ona z niewielkiej śmiertelności młodych osobników, ich gwałtownego wzrostu w określonym wieku oraz rosnącej długości życia. Podobnie zachowują się wielkie drapieżne ssaki, jak choćby niedźwiedzie, które nie są narażone na drapieżnictwo czy liczne choroby.

KRISEK Z DZICZY wyjaśnia

Instynkt (łac. ***instinctus*** – podnieta, popęd) to wrodzona, dziedziczna, wytworzona w toku ewolucji **zdolność żywych organizmów do złożonych, niewyuczonych, celowych działań**, swoistych dla danego gatunku i ważnych dla przetrwania w środowisku zarówno osobnika, jak i całego gatunku.
Co to oznacza? Ano to, że działanie instynktowne jest napędzane popędem, czyli odbywa się automatycznie. Zwierzęta nie wybierają świadomie żadnych złożonych strategii przetrwania. Trzeba o tym pamiętać, aby nie ulegać chęci tłumaczenia instynktownych zachowań zwierząt świadomymi, opartymi na wyborze (woli) działaniami właściwymi dla nas, ludzi. Może to sugerować, że tym właśnie zwierzęta różnią się od ludzi: one działają instynktownie, ludzie zaś mają wszystko przemyślane, a ich działania są wyłącznie wynikiem woli. Otóż nie jest to takie proste. Człowiek również posiada instynkty. I nieraz mógł się przekonać, że to w sumie bardzo dobrze.
Jeśli jednak ktoś chciałby w ogóle odebrać zwierzętom samoświadomość, a jeszcze do tego ich emocjonalność, smutki, radości, tęsknotę i cierpienie, to wara od tego! Nasz gatunek jest z natury zbyt głupi i brak mu pokory, by starać się zrozumieć zamiary Stwórcy...

W przypadku innych dzikich ssaków drapieżnych, które charakteryzuje mniej więcej stała śmiertelność we wszystkich przedziałach wiekowych, rozrodczość również utrzymuje się na stałym, choć relatywnie niewysokim poziomie. Wzrasta ona tylko w sytuacjach regresu. Przykładowo, gdy u lisów pojawia się wścieklizna i ginie duża część populacji, to w kolejnych latach obserwuje się nieco większą liczbę narodzin. Takie gatunki, tzw. ekwilibrystyczne, których potomstwo jest dobrze przygotowane do przeżycia, nie są narażone na stopniowe

> Wszystko zaczęło się prawdopodobnie od typowej walki o przetrwanie – nawet wyjątkowo głodnemu ptakowi mogło przeszkodzić w posiłku niewygodnie zlokalizowane tornado.
>
> TERRY PRATCHETT, *Ciekawe czasy*

wyniszczanie populacji. Należy do nich większość ptaków, ssaków i roślin wieloletnich.

Sposoby na przetrwanie różnią się w zależności od tego, jak radzi sobie potomstwo lub młode rośliny. Dlatego też zupełnie inną strategię wykazują gatunki, u których występuje bardzo wysoka śmiertelność form młodocianych. Zapewniają sobie przetrwanie dzięki wysokiej produktywności. To tzw. gatunki oportunistyczne, przystosowane do zmiennych warunków konkurencji i „przewidujące" efekty drapieżnictwa czy naturalnych ubytków spowodowanych sytuacjami stresowymi. Można tu wskazać rośliny wytwarzające w nadmiarze nasiona, bo powstałe z nich siewki często giną już w pierwszym roku życia. Świetnym przykładem są chwasty, rozsiewające tysiące nasion **1**. Wysoka rozrodczość charakteryzuje też owady i ryby oraz niektóre gatunki płazów. Wiele zależy od środowiska, w którym te gatunki żyją. Duża przestrzeń, pełna naturalnych wrogów, sprzyja rozrodowi masowemu. Tam, gdzie żywe istoty znajdują się w małej enklawie, do tego pozbawionej wrogów naturalnych – taka potrzeba może zanikać.

O... ciekawi mnie ten związek trwania gatunku z potrzebną mu przestrzenią.

KRISEK Z DZICZY: Tak, to ważna kwestia. Trzeba tu wprowadzić pojęcie areału osobniczego, czyli przestrzeni, na której osobnik danego gatunku zaspokaja wszystkie potrzeby niezbędne do życia. Wielkość tego obszaru zależy m.in. od indywidualnych cech tego osobnika, jego płci, wieku, wielkości

1

i kondycji. Przykładowo, areał mrówki zamyka się w promieniu kilkudziesięciu metrów od mrowiska. Sarna potrzebuje do życia kilkuset hektarów pól i zadrzewień, terytorium zaś watahy wilków to kilkanaście tysięcy hektarów, czyli kilkaset kilometrów kwadratowych. Bardzo ciekawie to wygląda u niedźwiedzi. Samotny samiec potrafi wędrować po obszarze ponad tysiąca kilometrów kwadratowych, niedźwiedzica zaś wiodąca młode zadowala się terenem dziesięciokrotnie mniejszym.

Większe gatunki, zwłaszcza ssaki, mają zakodowany terytorializm, co sprawia, że bronią swego areału osobniczego lub stadnego przed innymi gatunkami. Tak zachowują się np. wilki i bobry. Terytorializm ma u niektórych zwierząt duże znaczenie w uporządkowaniu wzajemnych zależności między osobnikami i wykształceniu się relacji stadnych, a także w powstaniu hierarchii w obrębie grup osobniczych. To jest już wyższy poziom organizacji społecznej zwierząt. Niedoścignione wzory takiej „państwowej" struktury tworzą u nas mrówki i pszczoły. Ich biologia może być bardzo pouczająca. Warto ją poznać.

Zwierzęta mają swoje terytoria, na których zaznaczają obecność na różne sposoby. Ssaki dają o sobie znać najczęściej za pomocą zapachu, używając np. swojego moczu, by zaznaczyć granice terytorium. Z kolei ptaki posługują się dźwiękiem jako ostrzeżeniem, że dany teren już jest zajęty.

Duże zwierzęta wymagają wielkich przestrzeni, aby spokojnie egzystować. Dlatego też potrzebne im są rozległe lasy, łączące się

2

> Jesteśmy zdolni do usuwania całych kawałów rzeczywistości z pola naszego widzenia bez świadomości, że to robimy.
>
> MARIA KONNIKOVA, *Myśl jak Sherlock Holmes*

z innymi kompleksami leśnymi i umożliwiające im długie wędrówki w poszukiwaniu pożywienia.

Zwierzęta jednak wkraczają na tereny zajmowane przez ludzi, bowiem obszary leśne są za małe, by wykarmiły dużą liczbę zwierząt. Roślinożercy niszczą uprawy, drapieżniki napadają na zwierzęta hodowlane. Lisy, kuny, tchórze i ptaki drapieżne atakują drób, wilki zagrażają owcom i bydłu. Tak było i jest od wieków, nie tylko w naszych stronach, również w lasach tropikalnych.

Obecnie obserwuje się napływ gatunków dzikich zwierząt do miast [2]. Zjawiają się tu kuny, lisy, nawet dziki. Znajdują w miastach łatwe pożywienie i... względny spokój, gdyż nikt tam nie poluje na nie. Jak słusznie zauważa CZŁOWIEK BEZDROŻY ograniczeniem tej ekspansji jest inna ludzka działalność – wiele zwierząt ginie pod kołami samochodów.

Wróćmy do instynktu przetrwania, który dotyczy także człowieka. Poprzez wychowanie i nabywane doświadczenie, we współdziałaniu ze świadomością i dzięki procesom myślowym – formowaniu się poglądów, nastawień, dążeń – wykształca się wola przetrwania. Jest ściśle związana ze wszystkimi „życiowymi korzeniami": rodziną, przyjaciółmi, zadaniami i misjami, poczuciem sensu życia. To ukryty w człowieku potencjał, który wyzwala się w sytuacjach szczególnie trudnych w postaci świadomych decyzji. O ile instynkt działa jak sprężyna, która pchnie człowieka do ucieczki czy innego spontanicznego działania, o tyle wola przetrwania decyduje o sprawności i skuteczności funkcjonowania, a ponadto pracuje nad utrzymaniem... samej siebie. To za sprawą własnych decyzji, nierzadko trudnych, jesteśmy skłonni do heroizmu i poświęceń. Inni w tym czasie tchórzą, choć przeczuwają, że będą tego żałować.

Ale co tak właściwie wpływa na to, że podejmujemy różne decyzje?

Z decyzjami bywa właśnie różnie. Pojawia się powód, żeby coś uczynić, sięgamy więc do swego doświadczenia i zastanawiamy się, jaki wariant działania przyjąć. Może to rodzić problemy. Na przykład, nie mamy żadnej wiedzy na dany temat. Albo czujemy się niekompetentni i czekamy na kogoś, kto

poradzi sobie lepiej. Albo wiemy, co trzeba zrobić, ale ludzie wokół nas mają całkowicie odmienne zdanie. Wystarczy choćby świadomość, że ktoś, kto wywiera na nas ogromny wpływ, będzie niezadowolony z tego, co moglibyśmy zrobić. Ponadto niezwykle często ulegamy presji społecznej – właśnie wtedy, kiedy inni myślą zupełnie inaczej. Do tego dochodzą błędy w rozpoznaniu sytuacji i błędy techniczne; silne emocje również bardzo przeszkadzają.

Okazuje się, że człowiek „wysoko cywilizowany", a więc funkcjonujący w sztucznie stworzonych warunkach, ma problem z instynktem przetrwania. To efekt nadmiaru danych i chaosu w sferze wartości. Uporządkowanie, wyciszenie, możność zorientowania się w układzie znaczeń znajdujemy dopiero wtedy, gdy wchodzimy do wyciszonego i uporządkowanego świata natury. Survival temu sprzyja, a zwłaszcza jedna ze spokrewnionych z nim form zwana bushcraftem (w spolszczonym zapisie – buszkraft; czasem używa się też tłumaczenia „puszczaństwo" albo „leśne obozowanie").

> (...) funkcjonowanie jest... życiem. Kiedy mowa jest o wszystkich organizmach, to z pewnością mamy na myśli każdą życiową formę. Podobnie jak ziarno, każdy pozostawiony pod ziemią korzeń dysponuje siłą, która każe mu wypuszczać nowe pędy. Powszechnie znane jest zjawisko, że wzrastająca roślina jest zdolna rozsadzić asfaltową pokrywę, że drzewo, rosnąc – rozwala potężny mur. To jest *jedynie* forma roślinna, jakiej niektórzy nie uznają za życie, sądząc, że musi ono oznaczać możliwość swobodnego, intencjonalnego ruchu (świat zwierzęcy), a przede wszystkim samoświadomość (homo sapiens).
>
> U dysponującego świadomością człowieka wpływ na jego instynkt przetrwania ma właśnie ten wyróżniony czynnik. Wola oznacza możliwość podejmowania własnych, niezależnych decyzji. W ramach tych decyzji istotne miejsce zajmuje świadome podtrzymywanie swego istnienia w formie żywej. Nie interesuje nas myśl, że nasze atomy nadal będą istnieć mimo naszego zgonu. Własne istnienie musi być przez nas doświadczane, odbierane przez receptory, analizowane. My musimy mieć wpływ. My musimy wiedzieć o tym, stwierdzać to. Ale również to wola ludzka decyduje czasem o odebraniu sobie życia...
>
> KRZYSZTOF J. KWIATKOWSKI, *Survival po polsku*

Co takiego szczególnego jest w bushcrafcie? Czym różni się od survivalu?

BRAT BORSUKA: Ja jestem zwolennikiem bushcraftu. Idzie on w parze ze współczesnym outdoorem (czyli działaniami plenerowymi) z jednej strony, a survivalem z drugiej. Jednak różni się od nich. Choć są jak rodzeństwo, to jednak żyją własnym życiem, mają swoje charaktery i „fascynacje". Outdoor, wyposażony w najnowocześniejsze rozwiązania techniczne, pozwala przetrwać w dziczy człowiekowi odgrodzonemu od niej jak astronauta od kosmosu skafandrem. Bushcraft zaś, uczy żyć w dziczy razem z nią na zasadzie partnerstwa. A może lepiej powiedzieć, że uczy na powrót być... dzikim?

Trening survivalowy ma nie tyle pokazać, jak się zachować, co raczej umożliwić doświadczenie sytuacji i samego siebie po to, by samodzielnie odkryć, co i jak. W późniejszej trudnej sytuacji ma to służyć skorzystaniu z własnej wiedzy i możliwości. Gdy wchodzisz na nieznany teren, obserwuj dokładnie okolicę: ukształtowanie, roślinność, obiekty. Bezmyślny marsz przed siebie, lub po szlaku, to marnowanie czasu. Czy nie lepiej, przemierzając las poznawać go? Kiedy dzień chyli się ku końcowi, nie musisz niczego szukać, bo już wiesz, gdzie jest to, czego potrzebujesz, by całkiem komfortowo spędzić noc...

Nas nie bawi biwakowanie lub wędrowanie z ekwipunkiem ery kosmicznej w plecaku, którym jak pępowiną związani jesteśmy z cywilizacją. Skupiamy się na tradycyjnych umiejętnościach i wiedzy bushcrafterskiej. Dzięki temu ciągle uczymy się, że jesteśmy aktywnymi uczestnikami, a nie tylko obserwatorami. Podobnie jak nasi przodkowie staramy się rozwiązywać problemy za pomocą sprawdzonej wiedzy i umiejętności, a nie sprzętu high-tech, który zwalnia nas z obowiązku (i przyjemności!) kreatywnego myślenia. Zaradność i prostota to nasza dewiza, a „zrób to sam" to styl życia.

> Spacery stymulują kreatywne myślenie i rozwiązywanie problemów. Zwłaszcza spacery na łonie natury. (...) Miejsce pobytu wpływa na nasze myślenie w najbardziej bezpośredni sposób, może nawet wywierać na nas wpływ fizyczny.
>
> MARIA KONNIKOVA, *Myśl jak Sherlock Holmes*

KRISEK Z DZICZY podpowiada, jak brać kolory z lasu (i nie tylko)

Może się zdarzyć, że będziemy chcieli zostawić dla kogoś tajną wiadomość albo po prostu weźmie nas ochota, żeby z białej koszulki zrobić sobie kolorową. Las dostarczy nam barwników. Warto sprawdzić, jaki efekt uzyskamy z naparu (czyli zaparzenia) lub odwaru (gotowania) liści świeżych, a jaki z suchych, jaki z korzenia, a jaki z kory... Oto podpowiedź:

- na kolor zielony zabarwią tkaninę liście brzozy,
- khaki – jałowiec,
- żółty – berberys,
- pomarańczowy – jaskółcze ziele,
- czerwony – dziurawiec.

Barwę od żółci do ciemnej czerwieni nadadzą tkaninie (w zależności od czasu jej moczenia w odwarze) suche łuski cebuli. Efekt może się zmienić, jeśli dodatkowo zastosujemy ocet. A ten również uzyskamy „z przyrody". Jak wiadomo, powstaje on w wyniku fermentacji octowej np. owoców.

P.S. Niewidzialny atrament otrzymamy z soku owoców (ale nie z kolorowych). Kiedy podgrzejemy silnie papier, aż do zbrązowienia miejsc gdzie pisaliśmy, pojawią się litery. Pióro do pisania zróbmy z... ptasiego pióra!

Skąd się wziął bushcraft? Co w nim jest takiego ważnego?

Bushcraft jako usystematyzowana wiedza i ogół umiejętności narodził się w Południowej Afryce, Australii i Nowej Zelandii. Jest tam popularną formą rekreacji outdoorowej, czymś w rodzaju turystyki kwalifikowanej o specjalności „survival leśny i dzikie obozowanie". W Nowej Zelandii spędzanie wolnego czasu w dziczy to prawie sport narodowy! To aktywność niezwykle głęboko zakorzeniona w świecie przyrody i akcentująca umiejętność przetrwania w tej przyrodzie.

Bushcrafter wykorzystuje na równi wiedzę minionych pokoleń i współczesnego świata, wyniki badań naukowych i własne doświadczenia, przy czym ogranicza swój ekwipunek do minimum, aby rozwijać

kreatywność i zaradność. Uczy się stawiać czoła naturze, ale na jej warunkach. A choć nie unika współczesnych narzędzi, to jednak jego poczucie pewności siebie wcale nie wzrasta na skutek ich używania. Piła motorowa w twoich rękach nie sprawi, że będziesz znaczył w lesie coś więcej. Bushcraft uczy, że stajesz się kimś, kiedy zaczynasz rozumieć las. Dla survivalowców i bushcrafterów wspólna jest podstawowa zasada: „Wszystko, czego ci potrzeba do przetrwania, to ostry nóż".

> – Jakie są najwspanialsze rzeczy w życiu mężczyzny? – zapytał wódz nomadów.
> Siedzący po prawej przemówił.
> – Ostry horyzont stepu, wiatr we włosach i świeży koń pod siodłem.
> – Krzyk białego orła na wysokości, śnieg padający w lesie i celna strzała na cięciwie – oświadczył ten z lewej.
> Wódz pokiwał głową.
> – Z pewnością jest to widok twego wroga leżącego bez życia, hańba jego szczepu i lamenty jego kobiet – stwierdził.
> Wódz zwrócił się z szacunkiem do gościa.
> – Oto gość nasz, którego imię jest legendą, powie nam, co jest najwspanialszego w życiu mężczyzny.
> Wojownicy się pochylili. Warto będzie tego posłuchać.
> Gość zastanawiał się długo i w skupieniu. I wreszcie oświadczył:
> – Gorąca woda, dobre żęby i miękki papier toaletowy.
>
> TERRY PRATTCHET, *Blask fantastyczny*

Bushcraft, podobnie jak survival, nie jest pojęciem ściśle zdefiniowanym. Niektórzy, idąc za modą anglosaską, zrównują go z survivalem i sztuką przetrwania. Ale w idei bushcraftu chodzi o coś więcej niż rozpalanie ognia, rozpinanie plandeki i struganie łyżki przy ognisku. Jego istotą jest umiejętność przetrwania, a także życia w naturalnym środowisku, z wykorzystaniem narzędzi i pradawnych, zapomnianych praktyk oraz wiedzy związanej z takim życiem. Idąc tropem lingwistycznym, słowo *bush*[1] ma najwięcej wspólnego ze słowem *puszcza* w jego pierwotnym znaczeniu – czyli pustkowia, dziczy – a nie tylko w sensie dużego lasu bez śladów działalności człowieka. Jeśli bowiem weźmiemy słowo *bushman*, o tej samej etymologii co

1 Pierwotnie słowo to oznacza: *krzak*, *krzew*, *zarośla*; dodatkowe znaczenia zostały mu przypisane z powodu odkryć geograficznych, głównie w Afryce i Australii, gdzie wyrażeniem *the bush* określano ogromne niezamieszkane przestrzenie położone z dala od osiedli ludzkich (przyp. wydawcy).

> Kiedy natura ukształtowała już rodzaj ludzki i wyposażyła nas w instynkty, w egoizm ku samoobronie, a życzliwość dla obrony innych, w miłość właściwą wszystkim rodzajom żywym oraz w niewytłumaczalną zdolność kojarzenia znacznie większej ilości pojęć, niż to potrafią uczynić wszystkie istoty żywe razem wzięte – kiedy już w ten oto sposób przypieczętowała nasz los, rzekła: a teraz dawajcie sobie radę sami.
>
> WOLTER, *Aforyzmy*

bushcraft (a przecież jasne jest, że buszmen to nie człowiek z lasu), naturalna wyda się nam skłonność do przekładania *bushcraft* na „puszczaństwo". Moglibyśmy też zaryzykować: skoro *bush* znaczy dzicz, to może właściwym polskim odpowiednikiem byłoby „dzikuństwo"? Zostańmy jednak przy najczęściej używanej formie – bushcraft.

Wymieńmy najważniejsze dziedziny, których dotyczy to szerokie pojęcie: umiejętność zdobywania ognia różnymi, głównie bardzo starymi, metodami; tropienie, myślistwo, botanika użytkowa, umiejętność budowania schronienia i obozowania; wytwarzanie takich narzędzi, jak siekiera i nóż oraz posługiwanie się nimi; umiejętność ręcznej obróbki drewna i innych materiałów naturalnych; szkutnictwo, dzika kuchnia, zielarstwo, tworzenie powrozów i sznurów, podstawy meteorologii i nawigacji; etnografia itp. W bushcrafcie charakterystyczne jest odtwarzanie i naśladowanie umiejętności, które posiedli nasi przodkowie, w ich oryginalnej formie lub w postaci nadal obecnej wśród ludów pierwotnych. Dlatego w dużym stopniu zazębia się on z tradycyjnym skautingiem, scoutcraftem, pionierką i puszczaństwem, takim jakie znamy z *Lata leśnych ludzi* Rodziewiczówny, a także z pewnymi zagadnieniami z etnografii. W sytuacji awaryjnej bushcraft chętniej skorzysta z tego, jak rdzenna ludność na wybranym terenie radzi sobie z problemem, niż z survivalowego high-techu. A to dlatego, że – jak już powiedziałem – bushcraft jest bliski naturalnym sposobom życia ludzi obszarów niecywilizowanych, podstawowej intuicji i umiejętności ludzi odległych wsi i gór, żyjących bez uzależnień i pogwałcenia cywilizacją, która kusi: „Zapłać na kredyt, a my wszystko zrobimy za ciebie. Oddasz nam swoim życiem".

> Fiksacja funkcjonalna: na ogół postrzegamy przedmioty zgodnie z ich pierwotnym przeznaczeniem, przydzieloną wcześniej funkcją.
>
> MARIA KONNIKOVA, *Myśl jak Sherlock Holmes*

Podstawowe obszary zainteresowania bushcraftu i survivalu leśnego są właściwie identyczne – to tzw. wielka czwórka: schronienie, ogień, woda i pożywienie. Pole działania jest również podobne: odludzia, lasy, góry. Zasadnicza różnica pomiędzy survivalem (zielonym, leśnym) a bushcraftem polega na tym, że w tym pierwszym chodzi wyłącznie o przetrwanie za wszelką cenę. Dlatego survivalowiec niekiedy potraktuje las jako teren „nieprzyjazny" i znajdzie tam warunki do treningu na wypadek sytuacji wymagającej walki o przetrwanie. Natomiast bushcrafter pójdzie do lasu czy na odludzie z wyboru i będzie starał się w nim odnaleźć jak we własnym domu. Survivalowiec w buszu stworzy sobie miejsce na biwak, bushcrafter je znajdzie. Survivalowiec będzie kierował się dewizą *Survive!* (pol. Przetrwaj!), a dla bushcraftera myślą przewodnią będzie: *Leave no trace* (pol. Nie zostawiaj po sobie śladu). W bushcrafcie wiedza nic nie waży, choć może dużo kosztować. Czasem za nią zapłacisz, ale nie będziesz musiał jej dźwigać. Wiedzy trzeba poświęcić czas, ale nie bolą od niej plecy. Dzięki sprzętowi zyskasz zainteresowanie kolegów, ale to wiedza da ci autorytet. Dodam, że wielu survivalowców rozumie to i stosuje.

Dodam jednak coś, aby nikt nie miał odczucia, że survivalowcy pasują do tej grupy, którą określa się negatywnie „dzicz", co to wlezie, stratuje, zapaćka i napsuje. O ile bushcrafter poszukuje „siebie w naturze", to survivalowiec traktuje sztukę przetrwania jako metodę własnego rozwoju, która przygotowuje do opresyjnych warunków w każdym środowisku (przynajmniej takie są założenia); las jest miejscem bez cywilizacji, a więc surowym i wymagającym. Ale to wcale nie oznacza, że „survivalowy trening" ma pozostawiać po sobie zadeptane ostępy, połamane gałęzie i zgliszcza. Sądzę, że wszystkie grupy szukają w lesie odprężenia i rekreacji, aczkolwiek nikt nigdy nie wie, kiedy któryś kolega okaże się być idiotą-dewastatorem.

> Wyobraźnia w dużej mierze polega na tworzeniu niezupełnie oczywistych związków między elementami, które na pierwszy rzut oka nie mają ze sobą nic wspólnego.
>
> Maria Konnikova, *Myśl jak Sherlock Holmes*

BRAT BORSUKA radzi

Jeśli jesienną porą w lesie będziesz potrzebować gwizdka, poszukaj dębu. Pod drzewem znajdziesz wiele żołędzi. Znajdź dużą, regularną kupulę (to miseczka, w której „siedzi" orzech). Umieść ją pod kciukami zgiętymi pod kątem prostym, przyłóż do ust i mocno dmuchnij. Strumień powietrza, zawirowując na wklęsłych ściankach kupuli, spowoduje wytworzenie donośnego dźwięku. Gwizdek wypróbowany!

Dlaczego bushcraft? Bo człowiek jest z puszczy – z dziczy. Bushcraft to zaradność, spostrzegawczość, współdziałanie z przyrodą na jej warunkach. Ona nie jest twoim wrogiem. Jest twoim domem. Nie przekleństwem, lecz darem od Boga. Dla bushcrafterów i survivalowców las przypomina dobrze wyposażony warsztat albo supermarket, albo jedno i drugie. Tutaj znajduje się wszystko co potrzebne, by przetrwać, schronić się, zjeść, nacieszyć oczy. Tutaj można nieustannie się uczyć, skutecznie trenować, mierzyć się z własnymi lękami czy słabościami i je przezwyciężać.

W sytuacji awaryjnej wszystko może się przydać. Dlatego korzystamy nawet z tego, co ludzie wyrzucili w lesie. Paradoksalnie, nawet śmieci są dla nas wartościowe – bo czegóż to nie można zrobić z kawałka folii, butelki czy puszki po konserwie... Szkło walające się na ziemi może się jeszcze do czegoś przydać, a nawet uratować życie. Przy okazji oczyszczamy lasy ze śmieci.

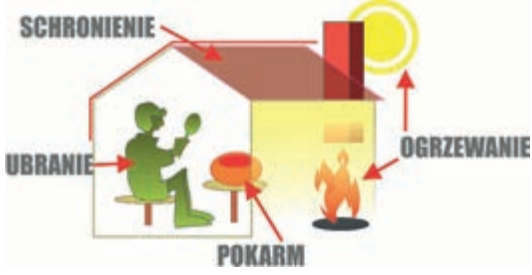
> Kiedy człowiek ma pragnienie, wydaje mu się, że wypiłby całe morze – to wiara; a kiedy zaczyna pić, to wypija najwyżej dwie szklanki – to wiedza.
> ANTONI CZECHOW, *Aforyzmy*

Ochrona organizmu

Mówiliście tyle o sytuacjach awaryjnych, ekstremalnych, czyli takich, kiedy trzeba chronić życie. Jak się przed nimi ustrzec? Jak dbać o swój organizm, żeby utrzymać go w dobrej formie?

Ja odpowiem. Życie jest specyficzną formą energetyczną. Wiedza, jaką dotąd posiedliśmy, przyporządkowuje energię określonej formie cielesnej (roślina także posiada ciało). Sztuka przetrwania wyraźnie określa priorytety w dbałości o ochronę życia i dobrego zdrowia. Wiemy, jak łatwo pożegnać się z tym światem na skutek zadziałania gwałtownej siły fizycznej. Wiemy, że życie może ustać w rezultacie ingerencji czynników zewnętrznych, trucizny lub choroby. Organizmowi nie służą też zbyt gwałtowne przemiany wewnętrzne. Dąży on do równowagi, czyli homeostazy, a my, naszą wolą, wiedzą i działaniem mamy go wspierać.

Zacznijmy od ciepłoty ciała. Życie, w dużym uproszczeniu, polega m.in. na procesie spalania, a ten wymaga paliwa, tlenu i określonej temperatury. Utrzymanie owej temperatury zapewniamy sobie od wewnątrz, dostarczając ciału kalorii z pokarmu, oraz z zewnątrz, chroniąc je przed utratą ciepła za pomocą osłon osobistych (ubranie), osłon wspólnotowych (schronienie, mieszkanie) oraz przez ogrzewanie (słońce, ogień, systemy grzewcze w budynkach).



Powiedzmy też coś o ubiorze. Ta sprawa wydaje się oczywista, ale kiedy przyjdzie co do czego, okazuje się, że zmiana pogody (chociaż zapowiadana) znów nas zaskoczyła. Przyczyna? Niewłaściwy ubiór.

To jasne, że się do tego nie przyznamy, bo wstyd...

CZŁOWIEK BEZDROŻY: No właśnie, opowiedzmy o tym po kolei. Teraz będzie kilka słów o ubraniu. Potrzebne nam rzeczy to: kurtka, spodnie, koszula flanelowa lub bluza z cienkiego polaru, koszulka lekka (w lecie), sweter, dres, bielizna, zapasowe skarpety (koniecznie więcej niż jedna para), czapka (latem przewiewna – od słońca lub od wiatru, zimą – ciepła), szalik i rękawiczki 3 →. No i buty – najważniejszy dla piechura element wyposażenia. Zacznijmy więc od nich.

3

4

4 Nie istnieją buty uniwersalne. W jednych lepiej chodzi się po górach, w innych łatwiej biegać. Każde mają być wygodne i dobrze dopasowane, dlatego warto pogrymasić przy zakupie. Nie mogą być ani za ciasne, ani „latać" na nodze. Lepsze są szersze niż wąskie, z zaokrąglonym czubkiem i wyższym podbiciem. Buty piechura muszą być solidne, nie klejone, lecz szyte (zwróćmy uwagę, czy jakieś szycie nie będzie nas uwierać) i tak ukształtowane, by dobrze chroniły nogę w kostce. Protektor powinien być ostry, a jeżeli zamierzamy chodzić po twardym, skalistym terenie – odporny na ścieranie.

Na kilkudniową wędrówkę oprócz cięższych butów (ale nie za ciężkich, bo nogi się w nich męczą) warto zabrać lżejsze, tekstylne, choćby tenisówki. Przydadzą się w razie obtarć, a także wtedy, gdy wypadnie nam wejść do wody, bo schną o wiele krócej niż skórzane.

Powiedz mi przy okazji, jak najlepiej wysuszyć przemoczone buty? Na słońcu czy przy ognisku?

BUFO-BUFO: Nie, nie zawsze na słońcu. Gdy w upalny letni dzień suszyłem swoje górskie skórzane buty w pełnym słońcu, czarne elementy gumowe rozgrzały się do bardzo wysokiej temperatury (aż trudno było dotknąć je ręką). Ich część odspoiła się od skóry i suszenie zakończyło się wizytą u szewca.

Unikać należy nie tylko wystawiania butów na intensywne działanie promieni słonecznych, lecz także suszenia przy grzejnikach. A jeżeli będziemy musieli suszyć buty przy ognisku, to pamiętajmy, żeby nie stawiać ich tuż przy ogniu 5. Najlepiej powieśmy je na patykach wbitych w ziemię w pobliżu ogniska. Czy temperatura jest odpowiednia, sprawdzamy zwracając na kilkanaście sekund twarz do ognia na wysokości, na jakiej wiszą buty. Jeżeli

5

BUFO-BUFO i CZŁOWIEK BEZDROŻY radzą

Im więcej masz w głowie, tym mniej nosisz przy sobie. To szczególnie ważne dla bushcrafterów i survivalowców, których najważniejszym wyposażeniem powinna być wiedza. Wszelki sprzęt jest tylko dodatkiem – bardzo ważnym, bo może zadecydować o życiu lub śmierci, ale jednak dodatkiem. Dlaczego? Ponieważ w survivalu, a zwłaszcza w bushcrafcie, trzeba umieć wszystko (lub prawie wszystko), co jest potrzebne do przeżycia, pozyskać z natury.

Do chodzenia po mokradłach idealne są buty o twardszej podeszwie, która chroni stopę, i długiej, sznurowanej cholewce z płótna, brezentu czy czegoś podobnego – takie jak dżunglówki, opracowane na potrzeby amerykańskiej armii, z tym że nie sprawdzą się one w chłodnej porze roku. Niekiedy przydają się wodery. Wodoszczelne buty bezwzględnie konieczne są zimą, lecz nie tyle w czasie mrozu, co odwilży. Na mokrą śniegowo-wodną paćkę buty gumowe są niezastąpione – nikt niczego lepszego nie wymyślił.

Do buta nie wkłada się bosej stopy. Skarpety są niezmiernie ważne, niczym grubsza skóra na nodze: izolują oraz wypełniają przestrzeń między stopą a sztywniejszym butem. Dzięki szczelnemu wypełnieniu but razem ze skarpetą i stopą tworzą całość. Jakiekolwiek luzy kończą się obtarciami lub pęcherzami.

Nosimy albo grube skarpety, albo (lepiej) dwie pary cienkich. Nie mogą być pozwijane. Na kilkudniową wędrówkę bierzemy przynajmniej jedną parę na dzień. Zmieniamy je zawsze, gdy są mokre lub przepocone.

odczujemy zbytnie ciepło, powinniśmy wbić patyki nieco dalej. Dobrze jest zrobić doświadczenie i kilka chwil potrzymać dłoń w miejscu przy ogniu, gdzie chcielibyśmy postawić buty. Jeżeli czujemy, że jest za gorąco, już wiemy jaki ma być wybór – oszczędźmy swoje buty.

Podczas każdego suszenia wyjmujemy z butów wkładki.

Jeśli nie mamy innego wyjścia niż iść w mokrych butach, to załóżmy suchą skarpetę i włóżmy stopę w foliową torebkę.

Tak, tak... o buty trzeba dbać, czyścić je starannie po każdej wyprawie, a przed następną porządnie natrzeć pastą, ponieważ zapewnia ochronę przed wilgocią i pękaniem. Jest to niezbędne, niezależnie od innych sposobów impregnowania. Jak już powiedział BUFO-BUFO, nie należy suszyć butów zbyt blisko ogniska lub innych źródeł ciepła. W domu najlepiej użyć chłonnego papieru. Napychamy buty np. gazetami, a potem wymieniamy mokre na suche aż do skutku.

Zadbane skórzane buty mogą służyć kilka sezonów, chociaż z czasem tracą pierwotne właściwości – skóra pęka i przestają być

wodoszczelne. Ale czy jakieś inne buty oprócz gumowych zachowują wodoszczelność? Nawet te z membraną Gore-Tex zaczynają przemakać po miesiącach intensywnego użytkowania. Nie zawsze jednak wodoszczelność jest aż tak potrzebna – cóż nam po niej, kiedy woda wleje się od góry?

A co ze spodniami, jakie są najlepsze na wypad do lasu?

Nie polecam krótkich spodenek, nawet latem. Pewnie się domyślasz dlaczego: komary, krzaki, gałęzie drzew, jeżyny, kleszcze. Lepiej, gdy nogawki osłaniają nogi na całej długości. I niech to będą spodnie z mocnego materiału, odpornego na rozdarcie, a także odpowiednio gęstego, by chroniły przed komarami, a także przed kleszczami. Zatem: nie dżinsy, lecz spodnie wojskowe – nic lepszego nie wymyślono. Nie są wodoodporne, lecz szybko wysychają w temperaturze 36,6°C. Najlepiej wpuścić nogawkę w but i w skarpetę 6. To zapobiegnie wpadaniu do buta np. patyków.

6

Od razu powiem też o koszuli. W ciepłej porze roku nosimy przewiewną, bawełnianą. Przepoci się, ale szybko wyschnie. Na kilkudniowym wypadzie warto mieć dwie luźne koszule. Jeżeli założymy obie, luźniejszą na wierzch, to dodatkowa warstwa zapewni skuteczniejszy przewiew. Latem będzie chłodzić, a zimą nas ogrzeje. Praktyczne, prawda?

Nakrycie głowy (czapka czy kapelusz), tak niezbędne w otwartym terenie dla ochrony przed słońcem, w lesie jest kłopotliwe. Szczególnie, gdy przedzieramy się przez krzaki. Ja w ciepłej porze roku zawiązuję na głowie przepaskę z lekkiego i chłonącego wilgoć materiału; wtedy pot nie zalewa mi oczu.

Mam inne zdanie na temat czapki. Dla mnie jest ważna. Nawet jeśli gałąź-spryciula ściąga ją czasem z głowy, to i tak uważam, że warto ją nosić, bo daszek zabezpiecza twarz, gdy przedzieramy się przez gąszcz. A poza tym, żeby dobrze ochronić twarz i oczy, zwłaszcza gdy się spieszymy, dobrze jest trzymać pionowo przed twarzą przedramię albo oba przedramiona (wówczas patrzy się pomiędzy nimi).

Wracając do ubrania – na chłodne ranki czy wieczory przyda się jeszcze jedna warstwa, najlepiej coś wodoodpornego i zajmującego mało miejsca w plecaku.

Kurtka i spodnie powinny być uszyte z materiału niekrępującego ruchów, przewiewnego i mocnego, niezaciągającego się, gdy zaczepimy o gałąź czy ciernie. Kolor niby nie jest istotny, ale warto wziąć pod uwagę, że chociaż barwy ochronne bardziej pasują do naturalnego otoczenia niż jaskrawe, to jednak tam, gdzie istnieje ryzyko zgubienia się, ubranie w jaskrawym kolorze ułatwia odszukanie zaginionych.

W handlu dostępne są rozmaite wdzianka z imponującą liczbą kieszeni. Takie schowki bardzo się przydają – dobrze mieć pod ręką kompas, dokumenty, scyzoryk, opatrunek osobisty czy inne drobiazgi. Rzecz w tym, że nie zawsze kieszeń jest naszyta w odpowiednim miejscu. Na przykład, każdy ciężki przedmiot schowany do bocznej kieszeni żyje podczas marszu własnym życiem. Latem wygodne rozmieszczenie podręcznych drobiazgów ułatwia kamizelka.

To niezwykle istotne, żeby brać pod uwagę rozmaite okoliczności, jakie mogą się nam przytrafić. Często bywa, że wycieczka mająca trwać sześć godzin wydłuża się o dwunastogodzinne szukanie drogi powrotnej. Wędrowanie po górach, gdzie pogoda potrafi znacznie się zmienić, i to w bardzo krótkim czasie, wymaga przewidzenia, że upał może przejść w przykry i osłabiający chłód, a powrót do schroniska mocno się opóźnić. Dlatego powinniśmy spakować do plecaka rzeczy, które będziemy mogli założyć, gdy zaczniemy marznąć lub moknąć. Na pewno trzeba mieć latarkę (sprawną!), zapas wody do picia (na szczytach najczęściej nie ma potoków) i batony energetyczne na sytuację kryzysową.

A jeśli będzie znacznie chłodniejsza pora roku niż lato?

Ubierać się trzeba stosownie do sytuacji, nie do kalendarza. Współczesne ubrania, te wszystkie „texy" i polary, mają dwie wspaniałe właściwości: i zmarznąć, i spocić się jest w nich trudniej niż np. w odzieży z bawełny. Idealnie nadają się zwłaszcza dla ludzi aktywnych. Jeśli nie zamierzamy intensywnie się ruszać, musimy założyć jeszcze jedną warstwę – cieplejszą koszulę, sweter czy coś z polaru.

Nie wychodzimy bez czapki, bo przez głowę człowiek traci znaczną ilość ciepła. Brak nakrycia głowy zemści się chorymi zatokami,

KRISEK Z DZICZY o utracie ciepła

Mówi się powszechnie, że przez głowę człowiek traci dużo ciepła. Jeśli zastąpi się wyrażenie „przez głowę" wyrażeniem „z powodu głowy", sprawa będzie jaśniejsza. Nie o to chodzi, że głowa jest jakimś szczególnym „wydalaczem" ciepła, tylko że mózg (znajdujący się przecież w głowie) wymaga dla swego funkcjonowania stałej temperatury. Jeżeli wystawiamy głowę na mróz, to oczywiste, że mózg zacznie marznąć. W takiej sytuacji pozostały organizm pozbawiany jest zasobów cieplnych, które wędrują do mózgu. Ten zaś ma to, czego potrzebuje, ale reszta ciała zaczyna się wychładzać coraz bardziej.

przewlekłym katarem czy zapaleniem oskrzeli. Przed skutkami mroźnego wiatru i odmrożeniem chroni czapka kominiarka – osłania twarz i nie dopuszcza do odmrożenia. W czasie opadów przydaje się kaptur. Zimą konieczne są także rękawiczki: jedne cieńsze, z palcami, drugie – grube, bez palców, chroniące przed mrozem. Warto wziąć zapasową parę w jaskrawym kolorze (nie zgubi się w śniegu); można też, jak u przedszkolaków, połączyć rękawice długą tasiemką przewleczoną przez rękawy. Jednak nic lepiej nie poprawi naszej odporności na niesprzyjające warunki niż ruch.

Jest więc tak: jestem odpowiednio ubrana, mam scyzoryk, latarkę, wodę i batony. Szukam w lesie miejsc pięknych, odludnych, dzikich. Ale co z noclegiem? Co zrobić, gdy w pobliżu nie ma żadnej bazy, schroniska, chałupy ani nawet stogu siana... niczego?

A to akurat żaden problem. Po co nam baza? Przenocujmy pod gołym niebem.

W lesie? Samemu i bez namiotu!?

Inwentorowie różnych w świecie kunsztów
Namioty wynalazł Jabel. Gen. 4
BENEDYKT CHMIELOWSKI, *Nowe Ateny*

Tak, choć w pierwszej chwili wydaje się to nie do pomyślenia. Kto się jednak odważy i spróbuje, przekona się, że to proste. W naszym klimacie śmiało można spać pod gołym niebem od kwietnia do października, a nawet i przez cały rok, jeżeli potrafi się wybrać odpowiednie miejsce. Po co taszczyć namiot?! To tylko niepotrzebne obciążenie ograniczające mobilność. Gdy nie ma mrozu, gdy nie leje, nie sypie śniegiem, nic nam się nie stanie. Więcej, spanie na świeżym powietrzu jest wielką przyjemnością.

Wiadomo, że nie każde miejsce nadaje się na nocleg pod gołym niebem. Rzecz oczywista, podmokła łąka nie wchodzi w rachubę. Zresztą w ogóle nie należy nocować na otwartej przestrzeni, nawet latem. Na nocleg wybierzmy teren suchy i wyżej położony. Dobrze, kiedy podłoże jest piaszczyste. Najlepiej upatrzyć sobie takie miejsce wcześniej i dotrzeć tam za dnia, aby przed rozłożeniem się zlustrować okolicę. Najgorzej improwizować w ciemności.

ZIELONY TRAPER: Zgadza się, spędzenie nocy w lesie wcale nie jest wyczynem ekstremalnym. Trzeba tylko zadbać o zachowanie bądź dostarczenie ciepła.

Planując nocleg, od razu porzuć plany zbudowania całkowicie wodo- i wiatroszczelnego szałasu – to wyzwanie nawet dla doświadczonych traperów 7 8 9 10, a początkującemu na pewno się nie uda.

Aby zapewnić sobie osłonę przed wiatrem, zacznij od wyszukania sobie miejsca naturalnie chronionego przed podmuchami: gęstego zagajnika albo zagłębienia terenu, ale uwaga!, nie mam tu na myśli typowego dołka, gdyż w razie deszczu zbierze się w nim woda.

7

8

9

10

Naturalna ochrona jest skuteczniejsza od wszelkich prowizorycznych ścianek-wiatrołapów. Zresztą ściankę też możesz zbudować, ale jako dodatek; będzie ona również rodzajem ekranu odbijającego ciepło ogniska w twoją stronę.

Podpowiem ci jeszcze, jak nie zmoknąć w czasie deszczu. Zrób daszek z folii, np. z koca ratowniczego, z worka na śmieci lub po nawozach. Żaden szałas nie dorówna takiej osłonie pod względem szczelności. Jeśli nie masz folii, poszukaj drzewa o gęstej koronie.

Z dużego worka na śmieci możesz wykonać też pelerynę przeciwdeszczową – wystarczy wyciąć otwory na twarz i ręce.

Rozwinę to, co mówił ZIELONY TRAPER o miejscu na nocleg. Gdzie nocować? Z dala od chałup i dróg, bo po co ściągać nieproszonych gości, ale też nie na szlaku wędrówek zwierząt (uważnie się rozejrzyj, ścieżki te są widoczne). Dobrze, jeżeli w pobliżu znajduje się woda – rzeczka lub strumień – ale nie śpijmy nad jej brzegiem. Najlepiej na wzniesieniu. Chłodne powietrze spływa w dół, a na wzgórzu jest cieplej. W czasie silnego wiatru lepszy będzie stok niż wierzchołek, oczywiście od zawietrznej strony. Odradzam wszelkie jary, wąwozy i zagłębienia. Zwykle jest tam zimniej i wilgotniej. A podczas silnej ulewy woda potrafi zamienić dno wąwozu w rzeczkę, a kotlinkę w bajoro – ot, przykra niespodzianka w środku nocy.

Wybór miejsca na spanie zależy od pogody i warunków terenowych. Rozejrzyjmy się wokół. Może w pobliżu mamy jakiś zagajnik... choćby kilka niższych drzew. Pod okapem gałęzi zawsze jest cieplej. Spadek temperatury w nocy bywa znaczny; w miejscach odsłoniętych, na łąkach i na polanach jest dużo większy niż pod drzewami. Widać to rano. Nieraz na łące szron posrebrzy trawę, a pod krzaczkami, pod gałęziami jest sucho, ciepło, przytulnie. Najlepiej, gdy mamy osłonę także z boku. Zarośla ponadto ochronią nas przed wiatrem i skryją przed niepożądanym gościem. Idealny jest zagajnik sosnowy, jodłowy lub świerkowy, na suchym podłożu.

Jeśli został posadzony, to pomiędzy rzędami drzew można znaleźć dogodne miejsca, by się wśliznąć i mieć zaciszne, choć czasem trochę ciasne legowisko, osłonięte od wiatru i deszczu, a także bezpieczne podczas silnego wiatru. Zapewniają też dobrą kryjówkę. Wpełzam pod gałęzie iglaków – i już. Podłoże oczywiście musi być suche i równe.

Takie drzewostany niestety są niebezpieczne w razie pożaru. To ich główna wada. Przy suchej pogodzie mogą stać się śmiertelną pułapką. Pożar rozprzestrzenia się bardzo szybko i trudno uciec.

W takich miejscach absolutnie nie wolno palić ognia. Młode drzewostany liściaste nie są tak łatwopalne, ale często jest w nich bardziej wilgotno i więcej tam insektów. Ponadto gorzej chronią od deszczu.

W takich miejscach za dnia mogą przebywać zwierzęta, np. dziki, które często wybierają je na ostoję. Do przebywających tam ludzi nie przyjdą, bo ich słyszą, czują i obawiają się spotkania.

A jeśli w pobliżu nie ma młodników albo będę chciała uniknąć spotkania ze zwierzętami?

Nie szkodzi. W starodrzewie, pośród wysokich drzew, rośnie młode pokolenie. Można więc znaleźć jakąś grupkę podrostów szpilkowych lub dębowych, dających bezpośrednią osłonę gałęzi z góry. Starodrzew jest bezpieczniejszy niż młodszy drzewostan podczas suchej pogody, bo pożar w takim lesie najczęściej obejmuje poszycie, czyli runo, i z zagrożonego terenu można w porę uciec. Niebezpieczny staje się podczas wiatru lub burzy, gdyż istnieje ryzyko obalenia wysokich drzew, szczególnie tych skrajnych, rosnących na obrzeżu lasu czy przy drodze (ale z drugiej strony, to nie są dobre miejsca na nocleg). Trzeba natomiast sprawdzić, czy nie zagrażają nam spadające suche gałęzie.

Samotny wędrowiec może nocować pod nawisami gałęzi. Przy pniu starej jodły lub świerka bywa sucho, zacisznie, a gałęzie doskonale chronią od góry. Taki okap zabezpiecza nawet przed deszczem, nie wybierałbym go jednak na schronienie w czasie burzy . Można też wykorzystać wiatrołom – duże zwalone drzewo – i zbudować sobie szałas z pałatki oraz gałęzi opartych o pień drzewa **11** **12** **13**.

11

12

13

ZIELONY TRAPER przypomina

Pamiętaj, że wycinanie gałęzi, palenie ognisk i niszczenie ściółki w lesie są prawnie zabronione. Wyjątkiem jest działanie w stanie wyższej konieczności – dla ratowania ludzkiego życia lub zdrowia. Niezależnie od przepisów zabraniających palenia ognia, nawet nie myśl o ognisku w czasie letnich upałów, kiedy lasy są suche!
Nie wolno ci też zapomnieć o zabezpieczeniu paleniska przed rozszerzeniem się ognia np. na twój materac. A przed nastaniem ciemności zgromadź taką ilość opału, aby wystarczyła na całą noc.

Podłoże do nocowania zawsze powinno być suche; mówiłem już o tym. Odpowiednie będą: wrzosowisko, piasek, ściółka – zwłaszcza szpilkowa, zeschłe liście. Także mech (ale nie podczas wilgotnej pogody) czy krzewinki borówek. Trawa jest gorsza, bo występują w niej kleszcze i inne insekty. Gdy panuje susza, łatwo w niej zaprószyć ogień, podobnie jak w ściółce.

Wśród starodrzewu trudniej się ukryć, panuje większy chłód niż w młodszym drzewostanie, a podczas deszczu konieczne są pałatki, żeby zrobić namiastkę namiotu. Jeśli nie ma innego wyjścia, można z zachowaniem najwyższej ostrożności rozpalić ogień. Oczywiście zawsze należy pamiętać o aspekcie prawnym tego przedsięwzięcia.

Palenie ognia w lesie bezwzględnie trzeba uzgodnić z gospodarzem lasu. Jeśli leśnik się przekona, że jesteś człowiekiem odpowiedzialnym, może wydać zgodę. W największym stopniu będzie ona jednak zależeć od tego, jaki to las (w wilgotnym jest bezpieczniej) i czy istnieje zagrożenie pożarowe. Jeśli usłyszysz lub przeczytasz informację o zakazie, w żadnym wypadku nie rozniecaj ognia! Ważne jest też wybranie miejsca na ognisko oraz poinformowanie leśnika o jego lokalizacji.

Jeszcze raz powtórzę: wszelkie akcje, jakie podejmujesz w lesie, powinieneś zgłosić jego gospodarzowi. Wymaga tego nie tylko dobry zwyczaj, ale i bezpieczeństwo – twoje oraz lasu. Być może usłyszysz propozycję skierowania się w inny rejon, żeby nie wejść na obszar dopiero co spryskany środkami ochrony roślin albo pod lufy myśliwych... Warto wiedzieć takie rzeczy.

To teraz kilka zdań o legowisku. Musi być równe, bo na pochyłym gruncie śpi się niewygodnie. Najpierw usuwamy kamienie, suche patyki i szyszki. Wygniatamy lub wycinamy trawę. Sprawdzamy, czy nie ma sąsiadów (mrowisko, gniazdo os,

szerszeni itp.). Odizolowujemy się od wilgoci i chłodu ziemi (kontakt z glebami próchniczymi albo gliniastymi jest mocno dokuczliwy, z piachem – trochę mniej). Na wybranym miejscu rozkładamy wodoodporną płatkę, folię albo pelerynę, a na niej karimatę. Jeżeli nie mamy karimaty, przygotowujemy sobie materac np. ze sprężystych świerkowych „łapek" 14. Ja czasem moszczę legowisko także suchą trawą lub zeschłymi roślinami. Dodatkowo może na to iść kurtka. Dopiero na tak przygotowaną wyściółkę kładę płatkę, pelerynę lub folię, a na nią – śpiwór.

Alpinistyczne śpiwory puchowe pozwalają w naszych warunkach nocować pod gołym niebem nawet podczas ostrych mrozów. Od wiosny do późnej jesieni wystarczy zwykły śpiwór, a w letnią noc można obejść się i bez niego – wystarczy sama płatka. Śpiwór rozkładamy tuż przed snem, inaczej zrobi się wilgotny od rosy. Wtedy też przyda się folia ratownicza (NRC), gdyby miała być wilgotna noc.

Płatka, karimata i śpiwór trochę ważą i zajmują sporo miejsca. Można się bez nich obejść, choć będzie mniej komfortowo. Przydatna jest wspomniana już folia ratownicza, tylko nie owijajmy się nią szczelnie, bo wpierw będzie nam za gorąco, a potem w środku nocy zmarzniemy. Przecież tworzywo nie grzeje, zmniejsza tylko utratę ciepła. Izolację stanowi warstwa powietrza pomiędzy folią a człowiekiem. Najlepiej, gdy jest kilkunastocentymetrowa.

Możemy np. zrobić „psią budkę", wykorzystując gałęzie najbliższego krzaka, które naginamy w odpowiedni sposób, żeby utworzyły daszek i przestrzeń na schowanie się. Właśnie ta przestrzeń stworzy warstwę izolującą 15→.

Traperzy znają metody wyplatania łóżek z gałęzi, ale tobie pozostanie raczej zrobienie (czy właściwie: usypanie) materaca z gałęzi świerkowych lub suchych liści. Żeby

14

15

taka sterta utrzymała cię powyżej poziomu gruntu, powinna mieć co najmniej 20 cm grubości. I pamiętaj – nigdy nie kładź się na gołej ziemi.

Gdy CZŁOWIEK BEZDROŻY mówił o folii, ja chciałem jeszcze dodać: na noc, zwłaszcza zimą, załóż na siebie wszystkie ubrania. Jeśli to nie wystarczy, możesz napchać pod odzież trochę suchych liści, żeby uzyskać coś w rodzaju „kurtki puchowej". Jeżeli masz mokre skarpety lub cokolwiek innego, postaraj się to wysuszyć przed założeniem na noc. Zaniedbanie tej czynności spowoduje, że będzie ci zimno mimo rozpalonego ogniska, a w skrajnych wypadkach może się skończyć odmrożeniem.

Kiedy jest ciepło, pojawiają się inne problemy. Komary bardzo utrudniają zaśnięcie, dokuczają niemiłosiernie. Przeciskają się do śpiworów przez najmniejsze szczeliny; czasem nie pomaga nawet moskitiera. Na szczęście ich aktywność maleje i w środku nocy dają chwilę wytchnienia.

Przed zaśnięciem trzeba zapamiętać położenie i każdy szczegół otoczenia, na wypadek gdyby nieprzewidziana sytuacja wymusiła zmianę miejsca. Cały czas należy zachowywać ciszę i unikać światła. Nie świecić latarkami bez potrzeby – po co ściągać nieproszonych gości? W nocy słychać z daleka każdy szmer, a światło widać z kilkuset metrów. W naszych stronach w zasadzie nie musimy się obawiać dzikich zwierząt. Realnym zagrożeniem dla samotnego wędrowca może być tylko człowiek. Jeżeli więc koniecznie chcemy coś oświetlić, to skierujmy światło nisko, bezpośrednio na oświetlany obiekt. W sytuacji wymagającej dobrego ukrycia się nie świećmy wcale (dotyczy to także ekranu telefonu).

W przypadku nocowania w grupie, zwykle ustalane są dyżury, czyli kolejność czuwania. Warto rozłożyć się blisko siebie, tak by można było porozumiewać się szeptem. Wcześniej należy ustalić

miejsce ewentualnej zbiórki w razie alarmu (np. najbliższa droga); każdy też musi znać położenie stron świata, żeby móc się poruszać we właściwym kierunku.

Nocą ognisko może się palić tylko tam, gdzie nie ma zagrożenia pożarem, czyli w wyznaczonym do tego miejscu lub takim, które zostało wcześniej uzgodnione z leśniczym. Koniecznie pod nadzorem dyżurującej osoby! Susz – jak wspomniał ZIELONY TRAPER – trzeba zgromadzić znacznie wcześniej, żeby nie chodzić po lesie w ciemnościach 16 17.

Nigdy nie nocowałam poza namiotem...

Jestem pewien, że jeśli spędzisz jedną noc pod chmurką, nie będziesz chciała nocować inaczej, bo czujesz się znakomicie. Wciągasz w płuca czyste powietrze i nasłuchujesz leśnych odgłosów. Dookoła toczy się nocne życie. Ptaki kończą wieczorny koncert. Gdzieś szczeka koziołek. Wśród drzew puszczyk kłóci się z puszczykową. Jesienią po lesie rozchodzą się głosy z rykowiska. A jak się rozpada? Trudno, trzeba wzuć buty, przyoblec pelerynę i dzielnie dotrwać do rana. Jeśli dobrze naciągnęłaś pałatkę, zbudzisz się sucha.

Komuś, kto pierwszy raz znajdzie się sam na odludziu, wyobraźnia być może wypełni nocną ciszę strachami czy duchami i każdy szelest, każde trzaśnięcie gałązki będzie przyprawiać go o ciarki. Niepotrzebnie. Nic nam nie grozi. Lew nas nie pożre ani niedźwiedź, ani wilki. Przecież jedyne poważne zagrożenie to jakiś łobuz. Dobrze mieć to na uwadze, ale przecież rozbójnicy nie siedzą w lesie dniami i nocami czyhając na ofiarę, a wśród gęstych zarośli raczej nikt nas nie znajdzie.

I dlatego trzeba zadbać o oznaczenie swojego miejsca pobytu na wypadek, gdyby potrzebna była pomoc. Jeśli schowasz się w krzakach, to ratownicy mogą cię przeoczyć. Oznacz więc miejsce, w którym przebywasz, np. strzałką, trzema liniami narysowanymi w poprzek drogi lub udekorowaniem drzewa... śmieciami (potem je sprzątnij!). Dobre będzie wszystko, co może zwrócić czyjąś uwagę.

16 17

Opowieść KRISKA Z DZICZY

Rozmowa z nadleśniczym... w samą porę

Gimnazjum z Leszna zamówiło u mnie całą serię trzydniowych biwaków z elementami survivalu. Podopiecznych miała być dziesiątka, miejsce w pobliskich lasach wybrane, sprzęt gotowy... Co tam jeszcze? No tak, ważnym punktem w spisie spraw niezbędnych było spotkanie z nadleśniczym, opiekunem lasów, w których chcieliśmy działać. Sensowna rozmowa – nikt nie krzyżuje palców za plecami – przynosi zazwyczaj zgodę na realizację naszych pomysłów. Czasem tylko pojawiają się jakieś zastrzeżenia związane z warunkami lokalnymi lub czasowymi.

I tym razem rozmowa przebiegała bardzo sprawnie, wszystko było oczywiste, tyle że... Na końcu padło zapytanie: „A miejsce macie już wybrane?" Potwierdziłem, że tak. Znaleźliśmy przydatną dla nas przestrzeń na starym żwirowisku. Nadleśniczy pokiwał głową. Potwierdził, że miejsce jest nie najgorsze i że możemy tam działać do woli, nawet ognisko rozpalać wyższe od człowieka, bo w tym miejscu nie będzie to zagrożeniem dla lasu. Oczywiście, że się uradowałem, ale coś mnie pchnęło ku wyznaniu: „Ale trochę będziemy się kręcić po terenie, tam bardziej na północ, bo przewidujemy różne gry z mapą i GPS-ami". Jego twarz spoważniała: „Będziecie się kręcić?".

„Tak". Pochylił głowę i milczał. Nie widziałem wyrazu jego twarzy, nie mogłem ocenić jego spojrzenia, nie byłem w stanie niczego wywnioskować. Cisza trwała. Pomyślałem, że może trafiłem akurat na sytuację, że nadleśniczy miał jakąś osobistą traumę związaną z tym terenem, bo nic innego, zwłaszcza formalnego, do głowy mi nie przychodziło.

„Kręcić się będziecie..." powiedział powoli, jakby z jakimś wysiłkiem. Chciałem go pocieszyć, że to tak nie musi być, że ostatecznie możemy tkwić w jednym miejscu, że to żaden problem dla nas, że skoro tak być musi...

„Dobrze, że mi to pan powiedział... Będę to musiał jakoś rozwiązać... Hmm... Najlepiej będzie, jak załatwię to na gorąco". Schylił się po słuchawkę telefonu. Po chwili do gabinetu wszedł wezwany leśnik.

„Słuchaj, w przyszłym tygodniu od piątku, pan będzie miał przez kilka dni zajęcia z dzieciakami na żwirowisku. Zamierzają się trochę pobawić w terenie, głębiej w lesie. Zaraz, od razu, przekaż to myśliwym, że zamykamy ten teren na ich polowanie aż do rzeki... Nie będą sobie przecież – cholera – robić trofeów z dzieciaków na swoich ścianach..."

Jeszcze kilka zdań o specyfice nocowania na świeżym powietrzu zimą. Jeżeli leży śnieg, to musimy rozgarnąć go na boki, usunąć aż do podłoża. Utworzy się rów, w którym będziemy mogli umościć się w śpiworze. Z grubych gałęzi i cieńszych patyków powinniśmy stworzyć konstrukcję izolującą 18 19. Najważniejsze, jeżeli nie ma drewna do dyspozycji, to aby odizolować się od śniegu wodoszczelną folią i nie topić go własnym ciepłem. Suchy śnieg, dzięki swej strukturze, zawiera sporo powietrza i dlatego dobrze chroni przed zimnem. W jamie wygrzebanej w takim śniegu można nocować nawet podczas mrozu 20. Trzeba jeszcze tylko nakryć się od góry, by uniknąć strat ciepła 21.

Oczywiście zawsze lepiej nocować w zaroślach niż na otwartej przestrzeni. Dla pojedynczej osoby dobre będzie schronienie pod dużym drzewem iglastym – tak samo jak w innych porach roku. Na otwartym terenie trzeba rozpalić ognisko. Ucieczkę ciepła ograniczą ekrany. Mogą to być pałatki zawieszone dookoła na linach albo ścianka usypana czy ulepiona ze śniegu. Taka osłona jest niezbędna, gdy wieje wiatr.

Zimą ważna jest nie tylko osłona od wiatru i padającego śniegu. Do utraty energii dochodzi przede wszystkim na styku leżącego ciała z przemarzniętą ziemią. Dlatego od lat trzymam się założenia: w zimnej porze roku muszę być dobrze odizolowany od podłoża. Oznacza to, że śpię kompletnie ubrany (co zapewnia mi także gotowość do błyskawicznego opuszczenia schronienia albo śpiwora, jeśli nie stworzyłem sobie dachu nad głową), pod karimatą zaś mam grubą warstwę traw lub gałęzi. Taka izolacja pozwala mi spędzić noc nawet w cieńszym, letnim śpiworze.

Samym śpiworom również warto poświęcić kilka zdań. W zimnej porze roku najlepszy będzie śpiwór puchowy, który przy niższej wadze i objętości niż ten z wypełnieniem syntetycznym, zapewni nam odpowiednią izolację termiczną. Jednakże w ciepłej porze roku, podczas np. wypraw kajakowych,

20 21

śpiwór z dobrym wypełnieniem syntetycznym spisze się o wiele lepiej. Taki śpiwór po zamoknięciu lepiej ochroni nas przed utratą ciepła, lecz także dobrze zniesie długotrwałe zawilgocenie.

Przy kupowaniu śpiwora należy zwrócić uwagę na dolną wartość temperatury komfortu. Sugerowanie się głównie wartością temperatury minimalnej (a czasami tylko ta występuje w opisie śpiwora) jest dużym błędem. Panie powinny uwzględnić fakt, że ich organizm podczas snu potrzebuje nieco lepszej izolacji termicznej niż organizm mężczyzn, i wybrać śpiwór o temperaturze komfortu o kilka stopni wyższej.

W śpiworach puchowych istnieje możliwość przemieszczenia puchu (przez kilkakrotne strzepnięcie) z części plecowej do przedniej, czyli górnej części śpiwora. To bardzo ważne, jeżeli najbardziej lubimy spać na wznak. Puch, który znajduje się pod naszymi plecami, z praktycznego punktu widzenia nie izoluje nas, więc warto przesunąć go do góry, poprawiając w ten sposób własności termoizolacyjne śpiwora.

O śpiwór trzeba pewnie dbać jakoś szczególnie...?

Tak, powinniśmy przestrzegać kilku zasad. Gdy śpimy w śpiworze, zwłaszcza w zimie, ten ulega zawilgoceniu na skutek skraplania się wydzielanej przez nas pary wodnej. Dlatego po każdej nocy należy go wysuszyć, najlepiej na słońcu, a przy pochmurnej pogodzie – przy ognisku, ostrożnie. Zarówno podczas suszenia, jak i spania przy ognisku, śpiwór należy

22

23

24

zabezpieczyć przed iskrami. W tym celu możemy go nakryć bawełnianym zimowym ponczo lub, jeszcze lepiej – włożyć do worka biwakowego, który uszyjemy z trudnopalnego materiału. Należy mieć to na uwadze, bo zapalenie się śpiwora w konsekwencji może spowodować groźne poparzenia. Dlatego podczas przygotowywania legowiska trzeba także pamiętać, aby zachować odpowiednią odległość od ognia 22 23 24.

Śpiwór przechowujemy rozłożony lub lekko zwinięty, a podczas pakowania do worka transportowego (najlepiej kompresyjnego) nie zwijamy go, tylko upychamy. Co pewien czas wystawiamy śpiwór, nawet suchy, na działanie bezpośredniego promieniowania słonecznego oraz dużego mrozu. W ten sposób ograniczamy populację niewidocznych gołym okiem nieproszonych lokatorów, np. roztoczy.

W ciepłej porze roku bardzo dobrym dodatkiem do śpiwora, poprawiającym komfort snu, jest wkład pościelowy (najlepiej jedwabny) oraz moskitiera. W niskich temperaturach warto założyć kominiarkę, która zabezpieczy twarz, zwłaszcza nos i policzki, przed odmrożeniem.

Była już mowa o tym, jak przygotować legowisko, gdy mamy tylko śpiwór i folię NRC. Ja akurat początkującym survivalowcom doradzam zaopatrzenie się w materac, potocznie zwany karimatą. W lecie, do należytego zabezpieczenia naszego organizmu przed wychłodzeniem przez podłoże wystarczy materac o grubości około 10 mm. W zimie, grubość materaca (lub materacy) nie powinna być mniejsza niż 25 mm. Kupując materac należy zwrócić uwagę nie tylko na jego grubość, ale również twardość: im twardszy – tym lepiej. Na nic zda się materac o grubości 25 mm, jeżeli po położeniu się na nim jego grubość zmaleje do zaledwie kilku mm. Taki materac nie będzie nas odpowiednio izolował od podłoża. Natomiast pod karimatę warto podłożyć grubą (wielokrotnego użytku) folię NRC, która zabezpieczy ją przed nasiąkaniem wodą z mokrego podłoża i zmniejszy utratę naszego ciepła przez wypromieniowanie. W zimie, podczas częstego przemieszczania się, mniejsze problemy z użytkowaniem sprawi nam materac piankowy niż samopompujący. Ale jeżeli zdecydujemy się na ten drugi, to unikajmy dopompowywania go ustami. Para wodna zawarta w wydychanym powietrzu może się bowiem zamienić w lód we wnętrzu materaca, pogarszając komfort jego użytkowania. W upalne dni w lecie lub gdy wystawiamy materac na słońce, upuśćmy z niego trochę powietrza. W przeciwnym razie, na skutek nagrzania się materaca i nadmiernego wzrostu ciśnienia w jego wnętrzu może dojść do uszkodzenia.

Powiecie teraz coś o tym jak rozpalić ogień?

Jak? To takie proste! Układa się stertę drewna, do środka wkłada się gazetę... Nie ma gazety? No to suchą trawę. Też nie ma? To drobne patyczki.

Mokre...? Nie chcą się palić?

Aby coś zaczęło się palić, musi wpierw osiągnąć temperaturę zapłonu. Płomyczkiem zapałki nie ogrzejemy patyka o grubości ołówka. Nim się rozgrzeje, zapałka zgaśnie. Nim zapalimy drugą, patyk ostygnie. Od zapałki natomiast bez problemu zajmie się słomka lub cieniutki wiór suchego drewna, nawet ich garść, a ta, paląc się, wytworzy dość ciepła, aby zapalić następną garść, którą trzeba już mieć pod ręką. A płonący susz zapali patyczki. Wkładać je trzeba delikatnie, pojedynczo, by nie zdławić wątłego ogienka. Kiedy ogień je obejmie, można położyć grubszy patyk, potem następny i jeszcze jeden. I już jest ognisko!

Gdy zbierze się garstka żaru, ogień nie zgaśnie tak łatwo. Śmiało można wkładać większe kawałki drewna, nawet wilgotne czy całkiem mokre. Nic w tym dziwnego – jeżeli ogień wytworzy dość ciepła, woda z drewna odparuje i drewno się zapali. Na koniec warto włożyć jakiś grubszy kawałek drewna, choćby konar lub karcz – będzie długo się żarzył.

Wielu survivalowców posługuje się krzesiwem. Ma ono istotną zaletę – nigdy nie zamoknie. Krzesiwo syntetyczne 25 można kupić w sklepie turystycznym, a kowalskie, starego typu 26, trzeba zamówić u wykonawcy. Można też użyć krzemienia i noża ze stali węglowej 27.

25

26

27

BUFO-BUFO radzi

Przy rozpalaniu ogniska bezwzględnie stosuj się do uregulowań prawnych obowiązujących na danym terenie. Pamiętaj też, że nawet przestrzeganie przepisów nie zwalnia nikogo z myślenia. Ogień może być przyjacielem, ale wskutek bezmyślności może stać się śmiertelnym wrogiem.

Rozpalenie ogniska bardzo ułatwia świeczka. Pali się dłużej niż zapałka, zajmie się od niej sterta chrustu, a także cienki patyczek po podgrzaniu jego końca. Jeśli dosypiemy do ognia trochę strużyn parafiny, ułatwimy sobie zadanie jeszcze bardziej. Kiedy rozpalam ognisko po deszczu, świeczka jest niezastąpiona; spełnia podobną funkcję jak benzyna.

Ogień w deszczową noc to zbawienie. Miłe ciepło, schnące ubranie, gorąca herbata, dobry nastrój. Ktoś, kto nie umie rozpalić ognia, cofa się o kilkanaście tysięcy lat. I co najgorsze, zmarznie, przeziębi się i rozchoruje. A tego nikomu nie życzę, bo to bardzo nieprzyjemne odczucie nawet w domu, a co dopiero w dziczy!

Inwentorowie różnych w Świecie kunsztów

Wynaleźca ognia iest Prometeusz, który z krzemienia wykrzesał, a według Poetów z Nieba ukradłszy, na Ziemię przyniósł. Drudzy ignis inventum (wynalazek ognia – tłum. aut.) przypisują Achatesowi; ale ten był ab Origine mundi (od początku świata – tłum. autora).

BENEDYKT CHMIELOWSKI, *Nowe Ateny*

Opowieść CZŁOWIEKA BEZDROŻY

Do świtu jeszcze daleko

Deszcz już nie pada... ale leje strugami na całego! Mokre rękawy kleją się do łokci, zimna strużka ścieka po plecach, nawet przez spodnie woda dostała się do butów. Cóż za bezmyślne poświęcenie! Co jednak robić? Sam wpakowałem się w tę sytuację... Ognisko! Tylko ognisko ogrzeje, osuszy, rozproszy nocne mroki. Przy ogieńku jakoś do rana wytrzymam. Zapałki mam w wewnętrznej kieszeni, w szczelnym pojemniku, więc nie zamokły. Tak, ale skąd ja teraz wezmę suche drewno?

Nie ma sytuacji bez wyjścia. Wyjście jest zawsze, tylko trzeba je znaleźć. Patrzę na pobliski dąb... widzę gruby, uschnięty konar! Za drugim podskokiem dosięgam go, zawisam całym ciężarem. Jest mocny, sprężynuje, można się na nim huśtać. Kiedy indziej może byłoby to nawet zabawne... W końcu pęka z donośnym hukiem i wali się na ziemię. Padająca gałąź łamie się na kilka części. Teraz wystarczy zebrać te najmniejsze, najcieńsze, najsuchsze.

Troskliwie skrywam w dłoniach maleńki płomyczek jak

drogocenny skarb. Ogień nieśmiało liże podetkaną gałązkę, zapałka prawie się dopala, zaraz zgaśnie... nie, gałązka się zajmuje. Teraz dokładam drugą i następną, ostrożnie, pomału, z wyczuciem, jak podczas gry w bierki, jakbym karmił kogoś żywego... Płomyczek śmielej strzela w górę, jeszcze jedna sucha gałązka, ta już może być większa, kolejna... Udało się! Teraz to już łatwizna.

Siedzę na krzesełku, karmię ogieniek patykami, dokładam coraz grubsze gałęzie. Jeżeli będę palił oszczędnie, konar wystarczy do rana. Ciemność rozpierzcha się na boki. W świetlistym, migotliwym kręgu jest plecak i moje siedzisko. Robi się ciepło, ogieniek grzeje dłonie, twarz, kolana. Stołeczek podsycha, obsychają nogawki, ogrzewa się kurtka. Pełny komfort, do szczęścia brakuje tylko kiełbasy! Cierpki zapach dymu nawet przypomina wędzarnię, swojskie wędliny – ale to ja się wędzę tym razem...

Pulsujące czerwonym światłem węgle obsuwają się z delikatnym, jakby szklanym dźwiękiem. Rozsypują... Przez chwilę unoszą się jeszcze nad nimi zwiewne, niebieskawe płomyki. Gasną. Ale i noc też się kończy.

KRISEK Z DZICZY przypomina

W lesie obowiązuje zakaz palenia ognia. Jest on zapisany w Rozporządzeniu Ministra Spraw Wewnętrznych i Administracji z dnia 7 czerwca 2010 r. w sprawie ochrony przeciwpożarowej budynków, innych obiektów budowlanych i terenów:

§ 40. 1. W lasach i na terenach śródleśnych, na obszarze łąk, torfowisk i wrzosowisk, jak również w odległości do 100 m od granicy lasów nie jest dopuszczalne wykonywanie czynności mogących wywołać niebezpieczeństwo pożaru, w szczególności: 1) rozniecanie ognia poza miejscami wyznaczonymi do tego celu przez właściciela lub zarządcę lasu; 2) palenie tytoniu, z wyjątkiem miejsc na drogach utwardzonych i miejsc wyznaczonych do pobytu ludzi. 2. Przepis ust. 1 pkt 1 nie dotyczy czynności związanych z gospodarką leśną oraz wykonywaniem robót budowlanych i eksploatacji kopalni w porozumieniu z właścicielem lub zarządcą lasu.

Co z tego wynika dla ciebie? **Zamiar rozpalenia ognia musisz zgłosić gospodarzowi lasu, który, działając zgodnie z przepisami, wyznaczy ci odpowiednie miejsce na ognisko**. Zrobi tak, jeśli go przekonasz, że rozpalenie ogniska jest uzasadnione, a tobie, jako survivalowcowi, a więc człowiekowi doświadczonemu i odpowiedzialnemu, można zaufać.

KRISEK Z DZICZY daje pod rozwagę

Schłodzenie całego ciała do temperatury 35°C oznacza płytką hipotermię. Ciało poprzez pracę mięśni (dreszcze) produkuje dodatkową energię na ogrzanie organizmu. Stopniowo pojawiają się zaburzenia pamięci, apatia. Pojawia się ból przy ruchach, spada funkcja motoryczna mięśni, gęstnieje krew. Przy temperaturze poniżej 30°C człowiek przestaje rozpoznawać otoczenie i traci kontakt z rzeczywistością. To początek głębokiej hipotermii. Ostatni przypadek odratowania wychłodzonego człowieka w takim stanie – w Polsce, w 2014 roku – dotyczył dziecka o temperaturze ciała obniżonej do 12°C. To niezwykle rzadkie zdarzenie…
Dodam, że sam od dawna trenuję spanie w niskich temperaturach – zimą, każdej nocy przy otwartym oknie, zakręconym kaloryferze i pod kocem. Mam już sporo uwag na ten temat, lecz pojawią się one w innym miejscu.

Więcej na temat sytuacji ekstremalnych: Peter Stark, *Granice wytrzymałości. Gdy człowiek ociera się o śmierć.*

Od zarania dziejów umiejętność rozpalania ognia stanowiła niezwykle ważny element przetrwania. Ogień był bronią, narzędziem i przyjacielem. Czasami stawał się również wrogiem. W survivalu mawia się, że bez powietrza człowiek może przeżyć trzy minuty, bez schronienia trzy godziny (w fatalnych warunkach pogodowych), bez wody trzy dni itd. Niełatwo jednak znaleźć informację, jak długo człowiek może przeżyć bez ognia. Jaki więc związek z podanymi wartościami czasu ma ogień? Żeby to określić, należy odpowiedzieć na pytanie, jaką rolę odgrywa w przetrwaniu.

Tam, gdzie występuje pokrywa śnieżna bądź lodowa, nie ma większego problemu z pozyskaniem wody, trzeba jednak zmienić jej stan skupienia ze stałego na ciekły – najlepiej za pomocą ognia. W klimacie umiarkowanym (a w jeszcze większym stopniu w gorącym i wilgotnym) bardzo ważne jest uzdatnienie pozyskanej wody. Najszybciej i najskuteczniej można to zrobić przez odpowiednio długie gotowanie.

Trudno przecenić rolę ognia w przygotowywaniu pożywienia. Dzięki gotowaniu, pieczeniu, smażeniu i duszeniu niszczymy szkodliwe mikroorganizmy występujące w żywności, pozbywamy się trujących związków i czynimy posiłek łatwostrawnym. Ogień posłuży również do wysuszenia mokrej odzieży i butów. Wówczas potrzebne nam będzie odpowiednio silne źródło ciepła, np. ognisko. Ogień to także źródło światła. Do czasu powszechnej elektryfikacji, czyli

jeszcze jakieś pół wieku temu, w wielu polskich wsiach korzystano z lamp naftowych i świec.

Od kiedy człowiek nauczył się rozpalać ogień 28 29 30, pozyskał bardzo groźną i skuteczną broń, i to nie tylko przeciwko dużym zwierzętom, lecz także tym małym, ale bardzo niebezpiecznym i natrętnym. Zwiększył też w ogromnym stopniu możliwości wytwarzania różnych narzędzi i przedmiotów codziennego użytku. Najpierw były to długie kije z zaostrzonym końcem utwardzonym w ogniu, później krzemienne groty osadzane w drewnie przy pomocy włókien lub ścięgien oraz kleju z roztopionej nad ogniem żywicy zmieszanej z węglem drzewnym, wypalane w drewnie naczynia i łodzie, a następnie naczynia z gliny; potem przyszedł czas na prymitywny wytop różnych metali.

Ogień i dym są bardzo dobrymi sygnalizatorami. Gdy jesteśmy poszukiwani przez ekipy ratunkowe, ognisko jako sygnalizator naszego położenia (w nocy duży ogień, w dzień dużo dymu) może uratować nam życie.

Nie sposób wymienić wszystkich potrzeb człowieka, jakie ogień zaspokajał na przestrzeni tysięcy lat. Z pewnością bardzo ważne, obecnie niestety mało doceniane, jest jego znaczenie psychologiczne. Dowodzi tego chociażby rola ognia w wielu światowych religiach. Ten bardzo istotny aspekt poruszany jest niestety tylko w nielicznych podręcznikach z zakresu sztuki przetrwania, a przecież nie od dziś wiadomo, że w survivalu wiele zależy właśnie od psychiki.

Podsumowując: ogień jest nam potrzebny na bardzo wielu etapach przetrwania. Jego brak może decydować o życiu lub śmierci. W skrajnie niekorzystnych warunkach może być drugim (po powietrzu) czynnikiem decydującym o przetrwaniu.

28

29

30

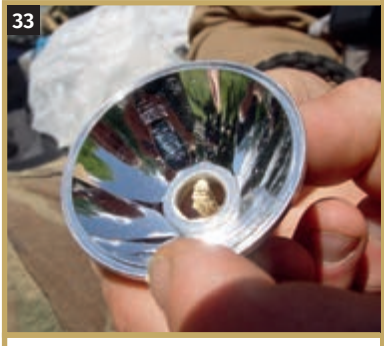
Opowiedzieliście przede wszystkim o tym, że ogień jest ważny, ale ja chcę po prostu dowiedzieć się, jak i przy pomocy czego rozniecić ogień w trudnych survivalowych warunkach 31 32 33?

W naszym kraju, biorąc pod uwagę uwarunkowania klimatyczne i wynikające z nich następstwa, zagubionemu i źle wyposażonemu turyście umiejętność rozpalenia ogniska będzie najbardziej potrzebna w zimnej porze roku. Jednakże w dalszej części tego rozdziału pokazane są naturalne i niepreparowane hubki służące rozpalaniu ognia za pomocą krzesiwa syntetycznego, krzesiwa kowalskiego oraz promieni słonecznych, z uwzględnieniem wszystkich pór roku. Nie ma natomiast dodatkowego wydzielenia materiałów służących rozpalaniu ognia za pomocą zapałek/zapalniczek oraz świdra ręcznego i łuku ogniowego. W przypadku rozpalania ogniska za pomocą zapałek lub zapalniczki, bardzo dobrze będzie się nadawać każda hubka odpowiednia do krzesiwa syntetycznego. Z kolei hubki nadające się dla krzesiwa tradycyjnego, czyli kowalskiego, będą mało przydatne podczas rozpalania ognia za pomocą zapałek lub zapalniczki, natomiast świetnie posłużą jako materiał do przenoszenia ognia.

Wzniecając płomień za pomocą świdra ręcznego lub łuku ogniowego, otrzymany żar można podsypać rozdrobnionymi hubkami do krzesiwa kowalskiego,

Z pomocą słońca wystarczy butelka PET z wodą i próchno...

...może być też lupa i wysuszony grzyb nadrzewny...



...lub lustro latarki i kawałek próchna.

BRAT BORSUKA radzi

Hubiaki pospolite – duże grzyby nadrzewne, początkowo o bulwiastym, a potem kopytowatym kształcie – to cenny materiał dla bushcrafterów. Z takiego „kopyta" można zrobić wiele przydatnych na biwaku rzeczy, np. pojemnik na drobiazgi, ogrzewacz do rąk lub kaganek.
Wydrąż wnętrze hubiaka tak, by została jedynie stwardniała wierzchnia warstwa – niczym miseczka, tylko rób to ostrożnie, żeby nie pokaleczyć sobie rąk, bo krojenie hubiaka wcale nie jest łatwe. Wypełnij miseczkę łojem lub innym tłuszczem. Z kawałka wykrojonego miąższu uformuj knot i umocuj go w tłuszczu tak, by nieco wystawał. Teraz podpal knot i ciesz się ciepłym światłem puszczańskiego kaganka.

natomiast do uzyskania płomienia można się posłużyć hubkami do krzesiwa syntetycznego. Niektóre hubki należy z czymś zmieszać: na przykład puch roślinny z mniszka lekarskiego lub wierzbówki kiprzycy miesza się z rozdrobnioną korą brzozy, sosny, suchym igliwiem, uschniętymi porostami. Innych można użyć samodzielnie: trawy, trzciny, podkorze (spodnia część kory), włókna z łodyg, rozdrobnione drewno żywiczne oraz drewno gatunków liściastych.

Hubki do krzesiwa syntetycznego zapalają się dając płomień. Większość puchów roślinnych dobrze się zapala (pod warunkiem, że puch nie jest zbity), ale niestety bardzo krótko się pali, zwykle od jednej (np. puch nasienny topoli) do kilku sekund (puch ostrożnia lub ostu). Dlatego, na rozdrobniony puch roślinny należy delikatnie nałożyć kilka małych kawałków kory brzozy (tej białej, delikatnej, z samej powierzchni pnia) albo sosny (brązowej, kruchej) lub też wiązkę trawy, trzciny, rozdrobnione podkorze, suche igliwie, itp. Z kolei hubki do krzesiwa tradycyjnego, jak również do rozpalania ognia za pomocą skupionych promieni słonecznych, zapalają się i spalają w postaci żaru. W wypadku hubek nieco trudniej zapalających się (np. kora sosny) krzesiwo syntetyczne miękkie może być użyte w taki sam sposób, jak krzesiwo z bloczkiem magnezowym. Zawijając w korę brzozy lub sosny kilka grudek żywicy z drzew iglastych, znacznie wydłużymy czas palenia się kory.

Jakie części roślin najlepiej nadają się na hubkę oraz kiedy je pozyskiwać?

Krzesiwo syntetyczne **a** **b**:

- puch kielichowy pałki (*Typha*) – wczesna wiosna, późna jesień, zima;
- suchy puch kielichowy roślin z rodziny astrowatych (*Asteraceae*), takich jak ostrożeń (*Cirsium*), oset (*Carduus*), łopian (*Arctium*),

starzec (*Senecio*), podbiał pospolity (*Tussilago farfara*), kozibród łąkowy (*Tragopogon pratensis*) – wiosna, późna jesień, zima;
- suchy puch (wyglądający jak kłębki waty) owocostanów wełnianki (*Eriophorum*) – cały rok;
- suchy puch kielichowy wierzbówki kiprzycy *(Chamerion angustifolium*) – późne lato, jesień;
- suchy puch kielichowy mniszka lekarskiego (*Taraxacum officinale*) – późna wiosna, lato, wczesna jesień;
- suchy puch nasienny (wyglądem przypominający watę) wierzby (*Salix*) – wiosna, początek lata;
- suchy puch kielichowy (wyglądem przypominający watę) topoli (*Populus*), w tym osiki (*Populus tremula*) – późna wiosna;
- suche trawy, przede wszystkim z rodziny wiechlinowatych (*Poaceae*), zwłaszcza ich kwiatostany (kłosy i wiechy) – głównie wczesna wiosna, późne lato, zima;
- suche kwiatostany (wiechy) trzciny (*Phragmites*) – wczesna wiosna, zima;
- wysuszone i rozdrobnione podkorze drzew liściastych – cały rok;
- rozdrobnione i przesączone żywicą drewno drzew iglastych – cały rok;
- kora brzozy (*Betula*) – cały rok;
- kora sosny (*Pinus*) – cały rok;
- niektóre wysuszone i rozdrobnione porosty (*Lichenes*) oraz mchy (*Bryophyta*) – cały rok.

Krzesiwo tradycyjne kowalskie **c** (hubki niepreparowane):

- odpowiednio przesuszony błyskoporek podkorowy (*Inonotus obliquus*), znany też jako włóknouszek ukośny, czarna huba lub czaga – najlepszy na hubkę ze wszystkich grzybów nadrzewnych – cały rok;
- wysuszona niszczyca anyżkowa (*Gloeophyllum odoratum*), zwana niszczycą pachnącą lub hubą pachnącą – cały rok;
- wysuszony żółciak siarkowy (*Laetiporus sulphureus*) – późna wiosna, lato, wczesna jesień;
- wysuszony hubiak pospolity (*Fomes fomentarius*), zwany też hubą żagwiową, prawdziwą, pospolitą lub bukową – cały rok;
- wysuszony czyreń ogniowy (*Phellinus igniarius*), zwany też hubą twardą, ogniową lub wierzbową – cały rok;
- wysuszony miękusz rabarbarowy (*Hapalopilus*

nidulans), zwany też hubą korkową lub czerwonawą – lato, wczesna jesień;
- wysuszony warstwiak zwęglony (*Daldinia concentrica*) – lato, wczesna jesień;
- wysuszone żywiczne próchno świerka (*Picea*) oraz buka (*Fagus*) – cały rok.

Hubki do rozpalania ognia za pomocą promieni słonecznych:
- dobrze wysuszone grzyby nadrzewne używane do krzesiwa tradycyjnego;
- dobrze wysuszone próchno większości drzew liściastych oraz iglastych;
- bardzo suche liście (muszą się kruszyć) drzew, krzewów i paproci;
- drobno pokruszona gruba kora większości drzew liściastych i iglastych.

Na wypadek konieczności rozpalenia ognia najlepiej przygotować się zawczasu, a więc mieć przy sobie hubkę albo też... po prostu rozejrzeć się za materiałem, który posiada strukturalne i chemiczne właściwości hubki, bez względu na nazwę i pochodzenie. Oczywiście praktyczna wiedza, taka jaką ma BUFO-BUFO, jest bardzo cenna i warto korzystać z jego doświadczeń.

Pamiętać też należy, że możliwość rozpalenia ognia za pomocą promieni słonecznych zależy od natężenia promieniowania. Z największym mamy do czynienia w lecie, przy niezamglonym niebie, w godzinach południowych.

Od razu trzeba powiedzieć, że **ognisko musi być absolutnie bezpieczne!** Niewielki ogieniek w zupełności wystarczy, by ugotować ciepły posiłek, rozproszyć nocny mrok, ogrzać się, wysuszyć ubranie i wytworzyć miły nastrój.

Nie należy rozpalać ognia pod drzewami, bo jeśli płomienie sięgną gałęzi drzew, może dojść do pożaru. Nie powinno się też wrzucać do ognia gałęzi z liśćmi, ponieważ iskry unoszone przez rozgrzane powietrze lub wiatr lecą daleko i mogą się stać zarzewiem pożaru.

Ognisko musi być odizolowane – okopane lub obłożone kamieniami – bo na skutek wysokiej temperatury może zająć się sucha trawa, ściółka, torf lub poszycie leśne. Najlepiej rozpalić je na piasku lub gołej ziemi; można też wykopać dołek.

Czy pora roku ma znaczenie przy wyborze typu ogniska? Pewnie inaczej rozpala się je latem, inaczej zimą, a wczesną wiosną też musi być jakiś sposób...

Wiosnę najtrudniej scharakteryzować, ponieważ wczesna wiosna astronomiczna (początkowy okres wiosny kalendarzowej) może bardzo mało różnić się od zimy, a późna wiosna nie odbiega znacząco od lata. Wczesną wiosną w dzień, gdy temperatury są niskie, do gotowania a jednocześnie ogrzania się bardzo dobrze nadawać się będzie ognisko stożkowe a (nazywane wigwamem ze względu na charakterystyczny kształt). Natomiast późną wiosną, kiedy temperatury są już wyższe, ognisko potrzebne jest głównie do gotowania wody i przyrządzania posiłków. Do tego bardzo dobrze nadaje się ognisko gwiaździste (traperskie) b, które zużywa mniej drewna niż ognisko stożkowe i łatwiej reguluje się w nim wielkość płomieni. Wczesną wiosną występowanie nocnych przymrozków nie jest niczym nadzwyczajnym. Z tego względu, jeśli nocujemy bez śpiwora i odpowiedniego schronienia, potrzebne będzie ognisko, które będzie się długo i w miarę jednostajnie palić. Najlepiej nadaje się ognisko syberyjskie c (ognisko długotrwałe, nodia, najda).

Najczęściej spotykane tego typu ogniska składają się z trzech grubych pni, z których dwa dolne powinny być dobrze wysuszone, natomiast trzeci pień może być nieco bardziej wilgotny. Dzięki temu ognisko będzie się nieco dłużej palić, dając niestety trochę więcej dymu. W zależności od grubości pni takie ognisko pali się płomieniem około 3–4 godzin. Znacznie dłużej, bo nawet około 7–8 godzin, pali się (głównie żarzy) nodia sporządzona z dwóch grubych i bardzo suchych pni. Niestety, takie ognisko jest znacznie trudniej przygotować ze względu na potrzebę znalezienia bardzo suchych pni. Nodia z dwóch pni efektywnie grzeje na odległość niespełna 1 m. Jeżeli ognisko ma być wykorzystane do ogrzewania tylko jednej osoby, ewentualnie dwóch, ale śpiących po tej samej stronie ogniska, warto po przeciwnej stronie wybudować ekran do odbijania ciepła i „ściągania" dymu (tylko przy bezwietrznej pogodzie).

Latem ognisko jest wykorzystywane głównie do gotowania wody i przyrządzania posiłków. Bardzo dobrze nadaje się do tego ognisko gwiaździste. Dobrym rozwiązaniem jest również piec zboczowy d lub, w płaskim terenie, piec dakota e (ang. *Dakota Fire Hole*). Piece te zużywają mniej

opału, ich płomienie są mniej widoczne i mniej podatne na wiatr, stwarzają również mniejsze zagrożenie pożarowe niż ognisko. Po zakończeniu palenia łatwiej zamaskować po nich ślady.

Jesień, podobnie jak wiosna, jest trudna do opisania, ponieważ wczesna jesień może mało różnić się od lata, natomiast późna jesień może być zbliżona do zimy. Należy również wziąć pod uwagę zróżnicowanie klimatyczne poszczególnych części naszego kraju.

Wczesną jesienią, podobnie jak latem, ognisko potrzebne jest głównie do gotowania. W tej roli dobrze się sprawdzi ognisko gwiaździste, piec zboczowy lub *Dakota Fire Hole* 34 35 36 37. Późną jesienią przy niskiej temperaturze w dzień może być potrzebne ognisko stożkowe, natomiast w nocy do spania przy ognisku najlepsza będzie nodia 38 39 40 41.

A jakie drewno jest najlepsze na ognisko? Na pewno suche...

Przy zbieraniu drewna na ognisko należy stosować się do zasady mówiącej, że „nie szuka się drewna pod nogami", ponieważ to leżące na ziemi najczęściej jest wilgotne. Zasada ta nie dotyczy przesączonych żywicą niektórych części drzew iglastych. Na nodię najlepsze są drzewa stojące, które uschły jakieś dwa, trzy lata wcześniej.

Do rozpalenia ognia bardzo dobrze nadają się uschnięte gałęzie drzew iglastych, z dolnej części koron. Podczas deszczu wiele z nich pozostaje suchych lub ma mokrą tylko korę. W przypadku długotrwałych opadów należy z takich gałązek ściągnąć korę i zestrugać zewnętrzną, wilgotną warstwę drewna. Jednak najlepsze do rozpalania wszelkich ognisk, nawet po wielodniowych opadach deszczu,

34

35

36

37

jest przesączone żywicą drewno drzew iglastych (sęki, rdzenie butwiejących pni i korzeni).

Najwyższą kalorycznością (ilością ciepła uzyskanego z jednostki objętości) cechuje się drewno grabu i buka, a w dalszej kolejności dębu i jesionu, klonu i brzozy, modrzewia i sosny, świerka, olchy i jodły oraz wierzb. Wraz ze wzrostem wilgotności drewna jego kaloryczność spada (to tzw. efekt zimnego ogniska) i zwiększa się ilość wydzielanego dymu. Najlepiej, jeżeli wilgotność drewna nie przekracza 20%. Tej wartości oczywiście nie ustalimy, ale stan zawartości wody w drewnie można ocenić po jego masie i kolorze, a także dotykiem. Drewno o dużej wilgotności przy dotknięciu wyraźnie chłodzi, natomiast suche drewno jest ciepłe. Pomiar wykonujemy na rozłupanym kawałku pnia, a jeżeli nie mamy takiej możliwości, to siekierą lub nożem usuwamy kawałek kory wraz z miazgą i cienką warstwą drewna bielastego (bieli).

Najłatwiej pali się drewno drzew iglastych, natomiast drewno drzew liściastych, które jest twardsze, spalając się równomierniej daje lepszy żar.

Opału najczęściej szukamy w ostatniej chwili i zadowalamy się tym, co znajdziemy w pobliżu. Jakiś susz zwykle się trafi... Czasami jednak mogą być problemy, choćby po ulewnym deszczu. Czym więc palić? Leżące na ziemi wilgotne i spróchniałe gałęzie – jak już powiedział BUFO-BUFO – są marnym opałem. Źle palą się również nadrzeczne łoziny. BUFO-BUFO wspominał o suchych gałęziach sterczących z pni drzew. Takie palą się nawet po ulewie! Ale jak pozyskać np. uschnięte konary sosny znajdujące się wysoko nad naszą głową? Możemy je obłamać lub zerwać

38

39

40

41

za pomocą liny. Nad rzeką dobrym opałem jest stare, lecz nie spróchniałe drewno wyrzucone przez wodę 42 43.

Opał przygotowany, miejsce na ogień wybrane, trzeba je tylko odpowiednio przygotować, bo inaczej ognisko zgaśnie. Jeśli spróbujemy rozpalić ogień na mokrej ziemi lub śniegu, to energia podpałki zostanie zużyta na odparowywanie wody czy topienie śniegu i nie wystarczy jej do zapalenia dokładanych kawałków drewna. By temu zaradzić, należy odizolować palenisko od mokrego podłoża a b. Nic skomplikowanego – wystarczy ułożyć cienką warstwę suchych drewienek lub kilka płatów kory.

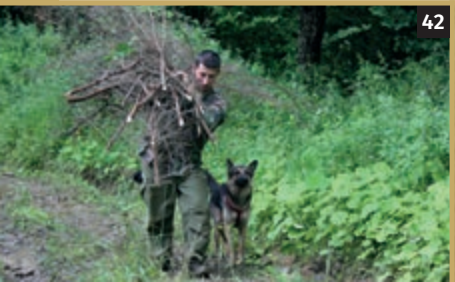
Zapalmy teraz podpałkę lub świeczkę i delikatnie wkładajmy patyczek po patyczku, tak by nie zadusić wątłego płomienia. Stopniowo dokładamy coraz większe i grubsze gałązki, dające więcej żaru (bo suche źdźbła dużo go nie dają – stąd przysłowiowy słomiany zapał).

Kiedy ziemia się ogrzeje pod ogniskiem, wytworzy się ciąg powietrza, jak w kominie (ciepłe powietrze się unosi), i płomyk tak łatwo nie zgaśnie. Dołem do płonącego drewna dopływa zimne powietrze, dostarczając tlenu niezbędnego do palenia.

W tej pierwszej fazie dość łatwo o zduszenie ogniska. Wystarczy, że włożymy za dużo nowego zimnego lub wilgotnego opału. Dorzucenie kilku zbyt grubych gałęzi albo garści wilgotnego chrustu to dość częsty błąd niecierpliwych wędrowców. Tymczasem potrzebna jest właśnie cierpliwość. Dozowanie paliwa musi się odbywać z wyczuciem 44 45 46 47.

Rozpalanie możemy sobie ułatwić, wachlując z boku jakimś płaskim przedmiotem, co zwiększa napływ powietrza (tlenu). To samo daje dmuchanie, tyle że łatwo przy tym zakrztusić się dymem.

Różne gatunki drewna zawierają mniej lub więcej wody oraz związków łatwopalnych, dlatego podczas spalania zachowują się rozmaicie. Najłatwiej zapalić suche gałązki


42

43

CZŁOWIEK BEZDROŻY radzi

Ognisko jest dobrze rozpalone dopiero wtedy, kiedy wytworzą się żarzące węgle. Jest i ciąg powietrza, i wystarczająca temperatura, by zapaliło się nawet mokre drewno. Teraz możemy już tak bardzo się nie przejmować i wkładać do ognia coraz grubsze gałęzie, nie rozbudowując jednak stosu.
Gdy ogień dobrze się pali i nagromadzi się sporo żaru, do dalszego podsycania można użyć prawie wszystkiego; spalą się nawet ociekające wodą kłody wyjęte prosto z rzeki. Nie ma w tym nic niezrozumiałego, trzeba tylko wiedzieć, na czym polega palenie drewna. Najpierw odparowuje woda. Ten proces wymaga dostarczenia sporej ilości ciepła. Później, w wysokiej temperaturze, następuje rozkład drewna. Łatwopalne lotne związki płoną niebieskim lub bardziej kopcącym żółtym płomieniem. W końcu pozostaje węgiel drzewny, który pali się, dając mało płomieni (żar) i prawie wcale nie dymiąc.

sosny albo korę brzozową 49 50 51 52→. Taki materiał doskonale nadaje się na podpałkę. Na paliwo dobre są suche gałązki drzew iglastych, dają one jednak sporo dymu, iskier i szybko się spalają.

Grube polana, gdy już się zajmą, palą się długo; nie wymagają częstego dokładania. Twarde drewno drzew liściastych (dąb, buk) jest bardzo wydajne i mało dymi. Najmniej dymu powstaje przy spalaniu suchego drewna topoli. Jako paliwo dobre są też suche szyszki sosnowe (świerkowe bardziej iskrzą i dymią).

Nieraz nie mamy wielkiego wyboru i palimy tym, co się znajduje w pobliżu. Najważniejsze, by dobrze rozpalić ogień, a do tego – powtórzę – konieczne jest suche drewno: cienkie martwe patyki odłamane od pni. Kiedy ognisko rozpali się na dobre, można dokładać gorszy opał.

44

45

46

47

48

Ale zanim w ogóle je rozpalimy, już myślmy o bezpieczeństwie, czyli o tym, co zrobimy na koniec. Ognisko trzeba bardzo starannie zagasić, zalać dokładnie wodą, aby wystudzić popiół i podłoże, a potem zasypać. Nic skomplikowanego, jeżeli tuż obok jest rzeka czy choćby spora kałuża. Trudniej, kiedy nie możemy użyć wody. Wtedy do stłumienia płomieni wykorzystujemy błoto, piasek lub ziemię. W zimie, jeżeli leży śnieg, obtaczamy w nim wyciągnięte z ogniska niedopalone polana, a resztę przysypujemy.

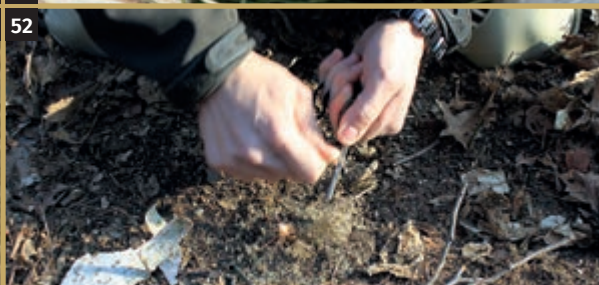
Zagaszanie rozpoczynamy od obrzeży. Wygaszony żar trzeba jeszcze przegarnąć patykiem i przemieszać z piachem. Jeśli zalaliśmy ognisko wodą, mieszany, aż wytworzy się błoto 48. Na koniec miejsce po ognisku warto udeptać i zamaskować, by nie szpeciło krajobrazu czarną plamą spalenizny.

Powiedzenie survivalowców wymienia cztery najważniejsze warunki przeżycia: dostęp powietrza, zapewnienie sobie schronienia w ekstremalnych warunkach, ogień i woda do picia. Na wyprawie do lasu brak powietrza mi nie grozi, a w naszych warunkach klimatycznych nie ma chyba tak skrajnie trudnych warunków, żebym musiała traktować brak schronienia jako zagrożenie numer dwa; o ogniu dopiero co mówiliśmy. A jak jest z wodą?

49

50

51



52

Z dostępem powietrza pewnie poradzisz sobie bez trudu. Jeśli chodzi o schronienie, to jednak są takie pory roku, a w nich warunki pogodowe, że lepiej o schronieniu nie zapominać. Woda natomiast to zaskakująco ważny element naszego życia. Może trudno w to uwierzyć, ale nasz organizm składa się w około 70% z wody. Krew rozprowadza pokarm i tlen do każdej komórki ciała, a stamtąd „wywozi" wytworzone przez nie odpadki – to środek transportu. Komórki zachowują sprawność jedynie wtedy, gdy są jędrne i stabilne konstrukcyjnie, a to zależy od wody. Wyobraźmy sobie halę, np. produkcyjną, której zadaszenie opiera się nie na stalowych przęsłach, ale na miękkich, elastycznych rurach zawierających wodę pod ciśnieniem, zatem usztywnionych. (Kto trzymał w rękach wąż strażacki, z którego tryska woda, wie, o czym mówię). Obniżenie ciśnienia spowoduje, że przęsła w naszej hali staną się wiotkie. A jeśli ciśnienie spadnie poniżej określonego poziomu, już nie da się z niej korzystać. Tak właśnie jest z komórkami ciała.

W lesie przy upalnej i bezwietrznej pogodzie bywa wilgotno i parno jak w łaźni. Tak jest np. w lasach sosnowych (natomiast cieniste lasy bukowe dają odczucie chłodu). Maszerowanie w takich warunkach wyciska siódme poty. Koszula klei się do pleców, ubranie jest przemoczone. Tracimy wodę!

Intensywny ruch na świeżym powietrzu wzmaga pragnienie. Człowiek chciałby jednym haustem opróżnić całą manierkę. Błąd! Stary wyga bierze do ust malutką porcję, trzyma ją przez chwilę i dopiero później połyka. Takie smakowanie wody, płukanie ust i zwilżanie gardła wystarczająco gasi pragnienie. To nie tylko oszczędność. Wcale nie trzeba pić więcej. Gdy jest gorąco, wypocimy wodę i tak, a po łapczywym „tankowaniu" źle się maszeruje... Podczas dłuższego odpoczynku warto napić się herbaty.

Brak wody prowadzi do zmęczenia; dalszym następstwem jest coraz gorsze funkcjonowanie organizmu. Nawet w najbardziej sprzyjających warunkach tracimy dziennie co najmniej 1,5 l wody, która wydalana jest głównie z moczem. W czasie upałów albo podczas intensywnego wysiłku fizycznego – dodatkowo do 1,5 l na godzinę. Wtedy dzienne zapotrzebowanie na wodę wzrasta do około 3 l. Nie sposób jednak obciążać się wielolitrowym zapasem na kilka dni. Ale bez wody długo wytrzymać się nie da. Potrzebujemy jej nie tylko do picia. Jak bez niej ugotować zupę? Konieczna jest także do codziennej toalety. Uzupełnianie wody to istotny problem każdego włóczęgi.

KRISEK Z DZICZY przestrzega

Odwodnienie organizmu w początkowej fazie często bywa niezauważane, choć nie przebiega bezobjawowo. Mocz gęstnieje i ma intensywniejszy kolor, jest wydalany w mniejszych ilościach. Pot jest bardzo słony. Następnie pojawiają się: zmęczenie, rozdrażnienie, zawroty głowy, zaburzenia widzenia, omdlenia, przyśpieszenie akcji serca, zmniejsza się ciśnienie krwi, wzrasta liczba „działań pomyłkowych". Odwodnienie w granicach utraty 15–20% masy ciała powoduje śmierć.
Wraz z utratą wody (zwłaszcza w upale i podczas wytężonej pracy fizycznej) tracimy sól. Jeśli uzupełniamy ubytek wody i pijemy ją niepohamowanie (z reguły jest ona mało zmineralizowana, np. ze strumienia), dochodzi do odsolenia organizmu. Demineralizacja płynów ustrojowych wzmaga potrzebę picia. Tym samym bilans wodno-elektrolitowy (wodne roztwory soli zdolne do przewodzenia prądu elektrycznego są elektrolitami) ulegają jeszcze większemu zaburzeniu. Zagrożenie się zwiększa.

Więcej na ten temat: Stanisław Kozłowski, *Granice przystosowania.*

No i właśnie, jak poradzić sobie z wodą na wyprawie?

Podczas wędrowania napotykamy rzeki, strumienie, rowy, kanały, stawy, jeziora, małe bajorka i kałuże. Są też wody gruntowe: studnie, źródła, wywierzyska i wysięki. Niestety, ta woda rzadko nadaje się do picia na surowo, a często nie można jej wcale zakwalifikować jako wody pitnej . A śnieg, deszcz? W naszych stronach po stopieniu „białego śniegu" często otrzymujemy czarną, odrażającą ciapę, zbiór wszelkiego brudu unoszącego się w atmosferze.

Wodę można oczyścić. Przyroda w znacznym stopniu robi to sama – brudy opadają na dno, a wiele związków chemicznych się rozkłada. Jest to jednak proces częściowy, zbyt powolny w porównaniu z ogromną intensywnością zanieczyszczania środowiska. Skąd zatem wziąć wodę do picia?

Najczystsza jest oczywiście woda źródlana, czyli taka, która wypływa spod ziemi. Wody podziemne nie powstają jednak pod ziemią, ale pochodzą z opadów atmosferycznych, głównie deszczu i śniegu. Część wód opadowych przenika w głąb, zależnie

53

od rodzaju podłoża. Łatwo wsiąkają w piasek, przedostają się przez szczeliny i pęknięcia skał; znacznie gorzej przechodzą przez glinę. Natomiast skały wapienne rozpuszczają i wypłukują w nich jaskinie. Woda przenika w głąb, aż trafi na warstwy nieprzepuszczalne, wtedy wypełnia przestrzeń pomiędzy ziarenkami piasku i szczelinami skał. Im głębiej zalega woda, tym większe ciśnienie na nią działa. A skoro ruch w dół jest niemożliwy, rozprzestrzenia się na boki. Gdy stoki wzgórz, zbocza dolin i wąwozów oraz skarpy przecinają warstwy wodonośne, woda wydostaje się na powierzchnię. To właśnie jest źródło 53.

Z sypkiego, łatwo przepuszczalnego podłoża woda ledwo się sączy; ze szczelin skalnych wypływa wartkim strumieniem, a nieraz małą rzeczką. Wypływ wody zależy od ciśnienia, a ciśnienie – od głębokości warstw wodonośnych, dlatego z głębszych warstw woda bije silnym strumieniem, a z płytszych cieknie. Wypływ wody bywa tak słaby, że nie można jej zaczerpnąć, a niekiedy wcale nie widać źródełka – świadczy o nim tylko grząskie mokradło. Nieraz tylko ukształtowanie terenu, dolinka czy podnóże stromizny, albo odmienna roślinność wskazują na obecność wody. Aby się do niej dostać, trzeba wykopać maleńką studzienkę i zabezpieczyć jej brzegi przed osypywaniem. Wodę z takich płytkich wysięków lepiej przegotować.

Poniżej źródła woda płynie strumieniem. Trafiają do niego substancje wymyte z gleby, a im dalej od źródła, tym strumień... mniej czysty. Po każdym deszczu woda spływa doń obficie, niosąc ze sobą różne zanieczyszczenia.

Woda źródlana zawdzięcza czystość długotrwałemu przeciskaniu się przez porowate warstwy. To najlepszy naturalny filtr, przy czym piaszczyste albo torfiaste podłoże oczyszcza lepiej niż popękane skały. Skażenie wód podziemnych jest minimalne. Wody gruntowe wypłukują minerały ze skał napotykanych po drodze, stąd np. woda ze skał wapiennych jest twarda. W niektórych rejonach woda źródlana zawiera przeróżne sole szkodliwe dla organizmu i wówczas nie nadaje się do picia; bywa nawet trująca.

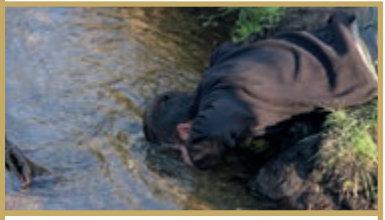
A co jeszcze oprócz źródeł? W pobliżu może nigdzie ich nie być...

Naturalną, choć mało zmineralizowaną wodą jest rosa, czyli skroplona para wodna, powstała w przygruntowej warstwie powietrza. Poradniki survivalowe podają, że wystarczy zebrać ją rankiem z dużych liści. Ale to dość pracochłonne zajęcie, trochę sztuka dla sztuki, przynajmniej w naszych warunkach. Więcej uzyskamy dzięki rozpostarciu na noc folii bądź płachty (nieco obciążonej, żeby była wklęsła), ale nie będzie to duża ilość. Wystarczy dla jednej, dwóch osób. Pozyskiwanie wody tym sposobem to raczej zabawa, chociaż teoretycznie może poratować kogoś bardzo spragnionego.

Źródło tego strumyka powinno być raczej blisko.

Mchy mogą skrywać wybijającą ze skał wodę.

Rośliny wodne z daleka pokazują, gdzie jest ciek.



Uwaga! Takie dzikie rzeczki mogą być zanieczyszczone!

Wodą atmosferyczną jest także deszczówka i śniegówka. Jednak w naszych „cywilizowanych" stronach deszcze i śniegi zgarniają z atmosfery wszelkie unoszące się tam brudy, dlatego wodę koniecznie trzeba filtrować. Nie będzie też smaczna, gdyż nie zawiera soli mineralnych, które nadają smak.

W poradnikach survivalowych opisywane są różne chytre sposoby pozyskiwania wody, np. z roślin lub parującej gleby w wykopanym dole. W wilgotnym miejscu kopie się dół, lecz jeśli nie dotrze się do wody gruntowej, przykrywa się go szczelnie folią. Środek folii trzeba obciążyć, np. kamykiem, żeby folia lekko się ugięła, a w dole pod wklęśnięciem ustawia się naczynie. Słońce grzeje, wilgoć z gleby paruje,

a ponieważ folia uniemożliwia ucieczkę pary wodnej, ta się skrapla i skapuje do naczynia. Jeżeli gleba jest sucha, dół można napełnić świeżo zerwanymi roślinami. Skutek będzie podobny 54 55 →.

Rośliny zawierają sporo wody. W tropikach rosną takie, z których po przecięciu sok tryska strumieniem jak z rury. W naszych lasach sporą ilość smacznego, a przy tym mającego właściwości zdrowotne, soku uzyskamy wiosną z naciętej brzózki. Nacinanie pnia i ubytek płynu nie są jednak obojętne dla drzewa, nie stosujmy więc tego sposobu bez potrzeby. Najwięcej smacznej i zdrowej „wody roślinnej" zapewnią nam oczywiście leśne owoce. Latem znakomicie gaszą pragnienie i zmniejszają zapotrzebowanie organizmu na płyny.

Las jest najwspanialszym zbiornikiem retencyjnym (zatrzymuje wodę). W okresie deszczowym gleba leśna nasiąka wodą jak gąbka. Zasila bagienka i leśne rzeczki przesycone humusem, cudownie zimne. Mokradła nawet podczas suszy są źródłem wody. To do nich ściągają zwierzęta podczas upalnego lata. W naszych lasach brak wody nie zagraża.

A co w zimie? Jak zimą można zdobyć wodę?

Jeżeli znajdziemy źródlaną wodę, nie będzie zamarznięta. Wody

Rośliny mogą dostarczyć nam wody w upalny dzień.

Należy tylko owinąć liściastą gałąź przezroczystą folią.

Promienie słońca padające na folię działają dość szybko.

Woda może zacząć spływać już nawet po 15 minutach.

Po godzinie możemy znaleźć na dnie parę solidnych łyków.

Po deszczu pojawiają się prawdziwe strumienie.

Deszczówkę lepiej jednak zbierać z wysokich traw.

Z trawiastych rynienek woda spłynie prosto do menażki.

podziemne utrzymują stałą temperaturę przez cały rok (temperatura wody w źródłach wypływających z głębszych warstw oscyluje najczęściej wokół średniej rocznej temperatury powietrza w danym miejscu). Możemy także, jak już wspomniałem, wykorzystać śnieg. Ale nie należy go wkładać do ust, w ten sposób nie ugasimy pragnienia. Lepiej śnieg stopić, a stopioną wodę przefiltrować.

Jeżeli chcemy ugotować herbatę ze śniegówki, nie stawiajmy napełnionego śniegiem naczynia wprost na ogniu, ponieważ potrzeba dużo energii, aby zamienić śnieg w wodę, a potem wodę ogrzać i zagotować. Dlatego topimy śnieg w oddzielnym naczyniu postawionym obok ogniska. Do stopionego śniegu dokładamy kolejne porcje. Możemy też ulepić większe kule, nabić je na patyki i umieścić w pobliżu ogniska. Podczas topnienia woda będzie kapać do podstawionego naczynia. Gdy śnieg jest zbyt puszysty i nie chce się lepić, można go umieścić w płóciennym lub bawełnianym worku, który wiesza się blisko ognia.

Zupełnie nie wiem, po czym można poznać, która woda nadaje się do picia od razu, a którą trzeba uzdatnić?

Świeży śnieg to doskonały materiał na gorącą herbatę.

Wypływająca silnym strumieniem woda źródlana jest zwykle wolna od groźnych patogenów i nadaje się do picia na surowo. Jednak w pobliżu osiedli ludzkich w wodach gruntowych mogą znajdować się chemikalia, a nawet wirusy żółtaczki. Zanieczyszczenia przedostają się do wód gruntowych z nieszczelnych szamb, są też przypadki wylewania nieczystości do nieużywanych studni. Bezmyślność ludzka nie ma granic.

Śnieg dodawaj stopniowo, a herbaty będzie więcej.

Wymyślono wprawdzie podręczne środki odkażające, najczęściej w postaci tabletek (z braku oryginalnych specyfików można wykorzystać choćby jodynę, byle nie przesadzić z ilością, do 5 kropli na litr), które, niszcząc rozmaite drobnoustroje, czynią wodę bezpieczniejszą do picia, ale smaku jej nie dodają, wręcz czynią ją niesmaczną. I nie usuwają trucizn. **Chemiczne odkażanie wody stosujemy tylko wtedy, gdy nie mamy możliwości jej przegotowania**.

Taką wodę można wypić tylko po przefiltrowaniu.

> Pod nieobecność wyobraźni myśli się w sposób prosty.
> MARIA KONNIKOVA, *Myśl jak Sherlock Holmes*

Rzeczną oraz stojącą wodę koniecznie trzeba przegotować, a nieraz przedtem oczyścić. Jeśli jest mętna, odstawmy ją na kilka godzin, żeby opadły grubsze cząsteczki gleby; drobniejsze usuwamy przez filtrowanie. Filtrować można też od razu, ale trzeba się liczyć z tym, że zawiesina szybko zaklei urządzenie. Filtrem może być duży lejek częściowo

Nawet bardzo brudną wodę można uzdatnić.

Ustawiamy stanowisko polowe do oczyszczania wody.

Zanieczyszczoną wodę wlewamy do naczynia-filtru.

wypełniony porowatym materiałem. Na samo dno daje się gazę lub inną tkaninę, na nią kładzie się węgiel drzewny, a wyżej czysty piasek (mój kolega zastosowałby tkaninę, piasek, sproszkowany węgiel drzewny, znów piasek i tkaninę, a na samą górę drobne kamyki). Oczyszczanie wody trwa – to powolna kapanina, i wymaga sporo cierpliwości.

W zbiornikach stojących zmętnienie może pochodzić od planktonu. Czasem podczas słonecznej, upalnej pogody powierzchnia stawów i jezior przypomina gęstą zupę z powodu tzw. zakwitów, czyli ogromnych skupisk drobnych glonów lub sinic. Woda z takich miejsc nie nadaje się do picia – musimy albo poszukać przejrzystej tafli, albo zapuścić wiaderko głębiej. Zawsze warto pobierać wodę z dala od brzegu, korzystając z łódki lub pomostu.

Nadmanganian potasu daje ochronę, a mięta smak.

Tyle ziarenek nadmanganianu stosuje się na litr wody.

Lepiej nie czerpać wody z małych bajorek na łąkach ani z rowów melioracyjnych, nawet jeśli sprawia ona wrażenie krystalicznej. Może bowiem zawierać rozpuszczone nawozy lub środki ochrony roślin (takie zanieczyszczenia doskonale się rozpuszczają).

Wodę z dużych rzek oraz jezior znajdujących się w pobliżu skupisk ludzkich należy uznać za nienadającą się do picia. Proste filtrowanie nie usunie trucizn ani groźnych bakterii. Skażoną lub

zasoloną wodę można uzdatnić przez destylację: trzeba ją podgrzać, aby zamieniła się w parę wodną, po czym ją skroplić. Można to zrobić nawet w prymitywnych warunkach, ale taki trud warto podjąć tylko wtedy, kiedy naprawdę nie ma innego wyjścia. Bo jednak łatwiej znaleźć czystą wodę – przecież do dużych brudnych rzek wpadają mniejsze czystsze. Można też rozejrzeć się za źródełkiem. Nie należy przy tym zapominać, że sama klarowność wody stwierdzona „na oko" nie świadczy o jej czystości.

Uzdatniana woda powinna być tylko lekko różowa.

Niezbyt przyjemny smak można spróbować uratować miętą.

Zmęczenie...? Zatem regeneracja

Chcę, żebyśmy jeszcze porozmawiali o regeneracji. Każdy wie, czym jest zmęczenie. Można je odczuwać po ciężkiej pracy fizycznej, po górskiej wędrówce, po długim ślęczeniu przy komputerze... Można być zmęczonym radosną zabawą, słuchaniem nużącego wykładu czy ględzeniem gości, którym nie przychodzi do głowy, by się już pożegnać. Paskudne jest zmęczenie nudą i „nicnierobieniem". Zmęczone mogą być nasze mięśnie i stawy; to samo dotyczy zmysłów (wiedzą to kierowcy jadący nocą i ludzie pracujący w hałasie). Możemy czuć ogromne wyczerpanie, kiedy kończy się dzień pełen niepowodzeń czy upokorzeń. Zdarza się, że zmęczenie psychiczne odczuwamy jeszcze przed rozwiązaniem problemu, jaki mamy np. w relacji z szefem czy partnerem, kiedy wcześniej długo torturowały nas myśli o tym, że trzeba będzie stanąć z nim twarzą w twarz i powiedzieć, co się myśli.

Á propos, kiedy związkowcy walczyli o podwyżki, tak często słyszałem argument o ciężkiej pracy tych czy innych grup zawodowych, że robiło mi się bardzo wstyd. Dlaczego? Moja działalność zawodowa dawała mi masę satysfakcji, a akurat uznawano ją za odbywającą się w tzw. trudnych warunkach. Byłem gotów przychodzić do pracy

długo przed jej rozpoczęciem i wychodzić późno. Wpadałem do roboty w wolnym czasie (podobnie robili dwaj koledzy wspólnie ze mną prowadzący grupę w młodzieżowym ośrodku wychowawczym) i do wszystkich zadań podchodziłem twórczo i radośnie. I wcale nie uważałem, że ciężko pracuję...

Wyznam natomiast, że kilkakrotnie ogarniało mnie ogromne zmęczenie podczas przygotowywania tej książki, gdy myśli absolutnie nie dawały się zagonić do pracy. Stosowałem masę forteli. Standardowa regeneracja nic nie dawała – musiałem zwyczajnie wejść w inny rytm. Na skutek wyrzucenia z głowy jakichkolwiek myśli o pisaniu ustał nadmierny wewnętrzny nacisk i wszystko się poukładało. W psychologii istnieje prawo Yerkesa-Dodsona, mówiące m.in., że nadmierna motywacja do działania potrafi zepsuć całe przedsięwzięcie.

Wobec tego jak się regeneruje survivalowiec? Inaczej niż zwykli ludzie?

Zanim przejdę do spraw praktycznych – kilka ogólnych uwag. Istotą rytmów, cykli, przemian, zależności i powiązań – pomimo różnorakich zaburzeń – jest pewien wspólny sens. Bo z tego wszystkiego musi wyłonić się jakaś harmonia. Nie wiem, czy to wystarczająco dobry przykład, ale kiedy otworzyłem po raz pierwszy zegarek mego ojca (który z kolei odziedziczył po swoim ojcu) i zobaczyłem całe mnóstwo kółeczek, a każde z nich obracało się z inną szybkością, zapragnąłem zrozumieć, dlaczego nie robią tego tak, abym poczuł ów porządek, jaki panuje w maszerującym wojsku. Każde kółko obracało się po swojemu, a ja przecież słyszałem równiutkie: cyk cyk. Widziałem przemarsz żołnierzy, a rytm ich uderzających o ziemię butów przypominał „tik tak", co było bardzo podobne do „cyk cyk"... Buty żołnierzy uderzały równo. Równo – widziałem to – zginały się ich nogi w biodrach i kolanach. Zatem uznałem, że kółka powinny obracać się tak samo. Ojciec potem wcale nie był zadowolony...

Nigdy nie stawiaj znaku równości między najbardziej oczywistym rozwojem wypadków a jedynym możliwym rozwojem wypadków.
Maria Konnikova, *Myśl jak Sherlock Holmes*

Inwentorowie różnych w świecie kunsztów

Anaximander wymyślił Sferę, Zegar słoneczny, inni przypisuią Niemcom Roku 1530. Zegar zaś idący imputuią Gerbertowi, Arcy Biskupowi Raweńskiemu (...) Klepsydrę wodną, potym w piaseczną zamienioną zinwentował Scipio Nasica przed Pańskim Narodzeniem laty 159.

BENEDYKT CHMIELOWSKI, *Nowe Ateny*

Ludzkie życie, tak w ujęciu fizjologicznym, jak i psychologicznym lub społecznym, składa się z ogromnego zbioru zębatych kółek, które muszą utrzymywać wspólny rytm. Ważne jest, aby regeneracji układu dokonywała ręka zegarmistrza, a nie dziecka.

W układzie świata widzimy różne typy aktywności i okresów regeneracji. W cyklu rocznym naszej odnowie poświęcamy czas urlopowy. W cyklu tygodniowym – weekend. W przedziale dobowym musi przyjść pora na sen. Za dnia wykonujemy zaś różne prace i po nich fundujemy sobie odpoczynek. Często robimy to jak dzieci...

W tym miejscu chcę dla przykładu – z pozycji survivalowca – mocno zaznaczyć, że uznaję sen za świętość. Nasze leśne bytowania (używam tego słowa, bo najlepiej oddaje charakter dłuższego pobytu w lesie bez podstawowego sprzętu) opatrzone są regułą, że kiedy ktoś śpi, cała reszta ma zachowywać ciszę. Przypominam wszystkim, że czasem dla ratowania życia stosuje się śpiączkę farmakologiczną. Czemu tak? Bo organizm regeneruje się podczas snu. Kiedy wybieram się na wielodniowe bytowania w lesie, organizuję je tak, aby wszyscy idący spać mieli zapewniony niezakłócony odpoczynek. Nie jestem wrogiem radości i zabawy, ale aprobuję tylko takie bawienie się, które nie zagraża zdrowiu innych ludzi. Nie jest to łatwe, bowiem mamy w tym zakresie różne preferencje. Sam uwielbiam długie siedzenie w nocy i jestem o tej porze najbardziej sprawny umysłowo, miewam najlepsze pomysły. Niektórzy moi znajomi za to fantastycznie funkcjonują skoro świt. Dlatego nie jeżdżę razem z nimi na wyprawy... (to oczywiście żart).

KRISEK Z DZICZY radzi

Rzecz sprawdzona: podczas wędrówki lepiej robić częste, a krótkie przerwy niż dłuższy odpoczynek po wyczerpującym marszu. Pięciominutowe przerwy po półgodzinie – i tak cztery razy – dadzą więcej niż jedna dwudziestominutowa pauza po dwugodzinnym maszerowaniu. Łącznie mamy identyczny czas wędrówki i odpoczynku, ale organizm bardziej zmęczony gorzej się regeneruje. Inaczej mówiąc – nie ma siły wypoczywać...

Jak wiemy z życia, każdy z okresów regeneracyjnych, które wcześniej wymieniłem, ma inny charakter. Urlop np. składa się z przemiennego cyklu aktywności i wypoczynku. Ważne jest jednak to, że wszystko odbywa się w nowym otoczeniu – za co nawet jesteśmy chętni płacić. No i przecież aktywności urlopowe różnią się znacząco od zajęć dnia codziennego. Tu pomocnym terminem będzie rekreacja, oznaczająca wypoczynek w formie aktywnej.

Ciekawe, że wśród reguł wypoczynku po treningu sportowym, prócz np. masaży, występuje regeneracja, która polega na stopniowym uspokajaniu organizmu. Znaczy to, że po znacznym wysiłku nie należy padać na plecy i leżeć w bezruchu, zaleca się natomiast lekką i przyjemną aktywność. Na przykład w postaci zabawy niewymagającej dużego nakładu energii.

Działalność survivalowa momentami może być traktowana właśnie jako taka forma rekreacji.

Chciałabym wiedzieć, jak to jest z bólem? Może przecież wynikać ze zmęczenia, ale może też sygnalizować chorobę...

Przyjmuje się, że ból jest objawem związanym z uszkodzeniem ciała lub sytuacją zagrożenia – to sygnał: zrób coś z tym! Może wynikać z fizycznego uszkodzenia (np. uderzenie, skaleczenie, skręcenie, złamanie), zakażenia bakteryjnego, problemów gastrycznych, skrajnych temperatur, gwałtownej zmiany ciśnienia (wewnętrznego i zewnętrznego) w postaci bólu głowy itd. Działania człowieka mogą polegać na usunięciu przyczyny bólu lub jego uśmierzeniu.

Najważniejsze jest leczenie uszkodzonego lub chorego miejsca, ewentualnie zmiana warunków, które ów ból wywołały. Powiedzmy sobie wyraźnie: aby określić pochodzenie bólu i móc właściwie zareagować, trzeba orientować się w funkcjonowaniu swojego organizmu. Na przykład silny ból kończyn lub w obrębie twarzy podczas mrozu sygnalizuje, że grozi nam odmrożenie (jeśli nic z tym nie zrobimy, a ból sam ustąpi po jakimś czasie, to znaczy, że jest już bardzo źle) – wtedy trzeba opuścić mroźne miejsce lub np. ogrzać się

przy ognisku. Ból głowy podczas wchodzenia na wysoką górę każe wspinaczowi szybko zawrócić, niskie ciśnienie na dużej wysokości może bowiem spowodować chorobę wysokogórską, zwłaszcza gdy organizm nie przeszedł adaptacji. W tym miejscu wyraźnie przyczepię się do jednej z telewizyjnych reklam, która promowała środki przeciwbólowe. Została odegrana przed kamerą scenka, w której alpinistka zatrzymała się na stoku z powodu bólu głowy, po czym z radosnym uśmiechem oznajmiła, że na szczęście ma przy sobie środek, jaki mieć należy. Po zażyciu mogła ruszyć dalej...

Takie działanie to coś w rodzaju oszustwa organizmu i zarazem przykład podejmowania złych decyzji. Nie chodzi tu o to, że środek był nieskuteczny, ale że zalecano przy jego pomocy stłumić sygnały ostrzegawcze, ponieważ wspinanie się wprowadzało alpinistkę w środowisko coraz mniejszego ciśnienia (ostrzeżenie zamilkło!), co mogłoby się skończyć tragedią! Pod wpływem takiego sygnału powinna raczej zacząć schodzić, by na niższych terenach się zregenerować, a nie piąć się coraz wyżej.

Leczenie nie oznacza, że ból automatycznie ustąpi. A ponieważ mniej odpornych ludzi potrafi doprowadzić niemal do szaleństwa, a i ci odporniejsi pod wpływem bólu zaczynają tracić energię życiową, należy dążyć do jego uśmierzenia, starając się równocześnie usunąć jego przyczyny. Najczęściej robimy to przy pomocy farmaceutyków. Należy wszakże pamiętać o trzech rzeczach:

- Bywa, że pewne środki komuś pomagają, ale akurat dla nas są niemal bezwartościowe. Warto więc zdobyć wiedzę (to oczywiście sprawa osobistego doświadczenia), który preparat przeciwbólowy jest skuteczny w naszym przypadku.
- Jeśli jedna tabletka nie pomogła, to nie zakładajmy, że dziesięć na pewno zadziała. Nic podobnego! Taka ilość może za to uszkodzić wątrobę, żołądek lub inny organ. Przyjmijmy, że jeśli podwójna dawka nie jest skuteczna, to z leku trzeba zrezygnować.
- Stosowanie środków przeciwbólowych zamiast leczenia może przysporzyć nam dużych kłopotów. Stan uszkodzonej nogi będzie się stale pogarszał podczas chodzenia, mimo że nie odczuwamy w niej bólu. Jeszcze gorzej może wyjść na tym nasz kręgosłup, że nie wspomnę o głowie, w przypadku której niebezpieczeństw jest więcej, niż zdołalibyśmy wymyślić.

Ból, zwłaszcza długotrwały, daje podobny efekt jak silne zmęczenie. Człowiek traci sprawność i chęć działania, popełnia rażące pomyłki nawet w prostych sprawach, cierpi. Wymaga regeneracji.

Jednak zdradzę tu rzecz jedną, niezwykle ciekawą moim zdaniem, ale... być może całkowicie nie do sprawdzenia przez wielu

czytelników. Opanowywanie bólu bez farmakologii istnieje. I nie polega wcale na powstrzymywaniu się od jęknięć i syknięć czy krzywienia twarzy. Chodzi o mechanizm wygaszania czucia bólu, który jest, i dobrze to wiemy, bo tak czy inaczej jesteśmy go świadomi. Odczuwamy go jednak w innej formie. Potrzebne jest skupienie się na bólu wraz z sugestią, że on po prostu jest, tak samo jak odczucie ciepła, czy zmysł dotyku – to proces oswajania się z bólem. Ludzie niecierpliwi i niepotrafiący się dogadywać ze swoim ciałem raczej tego nie osiągną. I niech zapomną o tej możliwości ci wszyscy, którzy potrzebują innych ludzi jako współczujących im świadków. Może to zabrzmi dziwnie, ale znałem ludzi, których ekscytowało to, że mogli wystąpić w głównej roli, że mogli pokazać swoje cierpienie i uzyskiwać stale społeczne wsparcie. Ale tak naprawdę to żadna nowość...

Kilka razy widziałam, jak coś się komuś stało w lesie: skaleczenie, pogryzienie przez osy, a kiedyś nawet straszne przegrzanie na słońcu. Jak zorganizować pierwszą pomoc?

Może cię zaskoczy to stwierdzenie, ale pierwsza pomoc, podobnie jak leczenie, jest specyficzną formą regeneracji [56]. Przecież remont samochodu również nazywa się w ten sposób.

Wiedza ratownicza zawsze ma być rzetelna. Ktoś, kto chce udzielać pierwszej pomocy, powinien udać się na odpowiedni kurs

Na zakręcie historii ukradkiem
przeznaczenie się zderzyło z przypadkiem.

Zejdź mi z drogi – rzekło przeznaczenie. –
Nie ustąpię czemuś co jest przywidzeniem. –

– Zdmuchnę ciebie albo kopnę w zadek –
rzekł przypadek. – Boś jest jeno przez przypadek.

Tu przypadek aby spór zakończyć krótko
przez przypadek przeznaczenie kopnął w udko.

Przeznaczenie zasię zgodnie z przeznaczeniem
przypadkowi rozkwasiło nos kamieniem.

Tak do krwi ostatniej walcząc o zasadę
rządzi nami przeznaczenie lub przypadek

żeby mogły przez kolejne pokolenia
spełniać się przypadkiem przeznaczenia.

JOANNA KULMOWA, *Przypadkowe przeznaczenie*

> Nie ma czegoś takiego jak wolność uwagi; uwaga zawsze jest do czegoś przypisana.
>
> MARIA KONNIKOVA, *Myśl jak Sherlock Holmes*

56

lub przynajmniej zapoznać się z dobrym podręcznikiem. Ponieważ nasza rozmowa nie może być uznana za źródło specjalistycznej wiedzy, stanowczo odsyłam do specjalistów. Wszelkie rady podawane w książkach takich jak ta, muszą być weryfikowane. Jednak warto wspomnieć o sposobach radzenia sobie, kiedy coś nam się przytrafi, ale nie mamy przy sobie apteczki, a trzeba działać. Pamiętajmy też, że niektóre sposoby reagowania są zastrzeżone wyłącznie dla lekarzy.

Podzielmy na kilka grup najczęstsze przypadki problemów ze zdrowiem, jakie mogą przytrafić się w lesie. Kiedy będziemy się przedzierać przez gąszcz, pokonywać nierówności terenu albo wkładać ręce tam, gdzie można je łatwo pokaleczyć, prawdopodobnie będziemy mieli do czynienia głównie z uszkodzeniami ciała. Możemy:

- skaleczyć ciało powierzchownie i lekko;
- uszkodzić je w większym stopniu (np. zaciąć się nożem albo wbić w ciało kawałek drewna);
- rozbić sobie głowę o konar;
- nabawić się pęcherza na stopie po długim marszu;
- uderzyć nogą o kamień czy pieniek;
- skręcić staw po stąpnięciu na mokrą kłodę;
- złamać kończynę podczas skakania po głazach;
- zostać ugryzionym przez żmiję lub użądlonym przez owada;
- oparzyć się przy ognisku;
- ulec poparzeniu słonecznemu;
- zostać ukąszonym przez kleszcza z boreliozą;

- przemarznąć nadmiernie w zimie, a nawet coś sobie odmrozić;
- odwodnić się lub utracić elektrolity;
- zatruć się;

i tak dalej...

Być może zdziwicie się, ale we wszystkich opisanych przypadkach, może prócz trzech ostatnich, najlepiej jest **schłodzić uszkodzone miejsce**. Rzecz jasna, możemy to zrobić jedynie wtedy, kiedy mamy czym. W lesie zimną wodę znajdziemy w strumieniu lub jeziorze. Zimą możemy użyć lodu lub śniegu, ale musimy to robić ostrożnie, aby nie spowodować odmrożenia.

Na otartą stopę lub pęcherz przyklejmy pośliniony (własną śliną!) liść babki zwyczajnej lub lancetowatej – to wystarczy, byle tylko nie rozerwać pęcherza, zanim nie zacznie się pod nim tworzyć nowy naskórek (po dniu lub dwóch). Nie zapominajmy wszak, że dla wędrowca uszkodzenia stopy (i w ogóle nogi) mają duże znaczenie, a podczas marszu stan może się pogorszyć. Nie możemy przecież iść, nie używając skaleczonej nogi.

Zresztą jakiekolwiek niewielkie krwawienia powstrzymamy zupełnie lub częściowo, nakładając opatrunki z liści babki (powiem ci, że świetnie działają też błonki spomiędzy warstw cebuli, ale niekoniecznie masz ją w lesie). Skaleczenia można też opatrzyć pogryzionymi liśćmi krwawnika lub posmarować jego sokiem. W razie obfitszych krwawień (także wewnętrznych) pijemy napar z krwawnika. Mądrzy ludzie wiedzą jednak, że to nie wystarczy, gdy rana jest rozległa i głęboka. Las nie zastąpi szpitala, a już na pewno sali operacyjnej.

Pamiętajmy, że każda rana potrzebuje suchości oraz dostępu powietrza. Dlatego nie powinniśmy owijać skaleczonego palca grubą warstwą tkaniny. Jeżeli jednak chcemy jej użyć, to nie bierzmy kawałka czystej koszulki naszego kolegi. Weźmy koszulkę nawet bardziej zużytą, byle własną. Nasza flora bakteryjna jest nam życzliwa, obca zaś – niekoniecznie. **Prócz oparzeń, wszelkie zewnętrzne rany i bolesności wystawiajmy na słońce**.

Powiedziałeś, że las nie zastąpi szpitala. Ale dawniej, również na odludziu, bez pomocy kogokolwiek radzono sobie z poważniejszymi urazami. Czy któreś z tych metod mogą przydać się dzisiaj?

Często ludzie próbują radzić sobie sami. Jeśli nie rozumie się skutków niektórych chorób czy uszkodzeń, lepiej nie robić niczego więcej, niż pozwalają reguły pierwszej pomocy. W dawnych czasach na pewno nie było tak łatwo znaleźć szpital czy lekarza. Radzono sobie jak się dało – z różnym skutkiem. Jeden ze starych sposobów radzenia sobie w warunkach naturalnych, po które warto sięgnąć, to doprowadzenie do skutecznego zasklepienia i gojenia się krwawiącej rany w wyniku przyspieszonej (przez temperaturę) koagulacji krwi. Mówiąc prostym językiem, chodzi o **przyżeganie. Polega ono na zbliżaniu do rany rozżarzonego drewienka, na odległość, która pozwoli pacjentowi wytrzymać pieczenie**. Nic więcej. Nie wciska się w ludzkie ciało zapalonego polana (tu można by wymienić szereg filmów, które coś takiego pokazały); robi się to delikatnie, lekko przysuwając ku skaleczeniu, a kończy się, gdy krwotok jest zatamowany. Moja wcześniejsza uwaga tycząca się rozległych i głębokich ran jest aktualna: trzeba jak najszybciej szukać pomocy specjalistów.

Warto powiedzieć o niezbyt często omawianych przypadkach uderzenia się głową o coś (lub czymś w głowę) i – nierzadko – chwilowego zaburzenia świadomości, np. kiedy spadniemy z drzewa albo gdy grunt nagle usunie się nam spod nóg. Wiedzmy, że im szybciej następuje reakcja organizmu, tym lepiej. Jeżeli objawy (utrata przytomności, problemy z równowagą, mówieniem, widzeniem, bóle głowy czy nudności) pojawiają się po paru godzinach lub następnego dnia, to znaczy, że sprawa wygląda niedobrze i niezbędny jest lekarz. I to szybko!

A jeśli dopadnie nas ból brzucha, przeziębienie albo wysypka uczuleniowa? Co wtedy robić?

Problemy trawienne, ból głowy, przeziębienie czy gorączka to zupełnie inna kategoria problemów. Podobnie – uczulenie.

57

58

59

Zatrucia pokarmowe mogą się zdarzyć zawsze 57. Wtedy warto zaparzyć sobie miętę (liście), a także ziele dziurawca, który chroni wątrobę. Wspomniana babka też się przyda. Biegunkę zatrzyma napar dębowy (z liści bądź kory), pity w niezbyt dużych ilościach. Powiem tylko wyraźnie: na ból brzucha nie stosuje się środków przeciwbólowych. Tłumią one dolegliwości i ewentualna konsultacja medyczna nie da efektu, gdyż badanie palpacyjne (przez dotykanie i przyciskanie) nie wykaże niczego. I to się może skończyć tragicznie, bo nie zostanie udzielona natychmiastowa pomoc.

Z przeziębieniem i gorączką poradzi sobie wierzba (liście i kora). I oczywiście kwiat lipy (po okresie kwitnienia używa się suszu) 58. Pamiętajmy, by po wypiciu naparu z lipy przykryć się szczelnie i porządnie wypocić.

Przeciwuczuleniowo (zmniejszają objawy) 59, a także przeciwzapalnie działają babka, pokrzywa i rumianek. Zapobiegają rozwojowi infekcji. Można je stosować zarówno zewnętrznie, jak i wewnętrznie.

Za szczególnie cenne zioło uważam pokrzywę. Stosowałem ją, gdy przeciąłem siekierą palec (rozcięcie torebki stawowej, nacięcie ścięgna oraz częściowe, wzdłużne rozpołowienie paliczka), a po ingerencji chirurga nie miałem dostępu do antybiotyków, bo siedziałem dwa tygodnie w bieszczadzkiej głuszy. Codzienne chłostanie uszkodzonego miejsca pokrzywą:

- zapewniło ochronę przed infekcją (działanie bakteriobójcze);
- przyspieszyło regenerację (zwiększenie ukrwienia, a więc lepsze odżywianie komórek, natlenienie oraz szybsze wypłukiwanie produktów przemiany materii);
- wspomogło zrastanie się kości, bez efektu narośli kostnej.

Od chirurga, który przeprowadził badanie kontrolne pod koniec okresu gojenia, otrzymałem gratulacje.

Miej jednak na uwadze to, że jedne uczulenia spowodują tylko wysypkę i swędzenie, inne zaś stanowią zagrożenie dla życia. Nie mylmy ich! Osoby uczulonej, którą użądliła pszczoła czy osa nie zostawia się bez pomocy medycznej. Zanim ona nadciągnie, możemy

schładzać użądloną okolicę i przykładać chusteczkę z rozcieńczonym w wodzie octem, sokiem z cytryny albo cebuli, w lesie zaś może to być sok ze szczawiu – w każdym razie coś zawierającego kwas. Ale... jeśli to była pszczoła, która żądli zasadowo, trzeba koniecznie delikatnie usunąć żądło z ciała. W razie użądlenia przez osę używamy np. wody z dodatkiem jasnoszarego popiołu z ogniska. Osa żądli kwasowo.

A na koniec przypominam: skaleczenia i rany goją się szybciej, gdy wystawiamy je na słońce oraz zapewniamy im dostęp powietrza (grube, szczelne opatrunki jedynie szkodzą). Ważna – zwłaszcza w warunkach survivalowych – jest higiena. I nie chodzi tu o to, że mamusia pogrozi nam palcem. Utrzymanie gojącej się rany w czystości może zapobiec wielu poważnym problemom.

Znam takich, co w obozowisku demonstracyjnie łażą od rana ze szczoteczką w gębie, kapią na wszystko pastą i pytani o coś odburkują niewyraźnie parskając ową pastą na boki. Pomijam już zasady grzeczności, że nie robi się toalety na oczach współtowarzyszy. Bo nie uchodzi. Bytowanie w lesie ma swoje zasady, które należy stosować nawet w takiej sprawie, jak mycie zębów. Trzeba oddalić się trochę od nawyków *stricte* cywilizacyjnych. Zęby można równie dobrze oczyścić przy pomocy garstki sosnowych czy świerkowych igieł oraz białego pyło-popiołu z ogniska. Dodam też, że skutecznym środkiem czyszczącym zęby jest... zjedzenie jabłka.

W survivalu sprawy higieny wiążą się ze sprawami niezaburzonej naszej funkcjonalności. Ot i wszystko. A dodam, że spotykałem na swoich obozach dobrze wychowane dziewczynki-księżniczki, które po paru dniach, z poczuciem cudownego nieskrępowania w łamaniu własnych dotychczasowych zasad, wycierały swoje upaćkane dłonie w spodnie i chichotały przy tym radośnie. Bo świat nagle robił się prostszy. I wcale się nie zawalił...

Właśnie. Temat higieny może wydawać się błahy, zwłaszcza jeżeli przebywamy tylko we własnym towarzystwie. Tak jednak nie jest. Zachowanie w należytej czystości newralgicznych części ciała decyduje o naszym zdrowiu i kondycji. Dla osoby, która musi się przemieszczać, aby przetrwać (np. w celu zdobycia pożywienia), bardzo ważne jest utrzymanie higieny stóp i części intymnych. Wszelkie otarcia mogą unieruchomić nas na wiele dni lub spowodować, że każdy krok będzie torturą. Bardzo ważne jest również zachowanie higieny jamy ustnej. Zaniedbania mogą skutkować nie tylko bólem zębów, lecz także innymi groźnymi chorobami.

W warunkach ekstremalnych, czyli np. w niskiej temperaturze czy w przypadku ograniczonego dostępu do wody, możemy zastosować tzw. prysznic kosmonauty lub polarnika. Prysznic kosmonauty polega na wytarciu ciała wilgotnymi chusteczkami higienicznymi (możemy zaopatrzyć się w nie przed wyprawą prawie w każdym sklepie). Jeżeli nimi nie dysponujemy, to wystarczy kawałek materiału (chusta trójkątna, część bandany, czysta skarpeta), który zwilżamy wodą zgromadzoną np. w kapturze poncho, i wycieramy nim ciało.

Jeżeli mamy dostęp do większej ilości wody, możemy zafundować sobie bardziej komfortowy prysznic. W wodoodpornym worku na śpiwór czy karimatę, ewentualnie w nieprzemakalnym poncho, podgrzewamy wodę gorącymi kamieniami lub bezpośrednio nad ogniem (pomijam szczegóły techniczne) i wieszamy pojemnik na gałęzi drzewa. Powoli go przechylając, myjemy ciało pod niedużym strumieniem wody 60. Jeśli pojemnik wykonany jest z ciemnego materiału, to do podgrzania wody wystarczy bezpośrednie promieniowanie słoneczne. Wielokrotnie brałem taki prysznic, nawet za kołem podbiegunowym podczas lata polarnego.

60

Kiedy myślimy o sprawach higieny, z reguły chodzi nam o to, że mamy zapaćkane smarem ręce, plamy na kolanach i „pachniemy" potem. Szkoląc się na kursie pierwszej pomocy, usłyszałem wyraźne słowa mego ratowniczego guru, Krzysztofa Panufnika: „Kiedy ktoś jest ranny, musisz jego rany zaopatrzyć; nie masz czystego bandaża – nigdy nie używaj do tego celu swojej chusteczki czy też podartej na pasy własnej koszulki. Możesz zrobić poszkodowanemu krzywdę. Twoja flora bakteryjna różni się od jego flory. Użyj jego chusteczki, jego koszuli...".

Higiena survivalowca nie bierze się z tego, że są na nas jakieś plamy. To akurat tylko sprawa estetyki. Jeśli pomyśleliście zaraz o tzw. brzydkich woniach, to macie sporo racji. Zapachy naszych wydzielin nie są wonią kwiatów... Musicie być na nie przygotowani.

Absurdem wydaje się robienie oburzonego i zgorszonego wyrazu twarzy, gdy weszło się do pomieszczenia, w którym ludzie pracują fizycznie, dosłownie „w pocie czoła", zatem zapach ich potu jest przenikliwy. To jest zapach ich pracy. Przenoszenie na to uwagi, z jednoczesnym lekceważeniem, jest wobec nich nie w porządku. To samo dotyczy ludzi nieobytych ze wsią, którzy, natrafiając podczas wędrówki na zapach obory czy końskiego potu, zaczynają czynić swoje

uwagi. Z reguły nie czują samych siebie, bo do własnej woni człowiek się przyzwyczaja...

Tymczasem biolog, profesor Piotr Skubała, przekazał zasłuchanym uczestnikom jednej z konferencji, w której uczestniczyłem, że człowiek nieustannie żyje w symbiozie z ogromną liczbą szczepów bakteryjnych. Zasadniczym punktem tego wykładu było to, że człowiek z tej niezwykłej „znajomości" czerpie ogromne zyski, które można uzmysłowić sobie, zadając retoryczne pytanie: ilu chorób unikamy, „kumplując" się ze swoimi bakteriami?

Kiedy pisałem wcześniej o zębatych kółkach w zegarku, to myślałem także o tym niesamowitym zjawisku, jakim jest współdzielenie się własnym bezpieczeństwem. My dajemy mikroustrojom pożywienie (martwe drobiny i wydzieliny naszego własnego ciała) i zarazem schronienie, one są naszymi służbami sanitarnymi, które nas bronią przed obcymi, wrogimi bakteriami. Najzwyklejsza praca zazębionych kółek...

Bardzo czekałem, co profesor powie na temat używania środków bakteriobójczych, reklamowanych jako te, co to „zapewnią twemu dziecku bezpieczeństwo". Usłyszałem na wykładzie, że częste stosowanie mydła bakteriobójczego może skutkować wzrostem alergii i rozmaitych zachorowań. Wiedziałem o tym i uzyskałem potwierdzenie. Od lat nie używam mydła. Każdy dzień zaczynam od półgodzinnego moczenia się w wannie, po którym energicznie wycieram się szorstkim ręcznikiem. A kiedy się skaleczę, nigdy nie dezynfekuję rany, a mimo to skaleczenie goi się szybko i bez powikłań.

Dodam jeszcze, że mam starych, dobrych przyjaciół, którzy dbali o swą higienę w sposób przesadny. Cała rodzina myła się specjalnymi środkami, szorowała pumeksami, szczotkami, ściereczkami, a wszystko po kilka razy. Łazienka była dezynfekowana chyba łącznie z sufitem. I wciąż się zastanawiali, skąd regularnie pojawiają się u nich rozmaite problemy skórne, nawet owrzodzenia...

Orientacja w terenie

Wiem już, jak mam o siebie zadbać. Zawsze jednak boję się zanim wejdę do lasu trochę dalej, że... przestanę widzieć miejsce, z którego przyszłam. Dróżki mi się poplączą... i co

wtedy? A moja siostra to już w ogóle boi się choć na chwilę zostać w lesie. Ona myśli zaraz o potworach i duchach... Jak była mała, to zdarzało jej się krzyczeć, że wszystkie lasy trzeba spalić albo wyciąć, bo tam straszy!

Wielu ludzi ma takie nierozsądne, rzekłbym – dziecinne, reakcje. Wydaje im się, że takie czy inne zjawiska istnieją na świecie nie wiadomo po co, a właściwie to wiadomo – żeby tylko dokuczać im i denerwować. I myślą, że wystarczy to fizycznie usunąć, a najlepiej by się stało, gdyby to był prezydencki dekret.

Z mojej strony wygląda to tak: skoro twierdzę, że las jest zaczarowany, to być może działają tu nieco inne prawa niż te, które znasz. Ujmę to inaczej: w lesie jesteśmy gośćmi. I w zasadzie zawsze... wchodzimy bez pukania. Las bywa z tego powodu speszony i nie ma ochoty pokazywać nam swoich „zaczarowań". Nie lubi dźwięków, które nie pochodzą od niego samego. Hałas silników, dźwięki z empetrójek, krzyki i wszelkie inne nasze nierozsądne zachowania powodują, że las się przed nami zamyka.

Teraz ja – trochę przewrotnie – chcę zadać pytanie. A właściwie rzucić pytanie-hasło: jak świadomie zabłądzić w lesie? Bo ja akurat zazwyczaj pędzę do lasu po to, aby się w nim zgubić. Po pierwsze, chcę odpocząć od świata, z którego się wyrwałem. Po drugie, chcę otrzymać od lasu to, co dla mnie najważniejsze i najlepsze.

Nie ma nic wspanialszego, niż być w lesie i faktycznie nie wiedzieć, gdzie się jest (koniec z mapami!). To jedyna możliwość, aby poczuć pierwotną wolność, kiedy zwyczajnie się... jest, kiedy istnieje się każdym nerwem, każdym zmysłem. To jest ten stan, kiedy nie myśli się o ciągłych obowiązkach, o bólach świata, że się nie jest tym, kim chciałoby się być, że nie ma się tego, co chciałoby się mieć.

Bo po co to wszystko właśnie tutaj, w lesie?

Ja tak nie potrafię. Wszystkie zmartwienia noszę ze sobą, a zapominam o nich, kiedy się śmieję, kiedy „robię z siebie głupa". Jakoś mi wtedy lżej.

> Do lasu udajemy się na przechadzkę. O ile nie musimy w pośpiechu stamtąd uciekać przed jakimś wilkiem lub wilkołakiem, miło jest połazić sobie, przyjrzeć się promieniom słonecznym, które harcują pośród drzew i nakrapiają blaskiem polanę, miło jest przypatrzeć się mchom, grzybom, leśnemu poszyciu. Takie łazikowanie nie oznacza straty czasu: przed podjęciem decyzji często zatrzymujemy się, aby w spokoju rzecz przemyśleć.
>
> Umberto Eco, *Sześć przechadzek po lesie fikcji*

> Umysł, który dostrzega związek w czymś, co na pozór nie ma żadnego związku, potrafi dostać się do nieprzebranych zasobów idei i wrażeń.
> MARIA KONNIKOVA, *Myśl jak Sherlock Holmes*

Być może będziesz miała z tym problem. Bo w końcu idąc do świątyni lasu bez zamiaru „robienia z siebie głupa", i tak za każdym razem przytargasz wszystkie swoje problemy i nie przestaniesz o nich myśleć (jak o słoniu). A wtedy wyjdzie na jaw, że tak naprawdę to nie masz o lesie żadnego pojęcia, a po zgubieniu się w nim, zamiast poczuć ulgę, zwyczajnie nie zdołasz się odnaleźć. Dosłownie i w przenośni. Pomogę ci, daję słowo. Ale pod warunkiem, że będziesz pamiętać, z jakim nastawieniem wchodzić do lasu. W innym przypadku nie wiem, po co miałbym ci pomagać...

Nie znasz opowieści o słoniu? Pewien człowiek poszedł do wróżki i spytał, czy długo będzie żył. Usłyszał, że bardzo długo, ale jest warunek – nie może myśleć o słoniu. Człowiek ów wyszedł na ulicę ucieszony, ale nagle pojawiła się w głowie myśl o tym, że była mowa o słoniu i że ma nie myśleć o słoniu. „Jak to? – pomyślał – Co do tego może mieć słoń? I jak mam nie myśleć o słoniu? Nigdy nie miałem powodu myśleć o słoniu, więc o co chodzi z tym sło...!" BUM! Wpadł pod samochód, bo się zbyt przejął myśleniem o...

ZIELONY TRAPER radzi

- Wybierz konkretne miejsce lub okolicę na swoją wędrówkę jeszcze przed wyprawą. Nie szukaj go z samochodu. Podejście w rodzaju: „Jedźmy, aż znajdziemy jakiś fajny lasek, teraz albo za godzinę" przynosi taki skutek, że nie wiesz, gdzie się zatrzymałeś, jak wygląda las i jak daleko się ciągnie. A co dopiero twoi bliscy, którzy powinni być poinformowani, dokąd się udałeś. Bo to zwykle najbliżsi powiadamiają służby ratownicze o zaginięciu i dobrze by było, żeby mieli wiedzę, w jakiej okolicy rozpocząć poszukiwania. Zdarzało się, że ludzie zgłaszali do TOPR-u zaginięcie krewnego w Tatrach, podczas gdy on siedział spokojnie w Bieszczadach z rozładowaną komórką.
- Przed wędrówką zapoznaj się z okolicą. Najlepiej zabierz ze sobą mapę i kompas; można też np. zrobić wydruk mapki z komputera. Nie polegaj jedynie na nawigacji GPS w smartfonie – każde urządzenie elektroniczne może się rozładować, zamoknąć lub stracić zasięg.
- Sprawdź na mapie, czym ograniczony lub przedzielony jest las, do którego się wybierasz: szosą, rzeką, torami itp. Napotkanie takiej granicy ustrzeże cię przed nadmiernym oddaleniem się od miejsca startu.

Żeby się porządnie zgubić, trzeba wyrzucić z głowy świat, który zostawiliśmy za plecami. Pozbyć się wszelkich kłopotów, niepokojów i... słoni. Trzeba schować do plecaka nasze cywilizowane zachowania, zacząć stąpać miękko jak ryś, włączyć słuch zająca i wzrok sokoła, a w nocy mieć do dyspozycji sowie oczy. I odkryć w sobie potrzebę przedzierania się przez gęstwinę jak łoś – wędrujący król puszczy. Trzeba poczuć się mieszkańcem kniei, z jego wszystkimi prawami do bycia, po prostu bycia, i myślenia po puszczańsku. Bo zastanówmy się, dlaczego mielibyśmy patrzeć na las oczami „mecha-mieszczucha"? To trochę tak, jakby postrzegać sprawy dorosłych oczami przedszkolaka. Albo wejść do salonu samochodowego, będąc kompletnym ignorantem w sprawach motoryzacji. Zwłaszcza, że las jest jak prawdziwy salon...

A jeśli nie będę mogła znaleźć drogi powrotnej?

To już poważna rozmowa. Dlatego chcę się wcześniej dowiedzieć, z kim mam do czynienia. Czy kiedy zdasz sobie sprawę, że zabłądziłaś, to zaczynasz jęczeć i płakać, czy raczej próbujesz coś zrobić? I czy wiesz, skąd przyszłaś?

Właśnie, oto cała sztuka: wiedzieć, skąd człowiek wziął się w miejscu, gdzie się zgubił. Bo przecież zawsze coś tam się pamięta. Trzeba więc być uważnym. Sam nigdy nie mam problemów z odnalezieniem się, bo dbam o zachowanie poczucia kierunku. Wiesz jak to robię?

Płakać nie będę. Ale wolę wiedzieć, jak się zachować.

ZIELONY TRAPER radzi, jak przygotować się do wyprawy

- Weź ze sobą naładowany i włączony telefon komórkowy. Nawet jeśli masz puste konto, możesz połączyć się z darmowym numerem alarmowym; ktoś może też zadzwonić do ciebie. A w razie potrzeby będzie można cię zlokalizować z dokładnością do 5–10 km na podstawie ostatniego logowania twojej komórki do sieci. Obecnie możliwe jest wysłanie swojej lokalizacji GPS za pomocą SMS-a, np. do znajomej osoby.
- Zabierz jedzenie i picie. Jeden dzień bez uzupełniania płynów nie wyrządzi szkody w twoim organizmie (uwaga! nie dotyczy to upału i zwiększonego długotrwałego wysiłku), ale brak napoju może być dokuczliwy. A czekoladowy batonik bardzo poprawia samopoczucie i wspomaga myślenie.

Kiedyś przez wiele lat byłem wychowawcą na koloniach Lasów Państwowych w Jedlni-Letnisku koło Radomia. Dlaczego to piszę? Bo okazało się, że dla tych, którzy tam razem bywali od około dziesięciu lat, były to najcudowniejsze wakacje. Ponieważ ośrodek leżał w sporym lesie, w każdej chwili groziło, że któryś mój wychowanek zgubi się podczas zajęć. Dlatego od razu na początku turnusu wybieraliśmy się wszyscy razem na dłuższy spacer dla poznania otoczenia. A zawsze było tak samo. Dzieciaki szły za mną jak baranki, gadały ze sobą, rozglądały się za jagodami i nikt nie obserwował drogi. Po przejściu około kilometra zatrzymywałem wszystkich i zadawałem pytanie: „Jak myślicie, w którym kierunku znajduje się ośrodek?"

Wtedy jeszcze wszyscy byli w miarę czujni. Po kolejnych dwóch, trzech kilometrach powtarzałem pytanie, a odpowiedzi już się różniły. Wreszcie okazywało się, że spora część dzieciaków przestawała mieć jakiekolwiek wyobrażenie na temat położenia miejsca, do którego należało powrócić. I wtedy... ruszałem biegiem w zarośla.

Nowicjusze nie wiedzieli, że w grupie byli tacy, co spotkali się ze mną rok wcześniej; byłem z nimi umówiony, że nie pozwolą nikomu się oddalić. Biegałem szybko i dziesięcio-, dwunastolatkowie mieli spory problem, aby dotrzymać mi kroku. W ten sposób pakowałem ich w sytuację, z której sami musieli znaleźć wyjście. No więc... starali się. A ja obserwowałem ich z leśnej gęstwiny, dopóki nie dotarli do bezpiecznego miejsca.

Co by nie mówić, to jednak zawsze można zgubić się tak dosłownie. O to dość łatwo, przecież w lesie nie ma ulic opatrzonych nazwami, a poza tym każdy leśny dukt jest niemal identyczny. Takie same kolumny drzew po obu stronach ścieżki mogą wywołać w nas wrażenie, że znaleźliśmy się w sytuacji bez wyjścia.

Dla wtajemniczonego orientacja w „cywilizowanym" lesie jest dość łatwa, ponieważ jego oznakowaniem rządzą czytelne reguły tzw. urządzenia lasu. Jeśli się nieco rozejrzymy, to dostrzeżemy podwójne paski na drzewach przy drodze czy potoku. To są linie

ZIELONY TRAPER radzi

Zapamiętaj, skąd wyruszasz. Możesz zapisać numer słupa energetycznego lub słupka oddziałowego, przy którym np. zaparkowałeś samochód. Wchodząc do lasu, zwróć uwagę na strony świata. Jeśli nie masz kompasu, odczytaj je z pozycji Słońca na niebie (jeśli np. jest ranek, a ty depczesz po swoim cieniu, to znaczy, że idziesz na zachód).

61

oddziałowe i ostępowe, odzwierciedlające podział powierzchniowy lasu. Oddziały, zwłaszcza na nizinach, mają kształt prostokąta i zajmują średnio powierzchnię 20 ha. Idąc wzdłuż takiej linii, najdalej kilkaset metrów, dotrzemy do zbiegu oddziałów, najczęściej oznaczonego słupkiem z numerami. **Numery oddziałów rosną od północnego wschodu w kierunku zachodnim**. Ciąg kolejnych oddziałów w takim przebiegu nazywamy ostępem. Numery w sąsiadujących ostępach rosną najczęściej (niekiedy są odstępstwa) z północy na południe. Jeśli wiemy do tego, że słupki oddziałowe ustawiane są w północno-wschodnim narożniku skrzyżowania linii, to bez kompasu i mapy, ba, nawet w nocy, określimy strony świata i ustalimy kierunek marszu 61.

W górach leśne linie oddziałowe przebiegają zwykle wzdłuż grzbietów i potoków, więc choć reguła numeracji oddziałów pozostaje ta sama, to nie pozwala już na łatwe orientowanie się w terenie. Warto natomiast zapamiętać inną zasadę – że szlaki i ścieżki prowadzą przede wszystkim grzbietami.

A jeśli zgubię się naprawdę?

Nie panikuj. Jeżeli idziecie grupą, to zbierz wszystkich i spokojnie podsumuj posiadane informacje. Dla uspokojenia nerwów dobrze jest usiąść i np. napić się wody lub zjeść cukierka. Sprawdźcie godzinę i zasięg telefonów komórkowych.

Spróbujcie określić swoje położenie i odległość od miejsca startu oraz innych obiektów (skraju lasu, dróg, miejscowości). Oszacujcie czas dojścia do nich, uwzględniając porę dnia, pogodę i kondycję uczestników. Zastanówcie się, czy poradzicie sobie sami, czy może będzie wam potrzebna pomoc. Nie wahajcie się wezwać pomocy, jeśli:

- w ogóle nie znacie swojego położenia i nie wiecie, w którą stronę iść;
- ktoś jest chory, ranny lub ma kłopoty z poruszaniem się;
- zapada noc;
- nastąpiło załamanie pogody, na które nie jesteście przygotowani.

Pamiętaj, że połączenia telefoniczne ze służbami alarmowymi

są bezpłatne. Służby te są w kontakcie m.in. z leśnikami i pomogą wam znaleźć wyjście z sytuacji – może przyślą po was samochód, a może wystarczy, jeśli na podstawie opisu okolicy skierują was na właściwą drogę.

Wybierając się do lasu, sprawdź w Internecie, na terenie którego nadleśnictwa będziesz, i zapisz sobie numer telefonu do tej jednostki (lub do leśniczego czy dwóch). Takie informacje są podawane na stronach internetowych Lasów Państwowych.

Jeśli nie chcesz lub nie możesz wezwać pomocy, bo np. telefon nie ma zasięgu, czeka cię survivalowa klasyka: będziesz musiał poradzić sobie sam. Pamiętaj jednak, że marsz nocą przez ciemny las może się skończyć kontuzją nogi i całkowitym unieruchomieniem. Lepiej więc przeczekać noc i wyruszyć o świcie.

Zastanów się, dokąd chcesz dojść. Jeżeli istnieje ryzyko, że nie dotrzesz do samochodu przed nocą, bezpieczniej będzie dostać się do najbliższych siedzib ludzkich i poprosić kogoś o podwiezienie. Nie sil się na dokładne celowanie w parking – skup się raczej na dojściu do szosy, by potem skręcić w stronę parkingu. Idąc na przełaj w dokładnie wyznaczonym kierunku, tracisz dwu-, trzykrotnie więcej czasu i sił, niż gdybyś tę samą trasę przebył szosą. Postaraj się jak najszybciej znaleźć drogę wiodącą mniej więcej w odpowiednim kierunku.

Opowieść CZŁOWIEKA BEZDROŻY

O konieczności posiadania kompasu

Wybrałem się nad Wisłę na nocne wędkowanie. Dotarłem ostatnim autobusem, tuż przed zmierzchem. Szybkim krokiem zmierzałem w kierunku tamy. Miejscówkę zapamiętałem z poprzedniego wyjazdu, wtedy jednak przyjechałem z kolegami samochodem z innej strony, a teraz szedłem najkrótszą drogą na przełaj, by zdążyć nad wodę zanim zapadnie zmrok. Po drodze natrafiłem jednak na nieoczekiwaną przeszkodę – zarośla wierzbowe, zbyt gęste, by się przez nie przedzierać. Lasek poprzecinany był przesmykami, którymi szło się szybciej i wygodniej, nie prowadziły one jednak wprost nad rzekę.

W gąszczu dość szybko zrobiło się ciemno. Traciłem czas, a wciąż byłem daleko od wiślanej tamy. Najgorzej, że nie mając żadnych punktów odniesienia, straciłem orientację. Wokół gąszcz wikliny i plątanina przesmyków. Nieba nie widać. Nie wiadomo, w którą iść stronę. Chaotyczne poruszanie się w tym labiryncie irytowało coraz bardziej. Czas uciekał, a ja się miotałem. Zorientowałem się, że większość ścieżek prowadzi wzdłuż pasa wierzb, a zatem także wzdłuż rzeki. Spróbowałem iść w poprzek... i trafiłem na bajoro, jakich wiele pozostaje po wyższej wodzie. Wycofałem się. W końcu, któraś ścieżka wyprowadziła mnie na otwarty teren. Dostrzegłem wiślany wał. Wyszedłem na górę. Na tle nieba dostrzegłem charakterystyczne sylwetki wysokich topól. Rozpoznałem je – w pobliżu była moja tama. Teraz mogłem iść wałem, nie tracąc drzew z widoku. Nad wodę dotarłem już w ciemności, zmitrężywszy co najmniej godzinę na błąkanie się. A wystarczyło mieć kompas! Od tamtego zdarzenia noszę go zawsze, kiedy wybieram się w teren, także na ryby, bo wbrew pozorom – jak widać, nawet nad rzeką można zabłądzić.

Czy w ogóle kompas jest potrzebny, kiedy mam GPS w telefonie albo nawet jakieś specjalne, superdoskonałe urządzenie do nawigacji?

Kompas to podstawa. Oprócz niego przydaje się mapa 62, minimum dwudziestkapiątka lub pięćdziesiątka (to nazwy pochodzące od skali 1:25 000 i 1:50 000). GPS jest bardzo pomocny, zwłaszcza gdy ma wgrane mapy terenu (podczas planowania wyprawy warto wprowadzić współrzędne charakterystycznych punktów), ale kompasu nie zastąpi 63!

62

63

Przed wyruszeniem do lasu trzeba prześledzić planowaną marszrutę na mapie i zapamiętać kierunki, charakterystyczne miejsca i obiekty. Dobrze jest pomierzyć lub choćby oszacować odległości, tak żeby trasa składała się z krótszych, dobrze określonych etapów: do skrzyżowania dróg, do mostku, do skraju lasu, do przesieki leśnej, do polanki itp. Na każdy z takich obiektów powinnaś natrafić podczas marszu. W trudnym terenie i przy złej widoczności trzeba często kontrolować wskazania kompasu, a drogę na mapie warto oznaczać ołówkiem.

ZIELONY TRAPER radzi

- Ubierz się odpowiednio do pogody. W słoneczne dni nie zapomnij o nakryciu głowy; do przedzierania się przez gąszcz najlepszy jest kapelusz, bo rondo chroni również uszy. Jesienią będziesz potrzebować czegoś z długim rękawem i prawdopodobnie kaloszy. Nie daj się zaskoczyć zmianie pogody, która może przynieść oziębienie lub opady. Rozważ zapakowanie do plecaka swetra i czegoś przeciwdeszczowego.
- Wyposaż się w dodatkowy sprzęt. Nóż i zapalniczka przydają się na co dzień, nie tylko w lesie w razie zagubienia. Nie muszą być drogie ani specjalistyczne. Warto mieć także metalowy kubek do zagotowania wody. Dziecko niech włoży do kieszeni gwizdek, żeby mogło wzywać pomocy skuteczniej niż tylko własnym głosem.

Kiedy przedzieram się przez leśny gąszcz, młodniki lub trzcinowiska i tak zawsze zdaje mi się, że błądzę w labiryncie...

Bo czego najbardziej boi się mieszczuch w lesie? Że zgubi drogę! Wokół zielona gęstwina, drzewa bliźniaczo do siebie podobne. Wzrok nie sięga dalej niż na kilkadziesiąt metrów. Wędrowiec trzyma się z ufnością leśnej drogi i nawet nie zauważa, kiedy ta zakręca. Tyle zresztą dróżek w lesie, a wszystkie do siebie podobne. Droga staje się mniej wyraźna, zarośnięta, wreszcie urywa się w pobliżu paśnika dla zwierząt. Co dalej? Można zawrócić, ale traci się czas, no i dalej nie wiadomo, w którą stronę iść.

Zwykle pojawia się wtedy niepokój. Człowiek zaczyna krążyć w koło. Zabłądził! Odwykły od dłuższych tras pieszych i od samodzielnego szukania drogi, mieszczuch traci poczucie kierunku.

ZIELONY TRAPER radzi

- Gdy idziemy przez gęsty las pochyleni, możemy skręcić nawet o 180 stopni i tego nie zauważymy. Dlatego warto co kilka, kilkanaście minut skontrolować kierunek marszu przy pomocy kompasu lub na podstawie położenia Słońca. W gęstym lesie najpierw ustalmy kierunek, posługując się kompasem, i wyznaczmy tymczasowy cel (np. drzewo). Po dojściu do niego ponownie użyjmy kompasu do sprawdzenia kierunku i wybrania kolejnego celu tymczasowego.
- Rozglądaj się uważnie (ale też patrz za siebie). Zwracaj uwagę na charakterystyczne miejsca i obiekty (drzewa, wzgórza), koło których przechodzisz. Na skrzyżowaniach spójrz do tyłu – w drugą stronę droga może wyglądać zupełnie inaczej.

KRISEK Z DZICZY radzi

- Żyjemy w gęsto zaludnionym kraju. Nie ma tu tak dużych lasów, żeby nie dało się wyjść „do cywilizacji", jeśli idzie się w jednym kierunku.
- Inną sprawą jest powrót do konkretnego miejsca (np. budynku, w którym mieszkamy, czy pozostawionego samochodu). Lepiej nie szukać drogi powrotnej za wszelką cenę, bo możemy błądzić długie godziny i niepotrzebnie tracić siły. Jeśli nie potrafimy odtworzyć przebytej drogi albo wskazać właściwego kierunku, lepiej zastosować wariant opisany we wcześniejszym punkcie: iść prosto przed siebie.

Nawet w swoim mieście często orientuje się według... przystanków komunikacji miejskiej.

Jest przecież Słońce – ktoś powie. Niby racja, ale o różnych porach dnia świeci ono z różnych stron. A co zrobić, gdy niebo zakryją chmury? Gdy pada deszcz albo kiedy wędrujemy nocą? Nic nie widać, latarka wycina z ciemności tylko jasny stożek. Jak poznać, czy nie błądzimy?

Bardzo przydaje się nowoczesny GPS, np. w telefonie komórkowym – o tym już była mowa. Na podstawie sygnałów z satelitów odbiornik GPS ustala naszą pozycję. Nawet nie musimy wiedzieć, jak to działa. Widzimy strzałkę na ekranie, za nią kolorową nitkę i... ta strzałka znajduje się właśnie gdzieś na zielonym polu oznaczonym choineczkami. Tutaj jesteśmy. Tutaj – to znaczy gdzie? I w którą iść stronę? A co, jeśli bateria się wyczerpie i cudowne urządzonko nagle zgaśnie?

Kompas jest mniej zawodny, chociaż bywa, że krążący w kółko człowiek, nie wiem czemu, łatwiej uwierzy, że kompas się zepsuł, niż że to on sam błądzi. Nie ma zaufania do namagnesowanej igiełki. Ta jednak nieomylnie wskazuje położenie bieguna magnetycznego (co u nas pokrywa się prawie z północą geograficzną). Cóż jednak komu z tego, że potrafi wskazać kierunek północny, jeżeli nie wie, gdzie jest i dokąd ma iść.

ZIELONY TRAPER radzi

Jeżeli wędrujecie w grupie, nie oddalajcie się zbytnio w pojedynkę. Szczególnie trzeba pilnować dzieci i osób starszych. Co jakiś czas zbierzcie się razem i zdecydujcie o kierunku marszu. Grzybiarze starają się iść w pewnych odstępach od siebie i co chwila giną sobie z oczu. Pamiętajcie, że jeśli długo będziecie iść w różnych kierunkach, to możecie się oddalić poza zasięg głosu.

Orientacja w terenie to coś więcej niż wyznaczanie stron świata. Do kompletu potrzebna jest mapa, im dokładniejsza, tym, oczywiście, lepiej. I tu przypominają się (tym, którzy to przeżyli) pierwsze harcerskie ćwiczenia: azymut, jakieś samotne drzewo, liczenie kroków. Nieważne, że po drodze jest rów z wodą i kilka płotów. Prosto do celu, według podanego szkicu. Świetna zabawa... tylko trochę uciążliwa.

Wcale jednak nie trzeba maszerować na przełaj z mapą w garści ani trzymać się uparcie jednej drogi. Należy za to znać położenie swoje oraz miejsca, do którego chce się dotrzeć, i wiedzieć, co znajduje się w najbliższym otoczeniu. Na tym polega orientacja.

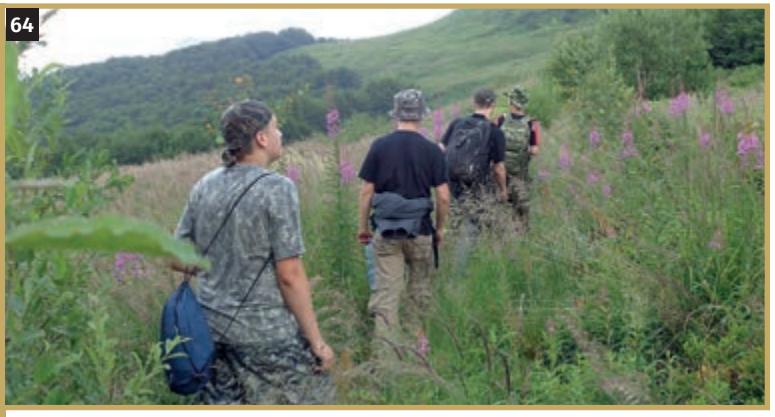
Mówił już o tym KRISEK Z DZICZY, a ja powtórzę, bo to ważne: trzeba wyrobić sobie umiejętność zapamiętywania charakterystycznych miejsc, takich jak rzeka, szosa, linia energetyczna, tor kolejowy, zabudowania, wzgórze itp. Stworzyć pamięciowy szkic terenu, po którym się poruszamy. Jeśli wiem, że na zachodzie płynie rzeka w kierunku północnym, to idąc na zachód muszę do niej dotrzeć. W terenie, który nie jest bardzo pofałdowany, każdy jej dopływ będzie płynąć na zachód lub północny zachód od miejsca, w którym się znajduję. Żeby się nie zgubić, trzeba mieć w pamięci ramy, granice obszaru, po którym się poruszamy, i charakterystyczne miejsca odniesienia. Dopiero wtedy wyznaczanie kierunków świata ma sens.

Mapa przydaje się do odświeżania pamięci, dlatego zerkajmy na nią od czasu do czasu. To samo dotyczy map GPS wgranych do urządzenia (i wtedy można docenić użyteczność tego wynalazku). Mimo wszystko, najlepiej polegać na sobie, bo podstawą orientacji w terenie jest dobra pamięć, spostrzegawczość i wyobraźnia. Wyobrażając sobie otaczający nas teren i pamiętając charakterystyczne miejsca, wiemy, gdzie jesteśmy, i w którą stronę się kierować. Na tym polega dobra orientacja. Jeżeli nie odznaczamy się cechami,

KRISEK Z DZICZY radzi

- W trudnej sytuacji lepiej zanocować w lesie, niż za wszelką cenę szukać drogi. Warto wziąć pod uwagę taką możliwość i... być przygotowanym.
- Nie dajmy sobie wmówić, że niejedzenie przez kilka dni jest niebezpieczne dla zdrowia.
- Sprawy higieny osobistej są istotne, ale wcale nie z powodu tzw. zachowania czystości, ale raczej utrzymania dobrego morale.
- Problemem może być brak ochrony przed zimnem i brak wody pitnej.
- Zagubienie się w górach może mieć groźne skutki. Dlatego wędrując po nich, zachowaj zdrowy rozsądek.

64



które wymieniłem – pamięcią, spostrzegawczością i wyobraźnią – lepiej nie wyruszajmy w teren bez przewodnika.

Marsz na przełaj ma jednak niepowtarzalny urok 64. Wprawdzie idzie się dużo wolniej, ale można więcej zobaczyć i dotrzeć w nieuczęszczane okolice. Nieraz udaje się wykorzystać wąską ścieżkę wydeptaną przez zwierzęta, ale trzeba pamiętać, że takie przesmyki kończą się nagle lub prowadzą w miejsca niedostępne. Idąc przez bezdroża, pilnujmy kierunku, choć utrzymanie marszruty po linii prostej bywa niekiedy niemożliwe z powodu przeszkód. Tym bardziej należy zapamiętywać każdy napotkany po drodze charakterystyczny obiekt, aby ustalić swoje położenie.

W sumie już tak bardzo lasu się nie boję, zwłaszcza po waszych opowieściach. Ale jednak... Co zrobić, jeśli nagle będę musiała iść przez las nocą?

Orientacja w nieznanym lesie w ciemności jest trudna, nawet z GPS-em. Trzeba uważnie wypatrywać rozwidleń, gdzie mamy skręcić, ponieważ boczne leśne dróżki są ledwo widoczne i łatwo minąć krzyżówkę. Kontrolowanie trasy przy pomocy systemu GPS bardzo się przydaje, bo ułatwia rozpoznanie mijanych miejsc, które w ciemnościach wyglądają tak samo 65.

Przykład: idziemy, starając się utrzymać obrany kierunek. Wpakowaliśmy się w bagno, nie jakieś przepastne, ale nie da się tamtędy

> Będąc w stanie zwątpienia, mózg wybiera najłatwiejszą drogę. I robi to na każdym etapie procesu myślenia.
>
> Maria Konnikova, *Myśl jak Sherlock Holmes*

iść szybko. Pod nogami błyszczą oszronione mchy, miejscami szkli się woda. Przedzieranie się przez jeżyny, trzciny i wysokie trawy męczy, a końca nie widać. Zaczynamy kluczyć i okazuje się, że wybierając niby łatwiejszą drogę idziemy akurat... wzdłuż osi bagna! Musimy oddalić się od tego miejsca. Skręcamy. Przedzieramy się przez gęstwinę, teren trochę się podwyższa i pod nogami już nie chlupie woda. Jeszcze kilka rowów i docieramy do drogi. Jest słabo widoczna, zarośnięta, ale lepiej się nią maszeruje niż po nierównych kępach mchu. Korzystamy z niej, choć kierunek nie bardzo nam odpowiada. Liczymy na to, że szybko dojdziemy do krzyżówki, ale droga akurat skręca na południe i doprowadza nas do tego samego bagienka, które właśnie przeszliśmy. Zgroza!

Nie strasz zanadto... To jasne, że w nocy trzeba uważać na różne utrudnienia: dołki wykręcające stopę w kostce, splątane gałęzie, w których grzęźnie noga, błoto wlewające się do butów, powalone pnie, niewidoczne gałęzie tuż nad głową, zarośla kolczystych jeżyn, cuchnące zgnilizną rowy, strome trawiaste zbocza – zjeżdża się na pupie jak na sankach – no i różne takie, które nam wszystko utrudniają. Z pewnością trzeba myśleć o tym, co może nam zrobić krzywdę. Ja na przykład zawsze myślę o tym, że mogę się nadziać na jakąś gałąź, która mi się wbije w oko. Dlatego trzymam ręce przed twarzą. No i idę raczej powoli. Nie spieszę się i nie denerwuję. Emocje potrafią nas wpakować w tarapaty.

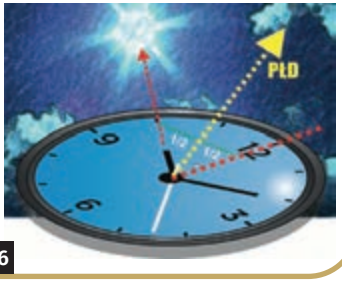
Skończę zatem „szczęśliwie". Według mapy i wskazań GPS-u od właściwej drogi dzieli nas niewielki dystans, może kilkadziesiąt metrów. Znowu się przedzieramy, by prawie natychmiast znaleźć się na szerokim wygodnym trakcie. Tak czasem się zdarza.

Wędrowne ptaki mają dodatkowy zmysł, który pozwala im wyczuwać pole magnetyczne – coś w rodzaju kompasu – i dzięki temu utrzymują prawidłowy kierunek podczas długich przelotów nad morzami. Niestety, takie instynktowne wyczucie kierunku, poza kilkoma wyjątkami, nie dotyczy ludzi. Ja sam mimo sporego doświadczenia wciąż potrzebuję kompasu. Opowiem czym można go zastąpić.

65

Pierwszy kompas magnetyczny dotarł do Europy z Chin około XIII wieku. Posługiwał się nim oczywiście Krzysztof Kolumb, ale to Wikingowie dotarli do Ameryki 500 lat wcześniej. Jak im się to udało? Zastanówmy się, jakie możliwości mieli oni, a jakie my mamy współcześnie.

- Gwiazda Polarna. Najstarszym i w miarę dokładnym sposobem wyznaczania stron świata jest obserwowanie nocą Gwiazdy Polarnej – znajduje się bardzo blisko północnego bieguna niebieskiego, więc dobrze nadaje się do wyznaczania kierunku północy geograficznej.
- Słońce i zegarek 66. W dzień nie jest już tak łatwo, gdyż Słońce wędruje po niebie (pozornie – to wszyscy wiemy) przez cały dzień, a w dodatku miejsce jego wschodu i zachodu jest inne w różnych porach roku. Na szczęście Słońce sunie po niebie z równą prędkością kątową: pełne pozorne okrążenie Ziemi zajmuje mu 24 godziny. Gdybyśmy mieli zegarek wskazówkowy z tarczą 24-godzinną, wystarczyłoby skierować wskazówkę godzinową na Słońce, a godzina 12 wskazałaby nam południe (z kolei godzina 24 – północ). Ponieważ jednak takich zegarków prawie nikt nie używa, opiszę sposób wykorzystujący klasyczny zegarek 12-godzinny.



66

Wycelowujemy w Słońce wskazówkę godzinową. Następnie dzielimy na pół kąt między wskazówką godzinową a dwunastką na tarczy. Linia podziału wyznaczy oś północ–południe. Ale tu może pojawić się problem: który kierunek jest północny, a który południowy? Wystarczy zapamiętać: przed południem Słońce przemieszcza się w prawo w kierunku południowym. Po południu oddala się od niego. Podana metoda, jak i następna, określają jedynie przybliżony kierunek, z powodu różnicy między aktualnym czasem urzędowym a lokalnym czasem słonecznym; bez poprawek na czas letni i długość geograficzną błąd pomiaru w naszym kraju może wynosić około 15⁰.

Masz zegarek elektroniczny? Zapamiętaj:

1. Słońce pokonuje 15 stopni na godzinę.
2. O godzinie 6.00 Słońce jest na wschodzie, tak więc o 8.00 znajduje się około 30° na prawo od wschodu.
3. O godzinie 18.00 będzie na zachodzie. A jeśli w ogóle nie masz zegarka (tak jak nie mieli Wikingowie), to chyba potrafisz rozróżnić porę dnia: ranek, przedpołudnie, południe, wczesne popołudnie i wieczór? Jeżeli tak, to możesz określić godzinę z dokładnością do trzech godzin, zaś kierunki do 45⁰. Lepszy rydz niż nic.

Można postąpić podobnie, wykorzystując zegarek cyfrowy czy też odczytując godzinę z telefonu. Trzeba tylko... narysować tarczę zegarka, choćby kijkiem na drodze, tak by narysowana wskazówka godzinowa celowała w Słońce. To działa!

Słyszałam, że Wikingowie mieli jakiś specjalny kompas, który chyba nazywał się husanotra. Możesz go opisać? Da się w lesie zrobić coś takiego?

No właśnie... Zacznijmy od stacjonarnego kompasu słonecznego. Jak on działa? Jeśli w jasny dzień wbijesz pionowo w ziemię solidny palik (fachowo zwany gnomonem) i będziesz obserwować jego cień, zauważysz, że koniec cienia rysuje na ziemi łagodny łuk. Rano cień jest długi i kładzie się w kierunku zachodnim, potem przesuwa się na północ i się skraca; najkrótszy jest w okolicach południa. Po południu cień nadal wędruje w prawo i zarazem się wydłuża.

Gdybyś narysowała ten łuk na ziemi, mogłabyś następnego dnia zauważyć, że cień powtarza swoją trasę. Po kilku tygodniach (albo wcześniej, w zależności od pory roku) zauważyłabyś sporą różnicę w rysunku, ale czemu, wytłumaczę później. Jeśli zaobserwujesz (i zaznaczysz), w którym momencie cień był najkrótszy, będziesz wiedzieć, że to jest... „prawie południe w samo południe" i że cień pada wówczas w zasadzie w kierunku północnym. Zauważyłaś, jak ja to powiedziałem? „Prawie południe" – to o kierunku świata, który wynika z tej metody.

Kompas słoneczny jest przenośną wersją gnomonu. Składa się z czterech części:

- tarczy, na której jest zaznaczana trasa końca cienia; warto nakleić na tarczy kartkę papieru – wtedy łatwiej obserwować i rysować trasę;
- wskazówki, czyli właściwego gnomonu; wskazówka ma być dość ostra, ale nie za cienka, tak żeby wyraźnie było widać koniec cienia. Jej długość powinna wynosić 1/8–1/6 szerokości tarczy (nie więcej, bo cień będzie za długi);
- zawiesia;
- przeciwwagi.

Te dwa ostatnie elementy sprawią, że tarcza będzie ustawiona mniej więcej poziomo i zawsze pod tym samym kątem do pionu. Zawiesie to zwyczajny sznurek, którego końce zaczepia się po przeciwległych końcach tarczy; w środku (nad wskazówką) wiąże się pętelkę do trzymania kompasu w dłoni. Przeciwwaga to kawałek ciężkiego

kija umocowany pod tarczą. Nie musi być długi – wystarczy 20–30 cm. Ważne, żeby był solidnie przyczepiony do tarczy. W mojej pierwszej husanotrze nie było zawiesia – trzymałem ją luźno w palcach i miałem z tego powodu sporo problemów 68 69 70.

Aby kompas słoneczny nadawał się do użytku, należy go wyskalować (wyregulować). W tym celu wykreśl na tarczy „krzywą cienia" – linię, po której koniec cienia wskazówki wędruje danego dnia (i przez kilka następnych). Najpierw wyznacz miejsce pomiarowe, w którym zawiesisz husanotrę (np. na trójnogu lub gałęzi) – takie, aby przez cały dzień świeciło tu słońce, a w nocy widać było Gwiazdę Polarną. Potem, dokładnie na południe od tego miejsca, wyznacz drugi punkt – orientacyjny. Możesz to zrobić poprzedniego wieczora, kierując się położeniem Gwiazdy Polarnej. Wbij w tym miejscu długi palik. Nie niecierpliw się, jeśli chcesz naśladować Wikingów...

67

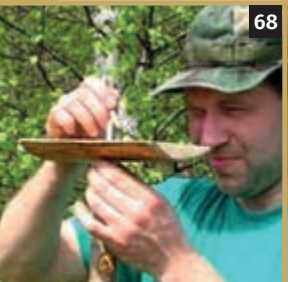
Przed przystąpieniem do pomiarów narysuj na tarczy strzałkę wskazującą kierunek południowy 67. Następnie przy każdym pomiarze wykonaj kolejno trzy czynności:

- Wyceluj strzałkę „południową" w twój punkt orientacyjny (palik). Pamiętasz, że znajduje się on na południe od ciebie?
- Gdy kompas wisi swobodnie, a strzałka już celuje w palik, sprawdź, gdzie pada koniec cienia wskazówki.
- Zaznacz to miejsce krzyżykiem.

Pomiary trzeba powtarzać od rana do wieczora co 20–40 minut. Potem wystarczy połączyć krzyżyki, lekko zaokrąglając linię. I gotowe.

Jak się używa kompasu słonecznego?

Używanie kompasu jest o wiele prostsze niż jego skalowanie. Trzymasz przyrząd za sznurek (zawiesie) i delikatnie go obracasz, tak żeby koniec cienia wskazówki dotknął „krzywej cienia". Problem tylko w tym, że punkty styku są na linii dwa: inny przed południem (na jednej połowie krzywej) i inny


68

69

70

po południu (na drugiej połowie), trzeba więc wiedzieć, którą część linii wybrać. Rano i wieczorem nie będziesz miała wątpliwości, ale późnym rankiem musisz częściej obserwować ruch cienia na tarczy, żeby zauważyć, kiedy minie południe i cień zacznie się wydłużać. Wtedy wybierasz „popołudniową" połówkę krzywej. Gdy cień dotknie linii we właściwym miejscu, strzałka narysowana na tarczy wskaże ci kierunek południowy.

Jak dokładny jest taki kompas?

Po zrobieniu pierwszej husanotry zbadałem jej dokładność. Po każdym pomiarze sprawdzałem, na ile jej wskazania różnią się od wskazań kompasu magnetycznego. Rano błąd wynosił 0–3°, koło południa wzrastał do 5–15°, a wieczorem malał do 3–6°. Różnica między wskazaniami rannymi i wieczornymi wynikała ze stępienia się zbyt ostro zastruganej wskazówki.

Zaproponowałem kilku znajomym, żeby wyznaczyli strony świata przy pomocy mojej husanotry, i udzieliłem im krótkiego instruktażu. Każdy z nich uzyskiwał dokładność zbliżoną do mojej.

Przy posługiwaniu się kompasem słonecznym trzeba wiedzieć, że nie ma uniwersalnej „krzywej cienia" – odpowiedniej przez cały rok. Z moich obliczeń wynika, że po jej narysowaniu okres aktualności husanotry (co można nazwać jej czasem działania), z dokładnością do 5° rano i 20° w południe, zależy od miesiąca. W czerwcu i grudniu wynosi 4–5 tygodni, w czasie wakacji – 2–3 tygodnie, a we wrześniu i w marcu – tylko tydzień. Po tym okresie trzeba narysować nową „krzywą cienia". Podobnie będzie po przemieszczeniu się o 600 km na północ lub południe.

Wikingowie wiedzieli o tej zależności, bo ruszali na wyprawy w czasie najdłuższych dni i pływali na trasie zachód–wschód: Norwegia–Islandia–Grenlandia. I docierali do celu...

Opowieść CZŁOWIEKA BEZDROŻY

O potrzebie posiadania mapy – sam kompas to za mało

Lasy Janowskie, wiosna. Łowiliśmy pstrągi w leśnej strudze. Samochód został na szosie – niewielkim asfaltowym odcinku łączącym dwie trasy wylotowe z Janowa; jedną w kierunku Rzeszowa, drugą na Szklarnię, obie na południe. Drogę do rzeczki znałem; wystarczyło 20 minut szybkiego marszu na południe, by do niej dotrzeć. Zmontowaliśmy spinningi i ruszyliśmy w dół rzeki. Wypatrywanie kryjówek pstrągów pochłonęło nas całkowicie. Dzień był piękny i kilka godzin minęło niepostrzeżenie. Odeszliśmy dość daleko. Powrót tą samą drogą brzegiem rzeki nie miał sensu. Po co iść wzdłuż zakrętów, po co przedzierać się przez nadbrzeżne zarośla?

Rzeczka płynęła na zachód i wystarczyło kierować się na północ, by wyjść na szosę (tę na Szklarnię), skręcić w prawo i dojść do samochodu. Łatwiej i szybciej.

Wyszliśmy na leśną drogę. Pomaszerowaliśmy na północ; ten sam kierunek wybraliśmy na najbliższym skrzyżowaniu. Słychać było zresztą samochody – niedaleko od nas, może dwa kilometry. Wyszliśmy na szosę i... przykra niespodzianka. To była trasa na Rzeszów, a nasza odchodziła od niej dobre kilka kilometrów na wschód od miejsca, w którym się znaleźliśmy. Czekało nas prawie dwugodzinne maszerowanie...

Jedno spojrzenie na mapę wystarczyło, aby zrozumieć, jak doszło do pomyłki. Droga na Rzeszów wychodzi z Janowa w kierunku południowo-zachodnim, a nie południowym. Idąc wzdłuż rzeczki (na zachód) uszliśmy kilka kilometrów i znaleźliśmy się w części lasu blisko szosy rzeszowskiej. To nas zmyliło. Na najbliższym skrzyżowaniu należało skręcić na wschód. Leśny trakt, którym poszlibyśmy początkowo na wschód, dalej skręcał i prowadził w kierunku północno-wschodnim. Idąc nim, szybko dotarlibyśmy do skrzyżowania z szosą, na której został samochód, zaoszczędzając ponad godzinę marszu w woderach. To wszystko było oczywiste teraz, kiedy patrzyliśmy na mapę 71. Rzecz w tym, że mapa została w samochodzie...

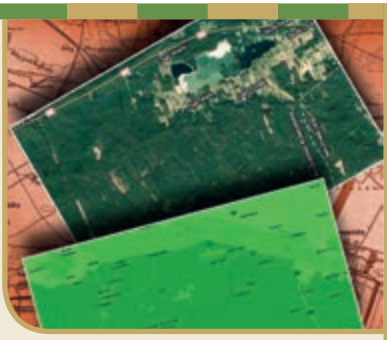
71

LEŚNY WYGA radzi

Szlaki. Ważne! Szlaki turystyczne PTTK oznakowane są trzema paskami: dwoma białymi i kolorowym w środku. Natomiast leśne linie oddziałowe to dwa niebieskie paski (rzadziej białe), bez dodatkowego koloru. Trzeba o tym wiedzieć, bo niejeden turysta błądził po kwadracie po leśnych ostępach, przekonany, że idzie szlakiem turystycznym.

Mgła. Jeżeli prowadzisz grupę, to pamiętaj, że we mgle trzeba iść wolniej i w miarę często sprawdzać obecność. Niedopuszczalne jest rozdzielanie się. Jeśli nie ma warunków, aby kontynuować marsz, poszukaj charakterystycznego punktu (jak np. kapliczka, znak graniczny, znak linii podziału leśnego, numer drogi itp.) i wezwij pomoc. Jeżeli jesteś w górach, powiadom GOPR i czekaj na ratowników lub wykonuj ich polecenia. W przypadku braku telefonu sprawa jest poważniejsza. Dlatego przed wyprawą zajrzyj do podręcznika survivalu lub poradnika dla turystów, aby się dowiedzieć, jakie są inne sposoby alarmowania. Bez takiej wiedzy nie ryzykuj wychodzenia na dalekie szlaki.

CZŁOWIEK BEZDROŻY radzi



Sięgając po mapę, nie zapomnijmy spojrzeć na datę opracowania, bo może się okazać, że zaznaczony na niej zagajnik urósł i zamienił się w las albo że las wycięto. Także poręby oraz las uschnięty, spalony lub powalony przez wichurę zaznacza się odpowiednimi symbolami. Nie stosuje się wówczas zielonego tła. Podobnie jest w przypadku lasu rzadkiego i łąki – rysuje się tylko symbole drzew, krzewów albo trawy (dwie pionowe kreseczki). Może być też tak, że zaznaczone na mapie drogi dawno zarosły, albo że poprowadzono inne.

Opowieść CZŁOWIEKA BEZDROŻY

Lekcja pokory

Puszcza Solska, drugi etap trzydniowego rajdu. Trasa bardzo ambitna. Zamierzamy dojść na leśne wzgórze położone pośród bagien, dalej przejść w kierunku wsi Osuchy, a potem na północ do Lasów Biłgorajskich. To długi odcinek, ale mamy przed sobą cały dzień. Jesteśmy tu po raz pierwszy, ale dobrze przygotowani – zaopatrzeni w mapy, kompasy i GPS. Trasę zaplanowałem szczegółowo. Wiele godzin spędziłem przed komputerem, wpatrując się w powiększony obraz dwudziestkipiątki (mapa w skali 1:25 000, przyp. red.) i szukając leśnych dróżek. Na każdym skrzyżowaniu odczytywałem pozycję i wprowadzałem „waypointy" 72 (punkty orientacyjne, tłum. red.) do GPS-u.

Pogoda wspaniała, październikowe babie lato. Idziemy szybko leśnymi drogami zgodnie z zaplanowaną marszrutą. Ale mapa mapą, a rzeczywistość rzeczywistością. Nie wszystkie dróżki ładnie zaznaczone na mapce są widoczne w terenie. Zachodzą też naturalne zmiany, których stara mapa raczej nie pokaże.

Pierwsze bagienko. Mamy skręcić z traktu na południe. Pozycja według GPS się zgadza. Jest jakaś ledwo widoczna ścieżyna wśród traw. To nic, że przez mokradło – nie po takich bagnach chodziliśmy. Tutaj ledwo zmoczyliśmy buty. Następne bagienko okazuje się trudniejsze. Mizerne drzewa, rosnące na kępach; pomiędzy nimi bajora i rowy wypełnione

rdzawą breją. Kępy niestabilne, poruszanie się po nich jest trudne. W końcu dochodzimy do otwartej przestrzeni, na której nie ma ani krzaczka. Przed nami rozległe bagno, długie na kilka kilometrów, szerokie na kilkaset metrów. Przez środek płynie rzeczka – tak wynika z mapy. Nie ryzykujemy, może być niebezpiecznie.

Postanawiamy obejść bagno. Wycofujemy się i leśnym traktem idziemy na wschód, a potem na krzyżówce skręcamy na południe. Przecinamy rzeczkę. W tym miejscu teren jest wyższy i suchy. GPS kieruje nas na południowy zachód; wychodzimy na kolejny dukt o kierunku wschód–zachód. Idziemy na zachód i wkrótce znajdujemy się dokładnie naprzeciw miejsca, z którego rozpoczęliśmy obchodzenie bagniska. Pozycje GPS to potwierdzają. Jesteśmy kilkaset metrów w prostej linii na północ od naszego wzgórza – dobrze!

Na mapach, i tej papierowej, i w GPS-ie, są zaznaczone dwie ścieżki: jedna prosto na południe, druga nieco po skosie. Na mapach... W terenie nie ma ani śladu dróżek. Owszem, jest coś, co wygląda na dawną przecinkę – świadczy o tym nieco większy odstęp pomiędzy drzewami. Kierunek się zgadza, idziemy. Wkrótce napotykamy kolejny las na podmokłym gruncie: marne drzewka rosnące na kępach, a pomiędzy nimi rzadkie, grząskie błoto. Drogi nie ma, są za to liczne ścieżki wydeptane przez zwierzęta. Korzystamy z nich, bo inaczej musielibyśmy przedzierać się przez chaszcze, trzcinowiska i bajora.

Już samo poruszanie się jest trudne. Trzeba skupić uwagę na każdym postawionym kroku, czasem chwytać się drzewek, które często się łamią i nie dają oparcia. Idziemy jeden za drugim, ale nie po śladach, żeby nie zapadać się w błocko rozrobione stopami poprzednika. O zachowaniu prostego kierunku marszu nie ma mowy. GPS pokazuje, że za bardzo skręciliśmy w prawo i minęliśmy nasze wzgórze. Jesteśmy kilkaset metrów od niego na zachód. Wracać? To tylko kilkaset metrów, ale po bagnie. Wzgórze było celem pośrednim, do końca dzisiejszej trasy jeszcze daleko. Dzień jest krótki i trzeba przede wszystkim wydostać się z bagien przed zmrokiem. Trudno, nie dojdziemy do wzgórza.

Kierujemy się nadal na południowy zachód, aby znaleźć się na dalszym odcinku zaplanowanej trasy. Nie ma żadnej ścieżki, suchego przejścia też nie. Idziemy przez bagno. Nie odnajdujemy zaznaczonej na mapie drogi, która prowadzi na zachód. A przecież musimy ją przeciąć, idąc na południe! Las rosnący na bagnie się kończy

73

i teraz mamy przed sobą śródleśną łąkę z kilkoma pojedynczymi brzózkami. Za nią widać wyższe drzewa; najwyraźniej rosną na suchym gruncie. Wchodzimy. Łąka okazuje się bagnem, i to trudniejszym niż poprzednie…
Idziemy ostrożnie po uginającym się ple (zwanym też gdzieniegdzie „spleją"), czyli kożuchu pływających torfowców, zapadając się czasem powyżej kolan. Zatrzymywać się nie można, bo wtedy zapadamy się jeszcze bardziej. Kierujemy się w stronę brzózek, licząc na to, że rosną na twardym gruncie. Lasek na suchym jest już blisko. Niestety, bagno staje się coraz głębsze i woda sięga wyżej i wyżej. Robi się nieprzyjemnie. Wracać? Zostało już tylko kilka metrów. W końcu wychodzimy na twardy i suchy grunt – śródbagienną leśną kępę. Wielka ulga, ale co dalej? Wiemy, gdzie jesteśmy. Wiemy, dokąd mamy iść, ale nie wiemy którędy. Na przełaj się nie da, nie w tym terenie.
Mamy iść na zachód. Najpierw trzeba dostać się do suchego lasu za bagnem. To jednak ponad kilometr, a z mapy wynika, że teren w tamtą stronę się obniża. Przez bagno płynie rzeczka – właśnie w kierunku zachodnim – więc teren może być bardziej nasycony wodą. Skoro już tutaj było trudno, tam może być niebezpiecznie.
Jesteśmy w pułapce. Owszem, zawsze można się wycofać, ale nie mamy ochoty na ponowne pokonywanie trzęsawiska. Trzech kolegów idzie na zwiady, każdy w innym kierunku. Znajdują suche przejście na południe. Wydostajemy się z lasu na zmeliorowane łąki. Brniemy przez wysokie, splątane trawy i trzcinowiska; nadal jest mokro, ale przynajmniej grunt już się nie zapada. Przeszkodą są za to liczne rowy i kanały. Wiemy dokładnie, gdzie się znajdujemy – nieco dalej na południe płynie Tanew, na zachodzie w oddali majaczą drzewa wzdłuż szosy biegnącej przez Osuchy. Jesteśmy na łąkach powyżej ujścia Studzienicy. Kiedyś te łąki były użytkowane. Obecnie nikt poza zwierzyną pewnie tędy nie chodzi. W końcu przeprawiamy się przez ostatni kanał i wydostajemy na suchy teren, a potem na piaszczystą leśną drogę. Przed zmrokiem docieramy do miejsca nadającego się na nocleg. Dalszą trasę musimy skorygować, za dużo czasu zeszło na pokonywanie bagien 73.
Późniejsza dokładna analiza map i zdjęć tego terenu, ale oparta na zdobytym doświadczeniu, wykazała, że nie mieliśmy żadnej szansy na dojście do wzgórza suchą nogą. Można byłoby się tam dostać z innej strony, ale musiałby to być cel wyprawy sam w sobie. Może kiedyś…

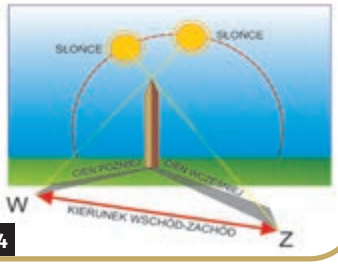
CZŁOWIEK BEZDROŻY radzi

W trudnym terenie mapy mogą zawieść, bo nie przedstawiają aktualnej sytuacji. Drogi, które kiedyś prowadziły przez las, mogły zarosnąć i pozostać tylko na papierze. Także poziom wód się zmienia – wystarczy choćby parę bobrowych tamek, żeby spiętrzyć leśną rzeczkę. W takich miejscach trzeba korzystać z pomocy przewodnika znającego dobrze drogę – o ile jest ktoś taki – albo poświęcić dużo czasu (i trudu) na staranne rozpoznanie warunków. Nie wolno liczyć na to, że uda się pokonać taki teren z marszu.

Czy moglibyście jeszcze raz wymienić, a najlepiej wypunktować, różne sposoby wyznaczania stron świata? Tak, żebym je mogła łatwo zapamiętać?

Spróbuję jakoś podsumować to, o czym była mowa. Dodam też parę sposobów, o których wcześniej nie mówiliśmy, skoro ma powstać w miarę pełny przegląd metod. Oto, za pomocą czego możemy określić kierunki:

- Igła magnetyczna (busola, kompas). Kompas – jak mówiłem – raczej się nie myli. Należy trzymać go poziomo, z dala od metalowych przedmiotów (np. noża) i urządzeń elektronicznych (np. telefonu komórkowego). Linie elektryczne nie wpływają na wskazania kompasu, bo przepływa nimi prąd zmienny.
- GPS (zwany nawigatorem osobistym).
- Słońce. W południe świeci od strony południowej, rano na wschodzie, a wieczorem na zachodzie. Dokładniej można określić kierunek za pomocą godzinowej wskazówki zegarka.
- Słupki z numerami oddziałów leśnych.
- Kij (gnomon) 74. ZIELONY TRAPER szczegółowo opisał tę metodę; ja podam jeszcze uproszczony sposób. W równym i nasłonecznionym miejscu wbij kijek i zaznacz koniec jego cienia. Odczekaj, aż cień przesunie się o mierzalną odległość, i zaznacz położenie jego końca. Oba punkty połącz linią prostą; będzie ona przebiegać niemal dokładnie ze wschodu na zachód. Co to znaczy „niemal dokładnie"? W takich działaniach może to oznaczać odchylenie rzędu 5°, 10°, 15° (bywa, że nawet 30°). Wykreśl linię prostopadłą, a otrzymasz w przybliżeniu kierunek północ–południe.



74

KRISEK Z DZICZY radzi

Jedną z zasad postępowania w razie zgubienia się w górach jest schodzenie w dół wzdłuż strumienia, jeśli tylko natrafimy na jakiś. Strumień wpada do większego potoku, potem łączy się z innym i zwykle prowadzi do ludzkich siedzib. Ale na rozległych, podmokłych obszarach i bagnach już tak łatwo nie jest.

- Księżyc. Podczas pełni wschodzi około 18.00 czasu słonecznego, o północy jest na południu, a około 6.00 – na zachodzie. W pierwszej kwadrze pojawia się na wschodzie, ok. 18.00 jest na południu, a o północy – na zachodzie. W ostatniej kwadrze wschodzi o północy, a około 6.00 jest na południu.
- Księżyc i zegarek 75. Podobnie jak Słońce w dzień, tak w nocy Księżyc pomoże nam określić strony świata za pomocą zegarka. Podczas pełni celujemy wskazówką godzinową w tarczę Księżyca; dwusieczna kąta pomiędzy wskazówką godzinową a godziną 12 wskaże nam kierunek południowy. W pozostałych fazach musimy uwzględnić poprawki. Dzielimy tarczę Księżyca na 12 części i szacujemy, ile ich widać. Ta liczba jest poprawką godzinową. Kiedy Księżyca ubywa (czyli ma kształt litery C), dodajemy godziny, a gdy rośnie, „dopełnia się" (ma kształt litery D), odejmujemy. Kierunek południowy uzyskamy z dwusiecznej kąta pomiędzy godziną 12 a linią, jaką pokaże wycelowana w Księżyc wskazówka godzinowa po uwzględnieniu poprawki.

75

- Gwiazda Polarna. Ta gwiazda, stanowiąca koniec dyszla Małego Wozu, wskazuje północ (z dokładnością do 1°, jak twierdzi BUFO-BUFO). Na przejrzystym niebie jest najlepszym drogowskazem.

Są jeszcze metody pomocnicze, nie tak pewne, ale je również warto poznać.

- Mech i porosty. Rosną na pniach drzew, głazach i płotach obficiej od strony wilgotnej, czyli bardziej zacienionej. Często jest to północ.
- Mrowisko. Mrówki zakładają mrowiska zwykle od słonecznej, cieplejszej strony pnia drzewa.
- Pniak. Słoje od południowej strony często są bardziej rozsunięte (większe przyrosty).
- Kształt samotnego drzewa 76. Gałęzie pojedynczych drzew są zwykle bardziej rozwinięte od strony południowej, choć i w tym przypadku można łatwo się pomylić. Asymetrię mogły spowodować na przykład wiatry, które w tym akurat miejscu najczęściej wieją ze wschodu i przez to powodują wzrastanie gałęzi w kierunku zachodnim.

76

3. Las... PO PROSTU

Las... Doskonały twór przyrody, gdzie rozmaite gatunki roślin i zwierząt żyją w harmonii. Od tysiącleci człowiek narusza tę harmonię, zaprowadza swoje porządki i dyktuje prawa. Las ustępuje. Obecnie coraz mniej przypomina dawną puszczę, która pokrywała niegdyś znaczną część Europy. Jeszcze przed II wojną światową nasze Polesie było największym leśnym obszarem na kontynencie europejskim.

LASÓW sławnych w Świecie, to DODONY, w którey według Poetów *Vocales* (obdarzone głosem) były *Arbores* (drzewa), to HERCYNII wielkiego w Europie LASU zażyłem tu Imion do utytułowania materyi teraźnieyszey, gdyż w niey o DRZEWACH y DRZEWKACH krótki *exordior* (rozpoczynam) dyskurs, ich *Raritates & Mirabilia* (osobliwości i dziwy) opisuiąc memu Czytelnikowi. *Ante omnia* (przede wszystkim) tu informuię Czytelnika, że w świecie naywiększe Lasy w Afryce Tebaickie, w Europie Arduenna *vulgo*: Forest Dardaine, Las w Francyi na 500 mil Włoskich *patens* (rozległy) według Kommentarzów Juliusza Cesarza; Drugi Hercyński w Niemczech, którego ledwie za dni 60 przeydziesz wzdłuż, a wszerz ledwie za dni 9. Idem.

Benedykt Chmielowski, *Nowe Ateny*

Las od zawsze żywił i dawał schronienie zwierzętom i ludziom. Tutaj chronili się powstańcy, partyzanci i rozmaici uciekinierzy. Dziś wciąż cieszy myśliwych, grzybiarzy, przyrodników, fotografów i wszelkich amatorów leśnych przygód.

Lasy zajmują prawie jedną trzecią obszaru Polski. Spełniają bardzo ważną rolę gospodarczą, a niewielu wie, że również społeczną. Możliwość powszechnego korzystania z lasu jest czymś tak oczywistym, że trudno sobie nawet wyobrazić, by mogło być inaczej. Więcej, utrata lasów czy ograniczenie swobodnego poruszania się po nich bądź zakaz korzystania z ich darów byłyby nie do zaakceptowania.

Bo gdybyś przeszedł bory i podszyte knieje,
Trafisz w głębi na wielki wał pniów, kłód, korzeni,
Obronny trzęsawicą, tysiącem strumieni
I siecią zielsk zarosłych, i kopcami mrowisk,
Gniazdami os, szerszeniów, kłębami wężowisk.
Gdybyś i te zapory zmógł nadludzkim męstwem,
Dalej spotkać się z większym masz niebezpieczeństwem;
Dalej co krok czyhają, niby wilcze doły,
Małe jeziorka, trawą zarosłe na poły,
Tak głębokie, że ludzie dna ich nie dośledzą
(Wielkie jest podobieństwo, że diabły tam siedzą).
Woda tych studni sklni się, plamista rdzą krwawą.
A z wnętrza ciągle dymi, zionąc woń plugawą,
Od której drzewa wkoło tracą liść i korę;
Łyse, skarłowaciałe, robaczliwe, chore.
Pochyliwszy konary mchem kołtunowate
I pnie garbiąc, brzydkimi grzybami brodate,
Siedzą wokoło wody jak czarownic kupa
Grzejąca się nad kotłem, w którym warzą trupa.
Za tymi jeziorkami już nie tylko krokiem,
Ale daremnie nawet zapuszczać się okiem;
Bo tam już wszystko mglistym zakryte obłokiem,
Co się wiecznie ze trzęskich oparzelisk wznosi.
A za tą mgłą na koniec (jak wieść gminna głosi)
Ciągnie się bardzo piękna, żyzna okolica,
Główna królestwa zwierząt i roślin stolica.

Adam Mickiewicz, *Pan Tadeusz*

Las potrafi oczarować swoim bogactwem, rozmaitością i różnorodnością. Rośliny leśne wcale nie rosną tak przypadkowo, jak mogłoby się wydawać. Każda ma indywidualne wymagania siedliskowe. Jednym wystarczają gleby ubogie i kwaśne, dla innych konieczne są gleby żyzne; niektóre doskonale znoszą susze, inne potrzebują wilgoci. Dotyczy to zarówno drzew, jak i krzewinek, mchów czy traw . Dlatego rośliny tworzą charakterystyczne zespoły, czyli fitocenozy (zbiorowiska), będące elementem biotopu. Także zwierzęta mają swoje wymagania i zamieszkują odpowiednie dla siebie tereny. Jednak ich przewaga nad roślinami polega na tym, że mogą się swobodnie przemieszczać.

Niektóre cenniejsze drzewostany (bukowe, jodłowe, modrzewiowe) już w dawnych czasach mocno przetrzebiono, pewnymi zaś gatunkami (sosna, świerk) sztucznie zalesiano większe obszary. Bez ingerencji, lub z minimalnym wpływem człowieka, pozostawia się rezerwaty.

Mimo zmian wprowadzanych ludzką ręką nadal można na przykładzie lasu dostrzec panujące w przyrodzie prawidłowości. Przyroda wiecznie się odradza; las wraca do równowagi, nawet po huraganie czy pożarze. Oczywiście nie natychmiast – taki powrót zajmuje lata.

O drzewach i typach lasów

Wchodząc do lasu, widzimy przede wszystkim pnie i korony drzew. Jakiego gatunku? Rozpoznajemy z trudem. Najczęściej mówimy po prostu „drzewa".

Kiedyś człowiek widział w lesie jodły, buki, sosny, osiki, dęby, wiązy, graby... Umiał nie tylko je rozróżnić, ale żyjąc w zgodzie z naturą, znał dobrze ich właściwości. Każde drzewo inaczej mu szumiało, inne też dawało pożytki. Bukiew i żołędzie zbierał dla trzody, szyszek używał na rozpałkę. Drzewa dawały nektar dla pszczół i lekarstwo dla człowieka, a po ścięciu – bezcenne drewno. Ludzie kiedyś chodzili nie „do lasu", lecz do olsu, łęgu, grądu, gaju czy przylasku. W zależności od potrzeb wybierali się do kniei, dąbrowy, puszczy głuchej lub boru rozmownego, a nazywali je tak, jak najbliższego sąsiada lub przyjaciela.

Przyjrzyjmy się drzewom. Sosna, dąb, brzoza czy inne drzewo rosnące samotnie na polanie rozpościera gałęzie symetrycznie na wszystkie strony – nie rośnie wzwyż, tylko rozbudowuje koronę. Można by rzec, że nie ma „dopingu". Natomiast w zwartym drzewostanie bezustannie trwa wyścig ku słońcu tak długo, aż drzewa osiągną maksymalną wysokość, a te, które nie nadążą – zmarnieją, nie rozwiną się.

Gdy drzewa rosną zbyt gęsto, przeszkadzają sobie wzajemnie we wzroście. Spotykamy czasem takie drzewostany, w których trudno przecisnąć się pomiędzy cienkimi, rachitycznymi drzewkami. Jeżeli w tej sytuacji nie wkroczy człowiek i nie wytnie części z nich, to powalą je wichury, rozwinie się jakiś szkodliwy gatunek owadów albo oba te czynniki dokonają spustoszenia (osłabione drzewa łatwiej ulegają zniszczeniu).

Duże drzewa zabierają światło i mimo opadających w pobliżu nasion nie wyrosną pod nimi ich następcy. Nie wykiełkują młode dąbki w cieniu starego dębu, choć leży pod nim mnóstwo żołędzi. Dopiero gdy olbrzym padnie, obalony wiatrem, piorunem czy siekierą, zrobi miejsce i umożliwi wzrost młodszemu pokoleniu. Większość nasion rozsiewanych jest przez wiatr, inne przenoszą ptaki. To zapewnia roślinom stałą ekspansję na nowe tereny, na przykład na nieużytkowane pola i łąki, na których już po kilku latach od zaprzestania jakichkolwiek działań pojawiają się młode brzózki, sosenki czy olchy. Niekoszone łąki szybko zarastają, bo w naszym klimacie to las, a nie łąka, jest zbiorowiskiem klimaksowym (zbiorowiskiem roślin najbardziej zharmonizowanym z siedliskiem; końcowym stadium rozwoju ekosystemu). Zarastają śródleśne polanki. Po kilkunastu latach o ich dawniejszym istnieniu świadczy gęsty młodnik. Na zrębach sadzi się młody las, a pod rzadko rosnącym starodrzewem wykonuje się podsadzenia.

Oczywiście drzewa wyrastają także bez ludzkiej pomocy. Sójki i wiewiórki nieświadomie przyczyniają się do rozsiewania dębów. Jesienią robią zapasy żołędzi, zagrzebując je w ściółce leśnej, i nie wszystkie potem odnajdują. W podobny sposób postępują inne drobne gryzonie. Nasiona wielu drzew roznoszą ptaki – niestrawione pestki owoców są wydalane daleko od miejsca, gdzie zostały zjedzone.

Lud niegdyś określał tereny leśne jako bory, czyli lasy szyszkowe (iglaste), nazywane też czachami, oraz lasy, czyli liściaste knieje, biorące swą nazwę od panującego gatunku. Na naszych ziemiach szumiały zatem dąbrowy, buczyny, brzeziny, a także (rzadziej) jaworzyny i lipniki, zwane czarnym lasem, z bukiem i grabem. Natomiast sosna jako gatunek dominujący tworzyła mszarne i zapadłe puszcze, jak również wielkie lasy i głuche bory.

Bór głuchy, w którym drzewa rosną w gęstwinie, odróżniano od boru rozmownego, tzn. z luźniejszym zwarciem i bez poszycia. Tereny po wyciętych borach to borowiny, zaś nazwa „sośnina" była zawarowana dla gonnych drzewostanów – z dobrze oczysz-

> Ksiądz Jan Twardowski mógł uważać się już wcześniej za znawcę przyrody. Przyznawał jednak, że prawdziwych lekcji udzielił mu dopiero Gustaw Wuttke. Poeta wspominał: „Profesor Wuttke widział i ukazywał jedność wszystkiego, co nas otacza. A przy tym było to widzenie konkretne. Przecież świat dany jest nam w sposób rzeczywisty, a nie tylko wyobraźniowy. (...) Jest zbiorem rzeczy egzystujących. I dlatego trzeba nazywać po imieniu drzewa, kwiaty, kamienie. Nauczył mnie tego właśnie prof. Wuttke. Nie mówię więc: ptak, zwierzę, ryba, liść, kwiat. Widzę bowiem dzięcioła, kosa, bociana, słonia, pstrąga, ślaz, borsuka, wrotycz, makolągwę – konkretny, nie anonimowy świat...".
>
> MAGDALENA GRZEBAŁKOWSKA, *Ksiądz Paradoks*

czonymi strzałami wysokich i prostych drzew, stanowiących las „towarny".

Wyróżniano różne rodzaje puszczy: starodawną, zawałną, suchą, mszarną, zapadłą, młodą, głuchą, czarną i zieloną. Każdy z tych terminów oznaczał konkretny typ lasu. W puszczy wyodrębniano też ostępy, tj. obszary znacznie wyniesione, otoczone brodami **1** **2**. Piękny wykład na ten temat dał Wincenty Pol w *Obrazach z życia i natury*, wydanych w 1869 roku, w rozdziale „Z czarnych lasów i zielonych borów".

Życie lasu jest zróżnicowane w zależności od regionu kraju – inne nad morzem, na niżu i w górach. Panują tam bowiem odrębne warunki środowiskowe oraz klimatyczne.

Przyrodnicy wyróżniają kilkanaście typowych zbiorowisk leśnych. Na potrzeby tej książki wystarczą opisy uproszczone; bardziej dociekliwych odsyłam do odpowiednich publikacji.

To, jaki typ lasu występuje na danym terenie, zależy głównie od gleby i wilgotności. W mniej sprzyjających warunkach rosną gatunki mało wymagające, na lepszych glebach las będzie bardziej urozmaicony.

Najpospolitszym drzewem w Polsce jest sosna. Zadowala się ubogimi piaszczystymi glebami, nawet wydmami **3**→. Występuje na terenach, gdzie wody gruntowe leżą znacznie głębiej niż 1,5 m,

1

2

3

ale przetrwa również na siedliskach wilgotnych, w tym na bagnach (w formie rachitycznej).

W suchym borze sosnowym rosną jałowce i jarzębiny. Nisko ścielą się kobierce mchu, połacie borówki brusznicy o czerwonych jagodach (znakomitych na przetwory), wrzosy tak pięknie kwitnące u schyłku lata, a na bardzo suchych piaszczystych glebach – siwy chrobotek reniferowy. Gdzieniegdzie pod drzewami zalega tylko ściółka z opadłych igieł.

Na nieco lepszych glebach pojawiają się brzoza i dąb, a w runie leśnym – czarne jagody (borówka czarna) i widłaki. Są to widne, przejrzyste lasy, o rzadkim podszycie, po których łatwo można się poruszać. Dzięki dobrej widoczności nawet niezbyt obyty z dziką przyrodą człowiek czuje się w nich swobodnie. Jednak latem, podczas upalnej pogody, w takim lesie jest gorąco jak w piecu.

W borach sosnowych nie spotkamy łatwo większych zwierząt, za to jesienią nazbieramy sporo grzybów.

Wśród starorzeczy i moczarów spotykamy bory bagienne, torfowiska i olsy, często bajkowej urody. Zamiast igliwia pod stopami mamy darnie mchów. Z rzadka rosną tu

> To dziwne tak że oczywiste
> spójrz na światło przez liść dziurawca
> nawet mroki przejrzyste
>
> Jan Twardowski, *Przez liść*

Poetycki sztych LEŚNEGO WYGI

Trwające u brzegu Bałtyku bory nadmorskie to swoisty fenomen natury. Podmywane wysoką falą drzewa wgryzają się w piach i wiążą go, wzbogacając co roku opadem swych martwych igieł i liści. Zdarzy się, że wściekle wiejący szkwał wydmucha spomiędzy korzeni piach i zostawi sosnę szczudlastą, z niepokojem czekającą na powiew, który może złamać jej osłabiony pień. Albo wyrwie ją wraz z całą karpą i powali w kierunku lądu. Bywa też, że wędrujące piaski zasypią głuchy bór, pokrywając go na całe stulecia wielometrową warstwą. Po latach wiatr odsłoni martwy starodrzew, znakomicie zakonserwowany słonym piachem.

sosna karłowata i brzoza, które nigdy nie osiągają rozmiarów normalnych drzew. W ludowej gwarze te tajemne obszary nazywano bagnem, trzęsawiskiem lub błociną.

Jeżeli wody gruntowe leżą płytko, nie głębiej niż metr pod powierzchnią, w lesie zjawiają się świerki (te nie lubią piasku, wolą wilgoć), brzozy i osiki. Sosny rosnące na takim podmokłym terenie mają płytki i słabszy system korzeniowy, dlatego łatwiej są obalane przez wiatry. Pod korzeniami przewróconych drzew znajdują się zagłębienia, czyli wykroty (niekiedy wykrotem nazywa się nie tylko jamę, lecz także bryłę korzeniową, a nawet całe wyrwane z korzeniami drzewo).

W wilgotnym lesie rosną torfowce, mech płonnik, bagno zwyczajne, wełnianka, łochynia i żurawina. Są to także typowe rośliny torfowisk, które powstały w miejscu bagien.

Płaski teren pomiędzy wzniesieniami zajmuje mszar. To taka „misa" od wieków wypełniana wodą, która nie ma możliwości odpływu. Nagromadzone szczątki roślinne gniją powoli w warunkach beztlenowych i razem z wodą tworzą grząską papkę. Dno takiego bagna jest twarde (nie przepuszcza wody); czasem leży płytko, ale miejscami są w nim zagłębienia.

Grząskie podłoże porasta roślinność bagienna, tworząc tzw. kożuch. Z czasem wzmacnia się on plątaniną korzeni, a bagno przekształca się w torfowisko. Oprócz mchów, turzyc i wełnianki pojawiają się kępy żurawiny oraz drzewa: karłowate brzózki, wierzby i sosenki. Te małe, pokraczne drzewka ledwo trzymają

4

się podłoża. Rosną nieregularnie, tworzą kępy, a miejscami bardziej zwarte wyspy. Znajdują się tu także małe stawki wypełnione wodą lub miejsca pokryte tylko mchem, bez wyższej roślinności; są one zdradliwe i należy ich unikać. Kępa wyższych drzew, wyraźnie różniących się od bagiennych „niewydarków", oznacza stały grunt 4.

Po wielu przepastnych leśnych bagnach, które w dawnych czasach były przeszkodami trudnymi do pokonania, dzisiaj niewiele zostało. Często jedynym śladem jest nieco inne poszycie – z wysoką trawą, krzakami łochyni i „antymolowego" bohonnika (bagna). Jednak w rozległych kompleksach leśnych zachowały się jeszcze obszary porośnięte niewysokimi sosenkami i charakterystycznym dla mokradeł runem, z dala

CZŁOWIEK BEZDROŻY radzi

Czasami bagno okazuje się tylko torfowiskiem. Pod mchem znajduje się nie grząska maź, lecz przesycona wodą gąbczasta plątanina korzeni i obumarłych roślinnych szczątków. Wprawdzie wbita mocno żerdź wchodzi głęboko, ale takie „bagno" nie jest niebezpieczne – możemy co najwyżej zamoczyć sobie nogi (oczywiście, niełatwo iść po takim „tapczanie", a wrażenie jest niesamowite). Niemniej należy omijać niezarośnięte miejsca, pokryte jasnozielonym mchem lub trawą, ponieważ zdarza się, że są to zagłębienia, w które można się nieźle zapaść. Uważać też trzeba na rowy i bagienne stawki. Poziom wody może być w nich niewysoki, lecz ilość nagromadzonego na dnie mułu – znaczna.

wyglądające jak polany pokryte puszystym dywanem torfowców. Nogi zapadają się tutaj po kolana, a każdy krok wyciska z mchów rdzawą wodę. Na darni ścielą się łodygi żurawin, a ich jagody spoczywają wprost na miękkich poduszeczkach mchu. W maleńkich zagłębieniach pomiędzy wyższymi kępkami błyszczy woda. W takim środowisku może żyć głuszec i cietrzew, niegdyś ptaki łowne – marzenie każdego myśliwego. Dziś oba gatunki są w Polsce chronione, ale mimo to rzadkie; z trudem się je reintrodukuje, czyli przywraca środowisku.

Pokonywanie mszarów i torfowisk jest wyczerpujące 5. Każdy krok musi być wyliczony – nie da się iść szybko w takim terenie. Podczas upału dodatkowym utrudnieniem będzie parne powietrze i dokuczliwe owady. W kępkach bagiennej roślinności mogą się ukrywać żmije. Chodzenie po bagnach ma jednak swój urok...

LEŚNY WYGA sięga do zamierzchłych czasów

Tylko dawny lud puszczański obyty z bielami i błoniami, jak żyjący na śródbagiennych osuchach Poleszucy, wiedział, czego szukać w charpęciach, czaharach czy bajrakach.

Duże przestrzenie polskiego niżu pokrywają bory i lasy niżowe, w których króluje sosna. Gatunek ten porasta dwie trzecie powierzchni naszych lasów. Z kolei brzegi rzek i przyległe do nich tereny zalewowe zajmują łęgi. Wiosną przyciąga tu uwagę ogromne bogactwo runa, z czosnkiem niedźwiedzim i lepiężnikiem różowym, a przez cały rok cieszą oko takie rośliny, jak podagrycznik, szczyr, czworolist, czartawa i żywokost, których same nazwy budzą już respekt i nasuwają myśl o ich trujących właściwościach. Latem w plątaninie pnączy i wysokiej roślinności zielnej idzie się jak przez prawdziwą dżunglę. Łatwo natknąć się na

5

Na piękny mój kapelusz o barwie gawrona –
gdy szedłem na religię do swej wiejskiej szkoły,
spadły różne liście. Różowy z jawora,
z olchy srebrnej nad strugą mięciuchno omszony.

Ząbkowany liść grabów, okrągły leszczyny,
bukowy jak wachlarzyk z tysiącem odcieni –
dębu powykrawany z ogonkiem zbyt krótkim –
brzozowy, co migocze brzegi trójkątnymi.

Nie dla mnie ten listopad. Potrząsnąłem głową,
jak krzak, co chce spędzić kilka jemiołuszek –
i tylko w brewiarz lipy dwa listki schowałem,
bo tylko one miały kształt serduszek.

Jan Twardowski, *Liście*

ślady żerowania bobrów, którym łęgi dostarczają najsmaczniejszej na świecie wierzbiny.

Na żyźniejszych glebach oprócz sosen rosną dęby, buki, jodły, świerki, modrzewie, brzozy, graby i wiązy. Pod ich koronami krzewi się leszczyna, kalina, głóg, trzmielina, kruszyna i bez czarny. W wilgotnych miejscach rosną świerki, olchy, brzozy i osiki. Jeżeli przeważają drzewa liściaste, lasy są ocienione w lecie, a wiosną słońce bez przeszkód je prześwietla; wtedy rozkwitają w nich przeróżne rośliny runa.

Przepięknie jest w takich lasach zwłaszcza wiosną, gdy kwitną przylaszczki i zawilce. Latem cieniste dąbrowy wydają się mroczne i mniej przyjazne, więcej w nich także komarów. Takie lasy pełne są wszelakiego zwierza i grzybów. Pierwsze prawdziwki można czasem znaleźć już

Ze wspomnień CZŁOWIEKA BEZDROŻY

Nieraz w naszych dzikich wędrówkach udawaliśmy się do lasu, aby odpocząć, nabrać energii i nacieszyć się kontaktem z przyrodą. Mijaliśmy ogromne dęby i buki, wysokie jodły, świerki. Podszycie było tu gęste i ocieniało drogę. Częściej niż w innych miejscach natrafialiśmy na świeże tropy jeleni i saren. Spod naszych nóg poderwało się kilka dziczków i pognało w gęste zarośla. Na drodze spotkaliśmy dwa tchórze, które z daleka wyglądały jak bure koty. Dalej charakter lasu się zmieniał. Pojawiły się jodły i gęstsze poszycie. Po drodze widzieliśmy grzyby – gołąbki i kozaki, ale ich nie zbieraliśmy. Zatrzymywaliśmy się jednak przy większych skupiskach jeżyn, których owoce smakowały jak wino. Rano każdy, kto tylko wylazł ze śpiwora i udał się na stronę, wracał z naręczem prawdziwków. Dorodnych prawdziwków.

BRAT BORSUKA radzi

Jeśli potrzebujesz sznurka, a nie masz go przy sobie – nie martw się. Odrobina pomysłowości i cierpliwości sprawi, że w lesie znajdziesz wszystko, co może ci posłużyć do jego zrobienia. Pamiętaj jednak, że niezbędne surowce pożyczasz od lasu, więc odwdzięcz mu się i dbaj o niego! Sznur upleciesz naprędce z włókien pokrzywy zwyczajnej, chmielu, jeżyn, a nawet leśnych traw.

z końcem maja, a w sprzyjających warunkach, szczególnie jesienią, uzbierać więcej niż da się unieść. Pięknie jest tu także w październiku... Buki o pniach jak stalowe kolumny i dęby o grubych, czarnych konarach stoją okolone czerwonobrązem liści, odcinając się od ciemnozielonych sosen. Złotolistne brzozy wnoszą w tę ciemną tonację nieco światła, wprowadzają ożywienie. Rude paprocie dopełniają wrażenia ciepła i przytulności.

Bardzo zasobne są lasy wyżynne, porastające pas wyżyn środkowopolskich, wyniesionych ponad doliny rzek. Odznaczają się dużą różnorodnością gatunkową; przeważa w nich jodła i buk.

Zupełnie odmienny charakter mają lasy górskie i wysokogórskie, pokrywające zbocza Karpat i Sudetów. Wspaniałe drzewostany jodłowe szumią „na gór szczycie", choć często przegrywają rywalizację z bukami i świerkami, które pną się wyżej i sięgają aż po luźne piarżyska, gołoborza i litą skałę. Nad nimi są już tylko łany kosodrzewiny.

Górski las żyje własnym rytmem odmierzanym porami roku. Gdy wiosenne wody spłyną już w doliny, maj wybucha tu mnogością form życia. Zbudzone ze snu niedźwiedzie obżerają się dzikim czosnkiem **6**, czyli tzw. czosnkiem niedźwiedzim, i tarzają się w nim, żeby zrzucić z siebie zimowe mary. Z końcem maja, gdy rozwinie się liść na buku, góry się zielenią, a doliny ożywają ptasim gwarem.

6

Liść porzeczki co zmienia barwę na deszczu
sowa co ma oczy żółte z białymi brwiami
jerzyk co nie siedzi tylko stale fruwa
a kto biegnie w nieskończoność od niej się oddala
las w którym przyłożono już nożyk do grzyba
bekasy stale czyste bo biegną po błocie
księżyc co się zabawia udaje że umarł
zresztą jest księżycem stanowczo za długo
anioł co już nie strzeże, bo na grzech za późno
nie denerwują patrzą zwyczajnie
jak Niewidzialny chodzi koło mnie

JAN TWARDOWSKI, *Liść*

W Bieszczadach buczyna wspina się aż pod połoniny i tworzy – jak nigdzie indziej – górną granicę lasu. Żaden inny gatunek nie rośnie tu wyżej, bo tylko buk potrafi znieść suche wiatry znad Niziny Węgierskiej, wiejące niemal przez cały rok. Warunki życia pod połoninami sprawiają jednak, że drzewa te przybierają fantastyczne „krzywulcowe" kształty **7**, jakby tańczyły kołomyjkę do muzyki wiatru.

Zjawiająca się we wrześniu jesień złoci buczyny i jaworzyny. Szeleszczące na ziemi liście nie pozwalają podejść nawet oszalałych godowym uniesieniem jeleni. Długo utrzymujące się pogodne dni dają wytchnienie przed srogą zimą. Jest czas, aby nacieszyć się widokiem ptasich karawan zdążających na południe. Ostatni klucz żurawi czy dzikich gęsi, znikający za przełęczą, wróży nadejście zimy, która tu, w górach, trwa najdłużej.

7

Wydaje się, że w górach lasy w większym stopniu zachowały swój naturalny charakter. Surowe warunki dobrze znosi świerk, który zajmuje wyższe partie. Powyżej sięga już tylko kosodrzewina (sosna górska). W mrocznych świerkowych lasach rosną też modrzew, jodła, buk i jawor, który znakomicie potrafi trzymać się skalistego podłoża. Obficie występują tu czarne jagody, a jesienią znajdziemy

najwspanialsze rydze. Nieco niżej, w dolinach, warunki są trochę łagodniejsze i oprócz świerków częściej spotkamy jodły i lubiące glebę wapienną buki. Latem w takich lasach panuje chłodny półmrok, za to wiosną przecudnie kwitną kwiaty.

Fauna górskich lasów jest bardzo urozmaicona. Żyją tu jelenie i dziki, wilki, rysie, żbiki i niedźwiedzie **8**. Wiele zwierząt, wytępionych gdzie indziej, w górach znajduje schronienie. Nic dziwnego, że tutejsze lasy tak przyciągają, i to nie tylko przyrodników.

8

Poetycki sztych CZŁOWIEKA BEZDROŻY

Lasy są piękne o każdej porze roku, jednak ja najbardziej lubię wiosnę i jesień. Obie malownicze, obie naznaczone szybkimi przemianami w przyrodzie, lecz jakże różne od siebie!
Wiosną wszystko budzi się z zimowego uśpienia, nabiera rozmachu, szaleje i tętni radością życia. Wierzbowe kotki pokrywają się złotym puchem, przy drogach cieszą oczy żółte gwiazdki podbiału. Kwitną przylaszczki, sasanki, zawilce, barwinek i wawrzynek wilczełyko udający bez. Wraz z pierwszym słonecznym dniem na nagrzanych leśnych drogach i polankach zjawiają się rusałki **9** – motyle, które przezimowały w ukryciu. Towarzyszą im cytrynki. Z zimowego odrętwienia budzą się także inne owady. Na pierwszych kwiatach uwijają się pszczoły **10**. Bywa, że jeszcze w cieniu zalegają resztki śniegu, a wokół jest już wiosennie i kolorowo. Każdy następny dzień przynosi zmiany – prawie niepostrzeżenie brzozy zasnuwa seledynowa delikatna mgiełka. Krzewy niskiego piętra także pokrywają się delikatnymi listkami i tylko dęby noszą jeszcze stare, zeszłoroczne liście, jakby nie uwierzyły w nadejście wiosny.

9

10

O leśnych zwierzętach

Zwierzęta w lesie – to kolejny obszerny temat. Gatunki roślinożerne żywią się nie tylko szybko odrastającą trawą, lecz także gałęziami krzewów i drzew. Z jednej strony, powodują przez to szkody – np. łosie zjadają małe drzewka i potrafią zniszczyć cały młodnik. Z drugiej strony jednak, krzewy bez „przycinania" przez zwierzęta rozrastałyby się, nie dopuszczając do rozwoju innych roślin – w gęstym maliniaku nie zakwitną przylaszczki ani nie nazbieramy tam grzybów. Regulacja ograniczająca nadmierny wzrost roślinności jest konieczna. Rzecz w proporcjach, w zachowaniu równowagi. W odpowiedniej liczbie zwierząt w stosunku do zasobności pokarmowej lasu.

Liczebność zwierząt roślinożernych w naturalnych warunkach regulują drapieżniki **11**. Te drobne ograniczają populację gryzoni, większe – zwierzyny płowej: saren i jeleni, a także dzików. Ich ofiarami najczęściej padają słabe sztuki. Stare przysłowie powiada: „Dla chorego jelenia najlepszym lekarzem jest wilk". Populacja zwierząt drapieżnych i roślinożernych jest więc w równowadze – brak pożywienia ogranicza rozwój, obfitość – rozwojowi sprzyja. I choć to się może wydawać dziwne, liczba drapieżników w głównej mierze zależy od liczby ich ofiar. Równowaga między populacją zajęcy i lisów to znany podręcznikowy przykład. Innym są wilki, które żyją i polują całymi rodzinami. Jeżeli opanowane przez wilczą rodzinę terytorium jest rozległe i zasobne w pokarm, młode usamodzielniają się po osiągnięciu dojrzałości i zakładają rodziny. Można rzec, „idą na swoje". Natomiast w odwrotnej sytuacji, gdy zasobność pokarmowa siedliska jest ograniczona, dorosłe młode

11

Z doświadczeń CZŁOWIEKA BEZDROŻY

Spotkanie zwierząt w lesie zawsze stanowi atrakcję. Jest ono możliwe, jeżeli potrafimy zachować ciszę. Podczas leśnych wędrówek najczęściej udaje się zobaczyć sarnę, jelenia, rzadziej dzika, który prowadzi nocny tryb życia. Z wilkiem raczej się nie zetkniemy, co najwyżej możemy zobaczyć jego tropy, jeżeli potrafimy je rozpoznać. Rysia nie ujrzymy prawie na pewno. Celowa obserwacja i robienie udanych zdjęć to już wyższa szkoła. To wielogodzinne cierpliwe czatowanie w odpowiednim miejscu – na ambonie myśliwskiej albo w specjalnie zrobionej i dobrze zamaskowanej czatowni.

wilki zostają przy rodzicach i, choć dojrzałe do rozrodu, nie rozmnażają się.

Zwierzęta – nie tylko drapieżniki czworonożne, lecz także ptaki – mają swoje terytoria, o które walczą. Ssaki znaczą granice terytorium zapachowo (najczęściej moczem), ptaki zaś używają sygnałów dźwiękowych. Śpiew samca w okresie lęgowym bynajmniej nie ma umilać samiczce wysiadywania jaj, ale jest sygnałem dla innych samców, że ten krzew, ta grupa drzew jest już zajęta.

Najwięcej przestrzeni życiowej potrzebują duże zwierzęta: ssaki kopytne (jelenie, łosie), drapieżniki (wilki, rysie) i ptaki drapieżne. Preferują one rozległe kompleksy leśne; najlepiej, jeśli łączą się one z innymi terenami leśnymi.

Zwierzęta leśne to również drobne ssaki: wiewiórki, orzesznice, myszy... To nietoperze uwijające się nocą za owadami. To ptaki śpiewające w koronach drzew i zaroślach, dzięcioły, sójka, której przeraźliwy głos ostrzega wszystko, co żywe – zupełnie jakby krzyczała „Człowiek! Człowiek idzie!". To duże kuraki leśne: głuszec, cietrzew i jarząbek. To ptaki śródleśnych stawów i moczarów, takie jak żuraw, czapla, bocian czarny. I gatunki drapieżne: jastrzębie, orliki, bieliki i sowy.

To także płazy, głównie żaby i ropuchy, oraz gady: węże, jaszczurki, a w wodach żółwie. I oczywiście owady – kolorowe motyle obsiadające przydrożne kępki wonnej macierzanki, ostów czy innych kwitnących roślin. Motyle nocne, które wprawne oko wypatrzy za dnia na pniu drzewa. Ważki unoszące się nad leśnymi drogami, chrząszcze i mrówki krzątające się w leśnym poszyciu oraz te wszystkie „brzęczące-i-gryzące" uprzykrzone stwory. To także pająki, których sieci są utrapieniem grzybiarzy (zgarnianie pajęczyn z twarzy nie należy do przyjemności).

W świecie zwierzęcym równowaga jest zapewniona, jeżeli każde zwierzę ma swego wroga, którym nie musi być taki drapieżnik, jak np. ryś czy wilk 12. Czynnikami ograniczającymi nadmierny wzrost populacji są także surowe warunki panujące np. zimą albo choroby. No i człowiek, który od zawsze polował na zwierzynę. Jeśli równowaga zostaje zakłócona, bo np. obszary leśne są za małe, aby wykarmić bytującą tam populację zwierząt, te wkraczają na tereny zajmowane przez ludzi. Roślinożercy niszczą uprawy, drapieżniki napadają na zwierzęta hodowlane. Tak było i jest od wieków.

Obecnie obserwuje się ekspansję gatunków dzikich zwierząt do miast. Kuny, lisy, nawet dziki znajdują w nich łatwe pożywienie i... względny spokój, gdyż nie są obiektem polowań. Z drugiej strony, wiele zwierząt ginie pod kołami samochodów.

Ostatnio na śmietnikach i wysypiskach miejskich często widujemy lisy, ponieważ znalezienie łupu w naturze jest dla tych zwierząt coraz trudniejsze. Z pól niemal zupełnie zniknęły bowiem zające i kuropatwy. Lisy myszkują po lasach i polach, łowiąc głównie drobne gryzonie i płazy; sieją też spustoszenie wśród ptactwa, zwłaszcza tego gnieżdżącego się na ziemi, jak bażant, głuszec czy cietrzew.

12

LEŚNY WYGA sięga do zamierzchłych czasów

Dawniej uważano, że lisy mają na wiosnę słabe powonienie, a przypisywano to działaniu wydzielin skórnych żab zjadanych przez te drapieżniki. Osłabienie wiosną węchu miało dawać ptakom szansę na wyprowadzenie lęgów.

KRÓLIK dziki, polny, po Łacinie *Dasijpus*, od niektórych zaięcem mniemany. Według dziewiątey Księgi *Nierembergiusa* w Historyi naturalney, w Indyi tak są te wielkie *Dasipodes*, że chartowi wielkością się równaią, głowę maią nakształt kociey, po całym ciele tarancizną; rączości extraordinaryiney, którą ielenie y inne ściga zwierzęta, samym tylko liże ięzykiem, a tym samym ślepotę im przynosi, drugie cale zabiia iadem swoim. Wiele tak pobitych zwłóczy na iedno mieysce, darniem pokrywa, na drzewo się wychwyciwszy, głosem zwoływa zwierzęta do owego mięsiwa nagotowanego. Jak się naiadłszy zwierzęta rozeydą, *Dasypus* czyli królik zstępuie z drzewa, owe pożywa ostatni, wprzód nietknąwszy zębami, aby zwierząt owych nie potruł swoim iadem.

BENEDYKT CHMIELOWSKI, *Nowe Ateny*

Spotkanie z lisem nie jest dziś żadnym zaskoczeniem – w biały dzień kręcą się one tuż przy drogach; często wpadają pod koła pojazdów i giną. Zmiana trybu życia tych zwierząt powoduje też ich zmniejszoną czujność i większą podatność na choroby cywilizacyjne. Nierzadko widuje się osobniki bez wspaniałej kity, jedynie z kikutem ogona, co świadczy o chorobie skóry. Te tzw. parchate lisy zaglądają do ludzkich siedzib w poszukiwaniu żeru. A przecież do niedawna gatunek ten był symbolem chytrości i skrytego trybu życia.

Przykład lisów dowodzi, że ingerencja człowieka w życie dzikich zwierząt nie może się odbywać w sposób nieprzemyślany, bez brania pod uwagę konsekwencji takich działań. Nadopiekuńczość z naszej strony skutkuje bowiem zmianą zachowań, która często nie służy zwierzęciu, a wręcz przeciwnie – może powodować jego degenerację i kryzys gatunku. Przykro patrzeć, jak na naszych oczach „przebiegły rudzielec" zamienia się w „żebrzącego kundelka" 13.

13

LIS, LISZKA, iest *Symbolum* chytrości; często rościągnowszy się na ziemi, udaią się za zdechłe, *interim* (tymczasem) ptactwo iako to Wrony, Kruki, na ścierw appetyczne, zlatuią się, chcąc tego w sobie pochować trupa; w tym Liszka ie łowi, dusi, pożywa. *Piccinellus in Mundo Symbolico. Albertus* zaś *Magnus*, *Olaus Magnus* y *Jonstonus* świadczą o Liszce, że ta od pchłów cierpiąc persekucye, wziąwszy w pysk źbło, albo słomkę, w wodzie nurzy się powoli, *interim* pchły co raz na suche pomykaią mieysce; a kiedy siebie całą zanurzą, złażą się na owę słomkę, którą ona razem puszcza w wodę, sama na brzeg od nich umykaiąc. Jeżeli to prawdziwa experyencya, wielką Lisa *denotat industrię & Solertiam* (oznacza przemyślność i chytrość).

Tak iest frantowaty zwierz y ostrożny, że w Tracyi przez lód maiąc przechodzić, wprzód uszy do niego przykłada, grubości iego i stałości próbuiąc; jeśli bowiem wodę słychać biegącą, nie exponuie się na niebespieczeństwo, iako świadczy *Plinius, libr. 8. Cap. 28.* Toż samo czyni, chcąc przechodzić przez grunt bagnisty, aby nie ulgnęła, mówi *Pierius.* Z wężami iakąś maią przyiaźń, gdyż w iedney (powiadaią) iamie często przebywaią. Mózg liszki, często maleńkim dawany dzieciom, ie od złey prezerwuie choroby.

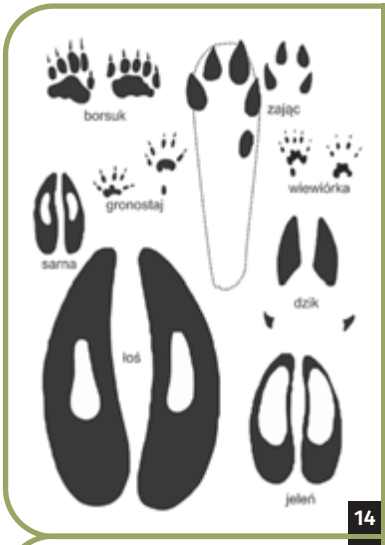
Z Ossami czyli woiuiąc, czyli na nie maiąc apetyt, według Eliana y Olausa świadectwa, lis idzie do gniazda ich, ogon tam wraża, ie irrytuie, iak się ich mnóstwo do ogona naczepia, o co twardego biie ogonem, ossy tak zabiia y ich pożywa. Tenże namieniony pisze *Olaus*, że liszka będąc od psów obskoczona y niebespieczna, także szczeka iak psy, y tym się salwuie sposobem.

Benedykt Chmielowski, *Nowe Ateny*

Niekiedy natrafiamy w lesie na ślady zwierząt. Są to zarówno oznaki ich działalności, jak i odciski kończyn, czyli tropy.

Tropy najłatwiej dostrzec i rozpoznać w zimie, odciśnięte w niezbyt głębokim śniegu, niemniej jednak w każdej porze roku można zauważyć odciski łap czy racic pozostawiane na miękkim podłożu – na leśnej drodze czy np. w błocie. Najłatwiej zaobserwować je nad brzegami wód, dokąd zwierzęta chodzą do wodopoju, oraz właśnie na drogach, z których często korzystają podczas nocnych wędrówek.

Inne tropy zostawiają zwierzęta kopytne (odciski racic i raciczek), inne – leśne drapieżniki (odciski opuszków i pazurów) 14 15. Oglądając odciski kroków, można się dowiedzieć nie tylko o rozmiarach zwierzęcia, lecz także o sposobie jego poruszania się (powoli, szybko, skokami). Wprawny tropiciel zobaczy więcej. Zauważy, jak się układają tropy. Czy nachodzą na siebie? Czy raciczki są rozchylone? Czy tropy są głębokie, a krawędzie odcisnęły się ostro? Na tej podstawie może ocenić rozmiary zwierzęcia, jego wiek, płeć, a także określić, jak dawno ono przechodziło.



14

15

Nie trzeba jednak aż tak wielkiej spostrzegawczości i doświadczenia, by odróżnić odcisk łapy z opuszkami palców od odcisku raciczek. W naszych lasach nie będzie też raczej problemu z określeniem, czy trop jest duży, czy mały. Łoś zostawia potężny odcisk, większy niż koń czy krowa, i trudno go pomylić z pozostawionym przez jakiekolwiek inne zwierzę. Tropy sarny, jelenia i daniela wyglądają podobnie, różnią się tylko wielkością. U sarny są mniejsze, u jelenia – większe.

Dzik zostawia trop przypominający rozmiarem trop jelenia. Jak je odróżnić? Trzeba przyjrzeć się dokładniej. U dzika tuż za odciskami racic widać odciski raciczek, tzw. szpilek. Mają one kształt sierpowaty. Jeleń w miękkim podłożu także może pozostawić odciski szpilek, lecz o innym, okrągłym kształcie. Następną różnicą jest długość kroku – ponad metr u jelenia, kilkadziesiąt centymetrów u dzika.

Trop wilka jest podobny do tego, jaki zostawia duży pies 16, choć bardziej wydłużony. Widać wyraźnie odciśnięte cztery opuszki palców

JELEŃ, pewny rodzay robactwa cierpiąc we wnętrznościach, Wężów iedzeniem salwuie się, które tchem swoim silnym z iam wyciąga. Potym w głęboką zabrnąwszy wodę, tegoż iadu pozbywa, przez oczy łzy wylewaiąc, w kamień BEZOAR zamieniaią się, naprzeciwko wszelkiey truciźnie *praesentissimum remedium* (najskuteczniejsze lekarstwo – tłum. aut.). Jeżeliby zaś JELEŃ Wężów się obiadłszy, nie wypłakawszy się pił, napóy iego byłby mu śmiertelny, według Gesnera. Tenże *senio confectus* (osłabiony starością – tłum. aut.), rogi roni y traci, w ten czas kryiąc się ze wstydu w Knieiach. Innych zaś zdanie, że co rok na wiosnę rogi gubi, a inne mu rosną.

BENEDYKT CHMIELOWSKI, *Nowe Ateny*

razem z pazurami oraz piętkę o sercowatym kształcie. Jeżeli narysuje się linię poniżej opuszków środkowych palców, to u psa przetnie ona opuszki palców zewnętrznych, a u wilka tylko muśnie pazury. Gdy idzie kilka wilków, stawiają one łapy na śladach poprzednika i trudno stwierdzić, ile zwierząt przeszło.

Rozmiary odcisków oraz długość kroków niektórych zwierząt kopytnych

Gatunek	Płeć	Szerokość odcisku (cm)	Długość odcisku (cm)	Rozstaw tropów (cm)	Długość kroku (cm)
Łoś	Byk	13–18	11–13	20–25	240
	Klępa	10–14	9–11	20–25	180–240
Jeleń	Byk	7–10	5–7	5–20	70–200
	Łania	6–7	4,5–5,5	10–15	100–120
Dzik	Odyniec	3–8	do 10	5–20	40–80
	Locha	3–6,5	do 7	10–15	40–80
Daniel	Byk	7–8	4–5	10–20	90–100
	Łania	5–5,5	3–4	10	70–80
Sarna	Kozioł	3,5–5	3	8–15	50–100
	Koza	3,4–5	3	8–15	50–100

Na podstawie: Miroslav Bouchner *Śladami zwierząt* oraz Jerzy Romanowski *Tropy i ślady*.

16

Odcisk łapy lisa jest także bardziej wydłużony od psiego, poza tym palce są nieco bardziej oddalone od siebie, a pomiędzy ich odciskami widać wyraźną pustą przestrzeń w kształcie litery X. Ponadto lis sznuruje – tropy układają się w jednej linii, podczas gdy pies zawsze rozstawia łapy szerzej. Tropy wyglądające jak pozostawione przez średniej wielkości psa mogą należeć do jenota.

Trop rysia jest taki, jak dużego kota (okrągłe odciski łap, niewidoczne pazury), a żbika – nie do odróżnienia od śladów kota domowego ze względu na ten sam rozmiar łapek.

Tropy łasicowatych (kuna, tchórz, łasica czy borsuk) mają wyraźnie zaznaczone pięć palców; różnią się tylko wielkością. Borsuk zostawia ślad największy, łasica – odciski maleńkich łapek.

W tropach zapisana jest historia pewnych zdarzeń. Warto nauczyć się ją czytać. Ot, chociażby taką... Na drogę wbiegł jeleń i przez jakiś czas szybko poruszał się wzdłuż niej, a potem skoczył w bok. Obok odcisków racic można dostrzec inne, nakładające się na nie, co oznacza, że za jeleniem biegło jakieś zwierzę. Najprawdopodobniej wilk. Dokładniejsze oględziny pozwalają dostrzec, że drugi wilk zabiegł jeleniowi drogę z przodu, a wtedy ten skoczył w bok. Uszedł żywy, bo w pobliżu nie ma dalszych śladów. Nie widać ich wśród krzewinek borówki, brak oznak krwawej uczty... Wilkom nie udało się polowanie.

Śladami, które pozwalają na identyfikację zwierząt, są także pozostawione przez nie odchody, resztki posiłku drapieżników, zniszczenia roślinności, ślady na korze drzew pozostawione przez jelenie, „miski" odciśnięte w błocie przez dziki, ściółka odgarnięta pod drzewami, lisie (i nie tylko) jamy.

Nad wodami spotkamy bobry, ale raczej nie za dnia, ponieważ zwierzęta te prowadzą nocny tryb życia. O ich obecności świadczą drzewa ścięte w bardzo charakterystyczny sposób, na kształt zatemperowanego ołówka, a także wydeptane ścieżki i zjeżdżalnie, po których zwierzęta zsuwają się do wody.

Na podmokłym terenie bobry budują żeremia (jakby szałasy), a na suchym, np. nad stromymi brzegami rzek, kopią głębokie nory. Idąc wśród nadrzecznych chaszczy, trzeba bardzo uważać, bo można w takiej jamie skręcić nogę. Niebezpieczne dla piechura są także ostro zakończone zgryzki – grube jak

palec wystające resztki obciętych przez bobry małych drzewek i łozin.

Bobry potrafią piętrzyć wodę rzeczułek i leśnych potoczków, budując z pni i gałęzi ściętych drzew tamy. Są to bardzo zmyślne konstrukcje, dzięki którym nawet na małych potoczkach powstają niewielkie stawy. Nie zawsze taka bobrowa aktywność spotyka się z aprobatą właścicieli zalewanych łąk. Zwierzęta potrafią ściąć nawet bardzo grube drzewo, zarówno iglaste, jak i liściaste. Populacja bobrów rośnie (pojawiają się już nawet w miastach) i ich działalność stwarza problemy 17 18 19 20 21.

Nad wodami żyją też wydry. Ślady ich bytności to pozostawione na brzegu resztki ryb i charakterystyczne kopczyki na piasku, wyglądające jak usypane dziecięcą ręką, na których wydra często się załatwia – w ten sposób znaczy terytorium.

Spore emocje budzą nietoperze. W polskich lasach żyje ich ponad 20 gatunków; możemy obserwować, jak polują nocą wzdłuż leśnych duktów, nad którymi unoszą się roje komarów. Największy z rodzimych nietoperzy, borowiec wielki, najchętniej przebywa w borach (stąd nazwa). Zimuje w dziuplach starych drzew, zdarza się jednak, że na zimę zasiedla budynki i kryje się w ich zakamarkach. Wielokrotnie już do nadleśnictw wpływały prośby o usunięcie nietoperzy, które „zalęgły się" w gmachach urzędów czy prywatnych domach. Zazwyczaj były to właśnie borowce.

Ważnym środowiskiem są dla nietoperzy jaskinie. W licznych koloniach zimują tam: nocek duży, nocek rudy, mopek i podkowiec mały. Nocki duże, przyklejone do ścian jaskini, często przytulone do siebie w kilka czy kilkadziesiąt osobników, wydają się zwisać

17

18

19

20

21

w rodzinnej atmosferze, inaczej niż nocki rude 22, które zazwyczaj śpią samotnie, z dala jeden od drugiego. Z kolei mopki tworzą zwarte kolonie, wciskając się głęboko w szczeliny; są chyba najtrudniejsze do policzenia na zimowiskach.

22

Piękny widok przedstawiają śpiące podkowce małe, które schodzą w głębokie, nawet na ponad 20 m, komory i chodniki jaskiń w Karpatach. Owinięte błonami lotnymi i zwisające u powały wyglądają jak śliwki – tak zresztą bywają nazywane w slangu chiropterologicznym. Ich kolonie nierzadko przekraczają 100 osobników w jednym miejscu.

Warto przy okazji poznać kilka faktów z życia nietoperzy, bo zwierzęta te są stosunkowo mało znane. Żyją dość długo; niektóre gatunki nawet ponad 30 lat. Z kolei przyrost naturalny następuje bardzo powoli. Samice rodzą jedno, rzadko dwa młode w roku, a więc w czasie całego życia wydają na świat tyle potomstwa, co np. mysz w jeden miesiąc. Wszystkie gatunki żyjące w Polsce żywią się owadami, są więc w naszym rozumieniu bardzo pożyteczne. Jeden taki latający ssak potrafi w ciągu nocy zjeść nawet 3000 komarów! I jeszcze jedno: europejskie nietoperze nigdy nie atakują ludzi. Może dlatego coraz wyraźniej zmienia się nasze nastawienie do tych zwierząt – przecież najmniej dla nas kłopotliwych. Polują jedynie w nocy, kiedy my wolimy spać, jesienią zaś znikają w podziemnych kryjówkach na całe pół roku. Dlatego mają dziś wielu miłośników głoszących hasło: „Sprzyjaj nietoperzom, pozwól im zwisać" 23. Obecnie wszystkie żyjące w Polsce nietoperze korzystają z ochrony gatunkowej.

23

W lasach, zwłaszcza wilgotnych, na pewno natkniemy się na przedstawicieli rodzimych płazów. Mogą to być żaby i ropuchy, ale również rzekotka drzewna,

24

wspinającą się na krzew lub źdźbło trawy. Dla wielu osób ciekawym przeżyciem jest spędzenie ciepłego wieczoru w pobliżu stawu na wsłuchiwaniu się w koncerty dawane przez płazy. Pasja, z jaką te małe stworzonka wydobywają z siebie kumkania, rechoty i „brekekeksy", zasługuje na uznanie – są fascynujące!

Chyba jest jednak najciekawsza salamandra plamista 24 – największy krajowy płaz mogący osiągać ponad 25 cm długości. Wyróżnia się ubarwieniem: czarną, błyszczącą skórę pokrywają żółtopomarańczowe plamy. Za uszami ma dobrze widoczne gruczoły zwane parotydami, wydzielające samandarynę – jad silnie drażniący śluzówkę. Nikomu nie polecam dotykania tego zwierzęcia, gdyż samandaryna może spowodować nieprzyjemne dolegliwości w wypadku dostania się do oczu czy ust. W razie spożycia wywołuje drgawki, mocno podnosi

O SALAMANDRZE
Czy ta żyie Ogniem?

Salamandra iest to Jaszczurka, do zieloney iaszczurki podobna, poniekąd czarna, czerwonemi zkropiona cętkami, głowę y brzuch maiąca jak u iaszczurki, ale grubsze na czterech nogach chodząca. Mieysca zimne i wilgotne iey rezydencyą naymileysze. Jedna iest wodna, druga ziemna. Cała *Antiauitas fortiter* (starożytność mocno) twierdzi, że te *Animal* w Ogniu żyie bez naymnieyszego swego naruszenia. Ta prawda o Salamandrze mogłaby *probari* (być okazana) komparacyą z następuiącym Zwierzątkiem. Aristoteles w Historyi o Zwierzętach, Cicero *de Natura Deorum*, Solinus, Seneca w Kwestyach Naturalnych, Pliniusz Naturalista, Aelianus, Albertus Magmls y świeży Medyk *Marsilius Cagnanus* świadczą u Majolusa, że w Ogniu rodzi się Zwierzątko latаiące o czterech nogach, tylko iak mucha, y w ogniu żyie, iak długo się *extra* ognia zabawi, zamiera. (...) *Grevius Author* dociekł przez własne doświadczenie, że do ognia ią przyłożywszy, pali się iako y insze *combustibilia* (rzeczy palne). Tego iednak trudno negować, że Salamandra dziwnie zimney będąc Konstytucyi y humorów wilgotnych pełna, ogień nie wielki albo węgle może z razu gasić, będąc na nie położona, ale *tandem* zagrzawszy się, nie sama ogniem się pożywi, ale ogień z niey swoie *alimentum* weźmie.

Benedykt Chmielowski, *Nowe Ateny*

ciśnienie krwi, miejscowo znieczula i powoduje drętwienie kończyn. Stąd, mimo swej ociężałości, salamandra praktycznie nie ma naturalnych wrogów; stronią od niej nawet najbardziej drapieżne gatunki.

Skoro mówiliśmy o płazach, to teraz pora na gady. Najliczniejsze w Polsce są jaszczurki i węże. Oprócz znanej żmii zygzakowatej występują u nas dwa gatunki zaskrońców 25 (ten rzadszy nie ma dużych jasnych plam na głowie i może być podobny do żmii), gniewosz plamisty 26 (dość często mylony ze żmiją) i bardzo rzadki wąż Eskulapa. Wężopodobnym gadem jest także beznoga jaszczurka – padalec 27.

Wszystkie polskie gady są chronione. Nie wolno ich łapać ani zabijać.

Węże i ich życie wciąż są dla większości ludzi owiane mgłą tajemnicy. W dawnych czasach osoby zajmujące się tymi gadami podejrzewano o współpracę z szatanem, a obecnie bywają raczej uważane za dziwaków. To klątwa ciągnąca się za tymi zwierzętami od czasów biblijnych. Przecież właśnie wąż kusił Ewę, żeby zerwała rajskie jabłko, które przyniosło ludzkości zgubę. Od tej pory wszystko, co pełza, spotyka się z ludzką pogardą, ale także budzi lęk. Zupełnie nieuzasadniony, przynajmniej w naszych warunkach.

25

26

27

28

Na przykład największy krajowy gad – wąż Eskulapa 28 jest wprawdzie dusicielem, ale zupełnie niegroźnym dla człowieka. Zaskoczony, niezbyt mocno reaguje na naszą bliskość, czasem sprawiając nawet wrażenie, że nas ignoruje. Ten chyba najspokojniej zachowujący się gad łatwo pada łupem zarówno drapieżników, jak i złych ludzi.

Wąż Eskulapa żyje tylko w Bieszczadach i tutaj ma naturalnych wrogów. W dolinie Sanu wielokrotnie obserwowano orły i orliki krzykliwe niosące w szponach wijącego się długiego węża. Mimo że

29

30

jest ciepłolubny, może mieszkać wysoko w górach. Obserwowano go pod Otrytem, na wysokości ponad 800 m n.p.m., gdzie w spróchniałym pniu jodły założył sobie legowisko.

Wąż ten znakomicie „wspina się" na drzewa i jest to niezwykle ciekawe zjawisko. Zapleciony ogonem w gałęzie, potrafi swój lekko „wibrujący" łeb wznieść na ponad pół metra w górę, by przełożywszy go przez napotkaną tam gałązkę, sprawnie wśliznąć się wyżej.

Jedynym jadowitym gadem w Polsce jest żmija zygzakowata 29. Jednak odnotowana liczba jej ukąszeń jest niewielka, a informacje o śmiercionośności jadu w odniesieniu do ludzi, przynajmniej w ostatnich latach, to raczej... czarny PR. W rzeczywistości od jej ukąszenia od lat nie zmarł żaden człowiek, choć znane są przykłady padnięcia zwierząt domowych z tego powodu. Natomiast prawdopodobne jest to, że co roku dziesiątki żmij giną z rąk wystraszonych turystów czy pod kołami samochodów, a przecież tak naprawdę jest to niezwykle pożyteczny dla nas gatunek.

Warto poświęcić uwagę „orężowi" żmii. Specjalnej budowy zęby 30, zaopatrzone w kanaliki, przypominają strzykawkę dawkującą truciznę prosto w ciało ofiary. Zęby te są normalnie odwiedzione do tyłu w położenie „marszowe" i dopiero w czasie ataku, na skutek napięcia odpowiednich mięśni, ustawiane w pozycji „bojowej", pozwalającej na zadanie ciosu. Swe ofiary żmija pożera już martwe, inaczej niż np. wąż Eskulapa czy zaskroniec.

W odróżnieniu od innych węży oko żmii ma pionową źrenicę (nie zalecam sprawdzania). Są prostsze sposoby identyfikacji gatunku – przede wszystkim zygzakowata czarna wstęga, która ciągnie się od karku do końca ogona, zwana „wstęgą kainową". Jest ona doskonale widoczna u osobników o ubarwieniu popielatym i rdzawym, natomiast u jednolicie czarnych (ubarwienie melanistyczne) niemal zupełnie zlewa się z barwą ciała. Żmija w naszych warunkach dorasta maksymalnie do 80 cm długości; samce zwykle są mniejsze od samic.

Wczesną wiosną w pierwsze ciepłe dni zobaczymy motyle, które przezimowały w ukryciu – cytrynki oraz rusałki: pawika, pokrzywnika, przepięknego żałobnika czy coraz

31

rzadsze wierzbowca i ceika. Na przełomie kwietnia i maja pojawiają się zorzynki rzeżuchowce, rusałki kratniki i modraszki.

Na początku lata na leśnych drogach i w ich sąsiedztwie królują mieniaki tęczowce, p okłonniki (kamilla i osinowiec), dostojki, modraszki, czerwończyki i ogończyki. Latem to już cała kolorowa rozmaitość 31. Najwięcej motyli spotkamy na nasłonecznionych skrajach dróg na macierzance; będą to czerwończyki, modraszki i górówki, a także perłowce. Na drogach – mieniaki. Może się trafić paź królowej i oczywiście rusałki. Na wilgotnych łączkach: przeplatki, modraszki i szlaczkonie.

Przed jesiennymi chłodami, podczas babiego lata można obserwować rusałki i cytrynki, które szykują się do przezimowania.

4. Z dala od CYWILIZACJI

Umysł bezleśny – umysł zalesiony

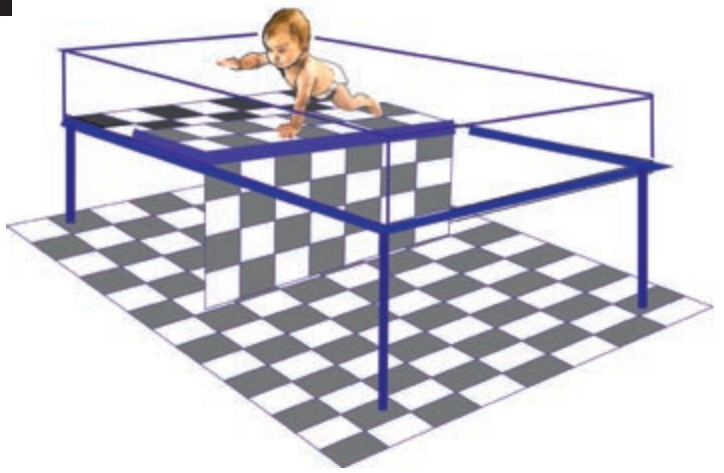
Porozmawiajmy o tym, co dla współczesnego człowieka znaczy las. Jesteśmy tworem natury, a nie cywilizacji. Cywilizacja to tylko kokon, w którym żyjemy.

Ludzie mają zakodowane mechanizmy reagowania na rzeczywistość. Należą do nich m.in. odruchy usuwania się z pola oddziaływania czegoś, co uznajemy za zagrożenie, cofania ręki przed gorącym, podskakiwanie, kiedy coś lub ktoś nagle na nas wyskoczy. Zarówno szczeniak, jak i raczkujące dziecko zatrzymują się, gdy widzą przepaść. Mimo że pod łapami czy rękami wyczuwają solidność przerzuconej nad nią kładki, po której mogą bezpiecznie przejść, nie zdecydują się na ruch, gdy kładka jest przezroczysta (słynne doświadczenie *visual cliff* wykonane w 1959 r. przez Eleanor J. Gibson i Richarda D. Walka) 1 →.

Atawistyczne reakcje lękowe mają nas chronić przed szybkimi atakami, kłami, jadem, wtargnięciem w nas, przyssaniem się do nas, wczepieniem... Także przed otwartą lub zamkniętą przestrzenią, w którą się wpada bądź nie można z niej wyjść, przed ciemnością, w której grozi nam wpadnięcie w dół, zderzenie się z czymś, porwanie itp. Boimy się wody, odstręczają nas nieprzyjemne zapachy, smaki, barwy. Przede wszystkim lękamy się jednak... nieznanego, obcego. Tak też reagujemy na innych ludzi.

> Cywilizacja to nieograniczone mnożenie zbędnych konieczności.
> Mark Twain, cyt. za Michaliną Wisłocką

1



Kiedy rzadko opuszczamy cywilizacyjny kokon, wszystko na zewnątrz wydaje się obce, a zatem co najmniej niepewne, a może nawet groźne.

Dlaczego unikamy natury/lasu? Być może nie interesuje nas albo jej/go nie czujemy i będziemy się nudzić. Albo mamy za dużo zajęć. Nie zapominajmy, że wśród wielu psychicznych zakodowanych zachowań, mamy w sobie lęk przed nieznanym (wspomnę jeszcze o tym). Powiedzmy sobie otwarcie: znamy las jedynie powierzchownie. Jest więc powód – boimy się rzeczywistych i urojonych niebezpieczeństw, jakie mogą tam grozić:

- zabłądzenia;
- komarów i kleszczy (i chorób przez nie roznoszonych);
- bagiennych upiorów;
- dzikich zwierząt: dzików, wilków, niedźwiedzi, żmij;
- wścieklizny;
- zatrucia grzybami;
- zachorowania po zjedzeniu jagód obsikanych przez lisy;
- pojmania przez zbójników;

> Opanowane tajemnice kreślimy jako obiektywne formuły matematyczne, inne, wobec których stoimy bezradnie, płoszą nas i gniewają. Pożar, powódź, grad są katastrofą, ale tylko w ocenie szkód, które przynoszą; więc organizujemy straż ogniową, budujemy tamy, asekurujemy, bronimy. Do wiosen i jesieni przystosowaliśmy się. Z człowiekiem walczymy, bo nie znając go, nie umiemy zharmonizować z nim życia.
>
> Janusz Korczak, *Aforyzmy*

- leśniczego albo strażnika leśnego, bo nam każą posprzątać po sobie, a przecież... nie zamierzamy targać do domu tego wszystkiego, co przynieśliśmy.
  Ubrudzimy się!

Brudu się nie boję, ale faktycznie czasami mam wrażenie, że las mnie straszy i że robi to specjalnie...

Nie tylko mieszczuch przeżywa chwile niepewności albo strachu w lesie. Szczególnie po zmroku **2**. Pamiętam jedną noc, podczas której wcale nie czułem się komfortowo, mimo że już od dawna nie byłem nowicjuszem w survivalu... W ciemności coś szeleściło, szurało w zeschłych liściach. Pewnie żaby lub jakieś gryzonie szukające orzeszków? W głębi lasu odezwał się niskim głosem byk. Gdzieś dalej, w gałęziach, załopotał ptak. Zewsząd otaczały mnie szelesty, szmery, odgłosy kroków. Czułem się intruzem. Moja obecność najwyraźniej wadziła mieszkańcom lasu. Coś omijało mnie w ciemności to z jednej, to z drugiej strony. Pomyślałem: „Sarenki". Kilkakrotnie widziałem je za dnia, a i teraz gdzieś obok zaszczekał koziołek. Lecz kiedy nagle z rozdzierającym ciszę łoskotem zawalił się spróchniały pień, mina mi zrzedła i już nie czułem się zbyt pewnie.

W tym momencie w tło szmerów wplótł się ostry trzask, potem drugi. Trzask pękającej pod czyimś ciężarem gałązki. Wyraźne stąpnięcie. Kroki. Coś idzie... Stąpa ciężko, przedziera się przez gąszcz. Jest coraz bliżej, słychać, jak posapuje. Poczułem na sobie czyjeś

uporczywe spojrzenie. Zielonkawo fosforyzujące oczy znikły, gdy tylko poruszyłem ręką. Pojawiły się później w innym miejscu. Co to był za stwór, jakie leśne licho?

Nazajutrz obejrzałem czarną, świeżo zrytą ziemię. A więc to dziki buchtowały w nocy. Zaledwie 30 m od mojego stanowiska!

Ja bym umarła za strachu! Te dziki mogłyby mnie zjeść!

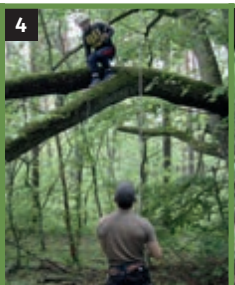
Hej… nawet tego nie mów, bo wstyd! Jak ma się głowę dobrze zalesioną, to już głupoty raczej się tam nie uchowają…

Las, w zależności od pory roku, jest mniej lub bardziej przyjazny ludziom. Uwielbiamy go wiosną, latem i jesienią – zwłaszcza gdy jest słonecznie. Ale mało kto lubi las nocą, a to przecież wtedy ożywa on mocniejszym rytmem. Jelenie i sarny wychodzą na żer głównie o zmierzchu i o brzasku. Nad ranem największe sukcesy odnoszą drapieżniki: wilki, rysie, lisy. Nocą pełnią życia cieszą się puszczyk i lelek kozodój. Słowiki właśnie w ciemności pokazują, na co je stać, a kryjące się po młodnikach stada dzików wyruszają na żer. Tak naprawdę dopiero teraz widać, a właściwie słychać, że las żyje.

My wiemy, że las żyje. Ale przecież cały świat wokoło żyje! Skąd bierze się ten lęk przed leśnym gąszczem, nieomal pielęgnowany w nas samych? Nie znamy natury, nie radzimy sobie z nią, bo jesteśmy mieszczuchami. W mediach dużo się mówi o dzikich zwierzętach i chorobach. Nie wchodzimy więc do lasu zbyt śmiało – bardzo głęboko, w zupełną dzicz, albo nocą – zwłaszcza że słyszeliśmy też o wielu nieszczęściach, jakie przydarzyły się na łonie natury innym ludziom. Wpływ mają na to również własne złe doświadczenia. Jak się raz nastąpiło bosą nogą na szyszkę, była trauma? Była!

Rodzice w miastach wolą, gdy ich pociechy siedzą przy komputerze i nie narażają się na przykre niespodzianki, a tymczasem dzieci

3


4

5

LEŚNY WYGA stwierdza

Znajomość gatunków dzikich zwierząt żyjących w Polsce wcale nie jest tak powszechna, jak by się wydawało. Wielu ludzi wciąż uważa, że sarna to „żona" jelenia, podczas gdy oba te gatunki prowadzą odrębny tryb życia i nawet niechętnie żerują w swoim towarzystwie. Jeleń z łanią wolą większe kompleksy leśne, sarna – kozioł z kozą – zajmują raczej tereny śródpolne.

te cierpią na deficyt natury (można o tym przeczytać m.in. w książce Richarda Louva *Ostatnie dziecko lasu*) 3 4 5 6 7 8 9.

Mieszkańcy wsi natomiast uważają las za swoje zwyczajne miejsce, skąd bierze drewno, gdzie zbiera owoce i grzyby, przez które trzeba czasem przejść, idąc... dokądś tam. W takiej sytuacji las już nie dziwi, nie zachwyca i nie niepokoi. Po prostu jest „swój".

Porównajmy wiedzę ludzi z miasta na temat zagrożeń cywilizacyjnych, np. wypadków na drogach, oraz zagrożeń naturalnych. O tych pierwszych dużo mówi się w mediach, znajomi opowiadają o tragediach wynikających z prowadzenia samochodu po pijanemu: „A kiedyś, o mało co, a byłoby źle, bo obok nagle przejechał rozpędzony samochód"... Stłuczka też nie jest czymś niespotykanym. Dlatego na te niebezpieczeństwa nie reagujemy zbyt emocjonalnie. Oswoiliśmy się z nimi. Do tego wydaje się nam, że takie rzeczy przytrafiają się tylko innym. W lesie tych „innych" jest znacznie mniej bądź nie ma ich w ogóle, a więc rośnie w nas poczucie zagrożenia. Szczególnie, że nie ma też służb ratowniczych.

Ludzie ze wsi zrozumieją, o czym mowa, gdy udadzą się do nieznanego wielkiego miasta. Często naprawdę ciężko się w tym wszystkim rozeznać i człowiek unika różnych zdarzeń, bo nie wie,

6

7

8

9

czy są one dobre, czy złe... Jakże to różnorodne środowiska: miejska zakotłowana dżungla oraz cichy, senny las.

Niektóre zmysły informują nas o stanie otoczenia, inne – o stanie naszego ustroju, np. czy mu czegoś brak lub czy jest w stanie zaburzenia. Jeszcze inne ostrzegają przed możliwym uszkodzeniem ciała. Do tego wszystkiego dysponujemy specjalną funkcją mózgu, która „wyszukuje" bodźce sygnalizujące niebezpieczeństwo. I tak, węch i smak ostrzegają, że coś pachnie zgnilizną albo ma obrzydliwy smak, więc mogłoby nam zaszkodzić. Ból sygnalizuje temperaturę nadmiernie wysoką (groźba oparzenia) lub nadmiernie niską (groźba odmrożenia), naruszenie powłoki ciała (zranienie) czy możliwość zgniecenia albo złamania.

Szczególną funkcją mózgu jest odczuwanie niepewności i strachu. Emocje te informują nas przede wszystkim o tym, że coś może być niebezpieczne.

Kiedy zmysły i doświadczenie mówią nam, że mamy do czynienia z zagrożeniem, pojawiają się w nas emocje nakazujące uniknięcie spotkania. Dlatego warczący pies i jego wyszczerzone zęby każą nam szybko się oddalić.

Bywa też, że zetkniemy się z czymś, czego w ogóle nie znamy i nie rozumiemy. Nasz umysł nie potrafi sobie z tą sytuacją poradzić i szuka porównań z tym, co już wie o świecie i co jest choć trochę podobne. Niepewność może się przerodzić w lęk, czyli odmianę strachu przed nieznanym. Bywa, że lęk pojawia się nawet wtedy, kiedy nie istnieje żadne niebezpieczeństwo, np. gdy umysł sięgnął niespodziewanie do przechowywanych w nim obrazów, które skojarzył na zasadzie podobieństwa. Taki przypadek przedstawię w opowieści „Zaczarowany las", na przykładzie własnej historii.

Pamiętacie narady zespołu doktora House'a z serialu telewizyjnego „Dr House"? W pomieszczeniu, w którym odbywały się konsylia zawsze stała tablica. Na niej wypisane były objawy choroby i wszelkie przypuszczalne przyczyny, które owe objawy wywoływały u pacjenta. Członkowie zespołu – a każdy był specjalistą w innej dziedzinie – szukali odpowiedzi, odrzucając te niepasujące do objawów. Otóż każdy z nas ma osobistego doktora House'a i jego zespół. Jest nim nasz umysł.

> Nawyk uwalnia nas poznawczo od martwienia się o konkrety, byśmy mogli myśleć o głębszych zagadnieniach. Ale też niebezpiecznie zbliża nas do bezrefleksyjności.
>
> Maria Konnikova, *Myśl jak Sherlock Holmes*

KRISEK Z DZICZY o zmysłach

Wiemy ze szkoły, że mamy pięć zmysłów:
- wzrok,
- słuch,
- węch,
- smak,
- dotyk.

Faktycznie jednak zmysłów, czyli zdolności odbierania bodźców zewnętrznych, jest więcej, m.in.:
- temperatury,
- wilgotności i mokrości,
- bólu (zewnętrznego i wewnętrznego),
- równowagi,
- głodu,
- łaknienia,
- osłabienia,
- stanu chorobowego.

Kiedy mamy ochotę wybrać się do lasu, zazwyczaj jawi się on w naszych myślach jako dobrze znane miejsce, w którym będziemy się czuli komfortowo. Podobnie jest, gdy otwieramy lodówkę i spodziewamy się, że to, czego potrzebujemy, leży na swoim miejscu. Ale nawet nasza lodówka, którą przecież „mamy w swojej władzy", potrafi nas zaskoczyć. A to zapomnieliśmy kupić ulubioną colę, a to minął termin przydatności wędliny i ta zaczęła dziwnie wyglądać. A to w okolicy wyłączono prąd i lodówka się rozmroziła. Jeszcze gorzej, jeśli nastąpi awaria, np. zwykłe przebicie, i życzliwy dotąd sprzęt nas „trzepnie".

KRISEK Z DZICZY o postrzeganiu lasu

Las zgodnie z naszą wiedzą niefachowca, pojmowany jako większy, mocniej zadrzewiony teren, może być:
- niewielki lub ogromny;
- rzadko porośnięty lub tworzyć gąszcz trudny do przebycia;
- płaski lub silnie pofałdowany, pełen jarów i przeszkód terenowych;
- suchy, wręcz piaszczysty, lub podmokły ze strumieniami, bagienkami i torfowiskami;
- pełen uczęszczanych dróg i ścieżek lub bezludny, mający jedynie zwierzęce przesmyki;
- inny na nizinach i w górach;
- odmienny w porach ciepłych i zimą.

A tymczasem my, mając przed sobą za każdym razem zupełnie inny leśny twór, nazywamy go po prostu „lasem"... Kiedyś język był bogatszy, bo mieliśmy znacznie bliższy kontakt z lasami.

Pomyślmy, co może się wydarzyć, kiedy nasze zmysły mają problem z interpretacją jakiegoś zjawiska, albo kiedy nie znamy i nie rozumiemy środowiska, w którym przebywamy. Czasem miejsca i sytuacje, wydawałoby się znane i przewidywalne, zaskakują nas najbardziej. Na przykład okazuje się, że las ma szczególne właściwości – jest zaczarowany...

Opowieść KRISKA Z DZICZY

Zaczarowany las

Dreszcz przebiegł mi po grzbiecie... Włączyłem latarkę i powiodłem jasnością dookoła. Wiedziałem, że niczego nie zobaczę – umarlaki znikają w blasku światła. Dlatego nie dostrzegłem ani strzępków ciała odrywających się od czaszki, ani fosforyzującej, zielonkawej poświaty, ani wytrzeszczonych oczu z wyraźnymi żyłami, ani trupich zębów... Błyskawicznie odwróciłem się i nie wyłączając latarki, postanowiłem wrócić do obozowiska. Szedłem pomiędzy pniami, oświetlając każdy z nich. Zastanawiałem się, czy na pewno wracam tą samą drogą. Przede mną w oddali zamigotało światło. Z ulgą dostrzegłem iskry unoszące się nad ogniem i zacząłem rozróżniać fragmenty rozmowy ludzi siedzących przy ognisku. Jakże inaczej cała ta wyprawa wyglądałaby za dnia...

Jestem zrównoważonym, racjonalnym człowiekiem. Co to oznacza? Że nie mam niezrozumiałych napadów emocji i kieruję się rozsądkiem opartym na doświadczeniu. W życiu miałem do czynienia z wieloma sytuacjami, które przeciętny człowiek nazwałby niecodziennymi, dramatycznymi czy rodem z thrillera. Oswoiłem się zatem. Filmowe horrory nie interesowały mnie nigdy. Śmieszyły mnie i zawsze dziwiłem się, jak można w nich szukać napięcia. A tymczasem, podczas gdy nocą w środku dzikiego bieszczadzkiego lasu postanowiłem przejść się w całkowitej ciemności, tak jak lubię, znienacka przyszła mi do głowy jedna, jedyna myśl... I to z jej powodu mogłem napisać o momentach grozy, które przeżyłem. Być może niektórzy z was słyszeli historię, jak kiedyś wróżka powiedziała pewnemu człowiekowi, że będzie zawsze bezpieczny, pod warunkiem że nie pomyśli o słoniu, bo wtedy już przepadł! Biedak od tej chwili myślał tylko o tym, by nie pomyśleć o wiadomym zwierzęciu i przez nieuwagę wpadł pod samochód. A ja sobie powiedziałem: „Tylko przypadkiem w tych ciemnościach nie myśl o jakichś zjawach czy zombie!".

KRISEK Z DZICZY o leśnych zwierzętach

Zwierzęta o każdej porze roku zachowują się inaczej. Mogą:

- być tylko płochliwymi zjadaczami roślin lub też chytrymi drapieżnikami;
- uciekać przed nami lub bronić swojego terytorium albo potomstwa;
- nie interesować się nami albo chętnie wbijać w nas swe zęby, żądła i co tam jeszcze mają.

A tak naprawdę, mieszkańcy lasu chyba woleliby po prostu nas nie spotykać.

Las kojarzy się z dzikimi i groźnymi zwierzętami. Z wilkami, dzikami... Pamiętamy te wszystkie bajki o wilkach, którymi straszono nas w dzieciństwie. Mieszkaniec miasta, kiedy znajdzie się w lesie, rozgląda się niepewnie dookoła. Czuje się nieswojo, zwłaszcza w gęstym drzewostanie, gdzie zarośla ograniczają widoczność do kilku kroków. A w nocy? W ciemności wyobraźnia zapełnia las potworami.

Odwykły od kontaktu z przyrodą człowiek panicznie boi się dzikich zwierząt. Te lęki są podświadome i irracjonalne. Bo cóż nam grozi? W naszym klimacie nie żyją straszliwe jadowite gady, nie spotkamy na swej drodze rozjuszonego nosorożca ani nie staniemy oko w oko z lwem. I choć są w naszych lasach dziki, wilki, rysie, a w górach nawet niedźwiedź się trafi, to wcale nie tak łatwo się na nie natknąć.

Być może część problemów z naszym podejściem do lasu wynika z myślenia „las jest nasz, wspólny, a więc mogę z niego korzystać do woli, a jeśli naśmiecę, to ktoś posprząta, bo od tego jest" albo „las jest ich, a więc nie będę się nim przejmować"? Skutek jest jednakowy: brak zrozumienia...

W tym tkwi sedno sprawy. Za dnia, kiedy jest ładna pogoda i siedzimy na zwalonym pniu nad szemrzącym strumykiem w swoim ulubionym miejscu, las należy do naszych ukochanych miejsc. Wszystko, absolutnie wszystko jest nam znane, swojskie. Bo przecież do takiego lasu zawsze się wybieramy. To określa, jakie rzeczy ze sobą bierzemy, kogo zapraszamy na wypad, co spakujemy do zjedzenia, jak się ubierzemy i nawet... jaki mamy nastrój.

Zimą przed wyjściem z domu wyglądamy przez okno. Ziemię pokrywa śnieg, ludzie chodzą w grubych kurtkach i w czapkach

Skoro człowiek przyjmie już raz jakiś pogląd, jego postrzeganie zacznie przyciągać elementy, które ten pogląd podtrzymują lub są z nim zgodne.

MARIA KONNIKOVA, *Myśl jak Sherlock Holmes*

zakrywających uszy. Widzimy to i wiemy, czego się spodziewać. Cóż – zima to zima. Ledwo jednak zamkniemy za sobą drzwi domu, czujemy lodowaty podmuch na twarzy, jakby dotknął jej papier ścierny. Po 10 minutach zaczynają nas boleć palce u rąk, chociaż założyliśmy rękawiczki. Ach, wzięliśmy te cienkie! Skarpety również...

A las żyje własnym życiem, i to intensywnie. Nawet w paru procentach nie mamy nad nim takiej władzy, jak nad własną lodówką. Ale znajdą się wśród nas i tacy, którzy uważają, że w lesie są półki z poziomkami, malinami i grzybami. I wiedzą swoje, prawda?

Kiedy siedząc bezpiecznie w mieszkaniu postanowimy: „Chodźmy dziś do lasu!", to chociaż mamy w sobie obraz znajomych ścieżek, polan, strumieni, pniaków i maliniaków, wiemy przecież, że las żyje. Ścieżki zarastają, brzegi strumienia podmakają, a maliny mogą być już wyzbierane przez kogoś innego. I jeszcze te zwierzaki... Nigdy nie wiadomo, kiedy i skąd się wyłonią.

W czterech ścianach naszego domu próbujemy odtworzyć „pójście do lasu" jako rzecz dobrze nam znaną. Do tego stopnia, że kiedy wyjeżdżamy w odległe okolice i tam wyruszamy do lasu, mamy wrażenie, że jesteśmy w znajomym środowisku, w którym tylko trochę pozmieniały się dekoracje. I nic nas specjalnie nie niepokoi. A powinno. Choćby zachowanie części ludzi – tych nierozumiejących lasu, których sposób myślenia przedstawiłaś w pytaniu.

„Nasz" las powinien być miejscem, gdzie nie lekceważy się obowiązujących tu reguł, gdzie się nie wnosi rozgardiaszu i hałasu, jakie panują w ludzkich siedzibach. Jakże głupie jest powiedzenie „Przestań hałasować – nie jesteś w lesie". Kto się nasłucha takich „mądrości", jest przekonany, że w lesie można sobie pozwolić na

Z aforyzmów LEŚNEGO WYGI

Jeśli chcesz w lesie coś widzieć, stań się niewidzialny.

> 24. Potem Bóg rzekł: „Niechaj ziemia wyda istoty żywe różnego rodzaju: bydło, zwierzęta pełzające i dzikie zwierzęta według ich rodzajów!" I stało się tak.
> 25. Bóg uczynił różne rodzaje dzikich zwierząt, bydła i wszelkich zwierząt pełzających po ziemi. I widział Bóg, że były dobre.
> 26. A wreszcie rzekł Bóg: „Uczyńmy człowieka na Nasz obraz, podobnego Nam. Niech panuje nad rybami morskimi, nad ptactwem powietrznym, nad bydłem, nad ziemią i nad wszystkimi zwierzętami pełzającymi po ziemi!"
>
> *Biblia, Księga rodzaju*

wszystko. Także na pozbycie się odpadów. Ale wrażliwego człowieka rani widok już jednej wyrzuconej butelki po napoju, kolorowej torby foliowej, a co dopiero sterty gruzu, części telewizora, gnijących resztek starej kanapy...

W dawnych czasach musiało przecież być inaczej?

Niezupełnie. „Nie było nas, był las" mawiano przez stulecia, traktując to przyrodnicze dobro jak niekończące się zasoby powietrza czy wody morskiej. Naszym przodkom wydawało się, że las jest nie do przetrzebienia, a obszar, jaki zajmuje, lepiej przeznaczyć pod uprawę rolną lub zabudowę, dziką zwierzynę zaś, niszczącą efekty ludzkiej pracy, najlepiej wystrzelać. Wycinano zatem bez opamiętania, ogołacano z drzew górskie stoki i doliny rzeczne, zajmując najżyźniejsze siedliska pod uprawę. Nim zrozumiano, że „boru i lasu do czasu", lesistość nizinnych regionów kraju spadła do zaledwie 10%, co stawiało nas w rzędzie krajów stepowo-pustynnych. Dopiero zmiany w świadomości społecznej i w polityce leśnej zapoczątkowały pozytywny proces, który jednak jeszcze nie przez wszystkich jest zauważany i rozumiany.

Nadal mało kto wie, że lesistość Polski wzrosła po II wojnie światowej o prawie jedną trzecią – do ponad 29% obecnie. Można wreszcie pozyskiwać więcej drewna bez szkody dla trwania lasu, a tereny leśne w naszym kraju są otwarte dla wszystkich.

Związek człowieka z lasem jest odwieczny, niezależnie bowiem od wyznawanego światopoglądu albo zeszliśmy z drzewa w drodze ewolucji, albo zostaliśmy wygnani z biblijnego raju po zjedzeniu owoców z drzewa poznania dobra i zła. Dla dawnych społeczeństw las stanowił środowisko życia, decydował o bezpieczeństwie i dostępności pożywienia, był im bliski. W starożytności uważano go za świętość i miejsce przyjazne. Już Wergiliusz w swoich *Bukolikach*

w 36 r. p.n.e. pisał: „Nawet bogowie mieszkali w lasach (...) lasy podobają się nam nade wszystko." W czasach pogańskich las, jako święty gaj, był miejscem kultu i jego przedmiotem, a starym drzewom oddawano boską cześć.

Z czasem jednak więzi rozluźniały się, a nawet przeszły we wrogie relacje. Zapewne wynikało to stąd, że ziemię pod uprawę można było zdobyć tylko kosztem lasu, a żyjące w nim dzikie zwierzęta zawsze stanowiły dla ludzi element zagrożenia lub konkurencję w walce o byt.

W średniowieczu las zaczęto postrzegać jako złe miejsce, z którym należy walczyć. Tutaj przecież żyli zbiegowie, złoczyńcy i dzika zwierzyna. Nawet potwory, które lęgły się w ludzkiej wyobraźni, miały mieszkać właśnie w lesie. Nic dziwnego, że z czasem ludzie zaczęli się go bać. Tę atawistyczną bojaźń podtrzymywano na różne sposoby, także przez literaturę. W *Boskiej Komedii* zbłąkany Dante właśnie w ciemnym lesie (*selva oscura*) zaczynał swą wędrówkę:

W życia wędrówce, na połowie czasu,
Straciwszy z oczu szlak nieomylnej drogi,
W głębi ciemnego znalazłem się lasu,
Jak ciężko słowem opisać ten srogi
Bór, owe stromych puszcz pustynne dzicze,
Co mię dziś jeszcze nabawiają trwogi.

Utrwalane w ten sposób stereotypy przetrwały do dziś – zauważmy, jak niewielu ludzi jest gotowych pójść do lasu nocą. A przecież żadne z żyjących u nas dzikich zwierząt nie stanowi realnego zagrożenia dla człowieka, przestępcy zaś najczęściej dokonują czynów zabronionych na terenach zaludnionych, w zbiorowiskach ludzkich. Zatem w lesie jest bezpieczniej. I to bardzo ważna konkluzja! Należy ją upowszechniać i powtarzać za Wergiliuszem: „(...) lasy podobają się nam nade wszystko".

Nie jesteśmy przystosowani do życia w lesie jak zwierzęta, mamy jednak rozum oraz wiedzę i pomagamy sobie rozmaitymi wytworami techniki. Współczesnemu człowiekowi, urodzonemu i wychowanemu w cywilizacyjnym kokonie, najczęściej mieszkańcowi miasta, brakuje leśnego doświadczenia. Ta umiejętność przychodzi z czasem.

Warto obserwować, poznawać i zapamiętywać otaczającą nas przyrodę. Dla survivalowca to bardzo ważna i wielce pomocna umiejętność. Obserwatora przyrody

Jakże pyszny i arogancki bywa człowiek! Swoje razy i kopniaki rozdawane zwierzętom uzasadnia, że wszakże w Piśmie Świętym powiedziane jest...
Głodzenie, zamykanie w odosobnieniu, paraliżowanie ruchów, pozbawianie wody, słońca, łąki, lasu, własnych bliźnich oraz dzieci – to los wyznaczany przez gatunek ludzki innym gatunkom. Człowiek czytając Biblię przede wszystkim zobaczył słowa „niech panuje"... A że sam, czy mizerny, czy wyniesiony ponad stan, w swym prymitywnym mózgu uznawał, że bycie panem, to mocne, zdecydowane, brutalne udowadnianie, że jest się panem, to każdy byt na własnej skórze musiał doznawać – kto pan...

zachwyca dynamiczna równowaga panująca między światem roślinnym a zwierzęcym, jak również pomiędzy poszczególnymi gatunkami. W przyrodzie nie ma chaosu, obieg materii odbywa się w zamkniętych cyklach. Uczestniczą w nim bakterie i grzyby rozkładające martwe szczątki organiczne, a także rośliny i zwierzęta – jakby wszystkie organizmy były trybikami tworzącymi całość, doskonałą żywą maszynę czy raczej doskonały organizm – bo las tętni życiem.

Wielka tajemnica i jednocześnie mądrość tkwi w dobowym i rocznym cyklu życia roślin. Ich zegar biologiczny jest ustawiony na aktywność i spoczynek, a jednocześnie na wzrost i rozwój. Wykorzystując energię słoneczną, przy

Gdy noc się kończy, ptaki dają sygnał. Budzący się las to koncert, za który nie płacisz ani grosza, a który pozostaje długo w głowie. W czerwcu i przez część lipca jako pierwsze odzywają się ptaki:

- między 4.00 a 5.00 – rudzik (monotonne „cik-cik-...-cik" + trel);
- między 5.00 a 6.00 – skowronek polny („li-li-li-li-li-...-li-tirlit");
- między 5.00 a 6.00 – kos (melodyjne dźwięki „fletu"), także dzięcioł;
- między 6.00 a 7.00 – szpak (gwizdy, flety, trzaski, klekot);
- między 6.00 a 7.00 – wróbel („cilp"), dzwoniec (jak kanarek);

Rano też otwierają się kwiaty (jeśli nie pada):

- między 4.00 a 5.00 – dzika róża,
- między 5.00 a 6.00 – mniszek pospolity,
- między 6.00 a 7.00 – jaskry i osty.

Krzysztof J. Kwiatkowski, ***Survival po polsku***

pomocy barwników asymilacyjnych (chlorofilu) rośliny budują swoje ciało.

Zwierzęta są ściśle związane ze swoim środowiskiem, a ich życie uwarunkowane jest porami roku, zmianami dobowymi czy nawet zjawiskami atmosferycznymi. Mają zakodowane instynktowne i wyuczone zachowania, które pozwalają korzystać z tego, co natura daje. Bo przecież las jest ogromnym domem: z sypialniami, spiżarniami, a nawet miejscami do zabawy.

Pożytki z lasu

Już na samym początku naszej rozmowy słyszałam od was, że las dostarcza survivalowcowi wszystko, co jest mu potrzebne do przetrwania (no, może zimą raczej nie wszystko). Czy moglibyście rozwinąć ten temat? Co powinnam wiedzieć np. o roślinach rosnących w lesie? Które i jak mogę wykorzystać?

W toku ewolucji wykształciły się miliony gatunków roślin. Ukierunkowały one swoje możliwości przetrwania tak, że dziś zajmują obszary zarówno arktyczne, jak i równikowe (znamienne, że najwięcej roślin wybrało do życia ciepłe okolice). Każdy gatunek skolonizował jakiś wybrany fragment lądu czy wody, zajął określone miejsce – niszę ekologiczną, w której czuje się najlepiej. Są rośliny kochające wodę, tzw. hydrofity, i niemal od niej uciekające na tereny suche (kserofity), jak np. egzotyczne kaktusy czy agawy albo nasze krajowe sukulenty (patrząc dziś na kaktusy, trudno uwierzyć, że ich przodkowie żyli w wodzie, a nie na pustyni). Są gatunki, które lubią słońce (heliofity) i takie, którym odpowiada życie w cieniu (skiofity).

Wśród roślin w lesie obowiązuje hierarchia. Najwyższą pozycję (dosłownie i w przenośni) zajmują drzewa; „podporządkowują" im się krzewy, a tym z kolei krzewinki. Większa demokracja panuje wśród roślin zielnych, ale też bogatszy jest ich skład gatunkowy.

LEŚNY WYGA sięga do dawnych ksiąg

W kronice Galla Anonima czytamy o „lasach miodem płynących (*silva melliflua*)", stanowiących źródło pożytku dla chłopów i ludzi ubogich, a więc dostępnych szerokim kręgom społeczeństwa.

Na pewno nie uda się poznać wszystkich roślin, zwłaszcza w bogato podszytych lasach, ale trzeba próbować nauczyć się przynajmniej rozróżniać podstawowe gatunki. Dlaczego? Żeby nie czuć się intruzem. Pamiętajmy, że każde drzewo, każdy krzew ma oprócz nazwy również swój charakter... Potrafi nie tylko rosnąć, ale wręcz myśleć!

To może zaczniemy od tych najważniejszych roślin w lesie – drzew?

Przedstawię coś w rodzaju przeglądu gatunków. Zacznę od buka.

Buki możemy spotkać w południowej i zachodniej części Polski. Ich drewno to bardzo dobry opał; niegdyś powszechnie wyrabiano z niego węgiel drzewny, smołę drzewną i potaż. Dzisiaj również można spotkać wypalaczy węgla, ale już tylko w kilku punktach Bieszczadów. Prymitywna technologia, pozwalająca uzyskać gotowy produkt drzewny niemalże w środku lasu, odchodzi w zapomnienie. To ostatnie chwile, by zajrzeć do bazy węglarzy.

Buk

Dawniej, gdy w górach wypasano wielkie stada wołów i kóz, latem szykowano dla nich liściarkę z młodych gałązek bukowych. W buczynie pasano trzodę chlewną i zbierano bukiew (orzeszki bukowe) na zimę. Liście tego drzewa, zwłaszcza młode, można jeść na surowo – w okresie rozwoju, przez dwa, trzy tygodnie, mają przyjemny kwaskowaty smak i dostarczają dużej dawki witamin. W XIX w., w czasach głodu, uboga ludność żywiła się na przednówku młodymi liśćmi buka.

Kwiaty i owoce buka

Z bukwi wytwarzano olej, który na równi z olejem z orzechów laskowych i z siemienia lnianego był używany do kraszenia postnych potraw i do chleba. W Skandynawii natomiast wiórki drewna bukowego gotowano w wodzie i prażono; później, zmieszane z mąką, stanowiły surowiec do wypieku chleba.

Liście buka

Dojrzała szyszka sosny zwyczajnej (otwarta)

Uwaga! Bukiew zawiera faginę – związek, który w większych ilościach może mieć działanie toksyczne i halucynogenne, podobne w skutkach, jak po spożyciu alkoholu. Substancja ta nie występuje w oleju z bukwi.

W Beskidach do oświetlania chat zamiast łuczywa używano tzw. fakli, czyli strużyn, i cienkich deszczułek bukowych. Wyparły je dopiero lampy naftowe.

Dla dawnych mieszkańców gór buk był drzewem magicznym. Rozwijający się wiosną, zwiastował rozpoczęcie wypasów na halach i połoninach, natomiast rudziejący jesienią dawał sygnał do zejścia w doliny. Zieleniejące lasy bukowe zapowiadały też początek zbójowania na górskich gościńcach:

Igły sosny zwyczajnej

Pociez, chłopcy, pociez zbijać,
bo nie momy za co pijać.
Ej, bo sie zapocyna
bucyna ozwijać, bucyna ozwijać.

Sosna zwyczajna

Dziś buczyna ma chyba najwięcej zastosowań ze wszystkich gatunków drewna. Znakomicie nadaje się na meble gięte. Wykonuje się z niej bardzo trwałe parkiety i mozaiki; często też używana jest do wyrobu trzonków do narzędzi ręcznych. Znajduje zastosowanie w bednarstwie i snycerstwie. Bardzo wysokie ceny osiągają kłody bukowe służące do wyrobu okleiny.

Zielona szyszka sosny zwyczajnej (zamknięta)

Najliczniejsza w naszych lasach jest sosna zwyczajna, która buduje około 60% polskich drzewostanów. Każdy ją zna, ale mało kto pamięta, że jednym z ważniejszych produktów niedrzewnych otrzymywanych z sosny była żywica, a jej zbiorem trudniło się niegdyś wielu ludzi. Po destylacji używano jej do konserwacji statków, kitowania szczelin w budynkach, a także do balsamowania

zwłok. Główne składniki żywicy to terpentyna i kalafonia. Wykorzystuje się je w przemyśle farmaceutycznym, papierniczym, lakierniczym, a nawet do produkcji materiałów wybuchowych. Z igliwia sosnowego wyrabia się olejki eteryczne, natomiast z karpiny (podziemna część pnia) w drodze suchej destylacji uzyskuje się smołę, terpentynę i dziegieć.

Nieco zapomniany obecnie dziegieć był kiedyś niezastąpiony do konserwacji skór i obuwia, a także do smarowania drewnianych osi kół. Wzbogacony żywicą sosnową i łojem baranim był używany jako „smoła" do dratew. Średniowieczni rycerze nasączali nim skórzane tarcze i naramienniki ochronne, zwiększając w ten sposób ich odporność na ciosy. Marynarze i korsarze nakładali go na długie, opadające na plecy włosy – stawały się one wówczas czymś w rodzaju pancerza chroniącego przed uderzeniem szabli i noża.

Brzoza brodawkowata

Dziegieć był stosowany również leczniczo i jako amulet do odstraszania „złego". Dziegciarze zalecali ten specyfik na świerzb, zajady, liszaje, kulawkę u owiec, pryszczycę, parchy i owrzodzenia. Na Śląsku używano go nawet do leczenia astmy. Twarde resztki poprodukcyjne, tzw. suchy dziegieć, zmieszane z tartym jałowcem, służyły do okadzania bydła, co miało skutecznie zabezpieczyć je przed czarami.

Sosnowe łyko i miazga były w dawnych czasach źródłem pożywienia dla ludzi w okresie przednówka. Uzyskiwano z nich słodki, odżywczy sok, jedzono na surowo, a także gotowano i suszono, po czym dodawano do zup i chleba.

Liście i kwiatostan brzozy

Młode pąki sosny (najlepiej zrywać je w maju) są smaczne i zawierają dużo witaminy C. Zalewając je wodą z cukrem, uzyskujemy syrop o działaniu wykrztuśnym, napotnym, bakteriobójczym i moczopędnym.

Warto pamiętać, że z gałązek sosny, tzw. cetyny, można zbudować wygodne legowisko.

Bardzo pożyteczna jest brzoza brodawkowata. Gatunek ten zawdzięcza drugi człon swej nazwy rozsianym w korze gruczołom zawierającym betulinę (stąd łacińska nazwa

Owocostan i owoc brzozy

Dąb bezszypułkowy

Betula). Substancja ta sprawia, że drewno łatwo się pali i daje ciepło nawet tuż po ścięciu, dlatego jest bardzo cenione jako opał – spośród naszych drzew tylko brzoza ma tę właściwość. Poza tym jej drewno odznacza się dużą elastycznością i giętkością. Przyodziomkowe, grube warstwy kory służyły dawniej do wyrobu tzw. białego dziegciu.

Właściwości lecznicze brzozy są znane od wieków. Niegdyś zielarki zbierały młode pędy i liście, zawierające liczne flawonoidy, saponiny, trójterpeny, garbniki, żywice, które po odpowiednim wysuszeniu działają żółciopędnie, moczopędnie i napotnie. Pąki brzozowe dodawane do kąpieli pomagały w leczeniu chorób skóry. Sok wypływający wiosną z pnia wykorzystywano w leczeniu kamicy nerkowej oraz jako specyfik wzmacniający i poprawiający przemianę materii.

Liście i owoce dębu bezszypułkowego

W krajach nadbałtyckich (w tym na Litwie) sok brzozowy spożywano jako codzienny napój, inaczej niż w Polsce, gdzie wyżej ceniono wino. W Skandynawii w czasach głodu wiórki brzozowe dodawano do ciasta na chleb.

Dąb szypułkowy

Trzeba też wspomnieć o dębach, które od lat wykorzystywane są w medycynie ludowej. Kora dębowa zawiera 9–20% garbników, kwasy fenolowe, związki żywicowe oraz terpentyny. Odwar z kory stosowano powszechnie do płukanek, okładów i obmywania ran, miejsc odmrożonych, a także oparzonych. Używano go również w garbarstwie, a czynność garbowania nazywano dębieniem.

Liście, owoce i kwiaty dębu szypułkowego

Drewno dębowe jest znane z twardości i wytrzymałości. Meble z niego zrobione są znacznie trwalsze niż sosnowe, a także odporne na wilgoć, bakterie oraz grzyby. Nie bez powodu więc szafy, fotele i łoża, które trafiały niegdyś na dwory możnych, były wykonane z dębiny.

Ciekawostką jest, że w średniowieczu wartość lasu dębowego ustalano, szacując liczbę świń, które ten las może wyżywić. Żołędzie po odpowiednim przygotowaniu były używane jako namiastka kawy. Dodawano je również do mąki przeznaczonej do wypieku chleba.

Wierzba krucha

Dość powszechna w naszym krajobrazie jest wierzba; występuje kilkanaście jej gatunków. Kora kilku z nich – wierzby białej, kruchej i purpurowej – to cenione w medycynie ludowej lekarstwo o działaniu przeciwzapalnym, przeciwgorączkowym i ściągającym. Stosuje się ją w reumatyzmie, przeziębieniach i biegunkach, leczy również nadpotliwość stóp i grzybicę. Surowiec pozyskuje się z młodych ściętych gałązek, zdejmując korę przez nacinanie – nie wolno je zestrugiwać!

Liście wierzby kruchej

Niektóre gatunki wierzb z tundry, mniej gorzkie od naszych, stanowią źródło pokarmu dla Inuitów. Przysmakiem są zwłaszcza na wpół strawione pędy wierzb z żołądków reniferów. Podobno dość dobry smak mają młode żeńskie kwiaty (kotki) z iwy oraz wikliny, czyli wierzby purpurowej.

Drzewo to jest lubiane także przez bobry, które ze względu na miękkość drewna z łatwością je ścinają. Z grubszych gałęzi budują tamy i żeremia, drobniejsze zaś służą im jako żer.

LEŚNY WYGA o wierzbie

Już dawni Słowianie zauważyli, że pioruny rzadko biją w wierzby. W starożytnej Grecji wierzba (***helike***) była ulubionym drzewem muz, córek Zeusa. Od niej właśnie nazwały swą siedzibę Helikonem. Po łacinie wierzba to ***salix*** i od tego słowa pochodzi nazwa salicyna (związek wyodrębniony z kory wierzby; poddany reakcji chemicznej tworzy aspirynę, czyli kwas acetylosalicylowy). Jeśli chcemy uwolnić się od przeziębienia i obniżyć gorączkę, powinniśmy napić się wywaru z kory wierzby lub pożuć kilka jej listków.

W podaniach ludowych wierzba przedstawiana jest jako mieszkanie czartów. Szczególnie chętnie zasiedlały ją te usypiające strudzonych woźniców, odrywające koniom podkowy i krzywiące dyszle u wozów. Wierzby nad brzegami rzek zamieszkiwał słynny diabeł Rokita, który upodobał sobie pijaków.

Wierzba biała

Liście wierzby białej

Wierzba płacząca

Wierzba purpurowa

Koniecznie należy wspomnieć o jeszcze jednym gatunku lasotwórczym – lipie. To znana roślina lecznicza. Jej kwiaty zawierają olejek eteryczny, flawonoidy, saponiny, pektyny, garbniki, kwasy organiczne i duże ilości śluzów. Wykazują działanie napotne, powlekające, przeciwskurczowe, moczopędne, pobudzają wydzielanie soku żołądkowego, a przede wszystkim wzmacniają naturalną odporność organizmu na infekcje. Napar z kwiatów lipy jest skuteczny w przeziębieniach (zwłaszcza w gorączce), stanach grypowych, zapaleniu oskrzeli i nieżytach dróg oddechowych. Pomaga również w migrenie, schorzeniach nerek i układu moczowego oraz w miażdżycy i chorobach reumatycznych. Nic dziwnego, że w wielu okolicach lipą leczy się wszystkie dolegliwości. Najlepiej zbierać całe kwiatostany z podsadką (listkiem) w okresie kwitnienia (uwaga na pszczoły!) i suszyć je w przewiewnym miejscu w temperaturze nieprzekraczającej 40°C.

Dawniej węgiel z drewna lipowego używany był przy zatruciach i biegunkach, a także do posypywania oparzeń, natomiast z mielonych orzeszków lipowych robiono swego rodzaju czekoladę.

W Polsce uważano lipę za drzewo miłe ludziom, bo „jest pod nim dobre powietrze", stąd w wielu wsiach niemal przy każdym domu rosła wielka, rozłożysta lipa, dająca cień całej chacie. Jej zalety wychwalali swym piórem m.in. Jan Kochanowski, Juliusz Słowacki, Jarosław Iwaszkiewicz i Jerzy Harasymowicz.

A jakieś szczególnie przydatne nam krzewy?

Powiem o roślinie, która może mieć postać zarówno drzewa, jak i krzewu. Każdy zna jej czerwone „korale", ale już niekoniecznie jej właściwości. Mam na myśli

LEŚNY WYGA o lipie z Cielętnik

Ciekawa historia wiąże się z najgrubszą polską lipą rosnącą w Cielętnikach (woj. częstochowskie). Drzewo to, liczące sobie 700 lat i mające w obwodzie nieco ponad 10 m, było niegdyś obgryzane przez pątników, którzy wierzyli, iż jego kora leczy i uśmierza ból zębów. Podobno, gdy pień był już całkowicie objedzony, ludziska wspinali się na gałęzie i – jak można przeczytać w jednym z przekazów – „kąsali je, jakby opanowała ich wścieklizna".

jarząb. Na całym świecie można naliczyć ponad 80 jego gatunków, a u nas w stanie dzikim rosną cztery: jarząb pospolity, potocznie zwany jarzębiną, jarząb mączny, jarząb szwedzki i jarząb brekinia.

Najpowszechniejszy jest jarząb pospolity, drzewo, które w wyższych partiach gór przyjmuje postać dużego krzewu. To znakomity przykład dla survivalowców – jarzębina należy bowiem do gatunków świetnie radzących sobie w ekstremalnych górskich warunkach. W Tatrach występuje z kosówką do wysokości 1780 m n.p.m. Co ciekawe, w Alpach nawet na 2300 m n.p.m. potrafi zachować formę drzewiastą.

Jarzębinowe drewno wykorzystywano w stolarstwie i tokarstwie, ponieważ jest dość twarde i elastyczne oraz ma ładny układ słojów. Dawniej robiono zeń również laski spacerowe, fujarki i flety.

Ale nie tylko w Polsce gatunkowi temu przypisywano magiczne działanie. Na Islandii uważano go wręcz za drzewo święte. Gałązki jarzębinowe kładziono na grobach bliskich jako amulety przeciwko złym mocom. W Skandynawii taki sam zwyczaj przetrwał aż do dnia dzisiejszego. W Niemczech uważano, że jarzębinowe korale chronią przed piorunami, stąd kalenice domów w okresie burzowym przybierano wieńcami i bukietami jarzębiny.

Jedna z legend łemkowskich głosi, że na jarząbku powiesił się Judasz; stąd w ich kulturze zwany jest on judą. Na podstawie wyglądu drzewa przepowiadano pogodę,

Kwiat lipy

Lipa

Liście lipy drobnolistnej

Owoce lipy

Jarzębina (jarząb pospolity)

Liść jarzębiny

a nawet przyszłość – gdy jarząb zaczynał zrzucać korale już wczesną jesienią, widziano w tym znak zbliżającej się wojny, epidemii lub klęski nieurodzaju.

W górnym reglu jarzębina pełni ważną rolę ekologiczną, gdyż zajmuje luki po obumarłych świerkach i chroni glebę przed erozją, mocno wiążąc ją swymi splątanymi korzeniami. Jej owoce są cennym źródłem pożywienia dla licznych ptaków, takich jak sójki, jemiołuszki, orzechówki, sikory czy drozdy, w wysokich górach niezastąpionym, bo warunkującym przeżycie. Ptaki odwdzięczają się jarzębinie, rozsiewając ją – trawią tylko miękisz owocu, nasiona zaś wydalają po całej okolicy. Sarny i jelenie pożywiają się korą i liśćmi, a w Bieszczadach można zobaczyć okazy „osmykiwane" przez niedźwiedzie. W przeszłości owoców jarzębu używano do wabienia drobnego ptactwa.

Jarzębina potrafi rozrastać się wegetatywnie, w sposób klonalny, jak mówią naukowcy. Może wypuścić nowe pędy z rozłogów korzeniowych w odległości nawet 5 m od osobnika macierzystego. Każdy osobnik ma też zdolność wymiany pędów – gdy jedne zamierają, pojawiają się nowe. To cenna właściwość pozwalająca przetrwać w ciężkich górskich warunkach. Wspaniale prezentują się jarzębinowe zagajniki, rumieniąc się jesienią żywym

LEŚNY WYGA o wierzeniach związanych z jarzębem

Gałązki jarzębu z owocami wplatano niegdyś w wieńce dożynkowe, co miało zapewnić urodzaj w następnym roku. Owoce chroniły również przed nocnymi strachami i dlatego chłopi, wychodząc nocą z chaty, wkładali po kilka kulek do kieszeni. Każda dziewczyna czekająca na szczęśliwą miłość nosiła korale z jarzębiny – i szczęście zazwyczaj przychodziło. Równocześnie wierzono, że owoce jarzębiny obniżają pobudliwość płciową. W tym celu należało zawiesić gałązkę nad łóżkiem zbyt ochoczego chłopca lub nadto zalotnej panny, aby „nieskromne chęci uśmierzyć".

Bushcrafterskie frytki według przepisu BRATA BORSUKA

Masz ochotę zjeść na biwaku frytki? Przejdź się wzdłuż granicy lasu, leśnej lub polnej drogi i poszukaj zielono-czerwonych rozet wiesiołka dwuletniego. Wykop je ostrożnie, aby nie uszkodzić korzeni. Liście odetnij, nie będą potrzebne. Korzenie oczyść i pokrój w plasterki lub wzdłużnie. Smaż je w menażce lub na patelni na jakimkolwiek tłuszczu, aż się dobrze przyrumienią. Palce lizać!

karminem pośród tatrzańskich turni, ponad granicą lasu w Bieszczadach, na grzbietach Małej Rawki, Bukowego Berda czy Połoniny Caryńskiej. Można powiedzieć, że jarzębina została stworzona do ozdoby naszych gór.

Powinno się też wspomnieć o gospodarczym wykorzystaniu owoców. Robi się z nich rozmaite przetwory i nalewki, w tym słynny jarzębiak. W medycynie naturalnej wyciągi z owoców stosowano na kaszel i chrypkę, a także jako środek na wzmocnienie pracy serca i naczyń krwionośnych (pisano o tym już w czasach starożytnych).

Owoce jarzębiny

Z uwagi na powszechność występowania jarzębiny, warto wypróbować przepisy na nalewki i dżemy z jej owoców czy przecier, który może być dodatkiem wzbogacającym smak dżemu z jabłek bądź śliwek. Trzeba jednak pamiętać, by odgoryczyć owoce. W tym celu wrzuca się je do niedużej ilości wrzącej wody i gotuje przez kilka minut. Dopiero po odsączeniu i osuszeniu owoce można wsypać do słoja i zalać spirytusem. W tej postaci powinno się je przechowywać w ciemnym miejscu przez ok. 5 tygodni.

Liść jarzębu brekinii

Na przewlekłe dolegliwości nerek i wątroby polecane są zmielone suszone owoce. Przyjmuje się je w postaci proszku dwa razy dziennie po jednej łyżce po jedzeniu, popijając przegotowaną wodą. Z kolei na dolegliwości nerek i serca stosowano niegdyś napar z mielonych

Jarząb brekinia

Owoce jarzębu brekinii

suszonych owoców, który ponoć wzmacnia pracę serca, a także przeciwdziała sklerozie. Natomiast na nadkwasotę polecano sok z owoców.

Latem nasze lasy są pełne najróżniejszych owoców. To prawdziwe bogactwo. Już w końcu czerwca na nasłonecznionych polanach i obrzeżach dróżek dojrzewają poziomki, rarytas dla każdego smakosza. Zaraz po nich, na początku lipca, w sosnowych borach pojawiają się czarne jagody (borówka czarna, czernica). W miejscach podmokłych, na leśnych mszarach, owocują podobne do czarnych jagód łochynie (borówka bagienna). Ich krzewinki są wyższe, a owoce – większe niż czernicy. W tych samych miejscach występuje trujące bagno zwyczajne o charakterystycznym „antymolowym" zapachu. Owoce łochyni rosnącej w pobliżu bagna zwyczajnego mogą zaszkodzić (osadza się na nich pyłek kwiatowy bagna, który ma działanie odurzające i porażające). Lepiej umyć je przed spożyciem lub nie jeść ich wiele. Najsmaczniejsze dla mnie są jednak maliny. Zda się, że lipcowe słońce obdarzyło je swoim czarem.

W pierwszej połowie lata na skraju lasu natrafimy też na owocujące drzewa – morwę 11 oraz dziką czereśnię. Hojność przyrody nie kończy się na tym. W sierpniu w sosnowych borach oraz na polanach i porębach pojawiają się borówki brusznice, a w miejscach nasłonecznionych, lecz wilgotnych – w sąsiedztwie stawów, strumieni i rowów – dojrzewają jeżyny 12, jedne z najwspanialszych leśnych owoców. Jest ich kilka gatunków; te wyborowe znajdziemy na dużych, kłujących krzakach. Jeżyny można zbierać od połowy sierpnia do pierwszej wrześniowej słoty.

W jeżynowych zaroślach lubią przebywać żmije. Unikniemy spotkania z nimi, jeżeli co jakiś czas uderzymy kijem o ziemię lub potrącimy nim krzewy. Kij przydaje się także do przyginania gałęzi o ostrych kolcach, które mogą i pokaleczyć, i podrzeć ubranie. Mimo wszystko zbieranie jeżyn to fajna zabawa. Nie trzeba zginać grzbietu i w przeciwieństwie do malin owoce nie gniotą się łatwo i nie są robaczywe.

11

12

Mniej więcej w tym samym czasie co jeżyny dojrzewają orzechy laskowe. Wprawne oko bez trudu je wypatrzy pod baldachimem zielonych liści. Aby się do nich dostać, trzeba przygiąć gałąź długą tyczką z zagiętym haczykowato końcem, tzw. kulką (nie będzie to trudne, bo pędy leszczyny są sprężyste). Wczesne orzechy rozłupują się łatwo, lecz mogą być jeszcze niedojrzałe. Lepiej więc, gdy trochę poleżą.

W bukowych lasach nazbieramy bukwi – mówił już o tym LEŚNY WYGA. Prażone orzeszki uchodzą za przysmak.

Późną jesienią zbiera się żurawinę, rosnącą w charakterystycznych kępkach na mszarach. Pierwsze owoce, ledwo zarumienione na różowo, znajdziemy już w końcu września. Są jeszcze niedojrzałe i zerwane muszą poleżeć. Najlepiej wybrać się na zbiór dopiero po przymrozkach.

Owoce niektórych gatunków roślin: dzikiej róży, tarniny, berberysu, czeremchy, jarzębiny, głogu i kaliny można zbierać nawet w zimie (czyli po przemrożeniu) 13 14 15 16. Nie nadają się do natychmiastowego jedzenia, są za to znakomite na przetwory – kompoty bądź dżemy. Zawierają sporo witamin, np. dzika róża ma znacznie więcej witaminy C niż owoce cytrusowe. W leśnej diecie to najlepsze urozmaicenie jadłospisu.

A co można jeść wiosną, gdy nie ma owoców?

Czasem znajdziemy pojedyncze jagódki zeszłorocznej żurawiny lub borówki. W smaku są pyszne, ale nie nazbieramy ich dużo. Niewiele rośnie też grzybów i trzeba je dobrze znać, bo to bardzo mało popularne gatunki. W tym czasie możemy za to wykorzystać inne wspaniałości – młode liście niektórych roślin.

13

14

15

16

Z jednych zrobimy sałatkę, drugie ugotujemy jak szpinak, a jeszcze inne dodamy do zupy. Na sałatki znakomicie nadaje się młody mniszek lekarski 17, popularnie nazywany mleczem (uwaga: prawdziwe mlecze są trujące), i szczaw 18, przy czym szczawiu nie należy jeść zbyt dużo i zbyt często, gdyż zawiera szkodliwy kwas szczawiowy.

Smaczne i pożywne danie przyrządzimy – jak szpinak – z lebiody, czyli komosy białej 19, albo z pokrzywy. Jadalny jest bluszczyk kurdybanek 20. Wykorzystuje się go do sałatek oraz jako dodatek do duszonego mięsa, ziemniaków lub zupy. Pod każdą postacią nadaje się do jedzenia szczawik zajęczy 21, przypominający koniczynę. Jadalne są młode podziemne pędy chmielu; gotuje się je jak szparagi. Do wiosennej sałatki odpowiednie będą młode liście łopianu 22, stokrotki i fiołka.

Królową wiosennej kuracji odmładzającej jest pokrzywa 23. Żeby nie parzyła, wystarczy ją na chwilę zalać gorącą wodą, potem drobno pokroić i dodać do sałatki z nowalijkami.

Wrócę jeszcze do tematu leśnych drzew i krzewów. Kto dzisiaj chce je mieć w swoim otoczeniu? Ich urodę doceniał Adam Mickiewicz, tak pisząc w *Panu Tadeuszu* o litewskich lasach:

Czeremchy oplatane dzikich chmielów wieńcem,
Jarzębiny ze świeżym pasterskim rumieńcem,
Leszczyna jak menada z zielonemi berły,
Ubranemi, jak w grona, w orzechowe perły;
A niżej dziatwa leśna: głóg w objęciu kalin,
Ożyna czarne usta tuląca do malin.

W naszych czasach modne stały się ogrody z licznymi obcymi gatunkami krzewów. Rzadko znajduje się tu miejsce na rodzime kruszyny, trzmieliny, kaliny czy jałowce – a szkoda. Parafrazując Mickiewicza, warto byłoby zawołać:

Niech kwitnące leszczyny, tarniny i głogi,
Wnosząc barwę w krajobraz, siejąc zapach błogi,
Dają pożytek pszczołom oraz ziarno ptakom.
Gdzież do polskich krzewów orientalnym iglakom!

17

18

19

Leszczyna

A chodzi nie tylko o wygląd, lecz także o pożytki – owoce i kwiaty. Na przykład leszczyna. To wielki sprzymierzeniec ptactwa, które chętnie w nim gniazduje, a jego nasionami się żywi. Orzechy laskowe to pożywienie dziesiątków gatunków ptaków, na czele z orzechówką. Nie gardzi nimi sójka, dzięcioł czy kowalik, a dla wiewiórki są jednym z głównych składników pożywienia. To również przysmak dla ludzi.

Orzechy i liść leszczyny

Jadalne jądra orzechów mają dużą wartość odżywczą, przy czym inaczej niż w przypadku jagód leśnych, których bogactwem są cukry i kwasy organiczne wraz z solami mineralnymi i witaminami, 75% zawartości orzechów laskowych stanowią tłuszcze, a białka – do 20%. Ważną cechą orzechów laskowych jest ich trwałość; świetnie nadają się do długotrwałego przechowywania i transportu, pod warunkiem należytego wysuszenia. W niektórych regionach praktykuje się ich prażenie. Orzechy należy zbierać dopiero wtedy, gdy osiągną całkowitą dojrzałość – wówczas mają pełną wartość.

Z drewna leszczyny niegdyś robiono rękojeści do narzędzi gospodarskich, koszyki, plecione ogrodzenia i faszynę; służyła też jako chrust opałowy. Z pędu leszczyny możesz mieć najlepszy kij wędrowca.

20

21

22

23

Bez czarny

Bez koralowy

Bez hebd

Pospolity w naszych lasach jest bez czarny, którego drewno ma rzadką cechę: szeroki gąbczasty rdzeń, dzięki czemu z gałązki bzowiny łatwo daje się wykonać rurkę. Chociaż zarówno liście, jak i drewno w okresie wegetacyjnym wydzielają dość intensywny, niezbyt przyjemny zapach, niewiele jest rodzimych gatunków krzewów tak chętnie wykorzystywanych w kuchni. W starych księgach kucharskich można znaleźć sporo przepisów na kompoty z owoców czarnego bzu. To bogaty w witaminy napój o działaniu leczniczym i wzmacniającym. Podawano też na gorąco sok z czarnego bzu z cytryną. Pity szybko małymi łykami pomagał się rozgrzać. Latem w upały gaszono pragnienie lemoniadą z dodatkiem syropu z kwiatów. Kwiatostany usmażone w cieście naleśnikowym do dziś uważa się za przysmak, podobnie jak nalewkę na kwiatach. Świeże kwiaty miały też zastosowanie zewnętrzne. W razie ostrego bólu przykładano do chorego miejsca napełniony nimi rozgrzany płócienny woreczek.

Początek kwitnienia tego krzewu uznaje się za nadejście fenologicznego lata.

Inny rodzimy gatunek bzu to bez koralowy, którego dekoracyjne owoce dojrzewają w czerwcu i lipcu, przebarwiając się na czerwono – ale uwaga: są trujące! Również dziki bez hebd ma trujące owoce – dla ludzi, bo chętnie zjadają je ptaki.

Kwiat dzikiej róży

Dzika róża, nazywana niegdyś szypszyną albo psią różą (czemu odpowiada łacińska nazwa *Rosa canina*) wykształca jadalne, nawet na surowo, owoce. Od wieków wytwarzano z nich dżemy, konfitury, soki, wina czy nalewki, mogące zadowolić gusta najwybredniejszych smakoszy. Owoce róży stanowią także prawdziwą „bombę witaminową", dostarczając przede wszystkim witaminy C, a także A, B1, B2, E, K i PP. Działają na organizm wzmacniająco, a leki z nich wytwarzane zaleca się przy przeziębieniach i infekcjach układu oddechowego.

Owoc dzikiej róży

Powinniśmy szczególnie szanować ten gatunek w lesie, a także propagować go w przydomowych ogrodach, gdyż jest dekoracyjny i przydaje ciepłych barw późnej jesieni, zimą zaś odgrywa rolę naturalnego karmnika.

Równie dużo witaminy C zawierają owoce rokitnika pospolitego, który wbrew swej nazwie jest w Polsce dość rzadki. Występuje tylko w pasie nadmorskim i od 1983 r. podlega ochronie gatunkowej. Wprawdzie w roku 2014 r. zdjęto z niego rygor ochrony ścisłej, ale nawet częściowa ochrona nakłada obowiązek dbania o ten krzew. Na szczęście coraz popularniejsze stają się odmiany uprawiane w domowych ogrodach – choć głównie dla walorów wizualnych.

Rokitnik

Mało popularna jest dziś czeremcha zwyczajna, niegdyś niemal kultowe drzewo (lub krzew), znana w różnych regionach kraju jako „czeremucha" czy „smorodyna" (pod tą nazwą występuje również czarna porzeczka). Jej czarne, kuliste owoce, osiągające wielkość groszku, są jadalne. Mają cierpki smak, ale stanowią ulubiony pokarm wielu zwierząt. Żeruje na nich ponad 20 gatunków ptaków i przynajmniej 10 gatunków ssaków. Uwielbiają je np. kuny domowe. Warto wiedzieć, że liście czeremchy wrzucane do ognia odstraszają muchy, gzy i komary.

Czeremcha bywa mylona z pokrzykiem wilczą jagodą (*Atropa belladonna*). Ten krzew jednak w niczym poza kulkami owocu nie przypomina czeremchy 24 25 →. Nazwa *Atropa* wskazuje na trujące

KRISEK Z DZICZY o witaminie C w rokitniku

Jakie owoce mają najwięcej witaminy C? Jedni wskazują dziką różę, inni czarną porzeczkę, jeszcze inni – rokitnika. Nie ma się o co spierać, warto jednak podkreślić pewną wspaniałą cechę owoców rokitnika. Jak wiadomo, witamina C rozkłada się podczas kontaktu z tlenem oraz (zwłaszcza) pod wpływem wysokiej temperatury. Rokitnik jest wyjątkiem, gdyż nie zawiera występujących w innych owocach enzymów powodujących ów rozkład. Dlatego przetwory z rokitnika są bogate w witaminę C.

właściwości (zawiera atropinę), zaś *belladonna* tłumaczy się jako „piękna pani". Atropina – alkaloid, w okulistyce używany do rozszerzania źrenic – była bowiem niegdyś wykorzystywana również do poprawiania urody (duże źrenice czyniły twarz niezwykłą i atrakcyjną). Pokrzyk to roślina silnie trująca, a największe stężenie trujących alkaloidów znajduje się w korzeniach i owocach. Używano jej do sporządzania trutki na wilki, stąd jej polska nazwa.

Jeden z piszących teksty do tej książki, czyli BRAT BORSUKA, mówił mi, że liście, a zwłaszcza kora czeremchy, po zaparzeniu, działają jako dobry środek insektobójczy, którym można spryskać ubranie lub wejście do namiotu. Twierdzi, że działa skutecznie także na kleszcze, co na pewno dla każdego jest ważne...

Niezbyt doceniana jest także śliwa tarnina. Kwitnie w kwietniu, jeszcze przed rozwojem liści. Liczne białe kwiaty nadają tarninowym zaroślom charakter koronki na zielonej szacie lasu. Owocem tarniny jest kulisty pestkowiec około centymetrowej średnicy, dojrzewający na przełomie sierpnia i września. Jesienią czarna śliwka pokrywa się popielatym nalotem i pozostaje na krzewie aż do przymrozków, a nawet przez całą zimę. Po przemrożeniu traci cierpki smak. Zawiera dużo witaminy C. Dawniej podróżni w tarninowym gąszczu urządzali sobie bezpieczne (bo chroniące przed drapieżnikami) noclegowisko.

Mam szczególny sentyment do czeremchy. Rzecz jasna potrafię ją odróżnić od nieco podobnych krzewów, których owoce trują. Ponieważ interesują nas właśnie owoce, to rozpoznamy je raczej łatwo. Czeremcha jest krewną czereśni, zatem każdy dojrzały owoc wygląda jak mała czarna czeresienka z pestką w środku. Ale najważniejszą cechą jest to, że każda czeremsza szypułka wyrasta ze wspólnej łodyżki tworząc grono, przez co przypomina nieco kiść małych winogron. Bardzo lubię je jeść. Nawet mój pies zagustował w tych owocach. Co ciekawe, wśród mnóstwa rosnących obok siebie krzaków czeremchy – równocześnie kwitnących, owocujących i dojrzewających w tym samym słońcu – znajdziemy owoce cierpkie, kwaśne albo wspaniale słodkie.

24

25

CZŁOWIEK BEZDROŻY poleca: smacznie i zdrowo prosto z lasu

Owoce:
- borówki: czarna (czarna jagoda) i brusznica (borówka czerwona),
- żurawina,
- poziomki i maliny,
- jeżyny.

Liście:
- młode liście buka,
- młode pędy świerkowe,
- komosa biała (lebioda),
- mniszek pospolity (mniszek lekarski),
- pokrzywa,
- pałka wodna,
- babka szerokolistna,
- szczaw.

Napary:
- pędy malin, jeżyn, borówek;
- młode pędy świerku;
- liście poziomek.

I jeszcze jeden krzew, pełen niespodzianek: jałowiec (*Juniperus*). Jego owoce – szyszkojagody, są bogate w olejek eteryczny, zawierają też żywice. Oprócz juniperyny – glikozydu nadającego gorzki smak, zawiera sporo cukrów, głównie glukozy i fruktozy. Od setek lat jego owoców i drewna kładzionych na rozżarzonych węglach używano jako kadzidła. Pod wpływem gorąca olejek się uwalnia i wydziela ostrą, przyjemną woń, jednocześnie odkażając powietrze. Owoce jałowca były też stosowane w medycynie ludowej.

Warto podkreślić olbrzymią rolę tego krzewu w zespołach leśnych. Rośnie on bowiem nawet na najbardziej jałowych siedliskach (być może stąd pochodzi jego nazwa), gdzie żaden inny gatunek podszytowy nie przetrwa. W górach skutecznie stabilizuje luźne kamieńce i ruchome usypiska, czym wydatnie przyspiesza zasiedlenie ich przez inną roślinność. Ptactwu zapewnia dostatek pożywienia przez całą zimę i bezpieczne schronienie w gęstej iglastej koronie. Jałowiec szczególnie upodobały sobie kwiczoły i jemiołuszki.

Jałowiec

Igły i owoce jałowca

W sezonie korzystamy ze świeżych kwiatów, owoców, liści czy całych pędów. Ale warto też zaopatrzyć się w zapas na później, czyli je ususzyć. Z takiego suszu możemy sporządzić herbatki leśne, które nie tylko są smaczne, lecz także mają właściwości lecznicze. Na herbatki nadają się liście malin, jeżyn, róży, poziomek, babki lancetowatej czy borówki brusznicy. Liście poziomek można spreparować następująco: lekko zwiędnięte liście wałkuje się energicznie i ciasno zawija w lnianą ściereczkę. W tym stanie pozostawia się je na półtora dnia, a później suszy. Zaparzone wspaniale pachną. Znakomity, aromatyczny napar o rozgrzewającym działaniu sporządzamy z suszonego kwiatu lipowego. Nazbierajmy go więcej niż na doraźne potrzeby – będzie jak znalazł na zimowe przeziębienia.

W warunkach leśnych o każdej porze roku można sporządzić napar z pędów malinowych, niezastąpiony jako środek rozgrzewający i chroniący przed przeziębieniem. Zbiera się jednoroczne pędy (takie, które dopiero zaczyna pokrywać cieniutka kora) i gotuje. Rewelacyjnego koloru taki napój nie ma, ale jakiż wspaniały aromat!

Wszystkich jadalnych roślin wymienić tu nie sposób. Niektóre z nich, jak macierzanka wonna, są znakomitymi przyprawami. Owoce jałowca jako przyprawę stosujmy z rozsądkiem, bowiem w nadmiarze źle wpływają na nerki.

Amatorom zielonego zbieractwa należy się wyraźne zalecenie: zaopatrzcie się w atlasy do oznaczania roślin. Po dokładnym ich przejrzeniu zdacie sobie sprawę, być może z przerażeniem, jak wiele jest gatunków trujących.

Z hojnych darów przyrody trzeba umieć korzystać. Na przykład owoce wilczej jagody zawierają atropinę (o czym już była mowa)

CZŁOWIEK BEZDROŻY radzi

Rośliny, tak samo jak grzyby, trzeba umieć rozpoznawać. Jeżeli nie mamy pewności co do gatunku, nie zrywajmy i nie jedzmy ich owoców.

i kilkanaście czy nawet kilka jagódek spowoduje śmiertelne zatrucie. Trujące owoce ma szakłak, często spotykany nieduży krzew, oraz podobna doń kruszyna. Komuś mało spostrzegawczemu ich owoce mogłyby się skojarzyć z czarną porzeczką. Trujące są także owoce trzmieliny, wawrzynka wilczełyko, wiciokrzewu, jemioły, kaliny koralowej (chociaż niektórzy jedzą jej owoce po przemarznięciu), psianki słodkogórz i konwalii 26. Te ostatnie podobają się dzieciom, bo mają bardzo apetyczny wygląd, trzeba więc uprzedzać maluchy, że może się to dla nich źle skończyć...

Przy okazji warto podkreślić, że większość przepięknie kwitnących wiosną roślin jest trująca. Lepiej też omijać rośliny baldaszkowate o liściach podobnych do marchwi, pietruszki czy selera. Wśród nich są tacy truciciele, jak szalej jadowity (inaczej cykuta), blekot pospolity czy szczwół plamisty.

Zbierając jesienią żołędzie, nierzadko natykam się na leżące tu i ówdzie kulki w kolorze od jasnej zieleni, przez żółty do czerwonego i brązowego, często przytwierdzone do spodniej strony opadłych już dębowych liści. Co to?

Te kulki intrygują, ale niewiele osób cokolwiek o nich wie. To galasy 27 (narośla) wyrosłe na liściach dębu, zwane także „dębiankami". Zdarza się, choć rzadko, że zdrewnieją; wtedy możemy znaleźć drewniane kuleczki, osobliwość przyrody.

Galasy to zmiany patologiczne, które powstają na liściach na skutek działalności np. wirusów czy bakterii. W wypadku dębu sprawcą jest owad – galasówka dębianka (jagodnica dębianka). Ów „robal", składając jaja w tkance liści dębu, powoduje ich podrażnienie, co skutkuje wytworzeniem mięsistej narośli, będącej dla larwy zarówno pożywieniem, jak i jej ochroną, pancerzem.

Ale co nam właściwie po tych galasach? Czy możemy je do czegoś wykorzystać?

27

Spacerowiczom na niewiele się zdadzą, ot, ciekawostka przyrodnicza. Ale dla bushcraftera, survivalowca, zaawansowanego turysty

lub zwyczajnie wędrowca w sytuacji awaryjnej (a może nią być np. biegunka – zdarza się przecież na szlaku i z reguły bywa nagła) to prawdziwy skarb. Miąższ galasów zawiera dużo garbników, a także pewną ilość kwasów galusowego i elagowego. Substancje te, w szczególności garbniki (z taniną na czele, ale innego rodzaju niż ta w herbacie) wykazują silne właściwości przeciwgorączkowe, dezynfekujące, bakteriobójcze, przeciwkrwotoczne i ściągające. Działają na prątki gruźlicy, pałeczki czerwonki, duru brzusznego, gronkowce, a nawet na bakterie odporne na antybiotyki. Do dziś z galasów (i innych części dębu) wytwarza się lekarstwa. Ale my, bushcrafterzy, poradzimy sobie bez aptecznej pomocy, mając do dyspozycji „materiał wyjściowy".

Zmiażdżone galasy stanowią bardzo dobry, choć tymczasowy, okład na oparzenia, szybko przynoszący ulgę w bólu. Pomagają także w zmniejszeniu obrzęku spowodowanego oparzeniem (wykazują działanie ściągające). Można je ponadto stosować doraźnie na otarcia i rany, gdyż zawarte w nich garbniki wykazują silne działanie bakteriobójcze i przeciwkrwotoczne. Taki okład przyspiesza zatrzymanie krwawienia i działa antyseptycznie. Wszyscy wiemy, że w sytuacji awaryjnej lub choćby na biwaku o zakażenia nietrudno, szczególnie wtedy, gdy turysta jest „sterylnym mieszczuchem".

Wywarem z galasów można także płukać bolące i opuchnięte gardło oraz jamę ustną lub spożywać je na surowo – wówczas niszczą drobnoustroje jamy ustnej i przewodu pokarmowego. Sprawdzone na własnym organizmie.

Według niektórych źródeł galasy mogą być odtrutką w przypadku zatruć metalami ciężkimi i alkaloidami. Tego nie sprawdzałem, ale trudno byłoby się z takim twierdzeniem nie zgodzić, znając ściągające działanie garbników na przewód pokarmowy.

I tu dochodzimy do przywołanej wcześniej biegunki. Garbniki z galasów oraz innych części dębu (w szczególności kory) łączą się trwale z białkami i utrudniają przenikanie wody do światła jelit. Powodują obkurczenie ścian żołądka i jelit, co ogranicza wchłanianie toksyn (hamuje też ewentualne krwawienia z przewodu pokarmowego). U zdrowego człowieka spowodują zaparcia, ale ten, kto cierpi z powodu biegunki i innych nieżytów odetchnie, gdyż garbniki przywracają prawidłową czynność jelit i prawidłowe wypróżnianie. Dzięki temu można zapobiec utracie wody i elektrolitów.

Dawniej galasy wykorzystywano również do produkcji atramentu (*inkaustu* – jak go nazywano), nieblaknącego zbyt szybko, przynajmniej na ówczesne realia, i odznaczającego się intensywną

barwą. Dzisiaj także możemy tego spróbować, nawet w warunkach biwakowych – bo czemu nie skorzystać z wiedzy minionych pokoleń. I choć mamy ołówki i długopisy (o smartfonach nie wspominając), to samodzielna produkcja atramentu może być zarówno pouczająca, jak i przyjemna.

Oprócz galasów potrzebne będą kawałeczki żelaza (najlepiej opiłki, ale i zwykłe gwoździe wystarczą); warto się też zaopatrzyć w siarczan żelaza (u każdego rolnika można go dostać od ręki).

Technologia jest banalnie prosta. Są dwie podstawowe metody:

1. Miażdżysz galasy na jednolitą papkę (przyspieszając w ten sposób – przez uwolnienie odpowiedniej ilości garbników – oczekiwane reakcje chemiczne). Zagotowujesz tę masę w niedużej ilości wody; chodzi o to, by otrzymać wywar o możliwie wysokim stężeniu. Dodajesz do niego trochę żelaznych drobin. Zagotowujesz miksturę i odstawiasz do ostygnięcia, od czasu do czasu mieszając. Dosyć szybko otrzymasz wywar o barwie przypominającej mocną herbatę – i to jest to! Napisany nim tekst nie wyblaknie po wyschnięciu (inaczej niż w przypadku herbaty).
2. Zaczynasz identycznie. Zmiażdżoną masę galasową umieszczasz w naczyniu (najlepiej nie metalowym) i zagotowujesz w niedużej ilości wody, a następnie dodajesz kilka gramów siarczanu żelaza. Prawie natychmiast otrzymasz intensywnie czarno-granatowy tradycyjny inkaust. Wystarczy odcedzić. Atrament w kontakcie z papierem szybko się utlenia, przyjmując jeszcze mocniejszą, intensywnie czarną barwę. Survivalowiec zapewne sporządzi notatkę na spreparowanej korze brzozowej.

Lasy chyba wszystkim – a mnie niemal automatycznie – kojarzą się z grzybami. Ale nie znam się na nich zbyt dobrze...

Warto wiedzieć, że są gatunki pojawiające się już wiosną. Sporo grzybów znajdziemy podczas deszczowego lata, ale prawdziwa pora na grzybobranie nadchodzi jesienią i trwa aż do pierwszego śniegu. Są również grzyby, które można zbierać zimą – jak zimówka aksamitnotrzonowa, rosnąca na pniakach, najczęściej nad rzeką, od grudnia do lutego. Ciekawie wyglądają jasnobrązowe kępki tych grzybków przyprószone śniegiem.

W Europie występuje ponad 5000 gatunków grzybów; wiele z nich jest jeszcze słabo poznanych. Pod względem użytkowym dzieli się je na jadalne, niejadalne i trujące. I tu uwaga – niektóre gatunki

28

Bezpieczne grzybobranie

Jadalne gatunki grzybów
i podobne do nich gatunki trujące

zawierają bardzo silne trucizny, mogące powodować śmiertelne zatrucia. Dlatego zbierajmy tylko te grzyby, które znamy. Tylko absolutnie pewne. Istnieje bardzo bogata literatura na ten temat, są doskonałe atlasy zawierające nie tylko obrazki, lecz także wyczerpujący opis każdego gatunku. Dla amatorów grzybobrania jest też wiele specjalistycznych stron w Internecie. Jednak zanim odważymy się wprowadzić do jadłospisu nowe gatunki grzybów, najbezpieczniej będzie poradzić się w tej materii doświadczonego grzybiarza. Okaz nieznanego, niezbieranego dotąd gatunku umieśćmy oddzielnie. Koniecznie! Następnie zidentyfikujmy go przy pomocy atlasu lub przewodnika 28 (porównajmy zarówno z obrazkiem, jak i z opisem). Pokażmy go też komuś kompetentnemu.

Kto jest mało spostrzegawczy, niech unika grzybów blaszkowatych i zbiera wyłącznie te, które mają na spodniej stronie kapelusza rurki, ale tylko te bez czerwonego lub różowego odcienia. Wtedy może mieć pewność, że są to gatunki jadalne. Nie posmakuje takich rarytasów, jak kanie, pieczarki, kurki, gąski, opieńki i rydze, ale z drugiej strony, ominie te najniebezpieczniejsze, nie da się zwieść. Bo niestety, nie każdy

CZŁOWIEK BEZDROŻY przedstawia popularne rodziny grzybów

- Borowikowate. Należy do nich wiele smacznych gatunków: borowiki, podgrzybki, maślaki i koźlarze. Wszystkie mają spód kapelusza (*hymenofor*) rurkowaty, gatunki niejadalne lub trujące – o zabarwieniu różowym lub czerwonym (np. goryczak żółciowy; ale borowik ceglastopory akurat jest jadalny).
- Gołąbkowate. To głównie gołąbki i mleczaje – grzyby blaszkowate, o prostym trzonie bez pierścienia. Wśród nich są gatunki jadalne, niejadalne (o ostrym, piekącym smaku), a nawet lekko trujące. Najłatwiej rozpoznawać mleczaje – te, które mają pomarańczowe mleczko są jadalne (rydze).
- Gąskowate. To grzyby blaszkowate, o trzonie bez pierścienia. Wśród nich znajduje się wiele gatunków jadalnych (i bardzo smacznych), niejadalnych i trujących.
- Pieprznikowate. Grzyby blaszkowate, o blaszkach zbiegających na trzon. Należą do nich takie popularne i smaczne gatunki, jak pieprznik jadalny (kurka) czy lejkowiec dęty (kominek).

Z praktyki CZŁOWIEKA BEZDROŻY

Przy zbieraniu grzybów stosuję trzykrotną identyfikację. Po raz pierwszy, gdy decyduję się na zerwanie grzyba. Po raz drugi, podczas przeglądania zawartości koszyka. I po raz trzeci, kiedy w domu selekcjonuję grzyby: do suszenia, marynowania, na sos, zupę itd.

grzybiarz potrafi je rozpoznać. Co roku zdarzają się przecież tragiczne pomyłki, choć dziwię się, jak można wziąć muchomora za gołąbka, gąskę lub pieczarkę. Ważna rada: należy zbierać grzyby tylko w pełni rozwinięte, bo „niedorostki" nie ukazują cech wyróżniających gatunek.

Borowik sosnowy

Czasami grzyby przybierają nietypowy kształt i barwę (może być spłowiała na słońcu), dlatego podejrzane egzemplarze należy zostawić w spokoju. Po co ryzykować? Nie zbierajmy też niedojrzałych owocników (o tym już mówiłem, ale warto powtórzyć), gdyż są trudne do rozpoznania i łatwo o pomyłkę. Nie bądźmy zachłanni, niech urosną.

Koźlarz czerwony

Podczas ciepłej i wilgotnej jesieni, gdy następuje wysyp grzybów, bywa, że różne gatunki rosną przemieszane obok siebie. Gdy zbiera się szybko, łatwo o pomyłkę i razem z jadalnymi może do koszyczka trafić także trujący grzyb. Dlatego trzeba koniecznie przejrzeć zbiór i każdy budzący wątpliwości okaz wyrzucić. Trzeba się też pozbyć ułomków oderwanych od nie wiadomo jakiego grzyba.

Maślak sitarz

Gdzie należy szukać grzybów? Czasem łażę po lesie i nic nie widzę... zero grzybów!

Różne gatunki mają swoje wymagania – jedne, np. gąski, rosną na ubogim podłożu piaszczystym, inne na bogatszym, jeszcze inne w trawie, np. rydze. Na łąkach znajdziemy pieczarki i gąsówki, a na polanach – kanie. Są też grzyby

Maślak żółty

Opieńka miodowa

Podgrzybek brunatny

pasożytujące na drzewach (np. opieńki) oraz różnego rodzaju huby. Wiele gatunków jest związanych z określonymi gatunkami drzew, np. z sosną, dębem, grabem, brzozą, osiką. Ich grzybnia współpracuje z systemem korzeniowym drzewa (mykoryza). Doświadczony grzybiarz wie, że prawdziwki chętnie rosną pod dębami, koźlarze babki pod brzozami, a koźlarze czerwone lubią osikę. Szukajmy zatem wśród mchu i na igliwiu, pomiędzy wrzosami, łanami paproci i w pobliżu drzew. Nie omijajmy stert gałęzi sosnowych pozostawionych po pracach leśnych – w pobliżu można znaleźć podgrzybki. Natomiast wyższe trawy, maliniaki lub jagodniki ograniczają dostęp światła i raczej nie liczmy w takich miejscach na grzyby.

W młodnikach – choć bywa, że trudno się przez nie przedzierać – grzybobranie uda się nam znacznie lepiej niż w starodrzewie, chyba że jest tam podrost (np. młode dąbki). Warto też odwiedzać śródleśne wzgórza. Gdy jest wilgotno, sprawdzajmy szczyty i stoki wzniesień, gdy jest sucho – ich dolną część; zaglądajmy do dołków i zagłębień (na stokach także – na pewnej wysokości zwykle jest „w sam raz"). W okresie suszy odwiedźmy duże kompleksy leśne z bagniskami lub śródleśnymi stawami; parująca z nich wilgoć zasila leśną ściółkę.

Grzyby często rosną wzdłuż dróg. Leśna droga nagrzewa się mocniej niż otoczenie i trzyma ciepło jak piec. Wiele przepięknych borowików można zebrać właśnie tuż przy drodze. Grzyby możemy zatem znaleźć przy okazji, np. podczas spaceru po lesie. Najciekawsze są jednak zaplanowane grzybobrania. Wieść o wysypie zwykle roznosi się szybko. Grzyby pojawiają się w sprzedaży na straganach. Gdzie są

CZŁOWIEK BEZDROŻY przedstawia popularne rodziny grzybów

- Pieczarkowate. To grzyby blaszkowate, mające trzon z pierścieniem. Są wśród nich gatunki jadalne, takie jak pieczarka i czubajka kania, oraz trujące.
- Czernidłakowate. Grzyby blaszkowate, delikatne i kruche. Gdy dojrzeją, rozpływają się w czarną maź. Większość gatunków jest niejadalna, część – trująca. Do jedzenia nadają się młode owocniki czernidłaka kołpakowatego. Uwaga: tych grzybów nie wolno łączyć z alkoholem!

CZŁOWIEK BEZDROŻY radzi

Wiedzę potrzebną „ludziom lasu" zdobędziemy dzięki częstemu obcowaniu z naturą, obserwacji i zbieraniu doświadczeń. Miejmy tylko oczy otwarte, starajmy się pojąć przyrodę i jej prawa. Ktoś, kto nauczy się rozumieć knieję, nigdy nie będzie się czuł w niej nieswojo.

zbierane? Właśnie! Nie we wszystkich lasach jednocześnie występują sprzyjające warunki. Po czym poznać, że u nas to już? Jeżeli podczas wilgotnej i ciepłej pogody w mieście pojawiają się grzyby na trawnikach, to mamy sygnał, że są także w nieodległym lesie. Jeżeli w lesie natrafimy na jakiekolwiek grzyby, to prawdopodobnie znajdziemy także te jadalne. Widzimy muchomory czerwone? Będą również prawdziwki, bo i jeden, i drugi gatunek mają podobne wymagania. Z kolei jeśli nie napotkamy nawet pospolitego gołąbka, to trudno się spodziewać, że włożymy do koszyka coś z cenniejszych gatunków.

Szukając, nie rozgrzebujmy ściółki. Znalezionego grzyba nie wyrywajmy, nie wycinajmy nożem ani nie wydłubujmy kijem. Trzeba go ostrożnie wykręcić, przytrzymując podłoże ręką, a dołek przydeptać. Ważne: zostawmy grzyby, których nie zbieramy, nawet te trujące – nie niszczmy ich. Odgrywają one pożyteczną rolę w środowisku, a spora ich część jest zjadana przez zwierzęta, np. wiewiórki.

Poza tym, że mogę w lesie znaleźć coś do zjedzenia, jak wykorzystać samo przebywanie wśród drzew – poza przyjemnością – żeby było dobre dla zdrowia. Kontakt z drzewami może mieć właściwości lecznicze, czy tak?

CZŁOWIEK BEZDROŻY przedstawia popularne rodziny grzybów

- Muchomorowate. To grzyby blaszkowate, o prostym trzonie wyrastającym z bulwy, z przyrośniętym pierścieniem. Wysyp zarodników – biały. Większość gatunków jest silnie trująca; wśród nich znajdują się te najniebezpieczniejsze.
- Wieruszkowate. Grzyby blaszkowate o trzonie bez pierścienia. Wysyp zarodników – różowy lub czerwonawy. Liczne gatunki są silnie trujące.
- Zasłonakowate. To również grzyby blaszkowate. Wiele gatunków trudno oznaczyć; wiele spośród nich to grzyby śmiertelnie trujące.
- Purchawkowce. Mają kuliste owocniki; z dojrzałych po naciśnięciu wysypują się zarodniki. Młode owocniki o białym miąższu są jadalne. Podobne do nich są trujące tęgoskórowce (to odrębna rodzina), te jednak mają ciemny miąższ.

Od dawna wiadomo, że wypoczynek wśród drzew przywraca ludziom siły. Wielu lekarzy zaleca sylwoterapię (inaczej: drzewolecznictwo), która, najogólniej mówiąc, polega na pobudzaniu organizmu do samoleczenia poprzez bliski kontakt z drzewami.

Olejki leśnych drzew zawierają fitoncydy – substancje hamujące rozwój bakterii i grzybów. Nasi przodkowie leczyli obłożnie chorych w pomieszczeniach zbudowanych z dębowych lub sosnowych desek i kładli ich na brzozowych pryczach wyścielanych łosiowymi skórami. Wszystkie te naturalne materiały mają bowiem cenne właściwości lecznicze.

Dawniej wierzono, że drzewa mogą też „zarażać" chorobami. Przykładowo, osika miała powodować dreszcze i zimnice, drzewa o chropowatej korze zaś mogły zsyłać liszaje, wągry i krosty, które dawały się leczyć jedynie białym dziegciem brzozowym. Uważano też, że drzewa zaatakowane przez szkodniki owadzie mogą przekazać człowiekowi robactwo, które zalęga się w trzewiach. Przebywanie wśród krzewów bzu, kaliny i jarzębiny miało powodować ból zębów, uleczalny tylko dzięki dębowi czy lipie. Dąb leczył również schorzenia jamy ustnej i gardła, pod warunkiem, że przy jego pniu odmówiło się stosowną modlitwę – wówczas drzewo podawało receptę na wyjście z danej przypadłości. W wielu okolicach do dziś panuje zwyczaj zmywania chorób w źródle i zostawiania ich – po wytarciu w chusteczkę – na krzewach i drzewach, które przejmują na siebie ludzkie dolegliwości.

Nowoczesna sylwoterapia jako dziedzina paramedycyny opiera się na badaniach wpływu energetycznego różnych gatunków drzew 29.

29

Rośliny te działają bowiem niczym bioenergoterapeuci. Fachowcy twierdzą, że pola energetyczne zdrowych drzew mają korzystny dla ludzi chorych ujemny potencjał, są zatem znakomitym lekiem na stres i zły nastrój. Pozwalają zniwelować wpływ dodatnich elektronów zaburzających krążenie u człowieka. Leczą niewydolność układu pokarmowego i moczowego, pomagają w migrenowych bólach głowy, uśmierzają bóle reumatyczne i mięśniowe. Są świetnym panaceum na zaburzenia psychiczne.

W przypadku zaburzeń u dzieci upośledzonych umysłowo najbardziej wskazany jest kontakt z grochodrzewem (robinią akacjową), wzmacniającą organizm i dodającą energii, zwłaszcza w stanach depresyjnych. Dla ludzi żyjących w ciągłym stresie poleca się przede wszystkim brzozę, która pobudza krążenie i łagodzi napięcia mięśniowe. Z kolei buk wspomaga koncentrację i twórcze myślenie, co świetnie tłumaczyłoby osiedlanie się artystów w tej części naszych gór, gdzie przeważa buczyna. Ludzie z niżu takie właściwości odkryją w dębie, który dodatkowo wzmacnia odporność na stres.

Dla ludzi zniechęconych życiem nieoceniony może okazać się jesion, objęcie zaś ramionami jodły oddali od nas dolegliwości trawienne o podłożu nerwicowym. Łatwo wytłumaczyć sentyment dzieci do kasztanowców, wiedząc, że drzewa te łagodzą stany lękowe u najmłodszych. Przyjazna ludziom lipa pomaga w depresji i nadpobudliwości. Rzadki dziś gatunek wiąz również ma pozytywny wpływ na osoby nadpobudliwe i sfrustrowane. Z kolei sosna dodaje energii i ułatwia koncentrację.

Fachowcy od sylwoterapii zwracają uwagę, że dobrze jest objąć drzewo 30, ale najlepiej pod nim usiąść, opierając plecy o pień

30

31

lub dotknąć go jedynie czołem, gdyż to zapewnia lepszy przepływ energii do mózgu. Jeśli chcemy objąć leczeniem dolne części ciała, należy usiąść tak, by stopy – bose – przywierały jak najdokładniej do kory drzewa. Warto też głośno wyrazić swoje odczucia, choćby przez zawołanie: „Czuję, brzozo, twą dobrą moc!".

Nie znajdziemy jednak dobrej energii u olszy, zwłaszcza szarej; może ona niekorzystnie wpływać na nasze samopoczucie.

Właściwości lecznicze wymienionych gatunków drzew są o wiele bogatsze, niż tutaj podałem. Obcowanie z drzewami przynosi ponadto odprężenie duchowe i usprawnia myślenie. Podobno wystarczy półgodzinny kontakt, by poczuć przypływ energii i nabrać odporności na choroby. Spróbujmy więc tej terapii – nic nie kosztuje, a może pomóc. Poza tym daje radość obcowania z przyrodą.

Rzucam teraz hasło: ryby. Jakoś nie bardzo kojarzą się z lasem. Ale może tylko tak mi się wydaje?

Nie ma żadnych przeciwwskazań, by leśne wędrówki połączyć z wędkowaniem. Są przecież leśne jeziorka i oczka wodne, są rzeki – niewielkie, ale za to naturalne, nieuregulowane 31. Poza tym brzegi niektórych większych jezior sąsiadują z lasem. Szczególnie zachęcam do nocnego łowienia.

Przez las płyną strugi (w górach – potoki), zwykle o chłodnej, czystej wodzie. Czasem sączą się leniwie przez bagienka i moczary, czasem są zasilane silnymi źródłami. Woda w nich płynąca ma mniej więcej stałą temperaturę – latem wydaje się zimna, zimą nie zamarza. Niekiedy takie rzeczki zasilają gospodarstwa stawowe; wówczas to, co w nich płynie, w dużym stopniu zależy od tego, co „dzieje się"

CZŁOWIEK BEZDROŻY przypomina

Pamiętajmy: w Polsce nie ma dzikich wód i niczyich ryb. Trzeba wpierw sprawdzić, do kogo należy woda (większość jest dzierżawiona przez Polski Związek Wędkarski), wykupić licencję i stosować się do obowiązujących przepisów.

w stawach.

Chłodne leśne strumienie zamieszkują miętusy – ryby, które nie wymagają dużych akwenów (choć w takich też żyją), lecz potrzebują naturalnych kryjówek – rozmaitych dziur pod korzeniami drzew. W podobnych warunkach żyją pstrągi potokowe. I tu uwaga: rzeki zamieszkiwane przez pstrągi, zwane umownie górskimi (choć często nie mają one nic wspólnego z górami), są objęte bardziej restrykcyjnymi przepisami dotyczącymi wędkowania.

Leśne strumienie mogą zamieszkiwać drobne rybki: kiełbie, ślizy, głowacze i strzeble potokowe. Te gatunki, z wyjątkiem kiełbia, podlegają jednak ochronie! W rzeczkach wolno płynących przez tereny bagniste możemy natrafić na karasie, okonie, płocie i liny, a w rzekach związanych z systemem nawadniania stawów – również na karpiki oraz szczupaki.

Pstrągi możemy łowić tylko jedną wędką i wyłącznie na przynęty sztuczne (w warunkach leśnych sprawdzi się spinning) 32. Miętusy najlepiej łowić w nocy na gruntówkę (mogą być dwie), szczupaki, okonie i klenie – na spinning, a pozostałe gatunki – na wędkę spławikową. Mogą być dwie, choć podczas wędrówki przez las druga wędka może przeszkadzać.

32

Nasz ekwipunek powinien być w miarę prosty, odporny na zniszczenie, lekki i łatwy do przenoszenia. Sprzęt zgodny z regulaminem Polskiego Związku Wędkarskiego to: haczyk, żyłka i wędzisko, czyli kij (może być survivalowy: z bambusa, leszczyny lub jałowca). Jeżeli bierzemy gotowe wędki, to najlepiej teleskopowe, mieszczące się w plecaku. Do spinningu potrzebne będzie wędzisko o długości do 2 m, o niezbyt sztywnej akcji, dostosowane do

33

lekkich, kilkugramowych przynęt, i niewielki kołowrotek z zapasem żyłki o średnicy około 0,2 mm lub plecionki. Do tego kilka niedużych błystek obrotowych, kilkucentymetrowych twisterów i niewielkich woblerków 33. Tym skusimy pstrąga, okonia czy klenia. Jeżeli liczymy na szczupaka, nie zawadzi wziąć kilka wolframowych przyponów zabezpieczających przed obgryzieniem żyłki.

Na ryby spokojnego żeru proponuję lekki kij teleskopowy o długości około 3 m, żyłkę przyponową, zapas haczyków, ołów jako obciążenie i kilka niewielkich smukłych spławiczków, choćby wykonanych survivalowo z kory lub ptasiego pióra. Z kołowrotka możemy zrezygnować, jeżeli łowimy ryby poniżej kilograma. Wskazane są przynęty naturalne, czyli tzw. robaki; dobry będzie też ugnieciony miękisz chleba.

Do nocnych połowów miętusów nadaje się każda wędka, byle tylko żyłka nie była zbyt delikatna (ze względu na zaczepy). Zamiast spławika lepiej użyć większego ciężarka ołowianego (w małych rzeczkach wystarczy kilkunastogramowy). Jako przynęta posłużą duże dżdżownice (tzw. rosówki) lub niewielkie rybki, np. kiełbie, albo kawałki większej ryby.

Kilka rad CZŁOWIEKA BEZDROŻY dla amatora nocnego wędkowania

- Plecak z zapasowym ubraniem, peleryną od deszczu, sprzętem wędkarskim, jedzeniem, termosem i wszystkimi innymi „niezbędnościami" warto mieć w zasięgu ręki. Przynęty też najlepiej trzymać blisko, inaczej mogą dobrać się do nich szczury. Podbierak można ułożyć bliżej wody.
- Zagospodarowanie stanowiska wędkarskiego bardzo usprawnia łowienie. Łatwo wszystko znaleźć, nic się nie plącze.

Załóżmy, że już umiem łowić..., decyduję się na lekką wędkę ze spławikiem. Jaką metodą najlepiej łowić i gdzie?

Mając lekką, poręczną wędkę, spacerujemy od jednego „głęboczka" do drugiego. Wpuszcza się delikatny spławik w wirki koło drzew i pozwala, by spływał rynienką wzdłuż falujących wodorostów. Doskonałą przynętą są larwy chruścika, tzw. kłódki, które można nazbierać w rowie lub przy brzegu. W ten sposób łowiłem płocie, jelce, kiełbie. Czasem trafił się kleń.

Wystarczy trzymetrowa wędka, z kołowrotkiem lub bez. Spławik przymocowujemy do żyłki tak, by można go było po niej przesuwać. Utrzymując się na powierzchni wody, unosi on zestaw i – co najważniejsze – informuje o tym, co dzieje się z haczykiem. Na haczyk jako przynęta nada się jakaś gąsienica, konik polny, chrząszcz, ślimak, dżdżownica czy pijawka.

Ciężarek musi być tak dobrany, by większa część spławika znajdowała się pod wodą. Lepiej dać dwa mniejsze ciężarki niż jeden duży, wówczas zestaw jest bardziej czuły. Dolny ciężarek umieszczamy mniej więcej kilkanaście centymetrów od haczyka. Odległość od haczyka do spławika – nazywana „gruntem" – w bieżącej wodzie powinna być nieco większa niż głębokość łowiska; wówczas dolny ciężarek sunie po dnie, a unoszona nurtem przynęta porusza się tuż nad nim. W wodzie stojącej lepiej umieścić przynętę tuż ponad dnem.

Tą metodą i takim sprzętem najlepiej łowić na skraju obszaru podwodnej roślinności; dobrymi łowiskami są trzcinowiska z wodą przynajmniej do pasa, a także okna pośród nenufarowych liści, sąsiedztwo zatopionych drzew, zakola, miejsca, gdzie woda jest głębsza, a nurt spowolniony, lecz w pobliżu żywszej wody. Ryby ustawiają się zawsze pod prąd, najczęściej za jakąś osłoną: kamieniem, pniakiem, kępką zielska. Zawsze tak, by obserwować, co znosi woda, i w każdej chwili schwytać okazyjny kąsek.

Kilka rad CZŁOWIEKA BEZDROŻY dla amatora nocnego wędkowania

- Wędki muszą stać tam, gdzie jest największa szansa, że coś do nich przyjdzie – to rzecz jasna, ale miejsce dla siebie możemy wybrać inne, bo dyżurowanie przy samej wędce jest dość męczące. Oczekiwanie na świergot dzwoneczka się przedłuża. Lepiej więc rozlokować się dalej, tak by mieć obie gruntówki blisko, ale także, by zapewnić sobie minimum komfortu – siąść na stołeczku czy ułożyć się na rozścielonej pałatce.

34

Ryby można zwabić, z wyczuciem sypiąc do wody pokruszony chleb, ziarna zbóż, mąkę, mleko w proszku, gotowane ziemniaki itp.

Ryby są płochliwe i reagują ucieczką na widok zbliżającego się człowieka (nawet jego cienia), a także na nieostrożne stąpnięcie i drgania gruntu. My nawet nie zdajemy sobie z tego sprawy. Zachowujmy się więc spokojnie 34. W trafnie wybranym miejscu przynętą szybko zainteresuje się okoń, krąp lub płotka i weźmie ją w obroty. Jeżeli przez 2–3 sekundy spławik porusza się wyraźnie w bok lub sunie w głąb pod wodę, należy szarpnąć (z wyczuciem!), czyli zaciąć rybę. Sporej sztuki lepiej nie podnosić na kiju, lecz dociągnąć ją do brzegu i chwycić ręką.

Większej ryby nie wyjmiemy tak łatwo. Jeśli jest w pełni sił, zerwie żyłkę lub połamie wędkę. Cała sztuka polega na tym, aby pozwolić rybie krążyć i kontrolować jej ruchy wędziskiem.

35

Po kilku, kilkunastu minutach zmęczy się i wtedy będzie można doholować ją do brzegu. Jeśli jest płaski, wciągniemy ją płynnym ruchem. Jeżeli stromy, trzeba chwycić ręką – od góry za kark, tuż za pokrywami skrzelowymi, które dają oparcie dla palców podczas szamotaniny. Dużej ryby często nie sposób utrzymać na małym obszarze, dlatego przydaje się spory zapas żyłki na kołowrotku.

Jeżeli będę chciała powędkować w jeziorze, to co mogę złowić? Może po prostu trzeba znaleźć dobre miejsce i usiąść tam, gdzie ryby biorą?

Nieduże, otoczone lasem kilkuhektarowe oczka zamieszkiwane są przez mało wymagające gatunki ryb 35. Prawie zawsze spotkamy tam okonie (często skarlałą formę), płocie i karasie. Czasem liny, leszcze, krąpie, a niekiedy nawet karpie, jeśli zostały przez kogoś wpuszczone. Ewentualny połów karpi wymaga solidniejszego sprzętu (tj. żyłki lepszej jakości i kołowrotka o nienagannie pracującym hamulcu), gdyż są to silne ryby. Z drapieżników, oprócz okonia, trafimy także na szczupaka.

Problemem w małych jeziorkach jest często dostęp do wody 36, trzeba więc znaleźć jakiś cypelek, gdzie dno wyraźnie się obniża, a pas roślinności jest węższy – może to być zwalone drzewo albo zbudowana przez kogoś kładka. W przypadku kilkudniowego łowienia warto delikatnie zanęcić ryby w tym miejscu. Proponuję sypnąć tyle, ile sami dalibyśmy radę zjeść na raz – kilka pokruszonych ziemniaków, pół puszki kukurydzy itp.

Kilka rad CZŁOWIEKA BEZDROŻY dla amatora nocnego wędkowania

- Zmęczenie, niewyspanie zmniejszają szansę na wędkarski sukces. Zepsują całą przyjemność, gorzej – wzbudzą wstręt do wędkowania nocą. Bądź więc wyspany, wypoczęty i lepiej nie pij alkoholu.
- Nie wybieraj się na nocne łowy samotnie. Bezpieczniej, milej i skuteczniej jest wędkować w towarzystwie. Pomoc kolegi przyda się podczas holowania ryby i przy rozplątywaniu żyłki. I w razie nieprzewidzianych tarapatów.

Zimą, o ile pokrywa lodowa jest wystarczająco gruba, możemy łowić w dowolnym miejscu. Trzeba tylko mieć ze sobą coś do wycięcia otworu w lodzie – świder albo siekierkę. Do tego niewielkie podlodowe wędeczki i podlodowe przynęty (błystki, mormyszki). Wielogodzinna zasiadka na lodzie wymaga ciepłego ubrania składającego się z wielu warstw lub specjalnego skafandra. Taki ubiór jednak utrudnia wędrówkę. Zimowe łowy to całkiem inna historia...

W większym jeziorze znajdziemy szczupaki, sandacze, okonie, miętusy, sumy i węgorze, a także leszcze, płocie, wzdręgi, krąpie, karpie, liny, karasie i ukleje. Takie jezioro to większe możliwości, ale też utrudnienia. Najbardziej odczuwalny jest wiatr i powodowane nim fale. Ponadto na dużym obszarze wody trudniej znaleźć rybie rewiry, a łowienie z łodzi ma niewiele wspólnego z wyprawą do lasu 37...

Aby coś złowić, trzeba znaleźć miejsce, gdzie uda się sięgnąć wędką na głębszą wodę; poznamy je po wąskim pasie trzcin. Warto zwrócić uwagę na przybrzeżną roślinność: trzcina rośnie zazwyczaj

37

Kilka rad CZŁOWIEKA BEZDROŻY dla amatora nocnego wędkowania

- Zachowaj ciszę. W nocy każdy dźwięk słychać z daleka. Nieostrożny krok, złamany suchy patyk, nieostrożne postawienie stołeczka, plecaka, wiaderka, rzucenie czegoś na ziemię – to głośne hałasy, które płoszą. Unikniemy ich, jeżeli dobrze zorganizujemy sobie stanowisko i ograniczymy krzątaninę podczas łowienia. Pomyślmy zawczasu, gdzie ustawić wędki, rozlokujmy resztę gratów i posprzątajmy, m.in. usuńmy przeszkadzające patyki. Warto mieć wokół siebie porządek.

na twardym piaszczystym dnie, a pałka wodna, tatarak i grążel żółty porastają brzegi mulistych zatoczek. Jeżeli wierzchołki trzcin od strony wody wystają niewiele ponad jej lustro, oznacza to, że jest tam głęboko (ponad 2 m). W takich miejscach możemy liczyć na duże ryby, takie jak szczupak, sandacz, węgorz, leszcz czy karp.

Ciągnący się szeroko las trzcin to płaski brzeg i niewielka głębokość. Trudno w takich warunkach liczyć na większą zdobycz, lecz połowy płoci, wzdręg, krąpi czy niedużych okoni mogą być bardzo udane i dostarczą niezłej zabawy.

Muliste zatoczki nie nadają się do brodzenia. Bez zbudowania pomostu trudno liczyć tam na coś atrakcyjnego, choć po zanęceniu płocie, karasie, liny czy karpie mogą nas miło zaskoczyć. Trafić się może także szczupak, węgorz i wszędobylski okoń, a na Lubelszczyźnie sumik karłowaty.

Ale co mogę złowić na spinning w małej rzeczce?

Tą metodą złowimy wszędobylskiego okonia, szczupaka, pstrąga (o ile występuje w danym miejscu) i klenia. Właśnie w tej kolejności. Spinning to bardzo aktywna metoda, kojarząca się z kilometrami wędrówek. Z leśnym rajdem. Z noclegiem pod gwiazdami. Z survivalowym wypadem.

Szczupak, typowa zdobycz spinningisty

To właśnie wtedy, gdy wyprawiałem się wiosną na pstrągi,

docierałem do najbardziej pierwotnych zakątków, jakie zachowały się w dolinach leśnych rzek. Niewielkich rzek, o szerokości kilku, kilkunastu metrów. W ich nurcie leżą drewniane kłody, przez które przelewa się woda, nierzadko krystalicznie czysta. Piaszczyste dno, zakręty, jamki, zwalone pnie, podmyte skarpy, oblizywane nurtem korzenie oraz spokojne „głęboczki" o spowolnionym prądzie – to pstrągowy matecznik. Wysokie brzegi porastają strzeliste jodły, świerki, sosny. Zupełnie inny świat. I nikogo wokół, tylko ptaki i zwierzyna leśna. Na szczęście są jeszcze takie miejsca, takie pierwotne zakątki, gdzie wiosną zawsze można było poszukać pstrąga. Ważne były łowy i sama możliwość spotkania z piękną rybą. No i niesamowite emocje, kiedy się tego pstrąga trafiło!

Powiem jeszcze o miętusowej zasiadce. Miętus – jedyny słodkowodny przedstawiciel licznej rodziny dorszowatych – to ryba zimnolubna, ryba wiosny lub późnej jesieni. Z wyglądu przypomina salamandrę albo... chińskiego smoka. Nie jest waleczna ani trudna do złowienia, lecz łowom na nią towarzyszy niezapomniany urok nocnej zasiadki. Często właśnie w lesie, gdyż tutejsze rzeczki o czerwonawej barwie, otulone pasem olch na brzegach, zamieszkują ładne miętusy 38 39.

Nocne czuwanie w leśnej głuszy dostarcza niesamowitych wrażeń. Szczególnie fascynująco jest w październiku, podczas babiego lata. Księżyc w nowiu, gwiazdy ogromne jak lampiony. Absolutnie nieruchome powietrze. Zimno, trawa wokół pokrywa się szronem i czujesz, jak ciepło ucieka w Kosmos. Tak jest podczas wyżowej pogody. Ale nawet gdy mży i wszystko wokół staje się mokre i maziste, noc w lesie też ma swój urok.

38

Kilka rad CZŁOWIEKA BEZDROŻY dla amatora nocnego wędkowania

- Nie nadużywaj światła. Oczy szybko przyzwyczają się do mroku i zawsze coś tam zobaczysz. Najważniejsze, by rozróżnić granicę między wodą a brzegiem, zobaczyć końcówki wędek i dostrzec cokolwiek w najbliższym otoczeniu. To wystarczy.
- Nie namawiam oczywiście nikogo, by w nocy obywał się bez latarki, bo to sprzęt niezastąpiony. Ale nie nadużywajmy jej, bo światło oślepia, a częste świecenie powoduje, że oczy odwykają od mroku i po zgaszeniu latarki nic się nie widzi. Światło płoszy ryby, a poza tym widać je bardzo daleko. Sam zapalam latarkę tylko w ostateczności – gdy poplącze się zestaw albo muszę coś naprawić, lub kiedy przedzieram się przez zarośla. Warto jednak wspomnieć, że światło czerwone pozwala dość dobrze widzieć, a oczy nie są nim oślepione i nie muszą się ponownie adaptować do ciemności.
- Są różne latarki. Czołówki mają tę zaletę, że świecą tam, gdzie patrzymy i nie trzeba trzymać ich w ręku. Świecą jednak z wysoka i omiatają zbyt duży obszar wody. Zwykle zabieram dwie latarki: czołówkę i dodatkowo jakąś małą, kieszonkową, która świeci punktowo i posłuży jako awaryjna. Bo bez latarki nie radzę chodzić w nocy nad leśną rzeką.

Zmierzch, robi się fioletowo. Milkną ptaki, szybko nastaje kompletna ciemność. Siedzisz na stołeczku, przebijając wzrokiem ciemność. Wypatrujesz na wodzie zielonej, fosforyzującej plamki – świetlika. Może się poruszy? Nasłuchujesz. Może odezwie się dzwonek srebrzystym dźwiękiem? Czekasz.

Po drugiej stronie na łące zaszczekał koziołek. Mgła uniosła się nad łąkami. Teraz wyraźniej słychać szum rzeki oraz trzaski deptanych gałęzi i głosy leśnej zwierzyny. I nagle, jak na zawołanie,

39

KRISEK Z DZICZY radzi

Kiedy z jasnego pomieszczenia masz wejść w nieoświetlone miejsce, przymknij na trochę jedno oko. Po otwarciu go będziesz lepiej widzieć w ciemności. Zrób tak samo, gdy wędrując nocą, będziesz musiał oświetlić mapę.

leciutkie dzyń, dzyń, dzyń... Podkradasz się, chwytasz wędkę, zacinasz, ryba się szarpie. Po kilkunastu sekundach wyrzucasz miętusa na brzeg.

Takie wędkarstwo nie jest ani trudne, ani męczące. Nie wymaga wyrafinowanego sprzętu – no, może potrzebny jest zapas ciepłych ubrań. Cała trudność tylko w tym, że w ciemności widzimy gorzej. Trzeba się do tego przystosować.

Ok, złowiłam. Miałam szczęście. I co teraz mam zrobić z rybą, żeby się nie zmarnowała?

Złowione ryby, choć to tylko dodatek do całej wyprawy, są jadalne, zdrowe i wyborne w smaku. Jeżeli tylko zachowamy umiar (i obowiązujące limity), nic w tym zdrożnego, żeby je przeznaczyć na posiłek.

Ryby po zabiciu trzeba trzymać w cieniu i jak najszybciej zabezpieczyć przed zepsuciem. Można je zawinąć w przewiewną ściereczkę (nigdy w foliowy worek!). Sprawianie nie jest trudne, chyba że ryby zaschną. Darujmy sobie skrobanie linów, okoni czy pstrągów. Ich drobne łuski usmażą się na chrupko i będą niewyczuwalne. Nie ściąga się skóry z suma, węgorza ani z miętusa. Z pozostałych ryb łuski schodzą dość łatwo.

Rybę kładziemy na deseczce lub na lewej dłoni (leworęczni – na prawej), głową ku sobie, i skrobiemy od ogona ku głowie oraz od grzbietu do brzucha. Następnie rozcinamy jamę brzuszną w kierunku głowy i wyrzucamy wnętrzności. Większe ryby lepiej pofiletować lub przynajmniej rozciąć wzdłuż kręgosłupa na dwa płaty. Uwaga! Niektóre ryby, np. okonie, sandacze, jazgarze i sumiki amerykańskie, mają ostre promienie płetw i trzeba uważać, by się nimi nie skaleczyć.

Nocny drapieżca – miętus

Pospolity karaś srebrzysty

Zranienia długo się goją, jeżeli wniknie w nie rybi śluz, a świeża krew węgorza i lina zawiera toksyny podobne jak w jadzie żmii.

Sprawione ryby płuczemy w czystej wodzie, osuszamy, solimy i jak najszybciej poddajemy obróbce termicznej, gdyż ich mięso łatwo się psuje, szczególnie w cieple i wilgoci. W nieświeżym mięsie mogą wytworzyć się toksyny, a wówczas zjedzenie go będzie miało smutne następstwa. Jeżeli skrzela są blade, mięso miękkie, ciastowate, a ości wychodzą z mięśni, lepiej takiej ryby nie jeść.

Ryby można usmażyć, najlepiej na chrupko, upiec w popiele (w liściach bądź folii aluminiowej) albo uwędzić. Z niewielkich ościstych ryb, np. jazgarzy, warto ugotować zupę z dodatkiem warzyw. Ryb przeznaczonych na zupę nie trzeba skrobać, wystarczy je wypatroszyć.

Do wędzenia nadają się wszystkie gatunki, zarówno tłuste (np. węgorz), jak i chude (np. okoń). Ryby solimy obficiej niż do smażenia i odstawiamy w chłodne miejsce na minimum dwie godziny (mogą tak leżeć i całą dobę). Teraz trzeba znaleźć skarpę, w której wykopiemy wędzarnię – studzienkę głęboką na metr i szeroką na łokieć. Poniżej wygrzebujemy w skarpie miejsce na palenisko i łączymy je wąskim tunelem ze studzienką. Używamy wyłącznie drewna drzew liściastych. Najlepsze jest świeże, gdyż zawiera dużo wody, daje gęsty dym i nie wytworzy wysokiej temperatury. Najłatwiej dostępna jest olcha, rosnąca nad wodami. Świeżo wykopaną wędzarnię trzeba przepalić (palić w jamie ognisko co najmniej przez godzinę), żeby w czasie wędzenia piasek nie osypywał się na wędzone ryby.

Nasolone ryby podsuszamy. Możemy od razu zawiesić je tak, jak będą wędzone, za łby. Przez pysk przewlekamy gruby sznurek lniany bądź konopny, owijamy wokół łba pod pokrywami skrzelowymi i formujemy pętelkę, przez którą następnie przeprowadzamy pręt lub drewnianą żerdkę. Jamę brzuszną rozpieramy patyczkami lub zapałkami. Mniejsze sztuki wieszamy bezpośrednio na pręcie, przebijając nim oczodoły.

Pręty z rybami umieszczamy w komorze tak, by ryby wisiały luźno i nie dotykały ścianek ani dna. Wierzch komory przykrywamy tkaniną lub deskami. Pilnujemy, aby temperatura nie przekroczyła kilkudziesięciu stopni. W żadnym razie płomienie nie mogą dostać

Pstrąg „sześćdziesiątak”

Lokator czystych rzek – jelec

się do komory. Na żarzące się w palenisku węgle kładziemy klocek drewna i pilnujemy ognia – drewno powinno się dymić, a nie palić. Jeżeli klocek zanadto się rozpali, odsuwamy go; w żadnym wypadku nie polewamy go wodą, bo buchnie para i porwie ze sobą piasek, który zanieczyści ryby.

Ryby są gotowe już po dwóch, trzech godzinach wędzenia. Najlepiej spożyć je na ciepło. Większą trwałość daje kilkudniowe wędzenie w dymie o temperaturze ok. 30°C (wędzenie na zimno), trudno jednak o taką zabawę na krótkiej wyprawie.

Leśny savoir-vivre

Las wita cię jak gościa, pamiętaj więc o stosownym zachowaniu. Goszcząc na łonie przyrody, musisz być świadomy obowiązujących cię powinności. Wprawdzie polskie prawo mówi, że lasy stanowiące własność Skarbu Państwa są udostępniane ludności, ale ustawodawca wprowadził kilka zastrzeżeń, o których należy wiedzieć, aby nie popaść w konflikt z prawem.

Całorocznym zakazem wstępu objęte są: uprawy leśne do 4 m wysokości, powierzchnie doświadczalne i drzewostany nasienne, ostoje zwierząt oraz źródliska rzek i potoków, rezerwaty, obszary wojskowe itp. W lesie informują o tym stosowne tablice.

Trzeba też pamiętać, że poruszanie się pojazdem silnikowym, zaprzęgowym i motorowerem w lesie może odbywać się tylko drogami publicznymi oraz tymi drogami leśnymi, które są oznakowane drogowskazami dopuszczającymi ruch. To bardzo istotne, ponieważ nieuprawnione korzystanie z lasu stanowi najczęściej popełniane wykroczenie. Również postój pojazdów na leśnych drogach jest dozwolony wyłącznie w miejscach oznakowanych.

Z aforyzmów LEŚNEGO WYGI

Jeśli chcesz coś usłyszeć w lesie, cały zamień się w słuch.

Miłośnicy jazdy konnej w lesie muszą z kolei wiedzieć, że wolno im poruszać się tylko drogami leśnymi wyznaczonymi przez nadleśniczego. Właściciele psów koniecznie powinni prowadzić je na smyczy, gdyż puszczanie psa luzem jest wykroczeniem.

Zrozumienie lasu jako środowiska, które jest terytorium do życia, a równocześnie zbiorowością organizmów, powinno być równoznaczne z okazaniem mu szacunku. Reguły zachowania się w lesie są identyczne jak savoir vivre'u. Nie ma znaczenia, czy ktoś jest niedzielnym spacerowiczem, grzybiarzem, myśliwym, survivalowcem lub miłośnikiem bushcraftu. Survivalowiec ma na względzie działanie w sytuacji zagrożenia (kiedy przestrzeganie obowiązujących reguł mogłoby spowodować narażenie zdrowia i życia) – zgadza się – ale to nie oznacza, że stale znajduje się w takiej sytuacji. Jego treningi, a więc doświadczanie rozmaitych „dyskomfortów", odbywają się w ramach symulacji zagrożeń. Dlatego nic nie usprawiedliwia naruszania zasad.

Przy okazji podam kilka dobrych rad i przypomnę, jak zachowywać się w przypadku spotkania z leśnymi zwierzętami. Powiem też, co można wyczytać z pozostawionych przez nie śladów.

Sympatyczny koziołek, czyli samiec sarny, może być dla człowieka bardzo groźny. Co prawda zdarza się to niemal wyłącznie w okresie rui, gdy rogacze walczą o względy samic, i właściwie tylko w przypadku, gdy osobnik był kiedyś oswojony z widokiem człowieka, ale zachowanie zwierzęcia to zawsze wielka zagadka. Dlatego nie należy lekceważyć sytuacji, gdy koziołek daje się podejść na zbyt małą odległość. Przekonało się o tym wielu...

Obserwacja ścieżek wytyczonych w górach przez jelenie i sarny ułatwi poruszanie się w gęstych chaszczach. Zazwyczaj szlaki te prowadzą z ostoi do wodopojów, tak aby pokonywanie spadków terenu oraz przekraczanie wąwozów i żlebów potoków było jak najłatwiejsze.

Warto pamiętać, że o ile dzikie koty (ryś, żbik) nie eksponują swoich odchodów, o tyle np. wilki znaczą nimi terytorium, stąd można je zobaczyć nawet na szlaku turystycznym, jeśli akurat tędy przebiega granica terenu zajmowanego przez watahę. Łatwo je poznać, gdyż

LEŚNY WYGA przypomina

Wytrawni turyści znakomicie o tym wiedzą, niemniej jednak warto przypomnieć, że w lasach zabronione jest 40 41 42 43 44 45 46 :

- zanieczyszczanie gleby i wód;
- śmiecenie;
- rozkopywanie gruntu;
- niszczenie grzybów oraz grzybni;
- niszczenie lub uszkadzanie drzew, krzewów i innych roślin;
- niszczenie urządzeń turystycznych oraz znaków i tablic;
- zbieranie płodów runa leśnego w specjalnie oznakowanych miejscach zabronionych;
- biwakowanie poza miejscami wyznaczonymi przez właściciela lasu lub nadleśniczego;
- wybieranie jaj i piskląt, niszczenie lęgowisk i ptasich gniazd, a także niszczenie legowisk, nor i mrowisk;
- płoszenie i zabijanie dziko żyjących zwierząt.

Lasy są wprawdzie dostępne przez cały rok, ale nadleśniczy może wprowadzić okresowy zakaz wstępu, zwłaszcza w czasie wysokiego zagrożenia pożarami lub w okresie wykonywania zabiegów gospodarczych związanych z hodowlą, ochroną lasu lub pozyskaniem drewna.

Organizatorzy imprez masowych na terenie lasu muszą każdorazowo uzyskać pisemną zgodę miejscowego nadleśniczego.

Las nie znosi hałasu. Dlatego wszelkie sporty motorowe, a zwłaszcza rajdy samochodów terenowych i quadów, bardzo mocno ingerujące w przyrodę, są w lasach kategorycznie zabronione.

40

41

42

są włochate od sierści zjedzonych zwierząt. W zimowych odchodach przeważa gruba sierść jeleni i dzików, latem zaś dominuje „meszek" z drobnych gryzoni.

Jeżeli nie chcesz wchodzić do lasu ze strachu przed dzikimi zwierzętami, to pamiętaj, że z kolei one są bardzo wrażliwe na zapachy i najbardziej odstraszająco działają na nie nasze mydła i perfumy. Zatem dzięki higienie osobistej i odrobinie elegancji możesz uniknąć spotkania z dzikim zwierzem! Za to ci, którym na takim spotkaniu zależy, np. wytrawni myśliwi, przed pójściem do lasu nie używają żadnych pachnących specyfików.

Obecność zwierzyny w lesie można poznać węchem. Bardzo intensywny jest np. zapach dzików – daje się wyczuć z odległości nawet kilkudziesięciu metrów od miejsca zalegania watahy. Specyficzny zapach, zwłaszcza w okresie rykowiska, wydzielają samce jelenia. Równie ostra jest woń niedźwiedzia. Pies, jeśli złapie wiatr (w gwarze łowieckiej: zapach zwierzyny) wielkiego drapieżnika, najczęściej z podkulonym ogonem i skamleniem chowa się za człowieka, ostrzegając o obecności wilka lub niedźwiedzia. Natomiast zapach jelenia czy sarny zazwyczaj prowokuje go do pościgu.

Na koniec – anegdotka. Kolega goprowiec wróciwszy z gór powiedział, że zobaczył świeże ślady niedźwiedzia. Zapytałem: „Ślady czy tropy?" i objaśniłem, czym się różnią. Odpowiedział: „To były tropy i ślad, z tym, że ślad jeszcze dymił".

43

44

45

46

5. ZAGROŻENIA... dla lasu i człowieka

Człowiek jako szkodnik

Nie da się ukryć, że to człowiek jest chyba największym szkodnikiem. Czy można coś z tym zrobić?

Zarówno ludzie prości, jak i filozofowie, zauważają, że nic nie jest wieczne. Od czasu słynnego stwierdzenia *panta rei* upłynęło już 25 wieków, ale słowa Heraklita z Efezu wciąż zdumiewają swą aktualnością. Opisują one zjawisko dotyczące ludzkości, ale też środowiska, w którym żyjemy. Rzecz w tym, by umieć się do zachodzących zmian przystosować, tak jak czyni to wiele gatunków żyjących w stanie dzikim.

Zaczynam od tej refleksji, człowiek bowiem za wszelką cenę chce zatrzymać świat, który pokochał. Czas płynie, wszystko się zmienia, przychodzi i odchodzi. Z drugiej strony trudno się pogodzić, kiedy takie zmiany są niepotrzebnie, a i bezmyślnie, przyspieszane.

Bo tak, największym zagrożeniem dla przyrody jest człowiek, ze swą przemożną chęcią zmieniania świata i dostosowywania go do własnych potrzeb. Środowisko życia roślin i zwierząt, wypieranych przez cywilizację, wciąż się kurczy. W dużych miastach wytworzyliśmy specyficzne dla siebie otoczenie – urbisferę, poza którą nie potrafimy się odnaleźć. Jednak wielu z nas ciągle dąży do tego, by żyć w naturalnym środowisku. Dlatego wyprowadzamy się na obrzeże miasta, po czym, gdy tylko miasto nas dogoni, uciekamy przed nim jeszcze dalej. Zwróćmy uwagę, że w mieście mamy niski poziom wód, mocno zdegradowane gleby, mniejszą różnorodność gatunków roślin i zwierząt, że zawsze panuje tu podwyższona temperatura, a zieleń występuje w rozproszeniu.

Dawniej raczej nie zajmowano się ochroną przyrody. Kiedyś w ogóle chyba wszystko było inaczej?

Ta czasem odruchowa czy pozbawiona refleksji chęć zawładnięcia całością natury jest przyczyną bardzo negatywnego zjawiska, które naukowcy nazywają antropopresją. Nasz zaborczy pochód ma fatalny wpływ na środowisko przyrodnicze i występujące w nim biocenozy. Zabudowując kolejne cenne przyrodniczo obszary, przyspieszamy erozję gruntu, zwiększamy jego zasolenie, doprowadzamy do skażenia gleb, ich przesuszania czy zabagnienia, np. w wyniku działalności górniczej. Z kolei ogromna ilość agrochemikaliów fatalnie wpływa na stan ekosystemów naturalnych, takich jak lasy, rzeki i jeziora.

U wielu gatunków powoduje to zachowania wcześniej nieobserwowane. Zwierzęta np. oswajają się z widokiem ludzi, wręcz oczekują od nas jedzenia i ochrony. To zjawisko, nazywane synantropizacją, oznacza zmiany w biocenozach, a co za tym idzie – w ekosystemach pod wpływem antropopresji. Coraz więcej gatunków z ekosystemów naturalnych adaptuje się do warunków stworzonych przez człowieka i w zasadzie bez jego pomocy nie jest w stanie przetrwać. Gatunki wrażliwe są wypierane przez te, które występują w otoczeniu człowieka.

LEŚNY WYGA wyjaśnia

Panta rei znaczy po grecku: wszystko płynie. To powiedzenie, przypisywane Heraklitowi z Efezu (540–480 p.n.e.), doskonale pasuje do naszych rozważań: czas mija bezpowrotnie, a wszystkie przemiany w nim zachodzące sprawiają, że rzeczywistość bywa płynna, falująca, nieuchwytna...
Warto wiedzieć, że nawet nieznaczne wahania któregoś z parametrów ekologicznych (poziom wód, stężenie tlenu, wilgotność, nasłonecznienie) wywołują prawdziwe rewolucje w świecie przyrody. Nadmiar wilgoci stwarza świetne warunki dla grzybów, natomiast w okresach suchych następuje gwałtowny wzrost liczebności owadów. Poszczególne gatunki różnie reagują na czynniki środowiskowe, albowiem różna jest ich amplituda przetrwania. Są takie, które doskonale czują się w warunkach zimy polarnej, inne wolą afrykańskie upały, a jeszcze inne nabywają w toku ewolucji wielkiej odporności na czynniki zewnętrzne, co czyni je niemal niezniszczalnymi. Trzeba też pamiętać, że w naturze nie istnieje próżnia i jeśli tylko jakiś gatunek ustępuje z danego terenu, to na jego miejsce natychmiast wkracza inny, przejmując jego funkcję, nie zawsze z korzyścią dla trwałości całego ekosystemu.

LEŚNY WYGA sięga w przeszłość

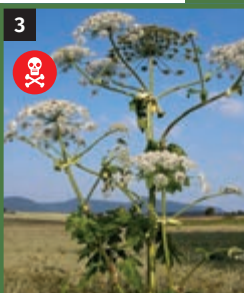
Niegdyś puszcze pokrywały dużą część Polski i były pełne zwierza. W okresie późnego średniowiecza zasiedlono nawet najbardziej bezludne tereny kraju; z czasem las stał się dobrem deficytowym i bardzo pożądanym, głównie jako źródło drewna, a także miejsce wypasu trzody i bydła. Człowiek wkroczył też w najdziksze górskie doliny. Zaludnienie w Bieszczadach, Beskidzie Niskim i na Pogórzu sięgało średnio 150 osób na km^2. To musiało rodzić fatalne skutki dla lasu i zwierzyny – doszło do intensywnej eksploatacji. Na początku XIX w. wielkie ilości drewna zużywano w hutach, hamerniach (warsztatach kowalskich), potażarniach (gdzie wyrabiano potaż) i do wypału węgla drzewnego. Ponadto, aby poszerzyć obszar górskich pastwisk, wycinano nawet karłowatą buczynę pod połoninami.
W końcu XIX w. lesistość ziem polskich spadła dramatycznie; w Łódzkiem nawet poniżej 10%. Tendencję tę odwrócono dopiero po II wojnie światowej, kiedy to w wyniku wielkiej akcji zalesieniowej nastąpił wzrost lesistości Polski z 20,8% tuż po wojnie do 29,5% obecnie. Wzrosła zwłaszcza powierzchnia lasów liściastych, o bogatszym poszyciu niż bory sosnowe. Skutkiem ostatnich zmian lesistości jest też wzrost liczebności zwierzyny w całym kraju.

Wiele zwierząt przystosowuje się do życia w wielkim mieście. Przykładowo, dzikie kaczki znajdują tu obfitość pożywienia i doskonałe środowisko życia na niezamarzających ciekach wodnych. Sokół wędrowny z upodobaniem poluje na miejskie gołębie. Gnieździ się nawet na Pałacu Kultury i Nauki w Warszawie. Tę odmianę synantropizacji ekolodzy określają terminem synurbizacja.

Najciekawszym, a zarazem najbardziej niebezpiecznym zjawiskiem jest ekspansja gatunków inwazyjnych, u których dochodzi do eksplozji populacyjnej. Nie mając naturalnych wrogów w nowym otoczeniu, gatunki te powodują ustępowanie z zajętego terenu rodzimej fauny i flory. Do takich należą norka amerykańska 1 – groźny drapieżnik pustoszący lęgi ptaków i drobnych ssaków, szop pracz 2 czy barszcz Sosnowskiego 3. Potężny, osiągający prawie 3 m wysokości barszcz (sprowadzony, w celu zastosowania go jako paszę dla bydła) wypiera nasze trawy, powodując trwałe zmiany w ekosystemie. Dodatkowo, w warunkach wysokiej temperatury i wilgotności może dotkliwie poparzyć.

1

2


3

> Ksiądz Twardowski narzekał: „Zniknął zupełnie dawny spokój, nawet na leśnych ścieżkach trudno było o samotność. Można powiedzieć, że dawne przysłowie nabrało nowego sensu – im dalej w las, tym więcej samochodów".
>
> MAGDALENA GRZEBAŁKOWSKA, *Ksiądz Paradoks*

Bardzo duże możliwości adaptacyjne mają nasze rodzime drzewa. Zwróćmy uwagę, że w krajobrazie wydm nadmorskich czy śródlądowych występują sosny 4 5, które „straciwszy grunt pod nogami", trwają na szczudłach swych korzeni. Wiatr i woda zabrały im glebę, na której wyrosły jako sadzonki. Z czasem musiały się przystosować do nowej sytuacji – wzmocnić korzenie i wgryźć się głębiej w grunt. Wyglądają, jakby kroczyły ku wodzie.

Ciekawe pod tym względem są tzw. buki pastwiskowe, spotykane na terenach górskich, na obrzeżach dawnych wsi, zwłaszcza w Beskidzie Niskim i Bieszczadach. To pamiątka po czasach, gdy las wykorzystywano jako pastwisko. Buczyna w górach dawała bukiew, stanowiącą bardzo cenną paszę, dlatego Bojkowie i Łemkowie okaleczali drzewa, by stymulować ich mocniejsze owocowanie. Drobne, młode gałązki bukowe pozyskiwano na liściarkę, którą po wysuszeniu zadawano bydłu zimą. Buki budujące niskie korony były też pożądane jako osłona dla bydła przed słońcem.

Niewątpliwe jednak zmiany warunków życia szkodzą gatunkom wrażliwym i sprawiają, że niektóre z nich są skrajnie zagrożone; nawet wymierają, jak niegdyś dinozaury, a bliżej naszym czasom – tury.

Obecnie źródłem największego niebezpieczeństwa dla środowiska jest introdukcja obcych gatunków i wypieranie przez nie tych rodzimych, nadmierne polowanie oraz niszczenie siedlisk. Ocenia się, że na świecie mniej więcej co 20 minut ginie bezpowrotnie jeden gatunek. Starajmy się nie przyczyniać do tej smutnej statystyki.

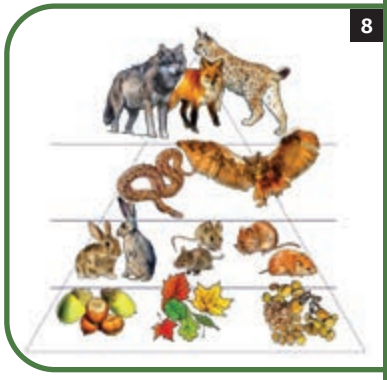
Las jako środowisko charakteryzuje się znaczną stabilnością, ale niestety bywa, że i jego dosięgają zdarzenia, które w naszym ludzkim rozumieniu są prawdziwym kataklizmem. Przykładowo, powódź i stojąca w lesie woda prowadzi do wymoknięcia sporych połaci drzewostanów (np. nad górną Odrą). Z kolei zamieranie

4

5

LEŚNY WYGA wyjaśnia

Dąb czerwony 6 7 *(Quercus rubra)* pochodzi z Ameryki Północnej. Introdukowany do Polski około XIX w. stał się w naszym kraju powszechny i samorzutnie się rozprzestrzenia. Dziwnym trafem, wizerunek jego liści zdobi polskie monety.


8

drzewostanów świerkowych w Beskidach powoduje ogołocenie górskich zboczy i wywołuje erozję gruntu, a co za tym idzie, ustępowanie wielu gatunków roślin. Te procesy z punktu widzenia ludzi mogą być postrzegane inaczej niż z perspektywy trwania przyrody. Pamiętając, że populacje różnych gatunków są powiązane licznymi współzależnościami, trzeba sobie uświadomić, że w opisanych sytuacjach dochodzi do zerwania więzi budowanych na zasadzie łańcucha pokarmowego lub do zburzenia tzw. piramidy troficznej 8. W tym pierwszym przypadku niemalże znikają producenci – drzewa i wyższe rośliny. Konsumenci – w tym wypadku zwierzęta leśne – mają więc zaburzony (ograniczony) dostęp do pokarmu, co zmusza je do migracji. Skutkiem tego zubożony zostaje świat organizmów redukujących żywą materię, a to musi się przełożyć na zmniejszenie różnorodności gatunkowej. Jeśli z kolei analizować sytuację przez układ piramidy troficznej, to wydaje się oczywiste, że zmniejszona masa roślinna decyduje o mniejszej liczebności roślinożerców, te zaś z kolei warunkują byt drapieżników, stając się mimowolnym regulatorem ich populacji.

A jednak, jak pokazuje życie, takie kataklizmy mają znaczenie raczej lokalne – nie powodują zakłóceń na wielkich obszarach w skali kontynentu. Przyroda jako całość ma bowiem ogromną siłę przetrwania. Potrzeba jej jedynie czasu na zabliźnianie ran, przy czym dla nas ludzi, zegar ten odmierza czas inaczej. Sadząc las czy widząc

6

7

Z aforyzmów LEŚNEGO WYGI

Jeśli przełamiesz strach przed nocnym czuwaniem na skraju lasu, na pewno przeżyjesz piękną przygodę.

świeże naturalne odnowienia, patrzymy nań z zadumą, wiedząc, że dopiero kolejne pokolenie będzie z niego w pełni korzystać.

Niezwykle ważne dla stabilnego trwania ekosystemów są poziom wody gruntowej i temperatura. W ostatnich latach mamy do czynienia ze znacznym obniżaniem się poziomu wód; z kolei temperatura rośnie. Oba te czynniki spowodowały wspomnianą wcześniej sytuację klęskową w drzewostanach świerkowych w Beskidzie Śląskim. Świerk jest bowiem drzewem o płaskim systemie korzeniowym, szybko więc reaguje na obniżenie poziomu wody, a wysoka temperatura pogłębia jeszcze stres. Bywa, że drzewa tracą igły w środku lata i umierają. Osłabione, wystawiają się na żer kornika drukarza, co ludzie uznają za powód ich usychania. Tymczasem kornik jest ostatni w łańcuchu i raczej trzeba go traktować jak skutek a nie przyczynę klęski.

Coraz częściej mamy do czynienia z gwałtownymi zjawiskami, takimi jak huragany, burze śnieżne czy gradobicia. W skali lokalnej czy nawet regionalnej prowadzi to do dużych zachwiań w ekosystemach leśnych. Czasowo pozbawione drzew są nawet tysiące hektarów, a wrażenie kataklizmu bywa dla ludzi przygnębiające. Nie jest to jednak klęska samej przyrody, lecz tylko przemiana jej wybranych elementów. Możemy być pewni, że natura sobie poradzi, niemniej jako gospodarze lasu możemy jej w tym pomóc, stosując zabiegi hodowlane i pielęgnacyjne.

Groźne zjawiska atmosferyczne

Zdarzyło mi się wielokrotnie przeżywać nawałnice i wystawiać na łaskę żywiołu, także na wodzie. Przed burzami mam respekt. Zdjęcia Puszczy Piskiej zniszczonej w 2002 roku wywarły na mnie ogromne wrażenie. Nasunęły mi skojarzenie z tajgą powaloną meteorytem tunguskim. To cud, że ta burza wyładowała swą energię nad lasem i że nikt wtedy nie zginął.

Burza to zjawisko fascynujące, lecz dla tych, których zaskoczy poza domem – niebezpieczne. A ponieważ zawsze można je przewidzieć, warto je omówić dokładniej i poznać lepiej.

Ze wspomnień CZŁOWIEKA BEZDROŻY

Tego dnia od rana coś wisiało w powietrzu. Było parno, wilgotno, duszno. Już koło południa nad łąkami rozbudowały się wielkie chmury burzowe. Na razie jednak nic się nie działo, a pomruki wewnątrz chmur nie były specjalnie groźne. Postanowiłem wybrać się na ryby – najwyżej zmoknę. Ryby nie brały. Nawet kiełbie... chociaż podsuwałem im przynętę pod pyszczki. Chmury znad łąk zakryły większą część nieba, spuściły pojedyncze grube krople i przesunęły się dalej w kierunku stawów, nad którymi także uformowała się burzowa chmura. Byłem zajęty próbą złowienia czegokolwiek i przestałem obserwować niebo, tym bardziej, że deszczyk ustał. Nagle usłyszałem głośny szum. Biała ściana wody pędziła w moim kierunku. Dosięgła nadrzecznych drzew i zgarnęła je, jakby były źdźbłami słomy. W okamgnieniu poleciały z wiatrem gałęzie i grube konary, stare wierzby runęły na ziemię. Dopadłem krzaka wikliny i wtuliłem się weń. Siła wiatru rozpłaszczyła krzewy, przygięła je do ziemi niczym trawę. Trwało to krótko, może kilka minut. Dalej już było zwyczajnie; wiatr, grad, ulewny deszcz. Po półgodzinie wszystko ucichło. Ta burza wyrządziła wiele szkód. Pozrywała dachy, poprzewracała drzewa.

Każdy z nas doświadczył burzy w plenerze. Wspomina się potem takie chwile ze śmiechem, lecz podczas nawałnicy wcale nie jest do śmiechu. Zwłaszcza gdy burza dopadnie kogoś na łódce na środku jeziora – wtedy to już nie jest zabawa...

Burze związane są z chmurami *Cumulonimbus* – wysoko wypiętrzonymi chmurami kłębiastymi, sięgającymi nawet kilkunastu kilometrów wzwyż. Z boku, kiedy są jeszcze daleko, wyglądają jak śnieżnobiałe wieże, a czasem przybierają kształt kowadła. Kiedy się znajdą tuż nad nami, wyglądają ponuro, straszą nieraz ciemnogranatowym pofalowanym niebem. Niekiedy widać wyraźne smugi deszczu.

Chmury burzowe powstają w wilgotnej masie powietrza, kiedy podczas bezwietrznej pogody słońce ogrzewa teren i na skutek konwekcji ciepła wilgotna masa powietrza zostaje uniesiona wysoko. Wyobraźmy sobie balon ogrzewany od spodu płomieniem gazu. Wypełniające czaszę ogrzane powietrze jest lżejsze od otaczającego, więc balon się wznosi. Będzie unosił się dopóty, dopóki gęstość otaczającego powietrza nie zrówna się z tym w balonie. Po ponownym ogrzaniu znów się uniesie. Takim ogromnym balonem, a raczej grupą balonów, staje się masa powietrza zalegającego nad terenem ogrzewanym przez słońce. Powietrze unosi się w górę, a zawarta w nim para wodna skrapla się, oddając energię. To powoduje dodatkowe ogrzewanie powietrznego „balonu" i jego dalsze wznoszenie się. „Balon" sięga w końcu tak wysoko, że woda w powietrzu zamienia się w lód, znowu oddając energię. Nagromadzona energia zostaje gwałtownie wyzwolona podczas burzy.

Unoszeniu się mas powietrza towarzyszą silne prądy wznoszące (efekt komina), a pod podstawę chmury – w miejsce uniesionego powietrza – napływa nowe, także wilgotne i ciepłe (wówczas w stronę chmury wieje słaby wiaterek). Uzupełniane masy wilgotnego powietrza powodują powiększanie się chmury, zarówno wzwyż, jak i na boki – rozrastanie („przemieszczanie") się w tym kierunku, z którego zyskuje największe zasilenie, często w stronę dużego zbiornika wodnego, jeziora czy połaci lasów. Bez tego zasilania chmura burzowa by nie powstała; skończyłoby się najwyżej na kalafiorowatym obłoku *Cumulus congestus*.

Warto zapamiętać: chmura burzowa nie jest przenoszona przez wiatr, ale po prostu rozrasta się na boki z prędkością kilku kilometrów na godzinę **9** **10**.

Zawarte w chmurze krople wody (a na dużych wysokościach również kryształki lodu) zderzają się ze sobą, łączą w większe i zaczynają opadać. Opada też powietrze schłodzone w górnej warstwie troposfery, a towarzyszy temu silny prąd zstępujący, który po osiągnięciu powierzchni ziemi wieje poziomo spod chmury. Jest to silny, gwałtowny poryw wiatru (szkwał), poprzedzający opad atmosferyczny. Poryw wiatru zwykle nie trwa długo – kilka lub kilkanaście minut – ale jego siła może być potężna. Zaraz potem następuje obfity deszcz, a czasem grad. Potem wiatr się uspokaja, deszcz pada równomiernie przez około pół godziny (czasem dłużej), staje się coraz mniej intensywny, chmura kończy swój żywot i niebo się rozpogadza.

Tak wygląda burza termiczna, ale są też burze związane z przejściem frontu chłodnego. Powstają podczas zmiany pogody, kiedy zimna masa powietrza wypiera cieplejszą. Wciska się pod nią i to dość brutalnie. Wilgotne powietrze unosi się wtedy, tworząc wielkie

9

chmury burzowe. Takie burze nadchodzą zwykle z jednego kierunku, najczęściej zachodniego, i rozciągają się na wielokilometrowym obszarze. Przemieszczają się szybko, z prędkością kilkudziesięciu kilometrów na godzinę. Towarzyszą im silne porywy wiatru, wyładowania atmosferyczne oraz bardzo obfite opady. Po przejściu frontu zwykle następuje ochłodzenie. Burze frontalne związane są z przemieszczającym się niżem, są więc przewidywalne i zapowiadane w ostrzegawczych komunikatach. Nie należy ignorować tych ostrzeżeń.

Nadchodzący niż zawsze przynosi zmianę pogody, choć nie zawsze tak gwałtowną. Często zamiast burzy następuje wielogodzinny opad deszczu (w zimie śniegu). Dla wędrowca to także mało przyjemne zjawisko.

Długotrwałe obfite opady deszczu zmieniają warunki terenowe. Rozmiękłe, maziste błoto albo śniegowe zaspy utrudnią dłuższe maszerowanie. Podwyższony poziom wody w górskich rzekach może doprowadzić do zalania niżej położonych terenów. W takiej sytuacji konieczna jest szybka decyzja. Nie ma mowy o przeczekiwaniu deszczu, lepiej wycofać się, póki czas, w bezpieczniejsze miejsce.

Kiedy zanosi się na „paskudną niżówkę", najrozsądniej będzie odłożyć wyprawę. Nie zawsze jednak można pozwolić sobie na luksus wyboru terminu wyjazdu. Często załamanie pogody zaskoczy nas w trakcie wędrówki. To, co wtedy zrobimy, będzie zależało oczywiście od celu wyprawy. Nie zawsze można tak po prostu spakować manatki i wrócić do domu. Wtedy pozostaje nam znieść po męsku przeciwności losu. Przede wszystkim trzeba uchronić się przed przemoknięciem. Po to właśnie taszczymy pelerynę i worki foliowe. Wielogodzinny opad deszczu lub śniegu związany z frontem atmosferycznym lepiej przeczekać w jakiejś kryjówce.

10

Nie znoszę deszczu. Chyba że jest taki odświeżający, podczas upałów. Najbardziej chyba wredny to jest deszcz późnej jesieni... Albo wczesnej zimy, czy jak to powiedzieć?

Oj tak! Szczególnie dokuczliwy jest deszcz ze śniegiem. Jeśli nie mamy w ekwipunku czegoś nieprzemakalnego, ubranie będzie mokre i koniecznością stanie się rozpalenie ogniska, by się rozgrzać i wysuszyć (dopiero w takich warunkach można ocenić, jak przydatna jest umiejętność rozpalania ognia). Bardzo przyda się sucha rozpałka, przezornie nazbierana zawczasu i zabezpieczona folią. Być może uda się nam ugotować zupę lub choćby zaparzyć herbatę. Nic tak nie poprawia samopoczucia zmokniętego i zziębniętego wędrownika jak ciepły posiłek.

Ale burzy pewnie też się boisz? Opowiem więc jeszcze o nich, zgodnie ze swoimi zainteresowaniami. Trochę tej wiedzy się przyda, bo na ten temat sporo jest mitów, zwłaszcza o piorunach. Napisałem kiedyś o nich na wędkarskim portalu „Rybie Oko", to jednak temat nie tylko dla wędkarzy, więc go tu przypomnę. Skąd się biorą pioruny...

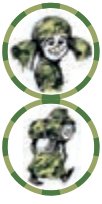
Burzom towarzyszą wyładowania atmosferyczne. Są fascynujące i groźne. Powstają wskutek naładowania chmury ładunkami przenoszonymi przez krążące w niej krople wody. Każda taka kropla jest elektrycznym dipolem o różnoimiennych ładunkach na górnym i dolnym końcu. Podczas ruchu pionowego (wznoszenia i opadania) zgarnia inne ładunki z atmosfery i rozdziela je w chmurze (w pionie) niczym pas generatora elektrostatycznego. W ten sposób wierzchołek chmury gromadzi ładunki dodatnie, a jej podstawa – ujemne. Naładowana podstawa chmury elektryzuje ziemię wskutek indukcji. Różnica potencjałów między podstawą chmury a powierzchnią ziemi sięga dziesiątków, a nawet milionów woltów. Wyładowania następują zarówno wewnątrz chmury, jak i pomiędzy sąsiednimi chmurami oraz między chmurą a ziemią, przenosząc na powierzchnię ziemi ładunek ujemny.

Wyładowania atmosferyczne – przepływ ładunku – podtrzymują różnicę potencjałów pomiędzy powierzchnią ziemi a górnymi warstwami atmosfery (400 000 V), a prąd wówczas płynący może mieć natężenie 10 000 A [11]. Następują zawsze w miejscu najłatwiej dostępnym; zwykle są to najwyższe obiekty, jak drzewo, wysoki budynek, maszt, antena, słup czy wystająca skała. Na płaskiej łące to człowiek jest odgromnikiem. Na tafli jeziora – łódka, wędka uniesiona w górę albo inny długi przedmiot. Może być nim także słup unoszącego się w górę zjonizowanego powietrza znad komina lub ogniska.

Zaczyna się przepływem tzw. prekursora od chmury ku ziemi (słabszym wyładowaniem). Na odległości około 100 m od powierzchni ziemi powoduje ono silne wyładowanie w kierunku podstawy chmury (wyładowanie powrotne); prąd płynie drogą utworzonego przez prekursora kanału silnie zjonizowanego powietrza, co widzimy jako błyskawicę. Całe zjawisko powtarza się wielokrotnie w odstępach kilku setnych sekundy. Tak więc piorun to seria kilku, a czasem wielu wyładowań pomiędzy ziemią a chmurą.

Czas, po jakim chmura burzowa osiąga ponownie stan naładowania, wynosi około 5 s, co jednak nie znaczy, że wówczas uderzy piorun.

Powietrze w kanale wyładowania ogrzewa się nawet do temperatury 30 000°C; rozpręża się gwałtownie, wytwarzając silną falę uderzeniową. Rozlega się grzmot, słyszalny z odległości 30 km, a nieraz czujemy wstrząsy gruntu.



Brrr...!

Burze występują u nas zwykle od maja do września, statystycznie najwięcej w lipcu. Ich gwałtowności nie da się odgadnąć na podstawie obserwacji. Czasem przeciętna chmura może przynieść dużo intensywniejsze opady i wyładowania niż ta wyglądająca groźniej. Wraz z ocieplaniem się klimatu gwałtowne burze mogą występować u nas częściej; mówi się o nasileniu zjawisk ekstremalnych, a telewizja często pokazuje skutki przejścia nawałnicy.

Burzę termiczną można przewidzieć, obserwując uważnie pogodę. Powietrze staje się ciężkie, parne, intensywnie pachną kwiaty.

11

12

Czasem na niebie pojawiają się małe, szybko rosnące w górę wieżyczki, baszty albo całe zamki. Jeśli takie chmurki obserwujemy już rano w duszny, bezwietrzny dzień, gdy ubranie lepi się do ciała, gdy muchy, komary czy gzy dokuczają nam bardziej niż zwykle, a motyle rusałki są wyraźnie zaniepokojone, siadają na ścianie budynku, zamykając skrzydła, chowają się pod liście lub wlatują do mieszkań – będzie burza. Najwięcej jednak mówi wygląd nieba: szybko rosnące już od rana chmury kłębiaste, które opisywałem wcześniej. Zanim więc wytworzy się właściwa chmura burzowa, jest dość czasu, aby w porę znaleźć schronienie. Około południa potężne, wypiętrzone chmury, sinogranatowe od spodu, zasłaniają sporą część nieba. Zaczyna wiać lekki wiaterek, początkowo w stronę chmury, a potem w przeciwnym kierunku. Dla wodniaków jest to ostatnie ostrzeżenie! W każdej chwili należy spodziewać się silnego, niszczącego szkwału.

Z kolei burze związane z frontem atmosferycznym (front to styk dwóch różnych mas powietrza: ciepłej i chłodnej) mogą wystąpić o każdej porze roku i doby, także w nocy. Burze frontu chłodnego nadciągają zawsze z określonego kierunku, zwykle od strony zachodniej. Są łatwiejsze do przewidzenia przez synoptyków i często możemy się o nich dowiedzieć z prognozy pogody.

Silne wiatry wiejące w czasie burzy, a także typowe dla pogody niżowej długotrwałe (nieraz wielogodzinne) wichury łamią gałęzie i przewracają drzewa **12**. Człowiekowi grożą przygnieceniem. Wystarczy gruby konar oderwany od pnia, by spowodować poważne obrażenia.

W sezonie letnim mało odporne na siłę wiatru są drzewa liściaste, szczególnie te stare, spróchniałe, osłabione przez grzyby, natomiast zimą – świerki. Unikajmy ich sąsiedztwa podczas wiatru.

Słabsze są także drzewa rosnące na podmokłym gruncie, gdyż ich korzenie nie sięgają głęboko (można to zauważyć na obalonym okazie). Najbardziej narażone są drzewa rosnące na skraju lasu. Podczas wichury w takich miejscach występują silne zawirowania, potęgujące działanie wiatru. Zwarty drzewostan skuteczniej opiera się niszczycielskiej sile. Najbezpieczniejsze są młodniki. To najlepsze, najbardziej przytulne schronienia przed wichurą.

Wiatr grozi nie tylko zrzuceniem czegoś na głowę. Jest szczególnie uciążliwy podczas mrozu. Zwiększa odczuwanie zimna, może spowodować odmrożenia, a nawet zamarznięcie. Bez odpowiedniego ubioru lepiej nie wystawiać się na działanie mroźnego wiatru.

Nie wiem, czy wszystko zapamiętam. Zawsze najbardziej pamiętam tylko to, jak mi się leje zimna woda za kołnierz, a wszystko dookoła huczy i nie mam się gdzie schować...

To teraz opowiem ci o tym, co wtedy robić. Najważniejsze to schronić się przed burzą w porę. Tylko jak określić, ile jeszcze mamy czasu? Wielu liczy na to, że „burza przejdzie bokiem", że „wiatr rozgoni chmury, bo już wieje", że „z dużej chmury mały deszcz" itd. Taki optymizm wykazują np. wędkarze, zwłaszcza kiedy ryby biorą. A często biorą właśnie przed burzą...

Jak szybko przemieszcza się chmura burzowa? Ta spowodowana frontem chłodnym przesuwa się z prędkością samochodu. Termiczna – wolniej, z prędkością piechura lub rowerzysty, ale jej kierunek jest trudny do przewidzenia; potrafi nawet zawrócić. Pewną pomocą w tym zakresie może być odliczanie czasu, jaki upłynął od zaobserwowania błyskawicy do usłyszenia grzmotu. Porównując te różnice przy kolejnych wyładowaniach, możemy się zorientować, jak szybko zbliża się burza. W zależności od temperatury, dźwięk rozchodzi

CZŁOWIEK BEZDROŻY o tornadach

Niezwykle groźnym, choć w Polsce na szczęście jeszcze rzadkim, zjawiskiem są tornada – potężne wiry powietrzne tworzące się u podstawy chmur burzowych nad obszarami równinnymi. Na swej trasie niszczą budynki i drzewa; mogą podnieść wysoko i przenosić na znaczne odległości samochody.
Tornada są częste w USA i Kanadzie, tam też są najgroźniejsze. U nas „trąby powietrzne" nie są aż tak gwałtowne, choć np. latem w 2005 roku tornado uszkodziło prawie wszystkie budynki we wsi Godziszów na Lubelszczyźnie.

się w powietrzu średnio z prędkością około 340 km/s, można więc przyjąć, że różnica 10 s między błyskawicą a grzmotem oznacza oddalenie miejsca wyładowania ponad 3 km od nas. Czyli najwyższa pora, aby znaleźć sobie bezpieczne schronienie. Pamiętajmy przy tym, że nie da się przewidzieć, z jakiego obszaru chmury następują wyładowania, a zatem burza może być bliżej, niż nam się wydaje.

Większość przykrych lub groźnych zjawisk atmosferycznych następuje podczas zmiany pogody.

Dlatego w niepewną pogodę nie należy wyruszać na trasę, a jeżeli pogoda zmieni się nagle, trzeba szukać schronienia. Lepiej przeczekać w bezpiecznym miejscu, niż iść za wszelką cenę. Koniecznie jednak trzeba mieć ze sobą ciepłe ubranie i pelerynę; przyda się też folia aluminizowana NRC i coś do jedzenia. Natomiast alkohol może być przyczyną zguby. Ułatwia krążenie krwi, co stwarza iluzję ciepła, lecz w rezultacie doprowadza do szybkiego wyziębienia organizmu.

Zimą niebezpieczna jest także śnieżna zadymka. Przy zawiei, kiedy to padający śnieg jest miotany przez podmuchy wiatru, jak również podczas zamieci, gdy nie ma opadów, a wiatr porywa (zamiata) śnieg już leżący na ziemi i ciska nam go w twarz, mamy do czynienia ze słabą widocznością oraz wieloma innymi niedogodnościami. Duże utrudnienia w poruszaniu się czekają nas w czasie śnieżycy, która – powodowana przez niż z rozległym frontem atmosferycznym – może trwać kilkanaście godzin. Panują tu bowiem specyficzne warunki. Nogi więzną, gęsty śnieg wali w twarz, oślepia. Łatwo zabłądzić lub odłączyć się od grupy, należy więc trzymać się blisko siebie. Gdy droga wypada pod wiatr, szybko traci się siły, dlatego co jakiś czas warto zmieniać osobę prowadzącą i dopilnować, by najsłabsi nie zostawali na końcu; powinni znajdować się w środku grupy. Jeżeli nie daje się iść, koniecznie trzeba znaleźć jakieś schronienie albo je zrobić. Z gałęzi, śniegu – choćby tylko ściankę. Oczywiście najlepiej wykorzystać naturalne ukształtowanie terenu. Za taką osłoną można rozpalić ogień.

Zmęczenie powoduje senność. Wyczerpany i zmarznięty człowiek staje się apatyczny, obojętnieje, przestaje nawet odczuwać zimno. Jeżeli uśnie, może już się nie obudzić. Trzeba więc czuwać. Na sen można sobie pozwolić tylko w grupie odpowiedzialnych ludzi, gdy ustali się dyżury i pilnuje się ognia oraz śpiących. Samotny wędrowiec znajduje się w gorszej sytuacji. Jeżeli jest dużo śniegu, może przetrwać w śnieżnej jamie, musi być jednak ciepło ubrany. Nocować można tylko w śniegu suchym, wilgotny przemoczy odzież i odbierze resztki ciepła. Natomiast ten mokry dobrze się lepi, zatem łatwo zbudujemy z niego osłonę przed wiatrem.

CZŁOWIEK BEZDROŻY podsumowuje

Co może nam grozić w lesie?

Zawsze groźny jest silny wiatr, który przewraca drzewa i łamie gałęzie. W przypadku wyładowań atmosferycznych śmierć może nastąpić albo wskutek porażenia piorunem, albo przygniecenia obalonym drzewem. Zdarza się, że trafione piorunem drzewo rozpada się na kilka części, choć czasem jedynym śladem jest opalony czubek lub ślad na korze. Wyładowanie może spowodować także pożar lasu czy torfowiska.

Gwałtowny opad deszczu bywa sprawcą lokalnego podtopienia. Były przypadki porwania samochodu jadącego drogą, która zamieniła się nagle w rwący potok. Skutki opadu nawalnego są groźniejsze na pofałdowanym terenie i w górach. Wówczas woda bardzo szybko spływa w doliny i jej ilość tam staje się znaczna. Wzbierają potoki, szosy asfaltowe stają się nieprzejezdne. Dolinki pomiędzy wzgórzami mogą stać się pułapką.

Grad, osiągający niekiedy spore rozmiary, potrafi wybić szyby, poobijać i uszkodzić karoserię samochodu, a u człowieka spowodować poważny uraz głowy. Notowano już opady bryłek lodu wielkości piłek tenisowych.

Większe niebezpieczeństwo grozi nam podczas burzy w otwartym terenie niż w lesie. Prócz deszczu, który w kilkanaście minut przemoczy nas do nitki, uciążliwy jest silny wiatr; groźne mogą być także wyładowania elektryczne. Najlepiej usiąść lub kucnąć, by zmniejszyć swoją wysokość, i w tej pozycji przeczekać burzę. Jeśli mamy wędki, należy je położyć na ziemi. Niebezpieczne są zwłaszcza węglówki, w których mogą indukować się ładunki wskutek zmian pola elektrycznego. W samochodzie nie grozi nam porażenie piorunem, natomiast niebezpieczne są drzewa 13 (wiele naszych dróg jest obsadzonych starymi drzewami). Najlepiej przeczekać nawałnicę na poboczu z dala od drzew.

W lesie powinniśmy zawczasu poszukać młodnika lub drzew o jednakowej wysokości – zwarty drzewostan skutecznie opiera się niszczycielskiej sile. Unikajmy skraju lasu, ponieważ wiatr uderza tam z większą siłą i często tworzą się dodatkowe zawirowania, potęgujące jego działanie. Nigdy nie szukajmy schronienia pod dużym drzewem. Po pierwsze, w takie drzewo uderzają pioruny, a po drugie, silny poryw wiatru może je przewrócić czy połamać. Zresztą wystarczy gruba gałąź, by spowodować nieszczęście. Nad rzeką najbezpieczniejsze w czasie burzy są niewysokie zarośla. Osłaniają od wiatru i łagodzą razy deszczu.

13

Najbardziej niebezpiecznie jest na wodzie. Podnosi się stroma fala i biada tym, którzy nie zdążyli w porę dobić do brzegu. W czasie burzy nie powinno się wchodzić do wody, gdyż może to grozić porażeniem piorunem.

Nie lubisz zimna? Letnie upały też są uciążliwe...

Każdy większy wysiłek jest wtedy szczególnie męczący, tym bardziej, że w lesie powietrze jest zwykle wilgotne. Przegrzanie organizmu może spowodować udar cieplny, zwłaszcza u osób z wadami krążenia.

Mieszkańcy tropików przeczekują w cieniu godziny największego skwaru. Nikt rozsądny nie wystawia się na żar i prażące słońce. Postępujmy podobnie. Zaplanujmy dzień tak, by wyruszyć wcześnie, nawet o brzasku, a przed południem zaszyjmy się w cienistym zagajniku. Możemy coś zjeść albo pospać. Na dalszą wędrówkę wybierzmy się dopiero wieczorem.

Czy przyroda może być dla nas niebezpieczna?

Ludzie boją się lasu z powodu dzikich zwierzaków, a ja nie, bo już wiem, jak się zachować...

Leśne dzikie zwierzęta z reguły unikają człowieka i wolą zejść mu z drogi, chyba że nie mają innego wyjścia – wówczas, jeśli czują się zagrożone, bronią się. Zaatakują także, gdy są ranne, rozdrażnione, a zwłaszcza w obronie potomstwa.

Nie próbujmy chwytać żadnych dzikich zwierząt; pozwólmy im oddalić się w spokoju. Czasem możemy spotkać młodego jelonka, sarenkę albo zajączka, które sprawiają wrażenie opuszczonych. Zwykle jednak matka znajduje się w pobliżu i wróci do malca, gdy tylko odejdziemy. Nie ma więc potrzeby opiekowania się nim, chyba że wiemy o śmierci matki. Niewskazane jest też niepokojenie piskląt. I – uwaga! – nie ruszajmy zwierzaka, który nie okazuje lęku, nie ucieka i zachowuje się nienaturalnie. Może być chory, np. na wściekliznę.

Czasem, rozkładając się na nocleg, naruszamy terytorium zwierząt i bywa, że w pobliżu naszego obozowiska kręci się koziołek albo byk, okazując niezadowolenie. Nic złego jednak nam nie zrobi.

Ze wspomnień CZŁOWIEKA BEZDROŻY

Słyszę za sobą cichy trzask, odwracam głowę i... staję oko w oko z jeleniem. Pochylił wspaniale uwieńczoną porożem głowę, patrzy na mnie niepewnie, przebierając nogami. Król lasu. Znika równie niepostrzeżenie, jak się pojawił. Prawie bezszelestnie.

Zdarzają się też nagłe spotkania oko w oko spowodowane ciekawością zwierzęcia. Takie zdarzenie może nas przestraszyć, lecz na ogół jest niegroźne 14. Zwierzę łatwo spłoszyć – zwykle wystarczy głośny okrzyk. Chyba że dotyczy to niedźwiedzia albo lochy z warchlakami...

Teoretycznie duże drapieżniki mogą potraktować człowieka jako zdobycz. Nie zdarzało się to jednak zbyt często nawet w tych czasach, gdy wilki, rysie i niedźwiedzie były liczniejsze. Czy może więc zdarzyć się dzisiaj? Być może podczas srogiej zimy wygłodniałe wilki mogłyby napaść na pojedynczego człowieka, gdyby okazał się bezbronny. Ale to raczej teoria. Z kolei dla rysia człowiek stanowi zbyt dużą zdobycz. Groźba pożarcia przez dzikie zwierzęta jest więc mało prawdopodobna. Równie dobrze możemy obawiać się zbiegłego z zoo tygrysa.

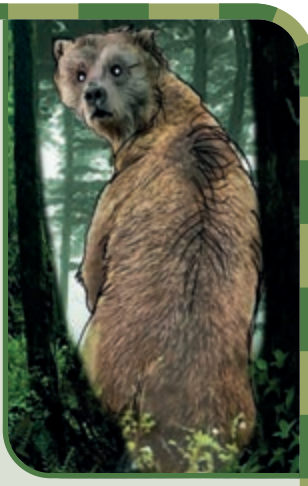
Ale gdy napotkamy niedźwiedzia, pamiętajmy, że to nie pluszowy miś. W bezpośredniej konfrontacji człowiek raczej nie ma szans. W miejscowościach odwiedzanych przez turystów niedźwiedzie przyzwyczaiły się do ludzi. Takie spotkanie może

14

LEŚNY WYGA podaje dane statystyczne

Liczbę tzw. zdarzeń drogowych z udziałem dzikich zwierząt w Polsce ocenia się na blisko 18 000 rocznie, przy czym w ciągu ostatnich 10 lat wzrosła ona dwukrotnie.

KRISEK Z DZICZY radzi



Uczono mnie, aby w miejscu, gdzie można się spodziewać niedźwiedzia, demonstrować swoją obecność. Dotyczy to głównie młodników, w których misiek może się delektować nowalijkami. Ślady (kupy woniejące fermentującymi jabłkami) powinny nas utwierdzać w przekonaniu, że należy zasygnalizować swoją obecność, aby niedźwiedź nie był zaskoczony. Bo on wyjątkowo nie lubi być zaskakiwany...
Demonstracja obecności nie powinna jednak przypominać demonstracji ulicznej. Pokrzykiwanie przez megafon czy palenie opon byłoby nie na miejscu. Dla niedźwiedzia wystarczającą informacją jest głos człowieka. Można rozmawiać z towarzyszem wędrówki, a z braku takiegoż – z sobą samym. Można coś sobie podśpiewywać, można złamać od czasu do czasu suchą gałąź (trzask łamanego patyka niesie się daleko). Niedźwiedź w zasadzie nie będzie miał ochoty na spotkanie. Jeśli wkroczymy na jego teren – a jest on z gatunku zwierząt terytorialnych – wówczas w zasadzie powinien się odezwać, by zaznaczyć, kto tu rządzi. Pozwolę sobie zauważyć, że użyłem zwrotu „w zasadzie", i to dwukrotnie...

być atrakcyjne, a widok niedźwiedzicy z małymi aż się prosi o uwiecznienie na fotografii. Jednak stanowczo nie powinniśmy się zbliżać, bo nigdy nie wiadomo, co zwierzę zrobi. W razie przypadkowego natknięcia się na niedźwiedzia zachowajmy spokój. W żadnym wypadku nie wolno uciekać.

Niebezpieczny może być dzik, zwłaszcza ranny. Naciera wówczas ostro i może nawet śmiertelnie poturbować. Takie wypadki zdarzały

LEŚNY WYGA radzi, korzystając z doświadczeń bieszczadzkich leśników

Gdyby zdarzyło nam się znaleźć oko w oko z misiem, starajmy się powoli oddalić. Paniczna ucieczka może wywołać u drapieżnika odruch ataku.
Anegdota: W połowie lat 90. młody człowiek w okolicach Zatwarnicy koniecznie chciał zrobić zdjęcie młodym misiom w gawrze. Wtedy nadbiegła niedźwiedzica i mocno go poturbowała. Gdy leżącego już w szpitalu odwiedził policjant celem spisania protokołu, pierwsze słowa poszkodowanego brzmiały: „Niedźwiedź panie władzo był niewinny!".

KRISEK Z DZICZY o dzikach

Dzik to zwierzę bardzo szybkie. Mogłoby się nam wydawać, że jest leniwy, gdybyśmy sugerowali się jego sposobem żerowania albo zamiłowaniem do błotnych kąpieli. Tymczasem należy on do niezwykle zrywnych istot. Świetnie wyglądałoby to na zawodach sportowych, ale niestety, nikt nie złożył dzikom takiej propozycji.

się na polowaniach; odnotowano też ataki dzików postrzelonych przez kłusownika. Niebezpieczeństwo może grozić ze strony lochy, jeżeli ta uzna, że chcemy skrzywdzić jej młode. W żadnym wypadku nie próbujmy zbliżać się do warchlaczka, bo locha ruszy z furią na odsiecz.

Za dnia dziki kryją się w gęstych zaroślach, najczęściej w wilgotnych partiach lasu. Takie miejsca są zwykle omijane przez wędrowców – po co przedzierać się przez chaszcze? Nocą żerujące dziki także unikają spotkania z człowiekiem i nie przyjdą do obozowiska. Zachowają dystans.

Niektórych ludzi przerażają węże. Ale jedynym jadowitym gadem żyjącym w Polsce jest żmija zygzakowata. Można ją spotkać wśród jeżyn, rumowisk skalnych, na wrzosowiskach i bagnach **15**. Bywa, że podczas wędrowania przez wiele dni nie zobaczymy ani jednej, a innym razem spostrzeżemy kilka w ciągu jednego dnia. Zwykle są to osobniki wygrzewające się na słońcu. Zaniepokojone, prawie zawsze reagują ucieczką, i to tak szybko, że nie zdążymy im zrobić zdjęcia. Bardziej drażliwe bywają wiosną (okres godowy), ale nie zaatakują, jeżeli zostawimy je w spokoju. Chociaż prowadzą nocny tryb życia, nie słyszałem, by ukąsiły kogoś śpiącego. Do

15

KRISEK Z DZICZY radzi

Problemem w wypadku ukąszenia żmii może być alergia. Jeśli ktoś jest uczulony na jad, to powinien zastosować mocny i szybko działający środek przeciwhistaminowy. W razie braku lekarstwa należy schłodzić miejsce ugryzienia (jeśli w pobliżu płynie chłodna rzeczka, to moczymy koszulkę i robimy okład, który często zmieniamy na kolejny zimny). Osoba ugryziona nie powinna się ruszać, a więc trzeba ją przenieść do lekarza lub choćby do apteki albo wezwać pomoc. Jeśli da się przewieźć – tym lepiej. Problemy mogą wystąpić także wtedy, gdy żmija ugryzie małe dziecko, ponieważ reakcje organizmu malucha mogą być zupełnie inne niż człowieka dorosłego.

ataku dojdzie, jeśli ktoś spróbuje żmiję złapać albo na nią nadepnie. Porcja jadu naszej żmii nie jest śmiertelna dla zdrowego dorosłego człowieka, ale każdy przypadek ukąszenia należy traktować poważnie.

Jeżeli planujemy wyprawę w teren, gdzie żmije są często spotykane, zaopatrzmy się w Aspivenin – pompkę do odsączania jadu. Należy zastosować go zaraz po ukąszeniu przez co najmniej 3 minuty (w przypadku owadów wystarcza jedna minuta, a dwuminutowe użycie odsysa w całości kleszcza). Dobrze jest mieć przy sobie surowicę, czyli antytoksynę jadu żmii. Tylko skąd ją wziąć? Przygotowując się do wyprawy, można zapytać o nią w aptekach, choć trudno ją dostać. Informacji można poszukać także w szpitalach na oddziałach toksykologicznych lub intensywnej terapii. Podczas wędrówki przez chaszcze wystarczy robić trochę szumu, potrącać krzaki kijem i patrzeć uważnie pod nogi. Żmije zawczasu się wycofają i nawet ich nie zobaczymy. Z rodzimych węży najbardziej agresywny potrafi być niejadowity gniewosz.

Tak naprawdę najdokuczliwszą zwierzyną w naszych lasach są komary, kleszcze i osy. Niewielkie, ale liczne i jakże uprzykrzone stworzenia! Zdają się istnieć tylko po to, by dręczyć i obrzydzać pobyt na świeżym powietrzu.

Pierwsze komary zjawiają się w maju, i te są najbardziej agresywne. Gdy rok jest ciepły i wilgotny, „umilają" leśne wycieczki aż do września. Te małe „wampiry" nie lubią słońca ani silnego wiatru. Za dnia kryją się w cienistych zaroślach, zagajnikach, nadrzecznych łozinach, trzcinowiskach i trawach. I niech no tylko ktoś się nawinie!

LEŚNY WYGA uzupełnia

Samo ukąszenie w ogóle nie boli, a następuje tak szybko, że go nawet nie zauważamy. Pozostają tylko dwa niewielkie ślady od zębów jadowych. Dopiero po 15–20 minutach zaczynamy odczuwać ból i zawroty głowy. Jad żmii ma charakter neurotoksyczny, działa więc na układ nerwowy. Zawiera też substancje mające za zadanie rozpoczęcie trawienia i to one wywołują ból „trawiący" wstępnie nasze ciało.

W jednej chwili potrafią otoczyć brzęczącą chmurą, oblepić twarz, dłonie, nogi. Kłują nawet przez ubranie. Najgorsze są o zmierzchu i o świcie. Wcisną się nawet do śpiwora. Nie pomogą dymne zasłony; lepiej ubrać się w coś nieprzylegającego do ciała lub założyć moskitierę. Preparaty odstraszające – niektóre rzeczywiście skutecznie – działają tylko przez kilka godzin.

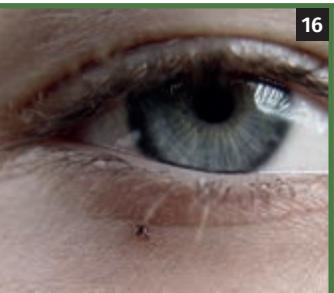
Komary nie tylko są przykre. Więcej ukąszeń powoduje opuchliznę. Jeżeli rozdrapiemy swędzące miejsca, powstaną ropiejące ranki. Swędzenie szybciej ustąpi, gdy powstrzymamy się od drapania.

W pobliżu wód podobną plagą są meszki. Te małe, niepozorne owady wciskają się wszędzie, nawet we włosy. Przenikną przez zwykłą moskitierę (trzeba zaopatrzyć się w specjalną, z drobnymi oczkami). Są natrętne, a ich ukąszenia powodują nie tylko trudne do wytrzymania swędzenie, lecz także długotrwały miejscowy ból. Ranki po ugryzieniu meszek mogą się jątrzyć.

Meszki przyciąga jaskrawy kolor, natomiast odstrasza je zapach olejku wanilinowego. Jednak najskuteczniejsze jest oddalenie się od miejsca ich występowania (są to przede wszystkim zakątki gęsto porośnięte krzakami, ciepłe i wilgotne).

Oprócz meszek i komarów mogą dać się nam we znaki gzy (tzw. muchy końskie). Szczególnie uciążliwe są nad wodą podczas upałów.

Groźniejsze niż kłujące owady są kleszcze **16** **17** **18**, malutkie pajęczaki. Nie brzęczą, nie powodują swędzenia, atakują podstępnie i mogą przenosić groźne choroby. Kleszcze czatują na „krwiodawcę" od wiosny do jesieni. Ulubione przez nie miejsca to skraj lasu, zarośla, nisko ugałęzione drzewa i krzewy, maliniaki, wysoka trawa. Jednym słowem, wszelkie chaszcze.


16

17

18

KRISEK Z DZICZY radzi

Smarowanie tłuszczem i polewanie kleszcza może wywołać u niego wymioty, „wzbogacone" o bakterie i wirusy. Jeśli potrafię zgrabnie usunąć kleszcza, zrobię właśnie to. Cała sztuka polega na chwyceniu go, najlepiej specjalnym przyrządem do usuwania kleszcza, szczypczykami lub, jeśli takich nie mamy, palcami, ale tak, by go nie zgnieść. W sezonie najlepiej trzymać w portfelu specjalny drobny przyrząd podobny do obcążków albo pęsetę dla zwierząt (działa odwrotnie niż normalna: po ściśnięciu się otwiera, a po puszczeniu – zamyka; wtedy można usunąć kleszcza, ciągnąc ze stałą siłą do góry).

Kleszcz jest ślepy, atakuje na wyczucie. Długo penetruje kolejne warstwy odzieży, zanim dobierze się nam do skóry. Możemy się przed nim ustrzec, stosując proste zasady higieny osobistej: zmienić ubranie przed snem, wytrzepać starannie przed ponownym włożeniem, oglądać skórę przy myciu.

Wczepiony kleszcz wygląda jak czarny punkcik otoczony zaczerwienioną obwódką. Nie należy wyszarpywać go na siłę, bo jego głowa zakotwiczona w skórze oderwie się i pozostanie. Więcej możesz przeczytać na stronie internetowej www.borelioza.org, polecam.

19

Użądlenie osy, pszczoły czy szerszenia jest bolesne, lecz niegroźne, chyba że pechowiec ma alergię na ich jad. W takiej sytuacji konieczna jest szybka pomoc lekarza. Niebezpieczeństwo występuje w przypadku ataku większej liczby owadów, co może się zdarzyć, jeżeli ktoś je rozsierdzi (np. nieopatrznie uszkodzi gniazdo). Osy zamieszkują ziemne nory,

dziuple drzew, a czasem budują wiszące gniazdo, które wygląda jak kula szarego papieru podwieszona pod gałęzią. Trudno czegoś takiego nie zauważyć. Zniszczenie gniazda nastąpi prędzej w wyniku czyjejś lekkomyślności niż nieuwagi 19.

Obroną przed rozwścieczonym rojem jest ucieczka, najlepiej do wody. Przed ukąszeniami należy chronić przede wszystkim twarz. Ból i opuchliznę łagodzą okłady z roztworu wody amoniakalnej. Jeżeli kogoś użądli wiele owadów, nieodzowna będzie pomoc lekarza.

Zagrożeniem innego rodzaju jest zatrucie grzybami. Nawet doświadczony grzybiarz może nie rozpoznać gatunku po pokrojeniu, a już z pewnością po przyrządzeniu potrawy. Częstując więc kogoś grzybami, trzeba mieć stuprocentową pewność co do ich jadalności, a jedząc – zaufanie w stosunku do częstującego. Rozmaite ludowe metody „czerniejącej łyżeczki" itp. nie wykrywają trucizny. Nie polegajmy też na takich sposobach pozbycia się trucizny jak kilkakrotne obgotowywanie. Nie wszystkie substancje toksyczne rozkładają się podczas gotowania i nie wszystkie dają się wypłukać.

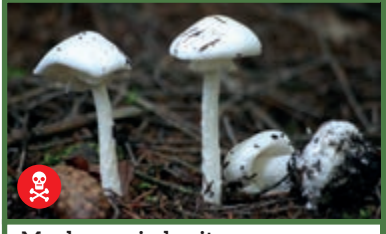
Jedne toksyny powodują zaburzenia pokarmowe: bóle brzucha, wymioty, biegunkę (te przykre objawy wystąpią dość szybko po spożyciu), inne, groźniejsze, działają na system nerwowy.

Muchomor zielonawy

Muchomor czerwony

Gołąbek wymiotny

Muchomor plamisty



Muchomor jadowity

Mleczaj wełnianka

Krowiak podwinięty

Gąska siarkowa

Goryczak żółciowy

Borowik grubotrzonowy

Powodują zaburzenia wzroku, halucynacje, pobudzenie, zakłócają oddychanie i pracę serca – także dość szybko po spożyciu. Najgroźniejsze są trucizny niszczące wątrobę i nerki. Objawy mogą wystąpić po kilku dniach, a w przypadku zjedzenia zasłonaka nawet później. Takie zatrucia kończą się śmiercią. Grzyby zawierają bowiem jedne z najsilniejszych toksyn występujących w przyrodzie! Niektóre gatunki mogą też wywoływać silne alergie.

Najsilniej trujące grzyby to muchomor sromotnikowy (i inne muchomory), strzępiak ceglasty i zasłonak rudy. Jeden grzybek wystarczy, by uśmiercić kilka osób! Częste zatrucia powodują także piestrzenice i olszówki. Niektórzy twierdzą, że są nieszkodliwe, ale lepiej ich nie zbierać, bo bywają zdradliwe.

Niektóre jadalne i smaczne grzyby także mogą spowodować zatrucia, np. popularny i chętnie zbierany podgrzybek brunatny, gdy zjedzony na surowo. Czernidłaki stają się trujące w połączeniu z alkoholem. Zaszkodzić może grzyb stary, zaatakowany przez pleśń lub bakterie, a także niedogotowany. To samo dotyczy grzybów źle przechowywanych. Dlatego nie używajmy plastikowych worków, bo grzyby się zaparzą, i nie zwlekajmy z ich przyrządzeniem. A jeżeli musimy je przetrzymać przez kilka godzin, to w chłodnym miejscu.

KRISEK Z DZICZY radzi

Warto pamiętać o istotnym szczególe związanym z zatruciami. Im wcześniej nasz organizm zorientuje się, że w ciele znajduje się trucizna, i zaczyna się jej pozbywać (nagłe rozwolnienie i wymioty już pół godziny po spożyciu), tym lepiej. To znak, że trucizna nie była zbyt silna.
Alfa-amanityna i falloidyna zawarte w muchomorze sromotnikowym dają objawy nawet po 10 godzinach, ale wątroba jest już wtedy tak mocno uszkodzona, że występuje zagrożenie życia. Jeszcze gorzej, gdy objawy wystąpią dopiero trzeciego dnia od spożycia – wówczas nie ma już ratunku.

Grzyby łatwo przyswajają z gleby i z atmosfery rozmaite zanieczyszczenia. Nie zbierajmy więc tych rosnących przy szosie lub w pobliżu śmietnisk.

Jeżeli podejrzewamy zatrucie, konieczna jest wizyta w szpitalu. Domowe sposoby nie pomogą. Nie należy podawać alkoholu. Jedyna doraźna pomoc to spowodowanie wymiotów. Jednak tylko specjalistyczne leczenie może uratować chorego. Resztki potrawy pomogą w identyfikacji trującego grzyba i w podjęciu właściwego leczenia.

Jeszcze innym zagrożeniem, z jakim mamy do czynienia w lesie, są pożary. Wybuchają najczęściej wczesną wiosną i w czasie gorącego lata. Ogień to potężny, niszczący żywioł. Koniecznie należy więc przygotować się na sytuację, w której możemy znaleźć się mimo woli.

Wiosną łatwopalne są suche trawy i trzcinowiska. Wystarczy kilka dni bez deszczu i czyjaś nieostrożność lub głupota, by doszło do nieszczęścia. Ogień rozprzestrzenia się bardzo szybko. Płomienie mogą sięgać nawet powyżej głowy (zależnie od ilości suszu). Strefa objęta ogniem jest dość wąska, często kilkumetrowa. Ma kształt półkola i w ten sposób rozprzestrzenia się; nieraz szybciej, niż człowiek zdoła biec. Poza nią pozostaje spalona ziemia i resztki tlących się grubszych gałązek.

Podobnie płonie suche poszycie, czyli runo leśne. Taki pożar, nazywany przyziemnym, przemieszcza się wolno lub szybko (nawet bardzo) zależnie od rodzaju podłoża, stopnia jego wysuszenia i wiatru. Podczas upału łatwo może dojść do zapalenia się koron drzew iglastych. Podgrzane igliwie wydziela olejki eteryczne, które płoną jak benzyna. Szczególnie łatwopalne są sosny. Pożar wierzchołkowy przenosi się gwałtownie. Płonące gałęzie opadają na poszycie, które także zaczyna się palić. Sprzyja to rozprzestrzenianiu się ognia. Wiatr pogarsza sytuację.

Metodycznie przewracał kartki, aż trafił na zakładkę, którą włożył tam przed chwilą, na stronie „Co robić w przypadku Pożaru". Stanley zawsze przestrzegał regulaminu. Gdy ludzie tego nie robią, wiele rzeczy może pójść nie tak, jak trzeba.
Jak dotąd wykonał już 1: Po wykryciu pożaru zachowaj spokój.
Teraz doszedł do 2: Głośno i wyraźnie krzyknij „Pali się!"
– Pali się! – krzyknął i ołówkiem skreślił punkt 2.
Dalej był punkt 3: Jeśli to możliwe, spróbuj ugasić ogień.
Stanley otworzył drzwi. Płomienie i dym sięgnęły do wnętrza. Przyglądał się im przez chwilę, pokręcił głową i zamknął drzwi.
Punkt 4 nakazywał: Jeśli zostaniesz odcięty przez ogień, spróbuj uciec. Nie otwieraj drzwi, jeśli są ciepłe. Nie używaj schodów, jeśli się palą. Jeśli nie znajdziesz żadnego wyjścia, zachowaj spokój i czekaj na (a) ratunek lub (b) śmierć.
To chyba wyczerpywało wszystkie możliwości.

TERRY PRATCHETT, *Piekło pocztowe*

Łatwopalne są zwłaszcza młodniki sosnowe rosnące na suchym, piaszczystym podłożu. Pożar zagajnika to jedna wielka ściana ognia, przemieszczająca się z prędkością nierzadko ponad 20 km/h. Strefa ognia rozciąga się na dziesiątki czy nawet setki metrów, a płomienie strzelają 100 m i wyżej w górę.

Wielkim pożarom towarzyszą prądy konwekcyjne; gorące powietrze się unosi, a dołem napływa zimne, czasem z mocą wichury. Powstaje silny wiatr, wiejący w kierunku ognia. Słup czarnego dymu sięga bardzo wysoko i widać go z dużej odległości. Daleko też słychać potworny szum płomieni. Taki pożar to kataklizm 20. Giną drzewa, zwierzęta, a czasem i ludzie.

20

Nawet z pozoru niegroźnie wyglądający pożar szybko może przekształcić się w żywioł nie do okiełznania. Dla kogoś, kto znajdzie się w pobliżu, to śmiertelne niebezpieczeństwo. Wysoka temperatura, brak tlenu i trujący dym oszałamiają. Po kilku minutach nieszczęśnik traci przytomność i ginie.

Nie wolno lekceważyć zagrożenia. Podczas suszy należy zachowywać wielką ostrożność, by nie zaprószyć ognia. Jeśli rozpalamy ognisko, to absolutnie nie bliżej niż 100 m od lasu i z dala od suchych traw; zabezpieczamy je, odizolowujemy od podłoża, a na koniec bardzo starannie zagaszamy. Trzeba też zachować czujność. Jeżeli zauważymy panikę wśród zwierząt i poczujemy dym, musimy jak najszybciej wycofać się w bezpieczne miejsce i przekazać wiadomość o pożarze. Szybko, lecz w sposób opanowany. Strach jest złym doradcą. W gęstym dymie łatwo stracić orientację i się zgubić. Jeżeli stanowimy grupę, to koniecznie trzymajmy się razem.

Możemy włączyć się w akcję ratunkową, jeżeli nie stwarza to dla nas bezpośredniego zagrożenia. Słaby ogień można stłumić płachtami lub zasypać ziemią, lecz bez specjalnego sprzętu ugasimy tylko niewielki pożar przyziemny, i to w jego początkowej fazie. Ani pojedynczy człowiek, ani mała grupka nie poradzą sobie z groźnym żywiołem, a ryzykują życiem. Lepiej bezzwłocznie się oddalić, czasem schronić.

Lasy liściaste o wilgotnym podłożu i okolice wód są bezpieczniejsze. Na ewentualny postój, by odpocząć, wybieramy te miejsca, gdzie znajduje się niewiele łatwopalnego materiału. Jeżeli ogień rozprzestrzenia się bardzo szybko i nie ma szans na ucieczkę, a strefa ognia nie jest

LEŚNY WYGA przypomina

Leśnicy przykładają wielką wagę do spraw bezpieczeństwa pożarowego. Nic dziwnego, gdyż co roku płoną tysiące hektarów lasów. Zdecydowana większość pożarów wciąż wybucha z winy ludzi. Pamiętajmy!

- Palenie otwartego ognia w odległości mniejszej niż 100 m od lasu jest wykroczeniem.
- Rozpalanie ognisk w lesie jest dopuszczalne jedynie w miejscach do tego wyznaczonych. Dopilnujmy, żeby bardzo dokładnie wygasić żar w ognisku.
- Ogłoszenie zakazu wstępu do lasu z uwagi na zagrożenie pożarem oznacza, że ściółka leśna ma wilgotność zaledwie kilku procent, a każde źródło ognia może spowodować nieobliczalne straty ekologiczne. Nie dopuśćmy, aby z naszej przyczyny doszło do zniszczeń od ognia.

Jeśli zauważymy pożar w lesie, natychmiast alarmujmy Straż Pożarną – numer telefonu 998.

– Czasy są trudne, sierżancie. Dowodzenie nigdy nie było tak męczące. Wielki generał Tacticus twierdzi, że w niebezpiecznych czasach dowódca musi być jak orzeł i widzieć całość, ale równocześnie jak jastrząb i widzieć każdy szczegół.

– Tak, sir – zgodził się Jackrum – A jeśli zachowuje się jak zwykła sikorka, sir, może cały dzień wisieć głową w dół i zajadać tłustą słoninę, sir.

TERRY PRATCHETT, *Potworny regiment*

rozległa, ratunku szukamy poza nią, na spalonej ziemi. Aby przebić się przez płomienie, musimy osłonić twarz i głowę grubą kurtką, najlepiej mokrą (w żadnym wypadku z syntetycznego materiału!), i wstrzymać oddech. Nie obejdzie się bez poparzeń, ale to jakaś szansa ocalenia.

Gdy ogień rozciąga się szeroko, trzeba się schronić w ziemnym wykrocie, pod dużym głazem albo grubą kłodą.

Zagrożenia a instynkt i wola przetrwania

Jejku, tak wiele informacji o groźnych rzeczach! Przecież w lesie nie jest tak strasznie. No może czasem... Ale przecież każdy człowiek powinien sobie jakoś radzić, prawda?

Prawda. Jesteśmy dziwnymi stworzeniami. Mamy silną samoświadomość i staramy się za jej pomocą sprawnie zagospodarować otoczenie pod kątem naszego bezpieczeństwa i wygody. Tworzymy sobie bezpieczny świat: otaczamy się ścianami i dachem, ale ponieważ czasem opuszczamy pomieszczenia, potrzebujemy więcej zabezpieczeń. Wytyczamy ścieżki i drogi. Instalujemy nocne oświetlenie. Oddzielamy pędzące pojazdy od idących ludzi. Montujemy światła regulujące ruch. Przestajemy używać narzędzi, które mogą nas skaleczyć – budujemy roboty. Nie narażamy się niepotrzebnie – powołujemy jednostki do zadań specjalnych, np. do gaszenia pożarów. Prócz zwykłego (można rzec: zwierzęcego) instynktu przetrwania dysponujemy wolą przetrwania.

Kiedy przychodzimy na świat, właściwie natychmiast otacza nas mnóstwo zagrożeń. Tyle że nie zdajemy sobie z tego sprawy. Mały człowieczek jest sprawnie działającym urządzeniem funkcjonującym dwufazowo: aktywność–nieaktywność. Wiąże się to z jego automatycznie włączającymi się receptorami zmian „jest mi nie tak, jak być powinno": jestem głodny, zimno mi albo mokro, wciąż nie śpię itp.

Fajne takie maleństwo...

W małym człowieczku, jak w każdym organizmie, istnieją zagadkowe mechanizmy, które uruchamiają się same – np. ssanie. Są też mechanizmy zajmujące się tym, co właśnie zostało wyssane, i kolejne, pozbywające się pozostałości. Najczęściej w pieluchy.

Czasem łatwiej coś ukazać w przypowiastce, niż objaśniać w jakiś techniczny sposób: Jasiowi wydawało się, że mały braciszek jest aktywny wyłącznie po to, żeby najpierw ssać, a potem zalewać pieluchy. Później Jasio zauważył jeszcze aktywność polegającą na wrzaskach, które trwały póty, póki mokra pielucha nie została zabrana. Dzieci są bystre, więc wkrótce Jasio zauważył całą masę funkcji małego człowieczka. Było to możliwe dzięki powtarzalności zdarzeń. Co prawda czasem zmieniały się rytm albo kolejność zdarzeń, które dotąd wydawały się zrozumiałą sekwencją. Wtedy Jasio trochę się gubił w domysłach, ale potem uznał, że i to jest pewną prawidłowością.

Jasio był znacznie starszy od małego człowieczka i mógł go nawet brać na ręce, ale na samym początku słyszał „nie upuść go" albo „podtrzymuj główkę"... Wiedział, że chodziło o zagrożenia dla braciszka, bo rodzice dokładnie mu to wyjaśnili. Braciszek zaś tego nie wiedział.

Jasio po pewnym czasie stał się specjalistą od wskazywania braciszkowi wspólnych zagrożeń, a ten starał się go naśladować. Obaj unikali gniewu mamy, obaj wiedzieli, jak cichaczem przemknąć obok drzwi sąsiada, któremu wybili niedawno szybę. Wiedzieli, że upadek boli, że skaleczony palec krwawi i też boli. Znali też następstwa oparzenia.

No właśnie. Kiedy jesteśmy starsi, zauważamy ogromną ilość ludzkich czynności (oraz zaniechań). Wiele z nich wiąże się z rozmaitymi zagrożeniami, których również dostrzegamy mnóstwo. Gdy przyjrzymy się owej mnogości, możemy ze zdumieniem stwierdzić, że czasem potrzeba uniknięcia groźnego niebezpieczeństwa

Odruch ssania

Dotkniesz usteczek małego dziecka, ledwie co urodzonego, a ono od razu ssać zacznie, poruszane owymi siłami Natury, które małej istotce sczeznąć nie pozwolą...

Ze starego kalendarza

> Dobór naturalny sprawił, że zawodowi bohaterowie, którzy w kluczowym momencie skłonni są zadawać sobie pytania w rodzaju „Jaki jest cel mojego życia?", w krótkim czasie tracą i cel, i życie.
>
> TERRY PRATCHETT, *Ciekawe czasy*

(np. pożaru), jak i błahego (jak gniew mamy, kiedy znów pobrudziliśmy ubranie) są równie silne. Jedno z tych zagrożeń uważamy za coś podobnego do ziejącego ogniem smoka, którego nikt nie widział. Drugie uważamy za zmorę dnia codziennego i staramy się mu zaradzić (brudne rzeczy wpychamy pod tapczan i mama ich nie zobaczy). Powoli zaczynamy się specjalizować.

Przypomniała mi się opowieść usłyszana w dzieciństwie: Było dwóch małych braci – jeden starszy, drugi młodszy, jak to bywa. Starszy wiedział z rozmów z troskliwą matką, że na nich obu czyhają różne zagrożenia, więc starał się być bardzo uważny. Kiedyś chłopcy bawili się na podwórku i młodszy braciszek skaleczył się w nogę. Bardzo mocno. Rodziców nie było w domu i starszy brat miał świadomość, że to na nim spoczywa cała odpowiedzialność. Wiedział – bo mama mu o tym mówiła – jak groźne są niewidoczne gołym okiem mikroby, jak wchodzą do rany, jak potem powstaje zakażenie i wtedy coś trzeba amputować. Tej amputacji chłopiec bał się najbardziej, ale... trzeba było działać. Poszedł do szopy po piłę...

To nie ponury żart ani próba wywarcia silnego wrażenia. Mały człowiek – bez doświadczenia, a zatem bez wyobraźni w zakresie, z którym akurat ma do czynienia – potrafi rozumować bardzo dosłownie, czego następstwa bywają równie zaskakujące, co dramatyczne. Z niektórymi dorosłymi też tak jest.

Nie chcę nikogo szokować, ale byłem świadkiem zdarzenia w placówce wychowawczej, w której pracowałem, kiedy niemal pełnoletni wychowankowie podeszli z pytaniem o syrop na kaszel. Powrócili po chwili, zapytując o „coś na gardło". Po paru minutach pojawili się znowu i spytali: „To... co trzeba podać, kiedy ktoś nie oddycha?"

Człowiek nie zdaje sobie sprawy z tego, że również sam sprowadza na siebie zagrożenia. Należy do nich brak dbałości o bezpieczeństwo lasów. Zrozumiemy to jedynie wtedy, kiedy pozbędziemy się lęków czy oporów i pójdziemy w głąb lasu, jak się wchodzi do własnego domu. Z pewnością, jeśli jesteśmy niedoświadczeni, będzie się nam wydawać, że tam w środku straszy. Jednak dość szybko zorientujemy się, że to... bajka. Potrzebujemy tylko czasu, aby to pojąć.

Czas zmiany, jak i przemiany, towarzyszą sobie nierozłącznie (nieustanną przemianą w czasie jest właściwie samo życie).

Niektóre zmiany zagrażają naszemu istnieniu. To właśnie z nimi podejmujemy zmagania. Na czym to polega?

Najprostsza historia: Oto sytuacja sprawiła, że musimy zanocować w lesie. Oznacza to jednoczesne zaistnienie kilku zmian. Pierwsza to nasze przejście ze stanu aktywności do stanu snu. Druga – przejście dnia w noc. Na trzecią składają się towarzyszące nocy: spadek temperatury, wiatr, zwiększona wilgotność, może nawet deszcz. Wszystko to zostało ze sobą powiązane, gdyśmy zamienili pokój z łóżkiem na las z poszyciem. Może tylko dlatego, że zabłądziliśmy podczas grzybobrania i nie było innego wyjścia? Ale może wcale nie zabłądziliśmy, a spędzenie nocy w lesie jest naszą świadomą decyzją?

Zagrożenia mogą w tej sytuacji w ogóle nie zaistnieć. Po pierwsze, dlatego że akurat mamy odpowiedni sprzęt, by zapewnić sobie bezpieczny nocleg, albo potrafimy „z niczego" przygotować odpowiednie schronienie. Po drugie, noc może być ciepła i sucha. W pierwszym przypadku dokonamy w środowisku zmian (przemian) na naszą korzyść; to będzie nasza aktywność, poparta wiedzą oraz rozumieniem siebie i środowiska. W drugim – ewentualne niekorzystne zmiany w środowisku nie zaistnieją.

Warto przy tym wiedzieć, że natura wcale nie zajmuje się naszymi problemami wynikającymi z faktu zabłądzenia czy zapomnienia przepisu na cielęcinę po hiszpańsku. Dała nam dar szybkiego reagowania. Mamy odruchy... O jednym wspomniałem – *visual cliff*, pamiętasz?

Odruchy nie zdołają jednak uchronić nas przed nami samymi. Nie dość że krzywdzimy bliźnich, to jeszcze zaniedbujemy otoczenie

Sen o lesie

Dzisiejszej nocy śniła mi się rzeka
niosąca w miejsce wody czysty szlam kloaczy,
a wierzchem – plam tęczowych płynął tłusty zaczyn
na które wir łapczywy za zakrętem czekał.
Dzisiejszej nocy przyśnił mi się las –
kikutów drzew bezlistnych obraz bezlitosny.
Szpony konarów próżno błagające wiosny,
gdy pyłem osiadł spopielały czas.
I wzgórza, z których magmą potoki spływały,
i echo zapętlone, skowyt oszalały,
i istot nieodgadłych bielejące kości.
Sen prysł. Z poduszki mokrej głowę poderwałem.
Zanim przełknąłem strachu watę – już wiedziałem:
Tak Bóg natury katom piekło mości!

Roman Zielonka, Nadleśnictwo Cisna

> Piszą Ado y Usvardus, oba poważni Autorowie, o Wiktorze, że ten na wysokiey skale obrał sobie pustynią, w celce tak ciasney, iż siedzący spał, a ieżeli do niey kogo przyiął, stać musiał modląc się. Tam go czart nawiedził w postaci panienki urodziwey, w lesie błądzącey y obnocowaney, zwierząt się boiącey, iako wołaniem proszącym wyraziła. Zdjęty kompassyą, ieno przyjął do komórki, grzechem się zmazał cielesnym, za to ręce w rosczepionym drzewie męczył, pościł surowo y męczeństwem poniesionym powetował z dekretu Nerwy Cesarza około Roku 93.
>
> Benedykt Chmielowski, *Nowe Ateny*

naturalne. No i szkodzimy sobie. Nie zamierzam nikogo nakłaniać do robienia właśnie teraz rachunku sumienia, ale wyrażę pogląd, że bylibyśmy szczęśliwsi, gdybyśmy nie wpadali w złe nastroje albo nie tuczyli własnego ciała, które potem już nie ma ochoty na spacer ani na rower, czy jakikolwiek inny ruch. Poważniejszą sprawą jest uzależnianie się od stałych, takich samych czynności, które potem stają się bezdusznymi mechanizmami. Jeżeli bowiem trzymamy się ich w momentach, kiedy należałoby zrobić zupełnie coś innego – przegrywamy. Film *Dzień świra* wcale nie był wyłącznie komedią; pokazywał uzależnienie od czynności dnia codziennego i zachowania obsesyjne. Cierpi na to rzesza ludzi „muszących" wszystko odkażać najnowszymi środkami chemicznymi, „muszących" nieustannie się odchudzać, „muszących" – być może – wyrzucić śmieci do lasu...

Wszystkie podobne działania odruchowe zawarte są w instynkcie, w tym przypadku – w instynkcie przetrwania. Kiedy zmagamy się z utrzymaniem równowagi nad przepaścią (a wieje tęgi wiatr), kiedy próbujemy utrzymać się na powierzchni wody (a rzeka rwie do przodu), kiedy zbliżają się do nas sylwetki w ciemności (i nie wiemy, czy to swój, czy wróg), wiele czynności wykonujemy odruchowo, nawet o tym nie myśląc. Nawet wpadnięcie w panikę bywa wartościowym odruchem, bo choć inni pomyślą o nas, że straciliśmy rozum, to akurat w takiej sytuacji jesteśmy w stanie uczynić coś, czego w innej sytuacji byśmy nie zrobili. Tyle że zdarzają się przypadki wpadania z deszczu pod rynnę, a nawet dwie.

Nie sądzę, aby było rozsądne, żebyśmy swój los powierzali wyłącznie odruchom. Ludzkie maleństwo, które jest bezradne w nieznanym świecie, zostało wyposażone w niezbędne odruchy przez naturę. A kiedy nie ma wyjścia, ma swój najważniejszy atut – płacze. Wówczas dorosły człowiek powinien spieszyć z pomocą. Tylko głupiec może się niecierpliwić, słysząc długotrwały dziecięcy płacz, bowiem sprawa polega wyłącznie na zaspokojeniu potrzeby. Dorosły człowiek stara się znaleźć przyczynę alarmu, głupiec zaś ma

ubogie zdolności rozumienia sytuacji, więc się wścieka. Niemowlę naprawdę jest tak „zaprogramowane", że kiedy potrzeba zostaje zaspokojona... ba!, kiedy człowiek dorosły jedynie podchodzi i zaczyna się brać za jej zaspokojenie, dziecko wyłącza „syrenę".

O wieku poniemowlęcym już nic nie mówię, niektóre bowiem małe „wyjce" znajdują przyjemność w manipulowaniu dorosłymi, ale nauczyły się tego dzięki „tresowaniu" – inaczej tego nie nazwę.

Wracam do nas, ludzi już obeznanych z życiem pełnym zmagań, którzy uznali, że miotanie się w ramach odruchów nie dorasta do pięt działaniu zrównoważonemu, rozsądnemu i opartemu na sensownych rozwiązaniach.

Dobrze, że wracasz, bo już myślałam, że się nie doczekam wyjaśnienia tego, co powinien robić człowiek rozsądny, i skąd się w nim może wziąć ta siła, żeby wytrzymać wiele trudów... Wiesz, ja zawsze podziwiam ilekroć słyszę, że ktoś sobie poradził w bardzo, bardzo trudnej sytuacji. Powiesz coś na ten temat?

Powiem. Bo akurat tym się ostatnio interesowałem. Kiedy jednak zajrzysz do książki, którą napisałem, informacji znajdziesz dużo więcej. Wyjaśniłem tam mniej więcej, że o ile odruch „dzieje się sam", to zupełnie inaczej jest, gdy pohamowujemy odruchy (a trzeba przede wszystkim zdać sobie sprawę, że właśnie z odruchem mamy do czynienia – tego się trzeba nauczyć) i pozostawiamy sobie wolną przestrzeń, którą zapełniamy... myśleniem. Są ludzie, dla których myślenie to strata czasu, co doprowadza do tego, że wyglądają, jakby nie myśleli w ogóle.

Odruchowa reakcja na oparzenie
Ma też człowiek zagadkowe spostrzeganie złego, bo kiedy dłoń do rusztu rozpalonego znagła przyłoży, nie wiedząc nawet o tem, zaraz dłoń tę cofnie, od zgorzenia się ratując...
Odruch zejścia z linii zagrożenia
Ruch znienacka koło twarzy sprawi, że niewidzący jeszcze niczego, nagłego zwrotu ciała dokonasz.
Odruchowa reakcja na utratę równowagi
Idący na krawędzi równowagę traciwszy, niechybnie wyrzuci ręce w kierunku przeciwnem.
Odruch wymiotny
Kiedy to zgniłość albo exkrementa wraz z wiatrem przywioną, ruchy refluksyjne zaraz się pojawią i womity uskutecznią...
Ze starego kalendarza

Bo myślenie w działaniu ma charakter... hmmm... myślenia instynktownego. Dzieje się bardzo szybko, jest następstwem kolejnych wydarzeń. Ale człowiek sam w sobie już wie, że spowolnił ten proces optymalnie, bo ma nad tym panowanie.

Kiedy jako pedagog pracowałem z trudnymi ludźmi, byłem świadkiem wielu groźnych wydarzeń. Ludzie ci mogli wzajemnie zrobić sobie dużą krzywdę. Obserwując innych pracowników, zauważyłem, że rzucają się oni natychmiast w wir wydarzeń, zaczynają zarządzać, pokrzykiwać, karać... Bywało też, że rejterowali zdjęci strachem. Kiedy jednak próbowali zapanować nad sytuacją, okazywało się, że ich przewaga to tak naprawdę Pyrrusowe zwycięstwo. Pozostawało pobojowisko – w przenośni i dosłownie – a sedno problemu pozostawało nierozwiązanym.

Zacząłem postępować zupełnie inaczej, nie godziłem się bowiem z tym, że niemal każde działanie musi się zaraz stawać porażką, i to tak paskudną... Dlatego nie wkraczałem z interwencją natychmiast, ale odczekiwałem chwilę, aby zrozumieć istotę obserwowanego zjawiska. To było powstrzymanie odruchów. Już sam ten fakt – okazało się – wystarczająco zdziwił moich podopiecznych, ponieważ po jakimś czasie przerywali zatarg natychmiast, gdy tylko pojawiłem się w zasięgu ich wzroku.

Tak odkryłem jak wielkie znaczenie ma tzw. wzięcie oddechu i chwila refleksji.

Nie wspomniałeś tu o roli takiego zjawiska, które nazywają stresem. Słowo stało się modne i teraz o stresie mówi ktoś, kto nie może znaleźć drobnych w kieszeni, aby dać napiwek kelnerowi. Żartuję... Ja myślę, że zdolność do zahamowania odruchów wynika z nauczenia się radzenia sobie ze

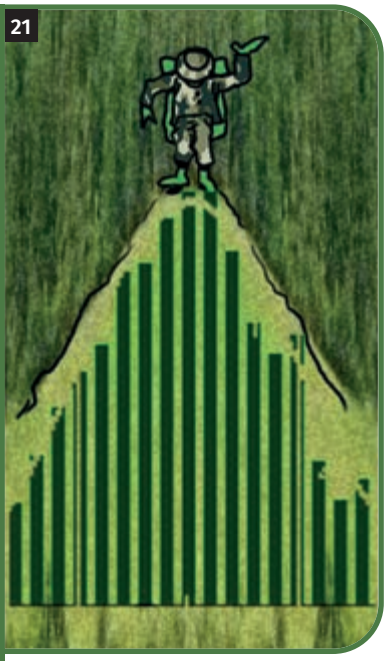
stresem. Bo spostrzegając sytuację trudną, masz od razu do czynienia z automatycznym uruchomieniem alarmu. Na początku on jest w tobie. W twoim świecie. Jest to zaczątek stresu. I trzeba to opanować.

Owszem. Tak to wygląda. Poznanie reguł powstawania stresu, poznanie sposobów na jego opanowanie, to na pewno droga do życia „bez stresu". Ale wszyscy wiemy, że na pewno nie prowadzi do tego wychowanie bezstresowe. Żeby radzić sobie ze stresem, trzeba pierwej go w ogóle doznać, zidentyfikować i „coś zrobić". W survivalu tym „czymś" jest świadome, kontrolowane wystawianie się na kontakt ze stresem. Nazywamy to „zaszczepianie stresem". Na pewno nie jest to kuracja szokowa, jak mogą sądzić niektórzy zwolennicy hardcore'u, ale to jest tak, jak ze szczepieniami przeciw chorobom...

Zapomina się o pozytywnej roli stresu. Jest on przecież wewnętrzną reakcją organizmu na tzw. stresory (naciski/zagrożenia zewnętrzne). W zależności od jego dla nas znaczenia (czyli chodzi o nasz świat wartości) i naszej odporności – może szkodzić, wręcz zabić, ale... również może być zbawiennym. Jest jednocześnie jednym z ważniejszych czynników decydujących o powodzeniu działań w sytuacji survivalowej. Rzecz nie polega na zwalczaniu stresu, ale na zrozumieniu jego istoty, przeanalizowaniu wszystkich zależności i pokierowaniu sytuacją. W optymalnych warunkach, najczęściej wówczas, kiedy rozumiemy sytuację i jesteśmy w stanie na nią wpływać, stres działa mobilizująco. Jednak jego rosnąca presja (powyżej granicy naszej odporności) powoduje spadek aktywności aż do całkowitego zaniechania jakichkolwiek działań – poddania się.

Stres pozytywny, mobilizujący, jest nazywany eustresem. Stres negatywny, występujący pod wpływem nacisku zbyt dużego, zbyt gwałtownego, zbyt długo trwającego, a także odnoszącego się do wartości najistotniejszych, nazywamy dystresem.

Eustres to mobilizacja, siła i chęć do działania. Dystres to późniejsze zmęczenie, poczucie szarości życia i niechęci do wszystkiego. Niefachowcy często robią skrót myślowy, mówiąc: „mobilizacja" o eustresie, dystres zaś to dla nich po prostu „stres". Można to zobrazować krzywą Gaussa 21→. Wartość graniczna między eustresem a dystresem jest nazywana „punktem optymalnym" lub „progiem tolerancji stresu". Wartość tego „progu" może być różna dla różnych osób – zależy od indywidualnych cech danego osobnika


21

– jego charakteru i fizjologii – ale też od jego doświadczenia i czasu trwania stresu. Należy pamiętać, że każda mobilizacja organizmu, bez względu na jej charakter, wymaga późniejszego okresu regeneracji. Uważa się, że dystres jest wówczas, gdy nastąpiło „zmęczenie materiałowe" wynikłe z impetu, siły bądź czasu trwania presji, w wyniku czego regeneracja nie jest w stanie się rozpocząć w ogóle lub przebiega zbyt wolno. Może to wynikać z organicznego zużycia oraz/lub nieprzygotowania. Tu należy zaznaczyć, że kwestia ludzkich reakcji na zdarzenia stresogenne związana jest z percepcją i nastawieniami. Człowiek może nie przeżyć presji zdarzenia jedynie dlatego, że nie stwierdził (nie zrozumiał) zagrożenia, ale może też nie ulegać presji, gdyż uznaje zagrożenia za mało istotne. Nierzadko powstają silne sytuacje stresowe w okolicznościach rzeczywistego braku zagrożeń, a to na skutek zaburzonego nastawienia wobec zdarzeń, ich złej interpretacji. Znaczy to, że człowiek może sam generować swój stres.

Dzięki za ten wykład, bo sporo wyjaśnił. Wola przetrwania na pewno musi dać sobie radę ze stresem. Sama wola przetrwania jako taka jest... no cóż, potrzebą, zamiarem, działaniem w fazie zarodka... Aby miała swoją moc, potrzebne jest solidne zaplecze. Jest ono zazwyczaj w części splotem korzystnych okoliczności, ale przede wszystkim jest naszym osobistym dorobkiem.

Moc woli przetrwania wspiera się na wielu filarach. Są to (przykłady):

- wiara w samego siebie (uzasadniona, sprawdzona);
- wiedza i sprawność pozwalające na skuteczne działanie;
- silny system powiązań z zewnętrznym światem:
  - wiara (rozumiana bardzo szeroko), spodziewanie się wsparcia ze strony innych, nadejścia pomocy;
  - posiadanie kogoś, dla kogo chce się żyć;

- posiadanie celu życia;
- posiadanie pasji i zadań do wykonania;
- umiłowanie życia...

Ale wracam do swojej historii, by ją podsumować. Taka była mniej więcej droga do zbudowania własnej metody służącej do relacji z otaczającym mnie światem. Właściwie... niemal stworzyłem własną rzeczywistość.

Trzeba mieć coś jakby swój świat...

Trzeba mieć coś jakby swój świat, w którym możesz wszystko mieć poukładane na właściwych półkach i którym zarządzasz. I kochasz go. Ale własny świat nie może być jedynym, i nie może być tylko i wyłącznie dla nas, bo będzie jak fikcja.

Zanim podjęliśmy temat „swojego świata", przypomniałem sobie sen, który miałem tuż przed naszym spotkaniem (kiedy mam ważne twórcze zadanie, wówczas sny przychodzą z odsieczą). Śniło mi się, że miałem swój własny świat – w kosmosie. I byłem kim jestem, czyli człowiekiem myślącym, że spokojnie ogarnia rzeczywistość i często pokazuje ją innym. I miałem koło siebie, w kosmosie, tych innych pogubionych, niepewnych, czy ten ich zakątek, w którym tkwią, jest ich zakątkiem, czy też nie. Jak wszystko inne.

Sen był zbyt kolorowy i bogaty, bym go mógł solidnie opowiedzieć, więc skupię się na sednie. Zabierałem te pogubione istoty, po kolei, do swego kosmicznego pojazdu (przypominał świetlisty skuter) i woziłem do innych światów, jak na wycieczkę. Mogli stwierdzić, że w każdym świecie miałem przyjaciół, z którymi potrafiłem poprowadzić dialog:

– Cześć Johny!

– Nie jestem Johny, tylko Chan-Li!

– Wiem, tylko sprawdzam, czy ty pamiętasz, bo już dawno mnie nie odwiedzałeś... Może pomyślałeś, że jesteś już kimś innym...

Do czego zmierzam... Moich podopiecznych wiozłem także do siebie wzajem. Każdy mógł się pokazać jako mieszkaniec swego własnego świata i się nim dzielić. Wszyscy mogli w ten sposób poznać wielki świat pełen przyjaznych dusz, a potem poczuć, że ich mały zakątek jest obszerny i pełen dobra, którym można się dzielić.

I to jest droga do tego, by twoje instynkty i odruchy zaczęły się stawać twoim światem, w którym są półki, a na nich zawsze leżą potrzebne ci narzędzia. To jest ludzka wola. Słowo „wola" oznacza

podjęcie decyzji przemyślanej a nie odruchowej. Wola przetrwania jest więc złożonym tworem, wieloelementowym, z mnóstwem połączeń między nimi, spójnym jak cud techniki.

A wiesz, jakie miałam teraz skojarzenie? Że przy takim widzeniu rzeczywistości las jest pięknym, osobnym światem, w którym ma się mnóstwo przyjaciół... Przepraszam, że przerwałam, ale nie mogłam się opanować...

Akurat dobrze zrobiłaś, bo brnąłbym w swoje filozofowanie, a tymczasem miałem kolejną myśl – przeciwną. O tym, jak można wpaść w silne uzależnienie od swego świata. W takim zjawisku wszystko wygląda, jakby decydowała o tym wola. Okazuje się, że chodzi raczej o środowiskową presję, której – odruchowo – ulegamy. Owa uległość odnosi się nie tylko do przebywania w tym świecie, ale także do wszystkich jego reguł. I zaczyna się dziać to, o czym już wspomniałem: ten niby własny świat staje się jedyny i wyłącznie dla nas, i wyłącznie dla innych jego mieszkańców. Dla nikogo więcej.

To wcale nie jest tak rzadka sytuacja. Tak naprawdę otacza nas wiele światów, w których inni ludzie się pozamykali. Początkowo sądzili, że tak chcieli. Potem poczuli, że coś jest nie tak. A potem znaleźli dla siebie racjonalizację i patrząc w lustro oznajmili sami sobie, że jest to najwspanialszy świat i powinni się cieszyć, a nie dopuszczać do jakichś wątpliwości...

Myślę, że w takim przypadku najlepiej znaleźć sobie inny świat – las. On niczego na człowieku nie wymusza.

Mój kolega nade wszystko kocha swój klub sportowy. Tak bardzo, że już w ogóle się pogubił. A ja myślę sobie, że kochanie na przykład siatkówki może być powiązane ze wszystkimi, którzy kochają siatkówkę, a nie tylko z jednym klubem. Ale on by mi powiedział, że niczego nie rozumiem...

Być może dlatego, że jakakolwiek próba zmiany czegokolwiek powodowałaby u niego silny dystres...

To chyba kwestia słabych zdolności adaptacyjnych. Gdyby porównać sytuację do lasu, to powiedzielibyśmy o problemach ze zmianą środowiska naturalnego. Tacy

ludzie są jak rośliny, które mogą żyć tylko na piachach i każde przesadzenie spowoduje problemy. Mówiąc już bardzo serio, możemy sobie wyobrazić człowieka, który nigdy nie opuścił swojej osady i jest przekonany, że wszystko, co do tej pory widział – jest absolutną normą. Czyli tak: kobiety chodzą w chustach, płoty są na zielono, koniom wplata się różowe wstążeczki w ogony, na zecułkę mówi się „zecułka", a przywódca społeczności zawsze nosi grzywkę równo przyciętą tuż nad brwiami.

Opisanie jakiejkolwiek innej społeczności obudziłoby sprzeciw i całkowity brak akceptacji. Normalne ma być normalne! Czy możliwe jest przyjęcie tego, że płoty są na biało, końmi nikt nie jeździ, a w dodatku jakiś bełkot nazywa się „językiem"? Nie do pojęcia! Tak budzi się instynkt samozachowawczy pragnący bezwzględnego zachowania własnego środowiska.

A tu się okazuje, że... główną regułą świata jest zmienność. Jak to się mówi? „Jedyną niezmienną rzeczą jest to, że wszystko się zmienia". Ot, i problem...

6. METAMORFOZY w nas i wokół nas

Przemiany i rytmy zmian

Tik tak, tik tak... Znamy ten dźwięk, nawet jeśli nie mieszkaliśmy w pokoju z zegarem. Najdosadniejszy, wręcz namacalny dowód upływu czasu. Żadne „tik tak" z tych, które słyszeliśmy, więcej się nie powtórzy – przeminęły. Są one takie niewielkie, takie cichutkie, że nie uznajemy ich za istotne. Nic dziwnego, że cichą mowę zegara uważamy za mało ważną, tym bardziej, że wielokrotnie lekceważymy mijające nam całe godziny. Dzieje się tak choćby wtedy, gdy powinniśmy zabrać się do czekającej nas roboty, a nie mamy chęci. Leżymy i patrzymy w sufit... W tym czasie zaszło wiele zmian: zrobiliśmy się bardziej senni, zamknięto sklep i już nie kupimy tego, co zaplanowaliśmy na dzisiaj...

Tik tak, tik tak... To jak rytm serca, mamy ten rytm zawsze ze sobą.

Kładziemy się spać, wyłączamy światło. Dzisiejszy dzień odchodzi. Zanika. Jakby go nie było już tylko dlatego, że tak mało ważny. Przed nami jutro... Mijają miesiące, a wraz z nimi pory roku, i w ten sposób jesteśmy wpleceni w kolejne wakacyjne pluskanie się w rzece w czasie upału albo czekanie na śnieg, by ulepić bałwana lub wyruszyć na narty.

Wszystko jest w nieustannym ruchu. Dopóki nie pogodzimy się z istnieniem względności, możemy mieć z tym problem. Zawsze dobrze widzimy sylwetki ciężkawych gawronów na tle nieba, a śmigłemu jerzykowi nie damy rady się przyjrzeć. Patrząc, jak mozolnie

> Wszystko na tym świecie jest zmartwychwstaniem; gąsienice zmartwychwstają w motylach, pestka wsadzona do ziemi zmartwychwstaje w drzewie; wszystkie zwierzęta pogrzebane w ziemi zmartwychwstają w trawach, a żywiąc inne zwierzęta, stają się szybko składnikiem ich substancji: każda cząsteczka, z jakich staje się ciało, przemienia się w inne stworzenia.
>
> Wolter, *Aforyzmy*

przemieszcza się winniczek, możemy się zanudzić. Ruch nie przejawia się jedynie w przemieszczaniu się, w zmianie miejsca pobytu. Widzimy falujące boki zziajanego psa, który zatrzymał się po biegu. Gdy spotykamy ludzi, których odwiedzaliśmy przed dwoma, trzema laty, stwierdzamy, że mały chłopczyk, wtedy biegający po łące z patykiem w ręku, teraz jest już o głowę wyższy i poważnym wzrokiem konstruktora patrzy znad kawałka drewna struganego nożem na budkę dla ptaków. Gdy wracamy po latach do miejscowości, w której spędzaliśmy miłe chwile piętnaście lat wcześniej, możemy jej już nie rozpoznać.

Spostrzegamy las jako coś, co trwa tak samo wiernie jak wówczas, gdy byliśmy w nim ostatnio. Bo to stale ten sam las... A w nim również istnieje wewnętrzny ruch, choć jakże powolny. Wspaniałą rzeczą jest wędrować po lesie z lornetką i aparatem fotograficznym. Lornetka pozwala nie tylko przyglądać się odległemu krajobrazowi, lecz także uchwycić niezwykłe momenty przemian w życiu któregoś z leśnych mieszkańców. Aparat zaś umożliwia nam zatrzymanie tej chwili. Patrząc później na zdjęcie, często mamy poczucie, że znieruchomienie jest pozorne, bo wiemy przecież, co było wcześniej i co później...

Zwróćmy przy okazji uwagę na to, że są takie zmiany, które gdy są znaczne, a także gdy przebiegają szybko czy wręcz gwałtownie, bywają dokuczliwe i szkodliwe. Płacimy zdrowiem, kiedy zdarzają się nagłe i drastyczne załamania pogody. O ile człowiek całkiem dobrze znosi bardzo niskie temperatury, jeżeli są wynikiem stopniowego ochładzania się, począwszy od temperatur odpowiednich do „chodzenia jeszcze bez szalika", o tyle znacznie gorzej te, które związane są z nagłym 5–10-stopniowym spadkiem temperatury – może je nawet odchorować.

Znana z lekcji matematyki sinusoida pokazuje cykliczny, falujący przebieg funkcji. Przemiany przyrody jawią się nam jako właśnie takie falowanie. Po dniu przychodzi noc, i znowu dzień, i noc... Po fazie aktywności następuje faza odpoczynku. Regeneracja to nic innego jak odpoczynek. Nie tylko my tak funkcjonujemy – działa tak cała natura. Wszystkie organizmy, a więc istoty żywe, mają swoje cykle aktywności

i regeneracji. Procesy te mają swój wymiar makro i mikro.

Nie ma chyba człowieka, który, mieszkając w naszym klimacie, nie potrafiłby opisać pór roku oraz ich charakterystycznych cech. Te szczególne przemiany w otaczającym nas świecie dla jednych wiążą się ze zmianą warunków pracy, dla innych to zapowiedź zmiany nastroju, dla kolejnych – regeneracja psychiczna. Rozważania poświęcone regeneracji – będącej końcową fazą w jednym cyklu przemian – są tu niezwykle ważne.

Dla człowieka następstwo pór roku oznacza zmiany m.in. temperatury powietrza. Nosi się inną odzież, wdycha się inne wonie, słyszy się odmienne dźwięki, nastroje są trochę inne. Wiele zajęć występuje tylko w tej, a nie innej porze roku. Ponieważ znaczna zmiana warunków – oczywiście, jeśli

KRISEK Z DZICZY filozoficznie o przemianach

Stań się na chwilę filozofem, pomyśl. Jakie różnice kryją się w opisanych zmianach i przemianach?

- Patrzysz na zachód słońca i obserwujesz, jak wielki czerwony krąg powoli znika za horyzontem.
- Kładziesz się spać. Za oknem jest ciemno. Kiedy otworzysz oczy, będzie już jasno.
- Przechodzisz obok kamienicy u zbiegu ulic, widzisz gromadzących się robotników. Kiedy idziesz tamtędy po tygodniu, kamienicy już nie ma – została rozebrana.
- Niedawno takie spodnie były modne...
- Stoisz na drodze i kontemplujesz krajobraz. Nagle za twoimi plecami przejechał ciągnik. Piękny krajobraz zniknął w kłębach kurzu i spalin, a w powietrzu zaczął unosić się zapach spalonego oleju.
- Za bycie „Kimś" uznawano kogoś, kto się czegoś sam dorobił – teraz wystarczy udawać kogoś takiego.
- Przed chwilą piłeś cudowny, słodki napój z tej szklanki. Teraz leży na podłodze, stłuczona.
- A tak niedawno to dziecko dopiero raczkowało...
- Dzisiaj Janek wstał i ostrożnie postawił pierwsze kroki. Kolano go nie bolało!
- Pełna wściekłości twarz mężczyzny znienacka stężała. Zaskoczony patrzyłeś, jak zaczyna szlochać...

nie wprowadza zamieszania ani przykrości – bywa dla człowieka regeneracją. Nic dziwnego, że się na nią czeka, a w momentach przełomu zerka się w kalendarz i sprawdza, co widać za oknem. Może dlatego, że dla wielu ludzi stan rzeczy i dłuższe w nim trwanie, jak bycie w jednym cyklu, oznacza nudę.

Pory roku są dla nas chyba najwyraźniejszym długotrwałym okresem obserwowalnych przemian. W naszej szerokości geograficznej najczęściej przyjmujemy, że są cztery, choć właściwie oscylują one pomiędzy dwoma punktami ekstremalnymi: maksymalnych i minimalnych temperatur oraz związaną z tym maksymalną i minimalną aktywnością przyrody. Warto tutaj przypomnieć sobie *yin* i *yang*.

Natura podsuwa nam jeszcze inny, równie wyrazisty cykl, jakim jest miesiąc księżycowy (fazy Księżyca od pełni do pełni), a także znacznie krótszy – dobę podzieloną na dzień i noc (tu również możemy sięgnąć do *yin i yang*). Od tego drugiego bardzo mocno jest uzależnione życie człowieka, jak również innych organizmów. My zazwyczaj we dnie jesteśmy aktywni, a nocami śpimy (choć wiadomo, że niektórzy się włóczą po nocach; są też tacy, którzy w nocy rozpoczynają pracę). Natomiast część zwierząt prowadzi nocny tryb życia, np. nietoperze, sowy, jeże czy ćmy. One żyją w innym rytmie, ich sinusoida jest przesunięta w stosunku do naszej.

Pory roku, fazy Księżyca oraz noce z dniami zakwalifikujemy do przemian typu makro. Kiedy spytacie mnie o tydzień, bo jest to również okres powtarzający się rytmicznie, odpowiem: „Tak, to przemiana typu makro, ale nie pochodzenia naturalnego, lecz społecznego". Bo tydzień został ustalony na podstawie obserwacji życia społecznego oraz ze względu na konieczność regeneracji po okresie wydatkowania przez ogół sporej energii na wszelkie prace służące przetrwaniu. Trzeba było znaleźć wspólny dzień na wypoczynek i świętowanie, wykrojono więc spośród kolejnych siedmiu dni niedzielę, do której gdzieniegdzie dołączyła sobota. Podobny był motyw wyodrębnienia letniego okresu wakacyjnego.

Rytmy, które występują w przyrodzie dzięki pozornemu ruchowi Słońca na niebie, są jak paciorki, które ktoś naplótł na nić według ściśle określonego wzoru kolorów lub wielkości. Istnieją też zmiany pozbawione wyrazistego rytmu, ale mające swe stałe następstwo: po deszczu – susza, po suszy – deszcz. Podobnie po upałach przychodzi chłód. Tylko nikt nie wie, ile to będzie trwało.

> Szczęśliwi są ci, którym wszystko jedno: lato czy zima.
> ANTONI CZECHOW, *Aforyzmy*

Gdyby istniał wyraźny rytm w czasie i nasileniu tego rodzaju zjawisk, wówczas pewnie mielibyśmy stałe święta podczas okresów deszczu i nawet powodzi, polegające zapewne na wędrówkach na pagórki i wzniesienia...

Cykle mikro, powiązane ze zjawiskami, którym na co dzień się nie przyglądamy, podlegają podobnym regułom. Dotykając palcami przegubu nad nadgarstkiem, łatwo poczujemy rytm pulsowania krwi w tętnicach. Możemy nawet stwierdzić, czy tętno jest normalne i czy jego ewentualne znaczne przyspieszenie ma związek np. z bieganiem, czy raczej – skoro nie podejmowaliśmy wysiłku fizycznego – z naszą chorobą.

Czasem bywa to bardziej skomplikowane. Przyjrzyjmy się choćby pracy serca. Składa się ono z dwóch przedsionków i dwóch komór. Kiedy obserwujemy pełny cykl pracy tego organu, zauważamy, że zaczyna się on od pauzy, po której następuje skurcz przedsionków. W tym momencie komory, do których zostanie wtłoczona krew, są rozluźnione, a więc ta część serca ma krótką chwilę odpoczynku. Teraz następuje ostatnia faza cyklu: komory kurczą się, wypychając krew do tętnic, a przedsionki się rozkurczają – to ich moment spokoju. Zaraz potem nastąpi pauza, czyli faza odpoczynku całego serca.

Inne organy ciała również mają swoje okresy pracy i odpoczynku. Niektóre regenerują się w czasie naszego snu, inne nieustannie wykonują pracę i korzystają tylko z krótkich momentów przerwy. A wszystko jest regulowane przez naturę i nie możemy wpłynąć na to siłą woli. Nawet jeśli na jakiś czas wstrzymamy oddech, mięśnie i tak wznowią swoją pracę.

Mało kto wie, że oczy, aby się zregenerować (standardowo, w ramach cyklu dzień–noc), muszą mieć odpowiednie warunki – ciemność. Wzrok odbiera z otoczenia światło odbite od oświetlonego przedmiotu; wpada ono przez źrenicę, przechodzi przez soczewkę i ciało szkliste, a następnie promienie te padają na siatkówkę, gdzie odwrócony obraz „przechwytują" czopki i pręciki. Są to komórki siatkówki (fotoreceptory) przetwarzające światło na bioprądy

kierowane do mózgu, który je interpretuje, dzięki czemu wiemy, że właśnie patrzymy np. na czerwone jabłko leżące na zielonym talerzu.

Przetwarzanie światła odbywa się dzięki specyficznemu procesowi chemicznemu. Czopki odpowiadają za widzenie dzienne. Zawarte w nich białka receptorowe rozpadają się pod wpływem światła i jednocześnie wytwarzają bioprądy. Kiedy po całym dniu ilość białek w czopkach jest bardzo mała, zaczynamy nieco gorzej widzieć (i nie chodzi tu o „kurzą ślepotę", która jest chorobą związaną z pręcikami). Dlaczego o tym piszę? Bo regeneracja oka jest ciekawym zjawiskiem. Wspomniane białka odtwarzają się w ciemności, np. po zamknięciu oczu. Zauważamy wtedy pod powiekami rozmaite błyski i światła, powidoki – to właśnie jest efekt regeneracji. Oko, które miało do czynienia z jasnym światłem, ma spore trudności, by widzieć w mroku – musi się przystosować. W survivalu wiedza o pewnych właściwościach oka może bardzo pomóc, dlatego warto się z nimi zapoznać.

Zanim zaczęliśmy nasze rozmowy – dobrze to pamiętam – ktoś z was mi tu obiecał, że jeżeli wytrwam dzielnie do końca, usłyszę nowinę, jakiej się nie spodziewam.

W zasadzie już usłyszałaś nowiny, których się nie spodziewałaś. Czy myślałaś o tym, że będziemy zajmować się nawet rytmami naszego serca? Ale skoro nawet już zajrzeliśmy do naszego wnętrza, a obietnica w końcu powinna być spełniona, idźmy o krok dalej. Chcę powiedzieć o pewnej naszej naturalnej cesze, której nie znamy. Jest ona niezwykle zagadkowa i ukryta przed naszymi oczami...

Nasze tajemne myśli? I miałabym być zaskoczona, że niby się nie spodziewałam? Też...

Wcale nie myśli, chociaż w tym przypadku nie myliłabyś się. Czy wiesz, czy wiecie wszyscy, że nigdy nie jesteśmy sami, że na naszym ciele i w naszym wnętrzu toczy się bogate życie?

Ależ nowina... Bakterie!

Że bakterie, to nie nowina, ale nie znacie szczegółów. Zacznę może dokładnie tak, jak wspomniany wcześniej profesor Piotr Skubała, kiedy go właśnie słuchałem. Poczułem się wtedy zupełnie tak jak ZIELONA, kiedy zadał krótkie pytanie, a skierował je do sporej grupy dorosłych, poważnych ludzi, co to życie dobrze znali: „co jest potrzebne roślinom do życia?"

Pomyślałem sobie, że może to pytanie do studentów, aby rozwinąć jakąś filozoficzną myśl po wyjawieniu, że woda, światło oraz gleba, czyli sole mineralne. I faktycznie padły takie odpowiedzi z sali. Powiedziałbym nawet, że parę osób czuło wyraźną satysfakcję, że to wiedzą. Ale profesor stwierdził, że to nie wszystko. Zaraz ktoś więc dorzucił, że przecież jeszcze powietrze, a wszyscy się zgodzili. Profesor był uparty, że to za mało...

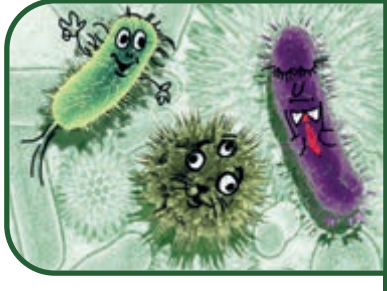
No i zaczęło się. Nie mam tak dobrej pamięci do tej szczegółowej wyliczanki, ale pojawiły się w niej bakterie, grzyby i różne takie – ludzie kiwali głowami, że to oczywiste – tyle, że profesor powiedział, że każdy z nas nosi tylko w sobie tysiące rozmaitych gatunków, czyli około 2–2,5 kilograma żywych istot.

No nie...!

A krzycz, krzycz... Zwłaszcza że profesor zadał ponownie niby takie samo, ale nieco zmienione pytanie: co jest potrzebne człowiekowi do życia? Pytanie było retoryczne, bo już każdy wiedział.

A ja właśnie wcale nie krzyczałam ze strachu... Tylko od razu przyszło mi do głowy, że wobec tego ja sama, bez tych moich małych przyjaciół, ważę 2 kilogramy mniej! Hura!

Nie zastanawiamy się nawet, że ludzkie istoty bywają dla nas tak samo niezauważalne, jak bakterie. Nic o nich nie wiemy. Do niedawna były takie indiańskie plemiona, które nigdy nie spotkały człowieka spoza swego



Człowiek istnieje jako superorganizm. Mikroorganizmy współżyjące z człowiekiem:
- chronią przed patogenami;
- produkują witaminy;
- pobudzają dojrzewanie układu odpornościowego;
- regulują metabolizm;
- pomagają trawić i przyswajać związki, których organizm ludzki nie potrafi rozłożyć;
- regulują motorykę jelit;
- sterują poziomem hormonu szczęścia (serotoniny);
- pośredniczą w wysyłaniu sygnałów głodu, pragnienia i zmęczenia;
- potrafią też rozkładać szkodliwe toksyny;
- ograniczają wchłanianie szkodliwego cholesterolu.

Piotr Skubała, prezentacja *Co nas łączy z przyrodą?*

kręgu, zatem nawet nie zdawały sobie sprawy z istnienia cywilizacji *high*. Jacek Pałkiewicz, podróżnik, wspominał ze smutkiem, gdy trafił do ich wioski, że to zjawisko zniknie w ciągu paru lat. Stwierdził, że jego milczenie na temat tego spotkania już Indian nie uchroni przed cywilizacyjnym unicestwieniem. Miał rację. Cywilizacja dotarła do nich. Właśnie mój kolega, podróżujący i piszący książki dla młodzieży i dorosłych, Krzysztof Petek, przekazał wieść, co zastał na południowoamerykańskim kontynencie. Ogromne firmy poszukujące złóż energii, w zamian za prawo eksploracji i wydobywania dali Indianom w prezencie elektryczność. Wraz z elektrycznością telewizory i telefony komórkowe. Biali bogowie sprawili, że Indianie zostali wygnani ze swego raju, choć fizycznie w nim pozostali. Dowiedzieli się o istnieniu Dobra i Zła w nowym wydaniu... i uczą się w tym poruszać tak, jak potrafią... To również przemiana. Świata. Co ty na to?

... chociaż słońce na niebie i pory roku im zostają...

Pory roku – towarzyszą nam przez całe życie

Dla większości mieszkańców wysoko rozwiniętych krajów istnienie Słońca jest czymś oczywistym, a przy tym banalnym. Zamknięci w klimatyzowanych i wyposażonych w sztuczne oświetlenie miejscach pracy, mieszkaniach i środkach transportu, mają z nim bardzo ograniczony kontakt. Zainteresowanie Słońcem wzrasta na ogół dopiero w czasie tworzenia planów

urlopowych. Czasami środki masowego przekazu zamieszczają jakieś ciekawostki na temat plam słonecznych czy wiatru słonecznego, lub też straszą słonecznym impulsem elektromagnetycznym.

Ale dawno temu było inaczej. W wielu religiach i wierzeniach ludów i plemion Europy, Afryki, Azji oraz obu Ameryk czczono Słońce, a dla niektórych, np. Inków, było ono największym bóstwem. Również wśród plemion słowiańskich Słońce zajmowało wysoką pozycję w hierarchii bóstw. W pamiętnej scenie z filmu *Krzyżacy* Zbyszko z Bogdańca oddaje mu hołd zaraz po przebudzeniu, by następnie z Bogurodzicą na ustach ruszyć na Krzyżaków. Nawet dzisiaj w niektórych częściach świata – w rejonach okołobiegunowych – pierwsze promienie Słońca zwiastujące koniec nocy polarnej są witane z wielką radością. W religii chrześcijańskiej światło utożsamiane jest ze Stwórcą i życiem wiecznym, natomiast ciemność – z szatanem i wiecznym potępieniem.

Czy rzeczywiście rola Słońca w naszym życiu jest tak ogromna? Jeżeli prześledzimy procesy naturalne zachodzące na naszej planecie, to powtórzymy prawdę „starą jak świat": to właśnie dzięki Słońcu mamy pory roku oraz pory dnia i możemy cieszyć się bogactwem życia na Ziemi.

KRISEK Z DZICZY o Słońcu

Czy ktokolwiek zastanowił się głębiej nad tym, że nasze istnienie, przemiany w nas zachodzące, a właściwie wszelkie przemiany na naszej planecie zawdzięczamy głównie cyklicznym zmianom zachodzącym na Ziemi w jej nieskończonej podróży wokół Słońca?

Ale promieniowanie słoneczne, podobnie jak ogień, oprócz dawania niezliczonych korzyści, może okazać się zabójcze dla wielu form życia. Za przykład niech posłuży słynna Dolina Śmierci na pustyni Mojave w Ameryce Północnej, gdzie maksymalne wartości

> Żaden promień słońca nie ginie, lecz zieleń, którą on budzi, potrzebuje czasu, aby wzrosnąć.
>
> ALBERT SCHWEITZER, *Wikicytaty*

1

temperatury powietrza przekraczają nawet 50°C, a temperatura podłoża sięga około 70°C 1. Podobnie skrajne warunki występują na innych kontynentach, w tym oczywiście na najsuchszej pustyni świata – Atakamie w Ameryce Południowej. Równie niekorzystny jak nadmiar słońca (w połączeniu z suchością klimatu) może być jego brak. Można to obserwować np. na Antarktydzie, gdzie w okresie nocy polarnej temperatura spada poniżej –80°C.

Oś obrotu naszej planety jest obecnie nachylona pod kątem około 23,5° do płaszczyzny orbity ziemskiej. To sprawia, że przez pół roku (od września do marca) więcej energii słonecznej otrzymuje półkula południowa, a przez następne pół (od marca do września) – półkula północna. Następstwem tych sezonowych różnic w dopływie energii słonecznej są pory roku. W czerwcu, kiedy biegun północny Ziemi jest zwrócony w stronę Słońca, na półkuli północnej kończy się wiosna i zaczyna lato. Natomiast w grudniu w stronę Słońca zwrócony jest biegun południowy i wówczas na półkuli północnej kończy się jesień i zaczyna zima.

Astronomiczne pory roku na półkuli północnej

Pora	Data	Położenie Słońca
Wiosna	ok. 21 marca	równonoc; Słońce przekracza równik ku północy
Lato	ok. 22 czerwca	przesilenie letnie; Słońce osiąga zwrotnik Raka
Jesień	ok. 23 września	równonoc; Słońce przekracza równik ku południu
Zima	ok. 22 grudnia	przesilenie zimowe; Słońce osiąga zwrotnik Koziorożca

Najdłuższą porą roku na półkuli północnej jest lato, które trwa około 93 dni, a najkrótszą – zima (około 89 dni). Ta nierówna długość wynika z kształtu orbity Ziemi, a co za tym idzie – różnej odległości naszej planety od Słońca (najbliżej na początku stycznia – około 147 000 000 km, a najdalej na początku lipca – ok. 152 000 000 km) oraz jej niejednakowej prędkości kątowej względem Słońca. Oprócz astronomicznych pór roku, zwanych też kalendarzowymi, wyznaczanych przez położenie Słońca na tle gwiazd (gwiazdozbiorów), wyróżniamy pory roku, dla których kryteriami są np. wartości średniej dobowej temperatury powietrza. O ile astronomiczne pory roku są stałe (pomijam perturbacje ruchu orbitalnego Ziemi i nutację, czyli drgania osi ziemskiej), o tyle termiczne są zmienne i zależą od wielu czynników, np. prądów morskich i cyrkulacji atmosferycznej. W Polsce klimatolodzy wyróżniają osiem termicznych pór roku. Zarówno ich początek, jak i czas trwania są zmienne w poszczególnych latach, a także w różnych regionach naszego kraju.

Termiczne pory roku w Polsce

Pora roku	Przedwiośnie	Wiosna	Przedlecie	Lato	Polecie	Jesień	Przedzimie	Zima
Średnia temperatura dobowa	0°–5°C	5°–10°C	10°–15°C	>15°C	10°–15°C	5°–10°C	0°–5°C	<0°C

Do celów porównawczych, np. porównania opadów deszczu czy wartości temperatury, w wielu statystycznych opracowaniach klimatologicznych przyjęto podział na cztery meteorologiczne pory roku. Każda trwa trzy miesiące, a jej początek oraz koniec wyznaczają stałe daty: wiosna (1 III–31 V), lato (1 VI–31 VIII), jesień (1 IX–30 XI), zima (1 XII–28/29 II).

Biolodzy mają własny podział, oparty na fenologii, czyli wiedzy o cyklach i fazach rozwojowych roślin i zwierząt. Za kryteria do wydzielenia czterech pór roku i 12 okresów fenologicznych (każda pora roku obejmuje trzy okresy) przyjęto np. takie zdarzenia, jak: kiełkowanie roślin, kwitnienie, owocowanie, zrzucanie liści, pojawienie się określonych owadów, przyloty i odloty ptaków. Występowanie fenologicznych i termicznych pór roku jest ściśle ze sobą powiązane.

Wiosną rozkład przestrzenny temperatury ma przebieg równoleżnikowy i znacząco różni się od rozkładu zimowego. Średnia temperatura kwietnia waha się w zależności od regionu (oprócz gór) mniej więcej od 5 do 8°C (Kasprowy Wierch –2,8°C). Najniższe wartości temperatury notuje się w górach (wpływa na to przede

W marcu jędza-zima bezczelna, wściekła wstała jeszcze raz do boju. Całe hufce zegnała, szare pułki chmur, watahy wichrów północnych i cisnęła tę armię na pęczniejące drzewa, na wyzierające źdźbła, na rzesze ptasze, co jej urągały weselną pieśnią. Na poczynające życie z chmur tych, przy rechotaniu wichru, poczęły się walić śniegowe zwały jak gzło śmiertelne. Słońce, jak widmo, stało za tą czeredą chmur, cierpliwe w poczuciu swej siły i pewne triumfu. Jak mocarz wszechpotężny, dawało wrogowi folgę pozorną – niech wszystkie siły w bój wprowadzi, napaścią się wyczerpie – by potem swą światłowładczą potęgą błysnęło i zwyciężyło.

MARIA RODZIEWICZÓWNA, *Lato leśnych ludzi*

wszystkim wysokość bezwzględna i zalegający jeszcze śnieg) oraz w rejonach nadmorskich (tu zaznacza się ochładzający wpływ Bałtyku). Najwyższe temperatury panują w Kotlinie Sandomierskiej oraz na Nizinie Śląskiej (okolice Legnica–Wrocław–Opole).

Wczesną wiosną, zwłaszcza w północno-wschodniej Polsce, występują przymrozki. W górach, głównie w Tatrach i Karkonoszach, w dzień notowane są najczęściej temperatury dodatnie, natomiast w nocy – ujemne. W Tatrach często ma miejsce druga (po zimowej) kulminacja grubości pokrywy śnieżnej. Pod koniec wiosny pokrywa śnieżna występuje tylko w najwyższych partiach Tatr, natomiast w Karkonoszach zalegają pojedyncze płaty śniegu.

Wiosna, zwłaszcza na niżu Polski, rozpoczyna okres obfitości w survivalowej zielonej kuchni. Z brzozy i klonu można pozyskiwać sok, pojawiają się młode liście (m.in. pokrzywy, komosy, żywokostu, lipy, buka), pyłki (np. pałki wodnej), pędy (np. świerka, skrzypu polnego), kwiaty (np. dzikiego bzu).

CZŁOWIEK BEZDROŻY o leśnych nastrojach wiosny

Wiosenny las rozbrzmiewa głosami ptaków. Dzięcioły znajdują sobie jakiś uschnięty konar i walą weń zapamiętale. Oznajmiają w ten sposób o zajęciu terytorium. W maju zjawiają się wilgi i kukułki. Gdy jest ciepło, w lesie dość szybko robi się zielono. Rozkwitają coraz to nowe rośliny, pylą sosny, pachną czeremchy. Roją się chrabąszcze. Wiosna to czas godów, czas ptasich lęgów. Większe zwierzęta w tym czasie opiekują się potomstwem. Wszystko rozwija się jakby na wyścigi.

Wiosna to bardzo dobry czas na podglądanie budzącej się do życia przyrody. Szczególnie interesujący, ze względu na ptasie wędrówki, jest początek tej pory roku. W drugiej połowie wiosny samice jeleniowatych (sarna europejska, jeleń szlachetny), psowatych (wilk, lis), kotowatych (ryś) rodzą młode.

Średnia temperatura lipca, będącego zazwyczaj najcieplejszym miesiącem w roku, waha się w zależności od regionu (oprócz gór) mniej więcej od 16 do 18°C (Kasprowy Wierch 7,6°C). Najwyższe średnie miesięczne temperatury notuje się w Kotlinie Sandomierskiej, środkowej części Niziny Śląskiej oraz we wschodniej Polsce (Włodawa, Chełm). Najniższe wartości rejestrowane są w rejonie nadmorskim i w górach. Przymrozki występują prawie wyłącznie w najwyższych partiach gór.

Las, który dlań nie miał tajemnic, opowiadał, pokazywał, chwalił się, skarżył.

Oto sosna ze starym gniazdem rabusia krogulca; a oto druga, co się wygięła i okaleczała, zdeptana kiedyś za młodu; a oto brzoza z ogromną czeczotą i olbrzymia jarzębina, którą nazwali Krasawicą, tyle miewała korali jesienią; i piorunem na pół rozdarty grab, co się po ciosie odmładzał, czerniejąc smugą rozdartego na poły pnia; i oto brzoza, zwalona ciężarem zimowej okiści; i pękata wierzba z dziuplą, w której już gospodarzyły dzikie pszczoły. I oto olbrzymie mrowisko, już rojne, państwo wielkich, czarnych borowych pracowników, usłane białymi grudkami żywicy i ze śladami zimowego grzebania cietrzewi; a oto wykrot olchowy, pełen dziur, szczelin, przepaści, korzeni, wydartych do połowy z ziemi mocą huraganu, kryjówka węży i żmij.

Bór gwarzył cichutko; to znów słychać było, jak dyszał potęgą odrodzenia wiosny, a człowiek, zapatrzony, zasłuchany, zatracał się w tej wielkiej potężnej całości i czuł, że te siły ogarniały go, że sam się staje potęgą, że w nim gra, śpiewa, tworzy, rośnie moc przyrody.

Za brodem grunt się podnosił. Osiedle leśnych ludzi było jakby wyspą wśród nizin, błot, bagien, porżniętych siatką rzeczułek, porosłych nieprzebytymi chaszczami.

Na wyspie tej, żyznej bajecznie, bujała puszcza w całej sile wzrostu, śmigały ku słońcu brzozy, jak tanecznice smukłe, zielone swe gazy kołysząc, maiły się graby urodziwe, jak parobczaki, parły się jedne przed drugimi do nieba olchy, jesiony, dęby, lipy, jarzębiny, klony, a dołem, jak snopy leszczyny, kaliny, czeremchy, kruszyna, aż zupełnie przy ziemi słały się zwały malin i jeżyn. Na polankach wśród boru biało było od zawilców i puszczała się trawa jak tło kobierców, które lato tkać miało.

MARIA RODZIEWICZÓWNA, *Lato leśnych ludzi*

2

W Tatrach, w wysoko położonych i zacienionych miejscach, przez całe lato utrzymują się wieloletnie płaty śnieżne – śnieżniki, zwane też lodowczykami 2 (np. w Kotle Mięguszowieckim).

Średnia miesięczna temperatura października waha się (pomijając góry) mniej więcej od 6 do 9°C (Kasprowy Wierch 0,7°C). Najcieplej jest w strefie nadmorskiej oraz na Nizinie Śląskiej, a najzimniej – w górach i północno-wschodniej Polsce. Łagodna jesień na wybrzeżu jest efektem ocieplającego wpływu Bałtyku. Z kolei za niskie temperatury na północnym wschodzie odpowiada kontynentalny charakter klimatu tej części naszego kraju.

W całej Polsce zaczynają występować przymrozki; im dalej na wschód, tym wcześniej. Pojawia się pokrywa śnieżna, najpierw w wyższych partiach Tatr, Babiej Góry i Karkonoszy, a najpóźniej na wybrzeżu i na zachodzie 3.

BUFO-BUFO o klimacie Polski

Klimat Polski jest klasyfikowany jako umiarkowany przejściowy (pomiędzy klimatem oceanicznym zachodniej części Europy a klimatem kontynentalnym wschodniej części Europy). W największym stopniu wpływają na niego: położenie geograficzne, wysokość bezwzględna, odległość od Morza Bałtyckiego i Oceanu Atlantyckiego, ukształtowanie powierzchni oraz położenie względem pól barycznych (Wyżu Azorskiego, Niżu Islandzkiego, Wyżu Azjatyckiego i Niżu Południowoazjatyckiego). Przejściowość klimatu powoduje, że obserwowane u nas stany pogody charakteryzują się dużą zmiennością i różnorodnością. Na przykład w zimie temperatura powietrza nierzadko przybiera wartości dodatnie rzędu kilku, a czasami nawet kilkunastu stopni Celsjusza, by następnie spaść do kilkunastu stopni poniżej zera.

Ukryli pod świerkiem torby i zwierzchnią odzież, gniazdo i puszkę z kwiatem, siekiery i nawet kapelusze; w bieliźnie tylko i z odkrytymi głowami patrzyli w niebo, oczekując rozkosznej kąpieli.
Wicher zaszamotał lasem, porwał się z nim za bary, zawył nagle; kędyś w puszczy z trzaskiem zwaliło się drzewo – błysk oślepiający wypisał na czarnej chmurze swój mocarny znak.
Zakotłowało się – lunął deszcz, zadygotało powietrze gromami – wicher darł liście, całe gałęzie – zda się, zwali drzewa.
Coto oślepiony, ogłuszony spojrzał po towarzyszach. Pantera gryzł suszoną rybę. Rosomak osłaniał fajkę, by mu nie zgasła. Żuraw zdjął koszulę, owinął w nią Kubę, a tors swój w deszczowej kąpieli rozcierał garścią mchu. Żaden nawet okiem nie mrugał na bezustanne olśniewające błyskawice i jak by głuchy był na ryk piorunów (...)
Minął jeszcze jeden cichy, skwarny dzień letni. Coto już od rana wyszedł na podsień i rozkoszował się życiem. W naturze czuć było przesilenie, koniec jednego okresu. Wśród gałęzi drzew i krzewów ćwierkała młodzież ptasia, dopominając się u rodziców pożywienia, przelatując nieśmiało z konaru na konar; w skwarnym powietrzu bujały wielkie bąki, gzy i motyle, monotonnie gruchały turkawki, czasem przerywał ciszę krzyk sójki zwiastującej jastrzębia, a tło letniej muzyki utrzymywały świerszcze, bezustannie strojące swe jednotonowe skrzypce.
Słońce stało w potędze dojrzewania.
Na jarzębinach poczynały się barwić paciorki i wielkie liliowe dzwonki kwitły pod pniami brzóz, na których już gdzieniegdzie błyskały pojedyncze złote liście.

MARIA RODZIEWICZÓWNA, *Lato leśnych ludzi*

Słońce wyczarowało ostatni swój kilim i rzuciło go na wszelkie halizny, góry, pustkowia. Zwarta, puszysta, subtelnie jesienna szata wrzosów ustroiła ziemię. Na tym tle panoszyły się olbrzymie muchomory, krasne kozaki i syrojadki – ostatnie grzyby.
Ranki wstawały leniwe, w mgłach chłodnych, pod stopą chrzęściły zaschłe mchy, zioła i paprocie, a cisza była taka, że wieczorem z oddali wielkiej, gdzie były wsie, słychać było przeciągłe, smętne, monotonne granie surm jesiennych pastuszych. Bór stał zadumany i żegnał lato całą tęczą barw liści gasnących (...)
– Ostatnie odwiedziny! – rzekł Pantera.
Nie na to nie rzekł Rosomak i poszli swym lekkim, wprawnym chodem, co bez trudu połykał mile. Odwiedzili pszczoły, jeziora, zakąty, tajenka ptaszę, borsucze i lisie nory, obeszli stogi, ścieżki swe letnie, przesmyki poi bagnach, o południu spoczęli we wrzosach, ukołysani brzękiem pszczół biorących pilnie ostatni pożytek.
Porywały im się spod nóg stada cietrzewi, a towarzyszyły po drzewach stada zimujących drobnych ptasząt żerujących gromadnie.
Bór gwarzył cichutko; to znów słychać było, jak dyszał potęgą odrodzenia wiosny, a człowiek, zapatrzony, zasłuchany, zatracał się w tej wielkiej potężnej całości i czuł, że te siły ogarniały go, że sam się staje potęgą, że w nim gra, śpiewa, tworzy, rośnie moc przyrody.

MARIA RODZIEWICZÓWNA, *Lato leśnych ludzi*

Najbardziej oczekiwanym okresem jesieni jest babie lato, cechujące się piękną, słoneczną pogodą, przebarwianiem się roślinności, porannymi mgiełkami, zwłaszcza w górskich dolinach i dużą przejrzystością powietrza zapewniającą dobrą widoczność.

Koniec lata i początek jesieni przynosi ogromną obfitość owoców i grzybów. Ptaki podejmują daleką wędrówkę do cieplejszych zakątków Europy, Afryki i Azji. W lasach zaczynają rozbrzmiewać charakterystyczne głosy godowe jeleniowatych. Gady i płazy zaszywają się w kryjówkach, w których spędzą zimę.

W zimie rozkład przestrzenny temperatury powietrza ma przebieg południkowy. Najcieplejszymi regionami Polski są wybrzeże i zachodnia część kraju. Im dalej na wschód, a zwłaszcza na północny wschód, tym jest zimniej. Średnia miesięczna temperatura stycznia waha się mniej więcej od –5°C w Polsce północno-wschodniej do –1°C na wybrzeżu. W górach im wyżej, tym zimniej. Średnia miesięczna temperatura stycznia na Kasprowym Wierchu wynosi –9°C. Liczba dni z pokrywą śnieżną odzwierciedla rozkład temperatury

powietrza; wynosi od około 40 dni w Polsce zachodniej i na wybrzeżu do około 100 dni w Polsce północno-wschodniej oraz ponad 200 dni w najwyższych partiach Tatr.

Okres zimy jest najtrudniejszy ze względu na niskie temperatury, małą ilość pożywienia (głównie kłącza i bulwy) oraz problemy z jego znalezieniem pod śniegiem. W górach, zwłaszcza takich jak Tatry i Karkonosze, wraz z pojawieniem się pokrywy śnieżnej trzeba

CZŁOWIEK BEZDROŻY o leśnych nastrojach jesieni

Wiosna jest pełna wigoru, jesień – refleksyjna. Przyroda w pełnym zadumy dostojeństwie szykuje się do snu. Ptaków już nie usłyszymy, w lesie jest cicho. Czasem tylko sójka wrzaskiem obwieści mieszkańcom lasu naszą obecność. W słońcu zjawiają się jeszcze ostatnie motyle – rusałki – szukające na zimę zacisznych zakamarków. Kryjówek na zimę poszukują także żmije i można je nieraz spotkać, jak przekraczają leśne dróżki. Zwierzęta intensywnie żerują i gromadzą zapasy. Jelenie zbierają się w chmary; często widzimy ich ślady na drogach. Rozpoczyna się rykowisko – nocą daleko niesie się ryk byków.

Nieraz jesień jest złota, cudowna. Pozwala nacieszyć się ciągle jeszcze ładną pogodą, nasycić oczy barwami przed zimową pustką. Ciepła i kolorowa jesień jest najodpowiedniejszą porą na leśne rajdy. Las darzy obfitością grzybów, borówek, żurawin. Temperatura w dzień sprzyja nawet długim marszom. Noce są chłodne – więc bez komarów – i można spać pod gołym niebem, nawet kiedy temperatura spadnie poniżej zera. Babie lato jednak mija i nieuchronnie nadchodzi czas słoty.

Ta szara, słotna jesień dręczy niżową przeplatanką. Szybko tak się uprzykrzy, że nadejście zimy będzie czymś oczekiwanym. Nie warto planować wyprawy do lasu podczas kilkudniowej niżówki. Wszystko jest wtedy mokre, obślizgłe, rozpaćkane. Lepiej przeczekać. Gdy deszcze ustaną, las znowu będzie przyjaźniejszy. Dzień wprawdzie o tej porze roku jest krótki, a słońce wędruje nisko, za to jakże cudownie wyglądają brzozy czy modrzewie! Po deszczach pojawiają się późne podgrzybki, czasem opieńki i gąski, które można zbierać aż do nadejścia zimy, dopóki śnieg nie zakryje ściółki.

4

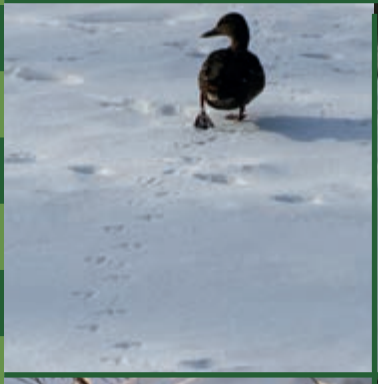
się liczyć z zagrożeniem lawinami śnieżnymi 4. Duża ilość śniegu znacznie utrudnia poruszanie się; takie warunki wymagają nart lub rakiet śnieżnych. Jednakże zima oferuje również niepowtarzalną, stworzoną przez śnieg i lód scenerię w postaci śnieżnych czap, lodowych sopli, szadzi oraz szronu.

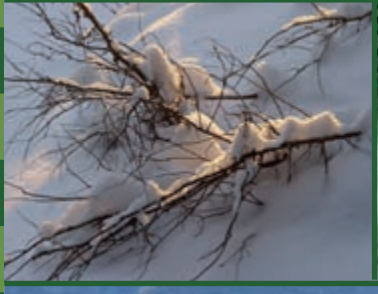
Było ich wtedy trzech.
Najstarszy, za wodza i kierownika obrany, był przemyślny, uparcie w postanowieniu zawzięty, w wykonaniu zamiaru prędki, naukowo z przyrodą zżyty i obeznany.
Ziemi szmat posiadał, a wśród tej ziemi bagna i lasy, leniwymi rzeczułkami, jak siatką, porznięte, od ludzkich dróg dalekie, dla ludzkiej chciwości niełakome.
Tam, w głębi tych tajni, ukryta jak gniazdo, powstała pewnej wiosny chata samotna. Jakiś czas bielał gontowy dach i trzaski i czerniały koleiny wozów, co z dala przywiozły materiał; po roku wszelki ślad osady zasnuła zieleń traw i mchy. Dzikie wino i róże pokryły ściany, chata się stopiła, wrosła w okalający ją szczelnie las.
Nazywali ją leśni ludzie swoim wyrajem (...)
I byli ci trzej, siebie wzajem dopełniając, stałymi letnimi osadnikami głuszy, twórcami tego pierwotnego bytowania, stanowili jedno z puszczą, żyli w niej jak wszelkie stworzenie, co do niej ściągało z wiosną na wyraj, odlatywało jesienią.
Zimą zamknięta na głucho, z końcem lata zasypiała chata. Osypywały dach żółte liście, potem śnieg, niknęły ścieżki letnie, a za to zwierz swoje po śniegu rysował.
Sikory nocowały pod dachem, wiewiórki po skrzynkach gniazdowych, zające żywiły się na żarnowcu, w szczeliny podwalin, na sen zimowy, wciskały się węże; na zmarzłe jagody winne i głogi przylatywały gile, a niekiedy podsuwały się do ogrodzenia sarny i skubały uschłe łodygi letnich kwiatów, które Żuraw wypielęgnował.
A daleko, wśród ludzkiego mrowia, leśni ludzie o tej chacie swojej marzyli tęskniący i myślą byli z sikorami, gilami i z całą tą rzeszą swych letnich współtowarzyszy.
I czekali wiosny.

Maria Rodziewiczówna, *Lato leśnych ludzi*

CZŁOWIEK BEZDROŻY o leśnych nastrojach zimy

Zima to najcięższy czas dla leśnych zwierząt. Głęboka pokrywa śniegu utrudnia im poruszanie się i dostęp do pożywienia. Zostają pędy krzewów i... to, co człowiek wyłoży w paśniku. Sarny, jelenie i dziki zbierają się w większe gromady – tak łatwiej im będzie przetrwać, łatwiej obronić się przed drapieżnikami. Wilkom śnieg nie przeszkadza, poruszają się sprawnie nawet w tym głębokim i kopnym. Ale bezśnieżna zima także nie sprzyja zwierzętom. Łatwiej wtedy kłusownikom zastawiać wnyki.
Zimowe wyprawy do lasu mają swój urok. Jest jasno i wszystko dobrze widać. Podczas słonecznej i bezwietrznej pogody nie odczuwa się mrozu. Przepięknie wyglądają drzewa otulone śniegiem – aż się proszą o uwiecznienie na fotografii. Śnieg pozwala także na śledzenie zwierzęcych tropów.





Las się przystosowuje

Każdy z gatunków w naszym świecie osiągnął przynajmniej taki stopień przystosowania do warunków środowiska, jaki pozwala mu trwać. Jeśli chce się rozwijać, musi wykazać się czymś więcej niż siłą przetrwania; musi mieć przede wszystkim pomysł na rozszerzanie zasięgu. W lesie widzimy gatunki drzew i krzewów, które zachowują się bardzo ekspansyjnie. Na przykład dąb czerwony czy czeremcha amerykańska wręcz rugują nasze rodzime gatunki, wykazując znakomite opanowanie sztuki ataku. Ich ekspansję umożliwia ogromna siła rozrodcza nasion, przenoszonych przez ptactwo i zdolnych do kiełkowania w każdych warunkach. To również zasługa umiejętności znalezienia „niszy" w leśnych ostępach, gdyż obydwa gatunki opanowują strefę podszytu, nie konkurując z sosnami czy dębami.

Zwróćmy też uwagę na niezwykłą „pomysłowość" drzew liściastych, które nie chcąc dać zmarznąć swoim liściom, zrzucają je przed nadejściem zimy i zapadają w stan uśpienia. Starsze od nich historycznie gatunki iglaste tej zdolności nie posiadły, „cierpią" więc na mrozie. Z wyjątkiem modrzewia, który swą dawną nazwę „mądrodrzew" zawdzięcza pewnie owej strategii zrzucania igieł.

Oczywiście nie radzę nikomu naśladować drzew, które „rozbierają się" z liści i stoją nagie na mrozie, ale warto sobie uświadomić, że wykształcone w toku ewolucji zdolności decydują o tym, czy gatunek jest w stanie przeżyć stany wysokiego stresu.

Obserwacja przyrody, a zwłaszcza możliwości przystosowawczych różnych organizmów, może być bardzo pouczająca i przydatna w życiu. Przykładowo, wiele gatunków zwierząt w ciągu roku zmienia swe ubarwienie i gęstość futra lub upierzenia. To nic nowego – my też ubieramy się stosownie do warunków pogodowych, ale zauważmy, że zwierzęta robią to w bardzo „przemyślany" sposób. Duże ssaki – jeleń, sarna, łoś – zimą mają ciemniejszą suknię, lepiej absorbującą promienie słoneczne, a jednocześnie dobrze komponującą się z szarościami tej pory roku. Z kolei drapieżniki, dla których stopienie się z otoczeniem jest bardzo istotne, przyjmują barwy zimowe, jak chociażby nasz gronostaj czy drapieżniki polarne. Zając szarak całą zimę kica w swoim stroju, ale zając bielak – zmienia barwy.

5

Jeszcze inne gatunki potrafią spowolnić swe funkcje życiowe – zasnąć, jak np. suseł (co nawet znamy z powiedzenia „śpi jak suseł"), świstak i jeż, albo zapaść w okresowy letarg, jak niedźwiedź. Zauważmy jednak, że ten ostatni coraz częściej zimą wychodzi z gawry; bywa też, że niemal codziennie podbiera karmę jeleniom.

Za to nietoperze wszystkich gatunków muszą spać 5, bo w zimie po prostu brakuje im żeru. Zawisają zatem w jaskiniach lub wciskają się w szczeliny studni czy kominów oraz w szczeliny pni starych, grubych, obumierających drzew. Niektóre zimują w dziuplach. Ze stanu hibernacji wyjdą wiosną, gdy wyroją się komary – ich największy przysmak.

Te gatunki, które nie potrafią się przystosować do zimy, podejmują dalekie wędrówki, zwłaszcza jeśli mają do dyspozycji potężne skrzydła, jak żurawie czy dzikie gęsi.

A wspomniane już komary? Dostosowują rozrodczość do aktualnych warunków pogodowych. Sprzyja im lekka zima, wilgotne i ciepłe lato (natomiast majowe przymrozki są w stanie zniszczyć ich młode pokolenie). A jak znakomicie opanowały sztukę wkłuwania się w ludzkie ciało! I często nic sobie nie robią ze stosowanych przez nas środków odstraszających. Warto jednak pamiętać, że opornie przegryzają się przez flanelową koszulę, i że dość skutecznie odpędza je zapach dymu. Trzeba też wiedzieć, że niechętnie fruwają przy silniejszym wietrze i w pełnym słońcu, wystarczy zatem usiąść na skraju lasu, by się pozbyć natrętów.

Tutaj jednak mogą na nas czyhać kleszcze, których przystosowanie do przetrwania jest godne podziwu (mimo uzasadnionego braku sympatii dla tych pajęczaków). Ich inwazja i wynikające z niej

zagrożenia powstrzymują ludzi przed pójściem do lasu. W tym miejscu należy rozwiać kilka związanych z tym mitów. Przede wszystkim pamiętajmy, że kleszcze żyją nie tylko w lesie; znacznie łatwiej spotkać je na łące, nad wodą czy na obrzeżu pól i lasu. Jeśli włożymy czapkę, długie spodnie i koszulę z długim rękawem, większość kleszczy czyhających na nas zsunie się po ubraniu i po prostu spadnie na ziemię; minie sporo czasu, zanim wdrapią się na jakiś krzew czy bylinę, by znów czekać na sposobność ataku. Warto też nosić jasne ubrania – kleszcze są na nich dobrze widoczne i łatwo się ich pozbyć.

Znakomitym przykładem przystosowania do warunków środowiska jest niemal półroczna hibernacja gadów, która umożliwia im przetrwanie. Mało kto wie, że np. wąż Eskulapa w łagodne zimy bywa obserwowany w pasiekach: wślizguje się do ula i układa się nad sklepieniem pszczelich ramek, gdzie przez całą zimę panuje stała temperatura. Mają z tego pożytek również pszczoły, bowiem zapach węża odstrasza niebezpieczne dla nich gryzonie.

KRISEK podsumowuje

Częstą reakcją na pytanie o survival jest wzdrygnięcie się, po którym następuje odpowiedź, że jest to taplanie się w błocie oraz jedzenie obrzydliwości z tego błota (tak zwykle mówią kobiety). Albo dla odmiany, jest to ożywienie się – że chodzi o sport dla twardzieli, że to porządne obrywanie po kościach (tak mówią mężczyźni). Niektórym męskim wypowiedziom towarzyszy najczęściej dyskretny uśmiech, wyrażający dystans w jedną stronę („Ale ja takim wariatem nie jestem") lub w drugą („Musisz jeszcze wiele przejść *man*, żebyśmy w ogóle mogli rozmawiać"). Zaraz potem i tak następuje opowieść, że dla prawdziwego mężczyzny najważniejszy jest dobry nóż, a poza tym dobrze mieć quada.

Co jakiś czas słychać w mediach utyskiwanie, że młodzi ludzie wysiadują godzinami przy komputerach, są uzależnieni od Internetu, że uczą się tylko minimum, byle zaliczyć test. Młodzież szuka swego potencjału w dopalaczach; część zasila stadionowe lub nacjonalistyczne ugrupowania burzliwie demonstrujące energię życiową, podczas gdy inni kryją się przed rodzicami, szkołą i rówieśnikami w swoich „salach samobójców". Wszędzie widzi się kierowców rozmawiających przez telefon podczas jazdy, nawet w trakcie wykonywania skomplikowanych manewrów. Sytuacje kryzysowe wywołują popłoch i oczekiwanie na odpowiednie służby; te jednak aż nazbyt

> – Obyś żył w ciekawych czasach! Wolę zginąć, niż zdradzić swego cesarza!
> – Jak sobie życzysz.
> W ciągu ułamka sekundy dowódca uświadomił sobie, że Cohen – który zawsze mówił to, co myślał – zakłada podobną postawę u innych. Gdyby miał trochę czasu, mógłby pomyśleć, że celem cywilizacji jest uczynienie przemocy ostatnim branym pod uwagę rozwiązaniem, gdy dla barbarzyńcy jest ona pierwszym, preferowanym, a przede wszystkim najprzyjemniejszym. Ale było już za późno i osunął się na podłogę.
>
> Terry Pratchett, *Ciekawe czasy*

często po przybyciu na miejsce wykazują brak kompetencji i niemożność decyzyjną.

Płatne reklamy propagują styl życia, który jest dla nas szkodliwy, i bawią się ludzkimi lękami. W efekcie coraz silniej koncentrujemy się na osiągnięciu stanu dobrego samopoczucia i usuwaniu z najbliższego otoczenia rozmaitych zagrożeń, głównie jednak za pomocą... środków dezynfekujących. Przy czym zupełnie gubimy się w tym, co jest prawdziwym zagrożeniem, a co wyimaginowanym. Matka nie puści swego dziecka do lasu, bo tam są pająki i robale, ale nie jest zaniepokojona jego zabawą petardami i śmiganiem na deskorolce między jeżdżącymi samochodami. No i ten nieśmiertelny tekst: „Przeziębi się!" Nie wspomina o tym, że nie ma pojęcia, co pojawia się na monitorze komputera jej dziecka, ani nie dopuści do głowy myśli, że źródłem częstych przeziębień dziecka jest ciągłe trzymanie go w pokoju o temperaturze 24°C (18 stopni? Przecież to zimnica!) i dokładne opatulanie w kolejne warstwy odzieży przed wyjściem do szkoły.

Mam wrażenie, że młodym ludziom nie wskazuje się drogi, którą by „czuli" i którą chcieliby pójść. Być może moje rozumowanie nie jest do końca trafne, ale sądzę, że ludzie dorośli nie potrafią już nadążyć za przemianami rzeczywistości, zadowalają się tym, co dla nich jeszcze jest zrozumiałe i... łatwe do przyjęcia. Młodzi natomiast lubią wyzwania i zmiany, a nie stagnację.

Co może być wspólną, zrozumiałą, a zarazem atrakcyjną płaszczyzną poznawania i doznawania? Natura, Moi Drodzy!

Survival wymaga natury w sobie, natury dookoła i aktywności. Dlatego nie są nim zainteresowani ludzie gnuśni, pozbawieni energii życiowej, chęci działania oraz inicjatywy i pomysłów. Liczący na to, że cywilizacyjne protezy i zaawansowane rozwiązania technologiczne załatwiają wszystko. Survival w dzisiejszych czasach (jak by nie było: sztuka życia i przetrwania) sprawia, że człowiek zaczyna się orientować w rzeczywistości, pojmować uwarunkowania naturalne oraz własne możliwości i ograniczenia. Szuka wiedzy medycznej

> Natrafiłem (...) na słowo „neotenia", oznaczające „pozostawanie młodym". To coś, co my, ludzie, rozwinęliśmy w cechę sprzyjającą przetrwaniu. Inne zwierzęta, póki są młode, przejawiają zaciekawienie światem, elastyczność reakcji, zdolność do zabawy, jednak tracą to wszystko w miarę dorastania. Nasz gatunek zachował te zdolności. Nasz gatunek przez cały czas wtyka palce w elektryczne gniazdka wszechświata, żeby sprawdzić, co się stanie. To cecha, która albo nas zabije, albo ocali, ale ona właśnie czyni nas ludźmi. Wolę raczej znaleźć się w towarzystwie tych, którzy patrzą na Marsa, niż tych, którzy kontemplują pępek ludzkości – inne światy są lepsze niż paprochy.
>
> Terry Pratchett, *Niech się staną smoki*

i psychologicznej, przyrodniczej, geograficznej i meteorologicznej, poznaje rośliny, techniki życia w naturze, rozumie ludzkie dążenia i sposoby rozwiązywania problemów, potrafi funkcjonować w różnych sytuacjach i układach społecznych. Nabywa zdolności skutecznej improwizacji i wynajdywania w swoim otoczeniu wszystkiego, czego trzeba, by sobie dać radę. Dlatego najczęściej nie czuje się bezradny...

Samo pójście do lasu nie gwarantuje jednak nikomu, że automatycznie stanie się survivalowcem. Nawet jeśli kilka razy zbuduje sobie szałas lub rozpali ognisko bez posłużenia się zapałkami. Bycie survivalowcem oznacza – moim zdaniem – zupełnie coś innego niż głośne wyrażenie takiego przekonania wszem i wobec; coś innego niż ubieranie się w zielenie i chodzenie z nożem u boku i z puszką przetrwania w specjalnej kieszeni. Wiąże się raczej z przyjęciem pewnego sposobu myślenia o swoim własnym życiu i o tym, że toczy się ono w przyrodzie.

Człowiek survivalu doskonale rozumie sprawy ekologii. Nie kojarzy mu się ona z „protestami przeciwko" i wie, że ekologia nie sprowadza się jedynie do „ochrony środowiska". Myśląc ekologicznie ma świadomość, że jest częścią całego naturalnego świata i jego życie uzależnione jest od innego życia – widocznego i niewidocznego gołym okiem. Profesor Skubała wspomniałby tu mimochodem, że istnieje 7–8-letni cykl, kiedy to wszystkie nasze komórki ciała zostały wymienione z otaczającym nas światem. Czyli – powiedzmy to wyraźnie – świat zawiera w sobie nasze komórki, my zaś pobraliśmy od niego nasze nowe ciało...

Owo myślenie wymaga osiągnięcia dojrzałości w ocenie sytuacji, z uwzględnieniem własnej roli. A ta ma polegać na zdobywaniu wiedzy, rozumieniu procesów zachodzących w naturze i odpowiedzialnym wpływaniu na nie. Nie wystarczy być biernym widzem. Widzowie cieszą się, że byli świadkami wydarzeń, ale nie doświadczają własnego sprawstwa. To zaś jest kluczowe dla naszego gatunku.

„Mieć czy być" Ericha Fromma można obecnie sparafrazować jako „być czy czynić". I uzupełnić o istotne słowo – „jak". Właśnie owo „jak" może zadecydować o istnieniu typu człowieka, którego będzie można nazwać „mądroczłek".

Na pożegnanie

Przyszła chwila pożegnania, a z nią moment odkrycia kart.

Wszystko, co zostało przedstawione, miało na celu przybliżyć Wam ducha lasu.

Wszystko, co zostało przedstawione, miało na celu przybliżyć Wam ducha survivalu.

Wszystko, co zostało przedstawione, miało na celu przybliżyć Waszego własnego ducha. Przypomnijcie sobie: ile razy pomyśleliście „Przecież to jasne", ile razy pojawiło się zdumienie (radosne albo pobłażliwe) „Ależ ja to wszystko wiem". Dodajcie do tego te myśli, które raczej wywoływały wewnętrzny okrzyk „O rany! Coś takiego...". To w tych właśnie chwilach byliście razem z nami, przy naszym wirtualnym ognisku. I teraz właśnie możecie dać sobie odpowiedź w jakiej roli występowaliście. Słuchaliście uważnie naszej rozmowy? Spieraliście się z nami? Wierzyliście nam? Czy raczej stwierdziliście, że to były jakieś fantazje, urojenia? Byliście po naszej stronie? A może przeszkadzaliśmy Wam takim naszym gadaniem...?

Zwróćcie uwagę, jak różny był styl naszych wypowiedzi. Jedni starali się być bardzo konkretni, a ich opowieści były dopasowane do rzeczywistych kolorów, rozmiarów, i typów fragmentów rzeczywistości, więc pewne sprawy mogli nawet „upchnąć" w tabelce. Drudzy wprowadzali Was w swój indywidualny sposób patrzenia na świat, a ich myśli zachowywały się jak gałęzie na wietrze. Jedni byli poważni i serio, drudzy bawili się słowem i zarazem Wami, próbując Was wciągnąć do zabawy, jakby to było klepnięcie połączone z okrzykiem „Teraz ty gonisz...!"

A wszystko dotyczyło tego samego świata, tej samej planety Ziemia oraz nas – ludzi. Bo na świat trzeba patrzeć oczami spokojnego dojrzałego człowieka z poczuciem humoru i dystansem, a nie kogoś wiecznie

nieszczęśliwego, uczepionego jednej jedynej konwencji oceny, głównie z powodu problemów z ogarnięciem całości.

Survival wprowadza w patrzenie całościowe. To w survivalu wydzielona została owa specyficzna część – niesłychanie istotna, która mówi, że przetrwanie w trudnych warunkach nie zależy jedynie od narzędzi, technik i tajnych sposobów. Najważniejszym czynnikiem jest umiejętność „dogadania się" i współpracy z naturą, z innym człowiekiem – i to nie tylko doraźnie, lecz stale.

Są ludzie, którzy twierdzą, że potrafią poradzić sobie sami, aby przetrwać. Pomoc innych nie jest im potrzebna. Tym bym nie ufał, gdyż albo kłamią albo są mizantropami – to wystarczający powód.

Są ludzie, którzy wiedzą, że nie przetrwają bez innych ludzi. Znają niewielką liczbę sposobów, by to osiągnąć: mają wystarczającą ilość pieniędzy, mają wysoką pozycję społeczną i wraz z tym posłuch, albo też potrafią ludźmi manipulować.

Są też tacy, którzy nie myślą o przetrwaniu w żaden wymieniony sposób. Są otwarci, empatyczni i życzliwi. Na co dzień uśmiechają się do innych i często spieszą im z pomocą.

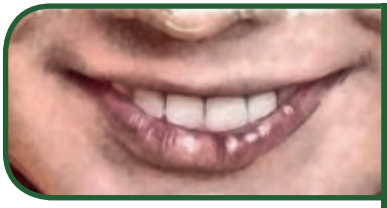
Ludzie porozumiewają się dzięki pojęciom ubranym w słowa – niektóre słowa zapisują. W książkach słowa mogą zachwycić i porwać, ale w pisemnych rozkazach i poleceniach mogą być twardym wymaganiem posłuszeństwa. Lepiej służy mowa – ta z kolei bywa bezduszna, kiedy jest komunikatem przez telefon, gdy ludzie unikają patrzenia w oczy lub właśnie patrzą, lecz zmuszając się do tego i wkładając w tę czynność dużo własnej mocy.

Ludzie najchętniej porozumiewają się patrząc sobie w oczy. Ta bliskość jest najbardziej wartościowa, ludzka zaś natura potrzebuje tego jak powietrza, światła, wody i wszystkiego, co może oznaczać przetrwanie. Zwłaszcza, gdy rozmowa okraszona jest uśmiechem. Bo w momencie, kiedy można patrzeć sobie w oczy, jednocześnie dostrzegamy mimikę, gestykulację i całe mnóstwo szczegółów, które także niosą dla nas przekaz. Droga przez oczy jest szybsza, niż kiedy dotrze do mózgu mowa, a mózg ją odczyta. W dodatku prawda okazuje się nią być, kiedy słowa potwierdzone są przez mowę ciała.

Jeśli nie przywiązujecie aż takiej wagi do gestów i znaków, spróbujcie zapoznać się chociaż z takim zjawiskiem, jak zespół Möbiusa. Polega on na niewykształceniu lub porażeniu nerwów czaszkowych odpowiedzialnych za ruchy twarzy, m.in. za mimikę. W tym przypadku ludzka twarz jest nieruchomą maską.

Być może w tej chwili moglibyście pomyśleć: „No i co z tego?"...

No cóż... Kiedy nie mamy doświadczenia, kiedy nasza wyobraźnia nie potrafi nam niczego podpowiedzieć – możemy zachować



obojętność. Ludzie jednak stają przed sobą twarzą w twarz... i nagle brakuje wszelkich oznak, że mogą się porozumieć. Jedna twarz jest „martwa", jakby nieruchoma, i nie da się na niej znaleźć nawet jednego znaku, że nasz rozmówca rozumie, co do niego mówimy. Bywają ludzie, którzy z tego właśnie powodu wpadają w przerażenie i histerię. Ci zaś, którzy cierpią na opisywaną przypadłość, mają ogromne problemy z nawiązaniem jakichkolwiek kontaktów z innymi ludźmi, nie mówiąc o więzach.

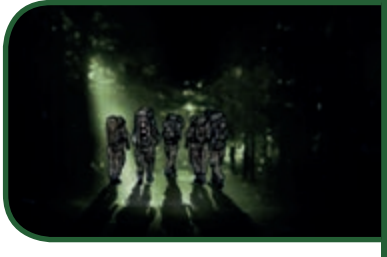
Kiedy chcemy kogoś przekonać, kiedy zmierzamy do tego, by kogoś nie zniechęcić – uśmiechamy się. Jest to uśmiech, który ma zrobić wrażenie. Usta są rozciągane na boki, zaś ich kąciki – unoszą się. Tak pracuje mięsień śmiechowy *musculus risorius,* współpracując z *musculus zygomaticus major.* Tak dajemy się przekonać...

Jeśli rozumiemy reguły przetrwania, wiemy też, że temu uśmiechowi niekoniecznie trzeba ufać, należy go zweryfikować. Bo ten uśmiech nie zatrudnił mięśni *orbicularis occuli*...

Kiedy uśmiechamy się z samego rana – szeroko, do całego świata – nasza psychika natychmiast, prawem *biofeedbacku* (biologiczne sprzężenie zwrotne) dostosowuje nastrój, myślenie i poczynania. Ten dzień będzie dobry. Nawet las to odczuwa i okaże się, że Wam, pozytywnie nastawionym do natury, pokaże znacznie więcej swoich sekretów.

P.S. I jeszcze jedno... Kiedy tak wspominamy przemiany, powinniśmy spojrzeć na nowo na nasze działania. Bardzo dobrze wiecie, że w życiu najczęściej okazuje się, że naszą uwagę przede wszystkim angażują cudze błędy i niedoskonałości. Kiedy byliśmy mali, zawsze ktoś naszą nie najlepszą pracę od razu kwitował określeniem mówiącym o tym, że jest... fatalnie. Kiedy przyłożyliśmy się jak trzeba do zadania, nikt nam nie powiedział tego, czego pragnęliśmy – dobrego słowa podziękowania, ocenienia, że jest dobrze.

Przypomnijcie więc sobie *yin-yang*. Ten symbol pokazuje, że w ciemności zawsze jest odrobina jasności, jak światełko dalekiej ludzkiej siedziby kiedyśmy zbłądzili w ciemnym lesie. Miejmy zatem tę pozytywną myśl dla siebie – wszak przyjdzie odmiana. To bardzo survivalowe podejście.



Skupcie się na tej jasności. Uśmiechnijcie się...!

My ją zobaczymy.

Zielona

Nie wiem, skąd się biorą takie ciekawskie dziewczynki. Człowiek ledwie wejdzie do lasu, a ona już się pojawia i zaczyna pytać. Chciałoby się krótko odpowiedzieć i mieć ją z głowy, ale nie! Najpierw działają te oczęta – świdrują człowieka tak, że zaczyna snuć opowieści i tylko się poci, żeby czegoś nie poplątać. A tu kolejna seria pytań. Już na początku książki wspomniałem, że musiałem przechytrzyć Zieloną, bo robiła wszystko, żeby wstęp był napisany właściwie przez nią. A że po oczętach działają jej miny „smutnego pieska", więc postanowiłem nic jej nie mówić o tym, że napiszę także coś o niej. Przecież by mi nie pozwoliła.

Ona tak zadaje pytania, że człowiek czuje się zielony (tak jak jej nowe imię). Ja wszystkie jej pytania przerobiłem, bo książka składałaby się z samych pytań i na nasze odpowiedzi nie starczyłoby już miejsca. Zielona twierdzi, że pytania są najważniejsze. Jak nie ma pytań, to człowiek przestaje być ciekawy świata i zmienia się w zeschnięty żółty liść. A ona pragnie być zawsze zielona...

Leśny Wyga

Tu mam problem z pisaniem, bo **Edek** jest leśnikiem. Do tego zadaje się z Bieszczadami, gdzie jeżdżę każdego roku, więc trzeba uważać... Edek o Bieszczadach pisze tak: „...bliskie mi są poprzez pracę w leśnictwie, jak również społeczną działalność jako ratownik GOPR i przewodnik górski". A ja zawsze myślałem, że on tylko chodzi sobie po lesie, tymczasem skończył prawo i studia doktoranckie z leśnictwa. Przez ponad 20 lat był leśnikiem terenowym, a obecnie pracuje także jako rzecznik prasowy w Regionalnej Dyrekcji Lasów Państwowych w Krośnie. Myślałem, że na tym koniec, a on tymczasem... pisze. Wydał kilkanaście książek, w tym: *Ballady o drzewach*, *Skarby podkarpackich lasów*, *Leśne ślady wiary*, *Wołanie z połonin*, *Żubr przywrócony górom*, *Od siekiery, czyli wstęp do toporologii*. I co jakiś czas widuję Edka w telewizji – taki jest ważny.
Nie zrażałem się jednak i brnąłem dalej... Obydwaj kochamy las, ale ja urodziłem się jako mieszczuch i jestem urodzeniowym „orzechem", dlatego to on ma wśród drzew dużo więcej przyjaciół – jak napisał – zwłaszcza wśród jodeł, bo według horoskopu celtyckiego urodził się właśnie pod tym drzewem. Ciekawe, czy pod tym znakiem czy tuż koło pnia? Jedyna pociecha, że jest młodszy ode mnie, więc może będę miał czym nad nim górować?

Bufo Bufo

Stachu daje się niekiedy zauważyć w lesie. Zakazał mi pisać o nim zbyt dużo, niby że jest pod ochroną. Niektórzy go nieustannie tropią, bo ponoć bez niego ani rusz. Jest geografem, więc dzięki temu lepiej sobie radzi z tropiącymi. Jak go szukają na pojezierzu – on siedzi sobie w górach albo nawet na Spitsbergenie. Jest naukowcem, chociaż wygląda jak pilot oblatywacz (ale to tylko taki kamuflaż). Straszny z niego mądrala, więc nazywamy go Panem Ropuchem na cześć jednego mądrali. A on nas wykiwał i został doktorem. Jak ktoś kiedyś chciał, żeby mu coś poradził na czkawkę, on powiedział, że jest doktorem geografii. Chcieliśmy przez to zemsty, a on uciekł do PAN-u i zrobił tere-fere, że już coś sobie „uhabilitował". Kiedyś wyznał mi, że zrobił maturę, ale ja mu nie wierzę. Nie daje się z nim gadać. Dlatego zabieram go na swoje imprezy leśne tylko po to, żeby rąbał drewno. Na tym to on się zna na pewno... No i niedźwiedzie i wilki się go boją, więc nie przyłażą. Aha, i jeszcze ktoś mi mówił, że Stachu zna się także na górach i chmurach, gwiazdach i zjazdach, grzybach i rybach, północy i nocy, garze i żarze, znoju i stroju... Wystarczy jednak przeczytać jeszcze raz tę wyliczankę – czy to brzmi poważnie?

Zielony Traper

Bogdan jest, ale go nie ma – ciągle jest „znikniony". Poznałem go na harcerskiej imprezie strasznie dawno temu i już wtedy mówił coś takiego, że „Wszystko zaczęło się od wycieczek turystycznych z drużyną harcerską w czasach PRL-u: nigdzie nie można było kupić sprzętu turystycznego, więc nauczyliśmy się radzić sobie bez niego. Potem przeczytałem pierwszą w Polsce książkę *Sztuka życia i przetrwania* – moje działania dostały nazwę i nowe kierunki. Potem chciałem iść na kurs przetrwania do Łowców Przygód. Żeby nie być ostatnim na kursie postanowiłem trochę się „douczyć" przed kursem. Kiedy już stwierdziłem, że umiem dość – okazało się, że nie potrzebuję już kursu. A *Rajd Harpagan*, wymyśliłem z ciekawości...". Teraz mi ten tekst przesłał mailem i mam nad czym myśleć. Albo wtedy nauczył się tego na pamięć i do tej pory jest w stanie wyrecytować przez sen, albo mówił taką mocną prawdę, że lata tego nie zmieniły. W zasadzie powinno się mu ufać. Ale z kolei jeśli się zastanowić nad tym, że on z własnej woli dołączył do takich jak my, żeby razem napisać książkę, to już coś tu jest nie tak...
Pisał pracę dyplomową i ponoć coś w niej o mnie wspomniał... Napisał też książkę *Zielona kuchnia*, ale dostać ją jest trudniej niż przespać się w gawrze niedźwiedzia. W takim razie może to porządny gość?

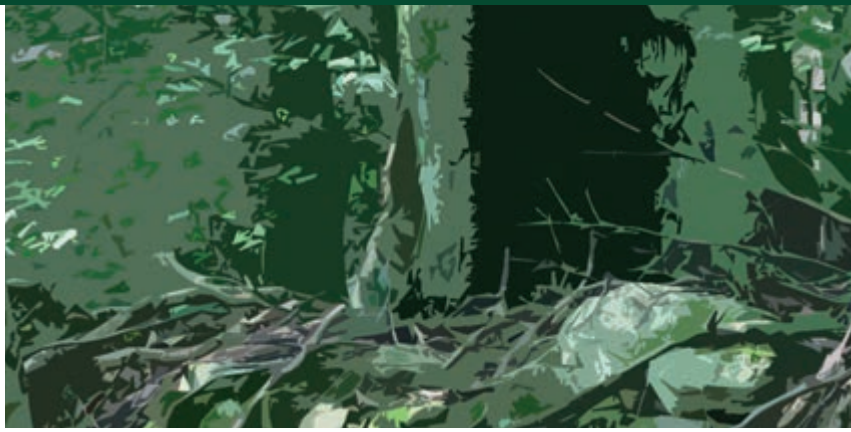
Człowiek Bezdroży

Andrzej napisał mi, że uwielbia leśne wędrówki – samotne lub w gronie przyjaciół, leśne rajdy po bezdrożach, chodzenie za pstrągami po dzikich rzeczkach, nocne wyprawy oraz zimowe łowy na lodzie. Nie wiem, po co to pisał, bo gdyby tak nie było, to byśmy go nie przyjęli do naszej bandy. Bo przecież nikt normalny nie zadaje się z naukowcem z UMCS-u, takim, co to zajmuje się izotopami siarki, tlenu i węgla i ich obiegiem w środowisku. Ja tam nie lubię, jak się mnie traktuje jak izotop. Jedyne, co mnie pociesza, to fakt że miał porządnych rodziców, którzy wręcz „wyrzucali" go do lasu. I teraz potrafi napisać parę takich oto słów: „...noclegi pod starym wojskowym namiotem z brezentu, bez tropiku i bez podłogi, gotowanie na ognisku, pierwsze złowione ryby; odkrywanie świata przyrody, poznawanie zwierząt, roślin...". Niestety, on wciąż myśli o izotopach i pisze o nich z czułością: „...zmiany składu izotopowego pierwiastków lekkich pozwalają m.in. badać relacje między pokarmem a organizmami żywymi – rozpoznawać rodzaj pokarmu organizmów żywych, identyfikować rodzaj diety, obserwować zmiany zachodzące wzdłuż łańcucha pokarmowego...". Gdyby nie to, że lubi wędkować i spędza dużo czasu nad wodą, czułbym się niepewnie, bo nie mógłbym pozbyć się natrętnej myśli, że wciąż mnie śledzi pod kątem łańcucha pokarmowego. Denerwuje mnie, że robi mi konkurencję z pisaniem. Jego pierwsza książka to: *Nocne połowy ryb*, a doświadczenia z leśnych wędrówek opisał w *Zanim wyruszysz, czyli coś o survivalu*. I jeszcze coś tam napisał, ale nie będę go reklamował... Jednak nie wytrwałem w tym postanowieniu, bo przecież Andrzej wspomniał o mnie w swojej survivalowej książce... to znaczy napomknął mimochodem, że ja coś napisałem...

Brat Borsuka

Z **Borsukiem** jest ten problem, że faktycznie jest borsukiem. Mamy mu to za złe (albo on nam), bo zawsze słychać fukanie jak u borsuka. Jak ktoś nie wie o co chodzi, niech do niego napisze list z pytaniem...

Sam się przyznał, że jest synem taternika i bibliotekarki. To go trochę tłumaczy, my zaś przynajmniej wiemy, dlaczego mu współczujemy. No bo... napisał: „...kim się wyedukowałem, a kim jestem? Po pierwsze teologiem. Potem przyszło poszerzenie horyzontów i inne profesje; dziś zdecydowanie jestem wolnym człowiekiem, realizującym swoje życie przez służbę innym ludziom w wielu aspektach: od pomocnej dłoni, przez edukację i... wprowadzanie w głęboki las". No i właśnie w tym momencie zaczyna fukać. A kto w takim razie odważy się iść z nim do lasu? Zwłaszcza że niechcący wypaplał o tym, jak to chciałby „...zamieszkać w drewnianym domu w lesie, suszyć zioła i... przejść wzdłuż Nową Zelandię, a potem Australię... w poprzek...". To co? Idziemy z nim do lasu, a budzimy się w Australii, tak? Swoje związki z naturą opisuje jako szczere, w nieustannym zachwycie dla samej natury i podziwie dla Stwórcy. Twierdzi, że „...lubi las, dzikie miejsca, lubi poznawać to, co jest mu nieznane i jest przeciwnikiem stawiania natury ponad człowiekiem i człowieka ponad naturą". Trudno mu zaufać, bo na pewno zakaże deptania trawy.



Krisek Z Dziczy, czyli ja

Oni wszyscy zabronili mi pisać o sobie, a chociaż dwa dni pisałem swoje *dossier* (wyszło mi ze dwadzieścia kartek), to wszystko, co było mądre poszło do kasacji. To zemsta za to, że to właśnie ja napisałem ich życiorysy. Musiałem, bo jakby to oni pisali, to słowa prawdy by w tym nie było. Mogę tylko napisać, że moi rodzice mieli ze mną krzyż pański, bo ciągle robiłem eksperymenty, które z grubsza polegały na tym, co się stanie, gdy zamiast w szkole, będę w lesie. No cóż, mogę tylko napisać, że los mnie za to pokarał i wysłał do pracy z takimi samymi łobuzami jak ja, ale zrobiłem jakieś sztuczki i okazało się, że zamiast dostać w kość, to pokochałem tę pracę. Dlatego teraz wolno mi napisać, że dokuczam innym pedagogom z powodu ich ciągłego narzekania na swoich uczniów, bo ja taki nie byłem. Las był i jest moją baśnią, w której toczy się opowieść o przygodzie zwanej życiem, a gdy stałem się dorosły, to zabrałem do tej baśni również moich podopiecznych. A przecież w baśni i w lesie nie ma na co narzekać.

P.S. Jak się tak rozejrzałem w tych życiorysach – wszyscy po studiach i nawet wyżej zaszli, to poczułem, że muszę coś dopisać, bo przecież działałem na uczelniach i kształciłem studentów w dziedzinach bardzo mi bliskich: metodyki resocjalizacji i survivalu w wychowaniu. No i napisałem też książkę *Survival po polsku*... Musiałem o tym napisać, no bo jak?

Literatura

Kiedy wrócicie zadowoleni z leśnej włóczęgi do domu, przypomnijcie sobie moje słowa. Stało się: las zdradził wam nieco ze swoich tajemnic, ale jego czarodziejska moc jest taka, że nieustannie przybywają kolejne i kolejne... Dlatego spróbujcie dotrzeć do książek, które przygotują Was do rozszyfrowania owych tajemnic podczas kolejnych wypraw i zainspirują do spotkania z kolejnymi przygodami. Dla ułatwienia pogrupowałem książki tematycznie.

SURVIVAL, OBOZOWANIE, ZDROWIE I BEZPIECZEŃSTWO

Beattie R., *Sztuka przetrwania*, Wydawnictwo Publicat, Poznań 2011.

Beattie R., *Sztuka przetrwania i pierwsza pomoc*, Muza SA, Warszawa 2007.

Cacutt L., *Survival. Sztuka przetrwania*, Warszawski Dom Wydawniczy, Warszawa 1995.

Clelland M., *Sztuka minimalizmu w podróży*, Sklep Podróżnika, Warszawa 2016.

Długowski Ł., *Mikrowyprawy w wielkim mieście*, MUZA, Warszawa 2016.

Drake P.G., *Praktyczny przewodnik. Obozy, wyprawy turystyczne i umiejętność przetrwania w terenie*, Bellona, Warszawa 2008.

Dunn C., *365 dni bez zapałek*, Wydawnictwo kobiece, Białystok 2015.

Frankowski P., *Przygotowani przetrwają*, Wydawnictwo Pascal, Bielsko-Biała 2015.

Frankowski P., Rajchert W., *Sztuczki survivalowe*, Wydawnictwo Pascal, Bielsko-Biała 2016.

Grylls B., *Poradnik przetrwania w życiu*, Wydawnictwo Pascal, Bielsko-Biała 2013.

Grylls B., *Szkoła przetrwania*, Wydawnictwo Pascal, Bielsko-Biała 2010.

Grylls B., *Outdoor. Pasja i przygoda*, Wydawnictwo Pascal, Bielsko-Biała 2012.

Jagiełło M., *Wołanie w górach. Wypadki i akcje ratunkowe w Tatrach*, Wydawnictwo Iskry, Warszawa 1996.

Kowalczyk K., *Podręcznik ekologicznego obozowania*, Niezależne Wydawnictwo Harcerskie, Olsztyn 1992.

Kwiatkowski K.J., *Survival po polsku*, wyd. III, Sagalara, Łódź 2015. Jest jednym z autorów TEJ książki.

Lis K., Kwiatkowski A., *Domowy Survival*, Flow Books, Kraków 2017.

Marszałek E. (red.), *Wołanie z połonin, Opowieści bieszczadzkich goprowców*, wyd. II, Wydawnictwo Ruthenus, Krosno 2007. Jest jednym z autorów TEJ książki.

Mears R., *Bushcraft*, Helion, Gliwice 2011.

Mears R., *Podręcznik sztuki przetrwania*, Bellona, Warszawa 2002.

Meissner H.-O., *Sztuka życia i przetrwania*, Bellona, Warszawa 1990

O'Bannon A., *Sztuka wędrowania z plecakiem i biwakowania w terenie*, Wydawnictwo Sklepu Podróżnika, Warszawa 2017.

Pałkiewicz J., *Dżungla miasta. Klucz do bezpieczeństwa*, Zysk i S-ka, Poznań 2013.

Pałkiewicz J., *Przetrwanie na wodzie*, Bellona, Warszawa 1997.

Pałkiewicz J., *Survival. Sztuka przetrwania*, Tenten, Warszawa 1994.

Pałkiewicz J., *Survival. Sztuka przetrwania w mieście*, Tenten, Warszawa 1997.

Pałkiewicz J., *Sztuka podróżowania*, Zysk i S-ka, Poznań 2008.

Ribbeck J. von, *Natychmiastowa pomoc w nagłych wypadkach dzieci*, Media Rodzina, Poznań 2010.

Schimelpfenig T., *Pierwsza pomoc w ekstremalnych warunkach*, Bellona, Warszawa 2013.

Sonelski W., *Sztuka wiązania węzłów*, STAPIS, Katowice 1995.

Stilwell A., *Sztuka przetrwania w sytuacjach kryzysowych*, Bellona, Warszawa 2011.

Stroud L., *Przetrwać wszystko*, Wydawnictwo Pascal, Bielsko-Biała 2012.

Trembaczowski A., *Opowieści o pstrągach*, MaMiKo, Nowa Ruda 2015. Jest jednym z autorów TEJ książki.

Trembaczowski A., *Zanim wyruszysz, czyli coś o survivalu*, Globtroter, Warszawa 1998.

Uryn B.A., *Survival z ludzką twarzą*, Globtroter, Warszawa 2001.

Watts C., *Ratownictwo*, Arkady, Warszawa 2002.

LAS, POŻYTECZNE ROŚLINY

Aas G., Riedmiller A., *Drzewa: rozpoznawanie i oznaczanie liściastych i iglastych drzew Europy*, Muza, Warszawa 1993.

Bouchner M., *Śladami zwierząt*, Multico, Warszawa 2002.

Dreyer E., Dreyer W., *Las*, Multico, Warszawa 1995.

Dzikie rośliny jadalne. Zapomniany potencjał przyrody, Arboretum i Zakład Fizjografii, Bolestraszyce 2008.

Grochowski W., Grochowski A., *Leśne grzyby, owoce i zioła*, PWRiL, Warszawa 1994.

Jaśkiewicz B., *Zielona kuchnia*, nakładem autora, Warszawa 2011. Jest jednym z autorów TEJ książki.

Łuczaj Ł., *Dzikie rośliny jadalne Polski*, Chemigrafia, Krosno 2002.

Łuczaj Ł., *Podręcznik robakożercy*, Chemigrafia, Krosno 2005.

Łuczaj Ł., *Dzika kuchnia*, Nasza Księgarnia, Warszawa 2013.

Macioti M.I., *Mity i magie ziół*, Universitas, Kraków 1998.

Nowak Z.T., *Antybiotyki z apteki Pana Boga*, Wydawnictwo AA, Kraków 2015.

Podlech D., *Rośliny lecznicze*, Muza, Warszawa 1994.

Poruba M., Pokorny J., Rabsteinek O., Hrabak R., *Przewodnik – las*, Multico, Warszawa 1993.

Romanowski J., Śladami zwierząt, PWRiL, Warszawa 1998.

Styczyński M., *Zielnik podróżny. Rośliny w tradycji Karpat i Bałkanów*, Wydawnictwo Ruthenus, Krosno 2012.

Traczyk T., *Rośliny lasu liściastego*, WSiP, Warszawa 1989.

Ziółkowska M., *Gawędy o drzewach*, wyd. II, LSW, Warszawa 1988.

POGODA, NAWIGACJA

Berman A., Wśród żywiołów, *Sport i Turystyka*, Warszawa 1988.

Chomiński L., *Od czego zależy pogoda*, wyd. II, LSW, Warszawa 1956.

Dunlop S., *Pogoda. Przewodnik ilustrowany*, Świat Książki, Warszawa 2003.

Heissmann-Kosaris A., *Wpływ pogody na samopoczucie*, Diogenes, Warszawa 1998.

Jacobson C., *Mapa kompas GPS*, Eremis, Warszawa 2013.

Kachelmann J., Schopfer S., *Jak przewidywać pogodę?*, KDC, Warszawa 2006.

Kaiser M., *Jak pogoda wpływa na zdrowie*, KDC, Warszawa 2006.

Kazaniecki A., *Terenoznawstwo dla harcerzy*, Hotyzonty, Warszawa 1975.

Klejnowski R., Kret J., *Atlas pogody*, Pascal, Bielsko-Biała 2007.

Lee L., *Gdyby nie pogoda... Jak pogoda zmieniała historię*, Demart, Warszawa 2010.

Mazur S., *Podręcznik terenoznawstwa*, AWF w Katowicach, Katowice 2007.

Mietelski J., *Astronomia w geografii*, wyd. II, PWN, Warszawa 1989.

Paszyński J., Niedźwiedź T., *Klimat* w: L. Starkel (red.), *Geografia Polski. Środowisko przyrodnicze*, Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa 1991.

Różycki O., *Pogoda nie tylko dla wędkarzy*, Książka i Wiedza, Warszawa 2002.

Terenoznawstwo, MON, Warszawa 1965.

Woś A., *Klimat Polski*, PWN, Warszawa 1999.

INNE

Ashcroft F., *Życie w warunkach ekstremalnych*, Muza, Warszawa 2002.

Baden-Powell R., *Wędrówka do sukcesu*, Oficyna Wydawnicza „Text", Kraków 2005.

Costantino M., *Węzły krok po kroku*, Delta, Warszawa 2009.

Davis M.H., *Empatia. O umiejętności współodczuwania*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1999.

Dąbrowski K., *Dezintegracja pozytywna*, PIW, Warszawa 1979.

Dröscher V.B., *Reguła przetrwania. Jak zwierzęta przezwyciężają niebezpieczeństwa ze strony środowiska*, PIW, Warszawa 1996.

Dröscher V.B., *Zachowania zwierząt. Skuteczne strategie przetrwania*, Bertelsmann Media, Warszawa 2001.

Eldredge J., *Dzikie serce. Tęsknoty męskiej duszy*, W drodze, Poznań 2003.

Elsberg M., *Blackout*, WAB, Warszawa 2015.

Enkelmann N.B., *Charyzma*, Studio Emka, Warszawa 2000.

Etcoff N., *Przetrwają najpiękniejsi*, CiS, WAB, Warszawa 2002.

Kahneman D., *Pułapki myślenia. O myśleniu szybkim i wolnym*, Media Rodzina, Poznań 2012.

Kaniasty K., *Klęska żywiołowa czy katastrofa społeczna. Psychologiczne konsekwencje polskiej powodzi 1997 roku*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2003.

Klein G., *Sztuka podejmowania decyzji*, One Press, Gliwice 2010.

Konnikova M., *Myśl jak Sherlock Holmes*, Agora, Warszawa 2015.

Kozielecki J., *Psychologia nadziei*, Wydawnictwo Akademickie Żak, Warszawa 2006.

Kozłowski S., *Granice przystosowania*, Wiedza Powszechna, Warszawa 1986.

Loreau D., *Sztuka minimalizmu w codziennym życiu*, Wydawnictwo Czarna Owca, Warszawa 2014.

Louv R., *Ostatnie dziecko lasu. Jak uchronić nasze dzieci przed deficytem natury*, Grupa Wydawnicza Relacja, Warszawa 2014.

Łukaszewski W., Marszał-Wiśniewska M., *Wytrwałość w działaniu*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2006.

Mamzer H. (red.), *W poszukiwaniu tożsamości. Humanistyczne rozważania interdyscyplinarne*. Wydawnictwo Naukowe *UAM*, Poznań 2007.

Michl W., *Pedagogika przeżyć*, Wydawnictwo WAM, Kraków 2011.

Morris D., *Naga małpa*, Świat Książki, Warszawa 1997.

Morris D., *Ludzkie zoo*, Świat Książki, Warszawa 1998.

Nalaskowski A., *Dzikość i zdziczenie jako kontekst edukacji*, wyd. II, Oficyna Wydawnicza Impuls, Kraków 2006.

Pawlikowska B., *W dżungli życia*, Instytut Wydawniczy Latarnik, Michałów-Grabina 2005.

Salecki J., Piechal A., *Liny, węzły, sploty*, Wydawnictwo Junga, Warszawa 1995.

Sherwood B., *Zasady przetrwania*, Laurum, Warszawa 2009.

Skenazy L., *Dzieci wolnego chowu*, Wyd. Fraszka Edukacyjna, Warszawa 2016.

Smith A., *Umysł*, PZWL, Warszawa 1998

Stark P., *Granice wytrzymałości. Gdy człowiek ociera się o śmierć*, Focus, Warszawa 2003.

Strelau J. (red.), *Osobowość a ekstremalny stres*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 2004.

Terelak J., *Człowiek w sytuacjach ekstremalnych*, Wydawnictwo MON, Warszawa 1982.

Thoreau H.D., *Walden, czyli życie w lesie*, Rebis, Poznań 1999.

Tolle E., *Potęga teraźniejszości*, Galaktyka, Łódź 2010.

Tyszka T., *Psychologiczne pułapki oceniania i podejmowania decyzji*, Gdańskie Wydawnictwo Psychologiczne, Gdańsk 1999.

Vetulani J., *Mózg: fascynacje, problemy, tajemnice*, Homini, Kraków 2014.

Voss J., *Wilk – przywódca i jego strategie przetrwania w niepewnym otoczeniu*, Regan Press, Gdańsk 2009.

Wyrwicka W., *Naśladownictwo w zachowaniu się ludzi i zwierząt*, PWN, Warszawa 2001.

DLA MŁODSZYCH

Alonso J.T., *Moi przyjaciele z lasu. Sposoby na przetrwanie*, Bellona, Warszawa 2001.

Danks F., Schofield J., *Przyrodniczy plac zabaw*, KDC, Warszawa 2008.

Elstner F.A., *Na tropie przygody*, Śląsk, Katowice 1989.

Fabijański P., *Las. Pytania i odpowiedzi*, Muza, Warszawa 2012.

Hielscher A., *Zabawy na spostrzeganie w lesie*, Jedność, Kielce 2003.

Kallman S., Jager J., *Moja pierwsza książka o sztuce przetrwania*, Wydawnictwo REA, Warszawa 2008.

Korpikiewicz M., Korpikiewicz H., *Vademecum Robinsona*, Wydawnictwo PTTK Kraj, Warszawa 1991.

Liszewska J., Maruszczak M., Maternicka M., *Młody obserwator przyrody*, Multico, Warszawa 2015.

Llewellyn C., *Survival. Mój poradnik*, Papilon, Poznań 2009.

Lux C., *Na szlaku przygody w lesie i na biwaku*, Świat Książki, Warszawa 1997.

McManners H., *Poradnik młodego turysty*, Arkady, Warszawa 1997.

McNab C., *101 survivalowych porad dla chłopców*, Wydawnictwo Vesper, Czerwonak 2015.

Patermann R., *Zabawy w naturze*, Jedność, Kielce 2001.

Pawlikowska B., *Między światami*, Edipresse, Warszawa 2016.

Poradnik. Jedziemy na wycieczkę, Delta W-Z, Warszawa 2007.

Przewoźniak M., *Poradnik małego skauta*, Papilon, Poznań 2009.

Sosnowski S., Stykowski J., *Sakwa włóczykija*, Młodzieżowa Agencja Wydawnicza, Warszawa 1988.

Sosnowski S., *Vademecum młodego turysty*, Wydawnictwo Sport i Turystyka, Warszawa 1975.

Stykowski J., *Na traperskiej ścieżce*, Harcerskie Biuro Wydawnicze, Warszawa 1992.

KSIĄŻKI Z PRZYGODĄ I DUSZĄ

Nie mogłem odmówić sobie przyjemności polecenia książek, które już nie bywają w księgarniach, lub o których się nie pamięta...

Adams R., *Wodnikowe wzgórze*, PIW, Warszawa 1982.

Arsenjew W.K., *Dersu Uzała*, Zysk i S-ka, Poznań 2010.

Curwood J.O., Marlicz J., *Łowcy wilków. Łowcy złota. Łowcy przygód*, Wydawnictwo Łódzkie, Łódź 1992.

Defoe D., *Robinson Cruzoe*, Wydawnictwo GREG, Warszawa 2005.

Defoe D., *Robinson Kruzoe*, PIW, Warszawa 1953 (jest to jedyne polskie dwutomowe wydanie *Robinsona*; drugi tom zawiera zupełnie nieznaną historię bohatera).

Ellis S., Junior P., *Żyjący z wilkami*, W.A.B., Warszawa 2011.

Fiedler A., *Mały Bizon*, Iskry, Warszawa 1961.

Grey Owl, *Sejdżio i jej bobry*, Nasza Księgarnia, 1957.

Rodziewiczówna M., *Lato leśnych ludzi*, Iskry, Warszawa 1960.

Wernic W., *Tropy wiodą przez prerię*, Czytelnik, Warszawa 1967 (i cała seria przygód bohaterów – jest ich 20).

UTWORY CYTOWANE W KSIĄŻCE (niewykazane wyżej)

Chmielowski B., *Nowe Ateny albo Akademia wszelkiey scyencyi pełna, na różne tytuły, iák ná classes podzielona, mądrym dla memoryału, idiotom dla náuki, politykom dla práktyki, melancholikom dla rozrywki erigowana*, 1745-46, Wydawnictwo Literackie, Kraków 1968.

Czechow A., *Aforyzmy*, PIW, Warszawa 1975.

Dante Alighieri, *Boska komedia, Piekło, Pieśń 1.*, tłum. E. Porębowicz, Zielona Sowa, Kraków 2003.

Eco U., *Sześć przechadzek po lesie fikcji*, Znak, Kraków 1996.

Grzebałkowska M., *Ksiądz Paradoks*, Znak, Kraków 2011.

Hrabal M., *Nieznośna lekkość bytu*, Wydawnictwo: W.A.B. Warszawa 2014.

Kulmowa J., *Przypadkowe przeznaczenie,* Blog Joanny Kulmowej *http://joannakulmowa.pl/blog/blog.php/.*

Mickiewicz A., *Pan Tadeusz*, Czytelnik, Warszawa 1957.

Pratchett T., *Blask fantastyczny*, Prószyński i S-ka, Warszawa 1995.

Pratchett T., *Ciekawe czasy*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2003.

Pratchett T., *Na glinianych nogach*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2004.

Pratchett T., *Piekło pocztowe*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2008.

Pratchett T., *Potworny regiment*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2008.

Pratchett T., *Niech się staną smoki* w: tegoż, *Kiksy klawiatury*, Prószyński i S-ka, Warszawa 2015.

Rodziewiczówna M., *Lato leśnych ludzi, Iskry*, Warszawa 1960.

Schweitzer A., cyt. za *https://pl.wikiquote.org/wiki/Albert_Schweitzer.*

Twain M., cyt. za Michaliną Wisłocką z wywiadu *http://marrjr.salon24.pl/668305,michalina-wislocka-czesciej-laczy-majatek-biznes-niz-milosc,4*

Twardowski J., *Wierzący* w: tegoż, *Jeszcze jedna litania*, Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza, Warszawa 2002.

Twardowski J., *Zaufałem drodze*, Ludowa Spółdzielnia Wydawnicza, Warszawa 2004.

Wergiliusz, *Bukoliki i Georgiki*, ekloga II, Ossolineum, Wrocław 2006.

Wolter, *Aforyzmy*, PIW, Warszawa 1976.

Ze starego kalendarza – znalezione wśród szpargałów wyrwane kartki z kalendarza nieznanego pochodzenia.

> Porządna książka nie jest po to, aby czytelnik mógł łatwiej usnąć, ale żeby musiał wyskoczyć z łóżka i tak jak stoi, w bieliźnie, pobiec do pana literata i sprać go po pysku.
>
> BOHUMIL HRABAL, *Nieznośna lekkość bytu*