

Ojmiakon, najzimniejsze miejsce na Ziemi, nęcił mnie od zawsze – dzieli się swoimi uwagami na temat mroźnej zimy znany eksplorator i odkrywca

Jeden krok od śmierci



JACEK PAŁKIEWICZ

Alkohol. Roald Amundsen w drodze na biegun południowy zabrał ze sobą duży zapas grogu, a eksplorator Arktyki William Parry beczkę rumu. Wódka nie na darmo cieszy się renomą najlepszego rozgrzewacza. Jednak wbrew potocznej opinii alkohol jest szczególnie groźnym wrogiem człowieka przebywającego w mroźnym środowisku. Picie daje zdradliwą iluzję ciepła, ale przyspiesza jego ucieczkę do otoczenia. Niczym narkotyk wprawia w błogostan, powoduje senność i obniża samokontrolę oraz krytycyzm. Łatwo stracić wtedy instynkt samozachowawczy i zasnąć w miłym uczuciu komfortu. A to już tylko jeden krok od niechybnej śmierci.

Biegun zimna. Ojmiakon, najzimniejsze na Ziemi miejsce (-71,2 st. C) stale zamieszkałe przez człowieka, nęcił mnie od zawsze. Nauka nie do końca poznała mechanizmy fizjologiczne związane z zimnem. Wiedząc, że zdolności przystosowawcze człowieka do niskich temperatur są bardzo tajemnicze, w 1989 r. zbliżyłem się do tego tematu. Moim

partnerem był prof. Wasilij Prokopiewicz Aleksiejew, specjalista od „biologii człowieka w życiu codziennym” z jakuckiego Instytutu Medycyny Dalekiej Północy. I my, żyjąc na krawędzi oraz walcząc o przetrwanie w skrajnych warunkach, mieliśmy dociekać możliwości i sposobów poszerzania granic adaptacji fizjologicznej.

Ciężka próba. Wyruszyliśmy z Jakucka w kawalkadzie 19 sań i 48 renów. Przez miesiąc towarzyszył nam tęgi, wszechogarniający mróz. Wokół tylko dziewicza, wypełniona nieskończonością bieli planeta. Ekstremalna kraina wystawiła nas na bezlitosną próbę wytrzymałości. Surowy, niegościnnie klimat nigdy nas nie opuszczał. Nad ranem temperatura spadała do 30 stopni poniżej zera, a brezentowa powierzchnia namiotu ścięta była grubą powłoką szronu. W taką pogodę ludzie nie wyganiają z domu nawet psa. W ciągu dnia lodowaty pył zamarzał na otwartej przestrzeni policzków w szklistą skorupę. Poszukiwanie granic adaptacji, przy obciążeniu organizmu sięgającym kresu toleran-



Biegun zimna Ojmiakon jest stale zamieszkały przez człowieka

cji, zawęzało nasz margines bezpieczeństwa. Z uporem i żelazną konsekwencją stawialiśmy czoła przeciwnościom losu. Osiągnęliśmy cel, dowodząc, że wytrzymałość człowieka przechodzi wszelkie wyobrażenia.

Dziś i niegdyś. Zimy XXI w. to nie te, które pamiętamy z naszej młodości. Są krótkie i kapryśne. A dawne kroniki mówią, że były nadzwyczaj ciężkie. W 1577 r. odnotowano, że... woda wylana z naczynia wpród zamarzała, nim do ziemi doleciała.

W tym to okresie zima trwała bez przerw, ociepleń i odwilży od października aż do początków kwietnia 1578 r. Równie ostre mrozy rozpoczęły się w pierwszych dniach grudnia 1637 r. i trwały do maja następnego roku. Jan Długosz tak pisał o zimie Anno Domini 1440: „Od św. Marcina (11 listopada) śniegi ogromne trwały przy tęgich mrozach aż do św. Jerzego (23 kwietnia) i około tegoż dnia razem z lodami tajać poczęły, tak iż do tej pory i ziemia była ściśnięta, i po rzekach przechodzić można było”.



JANIEK PALEJCHICZ

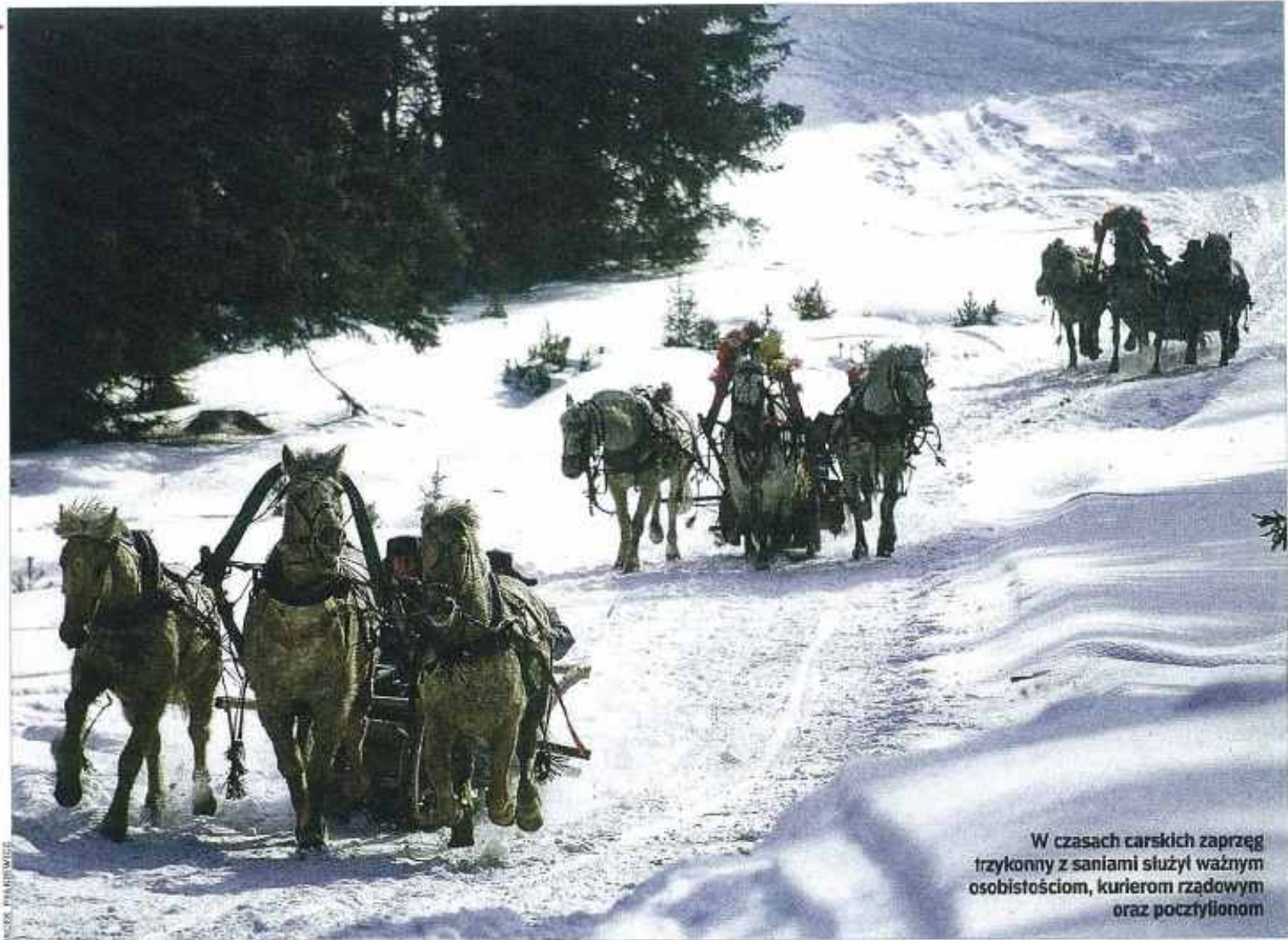
Fiedia telefonuje z Moskwy do Aleksieja na Syberii: „Słyszałem, że u was sroga zima” - mówi. „Ależ skądże, jaka tam tęga. Raptem minus 25 stopni mrozu” - odpowiada Aleksiej. „Tak? A ja słyszałem w radio, że minus 60”. „A, no chyba, że na dworze!”. A teraz już nie dowcip, a fakt. Jurij Sienkiewicz opowiadał mi kiedyś, że jako lekarz doświadczył na Antarktydzie niebywalejszej temperatury minus 80 stopni. Jego kolega chciał sprawdzić, czy na takim mrozie moc z rzeczywiście zamarza

podczas siusiania. Jurij wszedł na dach stacji naukowej, a niedowiarek miał patrzeć na dole, jak spadają na niego kryształki lodu. Miał pecha, bo nawet w antarktycznym powietrzu zamrażanie nie odbywa się tak błyskawicznie.

Gawril. Mój chabarowski przyjaciel doskonale wiedział, czym może mi sprawić przyjemność. Już wcześniej rozgrzał kamienie w swojej bani. Rosyjska odmiana sauny jest prawdziwą kliniką odnowy bio-

logicznej, ale przede wszystkim zwierciadłem narodowej historii, uwiecznionym w literaturze i sztuce. Poza funkcją higieniczną jest formą przyjemnego spędzania czasu z przyjaciółmi. Rozsiadamy się w parilce, na niższej półce, aby stopniowo przyzwyczaić się do gorącej pary, która mocno szczypie w uszy. Termometr wskazuje prawie 100 st. C, a wilgoć sięga 80 proc. Okładamy się brzożowymi witkami, potem wybiegamy na dwór i tarzamy się w śniegu. Taka drastyczna zmiana otoczenia jest doskona-

łym treningiem dla serca i całego układu krążenia. Lodowate powietrze zmusza do powrotu. W rozbieralni, przy stole z kwasem chlebowym, czerwonym kawiozem i czajem ze stylowego samowaru, zażywamy odpoczynku, regenerując siły oraz nawadniając organizm. Któryś z rosyjskich pisarzy napisał: „W bani znika napięcie, przykre myśli opuszczają głowę, a duszę napawa pełne zadowolenie”. Wracamy do parilki, gdzie wodą z drewnianego cebra ponownie polewamy rozgrzane kamienie.



W czasach carskich zaprzęg trzykonny z saniami służył ważnym osobistościom, kurierom rządowym oraz pocztylionom

Hipotermia. Na wyprawie do bieguna zimna Robert uległ groźnemu wychłodzeniu. Jego temperatura ciała spadła do 33 st. C, stał się apatyczny, zdezorientowany, co chwila wstrząsały nim niepowstrzymane dreszcze, bezwiedne skurcze mięśni próbujące zapewnić mu odrobinę dodatkowego ciepła. Organizm pracuje wtedy na zwolnionych obrotach, hamowana jest przemiana materii, serce przepompowuje mniej krwi do mózgu, płuc i serca. Podaliśmy przyjacielowi dobrze osłodzoną ciepłą herbatę z termosu, wsunęliśmy go do śpiwora z reniferowego futra i obłożyliśmy jeszcze skórą. Po kilku godzinach nastąpiła zdecydowana poprawa. Gdyby zaszła potrzeba, byliśmy gotowi wykorzystać dawny sposób Ewenków, którzy w takich okolicznościach poświęcają zwierzę pociągowe i po utworzeniu mu brzucha wkładają tam nieszczęśnika.

Jak zachować się w razie odmrożenia kończyn? Przede wszystkim liczy się profilaktyka. O zapobieganiu trzeba myśleć na długo przedtem, zanim zacznie się odczuwać ostry chłód. Pierwszymi objawami odmrożenia uszu, policzków, nosa, stóp czy dłoni są zaczerwienienie, potem blade plamy i brak czucia. Pomóc można sobie delikatnym masażem samymi dłońmi, poruszając odmrożonymi partiami ciała, osłaniając je grubym szalikiem lub ciepłą kurtką, pijąc filiżankę gorącej herbaty z cytryną, wcierając delikatnie w odmrożone miejsce alkohol etylowy czy korzystając z wanny z niezbyt gorącą wodą. Nie wolno trzeć śniegiem ani rozgrzewać odmrożonej części ciała przy gorącym piecu lub ognisku, bo to może pogorszyć sytuację. Nawet lekko odmrożona część ciała będzie o wiele bardziej podatna na dolegliwości już do końca życia. W przypadku odmrożenia II

stopnia potrzebna jest pomoc lekarska, a głębsze odmrożenie wymaga szybkiego przewiezienia do szpitala.

Kilka rad na siarczyste mrozy. Zasadniczą bronią w walce z zimnem jest aktywność ruchowa, umiarkowany wysiłek fizyczny. Ponadto szczególną rolę spełniają schronienie oraz odpowiedni wielowarstwowy ubiór. Zimą nie ma żartów. Przed wyjściem dobrze jest zjeść kaloryczny posiłek, zabezpieczyć skórę twarzy i rąk tłustym, nienawilżającym kremem. Nie powinno się wybierać na wycieczki samego, w grupie jest bezpieczniej. Zawsze podczas silnych mrozów trzeba udzielić pomocy napotkanej ofierze.

Ludzie w podeszłym wieku. Ryzyko śmierci z powodu hipotermii dotyczy nie tylko człowieka w skrajnie surowym środowisku regionu polarnego.

Fala polarnego zimna czy obfite opady śniegu pozbawiające całą dzielnicę prądu i odcinające wioski od reszty świata mogą okazać się śmiertelne także w Polsce. Każdego roku z wychłodzenia umiera u nas kilkadziesiąt osób, głównie alkoholicy zasypiający na ulicy, osoby bezdomne, ale i samotne, w podeszłym wieku czy schorowane. U ludzi starszych utrata ciepła jest większa i wzrost jego wytwarzania powolniejszy. Łatwo mogą oni przeoczyć obniżenie temperatury ciała, bo nie są świadomi oziębienia organizmu. Zatem nie doznając dyskomfortu cieplnego, nie zdają sobie sprawy, że powinni lepiej ogrzać pomieszczenie czy włożyć dodatkową odzież.

Mroźne polarne powietrze. Nie daj się zaskoczyć i przygotuj się na jego niespodzianki, bo nieoczekiwane uderzenie srożej zimy wiąże się zwykle z chaosem. W takich warunkach normalne funkcjonowa-

nie lokalnych społeczności jest bardzo utrudnione, a sprawne prowadzenie działań ratowniczych często bywa niemożliwe. Obfite opady śniegu kompletnie blokują drugorzędne drogi, odcinają małe miejscowości od świata. Powodują awarie trakcji kolejowych i odwołanie lotów. Tysiące domów pozostaje bez prądu, wody i ogrzewania. Zamykane są szkoły, szpitale nie radzą sobie z pacjentami zgłaszającymi się z urazami po upadku na śliskich chodnikach. To także okres zwiększonej liczby pożarów i zatruc tlenkiem węgla. Silne mrozy zbierają tragiczne żniwo wśród ludzi niemających się gdzie schronić lub mających problemy z ogrzewaniem swoich mieszkań.

Naledź. Podobnie jak niemożliwe jest wyobrażenie diabelskiego zimna o temp. 60 stopni poniżej zera dopóty, dopóki nie doświadczy się tego osobiście, tak samo nie sposób zrozumieć, jak człowiek może wpaść do wody, podczas gdy po zamrożonych rzekach syberyjskich jeżdżą ciężarowe samochody. Naledź przytrafiła się nam w drodze do bieguna zimna. Czas naglił, nasze zdrowie i życie zależało od szybkości działania, od ducha zespołowego i wzajemnego zaufania. Liczyła się każda minuta. Brodząc po kolana w lodowatej brei, nadludzkiem wysiłkiem, zgrabialiśmy palcami rozplątywaliśmy uprząż i wyciągaliśmy skłębione, miotające się reny oraz sanki, skuwane przez lód. Ciało kostniało, zeszywniało mięśnie odmawiały posłuszeństwa. Futrzane spodnie przypominały sztywny pancerz, a filcowe walonki były jednym blokiem lodu. Straciłem rachubę, ile „zdrowasiek” odmówiłem, modląc się o przeżycie. Jak to się wszystko stało? Na małych rzekach zdarza się, że gigantyczne ciśnienie wód gruntowych doprowadza do wysadzenia grubej warstwy lodu. Woda rozplywa się na dużej przestrzeni, tworząc drugą rzekę, i zamazarowanym lustrem podszytym stojącą wodą. My znaleźliśmy się tam, kiedy nowa tafla lodu była jeszcze stosunkowo cienka.

Orbita okołoziemiska. Kosmonauci przed misją na orbicie muszą zaliczyć 48-godzinne szkolenia survivalowe w różnych strefach klimatycznych na wypadek awaryjnego lądowania w nieprzewidywanym miejscu. Zajęcia za kręgiem polarnym należą do ekstremum.

W zaimprovizowanym schronieniu ze śniegu, zabezpieczającym przed lodowatym wichrem, ale nie przed siarczystym mrozem, czas płynął coraz wolniej. Opadałszy z sił, naszą nieodłączną towarzyszką była wisząca wciąż nad głową hipotermia. Musieliśmy z pomocą aktywności fizycznej wzmocnić krążenie krwi ocieplającej organizm. Z trudem zmuszaliśmy się do podskoków na jednej nodze, wymachów rąk, poruszania palcami dłoni i stóp. Staraliśmy się robić różne dziwne grymasy, aby chociaż nieco rozgrzać twarz. Byliśmy u kresu męki psychicznej. Nie mogliśmy dopuścić do zaśnięcia. Jedna minuta słabości wystarczyłaby, żeby poddanie się przeszło w sen wieczny. Na szczęście nasza walka ze śmiertelnie niebezpiecznym przeciwnikiem dobiegła końca. Niewiele później piliśmy z dużych kubków parującą, dobrze osłodzoną herbatę. Było dużo satysfakcji, bo jeszcze raz dowiedliśmy, że psychika człowieka nie zna granic.

Przetrawianie. Założona przeze mnie we Włoszech w latach 80. ub. wieku szkoła survivalowa miała przekazać kursantom umiejętności przetrwania w ekstremalnych warunkach. Wynosili oni nawyki przydatne w trudnych chwilach. Nauczyli się, że w walce z zimnem liczą się wcześniej nabyte umiejętności, znajomość tajników obronnych i odpowiednia odzież oraz ekwipunek. Ale, tak jak w każdej sytuacji zagrożenia, wszystko zależy od wiary w siebie, woli przeżycia i determinacji pozwalającej wyzwoić z psychiki tkwiące w człowieku zasoby siły i energii.



Łatwiej znieść mróz Syberii niż gorąco pustyni

Różnica temperatur. Zafascynowany skrajnymi warunkami przez lata zajmowałem się tematem zdolności przystosowawczych ludzkiego organizmu. Dociekliwość popychała mnie do różnych eksperymentów. Kilkanaście lat temu zostałem wystawiony na dwie ciężkie próby, zaliczając niebywałą amplitudę ponad 100 stopni. W lutym w Jakucji doświadczyłem niecodziennej temperatury minus 51 stopni, a pięć miesięcy później zmagalem się z piekielnym upałem wśród piasków Ergu Zachodniego na Saharze, gdzie słupek rtęci sięgał 52 kresek (oczywiście w cieniu).

Trojka. W czasach carskich zaprzęg trzykonny z saniami, rozpowszechniony w XVIII-XIX w. na terenach Rosji i Ukrainy, służył ważnym osobistościom, kurierom rządowym oraz pocztylonom. Niegdyś, będąc chłopcem, uczestniczyłem na obrzeżach Dąbrowy Białostockiej w brawurowym galopie wśród krytych strzechą chat i wieśniaków przyglądającym się niecodziennemu widowisku. Pamiętam, że woźnica z trudem powstrzymał wierzchowce okryte buchającą z nich parą, która szybko rozplywała się w ostrym powietrzu. Owa trojka dodawała splendoru obrzędowi weselnemu jednej z moich ciotek. Podobnie radosną atmosferę, wprowadzającą w metafizyczny nastrój, przeżyłem ponownie kilka lat temu w Krasnojarskim Kraju, gdy przy akompaniamencie dzwonek założonych na koniach przebijaliśmy się z imponującą prędkością przez puszyste zasy

śnieżne duktów leśnego. Trzeba by geniuszu artysty, żeby oddać ten nieuchwytny czar.

Upał czy zimno. Polak zawsze narzeka: ciepło - źle, ziąb - też źle. Często pytają mnie, co z tych dwóch ekstremów chętniej wybieram. Kiedyś mówiłem, że nie stanowi to dla mnie różnicy. Z wiekiem zmieniłem zdanie i preferuję gorąco. Ale potem jest tak, że jak jestem na pustyni, to śnieg o Syberii i odwrotnie. Jednak zdobyte doświadczenie wykazuje, że chociaż przetrwanie w krainie mrozu jest z pewnością ciężką próbą, to łatwiej jest znieść tęgie zimno. Człowiek przede wszystkim może ciepłej się ubrać, rozgrzać w ruchu, schronić się, rozpałcić ognisko, spożyć wysokokaloryczny posiłek czy wypić gorący napój. Przed doskwierającym żarem nie ma ucieczki, chyba że w zasięgu jest klimatyzacja. A na pustyni bez odpowiedniej ilości wody szanse przeżycia ograniczają się do zera.

Wychłodzenie. Trzeba wiedzieć, że dużo groźniejszy od niskiej temperatury jest wiatr, który potęguje doznanie chłodu. Amerykański Krajowy Instytut Pogodowy opracował eoliczną tabelkę wind chill, czyli wrażliwości ludzkiej skóry na temperaturę powietrza, siłę wiatru i wilgotność. Wynika z niej, że np. przy temperaturze otoczenia minus 30 stopni i tęgim wietrze 55 km/godz. odczucie zimna na odkrytej części ciała jest dwukrotnie (!) większe niż przy bezwietrznej pogodzie. W takich warunkach odmrożenie skóry następuje już w ciągu pół minuty.

Zimowa sceneria. Spotykamy ją często na wielu obrazach polskich malarzy. Mnie osobiście urzekł realizm Alfreda Wierusza-Kowalskiego, mistrza w odtwarzaniu lekkiego i puszystego śniegu. Popularność przyniosły artyście budzące grozę kompozycje z motywem wilków wściekłych atakujących podróżnych na saniach. W moim gabinecie od lat wisi na widocznym miejscu replika oleju na płótnie „Kornie poniosły”, przedstawiająca dwie rozpedzone trojki, spłoszone jadącym w oddali pociągiem Kolei Transsyberyjskiej.

—Jacek Pałkiewicz

Członek rzeczywisty Królewskiego Towarzystwa Geograficznego w Londynie.