

ISSN 1426-3904

# Bociek

Biuletyn Klubu Przyrodników

Fot. Archiwum KP

157 1/2024



# SPRAWOZDANIE

## Zarządu Klubu z działalności w roku 2023

Tradycyjnie, jak co roku, na łamach pierwszego numeru Boćka publikujemy sprawozdanie z naszej działalności w poprzednim roku wraz z planami na kolejny. Mamy nadzieję, że to co robimy jest dla Państwa wartościowe i inspirujące. Obiecujemy, że będziemy się nadal starać chronić przyrodę na wielu płaszczyznach jak dotychczas!



Przysłupowe Jarmarki w Uniemięślu. Fot. K. Grzesiak

### Członkowie Klubu

W dniu 31.12.2023 r. Klub Przyrodników liczył 292 członków, z których na ten dzień 123 miało opłacone aktualne składki (za rok 2023). Przybyło nam 42 nowych członków, a ubyło 12. W podziale na województwa ponownie przoduje Wielkopolska: 105 osób. Dużo mniej osób pochodzi z woj. lubuskiego – 63 osoby, a następnie znajdują się: pomorskie – 32, zachodniopomorskie – 23, dolnośląskie – 16, małopolskie – 11, śląskie – 8, mazowieckie – 7, warmińsko-mazurskie – 6, opolskie – 5, kujawsko-pomorskie – 4, podlaskie – 4, łódzkie – 4, lubelskie – 2, podkarpackie – 2, świętokrzyskie – 1.

Wśród wykonywanych zawodów najczęściej pojawia się oczywiście biolog, leśnik czy geograf. Ale również: architekt, księgowy, ekonomista, grafik komputerowy, elektronik, ksiądz, lekarz, malarz, mechanik, pielęgniarka, rolnik, rzeźbiarz, socjolog czy stolarz. Liczne grono stanowią emeryci, nauczyciele i uczniowie. Najstarsza osoba obchodzi w tym roku 78 urodziny, a najmłodsza 8.

### Koła terenowe

W ramach struktur organizacyjnych Klubu w roku 2023 działalność prowadziło pięć kół terenowych: pilskie, wolsztyńskie, poznańskie, dolnośląskie i wschodniopomorskie.

### Przedsięwzięcia ochrony przyrody realizowane

1. Wspólnie z belgijską ekologiczną organizacją pozarządową Natuurpunt realizowano przedsięwzięcie **Zielone Doliny: łączenie ochrony siedlisk przyrodniczych z długoterminowym zarządzaniem biomasa i włączaniem wielu interesariuszy**, współfinansowane z instrumentu LIFE. Celem jest zapewnienie trwałości działań ochronnych podejmowanych w ostojach Klubu poprzez rozbudowę infrastruktury technicznej służącej zagospodarowaniu uzyskiwanej biomasy w Stacji Terenowej w Owczarach. W roku 2023:

- zakończono prace budowlane w nowej kotłowni w Owczarach, zakończono

montaż i przyłączono instalację CO do budynku Stacji,

- wydano publikację na temat różnych sposobów zagospodarowania biomasy uzyskiwanej w ramach czynnej ochrony siedlisk przyrodniczych,
- prowadzono działania z zakresu czynnej ochrony w obrębie objętych przedsięwzięciem terenów wraz z pozyskaniem i transportem biomasy. Łącznie zgromadzono w gospodarstwie rolnym ok. 50 ton dobrej jakości siana, które w pełni zaspokajają potrzeby związane z hodowlą zwierząt prowadzoną w Owczarach.

2. **Projekt „Multi-stakeholder Landscape and Technical Innovation leading to Peatland Ecosystem Restoration”**, w którym





Udział w konferencji *Biology of Butterflies* w Pradze grupy Apollo 2020. Fot. K. Grzesiak

uczestniczy pięć państw: Irlandia, Belgia, Holandia, Niemcy i Polska. Najważniejszym celem projektu jest wypracowaniem optymalnego sposobu odtwarzania systemów hydrologicznych zdegradowanych torfowisk w kontekście przeciwdziałania zmianom klimatycznym. W roku 2023 r. wykonano:

- szczegółowe badania związane z lokalizacją rowów, które odwadniają torfowiska (zinwentaryzowaliśmy wszystkie rowy na torfowiskach i wyznaczyliśmy strategiczne miejsca, gdzie należy dokonać przebudowy rowów w celu zatrzymania wody przez wykonanie przegród hamujących odpływ wody),
- uczestniczyliśmy w montażu 3 stacji do pomiaru gazów cieplarnianych,
- wykonaliśmy pierwsze naloty dronem z kamerą wielospektralną,
- wyznaczyliśmy powierzchnię do usunięcia (wycięcia lub zaobrączkowania) nalołów drzew na torfowiskach Bór za Lasem i Las Kaczmarka,

- wykonaliśmy wiercenia na każdej z kopuł, na terenie których realizowany jest projekt oraz pobraliśmy próbki do datowania radiowęglowego,
- na bieżąco prowadzimy monitoring hydrologiczny (za pośrednictwem kilkudziesięciu zainstalowanych piezometrów z automatycznymi rejestratorami wahań poziomu lustra wód gruntowych) i monitoring roślinności,

- prowadziliśmy uzgodnienia z właścicielami gruntów dotyczące wykonania działań ochronnych.

W ramach projektu zakupiliśmy:

- precyzyjny GPS z funkcją RTK do lokalizacji działań ochronnych wraz z oprogramowaniem,
- drewniane chodniki przy stacjach pomiarowych,
- 31 piezometrów i 31 diverów, 2 barodiversity i magnetometr,
- dron z kamerą wielosensorową.

**3.** Rozwijano koordynowaną przez Klub i prowadzoną wspólnie z kilkunastoma

innymi organizacjami ogólnopolską akcją **“Rezerваты – czas na comeback!”** mającą na celu uzupełnienie i rozwój istniejącej sieci rezerwatów przyrody w kraju. W roku 2023 zakończono prace terenowe i przygotowano wstępną wersję opracowania dla województwa małopolskiego.

**4.** Wspólnie z Karkonoskim Parkiem Narodowym i Instytutem Botaniki PAN oraz 3 innymi organizacjami pozarządowymi z Czech i Austrii kontynuowaliśmy realizację **przedsięwzięcia ochrony i reintrodukcji niepylaka apollo** (w Polsce na terenie Sude-tów) współfinansowanego przez instrument LIFE oraz NFOŚiGW pn. “Ochrona niepylaka apollo *Parnassius apollo* w Polsce, Czechach i Austrii”. W roku 2023:

- prowadziliśmy hodowlę in situ niepylaka apollo w Stacji Terenowej w Uniemyślu, wyprowadziliśmy kolejne pokolenie niepylaka do dalszej hodowli zabezpieczając pienińską linię genetyczną. 21 osobników imago zasiliło także odtwarzaną populację w Rezerwacie Kruczy Kamień k. Lubawki;
- w ramach porozumienia z Nadleśnictwem Kamienna Góra w szkółce leśnej w Krzeszowie prowadziliśmy również hodowlę rośliny żywicielskiej - rozchodnika wielkiego;
- w wyniku uzgodnień i wniosków udało się wpisać do zadań ochronnych dla Rezerwatu Kruczy Kamień wypas kóz. Na tym obszarze przeprowadzono również zaplanowane odkrzaczanie i wycinkę drzew. Kolejnym zabiegiem będzie wypas, do którego poszukiwany jest hodowca;
- kontynuowaliśmy monitoring siedlisk i samego niepylaka po polskiej stronie Sudetów i koordynowaliśmy prace w Czechach i Austrii. Zostały opracowane raporty roczne. Metodyki monitoringu gatunku, siedlisk i rośliny żywicielskiej również zostały opracowane i obecnie są weryfikowane na podstawie doświadczeń terenowych;



Rez. Dolina Świergotki - prace nad planem. Fot. Archiwum KP



Torfowisko Baligówka, miejsce prowadzenia głównych działań w projekcie. Fot. Archiwum KP



- po raz pierwszy opracowano krajowe plany kampanii citizen SCIENCE, których celem jest zbieranie danych o pojawie niepylaka apollo przez przypadkowych obserwatorów;
- w ramach tworzenia Ekocentrum w Stacji Terenowej w Uniemyślu aktualizowano dokumentację projektową, głównie związaną z przepisami i odstępstwami przeciwpożarowymi oraz instalacjami w budynku. Z uwagi na dość znaczące i istotne zmiany w przepisach budowlanych na przestrzeni ostatnich lat wymagana była aktualizacja pozwolenia na budowę, co wydłużyło przygotowanie dokumentacji potrzebnej do przetargu oraz rozpoczęcie prac remontowych zmierzających do otwarcia Ekocentrum;
- wzięliśmy udział w platformie wymiany doświadczeń projektów LIFE nad Nidą, dzięki czemu nawiązaliśmy współpracę z projektem Podkowiec Towers;
- zorganizowaliśmy szereg imprez i wycieczek przyrodniczych z niepylakiem w tle, w tym coroczne "Święto Śnieżycy Wiosennej" i "Przysłupowe Jarmarki" na Dzień Otwartych Domów Przysłupowych. Połączyliśmy też siły dwóch projektów Life i w sierpniu wspólnie z organizacją PTPP pro Natura, realizującą projekt Podkowiec Towers zorganizowaliśmy "Dzień Niepylaka/Noc Podkowca". Promowaliśmy także tradycyjne użytkowanie ziemi poprzez organizację warsztatów koszenia kosą tradycyjną, co planujemy powtarzać w kolejnych latach;
- w ramach projektu założyliśmy też wspólnie z młodzieżą szkolną "Ogrody dla Apollo" na terenie szkół podstawowych i średnich. Braliśmy udział w szkolnych pogadankach o lokalnej przyrodzie na regionalnych imprezach okazjonalnych;
- zarówno na stronie internetowej, jak i w mediach społecznościowych publiko-

wane są regularne aktualizacje na temat projektu;

- odbyliśmy szereg wyjazdów i wizyt studyjnych, głównie w celu poznania siedlisk niepylaka apollo w Pienińskim PN, oraz za granicą na Słowacji i w Austrii;
- wybudowaliśmy motylarnię dla motyli i przeprowadziliśmy rekonstrukcję kamiennych ścian zewnętrznych w Stacji w Uniemyślu.

**5.** W ramach wspólnej z WWF Polska realizacji przedsięwzięcia **Obszary chronione prywatnie** sfinalizowano zakup kolejnych 2 działek o powierzchni ok. 8 ha w dolinie Konotopu (Dolina rzeki Pliszki) obejmującej torfowiska alkaliczne, podmokłe łąki oraz rozlewiska bobrowe. W roku 2023 projekt zakończono. Łącznie w latach 2022 i 2023 zakupiono 5 działek o powierzchni ponad 13 ha obejmujących (oprócz Konotopu) fragmenty torfowisk nad Rospudą, mechowisk k. Sulęczyna oraz muraw nad Bobrem.

**6.** Kontynuowano, a w grudniu 2023 r. zakończono realizację przedsięwzięcia **Przyroda na zboczu doliny** w ramach działalności Stacji w Owczarach we współpracy z Fundacją Dziupla Inicjatyw Przyrodniczych z Górzycy. Celem projektu była edukacja i angażowanie społeczeństwa w ochronę przyrody. W ramach projektu zorganizowano m.in. imprezy: Wiosenne i Letnie Spotkanie z Łąką, Jesienne Spotkanie z Sadem, Festiwal Szumiące Trawy.

W ramach projektu przeprowadzono również akcję wycinki odrostów krzewów i drzew na murawach w Owczarach, zorganizowano kilkudniowe warsztaty dźwiękowe – słuchanie i nagrywanie głosów przyrody oraz warsztaty fotografii przyrodniczej.

**7. Przebudowa oraz zmiana sposobu użytkowania zabytkowego budynku z XVIII w. - karczmy sądowej w Uniemyślu – kompleksowy remont.**



W roku 2023 kontynuowano remont Stacji w ramach działań zaplanowanych w projekcie reintrodukcji i ochrony niepylaka Apollo.

## Działalność rolno-środowiskowo-klimatyczna

Klub kontynuował rozpoczętą przed laty ochronę zagrożonych elementów krajobrazu rolniczego w ramach prowadzonego gospodarstwa rolnego w Owczarach oraz posiadanych i dzierżawionych gruntów. Hodowla zwierząt obejmowała ok. 200 owiec, 10 kóz oraz 1 konia. W Owczarach kontynuowano wypas muraw kserotermicznych, prowadzono szkółkę starych odmian drzew owocowych oraz kolekcję zachowawczą chwastów. W roku 2023 kontynuowano realizację programu rolno-środowiskowo-klimatycznego w ramach różnych wariantów pakietu 4 i 5 (ochrona siedlisk i zagrożonych gatunków ptaków) obejmujących murawy kserotermiczne w dolinie Odry (głównie w okolicach



Zebrane siano. Fot. Archiwum KP





Zakładanie ogrodu dla apollo. Fot. K. Kalemba

Owczar, Zatoni Dolnej i Cedyni), murawy kserotermiczne w okolicach Gorzowa Wlkp., łąki w Koźminku, łąki nad Obrą, łąki i torfowiska nad Ilanką k. Torzymia i torfowiska nad Pliszką w Kosobudkach oraz torfowiska w różnych rejonach Pomorza. Łącznie programem rolno-środowiskowym objętych było ok. 125 ha gruntów

- głównie muraw kserotermicznych, różnego typu łąk i torfowisk. Wypas i koszenia prowadzono zgodnie z wymogami określonymi w programach rolno-środowiskowo-klimatycznych. Uzyskaną najlepszej jakości biomasę (ok. 50 ton) przetransportowano do Owczar.

## Opracowania i ekspertyzy

W roku 2023 Klub kontynuował lub rozpoczął prace terenowe i kameralne na potrzeby kilkudziesięciu opracowań, na zlecenie różnych instytucji. Były to:

- Ocena wpływu budowy trasy S5 na siedliska przyrodnicze w wybranych odcinkach dla GDDKiA o. Bydgoszcz,
- Ekspertyzy monitoringowe dla płazów (kumaka nizinnego i traszki grzebieniastej) w obszarach Natura 2000: Dolina Kakaju, Jezioro Woszczelskie, Mazurska Ostoja Żółwia Baranowo, Ostoja Północ-

nomazurska oraz siedlisk przyrodniczych (7110, 7140, 9160, 9170, 91D0, 91E0, 91F0) w obszarach Natura 2000: Bieńkowo, Jezioro Wukśniki, Jonkowo-Warkały, Kaszuny, Torfowiska Źródłiskowe k. Łabednika) – RDOŚ Olsztyn,

- Ekspertyzy monitoringowe wybranych siedlisk przyrodniczych (7120, 7110, 7140, 3160, 4010) dla 5 obszarów Natura 2000 w woj. pomorskim: (Bagna Izbickie, Studzienickie Torfowiska, Pływające Wyspy pod Rekowem, Jeziorka Chośnickie, Torfowisko Pobłockie) – RDOŚ Gdańsk,
- PZO dla obszarów Ostoja Sławniowicko-Burgrabicka i Kamień Śląski – RDOŚ Opole,
- Plan ochrony rez. Stare Modrzewie – RDOŚ Gdańsk,
- Plan ochrony rez. Gubińskie Mokradła – RDOŚ Gorzów,
- Ekspertyzy monitoringowe dla lipiennika i wybranych siedlisk (7140, 91D0, 7150) w rezerwach: Żurawie Bagno i Bagno Chłopy oraz siedliska 6210 i jarzębatki w rez. Pamięcin – RDOŚ Gorzów,
- Plany ochrony rezerwatów: Wapienny Las, Wiązy Reskie i Wzgórze Widokowe nad Międzyodrzem – zakończone, plany ochrony dla rezerwatów: Dolina Świergotki, Rezerwat na Rzece Grabowej, Dolina Pięciu Jezior, Bór Samliński im. Henryka Zięciaka, Przełom Rzeki Wolczenicy, Bagno Iglickie, Klif w Dziwnówku, Klif w Łukęcinie, Mechowisko Manowo, Wydmy między Dźwirzynem a Grzybowem, Łąki Bobolickie, Cisy Tychowskie, Mszar koło Starej Dobrzycy, Sławieńskie Dęby, Cisy Boleszkowickie, Jodły Karnieszewickie, Buczyna i Wielki Bytyń – rozpoczęte prace – RDOŚ Szczecin,
- Ekspertyzy monitoringowe wybranych siedlisk (7110, 7140, 91D0, 7150, 9110) w rezerwach: Żółwia Błoc, Krzywicki Mszar, Wielen i Bagno Ciemino – RDOŚ Szczecin.

## Edukacja i promocja ochrony przyrody

W roku 2023, w dniach 10-12 marca zorganizowano jubileuszowy XL zjazd Klubu i Walne Zgromadzenie członków w Ośrodku Edukacji Ekologicznej Zespołu Parków Krajobrazowych woj. wielkopolskiego w Chalinie.

Klub był organizatorem kilkunastu imprez i spotkań odbywających się w Stacji Terenowej w **Owczarach** – głównie w ramach przedsięwzięcia „Przyroda na zboczu doliny”. Ponadto pracownicy Stacji angażowali się w różnego rodzaju przedsięwzięcia związane z ochroną przyrody np.: takie przedsięwzięcia jak:

- udział w inicjatywie utworzenia Parku Narodowego Doliny Dolnej Odry na Międzyodrzu (spotkania z innymi organizacjami przyrodniczymi, mieszkańcami, grupami interesu, samorządowcami, przedstawicielami MKiŚ),
- rejs „1300 km z Bugu na Odrę” (KP jako współorganizator),
- zlot Rzeczpospolitej Ptasiej w Słońsku,
- warsztaty entomologiczne dotyczące dzikich pszczoł w partnerstwie z Parkami Krajobrazowymi Woj. Lubuskiego (inicjatywa „Dzicy zapylacze”),
- organizacja debaty na temat katastrofy odrzańskiej w Cigacicach nad Odrą – (z udziałem marszałek woj. lubuskiego, lokalnych posłanek, naukowców, aktywistów, mieszkańców i lokalnego małego biznesu nadodrzańskiego),
- „tajna” akcja wieszania na moście banneru „Sól, beton, ścieki – z daleka od rzeki!” (pomoc techniczna i finansowa Greenpeace),
- akcja „Marsz dla Odry – Odra osoba” na lokalnym odcinku Pamięcin – Kaleńsko (marsz plus rejs łódka),
- Dzień Natury 2000 – wycieczka na murawy kserotermiczne w Lebus (Niemcy),





*Hodowla niepylaka apollo w Uniemyślu – powiększanie bazy zerowej dla gąsienic. Fot. K. Grzesiak*



*Motylarnia do celów hodowli niepylaka apollo w Uniemyślu. Fot. K. Grzesiak*



- wizyta organizacji koalicjantów Koalicji Ratujmy Rzeki – FER – Fundacja Ekorozwoju z Wrocławia i Arnika z Czech (rozmowy i wymiana doświadczeń oraz rejs łódką po Odrze),
- akcja wolontarystyczna w Parku Krajozbrazowym Łuk Mużakowa – pielęgnacja i przycinanie drzew owocowych w sadzie starych odmian,

*Hodowla niepylaka apollo w Uniemyślu – samiec niepylaka. Fot. K. Grzesiak*

- warsztaty na temat katastrofy odrzańskiej w Niemczech.

Klub prowadził serwis internetowy. W roku 2023 na stronie kp.org.pl odnotowaliśmy ok. 58 tys. odwiedzin pochodzących z kilkudziesięciu krajów. Najwięcej gości zagranicznych pochodziło z USA, Niemiec, Francji, Finlandii, Wielkiej Brytanii, Ukrainy i Rosji. Z terenu Polski odnotowano blisko 52 tys. wizyt. W czołówce miast, z których pochodziły osoby odwiedzające naszą stronę znalazły się: Warszawa, Gdańsk, Szczecin, Poznań i Kraków.

W roku 2023 Klub był stale obecny na portalu społecznościowym Facebook. Swoje konta na portalu mają też Koła Terenowe oraz Stacje.

W serwisie e-mailowym „Wiadomości KP” ukazało się kilkadziesiąt informacji na temat aktualnych wydarzeń i problemów ochrony przyrody. Wiadomości KP prenumeruje 1108 osób.

Pracownicy Klubu oraz członkowie Kół Terenowych jako zaproszeni goście uczestniczyli w roli prelegentów w kilku spotkaniach oraz imprezach poświęconych ochronie przyrody i edukacji przyrodniczej organizowanych przez różne instytucje oraz organizacje.

## Wydawnictwa

W ramach działalności Wydawnictwa wydano kolejne 3 zeszyty Przeglądu Przyrodniczego. Kontynuowano wydawanie biuletynu Bociek w wersji elektronicznej.

## Organizacja pracy

Na koniec roku 2023 Klub zatrudnił 15 osób, spośród których większość stanowili specjaliści z zakresu ochrony przyrody (biologii, leśnictwa, ochrony środowiska, geologii).

W ramach realizowanych zleceń oraz przedsięwzięć Klub zatrudnił ok. 20-30 osób w oparciu o umowę o dzieło oraz umowę zlecenie.

W marcu 2023 r. zlikwidowano biuro Zarządu w Świebodzinie i przeniesiono je do Stacji w Owczarach.

## Interwencje i uczestnictwo

Podobnie jak w latach poprzednich Klub oraz Koła Terenowe aktywnie włączali się w procedury administracyjne oraz procesy opiniowania różnych aktów prawnych związanych czy mających istotny wpływ na ochronę przyrody. Pracownicy Klubu brali udział w pracach różnych instytucji, gremiów naukowych czy organizacji pozarządowych, których zadaniem było m.in. opiniowanie, opracowanie wytycznych i wskazówek do zarządzania oraz planowania ochrony przyrody.

Członkowie Klubu i pracownicy brali w ograniczonym zakresie (głównie w ramach telekonferencji) udział w spotkaniach i konferencjach, poświęconych ochronie przyrody.

Pracownicy udzielili telefonicznie, pocztą elektroniczną lub osobiście kilkuset porad i wskazówek dotyczących ochrony przyrody.

W roku 2023 kontynuowano zaangażowanie interwencyjne w kilkudziesięciu sprawach w różnych miejscach w Polsce i bieżące opiniowanie projektów dokumentów czy aktów prawnych.

Aktualizowaliśmy informacje w kilku postępowaniach Komisji Europejskiej dotyczących spraw polskich.

Pracownicy Klubu uczestniczyli w pracach rad naukowych: Słowińskiego i Świętokrzyskiego Parku Narodowego. Przedstawiciel KP jest członkiem Rady międzynarodowej organizacji CEEWeb (sieć na rzecz ochrony bioróżnorodności w Europie Środkowej i Wschodniej).





Zajęcia w Stacji Terenowej w Owczarach. Fot. E. Drewniak



Jedna z wycieczek terenowych po murawach kserotermicznych w naszych Owczarach. Fot. Archiwum KP

Monitorowaliśmy powstawanie planów zadań ochronnych dla obszarów Natura 2000 i planów ochrony parków narodowych, a także projekty aktów prawnych dotyczących przyrody. Bierzymy udział w pracach „Koalicji 10%” – koalicji polskich NGO na rzecz wdrożenia Europejskiej Strategii Ochrony Bioróżnorodności 2030 w zakresie celów dotyczących obszarów chronionych i obszarów ochrony ścisłej. Jesteśmy członkiem Koalicji Ratujmy Rzeki.

### Sprzęt, grunty oraz infrastruktura techniczna

W roku 2023 Klub dokonał zakupów sprzętu technicznego w postaci:

- precyzyjnego GPS-a wraz z oprogramowaniem,
- 31 diverów, 2 barodiverów i magnetometru,
- dwóch dronów, w tym jednego z kamerą wielosensorową.

W roku 2023 zakupiliśmy (współwłasność) 2 działki o pow. 8 ha z torfowiskami alkalicznymi i rozlewiskami w dolinie Konotopu (obszar Natura 2000 – Dolina Pliszki).

Na dzień 31 grudnia 2023 r. Klub był właścicielem ok. 160 ha gruntów, a ok. 150 ha dzierżawił lub użytkował w oparciu o umowy użyczenia.

### Projekty

Kontynuacja realizowanych projektów:

1. Zielone Doliny: łączenie ochrony siedlisk przyrodniczych z długoterminowym zarządzaniem biomasa i włączaniem wielu interesariuszy. Wyposażenie Stacji w Owczarach m.in. w panele fotowoltaiczne.

2. Opracowanie założeń i wstępnej koncepcji rozwoju w Polsce sieci „obszarów dzikich”.

3. Rezerwaty przyrody - czas na comeback! Wydanie książki podsumowującej realizację projektu w woj. małopolskim.

4. Projekt restytucji i ochrony niepylaka apollo w Sudetach (w oparciu o stację terenową w Uniemyślu) wraz z adaptacją Stacji na ośrodek edukacji przyrodniczej. Kontynuacja hodowli niepylaka apollo w papilionarium na zapleczu Stacji w Uniemyślu oraz dalszą hodowlę rozchodnika w szkółce leśnej Nadleśnictwa Kamienna Góra. Przygotowanie siedlisk w Uniemyślu, Chełmsku Śląskim, Niedamirowie (odkrzaczenie, koszenie, sadzenie rozchodników) i wprowadzenie pierwszych niepylaków w nowe siedliska. Eksperymentalny wypas kóz w rezerwacie Kruczy Kamień. Kontynuowanie monitoringu siedlisk rozrodczych i pomostowych dla niepylaka oraz re-/introdukowanych populacji gatunku. Kontynuowanie kampanii Citizen Science i promocji projektu Life Apollo2020. Utworzenie kolejnych ogrodów dla Apollo, także wspólnie z Karkonoskim PN. Przeprowadzenie kilku imprez przyrodniczych, w tym cykliczne święto śnieżycy wiosennej i przysłupowe jarmarki oraz udział w okazjonalnych wyda-

rzeniach regionalnych. Kontynuacja pracy i spotkań z grupami eksperckimi i wstępne opracowanie Breeding Conservation Manual dla niepylaka apollo. Wyjazdy i wizyty studyjne związane z poszerzaniem wiedzy na temat biologii i ekologii niepylaka apollo, w tym na siedliska w Austrii, Słowacji.

5. Projekt „Multi-stakeholder Landscape and Technical Innovation leading to Peatland Ecosystem Restoration”. Rozpoczęcie budowy urządzeń hamujących odpływ wód z torfowisk. Przeprowadzenie wycinek w celu przywrócenia otwartego charakteru torfowisk. Prowadzenie bieżącego monitoringu hydrologicznego i fitosocjologicznego. Organizacja spotkania partnerów projektu w Polsce.

6. Przedsięwzięcie „Obszary chronione prywatnie”. Doposażenie i modernizacja sprzętu technicznego niezbędnego do realizacji działań z zakresu czynnej ochrony siedlisk i gatunków.

#### **Realizacja nowych projektów**

„Ochrona muraw kserotermicznych i edukacja przyrodnicza” we współpracy z Landschaftspflegeverband Mittlere Oder e.V. finansowany z INTERREG. Projekt zaplanowany na lata 2024-2026 mający na celu odtworzenie i ochronę muraw kserotermicznych na gruntach stanowiących własność Klubu. W ramach projektu planuje się kompleksową modernizację i wymianę infrastruktury niezbędnej do działań ochronnych prowadzonych na murawach, w szczególności sprzętu technicznego ułatwiającego prowadzenie wypasu, a także hodowli owiec. Ponadto w ramach projektu zaplanowano liczne spotkania i warsztaty edukacyjne oraz remonty pomieszczeń w Stacji jak też budynkach gospodarczych w Owczarach.

#### **Rozwój i modernizacja placówek Klubu**

1. Sukcesywna modernizacja gospodarstwa rolnego w Owczarach obejmująca budowę nowych i modernizację istniejących nieruchomości, zakup dodatkowych maszyn i narzędzi służących ochronie siedlisk i gatunków oraz utrwalanie dotychczas podejmowanych działań ochronnych w oparciu o pozyskane fundusze ze środków Life.

2. Kontynuacja remontu karczmy sądowej w Uniemyślu – głównie w ramach działań przewidzianych w projekcie ochrony niepylaka tj.:

- kolejny etap remontu Stacji w Uniemyślu, którego efektem będzie otwarcie Ekocentrum w Uniemyślu, w tym zakończenie procedury przetargowej do końca maja 2024, zakończenie prac budowlano-restauracyjnych w budynku i na zapleczu - koniec listopada 2024, aranżacja wnętrza i otwarcie Ekocentrum - wiosna 2025.

#### **Zarządzanie i ochrona przyrody w ostojach**

1. Kontynuacja i realizacja nowych zadań wynikających z realizowanych pakietów rolno-środowiskowo-klimatycznych.
2. Bieżące prowadzenie niezbędnych zabiegów dla ochrony gatunków i siedlisk w ostojach Klubu.

#### **Wydawnictwa**

1. Kontynuacja wydawania kwartalnika „Przegląd Przyrodniczy”.
2. Kontynuacja wydawania biuletynu w wersji elektronicznej.
3. Inne wydawnictwa w ramach potrzeb i możliwości.

#### **Opracowania i ekspertyzy wykonywane na zamówienie podmiotów zewnętrznych**

1. Sporządzenie PZO oraz ekspertyz przyrod-

niczych na potrzeby PZO w ramach otrzymanych zleceń (w przypadku wyboru ofert KP).

2. Sporządzanie nowych projektów planów ochrony obszarów chronionych.
3. Inne prace wykonywane na potrzeby inwentaryzacji przyrodniczych, dokumentacji, monitoringu przyrodniczego itp.

#### **Interwencje i uczestnictwo**

1. Aktywny udział pracowników i członków Klubu w pracach organów doradczych i opiniotwórczych związanych z ochroną przyrody.
2. Monitorowanie działalności administracji różnego szczebla w zakresie ochrony przyrody.
3. Włączanie się w postępowania administracyjne związane z wydawaniem różnych decyzji i pozwoleń inwestycji mających wpływ na środowisko.
4. Włączanie się w prace nad przygotowaniem i opiniowaniem aktów prawnych związanych z ochroną przyrody.
5. Kontrolowanie jakości i przestrzegania wysokich standardów opracowań, raportów, planów ochrony itp. dotyczących obszarów chronionych.
6. Podejmowanie działań zmierzających do tworzenia nowych obszarów chronionych.
7. Włączanie się w prace oraz opiniowanie tworzonych planów urządzania lasu, a w szczególności programów ochrony przyrody w Lasach Państwowych.
8. Poszukiwanie i utrwalanie płaszczyzn współpracy z różnymi podmiotami w celu skuteczniejszej ochrony przyrody.

#### **Edukacja i promocja ochrony przyrody**

1. Kontynuacja organizacji imprez w oparciu o stacje terenowe. W Owczarach:

Wiosenne Spotkanie z Łąką, warsztaty przyrodnicze, Letnie Spotkanie z Łąką, Jesienne Spotkanie z Sadem, warsztaty botaniczne. W Uniemyślu: przeprowadzenie kilku imprez przyrodniczych, w tym cykliczne święto śnieżycy wiosennej i przysługowe jarmarki.

2. Organizacja spotkań, szkoleń i warsztatów w ramach realizowanych przedsięwzięć.

#### **Organizacja pracy**

1. Organizacja szkoleń wewnętrznych dla pracowników w zakresie doskonalenia niezbędnych umiejętności i podnoszenia kwalifikacji w ramach wykonywanych obowiązków (korzystania ze specjalistycznego sprzętu, przyrządów i urządzeń pomiarowych będących na wyposażeniu Klubu, znajomości prawa ochrony przyrody i ochrony środowiska, procedur administracyjnych itp.).
2. Kontynuacja starań w celu większej aktywizacji i zaangażowania członków Klubu w prace i działania na rzecz ochrony przyrody, w tym szczególnie podejmowania działalności interwencyjnej w imieniu i na rzecz Klubu.
3. Reaktywacja wydawania elektronicznego informatora dla członków Klubu – info-kp.

#### **Działalność rolno-środowiskowo-klimatyczna**

W roku 2024 Klub będzie kontynuował zobowiązania rolno-środowiskowo-klimatyczne, obejmujące większość gruntów.

**Robert Stańko, Karolina Banaszak**





# RELACJA z XLI *zjazdu Klubu Przyrodników*

**XLI zjazd Klubu Przyrodników odbył się w dniach 5-7.04.2024 w Sokołowsku, w Górach Suchych, na Dolnym Śląsku (pierwszy zjazd KP w województwie dolnośląskim!).**

Miejscem obrad był ośrodek Radosno, a samo Sokołowsko to urocza, do niedawna zapomniana, a ostatnio coraz bardziej modna wieś. Sokołowsko istniało już w XIV w., ale dopiero w XIX w. zyskało na sławie jako, jak to ładnie ujął jeden z komentujących na profilu facebookowym Klubu, Luftkurort dla gruźlików. Faktycznie – w połowie XIX w. założono tu pierwsze na świecie sanatorium, w którym stosowano leczenie klimatyczno-dietetyczne. To ponoć na wzór Görbersdorfu (niem. nazwa Sokołowska) stworzono kilkanaście lat później sanatorium w Davos. I jak Davos ma „Czarodziejską Górę” Thomasa Manna, tak Sokołowsko ma „Empuzjon” Olgi Tokarczuk. Ale wróćmy do zjazdu Klubu.







Uczestnicy tradycyjnie zaczęli się zjeżdżać w piątkowy wieczór. W pierwszym wystąpieniu Krzysztof Żarkowski opowiedział o przyrodzie Gór Kamiennych ilustrując opowieść spektakularnymi fotografiami, głównie ptaków. Autor skupiał się na gatunkach górskich i rzadszych jak pluszcz, pliszka górska, krzyżodziób świerkowy, muchołówka mała, był też bielik, a

na koniec pojawiła się smutna informacja o prawdopodobnym wymarciu mnemozyny w Sudetach. Drugie wystąpienie dotyczyło nieco rzadziej odwiedzanego regionu – Tomasz Krzyśków ze znaną sobie swadą zrelacjonował przyrodnicze spotkania z Kolumbią Brytyjską. Okazało się, że choć obszar położony w Holarctyce nie jest dla nas bardzo egzotyczny, to jednak można tam spotkać przyrodnicze cymesy, jak np. lasy deszczowe strefy umiarkowanej, w których żyją ogromne, jaskrawożółte ślimaki znane jako banana slugs.

Sobota jak zwykle zaczęła się od Walnego Zgromadzenia Członków Klubu Przyrodników. Po wyborach przewodniczącego (został nim Marek Maciantowicz) prezes KP Robert Stańko przedstawił sprawozdanie Zarządu z działalności Klubu w roku 2023 (opublikowane w tym wydaniu Boćka), Paweł Pawlaczyk przedstawił sprawozdanie finansowe,

następnie wysłuchaliśmy sprawozdania Komisji Rewizyjnej, a na koniec ustępujący prezes omówił propozycję planu pracy na rok 2024. Po uzyskaniu absolutorium przez ustępujący zarząd, przeszliśmy do wyborów nowych władz Klubu. W głosowaniu wyłoniony został nowy zarząd, który ukonstytuował się w składzie: Robert Stańko (prezes), Paweł Pawlaczyk (skarbnik), Dorota Horabik (sekretarz), Ewa Drewniak, Kamila Grzesiak, Artur Stanilewicz i Paweł Pluciński (członkowie).

Po wyborach zarządu przeszliśmy do sesji referatowej. Na początek Kamila Grzesiak i Julia Hava zdały sprawozdanie z działań na rzecz ochrony niepylaka apollo i jego siedlisk – jednego ze sztandarowych projektów realizowanych w ostatnich latach przez Klub Przyrodników finansowanego w ramach projektu LIFE. Mieliśmy też okazję przetestować aplikację służącą zbieraniu danych o występowaniu „dużych, białych motyli”. Drugie wystąpienie dotyczyło gorącego w ostatnich miesiącach tematu – Nature Restoration Law, a opowiedział o nim Paweł Pawlaczyk.

Przerywnikiem między referatami była uroczystość wręczenia Orlego Pióra – nagrody Klubu Przyrodników za działalność na rzecz ochrony przyrody. Tegorocznym laureatem został Krzysztof Świerkosz. W krótkiej laudacji uzasadniającej wybór laureata, Rafał Ruta zwrócił uwagę na najważniejsze aspekty działalności Krzysztofa – prace badawcze nad szatą roślinną Dolnego Śląska, prace przy wdrażaniu sieci Natura 2000 na Dolnym Śląsku i współpracę przy projekcie Rezerwaty przyrody – czas na comeback!, a także popularyzację wiedzy o biologii lasów i wpływie zmian klimatycznych na przyrodę. Po wręczeniu nagrody, w czasie krótkiej przerwy, uczestnicy wykonali wspólne zdjęcie.

W dalszej części sesji referatowej Paulina Sanecka przybliżyła zagadnienia związane



z ochroną starych drzew zwracając uwagę na mało znane aspekty, jak np. weteranizację drzew zwiększającą dostępność mikrosiedlisk charakterystycznych dla sędziwych okazów. Eliza Grabowska przedstawiła wyniki swoich badań dotyczących waloryzacji ekosystemów mokradłowych. Następnie Wojciech Lewandowski omówił walory przyrodnicze proponowanego transgranicznego zespołu przyrodniczo-krajobrazowego „Meandry Opawy”. Marek Maciantowicz w wystąpieniu „Rezerwaty – czas na comeback! – co nowego w województwie lubuskim” uświadomił wszystkim zaangażowanym w akcję, że wydanie książki opisującej rezerwaty województwa wcale nie kończy prac nad optymalną siecią rezerwatów przyrody. W dobrze rozpoznanym województwie lubuskim nadal pojawiają się zupełnie nowe propozycje, ostatnio w ramach akcji 100 rezerwatów na stulecie Lasów Państwowych. Interesujący referat Lesława Wołejki poświęcony był źródłom petryfikującym w Polsce północno-zachodniej. Rafał Ruta i Katarzyna Żuk opowiedzieli o Buczynach Skoroszowskich – cennej ostoi chrząszczy saproksylicznych na pograniczu Wielkopolski i Dolnego Śląska, a Katarzyna Barańska w imieniu swoim i nieobecnych współautorów wystąpienia (Filipa Jarzombkowskiego, Ewy Gutowskiej i Katarzyny Kotowskiej) mówiła o





stanie zachowania wybranych siedlisk przyrodniczych na Pojezierzu Gnieźnieńskim. Monika Wołczycka z dużym zaangażowaniem podsumowała wiedzę o zagrożeniach dla populacji wilka na terenie Sudetów Środkowych skupiając się na opisie konkretnych przypadków i wywołując – mimo późnej pory – ożywioną dyskusję. Długą sesję referatową zakończyło wystąpienie Łukasza Piechnika, który podsumował wiedzę o kłococzce południowej *Staphylea pinnata* na Dolnym Śląsku. Otrzymaliśmy porcję wiedzy historycznej, etnobotanicznej, dowiedzieliśmy się, że szukając kłococzki można znaleźć Alberta Wiadernego (który niestety wbrew planom nie dojechał na tegoroczny zjazd), a na koniec dla ożywienia atmosfery mogliśmy wziąć udział w konkursie, w którym nagrodą były kłococzkowe patyki. Dzięki konkursowi wszyscy zapamiętają, że kłococzka południowa w języku naszych zachodnich sąsiadów to Pimpernuss.

Gdyby ktoś myślał, że na tym zakończyliśmy pełny wrażeń dzień – nic bardziej mylnego. Przed nami była jeszcze tradycyjna

część z luźniejszymi prezentacjami. Na początek obejrzelśmy film dotyczący inicjatywy utworzenia Parku Narodowego Dolnej Odry (autorzy: Ł. Ławicki, A. Szlauer-Łukaszewska, E. Drewniak, D. Marchowski, M. Zygmunt, R. Matecki, P. Rosiński i P. Piznał). Marek Maciantowicz zrelacjonował tygodniowy pobyt na stacji polarnej „Petuniabukta” na Spitsbergenie, a Rafał Ruta i Katarzyna Żuk podzieliли się refleksjami z wizyt w Makaronezji. Wystąpienia przeciągnęły się do późnej nocy, a mimo to niektórzy znaleźli jeszcze siły, by kontynuować przyrodnicze rozmowy przy ognisku.

Niedziela jak zwykle była dniem przeznaczonym na wycieczkę. Tego roku można było wybrać jedną z dwóch możliwości – albo wybrać się do schroniska Andrzejówka przez zróżnicowane siedliska, od górskich łągów, przez dolinę potoku, lasy z wychodniami skalnymi po świeże łąki ekstensywnie użytkowane albo pojechać do Stacji Terenowej Klubu w Uniemyślu, obejrzeć remontowaną przez Klub karcznię i zapoznać się z projektem niepylakowym (w stacji i rezerwacie Kruczy Kamień). Większość uczestników,

korzystając z bliskiej odległości od naszej Stacji dokonała właśnie drugiego wyboru. Po dotarciu do Stacji Kamila Grzesiak przedstawiła krótki rys historyczny i opowiedziała o poczynionych w Stacji pracach konserwatorsko-restauratorskich, wszystko okraszając fotografiami i rycinami zarówno z czasów historycznych, jak i minionej dekady. Uczestnicy wycieczki mogli podziwiać konstrukcję zabytku z połowy XVIII w. (w większości drewnianą) i dowiedzieli się co kryje się pod pojęciem „dom przysłupowy”. Byliśmy też w motylarni, stworzonej na zapleczu karczmy do celów hodowli niepylaka apollo w ramach projektu Life: „Ochrona niepylaka apollo *Parnassius apollo* w Polsce, Czechach i Austrii”. W nurcie ochrony niepylaka apollo udaliśmy się następnie do rezerwatu Kruczy Kamień, gdzie istnieje jedna z dwóch występujących obecnie w Sudetach populacji tego rzadkiego motyla. Obejrzelśmy poczynione tam zabiegi ochronne, których celem jest



poprawa warunków siedliskowych dla niepylaka i poznaliśmy walory przyrody zarówno ożywionej, jak i nieożywionej tego miejsca. Wycieczki zakończyły się wczesnym popołudniem, a uczestnicy rozjechali się do domów, by zdążyć na głosowanie w odbywających się tego dnia wyborach samorządowych.

**Kamila Grzesiak, Rafał Ruta**  
Wszystkie foto - Archiwum KP





# KRÓTKIE SPRAWOZDANIE

## *z wizyty w Belgii*

*Koślaczek stożkowy *Anacamptis pyramidalis* licznie występujący na niepozornej łące. Fot. D. Horabik*

**W dniach 28-30 maja br. grupa pracowników Klubu Przyrodników miała okazję wziąć udział w warsztatach dotyczących sposobów zagospodarowania biomasy organizowanych przez Natuurpunt, naszego belgijskiego partnera z projektu ZIELONE DOLINY – łączenie ochrony siedlisk przyrodniczych z długoterminowym zarządzaniem biomasą i współpracą wielu interesariuszy.**



*Tak. ... to wszystko storczyki. Fot. K. Banaszak*

W pierwszy dzień warsztatów mogliśmy usłyszeć o doświadczeniach belgijskich organizacji oraz firm głównie w zakresie wykorzystania biomasy z różnych obszarów, poprawy jakości gleby użytków rolnych za pomocą zrębków drzewnych, zastosowania w ogrodnictwie i produkcji beztorfowego podłoża glebowego z nadmiaru biomasy. Mielśmy okazję również podzielić się doświadczeniami Klubu Przyrodników z wykorzystania biomasy z koszenia cennych obszarów przyrodniczych. Po południu odbyła się wycieczka do Torfbroek, rezerwatu przyrody, który ma wyjątkową historię. Teren ten w latach 20. XX w. został sprzedany przez władze miasta firmie budowlanej pod budowę osiedla mieszkaniowego. Część, która nie została zabudowana (prawdopodobnie z uwagi na duże zabagnienie terenu) wykorzystywana była jako wysypisko odpadów budowlanych, w 1977 roku została przejęta przez Natuurpunt, który w obszarze tym prowadzi szereg działań mających na celu restytucję cennych siedlisk przyrodniczych – głównie wilgotnych łąk i torfowisk alkalicznych. Obszar jest udostępniony do zwiedzania, a z racji bliskiego sąsiedztwa Brukseli cieszy się dużym zainteresowaniem. Można tu obserwować nie tylko efekty interesujących i pionierskich działań renaturyzacyjnych. Obszar charakteryzuje się występowaniem wielu cennych gatunków,

które w pozostałej części Flandrii wymarły, a i w Polsce należą do ekstremalnie rzadkich. Pomimo dawnej eksploatacji torfu, degradacji związanej ze składowaniem odpadów obszar zachował wciąż zbliżone do naturalnych warunki hydrologiczne. Wody zasilające tutejszy kompleks mokradeł charakteryzują się zasadowym odczynem, co ma kluczowe znaczenie dla występującej tu flory, szczegó-



*Magdalena Makowska prezentuje jak wygląda zagospodarowanie biomasy u nas. Fot. D. Horabik*



nie storczykowatych. Z pozoru „zwykła” wilgotna łąka, to siedlisko takich gatunków jak: dwulistnik pszczeli *Ophrys apifera*, koślaczek stożkowy *Anacamptis pyramidalis*, gółka długoostrogowa *Gymnadenia conopsea*, kukułka zaniedbana *Dactylorhiza praetermissa*. Cały kompleks charakteryzuje się licznym występowaniem situ tępokwiatowego a w płytkich silnie uwodnionych zagłębieniach spotkać można mszaki *Scorpidium scorpioides*, *Limnorchitia cossoni* czy też ramienice.

Drugiego dnia oprócz omówienia bieżących spraw projektowych zwiedziliśmy kolejne fascynujące miejsce jakim jest centrum turystyczne prowadzone przez



*Deszcz nam niestraszny... Fot. D. Horabik*



*Jedna z wielu łąk objęta działaniami ochronnymi przez Natuurpunt. Fot. D. Horabik*



*A tam... znowu storczyk. Fot. D. Horabik*



*Dwulistnik pszczeli *Ophrys apifera*. Fot. D. Horabik*



*Miny pełne zachwytu. Fot. D. Horabik*

Natuurpunt, gdzie odbyliśmy długi spacer przyrodniczy z naszymi belgijskimi kolegami. Tu również mieliśmy okazję zobaczyć liczne storczyki, zapoznać się z prowadzonymi działaniami ochroniarskimi.

Trzeci dzień poświęciliśmy na zwiedzanie Brukseli, w tym krótki spacer w sąsiedztwie siedziby – Komisji Europejskiej – sponsora większości działań jakie realizujemy w ramach naszej działalności. Niedogodności związane z częstymi i niekiedy obfitymi opadami wynagrodziła nam słynna belgijska czekolada oraz równie dobre piwo.

**Dorota Horabik**



*Pozdrowienia dla KE (fot. D. Horabik)*



Owczarska wrzosówka

# Wiosenne SPOTKANIE Z ŁĄKĄ



Stacja Terenowa Kluby Przyrodników  
w Owczarach,  
27 kwietnia 2024

Było ciepło, a nawet gorąco. Jak zawsze zaczęliśmy wyprawą na murawy kserotermiczne, wędrując krawędzią doliny Odry, wędrowce towarzyszyły moje opowieści o historii sprzed kilkunastu tysięcy lat o ukształtowaniu doliny, powstaniu Odry i kształtowaniu się krajobrazu do współczesności, o ujarzmianiu rzeki i zabieraniu jej przestrzeni w ostatnich dwustu latach i skutkach, które odczuwamy współcześnie.



Wypas owiec wrzosówek na murawach

Wycieczka na murawy  
z Ewą Drewniak

Wiosna na murawach w tym roku nas zaskoczyła, bo pojawiła się wcześniej, dlatego po raz pierwszy na wiosennym spotkaniu podziwialiśmy kwitnące łąny pięknej, chronionej trawy - ostnicy Jana (*Stipa joannis*), którą „normalnie” obserwujemy tu w połowie maja. Ostatnie przymrozki zostawiły ślady - przemarznęte kwiaty ciemniżyka biało-kwiatowego (*Vincetoxicum hirundinaria*).

Po wyprawie, słonecznej i gorącej, z przyjemnością oddaliśmy się warsztatom plastycznym, prowadzonym w chłodnym budynku przez Jagodę Gąsiorowską z Pracowni JaWa Łośno. Robiliśmy unikalne talerze, z motywami roślinnymi. Dzięki prostej metodzie i nieskomplikowanym materiałom, piękne naczynia tworzyli nawet najmłodsi.

Po zajęciach plastycznych i przerwie na jedzonko z ogniska, Magda Mądrowska z Fundacji NATURA-Inie, zabrała nas w świat śladów i tropów zwierząt. Nie zabrakło ulubionego motywu Magdy - zwierzęcych kup i wypluwek. Były nory lisów, dzikich pszczoł i ślady żerowania wilka.





*Pośród kwitnącej ostnicy Jana*



*Michał Zygmunt opowiada o rzekach i rejsie*



*Wspólny wege-kociłek*



*Takie talerze robiliśmy na warsztatach z Jagodą Gąsiorowską*

Wieczorem, kontynuacją rzeczno-tematu z początku imprezy, było spotkanie z Michałem Zygmuntem, odrzańskim muzykiem, który zabrał nas w podróż i opowiedział o zeszlórocznym rejsie, małą drewnianą łodzią, 1300 km z Bugu na Odrę. Michał opowiadał o pięknie rzek i krajobrazów, o tym jak swobodnie pływa się po rzekach wolnych, i o trudnościach, z jakimi się spotyka na rzekach uregulowanych. Opowieść zilustrował nie tylko pięknymi zdjęciami z podróży, ale też nagraniami dźwiękowymi.

**Ewa Drewniak**  
Wszystkie foto - E. Drewniak

*Na tropach tropów z Magdą Mądrawską-Okołów*



W 2024 postanowiliśmy zrobić trochę miejsca w naszym kwartalniku na tematykę związaną z nieożywioną częścią przyrody, jako że i ona ma wielu zwolenników i pasjonatów, a dotąd była pomijana. Na łamach kolejnych numerów będziemy prezentować ciekawostki ze świata skał, minerałów i procesów geologicznych.

Fot. 1. Wulkan Snæfellsjökull



## W KRAINIE WYGASŁYCH



## WULKANÓW CZ. 1.

Geologią interesuję się odkąd pamiętam... Zresztą część mojej rodziny tym właśnie się zajmuje. Jako dziecko jeździłem z Mamą w góry – Sudety, Góry Świętokrzyskie czy Karpaty. Opowiadała mi Ona o niezwykłych zjawiskach jakie ukształtowały naszą planetę. Ojciec zabierał mnie na praktyki geologiczne ze swoimi studentami. Wszelkie te opowieści na tyle mnie inspirowały, że w dorosłym życiu odwiedziłem niezliczone kraje, na wielu kontynentach, aby móc na własne oczy zobaczyć ślady pradawnych dziejów Ziemi. Już za dzieciaka w swoim niezbędniku posiadałem młotek geologiczny, którym rozłupywałem skały i kamienie.

W tej serii artykułów opowiem o wulkanach. Naszych polskich. Zagraniczne owszem, są niekiedy niezwykle widowiskowe, takie jak te na Islandii (fot. 1) czy w Chile (fot. 2), ale zgodnie z maksymą „cudze chwalicie swego nie znacie” – chciałbym Czytelników zachęcić do podróży po naszym kraju i odnalezieniu licznych oznak wulkanicznej działalności.

Nie sposób jednak mówić o wulkanach, uprzednio nie porządkując wiedzy w tym zakresie. Dlatego ten artykuł będzie poświęcony teorii, tak aby w następnym numerze opowiedzieć Państwu o ciekawych miejscach. Tak przygotowani będziecie mogli wyruszyć śladem wygasłych wulkanów.

### Powstanie wulkanów

Nazwa **wulkan**, pochodzi od rzymskiego boga ognia – **Vulcanusa**. Erupcja wulkanu jest jednym z najgroźniejszych zjawisk naturalnych, pomimo tego ich piękno i tajemniczość procesów zachodzących we wnętrzu Ziemi sprawia, że ludzie podejmują się badania tych ognistych olbrzymów.

Ponieważ wulkanizm jest szeroko opisany w rozmaitej geologicznej literaturze, ja

Fot. 2. Wulkan Putana





skupię się tylko na najważniejszych procesach i opiszę jedynie niektóre istotne pojęcia. Zachęcam jednak do zgłębiania wiedzy na temat ognistego świata drzemącego pod naszymi stopami.

Zatem jak powstają wulkany? Przebiega to w dwóch etapach.

Pierwszy to **plutonizm**, gdzie różnorodne procesy prowadzą do powstania **magmy** (jest to **lava**, która jeszcze nie wydostała się na powierzchnię). Dzieje się to w obrębie skorupy ziemskiej i jej płaszczu. Źródłem zjawisk wulkanicznych są podziemne zbiorniki magmy, czyli **ogniska magmowe**. Powstają one w miejscach większych skupień pierwiastków promieniotwórczych lub miejscach zachodzenia reakcji chemicznych wytwarzających duże ilości ciepła oddawanego otoczeniu. Wysoka temperatura ogniska magmowego powoduje upłynnienie otacza-

jących je skał, zaś wywierane na nie ciśnienie sprawia, że magma szuka drogi ku górze w kierunku niższego ciśnienia.

Ponieważ warstwy położonych nad ogniskami magmowymi skał mają różną grubość i odporność na pęknięcie, nie w każdym miejscu magma jest w stanie wydostać się na powierzchnię. Miejsca, w których magma zastyga pomiędzy skałami, nazywa się **intruzjami**. Obszary wygięcia skorupy ziemskiej, spękania, szczeliny, szczyty fałdów, dna zapadlisk tektonicznych, silnie wygięte zbocza zagłębień to miejsca, gdzie magmie łatwiej jest się przedostać na powierzchnię.

Drugi etap to **wulkanizm** zachodzący na powierzchni ziemi, prowadzący do powstania wulkanu. Jest to miejsce na powierzchni naszej planety, z którego wydobywa się **lava** (fot. 3 i 4) (stopione tlenki krzemu, żelaza, sodu, potasu, wapnia i innych metali), **mate-**

Fot. 4. Reykjahlid - Islandia (zastygła lava)



Fot. 3. Pingvellir - Islandia (zastygła lava)



**riał piroklastyczny** (pyły, popioły, piaski (fot. 5), scoria, szlaki, pumeks, lapille (fot. 6), bomby (fot. 7) i bloki wulkaniczne) i **gazy**

**wulkaniczne** (dwutlenek węgla, dwutlenek siarki, siarkowodór, chlorowodór, fluorowodór, amoniak, metan, para wodna).



Fot. 5. Hekla - Islandia (piasek wulkaniczny)



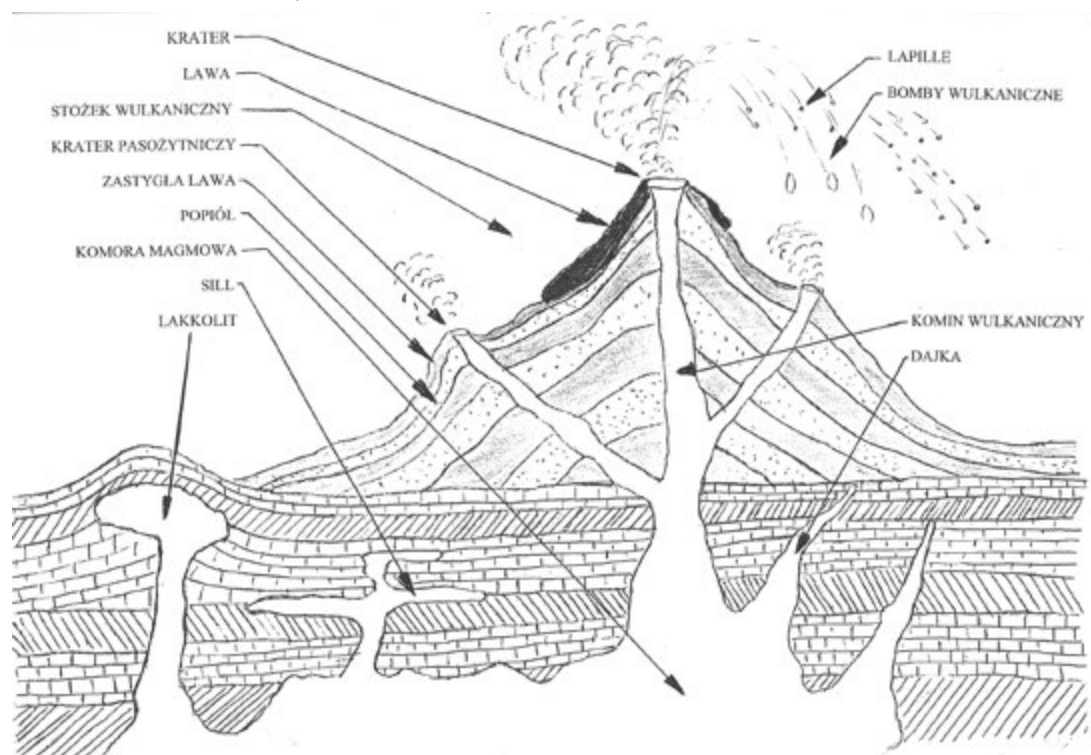


Fot. 6. Hekla - Islandia (lapille)



Fot. 7. Etna - Włochy (bomba wulkaniczna)

Ryc. 1. Schemat wulkanu



Wulkany zasadniczo zbudowane są według takiego samego schematu (ryc. 1). Jednak zewnętrznie mogą się od siebie znacznie różnić. Niektóre wulkany mają postać strzelistego stożka (fot. 8 i 9), inne rozległego, niczym nieprzypominającego wulkan, płaskiego masywu skał. Poniżej znajduje się krótka klasyfikacja wulkanów.

## Rodzaje wulkanów

Ze względu na ich aktywność:

- Czynne – objawiają swoją aktywność stale lub okresowo, np. Etna (fot. 9), Wezuwiusz;



Fot. 8. Licancabur – Chile

- Drzemiące – od dłuższego czasu nie przejawiające aktywności, jednak została zaobserwowana ich działalność w czasach historycznych, np. Fudzi, Mauna Kea;

• Wygasłe – nie odnotowano ich aktywności ani w czasach historycznych ani obecnie (wulkany w Niemczech i **Polsce**) – to właśnie jedynie te wulkany spotkamy w naszym kraju.

Ze względu na rodzaj wypływającego materiału:

- Lawowe (efuzyjne) – tylko lawa, łagodna erupcja (wulkany tarczowe):

\* tarczowe (hawajskie) – niskie i rozległe; lawa bazaltowa, zasadowa,

\* kopuły lawowe – o kształcie sferycznym; lawa krzemionkowa, kwaśna;

- Stratowulkany (mieszane) – lawa, materiał piroklastyczny i gazy; bardzo gwałtowne i niebezpieczne erupcje; mają wysokie, strome stożki (wulkany stożkowe);

• Eksplozywne – materiał piroklastyczny i kwaśna lawa;

- Maary – para wodna; obniżenie dna krateru spowodowane jest eksplozją magmy przy jej kontakcie z wodą lub osadami nią nasączonymi; nie występuje stożek wulkaniczny;

• Wulkany błotne – wydobywa się gorąca woda lub para wodna i gazy (solfatary); należy jednak odróżnić je od podobnych tworów związanych z erupcją gazu ziemnego - gdy gaz napotka na swojej drodze wody podziemne, miesza się z nimi i porywa mieszaninę piasku, iltu lub mułu – nie są one jednak w żaden sposób związane z wulkanizmem.

## Rozmieszczenie wulkanów

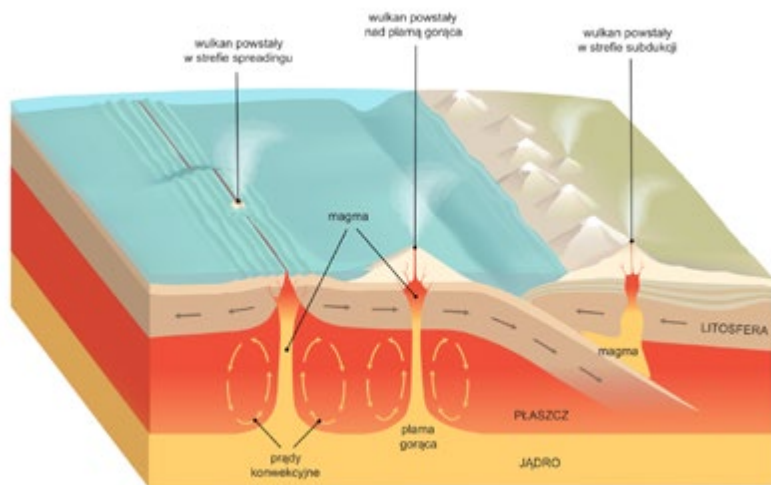
Wulkany tworzą się w trzech strefach: spreadingu (rozrastanie się skorupy oceanicznej), nad plamami gorąca (największa



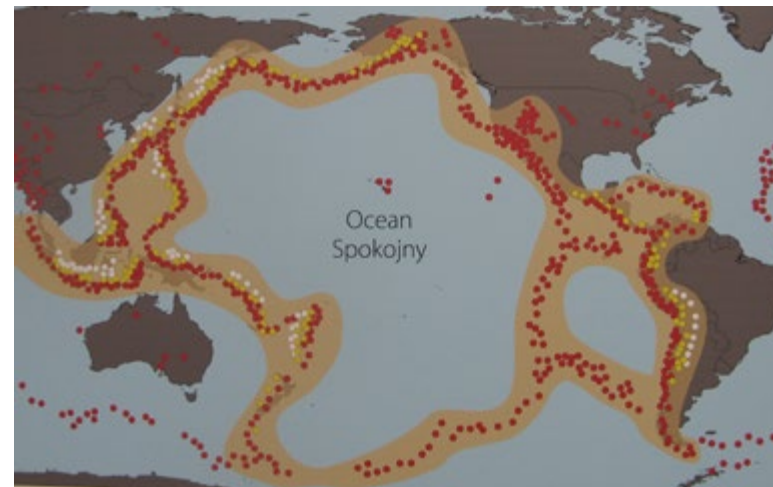
Fot. 9. Etna



znajduje się pod powierzchnią parku Yellowstone w USA) i w strefie subdukcji (wciąganiu się i nakładaniu jednej płyty tektonicznej nad drugą) (ryc. 2). Najwięcej czynnych wulkanów (90% wulkanów lądowych) znajduje się w pasie okalającym Ocean Spokojny. Jest to tzw. **Pacyficzny Pierścień Ognia**. Tutaj także dochodzi do największej liczby trzęsień ziemi.



Ryc. 2. Miejsca powstawania wulkanów (źródło: [www.zpe.gov.pl](http://www.zpe.gov.pl))



Ryc. 3. Pacyficzny Pierścień Ognia

W Europie również znajdują się czynne wulkany. Najwięcej ich zobaczymy na Islandii, gdzie w 2010 roku miała miejsce spektakularna erupcja wulkanu Eyjafjallajökull (1666 m n.p.m.). We Włoszech znajduje się największy stożek wulkaniczny – Etna, o wysokości 3357 m n.p.m.; pozostałe wulkany możemy podziwiać na Azorach w Portugalii, Grecji i Norwegii.

## Znaczenie wulkanów

Erupcje gazów i pyłów wulkanicznych wpływają na powstawanie kwaśnych deszczów. Dzieje się tak np. w okolicach Etny. Duże ilości dwutlenku siarki i pary wodnej przy wysokim stężeniu freonów (gazów pochodzenia antropogenicznego) przyczyniają się do poszerzenia dziury ozonowej.

Jednak w przypadku spadku ilości freonów, erupcje wulkaniczne przyczyniłyby się do wzrostu ilości ozonu w atmosferze. Na skutek emisji niektórych gazów wulkanicznych, tworzących aerozole odpowiedzialne za podwyższenie albedo planetarnego, dochodzi do obniżenia temperatury ziemi.

Należy tutaj wspomnieć, że gleby powstające na podłożu powulkanicznym są bardzo żyzne. Stąd od zarania dziejów ludzie osiedlali się w pobliżu wulkanów. Niestety jak wiadomo miało to swoje konsekwencje w postaci licznych ofiar erupcji wulkanicznych.

Natura bywa nieubłagana, budząca respekt. Jednocześnie jest zachwycająca i niezwykle frapująca. Warto zgłębiać jej tajniki, poznać drzemającą w niej moc, aby lepiej rozumieć i chronić otaczający nas świat.

**Sławomir Lamparski**

*Wszystkie foto - S. Lamparski*



Czekamy na Twój ARTYKUŁ NUMERU do kolejnych numerów Boćka! Najlepszy artykuł opublikujemy jako „temat z okładki”. Dla Autora przewidziana jest również miła niespodzianka. Zapraszamy do współtworzenia naszego kwartalnika. Teksty wraz ze zdjęciami wysyłajcie na adres e-mail: [kamila.grzesiak.kp@gmail.com](mailto:kamila.grzesiak.kp@gmail.com)



cz. 8

# Rośliny

JADALNE I LECZNICZE  
ZIOŁA Z ŁĄK, LASÓW  
I PÓL

Wiosna obdarowuje nas zielenią i nowalijkami pełnymi minerałów i witamin, zanim na stół zawędrują sezonowe warzywa i owoce. W tym czasie warto skorzystać z dobrodziejstw natury choćby w formie dodatków do codziennego jadłospisu. Nawet przekąska w postaci zielonych liści podczas spaceru dostarczy nam więcej niż warzywa dostępne w marketach.

Kiedy dzikie rośliny jadalne stały się pewnego rodzaju niszowym trendem, zaczęto porównywać wartości odżywcze roślin z tymi dostępnymi w sprzedaży poza sezonem. Wszystkie badania wskazywały na jedno: większe ilości magnezu, potasu, wapnia, kwasów organicznych, manganu, żelaza i to w najlepszej przyswajalności dla naszego organizmu!

## CZOSNEK

(*Allium*)

to gatunek, którego wartości odżywcze i kulinarne poznaliśmy już dawno, jednak warto pamiętać, że na terenie naszego kraju występuje ich trochę, a każdy gatunek mniej lub bardziej będzie zbliżony wartościami do tego znanego nam w główkach ze sklepów. Czosnek zawiera spore ilości przyswajalnych związków siarki, kwasu foliowego i żelaza, a liście dodatkowo inne cenne minerały. Wymienić tu możemy najpopularniejszy na przedwiośniu czosnek zielonawy (*Allium oleraceum*) i czosnek winnicowy (*Allium vineale*) pojawiający się w formie drobnego niby szczypiorku, a także coraz popularniejszy czosnek niedźwiedzi (*Allium ursinum*).

gwiazdnica gajowa  
fot. Krzysztof Kalemba

## GWIAZDNICA

(*Stellaria*)

napakowana minerałami jest po brzegi! Ta niewielka roślina zawiera ich niebywałe ilości i bije na łopatki nawet szpinak. Pośród najwartościowszych i najpospolitszych gatunków znajdziemy gwiazdnicę pospolitą (*Stellaria media*), gwiazdnicę gajową (*Stellaria nemorum*) i gwiazdnicę zaniedbaną (*Stellaria neglecta*). Jeśli nie mamy w okolicach gwiazdnicy, to warto zamienić ją na kuzynkę zbliżoną wartościami odżywczymi - kościenicę wodną (*Myosoton aquaticum*).



## LIPA

(*Tilia*),

a konkretnie młode liście dwóch gatunków lip spotykanych w naszym kraju: lipy drobnolistnej (*Tilia cordata*) i lipy szerokolistnej (*Tilia platyphyllos*) zawierają cenne minerały, witaminę A i C, kwasy organiczne, śluzu i cukry, dzięki czemu są przyjemne i lekko słodkie w smaku. Doskonała opcja, by dorzucić je do sałatki. Liście lipy wspierają żołądek działając na niego powlekająco, są odżywcze dla bakterii jelitowych i mukolitycznie wspierają płuca. Ściągają też stany zapalne i gorączkę.



lipa drobnolistna  
fot. Krzysztof Kalemba



buk zwyczajny  
fot. Krzysztof Kalemba

## BUK ZWYCZAJNY

(*Fagus sylvatica*)

to szeroko rozpowszechniony gatunek drzewa z rodziny bukowatych. Najcenniejsze w okresie wiosennym są jego młode, miękkie liście pełne kwasów organicznych, bogate w witaminę C, przypominające w smaku zielone kwaśne jabłko. Dzięki swoim właściwościom uzupełnić mogą naszą dietę w kwaśne akcenty. Liście buka działają ściągająco w infekcjach żołądka i jelit, dzięki czemu są w stanie razem z garbnikami walczyć z obcymi bakteriami.

## PRZETACZNIK BOBOWNICZEK

(*Veronica beccabunga*)

to zimozielony i mięsisty przedstawiciel przetaczników lubujący się w ciekach wodnych, potokach, rowach i stawach. Posiada wysoką zawartość witamin C, D i K, żelaza, magnezu i innych minerałów, w smaku bywa lekko gorzkawy, ale nie dominuje goryczą. Można go stosować jako dodatek do innych potraw. Oprócz wartości odżywczych, podobnie jak przy reszcie przetaczników, mamy do czynienia z ziołem do detoksykacji organizmu chociażby z metali ciężkich.

## KRWIŚCIĄG LEKARSKI

(*Sanguisorba officinalis*)

w swojej wczesnej fazie wzrostu posiada smaczne i cenne liście. Wśród osób kosztujących młode liście krwiściągu panuje niepodzielne porównanie jego smaku ze świeżym ogórkiem. Idąc za tym skojarzeniem śmiało można dorzucać taki cenny surowiec do twarożku, na kanapki i świeże sałatki. Liście krwiściągu bogate są w minerały, terpeny i garbniki, przy czym ich świeży smak nie odstrasza, a niesie wiele dobrego, nawet dla najdelikatniejszego żołądka. Na diecie z dodatkiem młodych liści krwiściąga skorzysta również układ moczowy, dobroczynne kwasy i terpeny wzmocnią pracę nerek.

**To tylko ułamek z naszych krajowych dóbr roślin jadalnych, na kolejne zapraszam już w kolejnym numerze Boćka .**



krwiściąg lekarski  
fot. Krzysztof Kalemba

**Krzysztof Kalemba**, botanik, zielarz i fitoterapeuta, edukator w zakresie nauk przyrodniczych i wykorzystania dzikich roślin w gospodarstwie domowym i kosmetyce.



# Góry Sowie

**W południowo-zachodniej Polsce rozciąga się fragment dzikiego obszaru, stanowiący prawdziwą perełkę krajobrazową Dolnego Śląska. To miejsce zyskuje coraz większą popularność, przyciągając nie tylko odkrywców i badaczy historii, ale również przyrodników z powodu swojej bioróżnorodności. Góry Sowie, o których mowa, są miejscem zarówno bezpiecznym, jak i łatwo dostępnym, co sprzyja zarówno początkującym, jak i doświadczonym miłośnikom przyrody. Tamtejsza bioróżnorodność umożliwia prowadzenie wieloaspektowych badań, a Góry Sowie stanowią nie tylko teren fascynujący pod względem naukowym, lecz także doskonałe miejsce do wypoczynku.**

To dlatego, że położenie Gór Sowich umożliwia mieszkańcom pobliskich miast korzystanie z uroków przyrody bez konieczności długich podróży. To miejsce zaprasza do wędrówek o każdej porze roku, oferując unikalne krajobrazy zmiennych warunków ukształtowania terenu, dobrze prezentujących się o każdej porze roku. Góry Sowie stały się również atrakcyjnym terenem dla aktywnego wypoczynku turystycznego, oferując liczne szlaki piesze i rowerowe. Zimą cieszą się popularnością wyciągi narciarskie, malownicze trasy do narciarstwa biegowego, a nawet wędkarstwo podlodowe. W szczególności spotkać tu można osoby ceniące sobie długie spacery, niekoniecznie o charakterze pętli, ale wydeptanymi od dziesiątek lat dzikimi trasami przez lasy (z okresu II wojny światowej). Rozległy Park Krajobrazowy, o zróżnicowanym ukształtowaniu terenu, pozwala cieszyć się pięknymi widokami, a odkrywanie ich poza utartym szlakiem staje się prawdziwą przygodą. Góry Sowie to nie tylko miejsce przyrodniczych unikatów, ale także bogatej historii, zabytków i architektury. Lokalna kuchnia oraz liczne atrakcje turystyczne przyciągają nie tylko wypoczywających, lecz także artystów, polityków i inne znane osobistości, które szukają inspiracji w tym niezwykłym otoczeniu. Przyrodnicy podkreślają wyjątkowe doświadczenia związane z poruszaniem się po Górach Sowich, gdzie kontakt z naturą staje się inspirujący. Stąpanie po prekambryjskich gnejsach, najstarszych skałach w Polsce, dodaje tej przygodzie dodatkowego wymiaru. Park Krajobrazowy jest podzielony na części bazując na istniejących granicach obszarów leśnych. Część wschodnia obejmuje masyw Małej i Wielkiej Sowy, Kalenicę, Stoneczną, Popielaka po Przełęcz Woliborską. Część zachodnia jest reprezentowana przez masyw Włodarza.

*W Górach Sowich drogi wiodą przez krajobrazy*

TAJEMNICE HISTORII...  
i jeszcze więcej przyrody



Góry Sowie to obszar życia dla wielu gatunków fauny i flory. Według Szczepańskiej (2015) Dolny Śląsk jest najlepiej poznany lichenologicznie, już w XIX wieku opracowanie dotyczące porostów wymieniało 1000 ich gatunków. W parku krajobrazowym brakuje jeszcze takich danych opisowych, jednak już wiemy, że kilka taksonów tego królestwa jest niezwykle rzadkie. Już od lat 1970. obserwowano wpływ działalności człowieka na zubożenie warunków środowiskowych, co skutkowało wymieraniem wrażliwszych taksonów. Niektóre miejscowości Gór Sowich rozwinęły swoją infrastrukturę wymuszając zmiany urbanizacyjne przyrodą, takim przykładem jest Sokołowsko. Rozwijało się ono z priorytetem poszanowania bioróżnorodności, podkreślając, że jest to spójne z koncepcją uzdrowiskowego charakteru tego regionu. Funkcjonują tam obecnie dwa cenne przyrodniczo obszary zabytkowych układów zieleni – park sanatoryjny dr. Römplera i dr. Brehmera. Góry Sowie urzekają od lat botaników ze względu na unikalny charakter, który według Paszkiewicz-Jasińskiej (2015) reprezentuje większy udział gatunków roślin zagrożonych i rzadkich, niż wykazały to badania florystyczno-fitosocjologiczne w Sudetach Wschodnich i na Pogórzu Zachodniosudeckim. Tak ukształtowane zbiorowiska roślinne są miejscem bytowania wielu zwierząt. Wśród roślin spotykamy tu rzadkie gatunki takie jak: gółka długoostrogowa, kukułka plamista, kukułka Fuchsa, kosaciec syberyjski, dziewięciśli beżłodygowy, podkolan biały, listera jajowata, pełnik europejski, buławnik mieczolistny, lilia złotogłów czy arnika górską. Na szczególną uwagę zasługują endemiczne paprocie, dodające kolejny element unikalności temu wyjątkowemu miejscu. Przykładem jest zanokcica serpentykowa, która zajmuje nisze ekologiczne w obecności skał serpentynitowych.

Symbolem Gór Sowich są nietoperze i muflony. Muflony (*Ovis musimon*) zostały sprowadzone tutaj w latach 1901-1902. Nie tylko symbolizują one miejscową faunę, ale także stanowią istotny element tajemniczej atmosfery otaczającej te góry, nawiązując do ich bogatej historii poprzez swoje charakterystyczne, zakręcone rogi. Historia muflonów sięga carskiego zwierzyńca w Austrii, gdzie zostały one przywiezione z ogrodów zoologicznych we Frankfurcie. W ich naturalnym środowisku (Azja) te zwierzęta były uznawane za zagrożone wymarciem. Jednak na wyspach Morza Śródziemnego, które zamieszkują, reprezentują odmianę europejską i cypryjską. Nadal istnieje dyskusja, czy udomowione przodki tych owiec zostały celowo wypuszczone na wolność, czy też same uciekły z hodowli i zdziczały. Dzisiaj trwa debata nad koniecznością utrzymania

tych zwierząt w naszym środowisku, ponieważ wymagają one pomocy w okresie zimy i mają negatywny wpływ na rodzime ekosystemy. Zbadano populację kopytnych Gór Sowich w kontekście wpływu czynników klimatycznych na ich śmiertelność w sezonie zimowym. Pomimo że populacja muflona przetrwa w tym klimacie, jest ona najsłabiej przystosowana do lokalnych warunków pogodowych. Wysoka pokrywa śnieżna i długotrwały okres zimy przy niskich temperaturach mogą być szczególnie wymagające dla tych zwierząt, ponieważ ograniczają one dostęp do pożywienia.

Niektóre obiekty podziemne w okresie zimowym są niedostępne dla turystów, ponieważ stanowią naturalne zimowiska dla tutejszych nietoperzy: nocka dużego, nocka bechsteina, mopka, nocka orzęsionego i podkowca małego. To tylko kilka z licznych

nocnych mieszkańców gór, które obejmują różne gatunki sów. Mimo urokliwej nazwy, Góry Sowie mają jednak w swojej historii ludowe podania i legendy o sowach, które w przeszłości sugerowały niebezpieczeństwo związane z ich drapieżnym trybem życia. Dlatego polowano na te ptaki, znacznie zmniejszając ich liczebność. Ich pohukiwanie było także uważane za zły zwiastun nadchodzącej śmierci, przez co były one wybijane przez lokalną ludność. Dieta niektórych sów może obejmować drobne ssaki, w tym nietoperze. Na pobliskiej ziemi kłodzkiej zbadano dietę sów i stwierdzono w niej obecność popielicy szarej. Ten gatunek drobnego gryzonia został odnotowany także w Górach Sowich. Uważa się go za gatunek występujący na bardzo ograniczonych obszarach, w pojedynczych siedliskach, na populację którego ma wpływ deforestacja. W Górach Sowich pojawiają



Fauna Gór Sowich, łanie jelenia szlachetnego



Muflon (*Ovis musimon*)



się też różne nietypowe i rzadko spotykane gatunki, nawet takie jak rysie (2021, 2024). Oznaczenie niektórych gatunków często jest zwieńczone publikacją naukową, choć wydaje się, że najcenniejszym źródłem informacji są tutaj mieszkańcy. Pozwolili oni wskazać np. stanowisko występowania salamandry plamistej. Naukowcy potwierdzili występowanie także trajkotki czerwonej – euro syberyjskiego prostoskrzydłego owada. Góry Sowie skrywają wiele tajemnic historii, w tym historii naturalnej. Prześledzenie archiwów dotyczących relacji człowieka ze zwierzętami może dostarczyć nowego świeżego spojrzenia na otoczenie przyrodnicze i wczuć się w sowiogórską atmosferę mitów, podań i legend.

Podsumowując, Góry Sowie są nie tylko miejscem o niezwyklej urodzie krajobrazowej i fascynującej historii, ale również stanowią obszar pełen naukowych tajemnic do odkrycia. Ich dostępność, różnorodność przyrodnicza i bogactwo dzikiej fauny i flory zapraszają do kontynuowania badań naukowych. Dla tych, którzy kochają przyrodę i tajemnicze zakątki, te góry stanowią niezwykłą przestrzeń do pogłębiania wiedzy i poszukiwań. Zatem, zachęcam do dalszego rozwijania badań w tym obszarze, który z pewnością zaskoczy i zachwyci każdego badacza natury.

**Anna Tomańska**

anna.tomanska@upwr.edu.pl

*Wszystkie foto - A. Tomańska*



Jesteśmy bardzo ciekawi Waszych wypraw przyrodniczych! Zachęcamy do podzielenia się wrażeniami na łamach naszego kwartalnika. Czekamy na Wasze niezapomniane relacje i refleksje z przyrodniczych spacerów, wycieczek i wypraw terenowych! Propozycje artykułów można wysłać w dowolnym terminie na adres: **kamila.grzesiak.kp@gmail.com**. Będziemy publikować sukcesywnie. Podziel się wrażeniami i zainspiruj innych! Twoja relacja bądź zaproszenie w ciekawe przyrodniczo miejsca może stać się inspiracją do działania, refleksją nad życiem czy chociażby relaksem w miłych okolicznościach przyrody.

## BIBLIOGRAFIA

- Debiec A. 2009. Z plecakiem przez Polskę – Góry Sowie. *Ekonatura* 4: 25-27.
- Gonda-Soroczyńska E., Soroczyńska A.M. 2010. Zachowanie wartości środowiskowych, krajobrazowych i kulturowych na przykładzie wsi Sokołowsko. *Infrastruktura i Ekologia Terenów Wiejskich. Polska Akademia Nauk* 13: 75-88.
- Ihnatowicz A., Koźma J., Wajsprych B. 2011. Wałbrzyski Obszar Geoturystyczny – inwentaryzacja geotypów dla potrzeb promocji geoturystyki. *Przegląd geologiczny* 59, 11: 722-731.
- Kojder K., Mętrak M., Tymoteusz M. 2018. The Role of Local Community in the Development of Eco-Tourism: A Case Study of Góry Sowie. *Ekonomiczne Problemy Usług* 142: 89-102.
- Kołodziejczyk K. 2022. Rozwój sieci szlaków pieszych w Górach Sowich po II wojnie światowej. *Przegląd Geograficzny* 94, 3: 373-396.
- Kuras I., Świerkosz K. 2014. Zbiorowiska roślinne Masywu Włodarza (Góry Sowie, Sudety). *Przyroda Sudetów* 17: 59-74.
- Lesiński G., Kmiecik P. 2023. Stanowiska drobnych ssaków na ziemi kłodzkiej wykryte podczas analizy diety sów w latach 2018- 2022. *Przyroda Sudetów* 25: 205-236.
- Mastalska-Cetera B., Krajewski P. 2015. Rozwój turystyki w granicach Parku Krajobrazowego Gór Sowich w świetle zapisów strategii rozwoju gmin. *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Szczecińskiego. Ekonomiczne problemy turystyki* 2(30): 165-181.
- Moska M. 2016. Popielica (*Glis glis*) w Górach Sowich (Sudety środkowe). *Zeszyty Naukowe Uniwersytetu Przyrodniczego we Wrocławiu: Biologia i Hodowla Zwierząt* 80, 616, 31. 6.
- Nasiadka P., Wajdzik M., Skubis J. 2015. Aktualny stan badań nad muflonem (*Ovis musimon*) jako podstawa do zarządzania, ochrony lub eliminacji tego gatunku z Polski. *Sylwan* 159, 5: 381-391.
- Na szlakach w Górach Sowich z pewnością spotkasz nietoperza. 2019. <https://www.wgorysowie.pl/artukul/28,na-szlakach-w-gorach-sowich-z-pewnoscia-spotkasz-nietoperza>
- Ogrodowczyk A., Ogielska M., Kierzkowski P., Maślak R. 2010. Występowanie salamandry plamistej *Salamandra s. salamandra* Linnaeus 1758 na Dolnym Śląsku. *Przyroda Sudetów* 3: 179-192.
- Paszkiewicz-Jasińska A. 2015. Chronione i rzadkie gatunki roślin użytków zielonych w Sudetach. *Inżynieria i Ochrona Środowiska* 18, 2: 259-270.
- Stach E., Pawłowska A., Matoga Ł. 2014. The development of tourism at military-historical structures and sites – a case study of the building complexes of Project Riese in the Owl Mountains. *Pol. J. Sport Tourism* 21: 36-41.
- Szczęśniak E. 2011. Obecność muflonów *Ovis aries musimon* w Polsce – czy to naprawdę konieczne? *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 67, 2: 99-117.
- Szczepańska K. 2015. Materiały do rozmieszczenia porostów w Parku Krajobrazowym Gór Sowich. *Acta Botanica Silesiaca* 11: 109-128.
- Świerkosz K., Liberacka H., Łysiak M., Zajac K. (red.). 2014. Obszary Natura 2000 na Dolnym Śląsku. Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska we Wrocławiu, Wrocław, 102.
- Świerkosz K., Żołnierz L., Kromer K., Kordiak E., Malinowski B., Góral G., Drozdowska M., Zajac O., Mazur L., Dziecielski J., Zaremba W., Cieślak M., Śnigucki P. 2007. Krajowy plan zarządzania gatunkiem – Zanojka serpyntynowa (*Asplenium adulterinum*), Wrocław.
- Warchałowski M., Nowakowski P., Dancewicz A. 2015. Effect of Winter conditions on Wild ungulates mortality in the Owl Mountains (Poland). *Folia Forestalia Polonica, series A, vol. 57(3):* 187-193.
- Wójcik M. 2016. Atrakcje turystyczne Parku Krajobrazowego Gór Sowich. *Akademia Górniczo-Hutnicza im. Stanisława Staszica w Krakowie.* (mscr.).
- Zajac K., Smoczyk M., Mańkowska-Jurek D. 2019. Potwierdzenie występowania *Psophus stridulus* (Linnaeus, 1758) (Orthoptera: Acrididae) w polskiej części Sudetów, z uwagami na temat siedliska gatunku. *Przegląd Przyrodniczy* 30, 3: 38-48.



Przywracamy świetność rezerwatu

# ***KRUCZY KAMIEŃ***

– najważniejszego miejsca dla niepylaka apollo w polskich Sudetach

**Kruczy Kamień jest rezerwatem przyrody nieożywionej. Utworzony został w 1954 r. i obecnie ma powierzchnię 12,61 ha. Obejmuje zachodnie i południowo-zachodnie stoki Kruczej Skały (681 m n.p.m.) położonej w Kruczej Dolinie, w Górach Kamiennych. Przedmiotem ochrony rezerwatu jest ciekawa forma intruzji trachitu (odmiana porfiru o pochodzeniu wulkanicznym) w skałach osadowych czerwonego spągowca. Obszar stanowią strome zbocza o wysokości sięgającej miejscami 30 m. Występują tu liczne formy skalne, a w wielu miejscach tworzą się rozległe pola rumoszu skalnego będące efektem kruszenia się skały porfirowej.**







Większą część rezerwatu porasta sztucznie nasadzony las świerkowy. Pozostałą część pokrywa głównie roślinność naskalna, kserotermiczna, pionierska i łąkowa. Do istotniejszych siedlisk notowanych w rezerwacie należą ekosystemy o pontyjsko-pannońskim charakterze, które tworzą mozaikę z murawami kserotermicznymi i naskalnymi. U podnóża skarpy występują rzadkie siedliska krzewiaste - subkontynentalne zarośla peri-pannońskie *Rhamno-Prunetea* z licznymi płatami irgi zwyczajnej *Cotoneaster integerrimus* (jedne z największych w Sudetach) oraz roślinami zielnymi. Zakrzewieniom towarzyszą także murawy pannońskie *Festuco-Stipion*, z istotnymi z punktu widzenia niepylaka apollo *Parnassius apollo* gatunkami rozchodników *Sedum*. Na warstwie rumoszu skalnego oraz w szczelinach skalnych rozwinęły się siedliska o efemerycznym charakterze. Jest to ciepłolubna roślinność pionierska półek skalnych ze związku *Alyssosedion* sklasyfikowana jako zespół rojownika

pospolitego *Sempervivum soboliferi*. Ten typ siedliska obfituje w sukulenty jakimi są rojownik pospolity *Jovibarba sobolifera*, rozchodnik ostry *Sedum acre*, rozchodnik wielki *Sedum maximum* i rozchodnik biały *Sedum album* (sztucznie wprowadzony). Dwa ostatnie gatunki stanowią źródło pokarmu dla gąsienic niepylaka apollo. Ekosystemy te ulegają stopniowej sukcesji, zarastając wyższą roślinnością, głównie trawami i bylinami, a następnie krzewami i drzewami. U podnóża rezerwatu znajdują się siedliska obfitujące w rośliny nektarodajne: płaty muraw kserotermicznych i ziołorośli, a dalej bujna i gęsta roślinność łąkowa złożona w dużym stopniu z chabrów i ostrożeń warzywnych, łąkowych i dwubarwnych.

Wśród gatunków rzadkich roślin, w tym również chronionych prawnie w Polsce, należy wymienić: endemiczną formę morfologiczną fiołka porfirowego *Viola porphyrea*, irgę zwyczajną *Cotoneaster integerrimus*, jastrzębcę bladego *Hieracium schmidtii*, kostrzewę bladą *Festuca pallens*, lilię złotogłów *Lilium martagon*, naparstnicę zwyczajną *Digitalis grandiflora*, pszeńca leśnego *Melampyrum sylvaticum*, ukwap dwupienny *Antennaria dioica* i zanokcicę północną *Asplenium septentrionale*.

W rezerwacie stwierdzono bogatą faunę owadów, a w szczególności motyli. Jednak najważniejszy zawsze był występujący tu lokalny podgatunek niepylaka apollo *Parnassius apollo silesianus*. Motyl ten wyginął na początku XX w., a obszar Gór Kruczych był jednym z ostatnich miejsc jego występowania na Dolnym Śląsku. Pierwszą udaną próbę reintrodukcji gatunku w rezerwacie podjęto już w latach 90. XX w., a motyle utrzymywały się na tym stanowisku przez ponad 10 lat. Reintrodukcję kontynuowano w XXI w. kiedy to rozpoczęto hodowlę w ramach projektu Fundacji EkoRozwoju i Karkonoskiego

Parku Narodowego, które obecnie kontynuowane są w ramach projektu Life Apollo2020. Zadbano również o samo siedlisko. Niestety od ostatnich działań ochronnych w rezerwacie minęły lata. Nasłonecznione stoki znów porosły krzewy i podrosty drzew. Ciepłolubne siedliska zostały zacienione, a osuwiska zaczęły tracić swój dynamiczny charakter.

Zimą tego roku Klub Przyrodników przeprowadził w rezerwacie działania ochronne, które pomogą zachować, a miejscami również przywrócić jego osobliwy urok. Na powierzchni wielkości ok. 1,7 ha wycięto krzewy (poza irgą zwyczajną) oraz podrost drzew, w tym kilka większych okazów, których nasiona rozsiewają się po zboczach Kruczego Kamienia, wzmacniając proces sukcesji. Naszym dalszym celem jest utrzymanie efektów tych działań i powstrzymanie odrastania wyciętych krzewów i drzew poprzez wypas kóz.

Wiosną w rezerwacie zaobserwować można gąsienice niepylaka apollo, które wykluły się z jaj złożonych w zeszłym roku przez motyle, a każdego lata na zboczach rezerwatu i na łące u jego podnóża odgrywa się na naszych oczach spektakl filuternie latających niepylaków apollo. Naszym marzeniem jest stworzenie w rezerwacie stałej populacji gatunku, która będzie potrzebowała naszej pomocy jedynie przy wycinaniu krzewów.

**Anna Bator-Kocoł, Kamila Grzesiak**

*Wszystkie foto - K. Grzesiak*



Stworzyliśmy w Bočku miejsce żebyście mogli podzielić się, pochwalić swoim doświadczeniem, a co najważniejsze zainspirować innych do działań na rzecz ochrony dzikiej przyrody! Z przyjemnością będziemy promować takie działania na łamach naszego kwartalnika. Zapraszamy do współpracy: [kamila.grzesiak.kp@gmail.com](mailto:kamila.grzesiak.kp@gmail.com)



## Gdzie jest *Sedum* sp.?



Roślina o mięsistych, płaskich liściach to może być poszukiwany **rozchodnik**



## Gdzie jest duży biały motyl?

Jeśli spotkasz dużego białego motyla to może być właśnie **niepylak**



**Zrób im zdjęcia i uzupełnij ankiety (pod kodami QR)**  
lub wyślij je wraz z datą oraz miejscem spotkania na maila:

**KAŻDA OBSERWACJA  
JEST DLA NAS CENNA!**

[niepylak@kpnmab.pl](mailto:niepylak@kpnmab.pl)

lub w aplikacji iNaturalist

parnassius-apollo.life

LIFE Apollo2020

the\_real\_parnassius\_apollo



# HODOWCÓW I PASTERZY Z TRZODĄ KÓZ

**- zapraszamy do kontaktu!**

Praca przy wypasie na terenie Gór Kruczych

## OFERTA:

- wynagrodzenie około 4400 zł brutto/miesiąc za pełny wymiar godzin praca w oparciu o umowę zlecenie
- wypas zwierząt na wyznaczonym przez zarządcę terenie
- możliwy łatwy dojazd pojazdem mechanicznym

## Hodowca/pasterz:

- posiada trzodę około 15/20 zwierząt ( wrzesień, październik)
- pilnuje zwierząt w godzinach dziennych, wieczorem dba o ich bezpieczeństwo
- dokarmia, uzupełnia wodę dla zwierząt zgodnie z ich potrzebami, dba o ogólny dobrostan zwierząt
- wywozi obornik
- uczestniczy w procesie planowania ogrodzenia w ramach umowy (min. 2 spotkania terenowe w miesiącach letnich)
- charakteryzuje go dokładność w realizacji ustaleń

Po szczegółowe informacje **zapraszamy do szybkiego kontaktu** z koordynatorką Sudeckiej Stacji Terenowej Klubu Przyrodników  
**- Kamilą Grzesiak: Tel: 504-033-370, [kamila.grzesiak.kp@gmail.com](mailto:kamila.grzesiak.kp@gmail.com)**

Zapraszamy do kontaktu również **hodowców krów z okolic Gór Kruczych** w sprawie osobnej oferty umowy.







*Fot. Archiwum KP*

*Wydawnictwo Klubu Przyrodników  
Owczary 17, 69-113 Górzycyca, tel. 694 206 670  
e-mail: [klub.przyrodnikow.kp@gmail.com](mailto:klub.przyrodnikow.kp@gmail.com), [www.kp.org.pl](http://www.kp.org.pl)  
Redakcja: Kamila Grzesiak (redaktor naczelny), Hanna Garczyńska, Tomasz Krzyśków  
Skład: Barbara Rynkiewicz  
Archiwalne zeszyty Bočka w wersji pdf znaleźć można pod adresem:  
<http://www.kp.org.pl/pl/wydawnictwo/bociek>*