

Bociek

Biuletyn Klubu Przyrodników



Usłyszeć zwierzęta – str. 1-6

Poszukiwana kłokoczka – str. 7-12

Wiatr halny a sprawa fauny – 13-17

Trzeci krajobraz, czwarta przyroda
– o zieleni spontanicznej w miastach
– str. 18-20

143 3/2020

Dziadersi ochrony przyrody

Wieje wiatr historii i jak to wiatr, przynosi nowe pojęcia, błyskawicznie robiące furorę w przestrzeni publicznej i powszechnej świadomości. Jednym z najświeższych, zrodzonym na fali ostatnich feministyczno – lewicowych protestów, jest pojęcie „dziadersa”, którego nie należy mylić z „dziadem”. „Dziad” to konserwatywny facet w starszym wieku, odklejony od rzeczywistości, otwarcie przyznający się do konserwatywnych poglądów i próbujący narzucić je innym. Takich „dziadów” jest obfitość na szczytach władzy, nie tylko u nas. „Dziaders” natomiast to facet bynajmniej się za konserwatywnego nie uważający, często proeuropejski i prodemokratyczny, ale gdzieś w głębi, z czego najczęściej nie zdaje sobie sprawy, zakorzeniony w tradycji, w której się wychował lub spędził większość aktywnego życia, najczęściej lat 70. lub 80. Uwikłany jest w stereotypy tamtych lat, nie tylko obyczajowe, do nich przyzwyczajony, i przez ich pryzmat postrzega dzisiejszą rzeczywistość. Osiągnięcia swego pokolenia uważa za szczyt dokonań, nie chce zmian, a szczególnie rewolucji, radykalizmów, spraw drażliwych i konfliktowych, jeśli go już takie dopadną, najczęściej stara się je ominąć, klucząc i zwlekając.

Ze wskazaniem dziada w ochronie przyrody nie ma trudności, niech każdy z Czytelników, w ramach ćwiczenia pamięci, zrobi to sam. Wskazać dziadersa jest już trochę trudniej, choć tak naprawdę ich właśnie jest wszędzie pełno. Na stołkach dyrektorów, naczelników, konserwatorów, nadleśniczych, profesorów i doktorów, prezesów, doradców, ekspertów i inspektorów. Nie nadążają, nie ogarniają, ale wiedzą najlepiej jak chronić przyrodę, a jeszcze lepiej jak jej nie chronić, udając, że się chroni. Tyle, że ta wiedza coraz bardziej odstaje od tego co wokół. Coraz częściej widać jak grubymi nićmi szyte są te wszystkie wygłaszane zza biurka półprawdy i pseudoodziaływanie, jak nieskuteczne są wypracowane w pocie czoła paragrafy, zarządzenia i procedury, plany ochrony, oceny oddziaływania, jak nikomu niepotrzebne i do niczego nie służące są niezliczone ekspertyzy, monitoringi i „uzupełnienia stanu wiedzy”. Najgorsze, że przyczyną tej powszechnej impotencji nawet nie zawsze jest zła wola. Równie często jest to ignorancja, albo naiwna wiara, że robiąc coś od dziesięcioleci tak samo nieudolnie, tym razem osiągniemy sukces. A nawet jeśli nie, to cóż...

W ochronie przyrody od dawna brak autentyczności, realizacji prawdziwych celów, przeciwstawiania się grze pozorów, prób sprostania trudnym wyzwaniom i walki z realnymi zagrożeniami. Od lat milcząco godzimy się na różne patologie, a w końcu sami w nich uczestniczymy, przyjmując coraz pokorniej, że przecież nie może być inaczej. A kto jest temu winien? Właśnie my, dziadersi ochrony przyrody!

Bo kiedy o tym piszę, wychodzi mi niestety, że dziadersem, powoli i nieuchronnie (?) staję się ja sam. Czekam więc, trochę z niepokojem, ale trochę z nadzieją, na owo słynne już „wy.....j!” Z nadzieją, że ci (lub te), którzy (lub które) to kiedyś wykrzyczą, mają lepszy niż ja pomysł jak w nowych czasach skutecznie chronić przyrodę.

Ale póki nie krzyczą - robię swoje. Najlepiej jak potrafię.

Andrzej Jermaczek



*Silę głosu rzekotki
wzmacnia worek rezonansowy,
u tego płaza jest on nieparzysty.
Fot. Tomasz Krzyśków - wszystkie*

Usłyszeć zwierzęta

Sposób porozumiewania się, w którym udział biorą zmysł słuchu i narząd artykulacji dźwięku określamy komunikacją wokalną. Choć właściwiej byłoby w odniesieniu do fauny wszelakiej użyć określenia „dźwiękowa”. I nie ma co upierać się też, co do umiejscowienia narządu wydawania dźwięków, bo możemy być mocno zaskoczeni, że znany odgłos wcale nie jest „paszczowy”.

Zresztą źródła dźwięku mogą być umieszczone nawet poza organizmem. I u człowieka całkiem dobitnie możemy wyrazić niektóre uczucia nie otwierając ust (nie chodzi bynajmniej o brzuchomówstwo!) – przykładowo zniecierpliwienie całkiem skutecznie oznajmi bębnienie palcami w stół, a chęć nawiązania kontaktu pukanie do drzwi. Sygnały jak najbardziej dźwiękowe, różniące się w swoim przekazie: głośnością (inaczej odbierzemy uderzenia pięścią niż normalne pukanie, nie mówiąc już o reakcji na kopanie w drzwi), tempem, barwą dźwięku (jeżeli jednak kopanie, to czy aby nie są to podkute żołnierskie buty?) itd. Podobnie jak w opisanym wyżej przykładzie, swoje dźwiękotwórcze potrzeby mogą realizować zwierzęta, choćby wiele gatunków dzięciołów – jednak w tym przypadku rolę istotną jednak dziób nadal odgrywa. I skoro, zupełnym przypadkiem, nawiązałem do ptaków, to może potraktuję tę gromadę jako głównego bohatera dalszych wątków.

Dźwięki odgrywają ogromną rolę w życiu ptaków, ostatecznie zmysł słuchu rozwijał się właśnie po to, by zwiększyć szansę w zmaganiach o przetrwanie i wydłużyć życie. Zbliżające się zagrożenie może zdradzić swą obecność jakimkolwiek przypadkowym odgłosem, zanim zostanie dostrzeżone. Zresztą to samo dotyczy potencjalnej zdobyczy – skuteczność łowów może zależeć od bezbłędnej pracy zmysłu słuchu. Wyzwaniem było w rozwoju tego zmysłu, by dźwięk nie tylko usłyszeć, ale też zlokalizować źródło – jego kierunek i odległość, bo to dawało bezcenne ułamki sekund na właściwą reakcję. Anatomiczną precyzję budowy wewnętrznego organu słuchowego wspomagały więc dodatkowe „wynalazki” – np. zamiast typowych dla ssaków małżowin usznych odpowiedzialnych za wyłapywanie bodźców akustycznych ze środowiska wykształciły się

u niektórych ptaków specjalne układy piór, będących zewnętrznymi antenami skupiającymi docierające odgłosy i pomocnymi w ich zlokalizowaniu. Również asymetryczne położenie otworów usznych pomagało w orientacji skąd dociera dźwięk. Sowy dzięki szlarom z piór, nadającym im „twarzom” charakterystycznego wyglądu, są w stanie zlokalizować niewidocznego dla oczu gryzonia i kierując się słuchem precyzyjnie trafić szponami w miejsce, gdzie przebywa. I to nawet, jeżeli znajduje się pod ziemią lub pod śniegiem. Bezszelstny sowy lot pozwala nie tylko na to, by ofiara nic nie usłyszała, ale też by sowa cały czas miała niezakłócony nasłuch. Wspomniane wcześniej dzięcioły również wykorzystują szmery dobiegające spod kory drzew, by znaleźć zdobycz, dodatkowo wzmacniając precyzję poszukiwań opukiwaniem pnia – odbierany odgłos zdradza, czy wewnątrz są korytarze owadów i gdzie ich szukać.

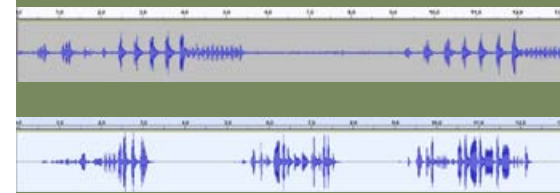
Dysponując tak wspaniałym zmysłem jakim jest słuch, zwierzęta rozwijały też zdolności wykorzystywania go w komunikacji pomiędzy sobą. Wydawane dźwięki spełniały doskonale funkcje emocjonalne i socjalne – wzmacniając więzi między zwierzętami żyjącymi w parze czy też w stadach, pozwalając rozpoznawać konkretne osobniki i wyrażane przez nie emocje. Nierzadko, w sposób wręcz niewyobrażalnie skuteczny – gdy weźmiemy pod uwagę zdolność rozpoznawania się np. pingwinów w ogromnych skupiskach lęgowych, gdzie rodzice i głodne pisklą odnajdują się w ptasiej ciżbie po swoich głosach. Dźwięki pełnią też rolę w zaznajomieniu się osobników obcych – samiczki ptaków wsłuchują się w wokalne popisy potencjalnych partnerów, a ci zaś w swoje solówki wkładają całą energię i wszystkie obietnice udanego związku, by zdobyć wiarygodność, jako silny i godzien zaufania towarzysz w okresie rozrodu (albo i na dłużej, choć u niektórych

gatunków czasem też krócej – gdy celem zdobycia względów ma być tylko przekazanie materiału genetycznego). Odbierane sygnały, w tym te akustyczne, są oceniane i stanowią o dalszych wspólnych działaniach lub ich braku, jeśli okażą się nieprzekonywujące. Wreszcie tam, gdzie taka wspólnota nastąpi, a partnerzy wspólnie postanowią być ze sobą, to dźwięki wypełnią funkcję regulacyjną – dadzą znać otoczeniu o tym, że oto w danym miejscu są już pretendenci do wyłącznego korzystania z fragmentu zasobów środowiska. Szczególnie ważne jest to u gatunków, które dla wychowania potomstwa muszą zabezpieczyć posiadanie odpowiedniego potencjału żywieniowego, czyli terytorium na którym „rządzą” niezbędnymi do przeżycia zasobami.

Zdolności słuchowe rozwijały się w parze ze zdolnościami wokalnymi. Odgłosy wydawane przez ptaki szczególnego znaczenia nabierały w okresie wiosennym. To w sumie dość krótki czas na to, by skutecznie wprowadzić w życie kolejne pokolenie. Nie ma tu miejsca na zbędną zwłokę i „niedopowiedzenia”. Komunikaty stać się musiały jednoznaczne, usprawniające proces kojarzenia par i kolejne etapy rozpoczętego lęgu. U ptaków terytorialnych funkcja regulacyjna śpiewu samców wyznaczających swój rewir doprowadziła do rozwinięcia się różnorodności wykonywanych przez nich pieśni. My możemy rozpoznać po nich gatunek, czasem spekulować o młodym wieku jeszcze „niedorobionego” wokalisty. Samice i konkurenci uzyskują dzięki temu przekazowi znacznie bogatsze spektrum informacji. Co ciekawe (choć wcale niekoniecznie zaskakujące), ptaki sezonowo stają się bardziej wyczułone na dźwięki – zarówno na ich wykrywanie, jak i w zdolności interpretowania – czyli wiosną nie tylko więcej i różnorodniej wokalizują, ale też więcej słyszą. Naukowcy wiążą



Słwik szary to zapamiętały i głośny wokalista, którego śpiew łatwo pomylić ze śpiewem kuzyna, słowika rdzawego



Różnice śpiewu na sonogramach (około 15 sekund) słowika szarego (góra) i rdzawego (dół)

to z gospodarką hormonalną i nasileniem uwalniania ich w okresie rozrodu, ale też dopatrzili się zmian w niektórych obszarach mózgu – ośrodki odpowiedzialne za śpiew (i jego uczenie się) oraz za słuch zwiększają się sezonowo. Wydaje się to zrozumiałe, zważywszy na ilość energii zużywanej przez mózg. U ptaków wytworzył się mechanizm pozwalający włączać pełną moc niektórych obszarów w okresie, gdy skuteczna komunikacja jest absolutnym priorytetem. Ciekawostką może być to, jak ta wyższa aktywność (i głośność) w połączeniu z większą wrażliwością na dźwięki oddziałuje na narząd słuchu. Wydaje się, że człowiek mógłby ogłuchnąć od całonocnej muzyki kilkudziesięciu rzekotek czy głosu derkacza słyszanego przy uchu – to przecież natężenie 100 decybeli. A przecież nikt bliżej (i dłużej) nie musi słuchać tych dźwięków niż sam ich autor – tu to tylko odległość między dziobem i uchem. Okazało się, że istnieją mechanizmy blokujące narząd słuchu wówczas, gdy ptak „otworzy dziób” – to zmiany ciśnienia wywieranego na błonę bębenkową zmniejszające zdolność słyszenia oraz czasem mechaniczne osłanianie wlotu przewodu słuchowego przez płat skórny. Ten drugi mechanizm tak skutecznie działa u głuszca, że samiec faktycznie przestaje słyszeć cokolwiek w fazie intensywnego tokowania (co właśnie podkreśla jego nazwa).

Jednak wracając do naszego odbioru odgłosów przyrody zauważyć trzeba trzy najważniejsze aspekty: estetyczny, zdrowotny (relaksacyjny) i poznawczy. Przykładowy śpiew słowika zachwycał ludzi od zawsze. Ulegali jego czarowi cesarze (jak w baśniach opisywał Andersen) i królowie (nasz wybitny władca Władysław Jagiełło zaziębił się podczas wsłuchiwania się w nocny koncert słowika, co doprowadziło go do śmierci), poeci i kompozytorzy, ale też tzw. lud prosty. Śpiewy

ptasie towarzyszyły wyczekiwaniu nadziei wiosny, która zawsze odradzała nadzieję i zapał do wszelkich działań. W tych trudniejszych, np. wymagających wysiłku pracach w polu towarzyszyły i wpływały kojąco na strudzonych ludzi. Dziś, w czasach tzw. covidowych, ludzie ponownie dostrzegli, że śpiew ptaków (i inne odgłosy przyrody) pozwalają oderwać umysł od stresującej sytuacji pandemicznej. Wpływ ptaków na psychiczną kondycję człowieka w momentach kryzysowych to obszerny i ciekawy temat, może dobry na odrębny artykuł.

Rozpoznawanie ptaków po ich śpiewach to podstawowa metoda prac monitoringowych. Bo znacznie trudniej ptaka dostrzec niż usłyszeć. Ponadto śpiewający osobnik może być oznaką powziętych przygotowań do odbicia lęgu (zwabienia samiczki, a może już nawet i obrony terytorium z wysiadywanym gniazdem). Jeśli na większym terenie ustanowi swoje rewiry więcej ptaków, to w określonej porze sezonu (i dnia) zapewne wzajemnie będą siebie o tym fakcie informować – co da nieocenioną wskazówkę o liczebności gatunku na badanym terenie. Wystarczy tylko w chórze wiosennych głosów wyłapać te, które nas interesują. Po pierwsze jednak trzeba się nauczyć tych głosów, a po drugie wypada dostosować się do pór aktywności głosowej wybranych gatunków – co jest oczywiste, sów raczej nie poszukujemy w dzień, a skowronków nocami. Czasem stosuje się stymulację za pomocą nagrań, by skłonić jakiegoś samca do odpowiedzi, ale jednak zawsze lepiej to robić w porze, którą ten gatunek sam uznaje za stosowną do popisów wokalnych.

Z samą nauką głosów teraz nie ma trudności. Łatwo znaleźć przygotowane na płytach zestawy nagrań, również z komentarzami na temat cech diagnostycznych. Również Internet to kopalnia takich zbiorów



Z mechanicznego odgłosu znany jest łabędź niemy – głośny dźwięk u lecącego ptaka wywołuje powietrze wibrujące między lotkami

– choć w tych fonotekach zdarzać się mogą wskazania błędne (na co warto uważać). Są głosy łatwiejsze do zapamiętania (kukułka zapewne znana jest każdemu), są też trudniejsze, a nawet bardzo trudne. Najważniejsze to praktykowanie nabytych umiejętności w terenie, najlepiej w towarzystwie bardziej doświadczonej osoby. Wówczas okazać się może, że właśnie usłyszane i z pozoru znane nam z nagrań głosy wcale nie muszą być przypisane do spodziewanego autora, bo jest też grupa ptaków, które potrafią naśladować inne głosy. Takim leśnym specjalistą od wprowadzania w błąd jest np. sójka.

Pojawiły się już również aplikacje wspomagające proces rozpoznawania gatunków. Fragmenty nagrań można przesłać do konsultacji na większym forum lub nawet

poddać analizie przez sztuczną inteligencję rozpoznającą dźwięki. Zapewne ten kierunek będzie się dynamicznie rozwijał (o czym pisałem w poprzednim numerze Boćka). Rozwija się też rynek urządzeń służących do nagrywania dźwięków oraz dostępność programów do ich obróbki (i np. tworzenia wizualnych zapisów dźwięku w postaci wykresów obrazujących różne głosy) – ale to już chyba dobry temat na przyszły tekst.

Aktywność głosowa zwierząt opisywana wyżej na przykładzie ptaków odnosi się też, z pewnymi modyfikacjami, do innych grup zwierząt. Ssaki także w okresie rozrodczym zwiększają częstotliwość wydawania odgłosów, a popisy wokalne samców jeleni to przecież jeden z bardziej znanych dźwięków późnego lata i wczesnej jesieni. Badania

plazów również w odniesieniu do pewnych gatunków opierać się mogą na wsłuchiwanie się w ich różnorodne odgłosy godowe – rze- kotka, kumaki, a przede wszystkim chóry żab zielonych to motywy dźwiękowe kojarzone z okresem wiosennym. Znaną z możliwości wydawania dźwięków gromadą są owady. Właśnie te zwierzęta wyspecjalizowały się w



Prostoskrzydłe wydają dźwięki pocierając odnóżami o odwłok; zresztą narząd słuchu też mają w niezwykłym miejscu – na goleniach odnóży kroczynek

wynalazkach pozwalających na wydawanie dźwięków za pomocą innych fragmentów ciała niż, powiedzmy, otwór gębowy. Mechaniczne dźwięki są też rozmyślnie tworzone przez organizmy z innych grup. Wspomniane były we wstępie dzięcioły, ale przecież znane „beczenie” ksyżka także uzyskiwane jest z pomocą partii ciała odległych znacznie od dzioba tego ptaka! To sterówki, czyli pióra ogona, wydają ten dźwięk, wibrując podczas przepływającego między nimi strumienia powietrza.

W końcu nawet ryby mają głos. Podobno popularne akwariowe pielęgnice „okrzykami” dodają sobie siły i znaczenia podczas walk z konkurentami. Nie wszystkie głosy słyszymy, to prawda. Zakres dźwięków słyszalnych dla przeciętnego człowieka mieści się w przedziale około 16 Hz - 20 kHz. Pies słyszy wyższe dźwięki, bo do 30 kHz (czyli 30 000 Hz), stąd właśnie jego reakcja na niesłyszalne dla nas gwizdki dla psów. Rekordzistą świata ma być pewien nocny motyl, mający słyszeć dźwięki o częstotliwości do 300 kHz! Większość nietoperzy żyje w świecie dźwięku – jednak w zakresach dla nas w większości nieznanymi, bo od 11 do około 200 kHz. Chociaż w detekcji tych ssaków wykorzystuje się urządzenia pozwalające rejestrować te dźwięki i oznaczać przynależność gatunkową. Zwierzęta mogą też wydawać dźwięki poniżej progu naszej słyszalności – infradźwięki. Przy tej częstotliwości fale dźwiękowe mają większy zasięg, korzystają z tego podczas porozumiewania się wieloryby i słonie.

Zanurzajmy się więc jak najczęściej w odgłosy przyrody. Oczyszczimy z pewnością nasz umysł. A może usłyszymy także coś, co powinno być słyszalne, a bywa przez nas przeoczone, być może zapomniane. To może być przekaz specjalnie dla nas.

Tomasz Krzyśków

Poszukiwana KŁOKOCZKA



Kłokoczka południowa na naturalnym stanowisku w buczynie (okolice Tuchowa).

Fot. Łukasz Piechnik - wszystkie

Kłokoczka południowa *Staphylea pinnata* L. jest bardzo ciekawym i jednocześnie nadal słabo poznanym przedstawicielem rodzimej dendroflory. Naukowa nazwa rodzajowa pochodzi z języka greckiego (*staphyle* - oznacza grono) i nawiązuje do jej groniastych kwiatostanów, natomiast nazwa gatunkowa (*pinnata* - oznacza pióro) odnosi się do pierzastych liści. Polska nazwa ma związek z wydawanym klekotem (kłokotem) nasion, znajdujących się w owocach. Zależnie od regionu używa się również lokalnych nazw, jak np.: *kłokoczyna*, *kłokocina* (Małopolska, Podkarpacie) czy *kokocz* na Górnym Śląsku.

Fot. 1. Charakterystyczna paskowana kora kłokoczki południowej

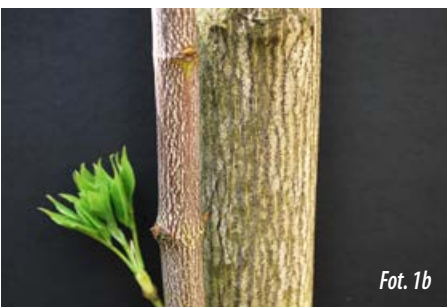
Kłokoczka południowa jest krzewem lub niskim drzewem, osiagającym wysokość od 2 do 5 m (rzadziej do 9 m) przy średnicy pędów 12 cm (maksymalnie 18 cm). Kora krzewu jest zielonkawo-szara z charakterystycznymi podłużnymi, białymi pasami (fot. 1a, b). Liście są naprzeciwległe, nieparzysto pierzaste, podobne do jesionu lub bzu czarnego. Przepiękne, białe kwiatostany, osiagają długość ok. 12 cm i przypominają odwrócony kwiatostan konwalii majowej (fot. 2). Kwitnie w okresie od maja do czerwca. W pełnym cieniu nie zakwita, a w konkurencji z innymi krzewami (bzem czarnym, leszczyną) i młodym pokoleniem drzew leśnych może zamierać. Po przekwitnięciu zawiązują się owoce, czyli pęcherzykowate, skórzaste torebki, kulistego kształtu (fot. 3), wewnątrz których dojrzewają 1–4 nasiona. Nasiona są kuliste lub gruszkowate, twarde, lśniące, koloru jasnobrunatnego.

Kłokoczka południowa wymaga żyznych gleb, próchnicznych, powstałych na podłożu zawierającym węglan wapnia. Najlepiej rośnie na stromych zboczach, często w pobliżu strumieni i małych rzek, najczęściej w grądach lub buczynach (fot. 4a, b). Nie znosi gleb bardzo suchych i piaszczystych, ale także bagiennych. Kłokoczka osiąga w Polsce północną granicę swojego zasięgu geograficznego. Związana jest z piętnem pogórza i naturalne jej stanowiska rzadko przekraczają wysokość 550 m n.p.m. Występuje nielicznie w lasach i zaroślach Pogórza i Gór Kaczawskich, Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej, Wyżyny Miechowskiej, Płaskowyżu Kolbuszowskiego, Roztocza oraz na

Fot. 2. Kwiatostany kłokoczki przywabiają licznych zapylaczy



Fot. 1a



Fot. 1b



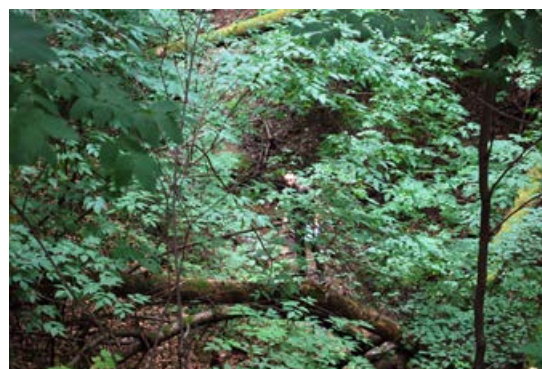
Fot. 2

dużym obszarze Pogórza Karpackiego, gdzie posiada najwięcej stanowisk. Wymienione obszary uznawane są za naturalny obszar występowania gatunku w Polsce. Oprócz stanowisk naturalnych istnieje jednak spora liczba antropogenicznych, w tym zdziczałych i przydomowych, na Dolnym Śląsku, Opol-

szczyźnie, Górnym Śląsku, Wyżynie Krakowsko-Częstochowskiej, Pogórzu Karpackim i Roztoczu (fot. 5). Nieliczne antropogeniczne stanowiska stwierdzano w przeszłości na Ziemi Lubuskiej i w Wielkopolsce. Wzmianki o tym znaleźć można w literaturze botanicznej, etnograficznej i materiałach zielnikowych



Fot. 3. Owocostany kłokoczki południowej jeszcze zielone (lipiec), we wrześniu przybierają płową barwę



Fot. 4. Kłokoczka południowa na naturalnym stanowisku w buczynie w Magurskim Parku Narodowym (fot. Przemysław Kurek) i w okolicach Dębicy





Fot. 5. Kłokoczkę dawniej często sadzono w pobliżu wiejskich domów, do dziś w niektórych regionach krzew ten przetrwał w obrębie zabudowy zwartej lub na ruinach zabudowań (wieś Rybna k. Krakowa)

Wieś Rybna k. Krakowa



Gaszowice k. Rybnika



z końca XIX i pierwszej połowy XX wieku. Część stanowisk naturalnych, z których ludność wykopywała krzewy, współcześnie już nie istnieje.

W Europie kłokoczka południowa występuje w południowej Polsce, zachodniej Ukrainie, na Słowacji, w Czechach, Austrii, Rumunii, Mołdawii, Bułgarii, Macedonii oraz na Węgrzech. W Zachodnich Bałkanach najliczniejsze stanowiska gatunku posiadają na swym terenie Słowenia, Chorwacja oraz Bośnia i Hercegowina. Enklawy zasięgowe gatunku znane są z północnych Włoch, wschodniej Francji, północnej Szwajcarii oraz południowych Niemiec. Jej stanowiska opisywane z Belgii uznawane były do tej pory za dziedziczone nasadzenia. Spotykana jest w stanie dzikim także w Armenii, Gruzji i w Azerbejdżanie oraz w niewielkich enklawach na terenie Turcji i północno-zachodniej Syrii. W Gruzji współwystępuje z innym gatunkiem, a mianowicie z kłokoczka kolchidzką *Staphylea colchica* Steven.

Kłokoczka południowa pełni ważną rolę w ekosystemach leśnych. Płytki, ale rozległy, system korzeniowy chroni glebę stromych wąwozów przed erozją. Jako roślina miłododajna, podczas okresu swego kwitnienia (trwającego do trzech tygodni) przyciąga wiele zapylaczy, w tym bzygowate, pszczoły i trzmiele. Rozsiewanie kłokoczki jest mocno ograniczane przez działalność gryzoni (zwłaszcza myszarek leśnych), dla których jest to zimowy przysmak. Opadłymi nasionami kłokoczki żywią się także dziki, które nie przepuszczają tak bogatego w tłuszcze uzupełnienia jesiennej diety. Korę pędów, młode gałązki i liście zjadają jeleniowate. W starszych, zamierających pędach żerują i tworzą korytarze lęgowe, chrząszcze z rodziny kózkowatych. Z tymi wszystkimi „problemami” kłokoczka radzi sobie, wykazując łatwość ukorzeniania pokładających

się gałęzi i wykształcając podziemne rozłogi, dzięki którym opanowuje najbliższe sąsiedztwo macierzystego osobnika.

Ze względu na piękno kwiatów i oryginalny kształt owoców krzew ten w przeszłości był często pozyskiwany z lasów i sadzony jako roślina przy domach w celu stosowania jego części w obrzędach religijnych. Dawniej na wsiach uważano kłokoczka za roślinę przynoszącą pomyślność i odstraszącą złe moce. W Małopolsce i na Górnym Śląsku szanujący się gospodarz chciał mieć przy domu posadzoną kłokoczka, ponieważ jej pędy były składnikiem tradycyjnych palm wielkonočných (*bagnięci*). Także twarde i odporne na ścieranie drewno wykorzystywano do celów użytkowych. Wyrabiano z niego krzyżki, figurki świętych, elementy wyposażenia kościołów, laski oraz kije do maselniczek. Z nasion kłokoczki ludzie wytwarzali różańce i ozdoby, takie jak: naszyjniki, kolczyki i bransolety, których pozostałości są nierzadko odnajdywane podczas wykopaliśk archeologicznych. W niektórych rejonach (Miejsce Piastowe k. Krosna czy okolice Horyńca Zdroju na Roztoczu) do dziś przetrwał zwyczaj wykonywania różańców z nasion kłokoczki. Niestety, zmiany zachodzące w gospodarce leśnej i pasterskiej oraz wspomniane wykopywanie krzewów kłokoczki z lasów spowodowały spadek liczebności stanowisk gatunku. W 1957 roku została ona w Polsce objęta całkowitą ochroną gatunkową i nadal status ten jest utrzymywany. Co ciekawe, wykorzystanie kłokoczki południowej przez ludzi przyczyniło się także do jej zachowania na pewnych obszarach. W takich rejonach jak Opolszczyzna, Górny Śląsk, Podbeskidzie, zachodnia Małopolska i Roztocze krzew ten sadzono w pobliżu wiejskich chałup, przy dworach i klasztorach. Dziś w dobie mody na sadzenie krzewów i drzewek iglastych obcego pochodzenia, kłokoczka

nie jest już tak popularna. W drugiej połowie XX w. zauważalne było nawet jej niszczenie na przychaciach wraz z postępującą nowoczesną zabudową. Na szczęście w wielu miejscowościach w Polsce południowej zachowały się jeszcze stare egzemplarze z początku XX wieku (m. in.: Bystrzyca, Wodzisław Śląski, Kamień k. Krakowa, Przyimiłowice k. Częstochowy czy Zawadka k. Nowego Sącza). Wiele z tych pięknych i okazałych krzewów jest powodem do dumy ich właścicieli, którzy starannie je pielęgnują i potrafią długo opowiadać związane z nimi ciekawe historie. W kilku przypadkach właściciele sami starają się o uznanie swojej kłokoczki za pomnik przyrody. Warto dodać, że kłokoczka południowa w Polsce występuje na terenie trzech parków narodowych: PN Gór Stołowych i Karkonoskiego PN, w których ma po jednym, najprawdopodobniej antropogenicznym stanowisku oraz w Magurskim PN z jednym stanowiskiem naturalnym. Krzew ten występuje także w wielu istniejących i projektowanych rezerwach przyrody oraz w lasach gospodarczych zasługujących na objęcie tą formą ochrony. Ochroną pomnikową objętych jest tylko sześć stanowisk w kraju. Na Dolnym Śląsku, Ziemi Lubuskiej i w Wielkopolsce kłokoczki często występują w parkach przypałacowych i to zarówno w tych przypominających już lasy, jak i tych utrzymywanych nadal jako zieleni parkowa.

Na zakończenie tego tekstu pragnę zwrócić się do Czytelników „Boćka” z apelem o przesyłanie na mój adres e-mailowy informacji o znanych stanowiskach kłokoczki południowej. Prośba ta jest związana z planowanymi przeze mnie badaniami genetycznymi gatunku. Zebrane informacje posłużą do lepszego poznania kłokoczki, w tym pokrewieństwa pomiędzy krajowymi populacjami, a być może także odtworzenia dróg migracji na tereny współczesnej Polski.

Pierwszym etapem jest dokładne poznanie populacji tego gatunku w Polsce, ale też w innych krajach w obrębie zasięgu. Drugi etap to pobór prób, który w terenie polegał będzie na odcięciu jednego liścia z osobnika. Oczywiście takie czynności wykonywał będę wyłącznie po uzyskaniu wymaganych pozwoleń m. in. z GDOŚ lub od dyrekcji danego parku narodowego. Z punktu widzenia metodyki moich badań zainteresowany jestem stanowiskami uznawanymi za naturalne, czyli krzewami rosnącymi w lasach, zaroślach, na skałach lub w kamieniołomach. Ale także istotne są stanowiska o wyraźnym antropogenicznym charakterze, czyli stare krzewy rosnące w utrzymywanych bądź dziczejących parkach, na ruinach zabudowań, w pobliżu zamieszkałych domów oraz innych budynków, w tym pałaców, dworów, kościołów czy zamków. Do celów badawczych najlepsze są oczywiście stanowiska naturalne. Zdarzają się jednak sytuacje, że w danym rejonie nie ma już populacji naturalnych (a według literatury były takie), a „lokalne geny” zachowały się tylko w starych, antropogenicznych okazach. W tych przypadkach należy być jednak bardzo ostrożnym i każde takie stanowisko trzeba dobrze rozpoznać pod kątem jego historii i wieku. Najlepiej przeprowadzić wywiad z właścicielem danego krzewu, jeśli to tylko możliwe. Z góry dziękuję za wszelkie nadsyłane informacje o rozmieszczeniu kłokoczki południowej, tego mało jeszcze poznanego gatunku krzewu.

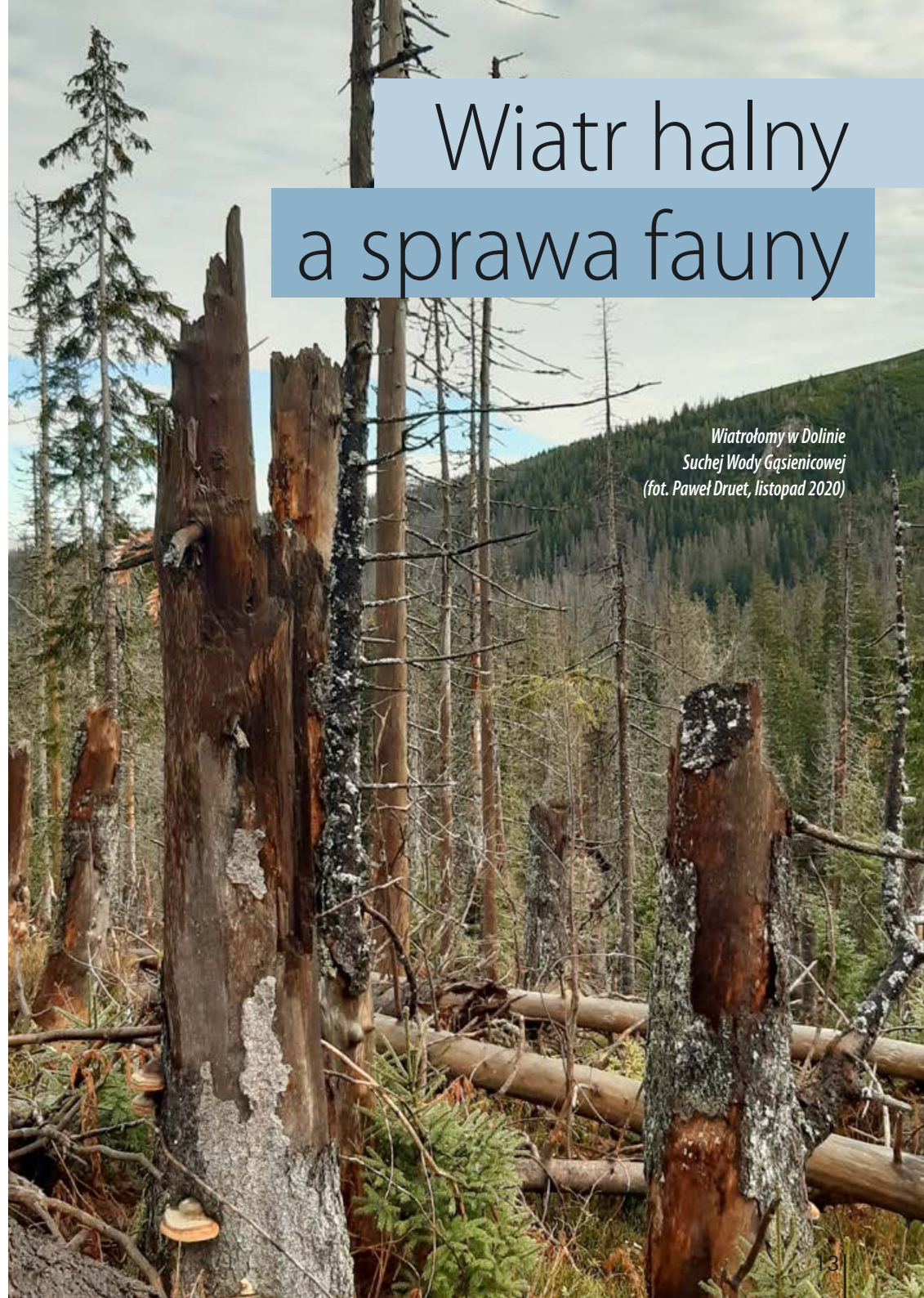


Łukasz Piechnik

Zakład Ekologii
Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN
w Krakowie
e-mail: l.piechnik@botany.pl
tel. 728-807-826

Wiatr halny a sprawa fauny

*Wiatrołomy w Dolinie
Suchej Wody Gąsienicowej
(fot. Paweł Druet, listopad 2020)*





„Kany co najdzie: las, to skręci i wyłamie, chałupe, praśnie o ziem, a owies albo jarzec potadze, wiecie do znaku, het, wyłamie co i zdziebełka nie ostanie... O, to je morowy wiatr!”. Tak jeden z bohaterów utworu „Na przełęczy” autorstwa Stanisława Ignacego Witkiewicza opisuje wiatr halny – ciepły, suchy, porywisty, osiągający nieraz huraganowe prędkości (na Kasprowym Wierchu nierzadko rzędu 100-150 km/h, a rekordowo, podczas najsilniejszego odnotowanego przypadku – tzw. „halnego stulecia” 6 maja 1968 roku – nawet 288 km/h) wiatr fenowy, występujący po północnej stronie Tatr, najczęściej w okresie od jesieni do wiosny.

Wiatrował (inaczej – wykrot) w Dolinie Suchej Wody Gąsienicowej (fot. Paweł Druet, listopad 2020)

Stanowi on element tatrzańskiego klimatu o statusie wręcz kultowym. W świadomości większości ludzi widnieje najczęściej jako sprawca dewastacji dużych połaci lasu, zatarasowanych połamanym i powalonym drewnem dróg, zerwanych dachów czy oddziaływania na psychikę człowieka, na czele z silnie zakorzenionym w świadomości

mieszkańców Podhala oraz lokalnej kulturze wzrostem liczby samobójstw, spośród czego badania naukowe nie są w stanie jednoznacznie potwierdzić tej ostatniej kwestii. Jednak oprócz powyższych wiatr ten odznacza się szerokim spektrum oddziaływania również w innych, słabiej widocznych na pierwszy rzut oka i mniej chwytliwych dla medialnego przekazu sferach. Jedną z nich jest świat zwierząt.

Jednym z najbardziej widocznych skutków wiatru halnego są wiatrołomy (złamania drzew przez wiatr) i wiatrowały, zwane również inaczej wykrotami (przewrócenia przez wiatr drzew wraz z systemem korzeniowym). Ich występowanie wpływa wielopłaszczyznowo na siedliska oraz przestrzeń życiową zwierząt. Na terenach, gdzie powaleniu uległy znaczne powierzchnie drzewostanu następują zmiany warunków siedliskowych czy też zniszczenia miejsc bytowania zwierząt, takich jak gniazda, nory itp. Gatunki lubujące się w otwartych przestrzeniach bądź w większym dostępie do światła słonecznego zyskują nowe siedliska, podczas gdy inne – preferujące zalesione, wysokopienne, bardziej zacienione tereny – tracą je. Z kolei dostarczane w wyniku wiatrołomów i wiatrowałów martwe drewno staje się dynamicznym siedliskiem. Pełni rolę żerowisk i miejsc składania jaj oraz larw przez owady, przykładowo muchówki czy też chrząszcze. Na wyróżnienie w tym kontekście zasługuje kornik drukarz. Idealne miejsce gradacji tego gatunku to martwe drewno świerkowe, które jest licznie dostarczane przez wiatrołomy i wiatrowały, gdyż znaczna część tatrzańskich lasów to monokultury świerkowe lub drzewostany, wśród których dominuje świerk. Oprócz wspomnianych bezkręgowców korzyści z obecności martwego drewna czerpią również gady oraz płazy. Żaby i jaszczurki przyciąga bogata baza pokarmowa, (wynikająca z dużej liczebności owadów, owadów, którymi się żywią) cień, a także możliwość schronienia się przed drapieżnikami wśród złamanego i przewróconego materiału drzewnego. W przypadku gadów korzystają one z usunięcia „zadaszenia”, które tworzył wysokopienny drzewostan i wygrzewają się na powalonych kłodach w dochodzących tam obecnie promieniach słonecznych. Martwe drewno jest atrakcyjne także dla awifauny, będąc bogatymi żerowiskami.

skami ptaków (tak jak w wyżej wymienionym przypadku płazów), z powodu wypełnienia owadami i potencjalnymi stanowiskami lęgowymi. Gatunkami szczególnie znanymi z poszukiwania pożywienia w martwym materiale drzewnym są dzięcioły czarne, dzięcioły trójpalczaste, a także kowaliki zwyczajne. Nie można również pominąć obecności szukających kryjówki gryzoni oraz polujących na nie drapieżników. Można też przypuszczać, że zatarasowanie złamanym i powalonym przez wiatr drewnem utartych już szlaków migracyjnych zmusza zwierzęta do obierania innych dróg podczas ich wędrówek.

Co więcej, wiatrowałom towarzyszy proces denudacji wykrotowej (zwanej także saltacją wykrotową), polegający na tworzeniu mikrorzeźby terenu w wyniku wyrwania systemu korzeniowego drzewa wraz z fragmentami gleby, które ulegają wtedy podniesieniu bądź przemieszczeniu. Obserwuje się wybieranie powstałych w ten sposób zagłębień, w szczególności tych wypełnionych wodą, przez płazy jako siedliska czy też miejsca rozrodu.

Jednakże wiatr halny oddziałuje na faunę nie tylko pośrednio poprzez swoje skutki na obszarach leśnych, lecz także w sposób bezpośredni i fizyczny. Mocne podmuchy mogą spowodować utratę kontroli ptaków nad ich lotem, gdyż nie zawsze są one w stanie przeciwstawić się sile wiatru. Źródła archiwalne donoszą o rozbiciu się o budynek w Zakopanem głąsca niesionego przez wiatr, a z kolei 25 grudnia 2013 roku podczas wyjątkowo huraganowego halnego miało miejsce śmiertelne uderzenie dzięcioła czarnego o ścianę budynku w Kościelisku. Ponadto Wojciech Gąsienica-Byrcyn – dyrektor Tatrzańskiego Parku Narodowego w latach 1990-2001, wieloletni leśniczy w Obwodzie Ochronnym Hala Gąsienicowa i autor licznych prac dotyczących tatrzańskiej fauny



Kozica tatrzańska (fot. Paweł Druet, lipiec 2020)

– wskazuje na swoje obserwacje zachowań zwierząt przed nadejściem fenu i w trakcie jego występowania: schodzenie kozic z wysokich partii gór ku niższym terenom i chronienie się przed silnym wiatrem we wnękach skalnych czy też budzenie się niedźwiedzi brunatnych ze snu zimowego. Należy jednak zaznaczyć, że jak dotąd nie zostały przeprowadzone badania, które mogłyby w sposób naukowy potwierdzić powtarzalność takich zachowań i powiązać je jednoznacznie z występowaniem halnego. Konieczne jest również zwrócenie uwagi na wpływ warunków meteorologicznych na organizmy żywe. O ile meteowrażliwość człowieka jest tematem szeroko badanym i dość dobrze poznany (także konkretnie w kontekście oddziaływania wiatrów fenowych na człowieka), o tyle biometeorologicznym kwestiom związanym ze zwierzętami nie poświęcono wielu badań, przez co nasza wiedza w tym temacie nie jest duża. Jednakże istnieją powody, aby przyjąć, że tak jak u ludzi, tak i w przypadku fauny szczególnie

znaczenie mają warunki baryczne. Sytuacji fenowej towarzyszy spadek ciśnienia atmosferycznego i jego niskie wartości. Poświęcone temu zagadnieniu prace wskazują, że taka sytuacja baryczna wpływa na pogorszenie, a nawet okresowy zanik płodności wśród samców badanych gatunków. Były to owce, szczury i króliki. Z kolei na obszarach położonych w zasięgu oddziaływania halnego taką samą zależność potwierdzają obserwacje w Stacji Eksploatacji Knurów w Kleczy Dolnej, które wykazały spadek libida, a także obniżenie jakości oraz objętości nasienia knurów około 2-3 dni przed wystąpieniem omawianego wiatru i w trakcie jego obecności. Objawy te miały miejsce po okresie około 2 tygodni od jego ustąpienia. Właśnie ciśnienie atmosferyczne i jego zmiany mogą stać za wskazywanym przez niektórych obserwatorów niepokojem wśród wielu przedstawicieli fauny, odczuwanym jeszcze przed obecnością halnego. Innym wytłumaczeniem może być oddziaływanie infradźwięków, czyli dźwięków, których widmo częstotliwościowe zawiera się w przedziale od 1 do 20 Hz, wytwarzanych m.in. przez silne wiatry, takie wiatry fenowe. Ludzkie ucho nie jest w stanie ich usłyszeć, lecz są one słyszalne przez niektóre zwierzęta.

Należy podkreślić, że stopień poznania wpływu tatrzańskiego fenu na faunę nie jest duży, a w niektórych kwestiach brakuje potwierdzenia obserwacji oraz przypuszczeń badaniami naukowymi. Niemniej jednak wiatr halny jawi nam się jako zjawisko, którego oddziaływanie z całą pewnością nie pozostaje obojętne dla wielu gatunków zwierząt i powoduje skutki istotne dla faunistycznej części biosfery Tatr, a także terenów położonych u stóp ich północnego skłonu.

Paweł Druet

Wybrana literatura dotycząca poruszanej tematyki:

- Koszewska I., Walawender E., Baran A., Zieliński J., Ustrnul Z., 2019. Foehn wind as a seasonal suicide risk factor in a mountain region. *Psychiatria i Psychologia Kliniczna*, tom 19, numer 1, str. 48-53.
- Kozłowska-Szczęśna T., Krawczyk, B., Kuchcik, M., 2004. Wpływ środowiska atmosferycznego na zdrowie i samopoczucie człowieka. Instytut Geografii i Przestrzennego Zagospodarowania im. Stanisława Leszczyckiego PAN, Warszawa.
- Matysek M., 2014. Duże... Tatry, nr 1 (47) zima 2014, Wydawnictwa Tatrzańskiego Parku Narodowego, Zakopane.
- Orlicki S., 2007. Knur – zwierzę meteowrażliwe. *Aktualności Małopolskiego Centrum Biotechniki*, rok 1 nr 2.
- Roman A., 2011. Podstawy biometeorologii: wpływ zmiennych czynników pogodowych i klimatycznych na organizmy zwierząt i ludzi. Wydawnictwo Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu, Wrocław.
- Rozmowa z Wojciechem Gąsienicą-Byrcynem w ramach reportażu "Wszystko się kolebie" autorstwa Heleny Kowalik dostępna na stronie internetowej Tygodnika Powszechnego – www.tygodnikpowszechny.pl [dostęp: 16.10.2010].
- Tekst Tomasza Skrzydłowskiego pt. „Życie po życiu” dostępny na stronie internetowej Tatrzańskiego Parku Narodowego – www.tpn.pl [dostęp: 27.11.2020], wydany również w formie folderu pod tym samym tytułem (2006, Wydawnictwa Tatrzańskiego Parku Narodowego, Zakopane).



Trzeci krajobraz, czwarta przyroda – o zieleni spontanicznej w miastach

Ogród był rozległy i rozgałęziony kilku odnogami i miał różne strefy i klimaty. [...] Ale w miarę jak opadał w głąb długiej odnogi i zanurzał się w cień między tylną ścianą opuszczoną fabryki wody sodowej a długą walącą się ścianą stodoły, wyraźnie pochmurniał, stawał się opryskliwy i niedbały, zapuszczał się dziko i niechlujnie, srożył się pokrzywami, zjeżał bodiakami, parszywił chwastem wszelkim, aż w samym końcu między ścianami, w szerokiej prostokątnej zatoce trafił wszelką miarę i wpadał w szal. Tam to już nie był sad, tylko paroksyzm szaleństwa, wybuch wściekłości, cyniczny bezwstyd i rozpusta.

Bruno Schulz, opowiadanie *Pan* ze zbioru *Sklepy cynamonowe*

Obok zieleni urządzonej, skwerów i parków, obok pozostałości naturalnych lasów, w każdym mieście znajdziemy płyty roślinności spontanicznie zajmującej tereny przemysłowe, pokolejowe, nieczynne wyrobiska i inne porzucone przestrzenie. Mimo niezwyklej dynamiki, roślinność ta jest przez wielu przyrodników postrzegana jako niewarta zainteresowania, a jeśli już, to często – ze względu na duży udział gatunków obcych i inwazyjnych – jako problem, a nie interesujący element zieleni miast. Istnieje oczywiście naukowy aparat służący opisowi tego typu roślinności, jednak zwykle uznajemy, że jej walory przyrodnicze są niskie.

Zarządzający miastami też zdają się patrzeć na nie nieprzychylnym okiem. Wszak „nieużytki” to w ich oczach coś wstydliwego – dowód na to, że nie panują jeszcze nad każdym metrem kwadratowym miasta. Nie są więc dobrymi gospodarzami, bo to nie oni decydują co i jak rośnie w takich enklawach dzikiej – choć antropogenicznej – przyrody. Często podobnie myślą mieszkańcy – chęci kontrolowania otoczenia trudno się wyzbyć. Nierzadko „nieużytki” padają ofiarą projektów finansowanych z budżetów obywatelskich: krzewy wycina się, w najlepszym razie zachowując najokazalsze drzewa, projektuje nowe nasadzenia roślin, instaluje kładki i ławki. Powstają w ten sposób przestrzenie uważane przez wielu za uporządkowane i bardziej estetyczne.

A przecież te chaszczki mają za sobą interesującą historię. Rośliny wykiełkowały w przestrzeniach mało im sprzyjających: na dawnych gruzowiskach, w sąsiedztwie impregnowanych kreoizotem podkładów kolejowych, na jałowym żwirze wyrobisk. Czasem wykiełkowały przejechawszy koleją setki lub tysiące kilometrów. Podjęły walkę o przetrwanie i wykształciły nowe układy roślinności.

Nawet działania przynoszące oczywiste korzyści, jak zmiany systemu koszenia trawników w dużych miastach, spotykają się z dużym niezadowoleniem mieszkańców. Radykalne zmniejszenie częstotliwości koszeń i opóźnienie pierwszego pokosu pozwala obniżyć wydatki, lepiej radzić sobie z suchymi latami, a jednocześnie bezkosztowo tworzyć rozległe łąki miejskie. W 2019 r., kiedy po raz pierwszy na większą skalę zastosowano we Wrocławiu nowe podejście do koszenia, dyskusje o tych „nieestetycznych chaszczkach” można było usłyszeć właściwie wszędzie. Wielu wybiera wariant pośredni i sieje tzw. łąki kwietne, jakby dostrzegając minusy obsesyjnego koszenia trawników, ale jednocześnie obawiając się spontanicznych procesów przyrodniczych.

Zainteresowanie spontaniczną zielenią w miastach przychodzi w ostatnich dekadach ze strony architektów krajobrazu, często działających wspólnie z ekologami miasta i botanikami. Nurt ten na dobre pojawił się również w Polsce i najbliższych okolicach. Oto przegląd inspirujących opracowań i materiałów na długie zimowe wieczory.

Jakubowski K. 2020. Czwarta przyroda. Sukcesja przyrody i funkcji nieużytków miejskich. Fundacja Dzieci w Naturę, Kraków

- obszerna (ponad 400 stron!) książka dostępna do pobrania po wypełnieniu ankiety www.dzieciwnature.pl/blog/czwarta-przyroda-nowa-nadzieja-dla-miast/

Natura Urbana – The Brachen of Berlin

- angielskojęzyczny film o powojennej historii Berlina opowiedzianej z perspektywy jego roślinności, dostęp można uzyskać pisząc pod adres e-mail dostępny na stronie www.naturaurbana.org

Nieżytki. Autoportret 3/2019

- numer kwartalnika wydawanego przez Małopolski Instytut Kultury poświęcony nie-
użytkom, zawierający m. in. polskie tłuma-
czenie *Manifestu trzeciego krajobrazu* Gillesa
Clémenta, jednego z prekursorów nowocze-
snego spojrzenia na przyrodnicze wartości
przeźrzeni porzuconych

Instytut Architektury

- na facebookowym profilu fundacji (zwłasz-
cza w sekcji filmy) można znaleźć treści
nawiązujące do zagadnienia nieużytków w
mieście

www.facebook.com/architektury

Zajączkowska U. 2019. Patyki, badyle.

Wydawnictwo Marginesy.

- książka niezwykła na krajowym rynku
wydawniczym, przez część rozdziałów prze-
wijają się wątki roślinności spontanicznej w
miastach

Łąki miejskie

- film na profilu facebookowym Galerii Miejskiej
Arsenał w Poznaniu

[www.facebook.com/GaleriaMiejskaArsenal/
videos/1444880399015981](http://www.facebook.com/GaleriaMiejskaArsenal/videos/1444880399015981)

Rafał Ruta

Zmarł Ryszard Popiel

W dniu 21 listopada 2020 r., w wieku 55 lat, zmarł w Gorzowie Ryszard Popiel, w latach 80. działacz niepodległościowy i społeczny, uczestnik Młodzieżowego Ruchu Oporu i Ruchu Młodzieży Niezależnej, a w latach 1998 - 2003 Dyrektor Zespołu Parków Krajobrazowych Województwa Lubuskiego. Był twórcą i aktywnym organizatorem wielu inicjatyw na rzecz ochrony przyrody, między innymi inicjatorem i motorem zakończonych sukcesem działań na rzecz utworzenia Parku Narodowego „Ujście Warty”. Za jego kadencji powstały lub rozwinęły się siedziby większości parków krajobrazowych, powstał Park Krajobrazowy Łuk Mużakowa, parki krajobrazowe przejmowały i aktywnie chroniły cenne przyrodniczo grunty, realizowały liczne programy ochrony przyrody. Był także przyjacielem Klubu. Z dzisiejszego punktu widzenia to zadziwiające, że różniąc się zasadniczo pod względem światopoglądowym, mogliśmy aktywnie, efektywnie i skutecznie współpracować dla ochrony przyrody. Żegnamy go z wielkim żalem.

Andrzej Jermaczek

Z BOĆKIEM W PLECAKU

Słowackie trawertyny



Sivá Brada: źródło. Fot. Paweł Pawlaczyk - wszystkie

Obraz źródeł obrastających białymi wapiennymi utworami zna prawie każdy przyrodnik, ale często tylko z fotografii. Wszyscy wiemy, że takie miejsca są w Turcji (sławne Pamukkale). Niektórzy wiedzą, że także bliżej – na Węgrzech (Egerszalók k. Egeru, choć tu wapienne stawki niemal zupełnie pochłonął już wciąż rozbudowywany aquapark). Wiemy, że „źródła petryfikujące” (7220) to jedno z siedlisk chronionych w sieci Natura 2000, obecne zresztą także i w Polsce – ale wcale nie wszyscy je na własne oczy widzieli.

U nas zresztą są to zwykle obiekty dość niepozorne, z ledwo widoczną akumulacją wapienia, najczęściej zamaskowane przez roślinność. Tylko w nielicznych miejscach wytrącanie się martwic wapiennych wciąż zachodzi; w większości polskich obiektów znaleźć można tylko pozostałości dawniej utworzonych, a dziś erodowanych albo skrytych pod torfem wapiennych kopuł. Jednak, piękne i wciąż żywe obiekty z nadal tworzącymi się martwicami wapiennymi różnych typów, można znaleźć już kilkadziesiąt kilometrów na południe od polskiej granicy. Wystarczy krótka wycieczka, by zobaczyć zjawiska dla nas niemal egzotyczne.

Jadąc autostradą z Popradu do Koszyc, niedaleko przed Zamkiem Spiskim, tuż na południe od szosy, w krajobrazie łagodnych wzgórz z kapliczkami drogi krzyżowej, zobaczymy dziwne białe kopuły, odcinające się od zielonej trawy. Gdy zjedziemy z autostrady, zatrzymamy się i podejmiemy bliżej, dostrzeżemy kałużę, a w jej środku pulsujące źródło; w okolicy znaleźć można kilka kolejnych, choć nie tak już efektownych źródeł. Skamieniałe białe pokrywy wapienia związane są ze spływającą z nich wodą. To tzw. Sívá Brada – żywa, wciąż rosnąca kopułka martwicy wapiennej, wokół „pas-

żytniczego” źródła na zboczu większej, trawertynowej kopuły ok. 25 m wysokości i 500 m średnicy, zwieńczonej dziś kapliczką. Wzgórze powstało stosunkowo niedawno – jego tworzenie rozpoczęło się ok. 10 tys. lat temu, prawdopodobnie wskutek powstania, w wyniku ruchów tektonicznych, spękań w podłożu, przez które zaczęła się wydobywać woda bogata w wapń. Trawertynowy charakter ma zresztą cała okolica. Pobliskie wzgórze, na którym stoi majestatyczny Spiski Zamek, to także struktura trawertynowa, tyle że z dawniejszych epok geologicznych.

Bešeňovské Trawertyny to chyba najbardziej znane i najszerzej opisywane trawertynowe miejsce na Słowacji. Na mnie jednak ten obiekt zrobił najłagodniejsze wrażenie. Na powierzchni ok. 30 ha jest tu rozproszonych kilka trawertynowych skałek, dawny kamieniołom trawertynu (stąd pochodził tzw. złoty



Sívá Brada: martwica wapienna

Rodzaje martwic wapiennych

Skały powstające przez wytrącanie się węglanu wapnia z wody źródłiskowej to tzw. martwice wapienne. Mogą one przybierać różne typy:

- Tufy to lekkie, silnie porowate skały o równomiernych porach, będące efektem akumulacji wapienia przy udziale glonów.
- Onkoidy to okrągłe lub wrzecionowate, wewnątrz porowate twory, wytworzone przy udziale różnych gatunków glonów (głównie nitkowatych sinic, zielenic czy ramienic). Jako osady luźne pokrywają one dna strug z wolno odpływającą wodą ze źródła lub sącząca się z wysięków, niekiedy tworzą zwarte pokrywy i stożki napływowe.
- Trawertyny to zwarte skały, cięższe od tufów, silnie lecz nieregularnie porowate, z pozostałościami pustek po szczątkach roślinnych mszaków lub roślin wyższych, na których się wytrąciły; niekiedy ze skamieniałościami lub odciskami liści, domków chrząszczy, malakofauny. Trawertyn bywa też wtórnie scementowaną skałą zbudowaną z okruchów zdegradowanego złoża pierwotnego, a rzadziej ze scementowanych onkoidów.
- Sintry to zwarte wapienie wytrącone wskutek procesów chemicznych, zwykle bez udziału roślin wyższych (niekiedy przy udziale sinic i bakterii); mało porowate, a często warstwowane.

Minerałem martwic wapiennych może być aragonit lub kalcyt (różne formy krystaliczne węglanu wapnia). Wszystkie odmiany martwic mogą zawierać domieszki wodorotlenku żelaza i manganu, barwiące je na żółto, rdzawo lub czerwono, w różnych odcieniach. W opisanych tu obiektach słowackich występują wszystkie opisane wyżej rodzaje martwic.

Potoczne określanie wszystkich utworów wapiennych odkładających się przy źródłach mianem „trawertynow” jest więc uproszczeniem. Znacznie więcej zamieszania wnoszą jednak kamieniarze, którzy pod nazwą „trawertyn” sprzedają często każdy porowaty wapień, nie bacząc na jego genezę.

Sívá Brada: martwica wapienna



Bešeňovské Trawertiny: czerwone, zabarwione związkami żelaza, osady wapienne przy źródle



Močiar: panorama torfowiska



Bešeňovské Trawertiny: czy to w tym aquaparku jest woda z rezerwatu?

trawertyn Bešeňov wykorzystany w kilku budynkach w Bratisławie) i dwa źródła, w których akumulacja martwicy wapiennej wciąż zachodzi. Opisy w przewodnikach turystycznych i w Internecie mówią o barwnych, imponujących „Czerwonych Tarasach” i „Białych Tarasach” – kaskadowych jeziorkach

utworzonych przez wytrącanie się wapienia w spływającej wodzie. Te miejsca obecnie są jednak zupełnie wyschnięte, co sprawia, że częściowo pokryła je bujna roślinność. Istniejące wciąż źródła też ledwo się sączą. Względnie najlepiej zachowały się źródła poniżej szosy. Z obiektu rozciąga się widok na Niskie Tatry, zbiornik zaporowy na Wagu i... wielki kompleks aquaparku, oferującego kąpiele w odwierconych do tego celu, ciepłych, wapiennych wodach mineralnych. Czyżby wyjaśnienie, dlaczego wapienne źródła wysychają, było aż tak proste?

Najciekawszym obiektem okazał się rezerwat Močiar, wciąż bowiem jest miejscem odludnym i mało przekształconym. Tu zachował się wciąż cały żywy kompleks mokradeł wapiennych. Śródgórską kotlinę – uchyłek doliny Wagu – wypełnia torfowisko alkaliczne z niską roślinnością turzycową, w tym z płatami zdominowanymi przez marzycę rudą *Schoenus ferrugineus* i z płatami kłoci wiechowatej *Cladium mariscus*. Na tym terenie znajduje się kilka źródeł, w tym dwa sztuczne odwierty z 1875 r., z któ-

rych rozlewa się zmineralizowana woda. Już miejsca wypływu obrośnięte są wapiennymi osadami. Rozlewająca się dalej woda tworzy płaskie pokrywy martwicy wapiennej, z charakterystycznymi, kaskadowymi jeziorkami. Botanika zafascynują masowo tu występujące: tłustosz *Pinguicula vulgaris*, pierwiosnka omączona *Primula farinosa* i centuria nadbrzeżna *Centaurium littorale*, a także bardzo rzadki gatunek wełnianeczki *Trichophorum pumilum*. Słowacy nabierają wodę ze źródeł jako żelazisto-wapienną wodę do picia; kąpią się też w wodzie mineralnej wypełniającej torfiankę.

Sivá Brada jest tuż przy autostradzie D1 Poprad-Koszyce, przy zjeździe na Spišské Podhradie pod Zamkiem Spiskim (przy okazji warto zwiedzić te historyczne obiekty Świątowego Dziedzictwa Ludzkości). Z Polski najbliższe tu od przejścia w Leluchowie (ok. 60 km).

Żeby zobaczyć Bešeňovské Trawertiny, trzeba ok. 12 km przed Liptowskim Mikulaszem zjechać z autostrady D1 Żylina-Poprad w kierunku miejscowości Bešeňová, a



Močiar: martwica wapienna obrastająca ujęty w rurę wypływ

następnie przejechać przez nią w kierunku na Liptovský Trnovec. Za torami kolejowymi i wyraźnym zakrętem w prawo zaczyna się obszar trawertynowy. Zatrzymać można się na poboczu albo na odchodzącej w lewo drodze do owczarni. Poniżej szosy znajdziemy najlepiej zachowane trawertynowe źródło, a na północ od szosy – twarzielce z martwic wapiennych, stary kamieniołom i ogrodzone źródło „przy polnej drodze”.



Močiar: kaskadowe jeziora z akumulacją martwic wapiennych

Od przejścia granicznego w Chyżnem do obiektu (można dojechać na skrótach od północy przez Liptovský Trnovec) jest ok. 70 km.

Żeby dotrzeć do rezerwatu Močiar, trzeba ok. 2 km na wschód od ujścia Orawy do Wagu zjechać na północ z drogi Żylina-Poprad, a następnie przejechać przez most na Wagu do miejscowości Stankovany. Dalej przez wieś w lewo, na północny zachód. Można przejechać za tory kolejowe i dalej jechać

wzdłuż nich, albo jechać cały czas prosto i dalej przejechać pod torami – obie drogi są równie dziurawe, ale przejezdne każdym samochodem osobowym choć trochę przyzwyczajonym do warunków terenowych. Po kolejnych 800 m z lewej strony zobaczymy torfowisko. Od przejść granicznych w Chyżnem lub na przełęczy Glinka do rezerwatu jest ok. 80 km.

Paweł Pawlaczyk



Močiar: Tlustosz pospolity (Pinguicula vulgaris)



Močiar: Pierwiosnka omączona (Primula farinosa)



Močiar: mineralna torfianka to lokalnie lubiane miejsce kąpiel

PRACY nam *nie brakuje*

Co roku w trakcie zjazdu Klubu, a później na łamach Boćka prezentujemy sprawozdanie Zarządu z prac Klubu w minionym roku. W sprawozdaniu zawsze informujemy co, gdzie i dla kogo robimy, ale – jak wszelkie inne formalne dokumenty – mamy świadomość, że i nasze sprawozdania dla wielu osób są po prostu nudne. Postanowiliśmy więc przypomnieć nad czym w ostatnich latach intensywnie pracowaliśmy dodając do tego nieco zdjęć dla zilustrowania naszej pracy. Co wcale nie było łatwe, bo o ile zdjęć z terenu obrazujących dane miejsce, siedliska i gatunki nam nie brakuje, to już o zdjęciu z „człowiekiem” w roli głównej jest zdecydowanie trudniej.

Ale po kolei. Jeśli weźmiemy pod uwagę ostatnie 3 lata pracy Klubu to liczba dokumentacji, planów i ekspertyz jakie wykonaliśmy bądź wykonujemy przekracza... 100!

W roku 2018 realizowaliśmy zlecenia dla:

- RDOŚ w Gdańsku: 5 planów ochrony dla rezerwatów przyrody: „Karwickie Źródlika”, „Jezioro Laska”, „Opalenie”, „Jezioro Turzycowe”, „Biała Góra”, 2 plany zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Jezioro Księżę PLH220104 i Mechowiska Zęblewskie PLH220075;

Rezerwat „Biała Góra” na zdjęciu z drona. Jeśli dobrze się przyjrzeć to widać nas w trakcie pracy - na murawie dwa białe punkty to Kasia Kiaszewicz i Karolina Banaszak, na drodze operator drona - Robert Stańko.



Rezerwat „Bagno Mostki” - Robert Stańko wykonujący odwierty na grobli oddzielającej dwie części torfowiska, aby ustalić przyczyny zaburzeń w warunkach hydrologicznych rezerwatu. Fot. Karolina Banaszak

- RDOŚ Bydgoszcz: plany ochrony dla 2 rezerwatów przyrody: „Jezioro Ciche” i „Bagno Mostki”;

- RDOŚ w Olsztynie: plan ochrony dla rezerwatu „Bagno Mostki” (to nie pomyłka, nazwa rezerwatu jest taka sama jak powyżej, oba rezerwaty to jeden kompleks torfowiskowo-leśny sztucznie podzielony na dwa obiekty aktualnym podziałem administracyjnym kraju), ekspertyzy dotyczące stanu siedlisk i mające na celu uszczegółowienia zakresu działań ochronnych dla torfowisk w obszarach Natura 2000 Dolina Kakaju PLH280036, Kaszuny PLH280040 i Jonkowo-Warkały PLH280039;

- RDOŚ w Szczecinie: 14 planów ochrony dla rezerwatów przyrody: „Jezioro Iłowatka”, „Dolina Rurzycy”, „Warnie Bagno”, „Torfowi-

sko Konotop”, „Strzaliny koło Tucznia”, „Źródlikowe Zbocza”, „Nad Płociczną”, „Nad Jeziorem Liptowskim”, „Brzozowe Bagno koło Czaplina”, „Żółwia Błoc”, „Krzywicki Mszar”, „Mszar koło Siemidarżna”, „Nadmorski Bór Bażynowy w Mrzeżynie”, „Wrzosiec”, 3 plany zadań ochronnych: Lasy Bierzwnickie PLH320044, Wolin i Uznam PLH320019, Ostoja Wkrzańska PLB320014.

W roku 2019 mieliśmy nie mniej pracy. Wykonaliśmy dla:

- Gminy Łobez - pełną inwentaryzację przyrodniczą gminy;

- Nadleśnictwa Złotów - ekspertyzy na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy o przedmiotach ochrony (siedliska, kumak nizinny,

pachnica dębowa, bóbr, wydra) w obszarze Natura 2000 Uroczyska Kujañskie PLH300052;

- Wód Polskich (KZGW w Warszawie) wspólnie z Pector-Eco i Instytutem Ochrony Środowiska w Warszawie opracowanie pn. „Ustalenie celów środowiskowych dla jednolitych części wód wraz z opracowaniem rejestru wykazów obszarów chronionych” na potrzeby aktualizacji Planów Gospodarowania Wodami;

- RDOŚ Gdańsk: 4 plany ochrony dla rezerwatów przyrody: „Borkowskie Wąwozy”, „Dolina Huczka”, „Ustronie”, „Żurawie Chrusty”, plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Wielki Klincz PLH220083;

- RDOŚ w Gorzowie Wielkopolskim: plany ochrony dla 3 rezerwatów przyrody: „Mszar Rosiczkowy koło Rokitna”, „Pniewski Ług”, „Żurawno”, plan zadań ochronnych dla obszaru Natura 2000 Torfowisko Młodno PLH080005;

Momentami nie jest łatwo... Przez rezerwat „Żurawie Chrusty” miejscami ciężko było się przedrzeć. Na zdjęciu autorka. Fot. Robert Stańko

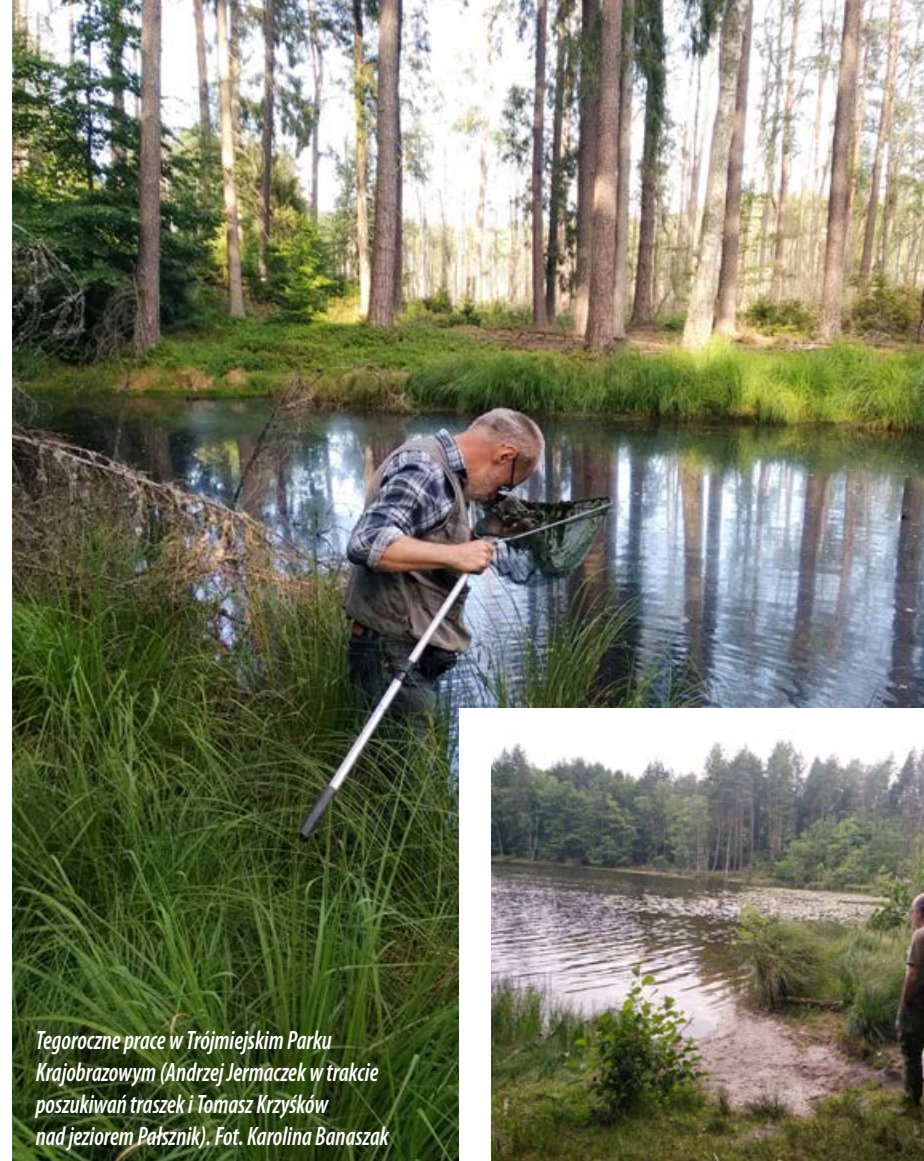


- RDOŚ w Warszawie: plany ochrony dla 11 rezerwatów przyrody: „Barania Ruda”, „Bukowiec Jabłonowski”, „Horowe Bagno”, „Jezioro Kiełpińskie”, „Kawęczyn”, „Klimonty”, „Las Jaworski”, „Mosty Kalińskie”, „Okólny Ług”, „Turzyniec”, „Łosiowe Błota”;



*Czasem człowiek jest na zdjęciu potrzebny, aby mieć odniesienie do wysokości rośliny, w tym przypadku nawłoci późnej (Andrzej Jermaczek w rezerwacie „Łosiowe Błota”).
Fot. Lesław Wolejko*

- Na zlecenie Zespołu Pomorskich Parków Krajobrazowych rozpoczęliśmy też prace nad planem ochrony Trójmiejskiego Parku Krajobrazowego (zakończymy je we wrześniu 2021 r.).



Tegoroczne prace w Trójmiejskim Parku Krajobrazowym (Andrzej Jermaczek w trakcie poszukiwań traszek i Tomasz Krzyśków nad jeziorem Pałzник). Fot. Karolina Banaszak

W bieżącym roku

część umów udało nam się już rozliczyć, podpisaliśmy protokoły, wystawiliśmy faktury. Nad częścią jeszcze pracujemy, ale sprawy powoli zmierzają do końca. I tak, dla:

- Zespołu Pomorskich Parków Krajobrazowych rozpoczęliśmy prace nad planem

ochrony dla kolejnego pomorskiego parku krajobrazowego – „Doliny Słupi”;

- RDOŚ w Gdańsku: wykonaliśmy plan ochrony rezerwatu przyrody „Miłachowo”, 10 planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000: Guzy PLH220068, Huta Dolna PLH220089, Lubieszynki PLH220074, Mikołajki Pomorskie PLH220076, Nowa Sikorska Huta PLH220090,

Pomlewo PLH220092, Prokowo PLH220080, Stary Bukowiec PLH220082, Sztumskie Pole PLH220087, Zielonina PLH220065, rozpoczęliśmy też prace nad planami zadań ochronnych obszarów Natura 2000 Jezioro Krąg PLH220070 i Torfowisko Trzebielino PLH220085, które zakończone będą w pierwszej połowie przyszłego roku, oraz nad PZO obszarów Dolina Słupi PLH220052 i Karwickie Źródła PLH220071, które potrwają do 2022 r., rozpoczęliśmy prace przygotowawcze nad realizacją kolejnych planów ochrony rezerwatów: „Jezioro Małe Łowne”, „Bagnisko Niedźwiady”, „Paraszyńskie Wąwozy”, „Zajęcze Wzgórze”, które będą ukończone w przyszłym roku, i rezerwatów: „Nowe Wicko”, „Źródłiskowe Torfowisko” i „Buczyna nad Słupią”, które zakończymy w 2022 r.;

- RDOŚ w Olsztynie: ukończyliśmy rozpoczęte pod koniec 2019 r. prace nad dokumentacjami PZO obszarów Natura 2000: Jezioro Karaś PLH280003, Torfowisko Zocie PLH280037 oraz Góra Dębowa koło Mławy PLH280057 oraz kontynuowaliśmy prace nad PZO obszarów Ostoja Dylewskie Wzgórze PLH280043, która zostanie zakończona w przyszłym roku oraz obszarów Puszcza Romincka PLH280005, Lasy Iławskie PLB280005, Ostoja Welska PLH280014 i Przelomowa Dolina Rzeki Wel PLH280015, które potrwają do początku 2022 r.;

- RDOŚ w Szczecinie: wykonaliśmy dokumentację planów ochrony dla rezerwatów „Bagno Raczyk” i „Mokradła koło Ieńniczówki Łowiska” rozpoczęte w 2019 r., wykonaliśmy wszystkie prace terenowe do PZO obszarów Torfowisko Reptowo PLH320056 i Ostoja Golczewska PLH320052 oraz sporządziliśmy wstępną dokumentację - prace zakończą się w pierwszym kwartale 2021 r., rozpoczęliśmy również prace nad PZO obszaru Natura

2000 Karsibórz Świdwiński PLH320043, które zakończymy z początkiem 2022 r.;

- RDOŚ w Gorzowie: sporządziliśmy 3 dokumentacje PZO, obszarów szczególnie nam bliskich, bo położonych w naszej okolicy tj. Rynna Jezior Torzymskich PLH080073, Rynna Jezior Rzepińskich PLH080049, Stara Dąbrowa w Korytach PLH080042 oraz wykonaliśmy ekspertyzę mającą na celu ocenę skuteczności wykonanych działań ochronnych dla siedlisk 7140 oraz 7110 w obszarach Natura 2000 Rynna Jezior Obrzańskich PLH080002 i Buczyny Łagowsko-Sulecińskie PLH080008.

W najbliższym czasie planujemy przystąpić do kolejnych przetargów, z nadzieją, że otrzymamy zlecenia na realizację kolejnych opracowań. Pozwolą nam one podreperować budżet Klubu w kolejnych latach. W ramach tych zleceń w terenie pracujemy nie tylko my, pracownicy Klubu, część zadań powierzamy różnym specjalistom. Są to najczęściej specjaliści w zakresie ichtiofauny, hydrologii, gospodarki przestrzennej, mykologii czy entomologii. Ich udział w opracowaniach jest konieczny, aby zapewnić właściwą jakość sygnowanych logiem Klubu dokumentacji. Bardzo często są to osoby współpracujące z Klubem od wielu lat, niekiedy także członkowie Klubu.

Realizacja zleceń pozwala nam zdobyć środki finansowe na bieżącą działalność Klubu, częściowo nasze pensje, wkład własny do realizowanych projektów, własne projekty i akcje, wydawnictwa, działania edukacyjne czy interwencyjne. W wielu przypadkach miejsca, w których pracujemy należą do najcenniejszych, co sprawia nam dodatkową frajdę z pracy, ale ma też realny wpływ na ochronę przyrody w tych obiektach.

Karolina Banaszak

Wdrażanie PROJEKTÓW



Od kilkunastu lat istotnym elementem działalności Klubu są projekty finansowane ze środków europejskiego funduszu LIFE. Jedne przedsięwzięcia się kończą, inne właśnie wchodzą w fazę swojego najintensywniejszego wdrażania, a kolejne dopiero planujemy. Tak czy inaczej – praca wre.



Dzieciaki już doskonale się bawili wśród pierwszych elementów ogrodnika zabaw w Owczarach podczas Jesiennego Spotkania z Sadem 2020. Fot. Hubert Banaszkiwicz

Przedsięwzięcie LIFE15 CCM/DE/138, czyli

LIFE PeatRestore

realizowane jest przez Klub Przyrodników w partnerstwie z NABU – niemiecką organizacją pozarządową jako Partnerem Wiodą-

cym konsorcjum składającego się jeszcze z 6 organizacji pochodzących z: Litwy, Łotwy i Estonii. Głównym miejscem realizacji w Polsce są torfowiska wysokie Słowińskiego Parku Narodowego. LIFE PeatRestore skupia się na ochronie torfowisk jako siedliska o

największym potencjale ochrony klimatu i przeciwdziałaniu jego zmianom. Badamy jak działania ochronne wpływają na zdolność torfowisk do akumulacji węgla i mierzymy tę zdolność. Obecnie projekt w polskiej części wchodzi w końcówkę, lecz najbardziej intensywną fazę realizacji – przygotowujemy się do budowy/montażu kilkuset przegród na rowach i innych bruzdach terenowych odwadniających torfowiska w celu przywrócenia torfowiskom ich właściwego nawodnienia. Drugim frontem robót jest przygotowywanie się do prac ziemnych mających na celu przebudowę dużego zbiornika poeksploatacyjnego kopalni torfu Krakulice – to z kolei ma na celu przetestowanie rozwiązań służących rekultywacji tego typu zbiorników wodnych i zainicjowanie w nich procesu torfotwórczego (w pierwszej fazie jako zarastanie tafli zbiornika roślinnością torfotwórczą – co będziemy w stanie zaobserwować już w ciągu kilku-kilkunastu lat po wykonaniu prac). Przedsięwzięcie LIFE PeatRestore potrwa prawdopodobnie do końca 2021 r.



Testowanie pływających wysp, które zostaną zainstalowane na zbiornikach po eksploatacji torfu w kopalni Krakulice. Fot. Wojciech Spychała

Przedsięwzięcie LIFE17 NAT/BE/445, czyli

LIFE Green Valleys

realizowane jest przez Klub Przyrodników w partnerstwie z Natuurpunt – belgijską organizacją pozarządową jako Partnerem Wiodącym konsorcjum składającego się z 4 organizacji z Belgii i Klubu z Polski. Tu z kolei głównym miejscem realizacji są torfowiska alkaliczne województwa lubuskiego oraz Stacja Terenowa Klubu w Owczarach. Obecnie na terenie Stacji trwa budowa kotłowni, gdzie uruchomiony zostanie piec na biomasę pochodzącą z użytkowania torfowisk alkalicznych. Kotłownia jest jednym z elementów instalacji służącej utylizacji biomasy powstającej jako odpad w czasie ekstensywnego koszenia torfowisk alkalicznych. Słabej jakości biomasa musi najpierw przejść obróbkę i zostać odpowiednio spreparowana, by mogła stać się produktem – materiałem opałowym. Przedsięwzięcie LIFE Green Valleys umożliwiło Klubowi zakup niezbędnego sprzętu i wyposażenia, by taką instalację obróbki biomasy stworzyć w Owczarach.

Oprócz tego komponentu inwestycyjnego rozwijamy także bazę edukacyjną Stacji. Powstaje ogródek zabaw dla dzieci (mamy nadzieję, że do wiosny 2021 r. będzie gotowy na przyjęcie dzieciaków) oraz aplikacja mobilna z przewodnikiem po murawach (prawdopodobnie do końca 2021 roku oddamy ją do użytku z możliwością pobrania z Google Play), a także zestaw tablic edukacyjnych. Przedsięwzięcie LIFE Green Valleys trwa do września 2025 r.



Powstający w błyskawicznym tempie budynek kotłowni przy Stacji w Owczarach. Fot. Ewa Drewniak

Jesteśmy także w trakcie planowania trzech kolejnych przedsięwzięć LIFE:

LIFE Apollo2020 – wspólne przedsięwzięcie z Karkonoskim Parkiem Narodowym i 6 innymi organizacjami z Polski, Czech i Austrii – mające na celu przede wszystkim ochronę i odtworzenie populacji niepylaka apollo na terenie Sudetów, Białych Karpat i austriackich Alp. Jeśli nam się powiedzie i otrzymamy dofinansowanie, projekt ruszy jesienią 2021 r. i potrwa do marca 2028 r.

LIFE MULTYPEAT – jest wspólnym przedsięwzięciem z NABU i x organizacjami z Polski, Niemiec, Belgii, Holandii i Irlandii. Jest ideologiczną kontynuacją projektu PeatRestore – celem jest ochrona klimatu poprzez ochronę torfowisk. Jeśli się powiedzie, projekt ruszy jesienią 2021 r. i potrwa do jesieni 2026 r.

LIFE ALNION – wspólne przedsięwzięcie z Natuurpunt i 7 innymi organizacjami z Belgii i Słowacji. Bardzo duże przedsięwzięcie służące odtworzeniu łągów i naturalnych terenów zalewowych na terenie Belgii. Część polska realizowana przez Klub Przyrodników to niewielkie skalą i zasięgiem działania mające charakter demonstracyjny – jak rozwiązywać konflikty interesów różnych przedmiotów ochrony tj. łągi, torfowiska alkaliczne, minogi i bobry. Jeśli nam się powiedzie i otrzymamy dofinansowanie, projekt ruszy jesienią 2021 r. i potrwa do jesieni 2027 r.

Magdalena Makowska

Ekologiczni mieszkańcy UNIEMYŚLA



Ekoprzeźrzeń Uniemyśl.
Fot. Kamila Grzesiak - wszystkie



Montaż wiaty

W 2020 r. wspólnie ze Stowarzyszeniem Doliny Zadrny i sołtysiem wsi Uniemyśl zrealizowaliśmy projekt pn. „Ekoprzeźrzeń w Uniemyślu”, który jest częścią szerszej koncepcji rozwoju Uniemyśla opartej o ekologiczne rozwiązania wprowadzane w wiejskich ogródkach przydomowych na przykładzie tworzonego przez lokalną społeczność tradycyjnego wiejskiego ogrodu w centrum miejscowości.

Powyższa idea jest odpowiedzią na potrzeby w kwestii zagospodarowania wspólnego miejsca spotkań w plenerze, przełamania społecznej stagnacji poprzez ekologiczną aktywizację. Realizacja koncepcji rozpoczęła się w 2018 r. w ramach projektu „Spotkajmy się w ogrodzie” z programu

Działaj Lokalnie. Wówczas wspólnie zainicjowaliśmy powstanie tradycyjnego wiejskiego ogrodu w centrum miejscowości, opartego na ekologicznych rozwiązaniach, którego zadaniem jest zwiększenie lokalnej bioróżnorodności, a przede wszystkim integracja mieszkańców przy tworzeniu i pielęgnowaniu wspólnej wiejskiej „ekoprzeźrzeni”. W 2019 r. w ramach tej inicjatywy kontynuowaliśmy działania „miękkie” realizując projekt „Przyroda za płotem” (PROW 2014-20), na który składał się cykl zajęć i warsztatów nastawiony na podnoszenie świadomości ekologicznej mieszkańców i wskazujący działania chroniące przyrodę w przydomowych ogródkach. W tym roku natomiast bliska okolica naszej Sudeckiej Stacji Terenowej stała się atrakcyjniejsza dla mieszkańców i turystów m.in. dzięki montażowi przyrodniczej infrastruktury, jak wiata z panelem edukacyjnym,



Mur przed remontem

w naszej zabytkowej Stacji Terenowej w Uniemyślu. Wsparło nas za to lokalne Stowarzyszenie Doliny Zadnrny, ze środków na rewitalizację krajobrazu wsi w ramach Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich 2014-2020. Dzięki dotacji mur z piaskowca przy karczmie odzyskał blask i dopełnia odrestaurowany z zewnątrz budynek karczmy.

Kamila Grzesiak

Po remoncie



gry terenowe i „światowid” o tematyce związanej z ekologicznym i tradycyjnym ogrodnictwem. Projekt był dotowany z programu PROW 2014-2020, priorytet 19.2 - Wspieranie rozwoju lokalnego kierowanego przez społeczność.

W roku 2020 Ministerstwo Kultury i Dziedzictwa Narodowego nie zaszczyciło nas niestety dotacją i nie możemy się pochwalić kolejnym etapem prac remontowych



PRZYRODA NA SZALI

Polskie leśnictwo zaskarżone do Trybunału Sprawiedliwości Unii Europejskiej

3 grudnia 2020 Komisja Europejska podjęła decyzję o skierowaniu sprawy przeciwko Polsce do Trybunału Sprawiedliwości UE, w związku z niezapewnieniem odpowiednich zabezpieczeń w celu ochrony leśnych siedlisk przyrodniczych oraz gatunków roślin i zwierząt w lasach.

Komisja zarzuca Polsce, że:

Prawo krajowe uniemożliwia społeczeństwu dostęp do wymiaru sprawiedliwości w odniesieniu do planów urządzenia lasu. Zarzut jest konsekwencją orzecznictwa polskich sądów administracyjnych, które uznają że zatwierdzenie planu urządzenia lasu przez Ministra nie jest decyzją administracyjną i nie podlega ocenie sądów administracyjnych. W konsekwencji, społeczeństwo (ani inne organy) nie dysponuje narzędziami, które umożliwiłyby wyeliminowanie nawet takich planów urządzenia lasu, które Minister zatwierdził wbrew prawu,

np. planów mogących znacząco negatywnie oddziaływać na obszary Natura 2000.

W 2016 r. Polska wyłączyła gospodarkę leśną z przestrzegania obowiązków w zakresie ścisłej ochrony gatunków, przewidzianych w dyrektywach ptasiej i siedliskowej, a także wyłączenie narusza wymagany system ochrony. Chodzi tu o przepis art. 14b ust. 3 ustawy o lasach, który ustala fikcję prawną: „Gospodarka leśna wykonywana zgodnie z wymaganiami dobrej praktyki w zakresie gospodarki leśnej nie narusza przepisów o ochronie poszczególnych zasobów, tworów i składników przyrody”.

Komisja skierowała wcześniej do Polski wezwanie do usunięcia uchybienia w lipcu 2018 r., a następnie uzasadnioną opinię w lipcu 2019 r. W odpowiedzi Polska zgodziła się rozważyć zmianę swojego prawa co do wyjątków dotyczących gospodarki leśnej. Do tej pory jednak tak się nie stało. Komisja postanowiła zatem skierować sprawę do Trybunału.

Komunikat prasowy Komisji: https://ec.europa.eu/commission/presscorner/detail/pl/ip_20_2152

Nowy park narodowy w Bieszczadach

30 listopada 2020 Prezydent Ukrainy wydał dekret ustanawiający nowy park narodowy Koroliwsi'ki Beskidi (Królewskie Beskidy) w ukraińskich Bieszczadach. Park rozciąga się pomiędzy polską granicą (po polskiej stronie jest to odcinek Stebnik-Bandrów Narodowy-Michniowiec), Starym Samborem i Jasienicą Zamkową.

Nie stanowi jednak zwartego obszaru, a raczej „pajęczynę” terenów o łącznej powierzchni 8997 ha. Do parku włączono także odcinek „systemy”, tj. pasa pogranicznego. Dekret Prezydenta: <https://www.president.gov.ua/documents/5262020-35761>

Jak często w ukraińskich parkach narodowych, tylko ok. 1/4 tej powierzchni to strefa ściśle chroniona. Kolejne 1/4 to „strefa kontrolowanej rekreacji”.

Prawie połowa terytorium parku to „strefa gospodarcza”. Aby park zaistniał w praktyce, rząd musi jeszcze określić szczegółowe zasady jego funkcjonowania (co ma zrobić w ciągu 6 miesięcy), powołać administrację i przewidzieć środki budżetowe.

Projekt zmiany granic 18 obszarów ptasich Natura 2000 i obszaru Ujście Warty PLC080001

Na portalu Rządowego Procesu Legislacyjnego umieszczony został przygotowany przez GDOŚ projekt zmiany rozporządzenia Ministra Klimatu i Środowiska w sprawie Obszarów Specjalnej Ochrony Ptaków Natura 2000, a do PROOP, IOP PAN, OTOP, PTOPO, KOO, TP „Bocian” i Klubu Przyrodników skierowano pisma zapraszające do wniesienia ewentualnych uwag w ramach konsultacji publicznych:

<https://legislacja.gov.pl/projekt/12340405>

Treścią projektu jest zmiana granic 19 obszarów ptasich Natura 2000. Niektóre z tych zmian są rozważane już od ponad 5 lat.

- Najważniejszą zmianą jest powiększenie obszaru Gorce o ok. 830 ha, w celu włączenia do obszaru kompletu gorceńskich tokowisk głuszcza – obecnie największe tokowisko pozostaje poza granicami obszaru, co wielokrotnie bywało słusznie krytykowane;
- Obszar Bagno Całowanie ma być powiększony o ok. 680 ha, przez włączenie kompleksu łąk i zarośli w dolinie rzeki Jagodzianki stanowiących siedliska derkacza;
- Obszar Jeziorsko ma być powiększony o ok. 160 ha (dopasowanie granic do działek, włączenie dodatkowych siedlisk krakwy i brzegówki);
- Obszar Puszcza Sandomierska ma być powiększony o ok. 120 ha fragmentów lasów i łąk ze stanowiskami bociana czarnego, orlika krzykliwego, błotniaka stawowego, trzmielojada oraz derkacza;

Wiosną 2019 r. w ukraińskich Bieszczadach powstał już park narodowy Bojkiwszczina (12 tys. ha, sąsiaduje od pd. z Królewskimi Beskidami), a Użański Park Narodowy na Zakarpaciu powiększono o ok. 7 tys. ha.

- Obszar Zbiornik Otmuchowski ma być skorygowany przez dociągnięcie granicy do działek i włączenie pozostawionej obecnie poza granicą kolonii lęgowej czapli;
- Obszary Karkonosze, Łęgi Odrzańskie, Torfowiska Orawsko-Nowotarskie mają zostać zintegrowane do wspólnych granic z odpowiadającymi im obszarami siedliskowymi i stać się obszarami typu PLC (ptasio-siedliskowe obszary o wspólnych granicach), co będzie oznaczać także zmianę ich kodu. Wymaga to niewielkich powiększeń obszarów ptasich;
- Obszar zintegrowany Ujście Warty PLC080001 ma być skorygowany przez włączenie Fortu Sarbinowo (zimowisko nietoperzy), ale wyłączenie miejscowości Czarnów, co oznacza zmniejszenie o ok. 80 ha;
- Obszar Ostoja Warmińska ma być skorygowany przez dociągnięcie granicy do działek i włączenie ok. 80 ha siedlisk żurawia, dzięcioła średniego, dzięcioła białogrzbietego i błotniaka stawowego;
- Obszary: Zbiornik Turawa, Pogórze Przemyskie, Góry Słonne, Jezioro Oświn i Okolice, Lasy Skaliskie, Dolna Odra mają być skorygowane przez dociągnięcie granicy do działek, co zmienia ich powierzchnię o kilka do kilkudziesięciu hektarów;
- Obszar Zbiornik Nyski ma być skorygowany przez dociągnięcie granicy do działek i wyłączenie (zdaniem GDOŚ, bez wpływu na przedmioty ochrony) osadników przy kopalni surowców mineralnych Wójcice;
- Obszar Bagienna Dolina Narwi ma być zmniejszony o ok. 300 ha przez wyłączenie drogi krajowej nr 8 oraz „terenów przemysłowych i zurbanizowanych w gminie Cho-

roszcz” (zdaniem GDOŚ, bez wpływu na przedmioty ochrony);

- Obszar Przełomowa Dolina Narwi ma być zmniejszony o ok. 250 ha terenów rolniczych, wykraczających poza granice Łomżyńskiego Parku Krajobrazowego Doliny Narwi. W efekcie wprowadzonych zmian łączna powierzchnia obszarów specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 w Polsce ma się zwiększyć się o około 4 830 ha, tj. o około 0,1%.

Powiększono rezerwat Bukowa Góra w woj. lubuskim

Regionalny Dyrektor Ochrony Środowiska w Gorzowie Wlkp. zarządzeniem z dnia 19.11.2020 r. dokonał powiększenia rezerwatu przyrody Bukowa Góra. Treść zarządzenia można znaleźć tu: <https://www.gov.pl/web/rdos-gorzow-wielkopolski/zarządzenie-regionalnego-dyrektora-ochrony-srodowiska-w-gorzowie-wielkopolskim-z-dnia-19-listopada-2020-r>

Jest to drugi ze 100 rezerwatów zaproponowanych w wydanym przez nas opracowaniu „Rezerwaty przyrody w woj. lubuskim”. Rezerwat po powiększeniu ma powierzchnię

Monografia przyrodnicza proponowanego powiększenia Bieszczadzkiego Parku Narodowego

Nakładem Fundacji Dziedzictwo Przyrodnicze ukazała się publikacja „Charakterystyka przyrodnicza obszaru otuliny Bieszczadzkiego Parku Narodowego”. 400-stronicowa książka pod red. Pauliny Kramarz, przygotowana przez 23 autorów, jest w zasadzie uzasadnieniem projektu powiększenia BdPN do granic zbliżonych do jego otuliny. Teren ten obejmuje m. in. lasy, które w ostatnich miesiącach były przedmiotem głośnych konfliktów

Ogłoszone obecnie konsultacje publiczne są tylko rytualne: zmiany te zostały już zatwierdzone przez Radę Ministrów uchwałą nr 16 z dnia 8 lutego 2019 r. i uchwałą nr 155 z dnia 10 grudnia 2019 r. i zostały już przekazane Komisji Europejskiej – co w OSR podnoszone jest jako główna przesłanka zobowiązująca do wydania rozporządzenia.

29,18 ha, w stosunku do dawnego rezerwatu o tej samej nazwie, utworzonego w roku 1954, został powiększony o 18,64 ha. Obejmuje buczyny i dąbrowy na stromej krawędzi doliny Odry, na północ od miejscowości Bobrowniki w gminie Otyrąn, ciągnąc się na długości ponad 2 km, wąskim pasem, rzadko przekraczającym szerokość 100 m.

Radość z powiększenia rezerwatu byłaby większa, gdyby nie fakt, że z pierwotnej powierzchni proponowanej w cytowanym opracowaniu (139,93 ha) i podobnej wnioskowanej do ochrony przez Lasy Państwowe, po twórczym rozwinięciu przez RDOŚ i konsultacjach z gminą i... „miejscowym kołem łowieckim”, pozostało zaledwie kilkanaście procent.

społecznych co do prowadzonej w nich przez Lasy Państwowe gospodarki (m. in. „wydzielenie 219a”, „projektowany rezerwat Las Bukowy Pod Obnogą”).

Niektóre rozdziały monografii, poza przedstawieniem regionalnych aspektów poszczególnych elementów przyrody, zawierają interesujące koncepcje metodyczne, np. model predykcyjny miejsc możliwej akumulacji odpowiednich ilościowo i jakościowo zasobów martwego drewna w artykule K. Stachury.

Publikacja w wersji pdf jest dostępna pod adresem: <https://www.przyrodnicze.org/charakterystyka-przyrodnicza-otuliny-bieszczadzkiego-parku-narodowego/>

Przyroda PIŁY

– geografia, bioróżnorodność, historia

Prawie 10 lat temu, w gronie Pilskiego Koła Klubu Przyrodników, rozpoczęliśmy starania o wydanie monografii przyrodniczej Piły. Do zaangażowania w projekt udało się namówić 19 osób.

Oprócz członków PKKP, są to autorzy związani m. in. z Uniwersytetem Adama Mickiewicza w Poznaniu, Muzeum Okręgowym im. S. Staszica w Pile i Urzędem Miasta w Pile. W 2012 r. powstała zasadnicza część tekstów, jednak dopiero w tym roku udało się – dzięki dofinansowaniu gminy Piła – pozyskać środki, które umożliwiły wydanie książki.

Ma ona 512 stron formatu B5 i obejmuje szeroki wachlarz zagadnień związanych z przyrodą miasta w ujęciu współczesnym i historycznym. W części pierwszej, poświęconej geografii, omawiamy położenie geograficzne, geomorfologię, geologię, wody powierzchniowe, klimat i gleby. Najobszerniejsza jest część druga, dotycząca bioróżnorodności – grzybów, śluzowców, mszaków, roślin naczyniowych, roślinności, bezkręgowców i kręgowców występujących w Pile. W trzeciej części znalazły się rozdziały opisujące ostoje przyrody, tereny zielone, interakcje ludzi z przyrodą, a także historię badań przyrodniczych i ochrony przyrody Piły. W pracach nad książką, oprócz autorów, brało udział liczne grono konsultantów – przyrodników badających Pilę i okolice, specjalistów zajmujących się zagadnieniami omawianymi w książce. Książkę wzbogaciło ponad 400 fotografii, wykonanych przez autorów oraz 11 osób spoza zespołu autorskiego. Wszystkim, którzy przyczynili się do powstania książki: konsultantom, recenzentom, autorom fotografii, urzędnikom Urzędu Miejskiego, którzy zdecydowali o dofinansowaniu druku naszej publikacji, serdecznie dziękujemy.

Nakład książki jest niski – wynosi 500 egzemplarzy. W pierwszej kolejności trafią one do osób, które przyczyniły się do jej powstania oraz pilskich szkół i instytucji. Kolejną pulę książek prześlemy zainteresowanym po pokryciu kosztów przesyłki. Osoby zainteresowane książką prosimy o przesłanie na adres e-mail: przyrodapily@gmail.com krótkiego uzasadnienia, na podstawie którego wybierzemy odbiorców, którym prześlemy książkę.

Rafał Ruta i Artur Stanilewicz



Kwartalnik „TATRY”

Od kilku lat Tatrzański Park Narodowy przesyła nam wydawany przez siebie kwartalnik – Tatry. Zabieram go zwykle w piątek do domu i już wiem, że weekend będzie udany.

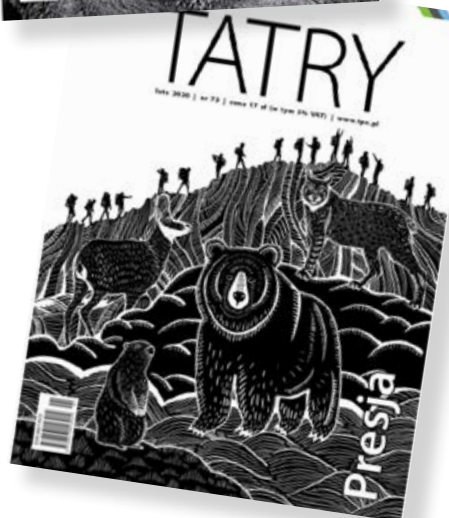
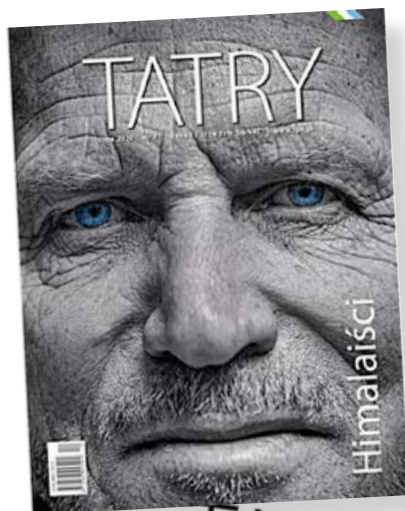


Tatry” wydawane są przez Park od 1991 roku, początkowo nieregularnie, a od roku 2004 jako kwartalnik w cyklu zgodnym z rytmem przyrody: zima, wiosna, lato, jesień. Każdy numer liczy około 200 stron formatu A4, bogato ilustrowanych, a nakład, według deklaracji redakcji, sięga niebotycznej w dzisiejszych czasach liczby 6500 egzemplarzy. Co wyróżnia „Tatry”? To, że w jednym zeszycie, w pełnej harmonii, sąsiadują ze sobą teksty o geologii i klimacie, roślinach, i zwierzętach, wszystkim, co wiąże się z obecnością człowieka w górach - historii, etnografii, turystyce, taternictwie, alpinizmie, ratownictwie górskim, nosiczach, chatarach, różnych dziedzinach twórczości artystycznej – aż po filozofię i ochronę przyrody. Ta ostatnia jest w każdym numerze, ale nie jako nachalna, prymitywna agitka. Wplata się i przeplata z innymi tematami, ale jest czymś naturalnym, elementem większej całości, nie ma jej wiele, a jednocześnie jest wszędzie.

Poszczególne zeszyty mają temat wiodący, w najnowszym jest nim „Tożsamość. Podhalanie. Kim byli kiedyś, kim są dzisiaj”. Wcześniej były to np. „Sowy”, „Krukowate”, „Burza”, „Przewodniczką”, „Góry, wolność i niepodległość”, „Lodowce” i wiele innych. A wszystko na najwyższym poziomie merytorycznym i edytorskim, bez błędów, potknięć i bylejałości, z wyczuwalnym zaangażowaniem tych co piszą w to o czym piszą. Kawał naprawdę dobrej publicystyki. A najważniejsze w tym wszystkim jest dla mnie to, że pismo o tak

szerokim spektrum tematyki wydaje park narodowy! Bo skuteczna ochrona przyrody to przecież nie tylko kozice i świstaki, to właśnie całe to tło społeczne, kulturalne, codzienne życie i historia tej codzienności, a nade wszystko refleksja nad tym wszystkim, której w „Tatrach” nie brakuje.

A jeśli już zabrnąłem w refleksje. „Tatry” to chyba dobry wzór dla innych parków narodowych. W niektórych z nich powstają nieśmiało podobne inicjatywy, ale brak im konsekwencji, rozmachu, a przede wszystkim zaangażowania środowisk spoza parkowej „bańki”. Oczywiście, Tatry są tylko jedno. Pod wieloma względami, z naszej polskiej perspektywy, są naj... Od kilkuset lat przyciągają ludzi ponadprzeciętnych, którzy budowali i nadal budują ich etos. Miejscowi z „obcymi”, ponad granicami państw. Tego z pewnością nie da się powtórzyć gdzie indziej, tym bardziej w tempie przyspieszonym. Ale kto każe nam się spieszyć? W Tatrach też „nie od razu Kraków zbudowano”. Jak przeczytać można na stronie Wydawnictwa TPN: *„Periodyk – od początku borykający się z problemami personalnymi i finansowymi, skromny edytorsko, pisany raczej hermetycznie, a co najgorsze, ukazujący się bardzo nieregularnie – upadł. Został wznowiony dopiero w 2004 r. Przemysłano jego koncepcję, zrezygnowano z quasi-naukowego charakteru na korzyść rzetelnej popularyzacji wiedzy o Tatrach, postawiono na nowoczesny wygląd i oryginalne ilustracje. Do dziś wychodzi regularnie, systematycznie zwiększając objętość i nakład. Od czasu do czasu ukazują się specjalne wydania „Tatr” – edycje dwujęzyczne, polsko-słowackie, redagowane wspólnie z zaprzyjaźnionym piśmie wydawanym przez słowacki TANAP (ukazało się osiem zeszytów), „Taterki” – piśmko skierowane do dzieci i młodzieży (dwie edycje).*



Pojedynczy zeszyt „Tatr” kosztuje 17 zł, można je kupić w punkcie informacji TPN oraz w księgarniach i kioskach zakopiańskich, ale także na terenie całej Polski, głównie w sieci EMPIK oraz w wybranych sklepach górskich i księgarniach. Pismo ma także wersję elektroniczną (15 zł). Istnieje możliwość wykupienia prenumeraty rocznej lub dwuletniej, również zagranicznej. Adres redakcji: ul. Kuźnice 1, 34-500 Zakopane, email: tatry@tpn.pl. Szczegóły prenumeraty na stronie: sklep.tpn.pl

Andrzej Jermaczek

WYDAWNICTWO Klubu Przyrodników

Wydawnictwo Klubu Przyrodników poleca kwartalnik „Przegląd Przyrodniczy”, recenzowane czasopismo naukowe wydawane od roku 1990, poświęcone przyrodzie Polski oraz problemom jej ochrony.

Publikujemy w nim prace o charakterze dokumentacji fizjograficznej, artykuły poświęcone aktualnym problemom ochrony przyrody, materiały z organizowanych lub współorganizowanych przez Klub sesji naukowych oraz recenzje wydawnictw. Misją Przeglądu jest wspieranie i promocja amatorskiego ruchu przyrodniczego, a także integracja przyrodników różnych specjalności.

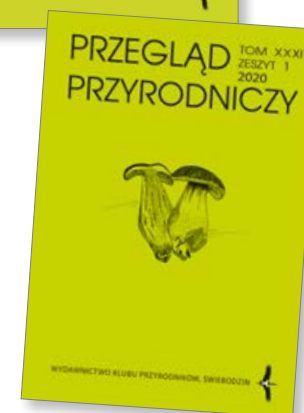
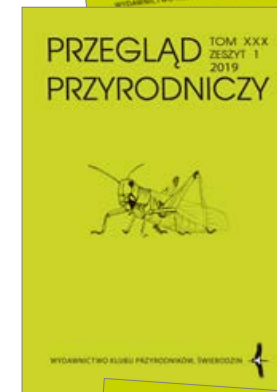
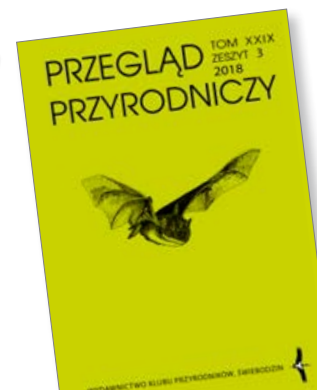
Koszt prenumeraty krajowej na rok 2021 (tom XXXII) wynosi 48 zł.

Archiwalne zeszyty z lat 1990-2001 (dostępne zeszyty tomów I-XII, do wyczerpania) sprzedajemy w cenie 1 zł/szt. (2 zł zeszyt podwójny). Pozostałe zeszyty – roczniki XIII (2002) – XXV (2014) można zakupić w cenie 9 zł/szt. (podwójne 18 zł/szt.), roczniki XXVI-XXXI (2015-2020) w cenie 12 zł/szt.

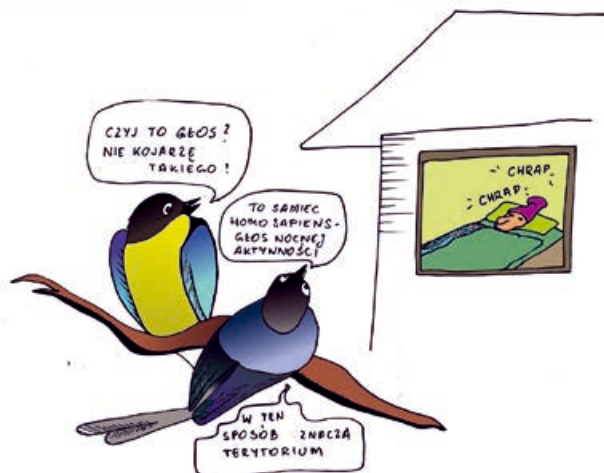
Polecamy też serię wydawniczą Klubu, poświęconą rozważaniom na temat poznawania, rozumienia i ochrony przyrody. Ukazały się w niej trzy pozycje: Romana B. Hołyńskiego „Nauka – co to takiego? Cele, podstawy reguły”, Andrzeja Jermaczka „Ochrona przyrody – czy to możliwe? O naturze, kulturze, utopii i kompromisach” oraz Ryszarda Kulika „Człowiek wobec natury. Psychologia ochrony przyrody”.

Te i inne wydawnictwa Klubu, a także inne publikacje, najlepiej zamawiać przez internet w naszym sklepie na www.kp.org.pl.

Można je także nabyć lub zamówić telefonicznie w naszym biurze w Świebodzinie (kp@kp.org.pl, 683828236) oraz Stacji w Owczarach (owczary@kp.org.pl, 957591220).



Bociek w obrazkowym skrócie



O odgłosach zwierząt, nie tylko tych "paszczowych" - czytaj na str. 1



Kłokoczka - wciąż słabo poznany przedstawiciel rodzimej flory - czytaj str. 7



Przyrodnicze skutki silnych wiatrów w górach - czytaj na str. 13



O przyrodzie w mieście - czas na zmianę światopoglądów - czytaj str. 18

Dziękujemy wszystkim, którzy zechcieli wesprzeć zbiórkę funduszy na wykupienie najcenniejszych fragmentów muraw nad Dolnym Bobrem. Więcej o murawach i samej akcji znajdziecie tu: [Ratujmy_murawy_nad_Bobrem.pdf](#). Do końca listopada otrzymaliśmy 69 wpłat wysokości od 10 do 1000 zł, na łączną kwotę 8138,60 zł. To 18% potrzebnej sumy, więc nadal serdecznie zachęcamy do propagowania, ale przede wszystkim wspierania akcji. Nasze konto to: Santander Bank O/Świebodzin: 28 1090 1593 0000 0001 0243 0645. W tytule przelewu proszę wpisać „Wsparcie akcji Murawy nad Bobrem”. Wyniki zbiórki można na bieżąco śledzić na stronie www.kp.org.pl. Dodatkowe informacje – andjerma@wp.pl. Rozmawiamy z właścicielami działek, jeśli w zaplanowanym terminie, do końca grudnia, nie zbierzemy kwoty potrzebnej do ich zakupu, będziemy zbierać dalej, jeśli zaistnieją inne przeszkody – kupimy mniej, część wydzierżawimy, w każdym razie zebranej kwoty nie przeznaczymy na inny cel niż ochrona muraw nad Bobrem!



Plany wydawnicze

W grudniu zamierzamy nadrobić zaległości w wydawaniu Przeglądu Przyrodniczego, ukaże się zeszyt 3/2020, kolejny zeszyt 4/2020, w lutym. W najbliższym czasie ukaże się także licząca ponad 500 stron „Monografia Piły – geografia, bioróżnorodność, historia” pod redakcją Rafała Ruty. W serii „Monografie Przyrodnicze” przygotowujemy do druku monografię trzciniaaka autorstwa Andrzeja Dyrca, a w ramach akcji „Rezerwaty – czas na comeback” planujemy wydanie kolejnej, czwartej, książki, tym razem będą to „Rezerwaty przyrody w woj. podlaskim” autorstwa Pawła Pawlikowskiego i Dana Wołkowyckiego.

REZERWATY – czas na comeback!

Przypominamy o naszej akcji, prowadzonej wspólnie z kilkunastoma innymi organizacjami, której celem jest przywrócenie właściwej rangi ochronie rezerwatowej. Zasadniczy mechanizm akcji nawiązuje do tworzenia „shadow list” obszarów Natura 2000 i opiera się na społecznym zaangażowaniu przyrodników. W każdym województwie akcją kierują koordynatorzy regionalni – specjaliści z zakresu ochrony przyrody, lub ich zespoły, współpracujący z zainteresowanymi osobami i instytucjami, gromadzący i weryfikujący propozycje obszarów kwalifikujących się do ochrony rezerwatowej. Zapraszamy do współpracy, więcej o akcji: <https://www.kp.org.pl/pl/rezerwaty-przyrody-czas-na-comeback/o-projekcie>

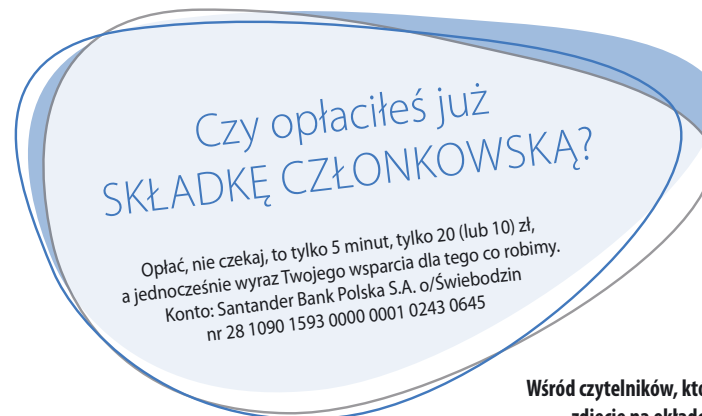
Przypominamy, że już ponad dwa lata działa nowa forma komunikacji z członkami – serwis emailowy info-kp. Jest ona uzupełnieniem Bočka, którego nadal członkom wysyłamy, umożliwiając bieżące, sprawniejsze informowanie o naszej działalności i możliwościach jej wspierania oraz angażowania się w prace Klubu. 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.

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.

Istnieje też ciągle tradycyjna, od dwóch lat w nowej oprawie, strona www.kp.org.pl.

Zapraszamy!



Wśród czytelników, którzy odgadną jakiego ptaka przedstawia zdjęcie na okładce rozlosujemy nagrody książkowe. Odpowiedzi proszę nadsyłać mailem na adres kp@kp.org.pl.

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

Zdjęcia na okładce: Tomasz Krzyśków (str. 1), Kamila Grzesiak (str. 4)

Bociek w obrazkowym skrócie (str. 47-48): Kamila Grzesiak

Archiwalne zeszyty Bočka w wersji pdf znaleźć można pod adresem:

<http://www.kp.org.pl/pl/wydawnictwo/bociek>

PTASIE ZAGADKI



Blacka łapka



Sylvia



Przebiegiasty ptaszek,
nie jeden dziwaczy jak struszek
Ciepłota wesołucha wiosny,
to to ja!



Gajka



To nie łopatek jak kumarek,
głębki niepoświśle śpią,
Ciepota do ciepłoty, kumarek,
do śmiechu łopatek.



Ciconia



Nie żadne żółce, ale nie przelotne,
niego gębiej parostek - żółce
Pudłko nie na grzbiecie ciociach,
to żadne nie przelotne.



Piszczyk



Dzięcioł śnieżki

Z BOĆKIEM W PLECAKU – Słowackie trawertyny – str. 21-27

Pracy nam nie brakuje – str. 28-32

Wdrażanie projektów LIFE – str. 33-35

Ekologiczni mieszkańcy Uniemyśla – str. 36-38

PRZYRODA NA SZALI – str. 39-41

Przyroda Piły – geografia, bioróżnorodność, historia – str. 42

Kwartalnik „Tatry” – str. str. 44