



# magura

BIULETYN MAGURSKIEGO PARKU NARODOWEGO

NR 1 (11) STYCZEŃ - MARZEC 2018 (EGZEMPLARZ BEZPŁATNY)

Temat numeru s. 4

## Nad Magurskim Parkiem

W numerze m.in.:

Wycieczki z pracownikami samorządów

Nie zostawiaj żadnego śladu

Założyć watahę

Kawaleria w górach



# W numerze:

Aktualności z projektu „Przybliżyć Naturę”	2
Nad Magurskim Parkiem	4
Nie zostawiaj żadnego śladu	7
Założyć watahę	10
Kawaleria w górach	12
Przyroda na rynku wydawniczym	15
Młody przyrodnik	16



10



4



7

Zdjęcie na okładce: *Droga Mleczna*  
fotografia: **Mariusz Świętnicki**

Redaguje zespół:

Sławomir Springer - red. naczelny  
Iwona Sochacka, Magdalena Kuś,  
Małgorzata Pichura, Ewa Wygonik,  
Sławomir Basista.

Wydawca:

Magurski Park Narodowy  
Krempna 59, 38-232 Krempna  
Tel./fax: 13 441 40 99, 13 441 44 40  
e-mail: [dyrekcja@magurskipn.pl](mailto:dyrekcja@magurskipn.pl)

Skład i druk: Drukarnia Media, Będzin  
[www.media-drukarnia.pl](http://www.media-drukarnia.pl)

Magurski Park Narodowy nie ponosi odpowiedzialności  
za treść artykułów i zdjęć osób trzecich



Dofinansowano ze środków  
Narodowego Funduszu  
Ochrony Środowiska  
i Gospodarki Wodnej

Niniejszy materiał został opublikowany  
dzięki dofinansowaniu NFOŚiGW.  
Za jego treść odpowiada wyłącznie  
Magurski Park Narodowy



## Aktualności z projektu

Jednym z warunków skutecznej ochrony dziedzictwa przyrodniczego jest współpraca organów ochrony przyrody z lokalnymi samorządami. W listopadzie Magurski Park Narodowy zaprosił pracowników samorządowych z okolicznych gmin do uczestnictwa w przyrodniczych warsztatach terenowych w ramach projektu „Przybliżyć naturę”.



Pracownicy samorządów  
na ścieżce Świerzowa Ruska

# „Przybliżyć naturę”

## - wycieczki z pracownikami samorządów.

Małgorzata Pichura,  
Magurski Park Narodowy

Odbyły się dwie spośród dziewięciu wycieczek planowanych na lata 2017 – 2020 na malowniczych szlakach MPN i jego otuliny. Prowadzącym był Piotr Guzik, przyrodnik i edukator. Każdą z nich rozpoczęła krótka prelekcja i zajęcia wprowadzające. Pierwsza, w której wzięli udział samorządowcy z gmin Sękowa i Lipinki, prowadziła wokół góry Cieklinka. Jej tematem przewodnim było rozpoznawanie drzew oraz ich przyrodnicze znaczenie. Druga, w której uczestniczyli samorządowcy z gmin Krempna i Osiek Jasielski, wiodła ścieżką przyrodniczo-kulturową Świerzowa Ruska i dalej szlakiem do Bartnego.

Tym razem skupiliśmy się na zagadnieniu korytarzy ekologicznych i rozwijaniu umiejętności rozpoznawania śladów zwierząt. Uczestnicy obu wycieczek wykazali się dużą wiedzą i zainteresowaniem poruszaną tematyką. Poradzili sobie zarówno z rozpoznawaniem drzew iglastych z wykorzystaniem klucza do oznaczania gatunków, odgadywaniem (również bez użycia wzroku!) do jakiego zwierzęcia należy dany trop czy też dopasowywaniem zdjęć zwierząt do pozostawionych przez nie... odchodów.

Na zakończenie wycieczek odbyły się ogniska z poczęstunkiem. Na kolejne wycieczki zaprosimy pracowników samorządowych z gmin Dębowiec, Dukla, Krempna, Lipinki, Nowy Żmigród, Osiek Jasielski i Sękowa już wiosną.

„Na kolejne wycieczki, zaprosimy pracowników samorządowych już wiosną.”

Zakończenie  
warsztatów w Bartnem

Serdecznie dziękujemy panu sołtysowi Stanisławowi Więckowi za udostępnienie sali w Wiejskim Ośrodku Kultury w Cieklinie i panu sołtysowi Janowi Matydze za udostępnienie sali w Domu Ludowym w Świątkowej Wielkiej.

Działanie realizowane przez Magurski Park Narodowy w ramach projektu POIS.02.04.00-0101/16 pn. Realizacja programu edukacyjnego dla społeczności lokalnej Magurskiego Parku Narodowego „Przybliżyć naturę”.

Rozpoznawanie  
śladów zwierząt

# Nad Magurskim gwiazdy świecą najjaśniej

” Kosmos i niebo gwiazdziste zawsze przyciągały uwagę człowieka swym pięknem. Nasi praprzodkowie, spoglądając w górę, próbowali zrozumieć jego nieskazitelną otchłań. W czasach, gdy Słońce było bogiem, a ruchy świetlnych punktów, zwanych planetami, miały mieć wpływ na życie człowieka, kształtował się nasz przyrodniczy światopogląd. ”

” Po skierowaniu  
lornetki w niebo,  
błada wstęga nagle  
rozpadnie się na  
tysiące słabych  
gwiazd.  
Co za widok! ”

Nieboskłon inspirował odkrywców, wynalazców, uskrzydlał poetów - silnie wpływał na kulturę ludzkości. Współczesna cywilizacja, która dostarczyła tylu wspaniałych wynalazków, odebrała nam jeden z piękniejszych widoków przyrody - ciemne, gwiazdziste niebo. Ostatnie badania wskazują, że ponad 80% dorosłych mieszkańców Europy nigdy nie widziało nocnego nieba wypełnionego mrowiem gwiazd. Stary Kontynent jest potwornie zanieczyszczony sztucznym światłem, a jego ciemne rejony, topniejąc niczym góry lodowe, tracą powoli elitarny status obszarów, z których widać szczątki prawdziwego Kosmosu. Wlejmy zatem nutę optymizmu w nasze kosmiczne rozważania. W sąsiedztwie roztacza się Magurski Park Narodowy, gdzie dobowy rytm biologiczny przyrody nie jest zatruty światłym smogiem. To właśnie stąd możemy podziwiać majestat bezchmurnej nocy. Spójrzmy zatem na wielką przestrzeń Kosmosu, tak odległego i tak bliskiego zarazem.

Zostawmy na chwilę nasze przyjemne sprawy, ciepło ubrani, z termosem gorącej herbaty stańmy na rozległej polanie. Na horyzoncie rysuje się ciemny profil lasu, a do uszu wpływa głęboka cisza. Lornetka na szyi i stojący obok mały teleskop, to instrumenty które otworzą przed nami wrota Wszechświata. Zapada noc, mroźne powietrze otwiera nad naszą głową kosmiczny teatr. Na zachodzie maja-

czy jeszcze subtelna poświata ostatnich promieni Słońca. Patrząc w tym kierunku dostrzegamy nagle ruchomy, świetlisty obiekt. Po upływie dwóch minut przelatuje nam centralnie nad głową. Lśniąca niezwykle, złocistym blaskiem pędzi z ogromną prędkością dalej. To Międzynarodowa Stacja Kosmiczna, największy i najbardziej skomplikowany twór ludzkich rąk w Kosmosie. Astronauci pracujący na jej pokładzie za 45 minut będą już nad Południowym Pacyfikiem, a po kolejnych 45 minutach ponownie przelecą nad naszą głową. 500-tonowa stacja niczym tytanowy motyl pędzi wokół Ziemi z fantastyczną prędkością 8 kilometrów na sekundę.

Zapadła już noc. Tysiące gwiazd zdaje się przytłaczać nas swoją mnogością. Niebo przecina subtelna wstęga bladego światła. Dawniej uważano ją za szczelinę w rozerwanej sferze z prześwitującym spoza sfery niebem. To Droga Mleczna, zwana inaczej Galaktyką - nasz kosmiczny dom. Gigantyczny układ 200 miliardów gwiazd, rozciągający się na przestrzeni 100 tysięcy lat świetlnych. Należą do niej niemal wszystkie obiekty widoczne gołym okiem, wraz z naszym Układem Słonecznym i całą materią międzygwiazdową. Po skierowaniu lornetki w niebo, błada wstęga nagle rozpadnie się na tysiące słabych gwiazd. Co za widok! Onieśmiela swym ogromem. Lornetka, w szalonym tańcu prowadziła wzrok przez gwiazdne obłoki, co jakiś czas zatrzy-



*Wielka Galaktyka  
w Andromedzie**Wielka Mgławica  
w Orionie*

# Parkiem

*Mariusz Świętnicki*

mując się na małych, świetlnych wyspach. To wspaniałe gromady gwiazd i mgławice - wielkie kompleksy gazu, rozświetlane przez pobliskie gwiazdy. Optyczna żegluga po Galaktyce to uczta dla oka i czysta przyjemność.

Minęła właśnie godzina 21. Naszą uwagę z całą pewnością przykuje widok nieboskłonu od południowo-wschodniego horyzontu aż po zenit. To tutaj niebo, niczym szkatułka klejnotów, błyszczy wielką grupą jasnych gwiazd. O żadnej innej porze roku nie dostrzeżemy tylu jasnych obiektów co zimą. To nie przypadek. Wspomniana już Droga Mleczna jest galaktyką, w której gwiazdy układają się wokół jej środka w kształt ramion spiralnych. W jednym z takich ramion, zwanym Ramieniem Perseusza, znajduje się nasz Układ Słoneczny. W styczniu patrzymy właśnie w stronę owego ramienia. Dzięki temu możemy podziwiać bliskich, gwiazdnych sąsiadów naszego Słońca. Wśród nich odnajdziemy spektakularny gwiazdozbiór Oriona. Po dokładnym przejrzaniu tego obszaru lornetką w pewnym miejscu natrafimy na rozmytą strukturę. Intrygujący obłok, lśniący mglistą poświatą, zatrzymuje nas na dłużej. Lornetka to za mało, nastawmy tam nasz teleskop. W polu widzenia pojawia się fantastyczny widok kosmicznego chaosu. Wygięte smugi gazu tworzą tutaj surrealistyczny obraz, przypominający olbrzymiego ptaka zrywającego się do lotu. To słynna Wielka Mgławica Oriona, gwiazdny inkubator. Olbrzymią chmurę gazu i pyłu, w której rodzą się nowe gwiazdy, będziemy podziwiać z odległości 1300 lat świetlnych.

Po wrażeniach związanych z Wielką Mgławicą spojrzmy ponownie gołym okiem. Na lewo, pod Orionem odnajdziemy gwiazdozbiór Wielkiego Psa, a w nim błękitnego Syriusza - najjaśniejszą gwiazdę nieba. Od Syriusza dzieli nas 8 lat świetlnych. Inaczej mówiąc, blask gwiazdy, który obecnie widzimy, pochodzi z 2009 roku. Syriusz intensywnie

do nas mruga, podobnie jak wszystkie jasne gwiazdy. Oto kolejna ciekawostka. Tak naprawdę, to nie one mrugają tylko ziemska atmosfera. Otoczka gazowa naszej planety, w której silne prądy powietrzne rozszczepiają światło ciał niebieskich, jest utrapieniem dla astronomów. Zjawisko mrugania powoduje silne degradacje obrazu gwiazd obserwowanych w teleskopie. Przypomina to wyglądem Słońce odbite w tafli wody do której ktoś wrzucił kamyk. Dlatego też wielkie obserwatoria umieszczone są w górach, z dala od zanieczyszczeń świetlnych, a teleskopy w nich pracujące wyposażono w sprzęt korygujący szkodliwy wpływ ziemskiej atmosfery.

Podnieśmy teraz nasz wzrok wysoko, nad Oriona. W górze, po prawej, lśni czerwony Aldebaran - najjaśniejsza gwiazda konstelacji Byka, a nad nią zwarta grupka słabszych gwiazd, przez wielu mylona z Małym Wozem, lecz to nie on, to Plejady. Spójrzmy koniecznie na nią przez lornetkę; na kosmiczną szkatułkę błękitnych klejnotów, odległą o 440 lat świetlnych. Jest to stosunkowo młoda gromada otwarta gwiazd, która powstała około 100 milionów lat temu (dla porównania, wiek Słońca oceniany jest na 5 miliardów lat).

Godzina 23, niebo nadal czyste, bez chmur i mgły. Jest pięknie, mroźnie, a wzrok świetnie zaadaptowany do ciemności. Jeszcze kubek gorącej herbaty i powrót do teleskopu pod gwiazdny spektakl. Wysoko nad zachodnim horyzontem unosi

”  
W polu widzenia pojawia się fantastyczny widok kosmicznego chaosu. Wygięte smugi gazu tworzą tutaj surrealistyczny obraz, przypominający olbrzymiego ptaka zrywającego się do lotu.”



*Jowisz  
z księżycami*

się gwiazdozbiór Andromedy. Spójrzmy uważnie w jego obszary, a po chwili ze zdumieniem dostrzeżemy tam mały, mglisty obłoczek. To jednak nie chmurka, lecz najodleglejszy obiekt kosmosu, który można bez większego trudu zobaczyć gołym okiem. Mowa o Wielkiej Galaktyce w Andromedzie - wyspie wszechświata, odległej o 2,5 miliona lat świetlnych i podobnej do Drogi Mlecznej. Badania tego obiektu w latach 20. XX wieku doprowadziły do wielu monumentalnych odkryć, zmieniających całkowicie nasz sposób interpretacji Wszechświata. Przełom nastąpił 5 października 1923 roku, gdy powstało jedno z najsłynniejszych zdjęć w historii astronomii. Klisza H335H, którą Edwin Hubble naświetlał 45 minut przez teleskop Hookera w Mount Wilson Observatory, przedstawiała pierwszą cefeidę zaobserwowaną w Wielkiej Galaktyce Andromedy. To

gwiazda zmienna, 7000 razy jaśniejsza niż Słońce, a z tej wielkiej odległości, świecąca na ziemskim niebie 100 000 razy słabiej od najsłabszych gwiazd widocznych gołym okiem. Wytropienie jej umożliwiło dokładny pomiar odległości do Galaktyki Andromedy, którą wcześniej uważano za mgławicę gazowo-pyłową, należącą do Drogi Mlecznej. Okazało się wówczas, że tzw. mgławice spiralne są odległymi galaktykami, a nasza Droga Mleczna jest jedną z niezliczonych cegiełek wielkiej struktury Wszechświata. Odkrycie to niosło dalsze konsekwencje. Potwierdzono, że galaktyki z wielką prędkością oddalają się od siebie, co dało podstawy do stworzenia teorii Wielkiego Wybuchu. Ogrom Kosmosu w tym momencie nas zadziwił, lornetka ukazuje wyraźny obraz Galaktyki Andromedy,



*Księżyc*

a teleskop odsłania widok jej ramion spiralnych - piękny kosmiczny krajobraz!

Minęła właśnie północ. Nad północno-wschodnim horyzontem wznosi się powoli majestatyczny gwiazdozbiór Wielkiej Niedźwiedzicy. Chłód zaczyna nam dokuczać, ale nastawiamy jeszcze teleskop na jej obszary. Przesuwamy go wolno po niebie nie używając map. Co pewien czas w polu widzenia pojawiają się małe mgliste obiekty o różnych kształtach. To odległe galaktyki, od każdej z nich dzieli nas dziesiątki a nawet setki milionów lat świetlnych. To już prawdziwe głębiny, nasz teleskop niczym wehikuł czasu odbywa z nami podróż w czasie i przestrzeni. Takie doświadczenie uczy pokory wobec ogromu przyrody i niesie olbrzymi ładunek wrażeń estetycznych.

Godzina 4 nad ranem, jeszcze nie świta i nadal wspaniała pogoda. Po wizycie w domu jesteśmy ogrzani i gotowi do podziwiania porannego nieboskłonu. Coś nam jednak nie daje spokoju, coś nas intryguje. To Syriusz jest najjaśniejszą gwiazdą nieba, a tutaj nisko nad wschodnim horyzontem lśni coś jaśniejszego, coś jeszcze wspanialszego. Nie, to nie gwiazda, to król planet - Jowisz, największa planeta Układu Słonecznego. Dzisiaj podziwiamy go z odległości 878 milionów kilometrów. Gołe oko nie wystarczy, chęć obserwacji przez teleskop jest silna. I oto mamy odległy świat, w przeciwieństwie do gwiazd widzimy glob planety z pasmami chmur i największym cyklonem jaki znamy - Wielką Czerwoną Plamą... i jeszcze coś. Towarzyszą jej świetne punkty, po jednej lub obu stronach tarczy. To jej największe księżyce: Io, Europa, Ganimedes i Callisto. Pierwsze ciała niebieskie odkryte przy pomocy teleskopu (przez Galileusza w styczniu 1610 roku). Jeśli mamy naturę odkrywcy, wykonajmy ich szkic. Sprawdźmy go następnej nocy. Okaze się, że zajmują zupełnie inne położenie względem planety niż poprzedniego poranka. Oto piękny przykład ruchu ciał niebieskich i obraz miniaturowego Układu Słonecznego, w którym rolę Słońca odgrywa Jowisz, a rolę planet jego księżyce. W pobliżu Jowisza zaobserwujemy jeszcze nieco słabszego, czerwonego Marsa. W teleskopie dostrzeżemy mały glob planety, ale pamiętajmy, że na jego powierzchni znajduje się największa góra w Układzie Słonecznym - Olympus Mons o wysokości 25 kilometrów. Tym razem nie widzieliśmy Księżyca, który przebywa w nowiu, ale dzięki temu jego blask nie utrudniał nam obserwacji słabszych obiektów. On także jest wspaniałą ozdobą nieba. Najbliższe nam ciało niebieskie, niemy świadek naszej historii. Po kilku dniach pojawi się na wieczornym niebie. Spójrzmy na jego prastarą, usianą kraterami powierzchnię. Naprawdę warto!

Zaczyna świtać, kończy się noc obserwacyjna, która dostarczyła nam wielu pięknych chwil. Artykuł ten, to teoretyczny przykład jak taka noc może wyglądać zimą roku 2017/18 z Magurskiego Parku Narodowego. Noc, którą każdy z nas może przeżyć przy odrobinie chęci, ciekawości poznania i szczęścia do ładnej pogody.



# Nie zostawiaj żadnego śladu

## Leave no trace

hm. dr inż. Szymon Gackowski  
Master Educator Leave No Trace  
Instruktor ds. specjalności ekologicznej  
Główniej Kwatery ZHP  
ekologia@zhp.pl

Niezaprzeczalnie lubimy spędzać czas na świeżym powietrzu, na łonie natury. Każdy człowiek, w mniejszym lub większym stopniu, potrzebuje kontaktu z naturą do poprawnego funkcjonowania. Szczególnie dzieci w okresie rozwoju i dojrzewania potrzebują tego do prawidłowego rozwoju.

Popularność w ostatnich latach takich idei jak przedszkola leśne, aktywne formy wypoczynku i turystyki, czy „moda” na zdrowy, sportowy styl życia, powodują, że z roku na rok coraz więcej osób korzysta w różnych formach ze środowiska naturalnego i spędza czas na łonie przyrody. I o ile sam trend jest oczywiście pozytywny, to wzmożone użytkowanie połączone z niewiedzą mogą doprowadzić do niszczenia czy wywoływania mniej lub bardziej nieodwracalnych szkód w środowisku.

### Czym jest Leave No Trace

Leave No Trace (dosł. „nie pozostaw żadnego śladu”) to stworzony w USA program etyki środowiskowej. Jego idea opiera się na edukowaniu osób korzystających w różnorodny sposób ze środowiska naturalnego jak to robić w sposób bardziej odpowiedzialny, tak by nie zostawiać po sobie możliwie żadnego „śladu”, nie wywierać negatywnego wpływu na otoczenie, z którego korzystamy.

Historia tego rodzaju programów edukacyjnych w USA sięga lat 60. XX wieku, kiedy to podjęto pierwsze kroki w edukowaniu osób korzystających z dzikich obszarów (ang. *wilderness areas*) wyznaczonych przez rząd federalny w sposób jak najmniej szkodliwy. Rozwinęło się to potem w szereg programów edukacyjnych wydawanych przez różne agencje rządowe, zazwyczaj w formie niewielkich broszur z hasłami-poradami dla turystów. Przyjmowały one różne formy i nazwy, takie jak: maniery w dziczy, etyka w dziczy, obozowanie z minimalnym wpływem czy obozowanie bez śladu.

Te programy i idee edukacyjne zaczęły się łączyć i krystalizować ostatecznie do programu „bez śladu” (ang. *the no-trace program*) - programu stworzonego we wczesnych latach 80. przez

amerykańskie Służby Leśne (*US Forest Service*). Uświadomiono sobie wówczas, że wszelkie regulacje czy zakazy raczej zniechęcają i antagonizują społeczeństwo. Większość negatywnego wpływu, jaki był wywierany w obszarach cennych przyrodniczo (np. parkach narodowych), nie wynikał ze złej woli, a jedynie z niewiedzy, lenistwa czy przyzwyczajenia. Zauważono, dzięki doświadczeniom z wcześniejszymi programami, że większa doza zaufania w połączeniu z edukacją spotykają się ze znacznie lepszym odbiorem społecznym, a to z kolei prowadzi do tego, że osoby korzystające ze środowiska naturalnego są bardziej świadome konsekwencji swojej aktywności i starają się minimalizować ten wpływ. Ponadto regulacje i zakazy są trudne do wprowadzania i egzekwowania, wymagają dużo większych nakładów finansowych i ludzkich, i spotykają się z negatywnym odbiorem społecznym.

Program *No-Trace* okazał się dużym sukcesem i doprowadził do ściślejszej współpracy w zakresie edukacji różnych środowiskowych agencji rządowych oraz organizacji pozarządowych. Przykładem takiej współpracy był program edukacyjny wdrażany przez *US Forest Service* i skautów amerykańskich (*BSA, Boy Scouts of America*). Doświadczenia i sukces tego rodzaju działań doprowadziły do włączenia się węgł kolejnych organizacji i agencji rządowych (np. *National Park Service* czy *Bureau of Land Management*) oraz do dalszego rozwoju programu. W 1994 roku program wydzielili się do osobnej, choć ściśle współpracującej z jednostkami rządowymi organizacji pozarządowej, zajmującej się edukacją w zakresie etyki środowiskowej i rozwojem całego programu. Ostatecznie program wykrystalizował się do postaci, jaką znamy dzisiaj, opierającej się na 7 Zasadach Leave No Trace.

Jego idea to korzystanie ze środowiska naturalnego w sposób bardziej odpowiedzialny, tak by nie zostawiać po sobie możliwie żadnego „śladu”, nie wywierać negatywnego wpływu na otoczenie.





Istotne jest, by być świadomym zagrożeń i wiedzieć np. jaka odległość do obserwacji dzikich zwierząt na szlaku jest bezpieczna...

## Siedem Zasad Leave No Trace

Leave No Trace opiera się głównie na tzw. 7 Zasadach, prostych wytycznych, poprzez które staramy się ludziom uświadomić czy też przypomnieć o różnorodnym wpływie, jaki ich działania wywierają na środowisko. Zasady te są zazwyczaj tak sformułowane, by stanowiły zalecenie czy przypomnienie, a nie zakaz – dzięki temu osiąga się efekt edukacyjny zamiast regulacyjnego, opartego na zakazach.

W zależności od form aktywności szczegółowe wytyczne mogą się różnić, jednak we wszystkich wersjach ogólne brzmienie i sens 7 Zasad jest wspólny. Brzmiały one następująco:

### 1. Planuj i przygotuj się odpowiednio (*plan ahead and prepare*)

Zasada ta silnie łączy się z innymi zasadami – odpowiednie przygotowanie i zaplanowanie wyprawy czy innej formy turystyki bądź rekreacji na świeżym powietrzu pozwala minimalizować nasz wpływ na środowisko w innych obszarach. Przykładowo: dobre zaplanowanie trasy pozwala uniknąć sytuacji, gdy schodzi się z wyznaczonego szlaku, dobre zaplanowanie zaopatrzenia, które ze sobą bierzemy (i np. przepakowanie produktów żywnościowych) pozwala zmniejszyć ilość śmieci, które generujemy itp. Zasada ta obejmuje również planowanie w czasie, czyli np. unikanie okresów o wzmożonym ruchu turystycznym.

### 2. Podróżuj i obozuj na wytrzymałych powierzchniach (*travel and camp on durable surfaces*)

Korzystanie z dróg, wyznaczonych szlaków czy obozowanie w miejscach do tego wyznaczonych to podstawa podróżowania i obozowania z minimalnym wpływem. Ta zasada skupia się również na tym, jakie siedliska przyrodnicze są szczególnie wrażliwe na nasz wpływ, a co za tym idzie, jakie miejsca powinniśmy wybierać, jeśli nie możemy korzystać z miejsc do tego wyznaczonych.

### 3. Pozbywaj się swoich odpadów w odpowiedni sposób (*dispose your waste properly*)

Zasada skupiająca się na śmieciach, ale dotyczy również problemu załatwiania potrzeb fizjologicznych w terenie i pozbywania się tego rodzaju odpadów. Wytyczne w tej zasadzie dotyczą również takich kwestii, jak gotowanie czy mycie (siebie i naczyń) w terenie.

### 4. Zostaw to, co znajdziesz (*leave what you find*)

Zasada ta skupia się na kilku problemach: zabieraniu ze środowiska różnego rodzaju „pa-

miątek”, zmienianiu stanu zastanego (np. kopanie dziur na terenie obozowiska, układanie kopczyków z kamieni czy rysowanie po skałach bądź zażytkach) oraz introdukcji gatunków obcych.

### 5. Minimalizuj wpływ ognisk (*minimize campfire impacts*)

Leave No Trace w większym stopniu skupia się na uświadomieniu i minimalizowaniu wpływu ognisk na środowisko, a w mniejszym stopniu na kwestiach bezpieczeństwa związanego z rozpalaniem ognisk (zakładamy, że kwestie bezpieczeństwa są użytkownikom znane i spełniane). Oczywiście i najbardziej widocznym wpływem ognisk są wypalone miejsca ogniskowe, ale oprócz tego ogniska powodują szereg innych problemów: zmiana odczynu okolicznej gleby ze względu na popioły, zabieranie martwego drewna ze środowiska, czy dym płoszący zwierzynę - to najistotniejsze z nich.

### 6. Respektuj dzikie życie (*respect wildlife*)

Oczywistym jest, że przebywając na łonie natury natkniemy się na różne rośliny i zwierzęta. Niektóre z nich mogą być niebezpieczne dla nas, innym z kolei to my możemy wyrządzić szkodę. Istotne jest, by być świadomym zagrożeń i wiedzieć np. jaka odległość do obserwacji dzikich zwierząt na szlaku jest bezpieczna (dla nas i dla nich), które rośliny czy grzyby są trujące, czy jakich okresów neuralgicznych unikać (np. okresy godowe czy migracji).

### 7. Pamiętaj o innych (*be considerate of other visitors*)

Nie jesteśmy sami – inni ludzie również chcą korzystać ze środowiska naturalnego i musimy o tym pamiętać i to respektować. Ta zasada skupia się na próbie pogodzenia potrzeb różnych ludzi, którzy w różny sposób korzystają z przyrody (realizują różne formy aktywności na świeżym powietrzu).

### Podstawy naukowe

Powyższe 7 Zasad Leave No Trace opiera się na solidnych podstawach naukowych, głównie z zakresu nauki zwanej ekologią rekreacji (*recreational ecology*). Jeśli spojrzymy na stronę www LNT [1], znajdziemy tam imponujący zestaw artykułów i publikacji naukowych związanych z powyższymi zasadami.

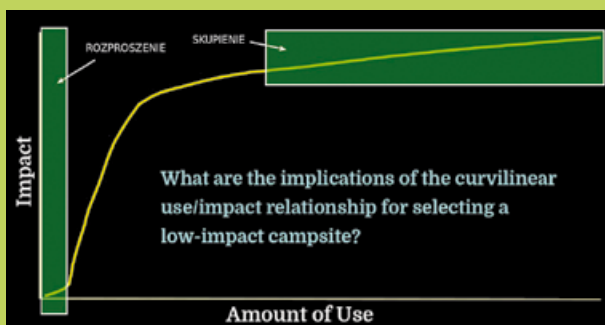
Badając wpływ wywierany na środowisko w zależności od stopnia jego użytkowania (np. liczby turystów podróżujących szlakami czy obo-





zujących w terenie) w większości przypadków wykreślić można krzywą zależności zbliżoną do krzywej przedstawionej na rys. 1. Widać wyraźnie, że w początkowej fazie niewielkiego wykorzystania, środowisko charakteryzuje się naturalną odpornością (np. jeśli przez łąkę przejdą jedna czy dwie osoby, to wpływ na roślinność pozostanie niezauważalny), lecz po pewnym czasie ten wpływ zaczyna gwałtownie rosnać (np. zdeptywana roślinność umiera, odsłania podłoże, szybko tworzą się ścieżki). Ostatecznie dochodzimy do punktu, w którym wpływ na środowisko został wywarty już w takim stopniu, że dalsze użytkowanie nie pogarsza w znaczącym stopniu tego stanu (np. ścieżki zostały już wydeptane i dalsze ich użytkowanie co najwyżej je pogłębia lub poszerza).

Wszystkie wytyczne LNT można w tym kontekście streścić do tego, że staramy się „zmieścić” z użytkowaniem środowiska w jednym z dwóch obszarów – albo początkowym w obszarze naturalnej odporności, czyli staramy się tak rozproszyć nasz wpływ, by był on nieodczuwalny, albo w końcowym obszarze już wywartego wpływu, gdzie staramy się skupić wpływ na środowisko i ograniczyć go tylko do obszarów, gdzie został on już wywarty (korzystać ze szlaków, gdzie został on już wywarty (korzystać ze szlaków, obozowisk itp.). Unikamy zaś obszaru środkowego, w którym negatywny wpływ na środowisko rośnie gwałtownie w miarę wzrostu użytkowania.



Rys. 1. Przykładowa krzywa zależności wywartego wpływu od stopnia użytkowania.

### Wątpliwości i krytyka

Mimo bardzo pozytywnego odbioru, zarówno organów zarządzających obszarami chronionymi, jak i samych użytkowników, program Leave No Trace doczekał się również pewnej krytyki. Dotyczy ona głównie dwóch aspektów.

Pierwszym z nich jest fakt, że LNT mimo wszystko promuje trochę konsumpcyjne podejście do przyrody – traktuje ją nie jako wartość samą w sobie, którą należy chronić i o którą należy dbać, lecz jako obiekt rekreacji [2]. Również pewna promocyjna otoczka wokół LNT może sugerować konsumpcyjne podejście do turystyki.

Drugim aspektem, który doczekał się krytyki, jest fakt, że Leave No Trace we wszystkich swych wytycznych i zasadach traktuje stan obecny jako „naturalny”, ten o który warto się troszczyć i go zachować [3]. Maskuje w ten sposób problem już wywartego przez ludzi wpływu i nie

skłania do zastanowienia się, jaki szereg czynników, zarówno naturalnych, jak i antropogenicznych, doprowadził do tego, że dany teren wygląda dziś tak, a nie inaczej.

### Etyka środowiskowa w ZHP

Idea etycznego korzystania ze środowiska naturalnego jest bardzo spójna z ideami i wartościami, którymi kieruje się Związek Harcerstwa Polskiego. Również ze względu na specyfikę swych działań (obozy, biwaki, wycieczki) harcerstwo jest jedną z tych grup społecznych, które w stopniu większym niż inne korzystają ze środowiska naturalnego.

W 2016 roku ZHP rozpoczął proces adaptowania programu Leave No Trace do swoich potrzeb. Wysłano instruktora na kurs Master Educator LNT (najwyższy stopień spośród ogólnodostępnych szkoleń oferowanych przez LNT), by móc szkolić trenerów tego programu wewnątrz organizacji. Na bazie programu LNT oraz ponad trzydziestoletnich doświadczeń Boy Scouts of America we wprowadzaniu wewnętrznych standardów *outdoor ethics*, ZHP wprowadził na początku 2017 roku program Etyki Środowiskowej ZHP. Opiera się on głównie na trzystopniowym systemie szkoleń spójnym z systemem szkoleń LNT. W pierwszej połowie 2017 roku przeszkolono już ponad 30 instruktorów harcerskich, którzy rozpoczynają wdrażanie programu w swoich środowiskach.

Obecnie prowadzone są również negocjacje, by ZHP stał się partnerem edukacyjnym LNT Center for Outdoor Ethics, i by dzięki temu móc szkolić oficjalnie trenerów programu Leave No Trace (byłaby to pierwsza organizacja o tym statusie w tej części Europy).

Oprócz tego ZHP otwarty jest na współpracę z parkami narodowymi oraz innymi organizacjami, którym bliskie są idee odpowiedzialnego i etycznego korzystania ze środowiska naturalnego.

”Ostatecznie dochodzimy do punktu, w którym wpływ na środowisko został wywarty już w takim stopniu, że dalsze użytkowanie nie pogarsza w znaczącym stopniu tego stanu.”

Przypisy:

- [1] <https://lnt.org/teach/research>
- [2] J.M. Turner: From Woodcraft to „Leave No Trace”: Wilderness, Consumerism, and Environmentalism in Twentieth-Century America, JSTOR: <https://www.jstor.org/stable/3985918>
- [3] G. Simon, P. Alagona: Beyond Leave No Trace, Ethics, Place and Environment, 2009.



Dr Katarzyna Bojarska  
Instytut Ochrony Przyrody  
Polska Akademia Nauk

# Założyć watahę

” W naszych warunkach klimatycznych grupa rodzinna wilków liczy zimą najczęściej od pięciu do ośmiu osobników, bardzo rzadko więcej niż dziesięć. ”

**Wilk – zwierzę rodzinne**

Wilk kojarzy się nam ze stadem, z grupą, watahą. Na czym jednak polega funkcjonowanie grupy wilków? Liczne badania nad relacjami pomiędzy członkami wilczej watahy opisują hierarchiczną strukturę dominacji, gdzie samiec alfa i samica alfa trzymają w szachu pozostałe osobniki o statusie od beta do omega. Jeszcze w połowie XX wieku część biologów sądziła, że dzikie wilki formują watahy na okres zimy, a wiosną dominująca para odłącza się od grupy, by się rozmnożyć. Jednak większość z badań nad dynamiką socjalną grup wilków była prowadzona na zwierzętach w niewoli, pochodzących z różnych źródeł i połączonych przez ludzi. Dopiero prowadzone przez Davida Mecha pierwsze obserwacje dzikiej watahy wilków w Arktyce Kanadyjskiej trwale zmieniły nasze poglądy na sposób funkcjonowania społecznego wilków. Okazało się, że naturalna wataha wilków to zwyczajna rodzina, a tak zwana para alfa to po prostu matka i ojciec pozostałych członków grupy. Typowa wilcza wataha składa się zatem z pary rodziców, czyli jedynych osobników przystępujących do rozrodu, oraz ich potomstwa w różnym wieku, zazwyczaj najwyżej trzech lat. W naszych warunkach klimatycznych grupa rodzinna wilków liczy zimą najczęściej od pięciu do ośmiu osobników, bardzo rzadko więcej niż dziesięć. Rodzice, ze względu na swoje doświadczenie, przewodzą tej grupie decydując o aktywności watahy, inicjując polowanie i zabijając ofiary. To właśnie rodzice mają pierwszeństwo podczas podziału zdobyczy i oni dbają, aby najmłodszy członkowie dostali swoją część, natomiast starsze rodzeństwo zazwyczaj pożywia się jako ostatnie. Członkowie watahy dzielą się obowiązkami: matka karmi mlekiem i opiekuje się malutkimi szczeniętami, podczas gdy ojciec przynosi jej pokarm. Starsze potomstwo pomaga w zdobywaniu pokarmu oraz pilnuje i opiekuje się szczeniętami, aż podrosną na tyle, że nie muszą cały czas przebywać z matką. Grupa rodzinna wilków posiada własne terytorium (najczęściej 120 – 300 km<sup>2</sup>), którego broni przed innymi wilkami.

## Założyć własną rodzinę

Podobnie jak w większości rodzin ludzkich, kiedy wilcze dzieci stają się dorosłe, najczęściej w wieku 1 – 2 lat, opuszczają dom rodziców. Dlaczego młode wilki decydują się na ten drastyczny krok? Matka wilczej rodziny każdej wiosny wydaje na świat nowe szczenięta. Oznacza to, że wataha z każdym rokiem staje się liczniejsza, podczas gdy ilość pokarmu do podziału pozostaje taka sama. Najbardziej poszkodowane przy podziale zdobyczy jest właśnie starsze potomstwo. Co więcej, dorastające wilki wkraczają w okres dojrzałości płciowej, a możliwość rozmnożenia się na terytorium watahy jest zarezerwowana tylko dla rodziców. Dlatego, aby przeżyć i założyć własną rodzinę, młode wilki odchodzą, czyli rozpoczynają dyspersję. Ich dalszy sukces zależy przede wszystkim od dwóch czynników. Po pierwsze, muszą znaleźć terytorium (zazwyczaj nie mniej niż 120 km<sup>2</sup>), które zaoferuje im liczbę saren, jeleni i dzików wystarczającą do przeżycia, a które nie jest zajęte przez wilczą rodzinę. Po drugie, muszą spotkać wilka przeciwnej płci i w analogicznej sytuacji życiowej, z którym utworzą załazek nowej watahy. Jak łatwo się domyślić, względna trudność tych dwóch zadań zależy w znacznym stopniu od tego, ile wilków jest w okolicy: jeśli dużo, trudniej założyć terytorium; jeśli mało, trudniej znaleźć partnera.

## Wędrowka bez mapy, czyli dyspersja młodych wilków

Badania telemetryczne nad dyspersją młodych wilków na Półwyspie Fennoskandzkim i Ameryce Północnej pokazały, że choć większość z nich odchodzi na odległość nie większą niż 200 km w linii prostej od watahy rodziców, to niektóre pokonują imponujące dystanse. Rekord należy do wilczycy z południowej Szwecji, która została zabita w północno-wschodniej Finlandii, 1100 km od terytorium, w którym się urodziła. Samica ta podczas prawie dwóch lat dyspersji przeszła ponad 10 000 km. Fenomen dyspersji młodych wilków staje się jeszcze ciekawszy, jeśli





Wilk zarejestrowany przez  
fotopułapkę Magurskiego PN



Wilk  
fot. C. Korkosz

uświadomimy sobie, że w przeciwieństwie np. do migrujących ptaków, te zwierzęta nie posiadają żadnych mechanizmów podpowiadających im, w jakim kierunku i jak daleko mają iść. Rzeczywiście wydaje się, że kierunek dyspersji jest przypadkowy, a jej trasa zależy między innymi od napotkanych przeszkód, takich jak ogrodzone drogi, miasta czy morza. Młody samiec o imieniu Alan podczas dyspersji z Niemiec na Białoruś dwukrotnie wykonywał ostry zwrot – przed Trójmiastem i przed Warszawą. Inny wilk pochodzący z wschodnich Niemiec zginął w kolizji z samochodem na północnym wybrzeżu Danii – wkraczając na półwysep nie wiedział, że to ślepa uliczka.

Wilki w trakcie dyspersji poruszają się na obcym sobie terenie, muszą samodzielnie się wyżywić i uniknąć wielu niebezpieczeństw. Historia dyspersji wielu młodych wilków pokazuje, że tylko nielicznym osobnikom udaje się przeżyć do momentu założenia własnej rodziny. Większość z nich ginie pod kołami samochodów, zostaje zastrzelona lub zabita przez terytorialne watahy. Badania w Finlandii pokazały, że wszystkie wilki, które zawędrowały na obszary hodowli reniferów, zostały zabite przez ludzi zanim udało się im rozmnożyć.

### Wilczyca Freja

Młoda wilczyca Freja została zaopatrzona w obrozę telemetryczną przez pracowników Bieszczadzkiego Parku Narodowego w marcu 2015 roku. Do jesieni pozostała na terytorium swoich rodziców, jednak w listopadzie rozpoczęła dyspersję na zachód. Przemierzając się głównie po słowackiej stronie granicy, po kilkunastu dniach dotarła do Beskidu Niskiego, po czym na trzy tygodnie zatrzymała się w rejonie Magurskiego Parku Narodowego. Następnie podjęła wędrówkę na zachód, by przez kilka kolejnych miesięcy krążyć po ogromnym areale obejmującym część słowackiego Spišu, Pienin i Beskidu Sądeckiego. Latem 2016 Freja została zastrzelona przez kłusownika w polskich Pieninach, ok. 170 km w linii prostej od jej rodzinnych stron.

Dlaczego Freja nie pozostała na stałe w Beskidzie Niskim? Rejon Magurskiego Parku Narodowego zamieszkują co najmniej dwie grupy rodzinne wilków. Eksplorując ten teren, wilczyca zapewne napotykała ślady zapachowe pozostawione przez lokalne wilki, informujące ją, że ten teren jest już zajęty. Spotkanie z nimi groziło jej zranieniem lub zabiciem, stąd korzystniejszym wyjściem była dla niej kontynuacja dyspersji.

### Sytuacja wilków: od Beskidu Niskiego do Europy

Przykład Frei pokazuje, że Beskid Niski jest nie tylko domem dla wilczych watah i źródłem młodych wilków, które mogą zasiedlać nowe tereny, ale także stanowi ważny korytarz dla ich dyspersji. Wilki Beskidu Niskiego należą do populacji karpackiej, liczącej około 8000 osobników. Wyniki badań genetycznych wskazują, że wilki z Karpat rzadko krzyżują się z wilkami zamieszkującymi polskie niziny. Przyczyną tej izolacji są najprawdopodobniej przeszkody dla dyspersji między górami a nizinami, takie jak gęsto zabudowane, niezalesione tereny.

Szybkie tempo rozmnażania oraz możliwość dalekich dyspersji sprawiają, że europejskie populacje wilków dynamicznie się rozwijają. W Polsce wzrost liczebności tego gatunku rozpoczął się po zakończeniu jego tępienia (tzw. akcji wilczej) w latach 70. Beskid Niski był jednym z nielicznych miejsc, w których wilki przetrwały pomimo zorganizowanej eksterminacji. W latach 2000. rozwój populacji przyspieszył również w zachodniej Polsce i dziś wilki występują w większości dużych kompleksów leśnych naszego kraju. Obecnie wilki rozmnażają się w co najmniej 28 krajach Europy oraz zaczynają pojawiać się w miejscach, gdzie nie były obserwowane nawet od setek lat. Ten dynamiczny rozwój daje nam okazję do obserwacji niezwyklej plastyczności behawioralnej tego gatunku, który szybko adaptuje się do życia w krajobrazie zdominowanym przez człowieka.

„Rejon  
Magurskiego  
Parku Narodowego  
zamieszkują  
co najmniej dwie  
grupy rodzinne  
wilków.”



Szczeniak  
fot. K. Bojarska

# Kawaleria w górach

## Działania wojenne w rejonie Krempnej i Polan we wrześniu 1944 roku

część 2

W dniu 13 września za liniami wroga znajdowała się już większa część korpusu gen. Baranowa. 5 pkgw walczył na pograniczu Myscovej i Kątów (pod Kątami poległ m.in. mł. sierż. Iwan Babin, uhonorowany pośmiertnie tytułem Bohatera Związku Sowieckiego). Na południu czołowe oddziały korpusu dotarły do przedwojennej granicy polsko-czechosłowackiej. Powszechnie uważa się, że pierwszymi oddziałami Armii Czerwonej, które przekroczyły tę granicę, były oddziały 3 Górskiego Korpusu Strzelców, które 20 września 1944 r. przeszły przez grzbiet graniczny w masywie Kanasiówki, w rejonie Komańczy.

Tymczasem, tydzień wcześniej na terenie Słowacji, w środkowej części Beskidu Niskiego znalazły się na krótko pułki 1 KKGw. Z rejonu Żydowskiego wyruszył przez góry 6 pkgw, który omijając niemieckie pozycje w Ożennej ok. 8.00 osiągnął swym oddziałem czołowym granicę 2 km na zachód od przełęczy Beskid. Co ciekawe, niedługo później jego trasą przemierzała się grupa bojowa 8 Dywizji Pancernej, która spod Nowego Żmigrodu została skierowana przez Świdnik na odcinek dukielski, pod Iwłę. Po południu 1 i 4 pkgw minęły Żydowskie i rozwinęły się do natarcia na Ożenną i Ciechanię. Napotkano tu na opór pododdziałów grupy gen. Rintelena (wzmocniony 945 pgren), które przeszły do kontrataku. Pod koniec dnia do Żydowskiego dotarł też 7 pkgw, który zatrzymano w odwodzie.

Tymczasem na prawym skrzydle 1 KKGw operowała 7 DKGw, której pułki jeszcze nocą dotarły do Polan. Na czoło wysunął się 26 pkgw płk. Trofima Kurgyszewa, który rankiem minął Hutę Polańską i przez przysiółek Baranie dotarł do granicy w rejonie Wielkiej Góry (słup graniczny nr I/174). Zaraz za granicą natknięto się na patrole niemieckie. Należały one do 944 i 946 pgren 357 DP (grupa Rintelena), które przerzucono w rejon Hawrańca i Wyżnej Pisanej. Pododdziały przeciwnika przeniknęły przez przełęcz Mazgalica do doliny Hucianki, toteż maszerujący za czołowym pułkiem 27 pkgw ppłk. Nikołaja Jegorowa musiał ok. 11.00 przebijać się przez niemieckie ubezpieczenia pod Hutą Polańską. Pułk ten wyszedł na grzbiet Wielkiej Góry od strony osiedla Paryszowskie i zaraz musiał odpierać kontrataki, które grenadierzy wyprowadzili z rejonu przysiółka Pod Granicą (po polskiej stronie przełęczy Mazgalica). Wieczorem do dywizji dołączył 21 pkgw, który do tej pory ubezpieczał rejon Polan.



General pułkownik  
Gotthard Heinrici  
– dowódca Grupy  
Armijnej Heinrici  
(fot. arch.)

Nocą 13/14 września, w ślad za kawalerią, pomiędzy główne ugrupowanie niemieckiego XXIV Korpusu Pancernego (gen. por. Fritz Becker) i nacierającego od strony Nowego Żmigrodu zgrupowania gen. por. Carla Püchlera podążyły kolejne oddziały 1 KKGw. Pierwsza próba przekroczenia szosy z Nowego Żmi-

grodu do Dukli, podjęta po południu przez 177 pułk artylerii i moździerzy gwardii (2 DKGw), załamała się w ogniu niemieckiej artylerii. Pułk ten poniósł niemałe straty w ludziach (ok. 20 zabitych i zaginionych) oraz w taborze i musiał wycofać się do Draganowej. W nocy udało się ukryć manewr przed oczami niemieckich obserwatorów. W las porastający górę Polana weszły ubezpieczające tyły szwadrony 21 i 27 pkgw, trzy pułki artylerii, reszta dywizjonu moździerzy oraz saperzy z 207 batalionu. W literaturze dominuje pogląd, że korpus gen. Baranowa zabrał ze sobą niewiele broni ciężkiej. Dowódca 38 Armii, gen. Moskalenko pisał: [Korpus] *wszedł w wyłom, mając przy sobie tylko część artylerii – 6 spośród 17 będących w jego dyspozycji 76 mm dział dywizyjnych, 14 z 26 dział pułkowych i 12 z 32 dział przeciwpancernych. 120 mm moździerzy zabrał tylko 2 z 27. Korpus działał bez 122 mm haubic.* W istocie liczby podane przez Moskalenkę odnoszą się do sprzętu utraconego przez 1 KKGw w ciągu dwóch tygodni działań na tyłach wroga. Artylerię znajdującą się w dywizjach jazdy przerzucono niemal w całości, natomiast pod Głojscami pozostawiono sprzęt i pojazdy mechaniczne, które nie były w stanie sforsować górskich bezdroży – poza tym, wysyłanie ich bez możliwości zaopatrzenia w paliwo miało się z celem. Przez linie niemieckie nie przeszły więc trzy pułki czołgów, pułk artylerii samobieżnej (SU-76), pułk artylerii przeciwpancernej i „Katusze”, pozostawiono też większą część dział przeciwlotniczych. Oddziały te brały w kolejnych dniach udział w bojach



Widok na wzgórze 580, położone na północ od Ożennej, na którym od 14 do 19 września 1944 r. znajdowały się pozycje 5 pułku kawalerii gwardii – widoczna przebiegająca przez nie droga z Ożennej do Krempnej (fot. P. Sadowski)

*dr Piotr Sadowski*  
*Podhalańska Państwowa*  
*Wyższa Szkoła Zawodowa*  
*w Nowym Targu*

o Iwłą. Dla pułków, które przedarły się za linię frontu, prawdziwym problemem – szczególnie dla artylerii – było odcięcie dostaw amunicji. To, co zabrano ze sobą, z trudem mogło wystarczyć na dwa-trzy dni niezbyt intensywne działania.

14 września Niemcy zaczęli odzyskiwać kontrolę nad odcinkiem przełamania. Natarcia 25 KPanc na Łysą Górę załamały się przy dużych stratach. Również walczące pod Iwłą i Teodorówką jednostki Armii Czerwonej nie osiągnęły powodzenia. 70 DSGw została zatrzymana na wzgórzach nad Hyrową, a do Kątów i Myscovej wkroczyła Grupa Bojowa Huppert 1 Dywizji Pancernej (dowódca: mjr Helmut Huppert), złożona z 1 pułku grenadierów pancernych oraz batalionu saperów, wzmocniona wkrótce innymi oddziałami. W ten sposób korpus gen. Baranowa został w rejonie Krempnej odcięty od głównych sił 38 Armii.

Tego dnia 1 DKGw bezskutecznie próbowała przekroczyć granicę pod Ożenną: 6 pkgw został zatrzymany przez niemiecki kontratak z Niżnej Polanki, 5 pkgw wyszedł nad Grab, a 1 pkgw wraz z 4 pkgw walczył o Ciechanię (Niemcy okopali się na wzg. 713 – Nad Tysowym). Trzy pułki 7 DKGw broniły się przed licznymi kontratakami na grzbiecie Wielkiej Góry, od przysiółka Paryszowskie po wzgórze „662”, leżące po południowej stronie granicy. Na tyłach znajdowały się dwa pułki 2 DKGw: 7 pkgw stał w odwodzie od Żydowskiem, a 8 pkgw ubezpieczał Krempną i Polany. W rejonie Krempnej znalazła się także artyleria; tutaj też zainstalował się sztab korpusu, a w miejscowej szkole rozwinięto punkt medyczny. Już pod koniec dnia w niektórych oddziałach zaczęło brakować amunicji. Stawało się jasne, że korpus został zablokowany na wszystkich kierunkach stosunkowo niewielkimi siłami (głównym jego przeciwnikiem była grupa Rintelena) i nie jest w stanie zrealizować wyznaczonego mu zadania. Szczególnie niebezpieczna sytuacja panowała na odcinku 7 DKGw, której – w razie odzyskania przez Niemców Polan – groziła katastrofa. Mimo to, Koniew starał się ponaglać Baranowa w depeszy, wysłanej w nocy 14/15 września. *Do dowódcy 1 KKGw. Baranowa: 1. Meldujcie, czy dotarła artyleria. 2. Jest niezrozumiałym, w jaki sposób wasze jednostki zostają okrążone. Wygląda na to, że konnica*

*nie prowadzi żadnego rozpoznania; nie organizowano obserwacji. Nasze jednostki, najwidoczniej, przemieszczają się po drogach w warunkach bez rozpoznania i ostroń skrzydeł. Rozkazuję Wam jeszcze raz wypełnić moje wskazówki, dane Wam przed rozpoczęciem operacji, dotyczące sposobu działań konnicy w górach. 3. O podjętym sposobie uratowania 7 DKGw. meldujcie. Będzie bańką dla kawalerii, jeśli dopuscicie do okrążenia dywizji.*

Sytuacja w dniu 15 września zmieniła się o tyle, że gen. Baranow był zmuszony wycofać oddziały zajmujące najbardziej eksponowane odcinki w celu utworzenia jednolitej linii obrony. Z granicy nad Ożenną ściągnięto 6 pkgw, który przeszedł do Rostajnego i ubezpieczył zgrupowanie od zachodu. Z Polan, do których zaczął zbliżać się wzmocniony oddział mjr Hupperta, wycofano szwadrony 8 pkgw, koncentrując się na ubezpieczeniu kluczowego rejonu Krempnej, gdzie przesunięto też 7 pkgw. Natarcie trzech pułków kawalerii na Ożenną i wzgórze Nad Tysowym stopniowo wygasło, choć jeszcze po południu 1 pkgw osiągnął tu pewien sukces, dochodząc dzięki zastosowaniu manewru oskrzydającego przeciwnika w pobliżu wierchołka. Z odcinka tego ściągnięto natomiast 4 pkgw. Artylerię rozlokowano w rejonie Krempnej i Żydowskiego; w rejonie cmentarza wojennego w Krempnej zorganizowano punkt oporu, zabezpieczający miejscowość przed atakiem czołgów od strony Kotani i Kątów (umieszczono tam baterię armat 76 mm).



*Stłynny dowódca kawalerii. Bohater ZS gen. mjr Chadżi-Umar Mamsurow, od 1943 r. dowodzący 2 DKGw (fot. arch.)*

Do nawiązania łączności z niemal odciętą 7 DKGw wysłano jeden szwadron w rejon Huty Polańskiej. Dywizja ta znajdowała się w nie lada tarapatkach. Niemcy nacierali z na jej pozycje od wschodu, tj. ze szczytu Baraniego, a także od południa i zachodu, lokalnie przenikając przez linie obrony. Jeden z oddziałów dotarł w rejon przysiółka Baranie, w rejon miejsca postoju sztabu oraz punktu medycznego. Po południu Niemcy zajęli Polany i zaatakowali tyły 70 DSGw nad Hyrową, a do Myscovej napłynęły kolejne ich oddziały (m.in. 1005 batalion ochrony). W tej sytuacji

Trzy pułki 7 DKGw broniły się przed licznymi kontratakami na grzbiecie Wielkiej Góry, od przysiółka Paryszowskie po wzgórze „662”, leżące po południowej stronie granicy.



jedynym wejściem było wycofanie 7 DKGw na północ, za Hutę Polańską i dolinę Hucianki, gdyż w przeciwnym razie mogła ona zostać zniszczona.

Jeszcze w południe zdenerwowany Koniew zrużał Baranowa, zmieniając dotychczasowe rozkazy. Przekazał przez radio: *Stoicie i nic nie robicie; pozwalacie przeciwnikowi blokować korpus małymi oddziałami. Rozkazuję przeprowadzić uderzenie głównymi siłami korpusu w kierunku Tylawy, na spotkanie 4 KPanc Gw., który naciera z kierunku Rymaków, Jaślika, Tylawa. Od zachodu osłaniajcie się. Żądam od Was manewrowania korpusem, a nie stania w miejscu, inaczej przeciwnik Was okrąży. Działaj śmiało. O wykonaniu pouczenia – meldować.*

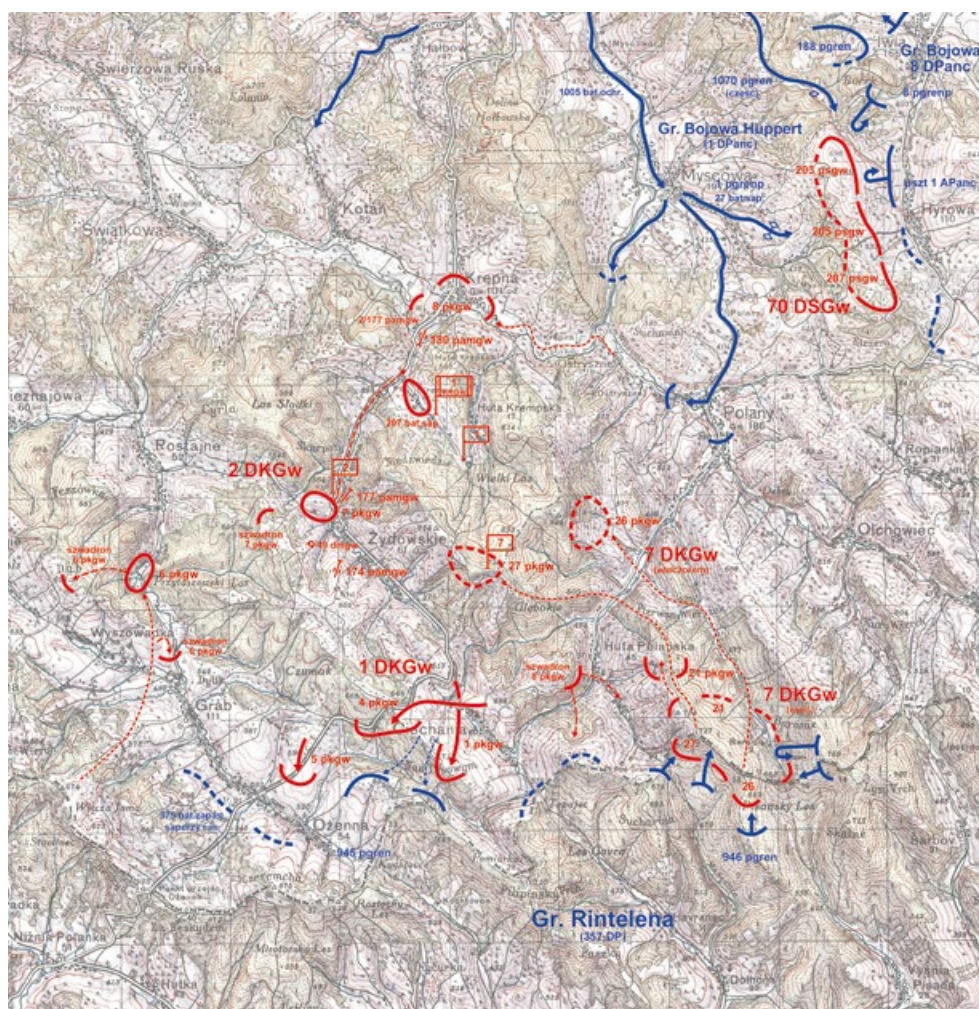
Mimo, że straty w ludziach były jeszcze akceptowalne (np. 1 DKGw w walkach od 9 do 15 września miała 93 zabitych i 258 rannych – 7,4% stanu wyjściowego), to żołnierze byli zbyt zmęczeni, aby mogli

**Działania**  
**1 Korpusu Kawalerii Gwardii**  
**w dniu 15 września 1944 r.**  
(oprac. P. Sadowski)



*Lekkie samoloty wielozadaniowe Polikarpow Po-2 na lotnisku polowym w lecie 1944 – tego typu maszyny dostarczały zaopatrzenie dla okrążonych oddziałów gen. Baranowa (fot. zbiory Piotra Sadowskiego)*

zrealizować nowe zadanie. Brakowało jedzenia, paszy dla koni, a przede wszystkim – amunicji. W tej sytuacji gen. Baranow mógł tylko przejść do defensywy i prosić o pomoc.



Z powodu przerwania linii komunikacyjnych, zaopatrzenie dla okrążonych oddziałów można było przerzucić tylko drogą lotniczą. Stacjonująca pod Tarnobrzegiem 208 Nocna Dywizja Lotnictwa Bombowego, wyposażona w lekkie samoloty typu Po-2 (zwane „kukuruznikami”) otrzymała rozkaz wystania części maszyn na „zadanie specjalne” – zrzut materiałów wojennych dla korpusu gen. Baranowa. Na górskich łąkach w rejonie wsi Żydowskie przygotowano zrzutowiska, na których w nocy, o wyznaczonej godzinie rozpalo no umówiony sygnał – trzy duże ogniska, tworzące trójkąt, na które kierowały się samoloty, zrzucając na spadochronach niewielkie pakunki z zaopatrzeniem; w pierwszej turze była to przede wszystkim amunicja, m.in. 590 szt. pocisków do armat kal. 76 mm. Ogółem w nocy 15/16 września załogi 208 NDLB wykonały 72 takie loty. Choć niewielkie samoloty nie były w stanie przerzucić wystarczających ilości środków walki, było to ważne wsparcie, także z punktu widzenia morale walczących w okrążeniu.

## Przyroda na rynku wydawniczym

# Duchowe życie zwierząt

Peter Wohlleben

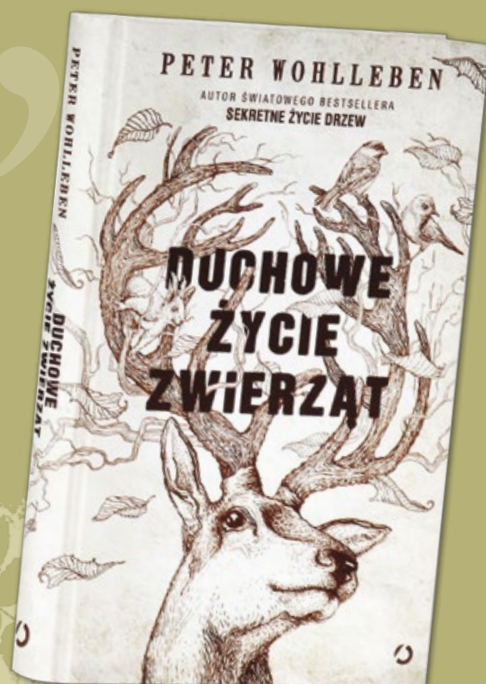
Tłumaczenie: Ewa Kochanowska

wyd. Otwarte

Kraków 2017

256 stron,

oprawa twarda



Po wielkim sukcesie bestsellerowego *Sekretne życie drzew*, pojawiła się kolejna pozycja Petera Wohllebena - *Duchowe życie zwierząt*. Słowo „duchowe” w tytule ma tutaj kluczowe znaczenie. Autor opisując obserwacje, doświadczenia i anegdoty z własnego podwórka i lasu, oraz korzystając z badań naukowych, udowadnia, że zwierzęta czują, a ich wewnętrzny świat jest znacznie bogatszy niż przypuszczaliśmy! Co do tego, że nasi domowi pupile to całkiem rozumne istoty, które okazują radość, smutek czy skrucę, chyba nie mamy wątpliwości. Ale czy wiedzieliście, że łanie mogą być pogrążone w żałobie, nietoperze przejawiać zachowania altruistyczne, świnie okazywać empatię a konie mieć poczucie sprawiedliwości? W książce możemy znaleźć mnóstwo ciekawostek i opisów sytuacji z życia zwierząt, które wydają się wcale nie różnić od naszych losów. Bawi, wzrusza, uczy i skłania do refleksji. Autor podkreśla, że wszystkie żywe istoty zasługują na szacunek i godne traktowanie. Często nie dostrzegamy ich duszy i zapominamy, że sami należymy do królestwa zwierząt w systematyce organizmów.

Ewa Wygonik

# Leśna szkoła

Jane Worroll

Tłumaczenie: Elżbieta Kowalewska

wyd. MUZA S.A.

160 stron,

oprawa twarda



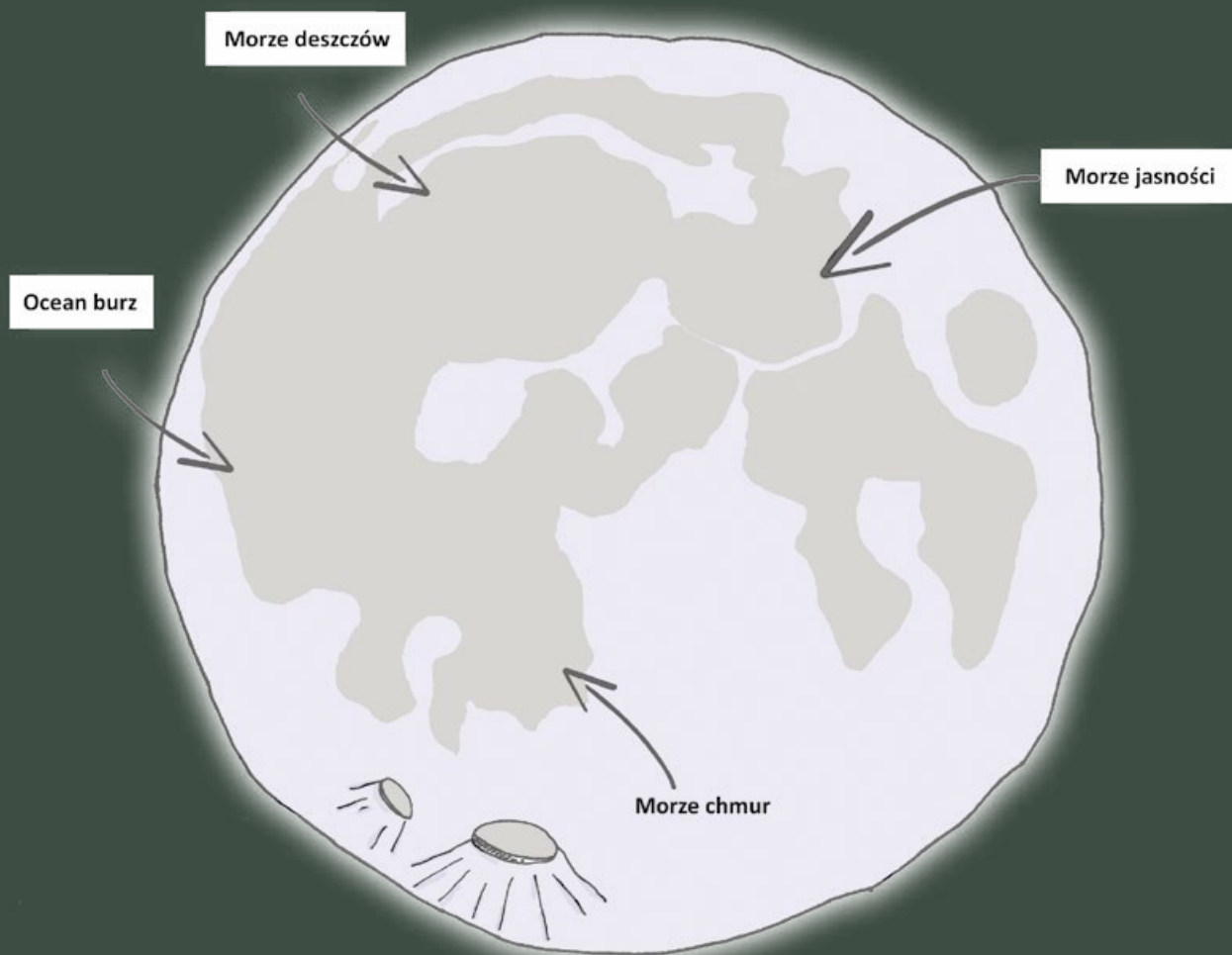
*Leśna szkoła dla każdego* to zbiór pomysłów na spędzanie czasu z dziećmi poza domem. Większość proponowanych przez autorów aktywności nie wymaga żadnego wcześniejszego przygotowania - do zabawy w zupełności wystarczy to, co znajdziemy w lesie, parku czy ogrodzie. Czasem potrzebny jest sznurek, kartka i ołówek, woreczek, baloniki, chustka do przewiązania oczu, czy inne drobiazgi, które zwykle mamy pod ręką i nic nie kosztują. Pomysły są niezwykle proste, a jednocześnie ciekawe i mocno angażujące uczestników. Autorzy zwracają uwagę na kwestie bezpieczeństwa, podkreślając przy tym jak ważne jest dla dzieci poczucie sprawczości - możliwość używania narzędzi, budowania, rozpalania ognia, znajdowania jadalnych roślin, czy tworzenia pięknych i magicznych obiektów. Każda aktywność ma swój cel i sens, uczy samodzielności, współpracy, poszerza wiedzę, pozytywnie wpływa na samoocenę dzieci, uwrażliwia na piękno otaczającego je świata zwierząt i roślin. Część propozycji autorów może się wydawać mało odkrywczą, zwłaszcza dla osób, które same miały w dzieciństwie odrobinę swobody na świeżym powietrzu. Wielu pozwoli się jednak przełamać, nabrać odwagi do podejmowania aktywności w przyrodzie i uczenia o niej dzieci - lub uczenia się o niej wraz z dziećmi, bo nie trzeba się wcale znać na rozpoznawaniu gatunków czy zależnościach między organizmami, aby z pomocą tej książki poznawać naturalne środowisko i twórczo spędzać czas na łonie przyrody. Książka jest napisana w przystępny sposób i estetycznie wydana. Nie trzeba jej czytać od początku do końca, czasem wystarczy sięgnąć po nią na chwilę i przewertować strony w poszukiwaniu inspiracji.

Małgorzata Pichura

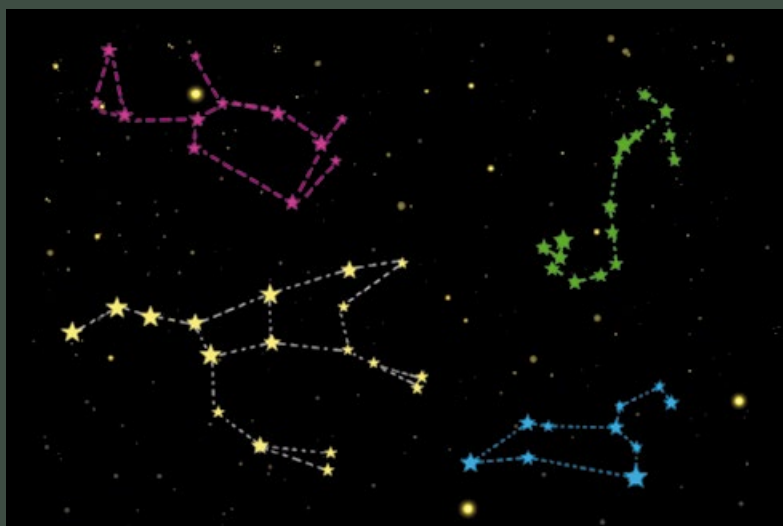
# Młody przyrodnik

przygotowała  
Ewa Wygonik

1. Starożytni astronomowie myśleli, że na Księżycu, tak jak na Ziemi, jest woda, a wielkie ciemne plamy, które na nim widać gołym okiem, to morza i oceany. Dzisiaj już wiemy, że te ciemne miejsca są ogromnymi obszarami pokrytymi zastygłą lawą. Po dawnych wierzeniach pozostały jednak nazwy, które brzmią bardzo poetycko. Teraz uruchom swoją wyobraźnię i narysuj we wskazanych strzałkami miejscach jak mogłyby według Ciebie wyglądać te księżycowe obszary.



2. Nazwy gwiazdozbiorów jaśniejących na nocnym niebie powstawały tysiące lat temu. Łączono wtedy gwiazdy w symboliczne kształty. Na obrazku obok widzisz cztery konstelacje, spróbuj odgadnąć jakie zwierzę było inspiracją do ich stworzenia.



Odpowiedź do zad. 2:  
gwiazdozbiór różowy – wilk,  
żółty – wielka niedźwiedzica,  
zielony – skorpion, niebieski – lew.