

Bociek



Biuletyn Klubu Przyrodników

Widzieć lepiej – czyli jaka lornetka? – str. 1-7

Nad dachami Trójmiasta – str. 8-16

139 3/2019

Strachy

Ulubionym narzędziem manipulacji stosowanym przez polityków jest straszenie. Uchodźcami, terrorystami, ASF, gender, LGBT, Unią, Niemcami, faszystami i lewakami. Zagrożenie realne zwykle jest znikome lub urojone, ale tym lepiej, tym łatwiej wmówić przestraszonym wyborcom, że tylko my, nasza partia, potrafimy mu się skutecznie przeciwstawić. Nie jest to zresztą nic nowego, od wieków wszystkie religie świata skutecznie straszą różnymi odmianami piekła, zarazem wskazując siebie jako jedyną drogę jego uniknięcia.

Wzbudzanie strachu to także ulubiona zabawa różnej maści zwolenników „zarządzania” populacjami za pomocą strzelby, „ochrony” lasów piłą i harwesterem czy „ostatecznego rozwiązania” kwestii przydrożnych (i przytorowych) zadrzewień.

I nic w tym dziwnego, obok zasobów pokarmu, właśnie bezpieczeństwo to w przyrodzie główny czynnik przesądający o wyborze siedliska przez wszystkie wyższe zwierzęta – ptaki czy ssaki. Człowiek także łaknie poczucia bezpieczeństwa, dla siebie, swoich dzieci, oszczędności, zdobytego krwawicą i codziennie hołubionego mienia.

Dlatego wszystko co nieokielznane, niestabilne i nieprzewidywalne – powódzie i susze, burze i huragany, wilki i niedźwiedzie, kleszcze i żmije – nie budzi naszej sympatii. Od otoczenia oczekujemy gwarancji pełnego bezpieczeństwa. Jeśli pójdziemy do lasu, to nie możemy spotkać tam wilka, czy przynieść na sobie kleszcza, musimy być pewni, że nie przewróci się suche drzewo, nie spadnie nam na głowę gałąź, nie zaskoczy nas burza i nie porazi piorun. Jeśli wybudujemy się na terenie zalewowym, to przecież „ktoś” zbuduje wały do nieba, żeby nas nie zalało. Jeśli będziemy pędzić z zawrotną prędkością śródlęsną drogą to „ktoś” usunie z pobocza wszystkie drzewa, a jeszcze inny „ktoś” przekona zwierzęta, żeby siedziały w lesie i nie wybiegły nam pod koła. Nad naszym bezpieczeństwem przez 24 godziny na dobę i 7 dni w tygodniu ma czuwać wirtualny „anioł stróż”, a nas, niezależnie od tego co głupiego zrobimy, nie powinno ono obchodzić.

Tego, że stuprocentowe bezpieczeństwo nie jest możliwe, że możemy jedynie zminimalizować ryzyko, schodząc przed burzą z gór i zwalniając na wąskiej, krętej drodze, nie chcemy nawet słyszeć. No bo żeby w XXI wieku bać się przyrody? Przecież można ją „urządzić” tak, żeby nic, ale to nic, nam nie groziło! Żeby otaczający nas świat był uporządkowany, przystrzżony i przycięty, bez dołów, kretowisk, krzaków, gałęzi i wykrotów. Świat chaotyczny, spontaniczny, pozostawiony samemu sobie jest nie do przyjęcia! Wszystko może się w nim zdarzyć, za każdym drzewem czai się jakieś nieprzewidywalne i dzikie! Dlatego „dzikość” chętnie oglądamy w telewizji, ale nie chcemy rezerwatów ścisłych i parków narodowych, w których nieokielznaną przyrodę mielibyśmy zostawić samej sobie.

Tymczasem, wbrew temu co mówią politycy, nie da się „zaszczepić” od wszystkiego, ubezpieczyć od wszelkich niemiłych zdarzeń! I powinniśmy nauczyć się żyć z tą świadomością, choćby po to, żeby nie dać się straszyć byle komu, tylko w oparciu o wiedzę i wyobrażenie o świecie realnym, prawidłowo kalkulować ryzyko. Bo w „najdzikszym” lesie w środku nocy jest daleko bezpieczniej niż w środku miasta czy na ruchliwej autostradzie. Ale nigdy (i nigdzie) nie jest całkiem bezpiecznie. Idąc w nocy do lasu naprawdę możemy zginąć! Tyle, że przyczyna naszej nagłej i niespodziewanej śmierci będzie inna niż sobie na ogół wyobrażamy – tysiące razy bardziej prawdopodobne jest to, że pomyli nas z dzikiem pijany myśliwy, niż to, że rozszarpia nas wilki i niedźwiedzie.

Andrzej Jermaczek

Widzieć lepiej – czyli jaka lornetka?



Lornetka czy luneta obserwacyjna? A może obie?

Obserwowanie zwierząt (a także gwiazd i sąsiadów), wiąże się często z koniecznością używania sprzętu optycznego, pozwalającego na powiększenie (pozorne przybliżenie) obserwowanego obiektu. Dotyczy to nie tylko mikroorganizmów, których nie dostrzeżemy „gołym okiem”, ale również fauny o znacznie większych rozmiarach. Ptaki, ale też ssaki (a i nierzadko przedstawiciele innych grup fauny) to zwykle stworzenia ruchliwe, szybkie, a często i płochliwe, zachowujące wobec człowieka dystans nie pozwalający na dostrzeżenie szczegółów ich wyglądu. A przecież dobrze widziane detale niejednokrotnie konieczne są do rozpoznania gatunku, a zawsze zwiększają przyjemność obserwacji. Gołe oko warto więc „ubrać” w odpowiedni sprzęt.

Lornetka jest nieodzowną pomocą sprzętową (i jedną z pierwszych realizowanych przez przyrodnika potrzeb technicznych).

Ta najwcześniejsza często bywa prezentem otrzymanym od dorosłych, widzących rodzącą się przyrodniczą pasję – więc kwestia wyboru jej modelu nie istnieje, gdyż w tym przypadku to typowy „darowany koń”, któremu się w zęby nie zagłada. Po jakimś czasie, gdy już znane są z praktyki mankamenty nieodpowiedniego ekwipunku, a wiedza o sprzęcie optycznym rośnie, podobnie jak i chęć posiadania lepszego narzędzia obserwacyjnego – z większą świadomością dokonywany jest zakup kolejnej lornetki (zakup nierzadko wymuszony utratą tej pierwszej, która wpadła do wody lub uległa zniszczeniu wskutek jakiegoś upadku lub słabej konstrukcji). Przy uniknięciu zdarzeń pechowych taka lornetka potrafi służyć wiele lat. Kiedyś może jednak przyjąć moment, że względy finansowe, które zwykle determinują pierwszy świadomy zakup, stają się mniej ograniczające – wtedy szukamy modelu, który będzie spełniał już bardzo konkretne i wyższe wymagania (w tym też takie, by oprócz szans na wyraźne dostrzeżenie odległych obiektów, lornetka dawała też sposobność, by i nas odpowiednio dostrzeżono). Choć bywa i tak nierzadko, że mimo wszystkich swych zalet, wcale nie jest ona tak intensywnie użytkowana w terenie jak ta poprzednia. No, ale jakie są te najlepsze parametry lornetki? Spotykam się z takim pytaniem całkiem często. A najszybsza gotowa odpowiedź brzmi... „zależy, do czego”.

Tu pojawia się pora na właściwe rozwinięcie tematu. Zatem zaczynając od podstaw.

Lornetka w swej istocie, to dwie małe lunetki spięte razem, pozwalające na obuoczne patrzenie i w efekcie widzenie przestrzenne. Problemem konstrukcyjnym było dopasowanie odległości między ich obiektywami do rozstawu ludzkich oczu – rozwiązaniem okazało się zastosowanie wewnątrz lornetek pryzmatów odbijających fale świetlne. To pozwoliło na użycie większych szkieł obiektywów, skróciło układ optyczny do wielkości zamykającej się w obudowie łatwej do utrzymania w dłoniach oraz dało zamianę obrazu odwróconego na prosty (bez tej zamiany soczewki powiększałyby obraz, ale widziany „do góry nogami”). Korpus wyposażono w płynną wspólną regulację ostrości (pozostawiając lub nie, szansę na indywidualne dostrajanie obu części), jednocześnie dając też możliwość zmiany rozstawu okularów, tak by ich osie pasowały do rozstawu oczu patrzącego.

Dawniej królowały lornetki tzw. porropryzmatyczne, w których szkła obiektywów i okularów nie leżały w jednej osi – fale świetlne odbijały się od pryzmatów i trafiały do oczu patrzącego. Lornetki te są nieco większe od później wymyślonych lornetek z pryzmatami dachowymi. Ten



Trzydzieści lat temu dominowały radzieckie modele sprzętu optycznego – taka była i moja pierwsza lornetka terenowa



Przekrój wewnętrzny lornetki dachowej

Typowy wygląd lornetki porropryzmatycznej

drugi sposób budowy charakteryzuje to, że soczewki obiektywu i okularu leżą w jednej linii – co pozwoliło uzyskać mniejsze wymiary i niższą wagę sprzętu, choć układ taki stanowił wyzwanie dla konstruktorów, którzy przy tym rozwiązaniu musieli zmagać się z problemem zwiększonych strat światła docierających do oczu.

Każda lornetka – dachowa czy porro – charakteryzowana jest przez dwa główne parametry, podawane jako pary liczb, np.: 8x40 czy 10x50. Pierwsza liczba określa **powiększenie** lornetki, druga wyrażoną w milimetrach **średnicę obiektywów** (soczewek z przodu, przez które wpada światło). Najpopularniejsze wśród przyrodników są lornetki o powiększeniu 8- lub 10-krotnym. Ze wzrostem powiększenia wzrasta też nie-

stabilność obrazu, czyli choć obiekt mamy „bliżej”, to drgania uzyskanego obrazu będą wyraźniej odczuwalne. Druga liczba z tej pary rozstrzyga o **jasności względnej** obrazu – im większa średnica obiektywu, tym więcej światła dotrze do jej układu optycznego. Miarą tej jasności (potencjalnej, o czym jeszcze będzie niżej) jest stosunek średnicy obiektywu do powiększenia, podawany jako kwadrat tego ilorazu – czyli lornetka 10x50 będzie miała jasność tej o parametrach 8x40 (wyliczona dla obu wartości wyniesie 25), ale zdecydowanie słabszą od modelu 8x50 (tu analogicznie liczona jasność względna wynosi ok. 39). Zauważmy też, że podobnej konstrukcji lornetka o średnicy obiektywu 50 mm będzie musiała być większa i cięższa od tej z soczewką frontową

równą 40 mm. Sprowadzając sprawę do porównania użyteczności przykładowych modeli można stwierdzić, że dla obserwatorów oglądających ptaki w lesie, gdzie zwykle panuje cień, ale ptaki są stosunkowo blisko, lepszym wyborem będzie sprzęt z jaśniejszym obrazem, a obserwator szukający szczegółów upierzenia u ptaków na otwartym terenie (np. pływających na środku jeziora) będzie potrzebował raczej silnego powiększenia – 10x albo nawet 12x. Czemu nie większego?

Ograniczeniami tej krotności są rosnące wraz z wartością powiększenia wymiary lornetki oraz jej ciężar – wpływające znacząco na wygodę użytkownika (zarówno noszenia, jak i utrzymywania przy oczach podczas korzystania z niej). Spada za to możliwość efektywnego obserwowania szczegółów – silniejsze powiększenia dają bowiem odczuwalne drgania oglądanego obrazu, potęgowane przez drżenie mięśni rąk obciążonych większą wagą lornetką. Sposobem ominięcia problemu jest statyw, ale wówczas zaleta lornetki, jako poręcznego sprzętu obserwacyjnego, traci tę swą przewagę nad lunetą obserwacyjną (która



Im mocniejsze powiększenie tym pokażniejsze rozmiary

również wymaga statywu, ale wygrywa jednak kilkukrotnym wzrostem uzyskiwanego powiększenia). Dźwiganie dodatkowego statywu – oprócz lornetki, która i tak z każdą godziną i pokonanym kilometrem ciąży coraz mocniej – nie jest wygodne. Zawsze przy dłuższym wędrowaniu dobrze sprawdza się specjalna uprząż do noszenia lornetki, przenosząca jej ciężar na tułów i pozwalająca odciążać szyję i mięśnie karku (oraz dająca więcej swobody ręką, dzięki temu, że unieruchamia lornetkę na pierśsiach).

O wygodzie użytkownika lornetki decyduje także jej **pole widzenia**, czyli szerokość uzyskiwanego obrazu, widzianego w odległości 1000 metrów od obserwatora (to wartość liniowa, choć czasem podawana może być wartość kątowna). Pole widzenia mierzące 90/1000 m jest zadowalające, ale prawdziwy komfort da nam pole widzenia ponad 120/1000 m. Łatwiej wówczas zlokalizujemy szybko przemieszczający się obiekt, np. ptaka lecącego albo przeskakującego po gałązkach drzewa. Większą szerokością pola widzenia charakteryzują się lornetki o słabszym powiększeniu (co znowu jest pewną wskazówką dla „śródlęsnych” obserwatorów). Przy tym ich mniejszy ciężar da też więcej komfortu nawet przy długotrwałych obserwacjach! Na funkcjonalność użytkownika wpływa też **głębina ostrości**. Im jest większa, tym lepiej. Tu często występuje wyraźna różnica pomiędzy modelami różnych producentów – dla obserwatora wygodniej jest, gdy ostry obraz oglądanego obiektu możliwy jest do uzyskania bez intensywnego używania pokrętki ostrości. Istotna bywa także **minimalna odległość ostrzenia** (dystans makro) – bardzo dobra lornetka pozwala prowadzić obserwację już z dwóch metrów, co przydaje się podczas doszukiwania się szczegółów wyglądu



małych zwierząt, np. ważek, mających mniejszy dystans ucieczki od obserwatora – model z ostrzeniem np. od 10 metrów zdecydowanie nie przyda nam się w takiej sytuacji. Oceniając wygodę użytkownika zawsze warto też mieć na uwadze fakt, że oprócz obiektywnych parametrów sprzętu, ważne jest nastawienie jego użytkownika – doskonale opanowanie możliwości sprzętu oraz praktyka czasem dają efekt, którego nie zniweluje nieco tylko lepszy, ale mniej dopasowany do przyzwyczajenia model. „Zżycie się” z lornetką działa zawsze na jej plus i zwiększa przyjemność z obserwacji.

Wróćmy jednak jeszcze do osiągniętych parametrów optycznych – które są obecnie przedmiotem wyścigu najlepszych producentów, przekładającym się wyraźnie na ceny. O jakości obrazu uzyskiwanego przez lornetki decyduje najmocniej **optyczna sprawność** układu soczewek

i pryzmatów, czyli rzeczywista ilość światła, która dociera do oka po przejściu przez cały układ optyczny lornetki. Potencjalną jasność określiła nam wartość wynikająca ze stosunku średnicy soczewki obiektywu do powiększenia, jednak ile światła dotrze do oka zależy też od jakości optyki: gatunków szkła w obiektywach i okularach oraz w pryzmatach. Te, które zapewniają najmniejsze ubytki przechodzącego przez nie światła i gwarantują ostry obraz bez zniekształceń są najdroższymi elementami markowych modeli lornetek. Ważne są też zastosowane na soczewkach powłoki antyrefleksyjne oraz wypełnienie wnętrza tubusów. Sumując temat szkła – sprawność optyczna najlepszych lornetek wynosi 90 i więcej procent. Najtańsze, dużo gorsze modele mogą mieć soczewki wykonane z polimerów zamiast szkła optycznego.

Inna ważna cecha dobrej lornetki to zdolność do odwzorowania barw (zwłaszcza odwzorowanie bieli mówi nam o tej właściwości). Aberracje obrazu, dystorsja i inne efekty pogarszające obraz, widoczne zwłaszcza na brzegach pola widzenia, również wpłyną na nasz komfort użytkowania sprzętu, choć są to często czynniki, których negatywny wpływ zauważamy szczególnie wówczas, gdy mamy możliwość bezpośredniego porównania różnych modeli. Zwłaszcza w gorszych warunkach oświetleniowych zaczynamy dostrzegać przewagę lepszego sprzętu. Natomiast minimalne różnice w jakości obrazu pomiędzy produktami firm z najwyższej półki często bywają możliwe do stwierdzenia jedynie podczas porównawczych testów z użyciem specjalnych przyrządów.

Obok zalet optyki nie bez znaczenia dla użytkownika jest też odporność lornetki na

uszkodzenia mechaniczne (upadki, uderzenia), na wodę w każdej postaci (wilgoć, która może się dostać do układu optycznego zdecydowanie pogorszy jakość obrazu), na zmienne i skrajne warunki atmosferyczne – bo przecież tego samego sprzętu używamy w warunkach zimowych i podczas upalnych dni. Doskonała lornetka oprócz najlepszej optyki musi mieć dopracowaną budowę korpusu i elementów mechanicznych. Oczekiwane są więc gumowane obudowy oraz doskonale dopasowane części ruchome – zwłaszcza te służące regulacji ostrości, które nie mogą zamarzać, ani zacierać się podczas upałów. I wygodne muszle oczne (pamiętam jak marzyły mi oczodoły i łzałyły oczy przy korzystaniu podczas zimowych liczeń ptaków z mojej pierwszej lornetki). Wysuwane i regulowane muszle oczne to ważne rozwiązanie dla osób noszących okulary



Drewniana podpórka samodzielnej konstrukcji może być skuteczną pomocą przy długotrwałych obserwacjach

– odległość od soczewki okularu wyjściowego powinna móc wynosić nie mniej niż ca 15 mm (odstęp źrenicy), aby dać możliwość korzystania z pełnego pola widzenia lornetki.

Różne, nawet wyrafinowane potrzeby użytkowników spotykają się oczywiście z odzewem producentów. Można więc kupić lornetki o silniejszym powiększeniu, wyposażone dodatkowo w stabilizację, która koryguje drgania oglądanego obrazu (z drugiej strony – są już także lunety z dwoma okularami, pozwalające na obuoczną, bardziej plastyczną obserwację obiektów mocno od nas oddalonych). Dla niezdecydowanych, jakie powiększenie wybrać, są lornetki z zoomem – jednak tutaj, zwłaszcza te tańsze, są oceniane zdecydowanie gorzej od „normalnych”. Obraz w pewnych modelach powiększany jest nie tylko optycznie, ale także cyfrowo. Pojawiły się już również cyfrowe lornetki z autofokusem, pozwalające zapisywać widziany obraz na karcie pamięci (jako zdjęcia lub filmy). Choć trzeba zauważyć, że i posiadacze optycznych lornetek oraz cyfrowych kamerek obecnych w smartfonach (lub tzw. kompaktach) mogą skorzystać z adapterów łączących takie aparaty z lornetką i w ten sposób, tworząc „aparat długoogniskowy”, rejestrować odległe od obserwatora obiekty. Można także nabyć lornetki noktowizyjne, korzystające z podczerwieni i dysponujące laserowym doświetlaniem oglądanego w mroku obiektu oraz modele termowizyjne, reagujące na różnice temperatur – ale to już raczej inna bajka (chyba, że zajmujemy się obserwacją sów lub nietoperzy).

W praktyce wybór lornetki zwykle jest kompromisem pomiędzy jakością, renomą firmy a ceną. Rankingi są jednak dla producentów – nas po zakupie lornetki powinna



Adapter łączący aparat smartfona z lornetką

cieszyć możliwość obserwowania zwierząt, a celem posiadania powinna być jak najczęstsza sposobność wykorzystywania tego sprzętu i przeżywanie wspaniałych emocji podczas obserwacji świata przyrody.

Moja „trzecia” lornetka to model 10x42, z polem widzenia 112/1000 m (6,4°). Nie zawsze jest wystarczająca przy większych odległościach (np. na dużych zbiornikach wodnych), ale to przecież zadanie dla lunet, niekoniecznie lornetki. Za to ostrzy już z dystansu ok. 2 metrów – dzięki temu można dostrzec szczegóły barw i budowy siedzących tuż przede mną owadów. Jasność efektywną wzmacniają wielowarstwowe powłoki na szklach (a precyzyjniej – skuteczniej ograniczają straty intensywności padających w obiektyw fali świetlnych), dzięki czemu bardzo ładnie jest „zbierane światło” w dni pochmurne oraz w porze wieczornej. Daje to szansę zobaczenia potrzebnych szczegółów oraz przyjemność z obserwacji. A to jest właśnie tyle, ile potrzebuję od tego sprzętu.

Tomasz Krzyśków

Zdjęcia: Tomasz Krzyśków oraz materiały producentów sprzętu

Nad dachami Trójmiasta

Jeśli od zachodu spojrzymy na Gdańsk, Gdynię, Sopot, Rumie czy Redę, zobaczymy przede wszystkim dachy. I nie musimy wcale wlatywać ponad ziemię, wystarczy wspiąć się na morenowe wzgórza, które na długości ponad 20 km wznoszą się stromą krawędzią nad wciśniętą między nie a Zatokę Pucką, aglomeracją. To Trójmiejski Park Krajobrazowy – jeden z bardziej interesujących przyrodniczo obszarów chronionych kraju. Od roku na zlecenie Pomorskiego Zespołu Parków Krajobrazowych przygotowujemy projekt planu ochrony Parku. Ma być gotowy za dwa lata, jesienią 2021 roku.

Plan ochrony to podstawowy dokument pozwalający na sprawną ochronę przyrody, który sporządza się i realizuje nie tylko dla parków krajobrazowych, ale także parków narodowych i rezerwatów przyrody, a można sporządzić również dla obszaru Natura 2000 lub jego części. Plan ochrony powinno się ustanowić w terminie 5 lat od dnia utworzenia obszaru chronionego, jednak w praktyce wiele obszarów funkcjonuje bez planów przez wiele lat. Plan ochrony parku krajobrazowego ustanawia uchwałą Sejmik Województwa. W ramach prac nad projektem planu prowadzone są inwentaryzacje terenowe oraz gromadzona jest dokumentacja podsumowująca wiedzę na temat przyrody, walorów krajobrazowych i kulturowych Parku i uwarunkowań ich ochrony oraz zagrożeń, niezbędna do właściwego zaplanowania celów i działań ochronnych.

Trójmiejski Park Krajobrazowy powstał w roku 1979, obecnie obejmuje obszar o powierzchni 19930 ha położony na terenie miast lub gmin Gdańsk, Gdynia, Rumia, Reda, Sopot, Szemud i Wejherowo. Park składa się z dwóch części stanowiących dwa zwarte kompleksy leśne, rozdzielone pasem terenów zurbanizowanych. Rozleglejszy kompleks północny obejmuje tereny Gdyni, Rumii, Szemudu i Wejherowa, natomiast dwukrotnie mniejszy południowy – fragmenty w granicach administracyjnych Gdyni, Sopotu i Gdańska.

W celu zabezpieczenia Parku przed zagrożeniami zewnętrznymi wyznaczono otulinę o powierzchni 16542 ha obejmującą głównie obszar na zachód od Parku.

Przyroda i krajobraz Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego wyróżniają się w skali nie tylko Polski, ale i Europy i gdyby nie położenie w bezpośrednim sąsiedztwie dużej aglomeracji miejskiej i wywierane przez nią

presję, zapewne kwalifikowałyby się do objęcia ochroną w formie parku narodowego.

Niewątpliwym unikatem jest geomorfologia – zróżnicowany zespół form ukształtowania terenu strefy krawędziowej wysoczyzny morenowej, złożony z wysokich kulminacji, stromych zboczy i głęboko wciętych dolin oraz powiązane z nimi wody, szczególnie płynące, o charakterze podgórskich strumieni, ale także skąpożywnie jeziora, torfowiska i liczne źródła. Charakterystycznym elementem Parku są także liczne głązy narzutowe. Wrażenie robią kulminacje strefy krawędziowej moreny, w odległości kilku kilometrów od morza wznoszące się na wysokość ponad 100 m nad jego poziom.

Niezwykle bogata jest szata roślinna z różnorodnością i regionalną specyfiką flory. Ponad 90% powierzchni Parku zajmują lasy, a ponad połowa z nich to dobrze wykształcone płaty chronionych siedlisk przyrodniczych. Największy udział powierzchniowy mają tu zbiorowiska kwaśnej i żyznej buczyny niżowej, mniejszą powierzchnię zajmują kwaśne dąbrowy, grądy, łęgi, w tym źródłiskowe, bory i brzeziny bagienne. Spośród ekosystemów nieleśnych cennymi siedliskami przyrodniczymi są jeziora lobeliowe, torfowiska przejściowe, wilgotne łąki oraz kompleksy młak, ziołorośli i źródlisk.

Na terenie Parku stwierdzono około 850 gatunków roślin naczyniowych, w tym ponad 80 gatunków rzadkich i zagrożonych, w tym reliktowych i górskich. Podobnie wśród mszaków występują tu liczne gatunki o górskim typie rozmieszczenia oraz wiele gatunków bardzo rzadkich, między innymi bezlist okrywowy, związany z kompleksami naturalnych lasów, dla którego Park stanowi jedną z ważniejszych ostoi w Polsce.

Jedną z najlepiej poznanych na terenie Parku grup organizmów są grzyby. Odnale-



*Buczyny to dominujący w Parku typ lasu.
Fot. Andrzej Jermaczek*



Drugie życie złamanego buka. Fot. Andrzej Jermaczek

ziono ich tu dotychczas ponad 800 gatunków i co roku do listy tej dochodzą nowe. Kilkadziesiąt z nich figuruje na czerwonej liście grzybów wielkoowocnikowych zagrożonych w Polsce, wiele to gatunki znane z pojedynczych stanowisk w kraju.

Bardzo dobrze rozpoznane jest także występowanie porostów. O zróżnicowaniu tej grupy świadczyć może fakt, że w wyniku przebadania na terenie Parku zaledwie 30 wybranych głazów narzutowych znaleziono 50 gatunków porostów naskalnych, w tym kilkanaście rzadkich i bardzo rzadkich na niżu.

Spośród fauny kręgowców grupą najlepiej poznaną są ptaki. W granicach Parku stwierdzono ponad 150 gatunków, z tego około 120 to gatunki lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe. Gniazdują tu między innymi: bielik, kania ruda, trzmielojad, samotnik, żuraw, sóweczka, włochatka, dzięcioł czarny i zielony, siniak, orzechówka, pliszka górska, wójcik i muchołówka mała.

Wśród zasiedlających Park płazów i gadów do rzadszych i bardziej zagrożonych



*Sóweczka nielicznie gniazduje w Parku.
Fot. Tomasz Krzyków*

należą: traszka grzebieniasta, traszka górska i żmija zygzakowata. W ichtiofaunie na uwagę zasługuje obecność w cie-kach minoga strumieniowego oraz liczne występowanie pstrąga potokowego.



*Zalotka większa.
Fot. Tomasz Krzyśków*

Najstabilniej zbadaną i najmniej specyficzną grupą kręgowców są ssaki Parku, choć stwierdzono tu ich ponad 40 gatunków. Na uwagę zasługują licznie wykorzystujące Park, zarówno w okresie rozrodczym jak i podczas migracji, nietoperze.

W faunie bezkręgowców grupami najlepiej poznanymi są chrząszcze, motyle i ważki. Spośród rzadszych gatunków wymienić można pachnicę dębową oraz związane z torfowiskami ważki – iglicę małą i zalotkę większą. Wśród innych grup na uwagę zasłu-

gują mięczaki, z bardzo rzadkim na niżu, typowym dla naturalnych lasów ślimakiem ostrokrawędzistym.

Oprócz ochrony walorów przyrodniczych – ekosystemów i gatunków, istotnym elementem funkcjonowania Parku jest ochrona dziedzictwa kulturowego. Najcenniejszym zabytkiem Parku jest Kalwaria Wejherowska, zespół rozrzuconych na trzech wzgórzach 26 kaplic pochodzących z lat 1649-1665. Celem utworzenia Parku jest także ochrona szczególnych wartości krajobrazowych, a zwłaszcza głęboko wciętych, częściowo bezleśnych dolin, unikatowej ekspozycji strefy krawędziowej oraz obszarów współlistnienia krajobrazu naturalnego i kulturowego. Ochrona ta jest szczególnie istotna w kontekście sąsiedztwa aglomeracji miejskiej i powiązanych z nim presji.

Plan ochrony parku krajobrazowego to zatwierdzony uchwałą Sejmiku Województwa dokument stanowiący podstawę jego skutecznej ochrony. Jest on syntezą obser-



*Kalwaria Wejherowska
– jedna z kaplic.
Fot. Andrzej Jermaczek*

nej dokumentacji gromadzonej w oparciu o istniejące dane oraz inwentaryzacje terenowe i analizowanej pod kątem zaprojektowania skutecznej ochrony walorów przyrodniczych, kulturowych i krajobrazowych Parku przed presją zewnętrzną i wewnętrzną.

Obszar Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego pełni wiele funkcji i leży w centrum zainteresowania wielu grup społecznych. Zarządcą 90% powierzchni, jaką stanowią Lasy Państwowe, jest Nadleśnictwo Gdańsk, realizujące tu zadania wynikające z ustawy o lasach. W swoich granicach różne wizje rozwoju i plany dotyczące obszaru Parku mają samorządy. To teren istotny dla rekreacji kilkuset tysięcy mieszkańców miast i odwiedzających je turystów, a także niezwykle atrakcyjne tereny budowlane. Park to obszar powiązany funkcjonalnie, hydrologicznie, komunikacyjnie, gospodarczo, turystycznie z otoczeniem. Te wszystkie funkcje powinny się na terenie Parku móc realizować, w miarę możliwości nie przeszkadzając sobie nawza-

jem. Jednak pod jednym warunkiem – że nie będą prowadziły do degradacji walorów przyrodniczych, krajobrazowych i kulturowych Parku. Zapewnieniu tego ma przede wszystkim służyć przygotowywany przez nas plan ochrony.

Specyfiką Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego jest bardzo duże i błyskawicznie rosnące zaangażowanie różnych grup społecznych na rzecz jego ochrony, będące głównie reakcją na negatywne w ocenie tych grup przejawy gospodarki leśnej, a także łowieckiej – wyrąb starodrzewi, rozjeżdżanie szlaków turystycznych ciężkim sprzętem prowadzącym zrywkę drewna czy poczucie zagrożenia wynikające z prowadzenia polowań na obszarach wykorzystywanych rekreacyjnie. Specyfika położenia lasów Parku w sąsiedztwie aglomeracji miejskich i związanych z tym ich funkcji wiąże się z potrzebą innego niż standardowe spojrzenia na gospodarkę leśną. Jest ona związana stosunkowo sztywnymi ramami ustawy o lasach i

wynikających z niej przepisów oraz własnymi uregulowaniami. Tymczasem oczekiwania ludzi korzystających z lasu rekreacyjnie, a także zwykłych obywateli w coraz mniejszym stopniu wpisują się w ten tradycyjny obraz leśnictwa. Coraz częściej artykułowane są postulaty całkowitego wyłączenia części lasów z gospodarczego użytkowania, a przynajmniej z gospodarki zrębowej. Podobnie coraz liczniejsze są osoby widzące konieczność rezygnacji w lasach użytkowanych rekreacyjnie z gospodarki łowieckiej i związanego z nią dyskomfortu i zagrożeń. Przejawem tych dążeń jest działalność prężnie rozwijających się w Trójmieście grup nacisku, np. ruchu „Lovelasy”, czy formalne wnioski samorządów, np. władz Sopotu, o wyłączenie lasów w granicach miasta z gospodarki zrębowej, wyłączenie miasta z granic obwodu łowieckiego czy postulat zastąpienia odstrzału dzików w lasach miasta ich odławianiem.

Podmiotem bezpośrednio odpowiedzialnym za gospodarkę leśną, a po części także łowiecką na terenie Parku jest Nadleśnictwo Gdańsk. I to przed nim stoi trudne, a w dłuższej perspektywie czasowej być może niewykonalne zadanie pogodzenia wszystkich wizji i oczekiwań dotyczących trójmiejskich lasów. Próbą wyjścia naprzeciw oczekiwaniom społecznym, nowatorską w skali kraju, jest zarządzenie Nadleśniczego Nadleśnictwa Gdańsk z 26 września 2018 r. wyznaczające na terenie Nadleśnictwa trzy strefy funkcjonalne, w których w różny sposób realizuje się zadania z zakresu gospodarki leśnej, ograniczające stosowanie rębni zupełnych itd. Nadleśnictwo podejmuje także próby uporządkowania zasad udostępniania lasu dla organizacji imprez masowych oraz ich przystosowania do różnych form rekreacji.

Mimo to należy oczekiwać, że opisywany konflikt prawdopodobnie przybierze na sile,



*Rozjeżdżanie szlaków turystycznych to jeden z aspektów konfliktu między rekreacyjną a gospodarczą funkcją lasów Parku.
Fot. Andrzej Jermaczek*

ponieważ znaczna część lasów Parku wchodzi właśnie w wiek rębności i w najbliższych dziesięcioleciach, jeśli nie znajdzie się w granicach obiektów chronionych, zgodnie z zasadami obowiązującymi w lasach gospodarczych zostanie wycięta. A każdy kolejny zrąb w obszarach uczęszczanych przez ludzi budził będzie coraz większe emocje.

Z drugiej strony wzrastająca presja rekreacji, którą chciałyby rozwijać samorządy oraz część ruchów społecznych, szczególnie ta nie monitorowana i niekontrolowana, zdecydowanie nie sprzyja skutecznej ochronie



Trójmiejski Park Krajobrazowy to setki kilometrów tras pieszych i rowerowych. Fot. Andrzej Jermaczek



*Dolina Zagórskiej Strugi – projektowany rezerwat przyrody.
Fot. Andrzej Jermaczek*

wielu zagrożonych ekosystemów i gatunków, szczególnie antropofobnych ptaków i ssaków. Podobnie jak chaotyczna zabudowa i zainwestowanie nielicznych na terenie Parku enklaw nieleśnych, rozwój sieci dróg i tworzonych przez nie barier migracyjnych, upadek tradycyjnego rolnictwa czy przekształcenia reżimu hydrologicznego i zanieczyszczanie wód.

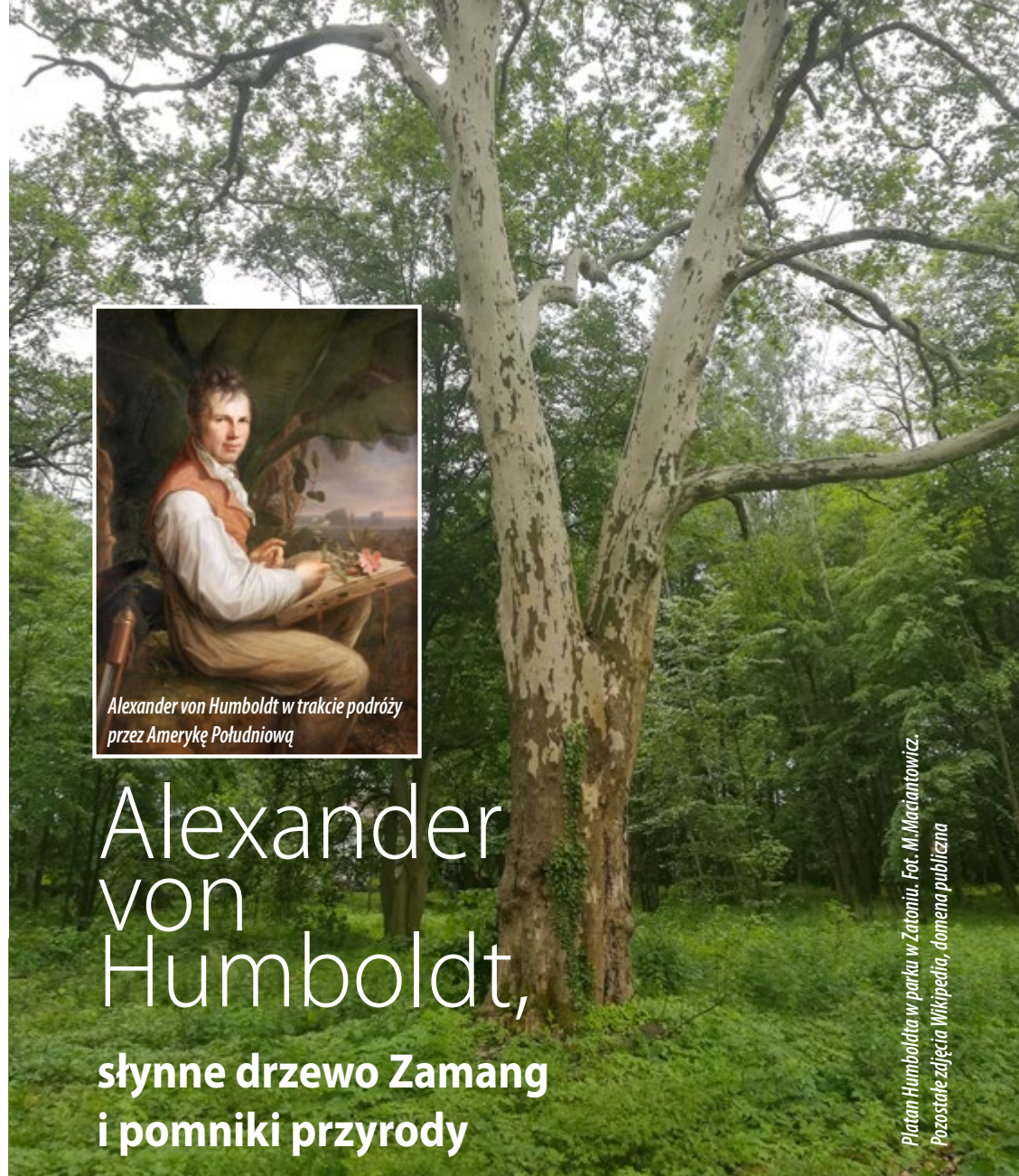
Elementem procesu przygotowywania projektu planu ochrony Parku jest zapewnienie udziału społeczeństwa. Jako najważniejszy element konsultacji społecznych, trwających przez cały okres przygotowywania planu, przyjęto organizację cyklu spotkań dyskusyjnych, na które zapraszani są przedstawiciele kluczowych grup interesu. Przedmiotem dyskusji są wszelkie propozycje możliwe z uwagi na uwarunkowania prawne i formalne do ujęcia w zapisach planu.

Plan ochrony parku krajobrazowego jest jednak dokumentem o ograniczonym zakresie formalnoprawnym i określonym stopniu szczegółowości, nie rozwiąże więc z pewnością wielu kwestii związanych z funkcjonowaniem leżących w granicach Parku

obszarów. Nie zastąpi także powszechnie obowiązujących dokumentów i procedur, jak plan urządzania lasu, dokumenty z zakresu planowania przestrzennego, plany ochrony rezerwatów przyrody, pozwolenia wodnoprawne czy oceny oddziaływania inwestycji i przedsięwzięć na środowisko.

Trzeba także pamiętać, że otaczająca nas rzeczywistość, czy to przyrodnicza czy społeczna i gospodarcza ma charakter dynamiczny. Zarówno w przyrodzie, jak i w społeczeństwie nie da się wytyczyć raz na zawsze określonych, niezmiennych granic i zasad. W każdej chwili, pod wpływem różnych czynników, jedne gatunki czy ekosystemy ustępują przed drugimi, jedne grupy społeczne zdobywają przewagę nad innymi. Jednak tak jak w życiu społecznym zasady demokracji, tak w przyrodzie zasady jej ochrony powinny zapewniać, żeby ci słabsi, przegrywający, mniej liczni, mieli także godne warunki do egzystencji i realizacji swoich życiowych celów, bez względu na to czy jest nimi złożenie jaj na liściu szczywiu czy podziwianie w spokoju wiosennego runa wiekowej buczyny.

Andrzej Jermaczek



Alexander von Humboldt w trakcie podróży przez Amerykę Południową

Alexander von Humboldt, słynne drzewo Zamang i pomniki przyrody

„Widok sędziwych drzew posiada w sobie coś wielkiego i wzniosłego, dlatego też naruszenie tych pomników przyrody (...) powinno być surowo karane.”

Alexander von Humboldt: „Podróże po Ameryce podzwrotnikowej” (1799-1804)

*Platan Humboldta w parku w Zatoniu. Fot. M. Maciantowicz.
Pozostałe zdjęcia Wikipedii, domena publiczna*

W 2019 roku mija okrągła, 250 rocznica urodzin i 160 rocznica śmierci Friedricha Wilhelma Heinricha Alexandra von Humboldta (ur. 14 września 1769 r., zm. 6 maja 1859 r.), postaci niezwykle ważnej dla rozwoju wiedzy przyrodniczej, ale również dla podstaw współczesnej ochrony przyrody. Jest on uznawany za ostatniego człowieka, który ogarnął umysłem cały stan współczesnej wiedzy przyrodniczej. Mimo to, w świadomości społecznej Humboldt nie jest tak znany jak Newton, Darwin czy Einstein. A powinien! Lista jego dokonań jest bowiem ogromna.

Po pierwsze, zrewolucjonizował to, jak postrzegamy dzisiaj naturę. Dokonał syntezy wiedzy przyrodniczej z wielu różnych dziedzin (geologia, astronomia, zoologia, botanika i mineralogia) i starał się przy tym kierować holistycznym spojrzeniem na przyrodę. Dzięki niemu rozumiemy naturę jako globalny system powiązanych ze sobą niezliczonymi zależnościami elementów. Jego wizja natury jest dziś tak mocno zakorzeniona we współczesnym świecie, że wydaje się wręcz oczywista i mało kto pamięta kto za nią stoi. Poza tym jest on twórcą nauk o

krajobrazie, klimatologii, oceanografii i geografii roślin. Zajmował się również etnografią i językoznawstwem. Wprowadził do klimatologii izotermy, czyli linie łączące punkty o tej samej temperaturze (wcześniej przedstawiano temperatury w setkach tabel). Odkrył równik magnetyczny i jako pierwszy zasugerował, że Ameryka Południowa i Afryka były kiedyś połączone.

Był prekursorem działań na rzecz ochrony środowiska. Krytykował bezmyślną eksploatację środowiska, zubażającą przyrodę. W swoich książkach lobbował na rzecz rozsądniejszego korzystania z zasobów natury. Przez swoje poglądy miał zamknięty wstęp do wielu krajów na świecie. Był również zgorzłym abolicjonistą i pomimo przyjaźni z Jeffersonem, krytykował Stany Zjednoczone za utrzymywanie niewolnictwa.

Dziela Humboldta, wydawane w wielu językach, dotarły do szerokich kręgów ówczesnej inteligencji i przyczyniły się do powstania działu geograficzno-podróżniczego w światowej literaturze.

Fascynacja Humboldta przyrodą zaczęła się już w dzieciństwie. Jako mały chłopiec zbierał muszle i rośliny. A od kiedy w ogrodzie botanicznym w Berlinie zobaczył palmy, myślał tylko o tym, by obserwować je w naturalnym środowisku. Po lekturze dzienników kapitana Jamesa Cooka, zaczął na poważnie marzyć o podróżach.



Mapa podróży Humboldta w latach 1799-1804.

Źródło: Wikipedia, Alexrk translated by Cäsium137 (T), licencja: [CC BY-SA 2.5]



Humboldt i Bonpland u stóp wulkanu Chimborazo.

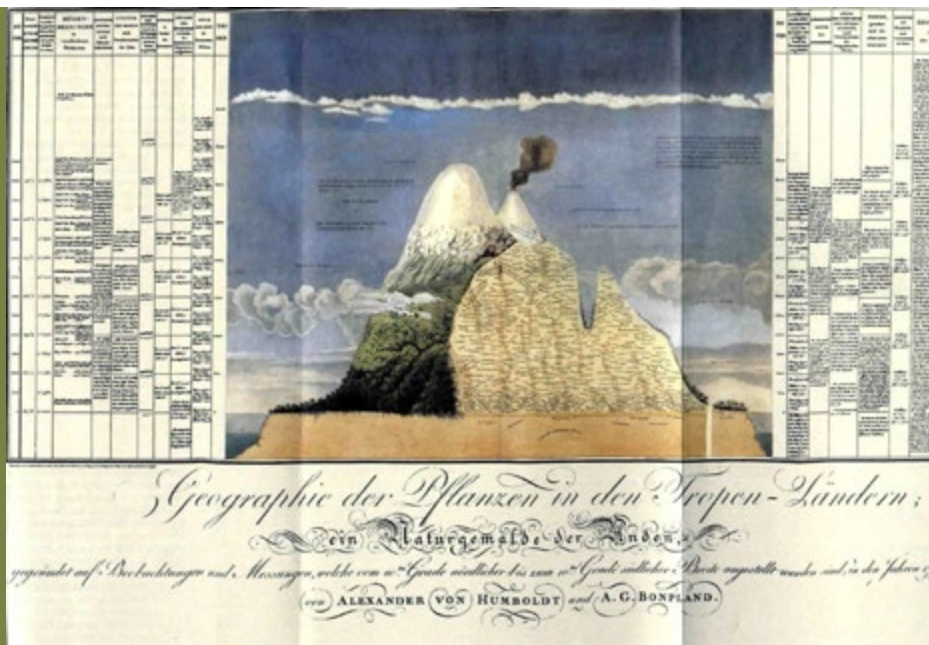
Źródło: Wikipedia, Friedrich Georg Weitsch 1806, domena publiczna.

Od 1787 r. zgodnie z wolą matki studiował administrację na uniwersytecie we Frankfurcie nad Odrą, a następnie ekonomię w Hamburgu. Jednak dopiero studia na akademii górniczej we Freibergu były zbieżne z jego zainteresowaniami. Zdobywał wiedzę o geologii. W wolnych chwilach gromadził tysiące okazów botanicznych, badał wpływ światła na rośliny. Przez osiem miesięcy zaliczył 3-letni program studiów i jako 22-latek został inspektorem górniczym. Dzięki temu mógł zawodowo podróżować po Europie. Po godzinach jednak zajmował się swoją pasją. Przeprowadzał tysiące eksperymentów, w tym wpływ elektryczności na zwierzęta, ale również na siebie... Skalpelem nacinał ramiona i tors, traktując się prądem i skrupulatnie notując odczucia.

W 1790 roku towarzyszył w podróży po Europie Georgowi Forsterowi, który wpłynął na jego umiejętności obserwowania przyrody i oceny krajobrazu. W latach 1792-1797 pracował w urzędach górniczych. W Jenie, która była wówczas centrum nowej, roman-

tycznej myśli spotkał Goethego, Schillera i innych intelektualistów. Starszy od niego Goethe, który równie mocno jak literaturą interesował się powstaniem Ziemi i botaniką, był zafascynowany wiedzą 25-letniego Humboldta. Po śmierci apodyktycznej matki w 1796 roku mógł w końcu poświęcić się całkowicie studiom przyrodniczym. Dzięki odziedziczonej fortunie zaczął realizować marzenia: w szklarniach cesarskich ogrodów w Wiedniu badał rośliny tropikalne, a w Alpach mierzył wysokości szczytów i testował przyrządy meteorologiczne.

Planował wziąć udział w wyprawie do Egiptu z Napoleonem, stąd podróż do Francji i Hiszpanii, jednak los pokrzyżował te plany. Postanowił zatem ruszyć za ocean. Miał pod dostatkiem pieniędzy, ale z powodu ciągłych bitew morskich nikt nie chciał mu wynająć statku. Na szczęście król Hiszpanii Karol IV wystawił mu paszport do kolonii w Ameryce Południowej i Humboldt jako pierwszy cudzoziemiec dostał zgodę na swobodne badanie hiszpańskich terytoriów. W zamian



Przekrój przez wulkan Chimborazo wraz z piętrami roślinnymi. Źródło Wikipedia Humboldt 1805, domena publiczna.

miał przywieźć okazy fauny i flory do królewskich ogrodów. Wyruszył z La Coruñi w 1799 roku, z zamiarem udowodnienia, że „wszystkie siły natury spletają się i reagują na siebie”.

W latach 1799–1804 z przyjacielem, botanikiem Aimé Bonplandem, odbył swoją najśłynniejszą podróż naukową do Ameryki Południowej, podczas której przebył ok. 8000 km. Podczas podróży, w 1800 roku badał dorzecze Orinoko i jako pierwszy wykazał, że systemy rzeczne Amazonki i Orinoko łączą się przez bifurkację – rzekę Casiquiare. W 1801 roku udał się na Kubę, a potem wyruszył w Andy. W 1802 wspiął się na kilkanaście wulkanów w Ekwadorze, w tym do wysokości ok. 5900 m na wygasły wulkan Chimborazo (6263 m n.p.m.), który był wówczas uważany za najwyższą górę na świecie. Następnie po przebyciu 4 tys. km dotarł do Limy. W 1803 r. przebywał w Meksyku, a w drodze powrotnej

do Europy popłynął do Stanów Zjednoczonych, gdzie spotkał się z ówczesnym prezydentem Thomasem Jeffersonem.

Po powrocie, w latach 1805–34, wydał 30-tomowe dzieło podsumowujące wiedzę o Ameryce Południowej. W 1829 roku na zaproszenie cara Mikołaja I Romanowa, w wieku 60 lat, odbył podróż po Imperium Rosyjskim, w góry Uralu i Altaju, do chińskiej Dżungarii i w rejon Morza Kaspijskiego. Podczas podróży interweniował na rzecz zesłanych Polaków, m.in. T. Zana oraz J. Witkiewicza, który towarzyszył mu w podróży po stepach Kazachstanu. W 1829 roku został członkiem Towarzystwa Przyjaciół Nauk w Warszawie.

Najśłynniejszym dziełem Humboldta była synteza ówczesnej wiedzy przyrodniczo-geograficznej o Ziemi i wszechświecie: „Kosmos, czyli rys fizyczny opisu świata”, wydawany w latach 1845–1862. Do pomocy w opisywaniu wszechświata zaprosił dziesiątki naukowców,

dzięki czemu posiadał szczegółową wiedzę z każdego interesującego go tematu. Ukazały się 4 tomy „Kosmosu” opisujące ciała niebieskie i przestrzeń kosmiczną, ruchy Ziemi w przestrzeni, jej powierzchnię, a także jej wnętrze. Humboldt pisał o roślinach, zwierzętach, strefach klimatycznych, wulkanach, magnetyzmie, mikroorganizmach, skałach, ale także o migracjach ludności, polityce i zmianach społecznych – a wszystko to w powiązanej wzajemnie relacji.

Słynne drzewo Zamang

Humboldt uważany jest za twórcę pojęcia „pomnik przyrody” (niem. *Naturdenkmal*). Ze swej podróży do Ameryki Południowej (1799-1804) sporządził szczegółowy opis, w którym m.in. przedstawił rosnące w Wenezueli olbrzymie drzewo „Zamang”. Uważając je za najstarsze i najpotężniejsze w tym kraju, porównywał je z drzewem smoczym (*Dracena draco*) z okolicy Orotawy na Wyspach Kanaryjskich i nazwał „pomnikiem przyrody”.

Ów słynny Zamang to albicja saman (*Albizia saman*) (Jacq.) Merr – drzewo z

rodziny bobowatych i podrodziny mimo-zowych, występujące od Ameryki Środkowej po Amazonię. Dorasta do wysokości 30 metrów. Korona jest szeroka, parasolowata, do 50 m średnicy, z gałęziami często porośniętymi przez epifity. Z drzewa skapuje słodki sok, stąd zwyczajowa nazwa „drzewo deszczowe” (ang. *Rain Tree*). Sadzone jest jako drzewo ociążające na plantacjach kakao i kawy. Naturalizowane w wielu rejonach tropikalnych.

W wydanej w 1842 roku książce „*The Travels and Researches of Alexander Von Humboldt: Being a Condensed ...*”, William MacGillivray tak opisuje moment wydarzenia, które stoi u podstaw dzisiejszej ochrony pomnikowej: „Opuszczając wioskę Turmero, opisuje Humboldt, odkrywamy, że w odległości jednej ligi (ok. 4,8 km), jest obiekt, który pojawia się na horyzoncie jako okrągły pagórek lub tumulus pokryty roślinnością. Nie jest to jednak wzgórze ani grupa bardzo zwartych drzew, ale jedno drzewo, słynny Zamang z Guayra, znany w całej prowincji z ogromnego zasięgu jego gałęzi, które tworzą półkulisty szczyt o obwodzie 614 stóp (ok. 190 m). Zamang to piękny



Słynne drzewo Saman de Guerre. Źródło Wikipedia, fot. Paul Rosti 1857, domena publiczna

gatunek mimozy, którego kręte gałęzie dzielą się przez rozwidlanie. Jego smukłe i delikatne liście przyjemnie kontrastują na niebieskim niebie. Odpoczywaliśmy długo pod tym łukiem roślinnym. Pień drzewa, które rośnie na drodze z Turmero do Maracay, ma nie więcej niż sześćdziesiąt cztery stopy (19,5 m) wysokości i dziewięć i pół (2,9 m) średnicy (9 m obwodu), ale jego prawdziwe piękno polega na ogólnej formie przypominającej górę. Gałęzie rozciągają się jak szprychy wielkiego parasola i są nachylone w kierunku ziemi, od której są równomiernie odległe o dwanaście lub piętnaście stóp. (...) Gałęzie pokryte były „roślinami pełzającymi” (chodzi o bromelie). Mieszkańcy tych dolin, a zwłaszcza Indianie, mają wielką cześć dla Guayra Zamang, które pierwsi zdobywcy znaleźli niemal w tym samym stanie jako to, które teraz widzimy. Nie zaobserwowano żadnych zmian jego rozmiaru lub formy. Musi być co najmniej tak stary jak smocze drzewo z Orotavy (dracena smocza z Wysp Kanaryjskich). W pobliżu Turmero i Hacienda de Cura znajdują się inne drzewa tego samego gatunku, z większymi pniami, ale ich półkuliste korony nie są tak szeroko rozwinięte”.

Z wiadomych względów opisane przez Humboldta drzewo wzbudzało duże zainteresowanie wśród czytelników. Po blisko 60 latach od podróży Humboldta, fotograf Paul de Rosti, w roku 1857 wykonał pierwsze zdjęcie tego potężnego drzewa. Na jego podstawie powstały liczne litografie, które zaczęły pojawiać się w kolejnych książkach.

Niestety drzewo nie przetrwało do naszych czasów, jednak zostało odpowiednio upamiętnione. Dzisiaj pozostałości jego pnia, ze stosowną tablicą, znajdują się na skwerze w Turmero, otoczone ozdobnym murem.

Co ciekawe, pomimo podróży przez Meksyk Humboldt nie natrafił na słynnego cyprysnika amerykańskiego (*Taxodium*

mucronatum) nazywanego Cyprysem Montezumy, który rośnie w miejscowości Santa Maria de Tule w Meksyku. Obecnie ten olbrzym, o obwodzie 44 m, jest uznawany oficjalnie za najgrubsze drzewo świata.

Pomniki przyrody

Jak już wspomniano to właśnie Humboldt jako pierwszy użył pojęcia „pomnik przyrody”. Jednak, co ciekawe, do polskiej mowy i kultury pojęcie pomnika natury, stosunkowo wcześniej wprowadził Adam Mickiewicz (1798–1855), który przyjaźnił się z Humboldtem i prowadził z nim korespondencję. Pisząc w latach 1832-1834 Pana Tadeusza – nazwał pomnikami najwspanialsze i najbardziej znane drzewa Litwy, w tym m.in. słynny dąb Baublis, który wówczas już nie istniał.

„Drzewa moje ojczyste! Jeśli niebo zdarzy,
Bym wrócił was oglądać, przyjaciele starzy,
(...) Pomniki nasze! Ileż co rok was pożera
Kupiecka lub rządzowa, moskiewska siekiera!,”

Ale... w języku polskim słowo „pomnik” użyte w stosunku do wiekowych drzew pojawiło się prawdopodobnie po raz pierwszy w leśnym czasopiśmie „Sylwan” z 1829 r., gdzie w anonimowym artykule pt.: „Opisanie dębu znakomitę wielkości” opisującym słynny dąb Bartek, nieznanemu autorowi używa w stosunku do okazałych dębów, sformułowania „pomniki wegatacyj”.

Pierwsze drzewa mogące pretendować do miana pomników przyrody typowano na terenie ziem wchodzących obecnie w skład naszego kraju począwszy od połowy XIX w. Już w 1866 r. V.M. Böhme – cesarsko - królewski komisarz do spraw szacowania lasów – stworzył na terenie Galicji spis rzadkich i okazałych drzew. Podobne działania prowadzili na ziemiach zaboru pruskiego niemiecki przyrodnik Hugo Coventz (1855–1922)

opisujący zabytkowe drzewa na Pomorzu Gdańskim oraz Fritz C.I. Pfuhl (1853–1913) na terenie Księstwa Poznańskiego.

W zaborze rosyjskim listę pomnikowych drzew stworzył Kazimierz Kulwiec (1871–1943).

Na szczególne podkreślenie zasługuje działalność prof. Mariana Raciborskiego (1863–1917). W pierwszych latach XX w. dokonał on inwentaryzacji pomników przyrody (zainicjował w tym celu akcję społeczną wśród właścicieli i miłośników przyrody), której wyniki opublikował w dwóch pracach: *Zabytki przyrody* oraz *Ochrony godne drzewa i zbiorowiska roślin* (Kosmos 1910).

Twórcą nowego znaczenia pojęcia „pomnik przyrody” był wspomniany Hugo Conwentz - niemiecki botanik i paleobotanik, pionier europejskiej ochrony przyrody. Przyczynił się do powstania pierwszego urzędu konserwatora przyrody (państwowy opiekun pomników przyrody – niem. *Staatliche Stelle für Naturdenkmalpflege in Preußen*) – od 1906 pełnił tę funkcję w Gdańsku, a w 1910 roku przeniósł się wraz z urzędem do Berlina.

Conwentz sporządził też spis starych drzew. W roku 1916 odwiedził Puszczę Białowieską, gdzie omawiano plan utworzenia dużego rezerwatu w widłach Narewki i Hwoźnej. W efekcie fragment puszczy o powierzchni około 3 tys. ha wyłączono spod wycieków oraz zaniechano na nim planów budowy linii kolejki leśnej.

Prace w zakresie wyszukiwania pomników przyrody kontynuowano po odzyskaniu przez Polskę niepodległości. Już w rozporządzeniu Ministerstwa Wyznań Religijnych i Oświecenia Publicznego z 1919 r. wymieniono dokładną lokalizację kilkudziesięciu okazałych drzew, postulując ich ochronę. Mimo tego, w pierwszej polskiej ustawie o ochronie przyrody z 1934 r. pojęcie „pomnik

przyrody” nie zostało uwzględnione. Do rozpoczęcia II wojny światowej, mimo braku formalnej podstawy prawnej, wskazano ok. 4500 drzew godnych objęcia ochroną jako pomniki przyrody. W prawodawstwie polskim pojęcie „pomnik przyrody” po raz pierwszy pojawiło się w ustawie o ochronie przyrody z 7 kwietnia 1949 r.

Ślady Humboldta w Polsce Zachodniej

Kto wie czy wielki przyrodnik mógłby zrealizować swoje wyprawy przez świat gdyby nie mała wioska Dyszno, leżąca niedaleko Kostrzyna. Majątek w Dysznie odziedziczyła matka Humboldta – Marie Elisabeth Colomb – po swoim pierwszym, zmarłym mężu. Alexander, po śmierci matki w 1796 roku sprzedał majątek, aby z uzyskanych pieniędzy sfinansować swoją pierwszą podróż do Ameryki Południowej. Podczas wyprawy wydał niemal cały spadek. Dzisiaj na polach za wschodnią granicą parku w Dysznie rosną okazałe drzewa pomnikowe – Lipy Humboldta (3 sztuki) o obwodach dochodzących do 750 cm i Dęby Humboldta (18 sztuk) o obwodach dochodzących do 218 cm. Utworzono również Szlak Humboldta o długości 21,5 km, przebiegający z Dolska, przez Ostrowiec i Dyszno do Warnic.

Miejscowością związaną z Humboldtem jest również Zatonie (obecnie włączony do Zielonej Góry). Miejscowość związana jest z postacią księżnej żagańskiej Doroty Talleyrand-Perigord, właścicielki Zatonia. Wiadomo, że Humboldt w 1852 roku wizytował gimnazjum w Żaganiu. Natomiast z księżną Dorotą prowadził ożywioną korespondencję. Napisał do niej 114 listów. Pamiątką tej znajomości jest okazały Platan Humboldta rosnący w zabytkowym parku.

Marek Maciantowicz

Jesiennie Spotkanie z Sadem 2019



Zbiór owoców w starym sadzie.
Fot. Ewa Drewniak - wszystkie

Tak jak co roku, we wrześniu w Stacji Terenowej Klubu Przyrodników w Owczarach odbyło się Jesienne Spotkanie z Sadem. Imprezę organizujemy od kilkunastu lat, promując stare odmiany drzew owocowych. W Owczarach prowadzimy szkółkę drzewek, poszukujemy starych drzew, z których pobieramy zrazy i przeszczepiamy je na nowe podkładki. Uczymy też samodzielnego rozmnażania drzewek poprzez szczepienie, zachęcamy do ratowania w ten sposób odmian zwłaszcza starych, obumierających drzew (najbliższe warsztaty w marcu 2020).



Warzywa na zupę dyniową

drzew, cięciu, ochronie oraz o tym jak prowadzić, jak przycinać młode, nowo posadzone drzewko.

Dużym zainteresowaniem cieszył się wykład Bogdana i Kamili Kasperskich z Anielskich Ogrodów, o tym jak uprawiać ogród ekologiczny. Było mnóstwo zdjęć i pomysłów na to jak zagospodarować przestrzeń i materię organiczną z ogrodu, oraz jak wykorzystać naturalne organizmy do „pracy” w naszym ogrodzie. Dowiedzieliśmy się m.in. z czego i po co zrobić jeżownik dla jeża.

W przerwie między wykładami i warsztatami posilaliśmy się przy ognisku dyniową zupą. Wszystkie warzywa do zupy pochodziły z ekouprawy w Anielskich Ogrodach. Posiłek jedliśmy z jednorazowych misek zrobionych z otrębów pszennych. Miski potem można było zjeść samemu, albo poczęstować nimi kozy i owce.

Jak zawsze był konkurs na najsmaczniejsze przetwory owocowe. Wyobraźnia i inwencja uczestników dopisała. Przetwory były nie tylko z gruszek i jabłek, ale też z czarnego bzu, tarniny, malin, porzeczek, orzechów, sosny, pigwy, brzoskwini, winogron, śliwek, marchewki, pomidorów, żurawiny, pomarańczy, dzikiej róży, buraka, papryki... W kategorii dżemów i powideł wygrały:

Podczas tegorocznego Jesiennego Spotkania można było zobaczyć i degustować owoce wielu starych odmian zebranych w wiekowych okolicznych sadach. Z powodu wiosennych przymrozków owoców było niewiele, ale kilkanaście odmian udało się zgromadzić, m.in. jabłka Cesarz Wilhelm, Boskoop, Red Boskoop, Landsberska, Żelźniak, Grochówka, Reneta Złota, Kronselska. Rozmawialiśmy też o pielęgnacji starych



Owocowe torby na zakupy



Wykład Anielskich Ogrodów



Warsztat o kształtach, smakach i zapachach owoców



Talerz z otrębów da się zjeść

dżem „morela-gruszka-melon”, dżem „borówka-malina”, przecier „dereń-antonówka-róża”. W kategorii alkoholi najlepsze były: nalewka truskawkowa, sosnówka i nalewka z czeremchy.

Magda Mądrawska-Okołów z Fundacji NATURA-Inie wprowadziła dzieci i młodzież w świat zapachów, kolorów i kształtów owoców. Przy zamkniętych oczach okazało się, że jedno owoce mają zapach mocniejszy, inne ulotny i trudniejszy do odgadnięcia. Magda jako botaniczka, w formie zabawy wyjaśniła uczestnikom po co właściwie roślinie są owoce, w dodatku w tak różnych formach. I ta różnorodność form została wykorzystana do zrobienia jadalnych ludziko-potworów.

Jagoda Gąsiorowska z pracowni JaWa z Łośna poprowadziła, ciesząc się ogromnym zainteresowaniem, warsztaty plastyczne, podczas których powstały ręcznie malowane w owocowe motywy torby na zakupy. Do malowania używaliśmy farb akrylowych, dzięki czemu torby można prać i używać ich wielokrotnie.

W spotkaniu uczestniczyło ok. 70 osób, także z... Japonii. Spotkanie z Sadem dofinansowane było przez Fundację Instytut na rzecz Ekorozwoju w ramach projektu Agroturystryka w Sieci Natury.

Wszystkim serdecznie dziękujemy za udział i świetną atmosferę oraz zapraszamy na kolejne spotkanie w Owczarach, tym razem Wiosenne Spotkanie z Łąką (25.04.2020 r.).

Ewa Drewniak



PRZYRODA NA SZALI

Reaktywacja Polskiego Towarzystwa Ekologicznego

19 października 2019 r. w Poznaniu odbył się zjazd założycielski w celu powołania Polskiego Towarzystwa Ekologicznego (PTEKol). Ma ono być towarzystwem naukowym, mającym na celu rozwijanie i propagowanie ekologii jako dziedziny nauki oraz wspieranie jej stosowania w praktyce. Do towarzystwa mogą należeć osoby prowadzące działalność naukową lub edukacyjną w dziedzinie ekologii. Działalność Towarzystwa ma być kontynuacją i rozwinięciem działań wcześniejszego towarzystwa o tej nazwie, które działało do początków XX wieku. Siedzibą Towarzystwa jest Warszawa. Zjazd założycielski wybrał zarząd PTEKol w składzie: Wiktor Kotowski (prezes), Katarzyna Celejewska-Mrozek, Olga Cholewińska, Andrzej Jagodziński, Agnieszka Kolada, Mariusz Lamentowicz (sekretarz), Ewa Mierzejewska (skarbnik), Aleksander Rachwałd (wiceprezes), Krzysztof Szoszkiewicz, Piotr Tryjanowski.

Towarzystwa naukowe (jest ich w Polsce ok. 350) działają w Polsce na podstawie ogólnego prawa o stowarzyszeniach, choć podnoszone są postulaty stworzenia specyficznych ram prawnych dla społecznego ruchu naukowego, w tym towarzystw naukowych.

Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej o fińskich wilkach i zawiłościach ochrony gatunkowej

10 października 2019 r. Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej wydał wyrok w sprawie C-674/17, odpowiadając na pytanie Najwyższego Sądu Administracyjnego Finlandii dotyczące interpretacji zasad ochrony gatunkowej i odstępstw od niej (art. 12 i 16 dyrektywy siedliskowej). Sąd pytał, czy można udzielić zezwolenia na zabicie kilku wilków w celu zapobiegania kłusownictwu (a konkretnie w celu zapobieżenia ich ewentualnemu skłusowaniu przez zaniepokojoną ludność miejscową) oraz w celu ochrony psów domowych i „podniesienia ogólnego poczucia bezpieczeństwa”. Tj. celem zezwolenia na polowanie miałyby być „ochrona populacji wilka przez wzmocnienie pozytywnej postawy mieszkańców względem wilków, a w konsekwencji ograniczenie kłusownictwa”.

Wilk *Canis lupus* jest w Finlandii (z wyjątkiem tzw. „obszaru zarządzania populacją reniferów”) gatunkiem ujętym w zał. IV dyrektywy siedliskowej, tj. stosują się do

nego wymogi ustalenia ochrony gatunkowej (art. 12 dyrektywy) i ściśle wymogi co do ewentualnych odstępstw od tej ochrony (art. 16).

Trybunał orzekł, że teoretycznie co do zasady – ponieważ kłusownictwo jest istotnym problemem dla osiągnięcia właściwego stanu ochrony wilka w Finlandii – ograniczenie kłusownictwa może być dopuszczalnym motywem odstępstwa. Aby jednak możliwość tę zastosować w praktyce, trzeba by jednak w chwili wydania takiego zezwolenia mieć niezbita dowody, że faktycznie polowania będące przedmiotem odstępstwa mogą realnie zmniejszyć liczbę nielegalnych polowań, i to w takim stopniu, że spowoduje korzystny efekt dla stanu ochrony populacji wilków, mając na uwadze liczbę planowanych odstępstw i najnowsze szacunki liczby nielegalnych odstrzałów. Musiałyby być spełnione także pozostałe warunki odstępstw, np. brak alternatyw.

W rozważanym przypadku warunki te nie były spełnione. Po pierwsze, już fiński sąd ustalił, że żaden dowód naukowy nie uprawnia do wniosku, że legalne polowania na gatunki chronione ograniczają kłusownictwo do takiego stopnia, że miałyby to ogólnie pozytywny wpływ na stan ochrony tego gatunku. Po drugie, istnienie nielegalnej działalności, takiej jak kłusownictwo, oraz trudności, jakie napotyka sprawowanie nad nią nadzoru, nie uprawniają do odstępstwa, a przeciwnie – zobowiązują raczej państwo do priorytetowo traktowanej, ściślej i skutecznej kontroli tej nielegalnej działalności. Po trzecie, nie przedstawiono pełnej analizy wpływu lokalnego odstępstwa na stan ochrony wilka w Finlandii. Po trzecie, w Finlandii na podstawie odstępstw w latach łowieckich 2015–2016, zostały odstrzelone

43 lub 44 wilki, z których połowę stanowiły osobniki o potencjale reprodukcyjnym, podczas gdy całkowita populacja w skali kraju liczyła 275–310 osobników. Roczna liczba nielegalnych pozyskań została zaś oszacowana na 30 osobników. W rezultacie odstępstwa w celu „ochrony populacji” doprowadziły do uśmiercenia dodatkowych 13 lub 14 osobników ponad te, które wedle szacunków zginęłyby w wyniku kłusownictwa – powodując negatywny wpływ na tę populację.

Wyrok z radością przyjęli przyrodnicy, ponieważ przypomniał o restrykcyjnych warunkach odstępstw od ochrony gatunkowej i zasugerował, że fińska praktyka nie jest z nimi zgodna (choć ostateczne rozstrzygnięcie co do faktów należy do sądu fińskiego). Jednak, także europejskie stowarzyszenie organizacji myśliwskich FACE z radością przyjęło wyrok, widząc w nim potencjalną akceptację dla polowań jako elementu zarządzania populacjami gatunków dużych drapieżników.

Pamiętać trzeba, że wyrok TSUE nie ma bezpośredniego przełożenia na pojawiające się niekiedy pomysły przywrócenia polowań na wilki w Polsce. Polska, wstępując do Unii Europejskiej, wynegocjowała że na jej terytorium wilk i bóbr nie będą uznawane za gatunki z zał. IV dyrektywy siedliskowej, tj. nie będą objęte unijnymi przepisami o ochronie gatunkowej zwierząt (choć wciąż są przedmiotami ochrony w odpowiednich obszarach Natura 2000 i państwo jest odpowiedzialne za stan ochrony ich populacji). Ochrona gatunkowa wilka jest więc w Polsce, inaczej niż w większej części Finlandii, sprawą krajową. Wyrok ma jednak znaczenie dla interpretacji ochrony innych gatunków objętych prawem europejskim.

Trybunał Sprawiedliwości Unii Europejskiej o ochronie obszarów Natura 2000

W ważnym wyroku w sprawie C - 290/18 z 5 września 2019 r. Trybunał Sprawiedliwości UE wypowiedział się m. in. co do obowiązku ochrony na obszarach Natura 2000. Trybunał rozpatrywał skargę wniesioną przez KE przeciwko Portugalii, w której Komisja zarzucała Portugalii opieszałość w planowaniu ochrony obszarów Natura 2000 oraz ogólnikowość planów. Trybunał uznał zarzuty Komisji i potwierdził interpretację art. 6.1.

Art. 6.1 dyrektywy siedliskowej w interpretacji TSUE zobowiązuje państwa członkowskie, by:

Na każdym obszarze Natura 2000 wprowadziły dla każdego z występujących na obszarze Natura 2000 gatunków z załącznika II i siedlisk z załącznika I odpowiednie środki ochronne, odpowiadające wymaganiom ekologicznym tych siedlisk i gatunków.

Środki te muszą opierać się na wiedzy naukowej i wysokiej jakości podstawowych informacjach dotyczących warunków panujących na tych obszarach, występujących na nich gatunków oraz głównych presji lub zagrożeń, które mogą się pojawić. Wynika z tego, że takie środki powinny być określone indywidualnie dla każdego przypadku i opierać się na specyficznych dla danego miejsca celach ochrony.

Środki te muszą rzeczywiście być adekwatne do wymagań ekologicznych odpowiednich siedlisk i gatunków.

Środki te muszą być kompletne, jasne i precyzyjne. Choć nie jest to jasno napisane w art. 6.1., to z motywu ósmego preambuły dyrektywy wynika, że środki te muszą być nie tylko ustalone, ale i faktycznie zastosowane. Przykładem niewystarczających środków są ogólne plany sektorowe, nie odnoszące się szczegółowo do gatunków i siedlisk chronionych w obszarze Natura 2000 i ich wymogów ekologicznych

Polacy pomogli kupić „Wolny Las”

Pełnym sukcesem zakończyła się internetowa zbiórka pieniędzy ogłoszona przez parę aktywistów ekologicznych – Karolinę i Mieszka Stanisławskich na zakup z rąk prywatnych 5 ha starego lasu w Beskidzie Niskim. W krótkim czasie zebrano 100% brakującej do zakupu kwoty – 139 tys. zł, a wpłaty nadal napływają. Inicjatorzy zbiórki organizują warsztaty „Bycie w Lesie” i od lat ze smutkiem i troską obserwowali, jak na terenie Puszczy Karpackiej wycinano kolejne fragmenty starodrzewi. Jak deklarują – „Wolny Las” będzie żył po swojemu – bez wycinek, polowań i zabudowy. Być może naród, skoro chce chronić Puszcze Białowieską, powinien ją sobie po prostu od państwa kupić?

W obiektywie fotopułapki

Upowszechnienie się fotopułapek spowodowało, że aby “podglądać przyrodę” nie musimy już godzinami ślęczeć w ukryciu, w niewygodnej pozycji, w błocie, chłodzie, wśród rojów komarów, wystarczy zainstalować urządzenie i wrócić za miesiąc.

Jeśli będziemy mieli mało, szczęścia fotopułapka zarejestruje siedemset pięćdziesiąt sześć ujęć ruszającej się na wietrze gałęzi, jeśli nieco więcej, trafią się nam naprawdę ciekawe ujęcia i obserwacje. W kolejnych zeszytach Boćka podzielimy się z Czytelni-

kami zdjęciami jakie trafiają się nam podczas prowadzonych przez Klub inwentaryzacji przyrodniczych. Dziś trzy zdjęcia szczęśliwych zwierząt wykonane w rezerwatach, dla których opracowywaliśmy w tym roku projekty planów ochrony.



Oto wesoły, jak się nam wydaje, łoś, sfotografowany w rezerwacie “Łosiowe Błota” w... Warszawie.



A tu zadowolony z siebie (i zdobyczy) lis, zdjęcie z rezerwatu “Klimonty” pod Siedlcami.



I na koniec – dziczy raj w korycie rzeki Długa, w rezerwacie “Mosty Kalińskie” na Poligonie Rembertowskim.

KSIAŻKI o torfowiskach alkalicznych i ich ochronie

W ramach zakończonych już projektów:

Ochrona torfowisk alkalicznych w młodogłacjalnym krajobrazie Polski północnej (LIFE11 NAT/PL/423) oraz Ochrona torfowisk alkalicznych w południowej Polsce (LIFE13 NAT/PL/024) wydaliśmy szereg publikacji:



2.

Torfowiska alkaliczne w Polsce.
Zróżnicowanie, zasoby, ochrona.



1.

Podręcznik dobrych praktyk w ochronie torfowisk alkalicznych.



3.

Ochrona torfowisk alkalicznych w Polsce. Sprawozdania z realizacji projektów:

Ochrona torfowisk alkalicznych w młodogłacjalnym krajobrazie Polski północnej (LIFE11 NAT/PL/423), Ochrona torfowisk alkalicznych w południowej Polsce (LIFE13 NAT/PL/024). Dwa tomy.

Wszystkie publikacje dostępne także w języku angielskim. Pozycja 3 posiada także broszurowe streszczenie w postaci raportu dla laika (także w 2 tomach). Także w dwóch wersjach językowych.

Książki można otrzymać pokrywając koszty wysyłki, zamawiając bezpośrednio ze sklepu na stronie www.kp.org.pl, albo, szczególnie w przypadku większych ilości, pisząc na adres: kp@kp.org.pl.

Skuteczność ochrony w Naturze 2000 - prośba o informacje

W ramach działalności statutowej Klubu Przyrodników analizujemy skuteczność ochrony obszarów Natura 2000 i planowania tej ochrony, zwłaszcza w formule „planów zadań ochronnych”. W szczególności, chodzi tu o realizację obowiązków wynikających z art. 6.1 dyrektywy siedliskowej „Dla specjalnych obszarów ochrony Państwa Członkowskie tworzą [i wdrażają!] konieczne środki ochronne [...] odpowiadające ekologicznym wymaganiom typów siedlisk przyrodniczych, wymienionych w załączniku I, lub gatunków, wymienionych w załączniku II, żyjących na tych terenach”, jak również art. 6.2 dyrektywy „Państwa Członkowskie podejmują odpowiednie działania w celu uniknięcia na specjalnych obszarach ochrony pogorszenia stanu siedlisk przyrodniczych i siedlisk gatunków, jak również w celu uniknięcia znaczącego dla celów Dyrektywy niepokojenia gatunków, dla których zostały wyznaczone takie obszary”.

W związku z tym, bardzo prosimy wszystkich zainteresowanych o podzielenie się swoimi opiniami i informacjami na ten temat.

Szczególnie interesuje nas, czy w jakichś obszarach Natura 2000 (a jeśli tak to na jaką skalę) skuteczność ochrony budzi wątpliwości i wymagałaby poprawienia, w tym czy dochodziło do przypadków w których:

1. Ustanowiono PZO dla obszaru Natura 2000 z sensownymi zapisami, ale następnie zmieniono ten PZO w taki sposób, że skuteczność ochrony została pogorszona. W takich przypadkach bylibyśmy wdzięczni za syntetyczny opis, ale także za jak najdokładniejsze uzasadnienie tego pogorszenia skuteczności

ochrony (mile widziane wszelkie fakty, dokumentacja).

2. Znane i udokumentowane są konkretne potrzeby ochrony (np. w formie opracowanej dokumentacji PZO, publikacji naukowych, innych ekspertyz, wskazujących „konieczne środki ochronne odpowiadające ekologicznym wymaganiom gatunków/siedlisk”), a mimo to ustanowiony PZO nie uwzględnia i nie zaspokaja tych potrzeb. W takich przypadkach bylibyśmy wdzięczni za syntetyczny opis, ale także udostępnienie lub wskazanie odpowiednich dokumentacji, ekspertyz, itp.

3. Znane i udokumentowane są konkretne potrzeby ochrony (np. w formie opracowanej dokumentacji PZO, publikacji naukowych, innych ekspertyz, wskazujących „konieczne środki ochronne odpowiadające ekologicznym wymaganiom gatunków/siedlisk”), ale potrzeby te nie są zaspokojone bo PZO nie ma, albo jest ale nie jest wdrażany. W takich przypadkach bylibyśmy wdzięczni za syntetyczny opis, ale także udostępnienie lub wskazanie odpowiednich dokumentacji, ekspertyz, itp.

4. W obszarze Natura 2000 dochodzi do ewidentnego i znaczącego pogarszania stanu siedlisk lub niepokojenia gatunków (tu potrzebne dowody, dokumentacja) przy braku reakcji na ten fakt. W takich przypadkach bylibyśmy wdzięczni za syntetyczny opis, ale także dowody na takie pogorszenia.

Uprzejmię proszę o ewentualne informacje na mój email: pawel.pawlaczyk@kp.org.pl

Prośbę można przekazać dalej, wszystkim ewentualnym zainteresowanym.

Paweł Pawlaczyk

Bociek w obrazkowym skrócie



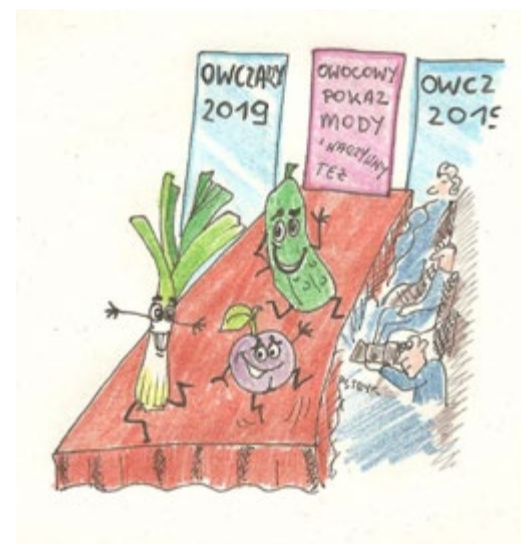
Wybór lornetki to często trudna życiowa decyzja i kompromis między ceną i jakością. W tym numerze Boćka kilka porad jaką lornetkę wybrać, aby najlepiej odpowiadała naszym potrzebom – str. 1 – 7.



Walory przyrodnicze Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego w pigułce oraz problemy i szanse tego obszaru w kontekście tworzenia planu ochrony – czytaj str. 8 – 16.



Fascynująca historia pewnego przyrodnika, osobliwego drzewa i w końcu pomników przyrody jako formy ochrony do przeczytania na stronach 17 – 23.



Festiwal warzyw i owoców po raz kolejny odbył się w naszej Stacji Terenowej w Owczarach w ramach dobrze znanej imprezy „Jesienne spotkanie z sadem”. W tym roku przygotowano wiele ciekawych nowości, o których przeczytasz na str. 24 – 26.

Lubuski Konkurs Przyrodniczy



2020

W początkach marca 2020,
jak co roku o tej porze, planujemy
w Świebodzinie kolejny, już XXXVIII Lubuski
Konkurs Przyrodniczy dla uczniów szkół
podstawowych. Jego tematem będą:

„Rośliny pól, łąk, muraw i torfowisk”.

**Od uczestników oczekujemy znajomości pospolitych,
ale też rzadkich, zagrożonych i chronionych, gatunków
roślin spotykanych w siedliskach otwartych Ziemi Lubuskiej,
znajomości ich biologii i ekologii, zagrożeń oraz sposobów ochrony.**

Jak co roku konkurs będzie odbywał się na
poziomie indywidualnym oraz drużynowym.

Każda szkoła może zgłosić do udziału jedną lub kilka drużyn (jeśli jest kilku
nauczycieli przedmiotu), liczących nie więcej niż 6 uczniów każda.

Pierwszym etapem będzie test złożony z 30 pytań, dziesiątka laureatów testu
przejdzie do ustnego półfinału, a trójka zwycięzców półfinału do rozgrywki finałowej.

O wynikach drużynowych decydować będą wyniki testu
trzech najwyższej sklasyfikowanych przedstawicieli drużyny.

Więcej informacji na stronie
www.kp.org.pl.

Zapraszamy!

Przypominamy, że już prawie dwa lata działa nowa forma komunikacji z członkami – serwis emailowy info-kp. Jest ona uzupełnieniem Boćka, którego nadal członkom wysyłamy, umożliwiając bieżące, sprawniejsze informowanie o naszej działalności i możliwościach jej wspierania oraz angażowania się w prace Klubu. Informacje wysyłamy raz w miesiącu, wyjątkowo częściej. Jeśli ktoś nie otrzymuje informacji (rozsyłamy je od lutego 2018) to znaczy, że nie mamy jego aktualnego adresu poczty elektronicznej. Należy wówczas wysłać z konta na jakie chcecie otrzymywać informacje maila z trudnym słowem SUBSKRYBUJĘ oraz imieniem i nazwiskiem (serwis dostępny jest tylko dla członków Klubu) na adres info-kp@kp.org.pl.

Przypominamy, że od lat Klub prowadzi serwis internetowy Wiadomości KP, przeznaczony dla szerszego grona odbiorców i informujący o organizowanych imprezach, nowościach wydawniczych, ważnych sprawach polskiej ochrony przyrody. Aby je zasubskrybować wystarczy wysłać pusty e-mail na adres: wiadomoscikp-subscribe@listy.eko.org.pl. Nie musisz nic wpisywać w tytule ani w treści. Ze względów technicznych ostatecznego zatwierdzenia wpisu dokona administrator serwisu; lista jednak jest otwarta dla wszystkich.

Jesteśmy też na FB, swoje konta posiadają też stacje w Owczarach i Uniemyślu, oraz niektóre koła terenowe. Pod adresem lista-kp@googlegroups.com funkcjonuje również lista dyskusyjna.

Funkcjonuje też ciągle tradycyjna, od ponad roku w nowej oprawie, strona www.kp.org.pl.
Zapraszamy!

Czy opłaciłeś już
SKŁADKĘ CZŁONKOWSKĄ?

Opłać, nie czekaj, to tylko 5 minut, tylko 20 (lub 10) zł,
a jednocześnie wyraz Twojego wsparcia dla tego co robimy.
Konto: Santander Bank Polska S.A. o/Świebodzin
nr 28 1090 1593 0000 0001 0243 0645



**drukarnia
SZMYDT**

Wydawnictwo Klubu Przyrodników


ul. 1 Maja 22, 66-200 Świebodzin, tel./fax 683828236, e-mail: kp@kp.org.pl, www.kp.org.pl

Redakcja: Hanna Garczyńska, Kamila Grzesiak, Andrzej Jermaczek (redaktor naczelny), Tomasz Krzyśków

Zdjęcie na okładce: str. 1 i 4 - Andrzej Jermaczek

Rysunki: Kamila Grzesiak

Archiwalne zeszyty Boćka w wersji pdf znaleźć można pod adresem:
<http://www.kp.org.pl/wydawnictwo/bociek>



**Alexander von Humboldt, słynne drzewo Zamang
i pomniki przyrody – str. 17-23**

Jesienne Spotkanie z Sadem 2019 – str. 24-26

PRZYRODA NA SZALI – str. 27-29

W obiektywie fotopułapki – str. 30-31

KSIĄŻKI o torfowiskach alkalicznych i ich ochronie – str. 32

**Skuteczność ochrony w Naturze 2000 - prośba o informacje
– str. 33**

Bociek w obrazkowym skrócie – str. 34-35

Lubuski Konkurs Przyrodniczy 2020 – str. 36