



SZLAKIEM

NATURALNYCH ZMIAN

Co robimy dla przyrody?

Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych składa podziękowania beneficjentom, którzy udostępnili zdjęcia i grafiki oraz merytorycznie wsparli opracowanie niniejszej publikacji, dostarczając informacji stanowiących kanwę poszczególnych rozdziałów.

Wydawca: Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych
ul. Kolejowa 5/7
01-217 Warszawa
www.ckps.lasy.gov.pl
e-mail: centrum@ckps.lasy.gov.pl

ISBN: 978-83-941866-8-5

Opracowanie graficzne, zdjęcia oraz teksty chronione są prawami autorskimi.

Opracowania typograficzne i graficzne:
Studio DTP Academicon | dtp.academicon.pl

Warszawa, grudzień 2023 r.

Wprowadzenie

Z przyjemnością oddajemy w Państwa ręce publikację poświęconą dokonaniom beneficjentów unijnego Programu Infrastruktura i Środowisko z ostatnich 8 lat. W okresie 2015–2023 Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych wdrażało 75 projektów, których celem była ochrona polskiej przyrody: gatunków i siedlisk oraz korytarzy ekologicznych.

Każdy z projektów jest wyjątkowy, jednak prezentujemy Państwu tylko wybrane, takie, które jak najlepiej pokazują bogactwo i różnorodność obszarów tematycznych, rodzajów działań oraz podmiotów zaangażowanych w ich realizację. Niektóre z nich dotyczą zadań kompleksowych i bardzo złożonych, zdarza się więc, że nie opisujemy całego spektrum projektu, lecz tylko jeden z jego komponentów – z uwagi na oryginalność, efektywność czy walory dobrej praktyki.

Nasi beneficjenci reprezentują różne organizacje oraz instytucje. Są wśród nich

organizacje pozarządowe, parki narodowe, samorządy, jednostki naukowe, Regionalne Dyrekcje Ochrony Środowiska, jednostki Lasów Państwowych czy Wód Polskich. Niezależnie od formy prawnej czy obszaru działania wszystkich jednakowo łączy poczucie misji i odpowiedzialności za stan naszych ekosystemów, przetrwanie zagrożonych gatunków oraz zachowanie różnorodności biologicznej polskiej przyrody, której utrata stanowi jedno z najpoważniejszych aktualnie zagrożeń cywilizacyjnych. Wyrazem tego są przedstawione tutaj przedsięwzięcia.

Zapraszamy Państwa do lektury i przyrodniczej podróży przez Polskę *Szlakiem naturalnych zmian*, które nie wydarzyłyby się bez wsparcia Funduszy Europejskich. Mamy nadzieję, że u jej kresu znajdą Państwo odpowiedź na pytanie „Co robimy dla przyrody?” nie tylko w kontekście działań podejmowanych przez administrację publiczną czy trzeci sektor, lecz także w obliczu naszych jednostkowych postaw, aktywności i wyborów.

Karolina Paulewicz-Bazała

Dyrektor

Centrum Koordynacji Projektów Środowiskowych

Spis treści

3	Wprowadzenie
6	Wskrzeszenie starca
11	Powrót sokoła
16	Z widokiem na Ujście Warty
20	Ptasi raj w Zachodniopomorskiem
25	Gniazda w zbożu
29	Więcej parku w parku
33	Sztuczne tarliska na Parsęcie
37	Pływające pomosty w Dolinie Narwi
41	Stółówka dla modraszków
46	Dębaki dla jelonków
50	Botaniczna arka Noego
56	Nowy rezerwat w Wielkopolsce
61	Remonty szlaków to też ochrona przyrody
65	Ekstensywna gospodarka w ochronie przyrody



70	Na kajaki do Dobiegniewa
75	Łąki na hałdach
80	Góry Stołowe lepiej przygotowane na turystów
84	Zarysiamy się
88	Foki wracają do morza
93	Po co dokarmiać żubry zimą?
98	Płasi azyl
103	Żeby zakwitły wrzosy
107	Była baza, jest oaza
111	Nietoperze nie wadzą nikomu
116	Czahary – ścieżka nad bagnami
119	Przybywa głuszców w Puszczy Solskiej
123	Mokre łąki dla wodniczki
127	Płacie pożytki z końskich wypasów
132	Bezpieczne wędrówki płazów w Roztoczańskim Parku Narodowym
136	Dla ludzi, dla przyrody – rewitalizacja ścieżek w rezerwacie Łężczok





Projekt: Ochrona *in situ* roślin poprzez wprowadzanie na stanowiska naturalne w Tatrzańskim Parku Narodowym



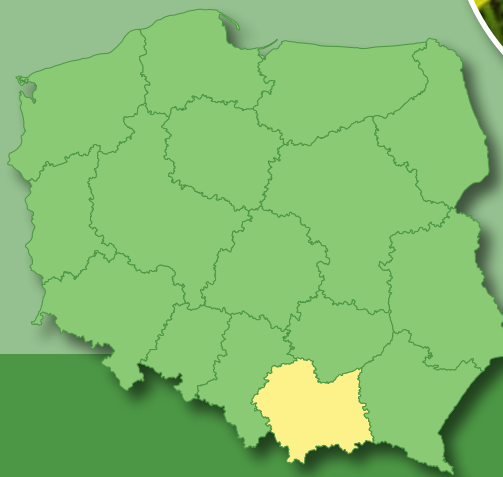
Beneficjent: Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk



Wartość projektu: 833 765,82 zł



Wartość dofinansowania UE:
676 430 zł



fol. Ewa Samulok



Wskrzeszenie starca

Naukowcy z Instytutu Ochrony Przyrody PAN odtworzyli polską populację starca cieniastego – rośliny, która od blisko 30 lat uważana była za wymarłą na stanowiskach naturalnych.



W przypadku niektórych gatunków, ze względu na ich skrajnie niską liczebność, ochrona w miejscu występowania to za mało. Mogą zniknąć praktycznie w każdej chwili, wystarczy niespodziewane zdarzenie losowe jak katastrofa naturalna czy zarażenie patogenem, o zubożeniu puli genowej nie wspominając. Takim populacjom pomóc może ochrona w formie hodowli poza naturalnym miejscem występowania. Pochodzący z niej przychówek trafi później na właściwe gatunkowi siedliska na łonie natury.

W ten sposób Instytut Ochrony Przyrody PAN prowadził projekt ochrony wybranych gatunków roślin w Tatrzańskim Parku Narodowym. Z trójki: sasanka słowacka, starzec cienisty i głodek karyntyjski prawdopodobnie najbardziej znana

(i wciąż jeszcze najbardziej rozpowszechniona w naturze) jest sasanka. Niestety jej okazałe kwiaty są przyczyną niszczenia populacji (zrywanie, wykopywanie do ogródków).

Jednak w najgorszej sytuacji znalazł się starzec cienisty, który praktycznie wymarł... Jedyne żyjące w Polsce osobniki (ze względu na niekorzystne warunki i zagrożenia panujące na jego naturalnym siedlisku) w latach 90. ubiegłego wieku został przeniesiony do ogrodu przy Tatrzańskiej Stacji Terenowej Instytutu Ochrony Przyrody PAN w Zakopanem. Zmiana stanowiska dobrze przysłużyła się starcowi, który zregenerował się i po kilku latach zaczął kwitnąć. Zebrane z niego nasiona posłużyły do odtworzenia jego populacji w Polsce. Wsiedlane przez IOP starce to potomkowie tego samotnika w trzecim pokoleniu!

Fot. Ewa Samulak



Głodek karyntyjski

Fot. Ewa Samulak



Sasanka słowacka

Jak to się odbywa?

1. Rośliny namnażane są *in vitro*.
W przypadku starca i sasanki nasiona kiełkują w sterylnych warunkach na szalkach, natomiast w przypadku głodka, oprócz kiełkowania nasion, stosuje się rozmnażanie wegetatywne w warunkach laboratoryjnych.
2. Młode siewki poddaje się aklimatyzacji, a następnie przenosi do kwater hodowlanych w ogrodzie Instytutu w Zakopanem, gdzie rosną w warunkach zbliżonych do naturalnych i pozostają tam przez przynajmniej jeden sezon wegetacyjny, aż osiągną rozmiary dające realne szanse na przetrwanie w trudnych, górskich warunkach.



Fot. Ewa Samulak



Sasanka słowacka

Starzec cienisty przed wysadzeniem

3. Część roślin – po analizie genetycznej i selekcji – zostaje przeniesiona na naturalne stanowiska. Część pozostaje w ogrodzie jako baza dla materiału genetycznego i dalszego rozwoju populacji. Pracownicy IOP stworzyli też kolekcję nasion, utrzymywanych w zamrażarkach w bardzo niskiej temperaturze (-75°C), które w przyszłości mogą być dodatkowym źródłem materiału hodowlanego.

Pierwsze rośliny wsiedlono w 2019 roku; łącznie wsiedlono 85 osobników sasanki słowackiej, 125 osobników starca cienistego oraz 19 osobników głódka karyntyjskiego. Warto pamiętać, że wsiedlane były

Fot. Ewa Samulak

nie siewki, ale rośliny już podrośnięte, starannie przygotowane i dobrane. Dzięki temu ich szanse na przeżycie były dużo większe, a i tak utworzone populacje były monitorowane – w razie potrzeby dosadzano nowe rośliny oraz obserwowano, co decyduje o sukcesie wsiedleń. Projekt zakończył się w 2021 roku, ale pozostał po nim bank genów, hodowla *ex situ* w Zakopanem oraz ważne naukowe doświadczenia w zachowaniu ginących gatunków florystycznych. A odtworzone i wzmocnione populacje będą w razie potrzeby dodatkowo zasilane nowymi roślinami.



Fot. Ewa Samulak

Głodek karyntyjski w ogrodzie



Fot. Ewa Samulak

Starzec cienisty



Projekt: Restytucja sokoła wędrownego w Polsce



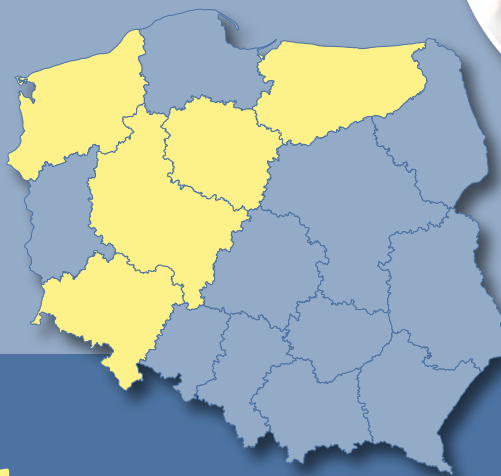
Beneficjent: Stowarzyszenie Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół”



Wartość projektu: 4 129 230 zł



Dofinansowanie UE:
3 509 845,50 zł



Powrót sokoła

Każdej wiosny Stowarzyszenie Na Rzecz Dzikich Zwierząt „Sokół” zaprasza nas do udziału w wyjątkowym spektaklu. Na stronie <http://peregrinus.pl/pl/podglad-gniazd-na-zywo> rozpoczynają się transmisje z gniazd sokołów wędrownych. Transmisje na żywo emitowane są z kilkunastu miejsc w całej Polsce, głównie z gniazd znajdujących się w dużych miastach, ale podglądać można też sokoły gniazdujące w lesie – w LKP Dolina Baryczy i Nadleśnictwie Trzebież.



Jedne i drugie są wyjątkowe, ponieważ sokoły wędrowne na miejsca lęgów wybierają zwykle (należałoby już chyba napisać – wybierały) skalne półki położone wysoko w górach. Jednak wraz z rozwojem cywilizacyjnym zaadaptowały się też do warunków miejskich, zakładając lęgi na wysokich budowlach. W naszym kraju (i w kilku sąsiednich) wykształcił się też ciekawy ekotyp, który chętnie zajmuje gniazda innych dużych ptaków (np. kruków, bielików) w lasach, ponieważ sokoły wędrowne nie budują własnych gniazd.

Sokołów w Polsce nie było 40 lat, zniknęły głównie wskutek stosowania DDT – środka ochrony roślin zaburzającego u ptaków gospodarkę wapniową. Składane jaja miały tak cienkie skorupki, że ulegały zgnieceniu pod ciężarem wysiadującego je rodzica.

Kiedy DDT wycofano, poprawiły się warunki do odnowienia populacji.

Reintrodukcja, czyli wsiedlanie sokoła wędrownego, rozpoczęła się w latach 90. ubiegłego stulecia. W latach 1990–2016 na wolność wypuszczono prawie 930 sokołów. Od kilku lat co roku stowarzyszenie wsiedla kilkadziesiąt nowych ptaków rocznie, łącznie 500 osobników – jest to możliwe dzięki finansowemu wsparciu z funduszy UE oraz lokalnych WFOŚiGW.

Jednak sukces odbudowy populacji mierzy się nie liczbą nowych osobników, a liczbą par, które w kolejnych latach przystępują do lęgów. W 2023 roku pracownicy Stowarzyszenia doliczyli się 65 par lęgowych na obszarach nizinnych. Wciąż brakuje pełnych danych o parach gniazdujących w górach, szacuje się,



Fot. J. Smarzewski

Młody sokół wędrowny w czasie obrączkowania

że mamy ich ok. 20–30. Pary, które wyprowadzają młode, są dowodem na to, że w przyszłości populacja ma szansę rozwijać się bez udziału człowieka.

Organizacja zajmuje się reintrodukcją gatunku od prawie 20 lat, przy czym jej priorytetem jest odbudowa ekotypu leśnego, nadrzewnego. Dlatego stowarzyszenie



Fot. J. Smarczewski

ściśle współpracuje w tym zakresie z Lasami Państwowymi. Ptaki wsiedlane były m.in. w Nadleśnictwie Włocławek (woj. kujawsko-pomorskie), Nadleśnictwie Żmigród (woj. dolnośląskie), Nadleśnictwie Barlinek (woj. zachodniopomorskie) i Nadleśnictwie Nowe Ramuki (woj. warmińsko-mazurskie).

Wprowadzenie młodych osobników odbywa się na dwa sposoby. Pierwszy nazywany



Fot. J. Smarczewski

Młody sokół

Młody sokół wędrowny w czasie obrączkowania

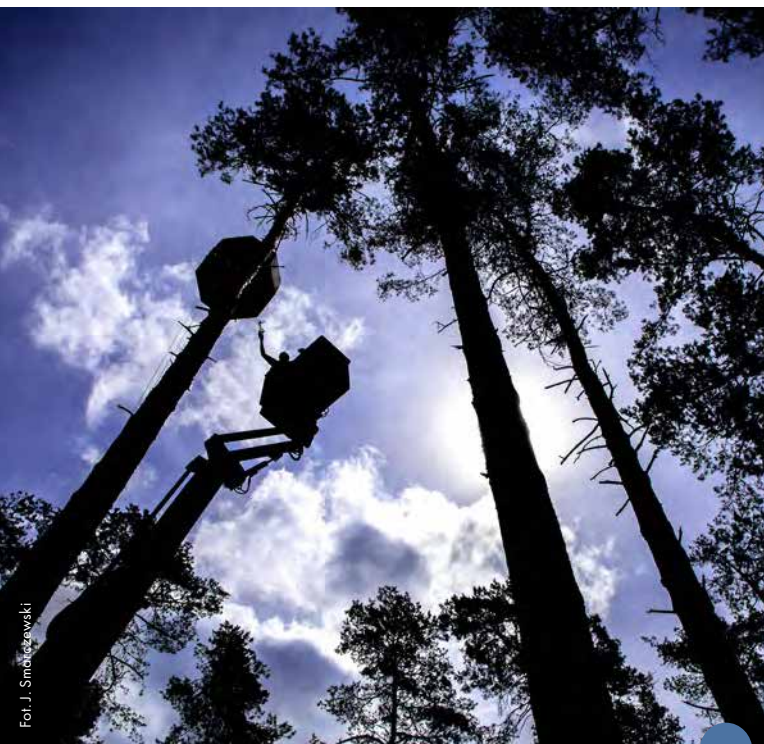
jest metodą oblotu ze sztucznego gniazda, umieszczonego w koronie drzewa. Do gniazda wkłada się młode, 5-tygodniowe sokoły i zamyka na okres 10 dni. Po tym czasie gniazda są otwierane. Przez kilka kolejnych tygodni sokoły dokarmia się, a ptaki dorastają i uczą się latać i polować.

Druga, lepsza metoda – adopcja własna – polega na podkładaniu młodych sokołów do gniazd dzikich par, pod warunkiem, że para straciła wcześniej lęg lub jest on mały i można go uzupełnić maksymalnie 4–5 młodymi. Ten sposób jest znacznie bardziej naturalny, ale trudniejszy, ponieważ wymaga nie tylko znalezienia młodych

w odpowiednim wieku, ale także par, które mogą przyjąć pisklęta „do adopcji”.

Poza tym stowarzyszenie prowadzi wiele innych działań, takich jak badania monitoringowe – obserwacje na miejscu i satelitarne, badania genetyczne czy obrączkowanie. Żeby ułatwić

poszukiwanie nowych stanowisk lęgowych, zwłaszcza leśnych, prowadzi szkolenia w nadleśnictwach, parkach narodowych i innych instytucjach z rozpoznawania sokoła wędrownego w terenie. Celom edukacyjnym i propagowaniu idei ochrony tych ptaków służą natomiast transmisje na żywo z gniazd dzikich sokołów.



Sztuczne gniazdo sokoła wędrownego



Konserwacja sztucznego gniazda



Projekt: Ochrona zagrożonych gatunków ptaków i siedlisk w Parku Narodowym „Ujście Warty” poprzez budowę terenowej infrastruktury edukacyjno-turystycznej



Beneficjent: Park Narodowy „Ujście Warty”



Wartość projektu: 785 939,10 zł



Dofinansowanie UE: 549 121,42 zł



Fot. J. Smoczyński



Z widokiem na Ujście Warty

Mała infrastruktura turystyczna w parkach narodowych godzi funkcje ochrony przyrody z turystycznymi i społecznymi. Dzięki funduszom europejskim odwiedzający mogą cieszyć się nową ścieżką oraz wieżą widokową w Parku Narodowym „Ujście Warty”.



Rosnąca popularność parków narodowych wśród turystów cieszy, ale ma też swoje ciemne strony. Nie inaczej jest i w PN „Ujście Warty”. Są miejsca, w których zarówno chłonność, jak i pojemność turystyczna zbliżają się okazjonalnie do maksymalnych wartości. Zwykle dzieje się to w maju, czyli w najbardziej wrażliwym dla ptaków okresie (sezon lęgowy). Najpopularniejszą trasę „Ptasim Szlakiem”, przebiegającą przez najcenniejsze przyrodniczo części parku, wybiera ponad 20% odwiedzających.

Dlatego ważne jest rozpraszanie ruchu turystycznego przez udostępnianie nowych, alternatywnych tras i elementów infrastruktury. W Ujściu Warty funkcję tę pełni ścieżka spacerowa „Torfianka” z małą wieżą widokową oraz duża wieża widokowa na Czarnowskiej Górze.

„Torfianka” nie jest bardzo długa (ok. 1,1 km), ale łączy inne ważne szlaki – Wał Północny z Bobrową Drogą. „Mała” wieża widokowa, ulokowana przy tej ścieżce, jest pierwszym wyniesieniem, które umożliwiło obserwowanie krajobrazu Polderu Północnego, przebywających tu jeleni, saren i dzików, a także posłuchanie zamieszkujących go ptaków, np. derkaczy, podróżniczków, czajek, dziwonii czy wodników. Ścieżka spacerowa łączy Wał Północny z Bobrową Drogą. Składa się z 3 odcinków różnych pod względem nawierzchni: pierwszy to drewniana kładka, drugi – gruntowa droga i trzeci – droga wewnętrzna prowadząca przez podmokłą łąkę. Ze względu na podmokły charakter terenu oraz ochronę ptaków trzeci odcinek może zostać czasowo wyłączony z użytkowania.



Fot. J. Smarczewski

Panorama parku



Fot. J. Smarczewski

Wieża widokowa z widokiem na park

Na Czarnowskiej Górze znajduje się plac odpoczynkowo-postojowy, który wzbogacił się o 16-metrową wieżę widokową. Wieża to najwyższy punkt obserwacyjny w parku. Rozciąga się z niej imponujący widok na poranne wyloty gęsi i żurawi, gromadzące się w parku w czasie migracji. Nowy obiekt



Fot. J. Smarczewski

Początek ścieżki spacerowej



Fot. J. Smarczewski

Tablica informacyjna przy „Mostku”

Wieża widokowa „Czarnowska Górka” – najwyższy punkt widokowy w parku

zastąpił stojącą tu poprzednio konstrukcję, rozebraną z powodu pogarszających się parametrów technicznych. Styl, w jakim go wybudowano, nawiązuje do istniejącego wcześniej na tych terenach budownictwa szachulcowego.

Obok wieży powstał plac edukacyjno-sprawnościowy, przedstawiający różne sposoby poruszania się zwierząt. Dzięki zamontowanym drewnianym elementom można spróbować zawisnąć na drabince jak nietoperz, skakać przez przeszkody jak sarna lub wspinać się po pniu jak niedźwiedź. Każda instalacja została wyposażona w tablicę z instrukcją oraz informacjami przyrodniczymi. Na fanów dwóch kółek przy ogrodzeniu czeka 20 stojaków rowerowych.



Fot. J. Smarczewski



Fot. J. Smarczewski

Wschód słońca w Parku Narodowym „Ujście Warty”



Projekt: Ochrona lęgów fauny ptaków w Dolinie Odry poprzez tworzenie miejsc gniazdowych zapewniających bezpieczną inkubację i wyprowadzenie potomstwa



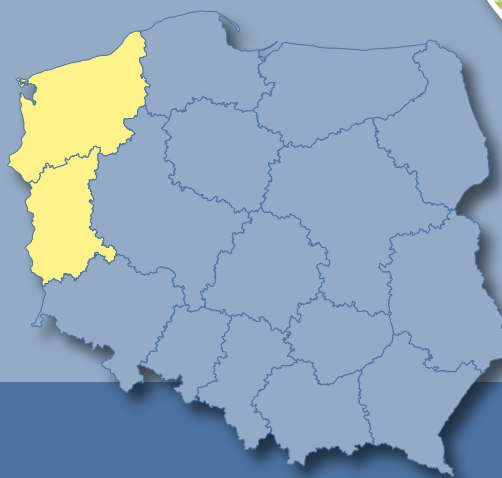
Beneficjent: Fundacja Zielonej Doliny Odry i Warty



Wartość projektu: 2 427 262,84 zł



Dofinansowanie UE:
2 053 381,01 zł



Fot. Piotr Choro



Ptasi raj w Zachodniopomorskiem

Niebywałe rzeczy dzieją się w dolnym odcinku doliny Odry. W ciągu zaledwie kilku sezonów 3 niepozorne, sztuczne zbiorniki awansowały do rangi jednego z najważniejszych miejsc lęgowych ptaków w tej części Europy!



Zbiorniki powstały pod koniec ubiegłego wieku w wyniku eksploatacji żwiru. Na zbiornikach w ramach projektu zamontowano niewielkie „wyspy”, imitujące naturalne siedliska, które szybko wypełniły lukę po naturalnych wyspach tworzących się w korycie pobliskiej Odry, nim została ona uregulowana przez człowieka. Nieoczekiwanie pojawiło się cenne siedlisko, przyciągając ptaki niespotykane tu od dawna. Niestety każda próba gniazdowania kończyła się utratą lęgów. Powód: presja drapieżników. Mimo wielu prób przez dekadę ptaki nie miały szans na wyprowadzenie potomstwa.

Punkt zwrotny nastąpił w 2016 roku, kiedy to Fundacja Zielonej Doliny Odry i Warty zbudowała na zbiornikach 3 pierwsze sztuczne enklawy, nazwane potem przez entuzjastów projektu „wyspami życia”. Kolejnych 5 wysp

powstało dzięki projektowi współfinansowanemu przez UE. Pływające miejsca gniazdowania (każde o wielkości 100 m²), odpowiednio przygotowane pod kątem upodobań określonych gatunków i zabezpieczone przed atakami drapieżników, okazały się strzałem w dziesiątkę.

Odkąd funkcjonują „wyspy życia” (łącznie 5 sezonów), opuściło je ponad 3300 piskląt. Prawie 3000 z nich to rybitwy rzeczne, 155 – rybitwy czarne, 120 – rybitwy białoczelne, 90 – sieweczki rzeczne i aż 19 – młode ostrzygojady. Co roku liczebnie i gatunkowo ptaków przybywa, wyspy pływające są już szczelnie zasiedlone, więc ptaki osiedlają się też w ich okolicach. Na „wyspy życia” wracają nie tylko odchowane w ubiegłych sezonach młode, ale również inne osobniki, nie tylko z Polski.



Fot. Piotr Chara

Krażki wiklinowe czekające na zasiedlenie, co nastąpiło nazajutrz po ich wyłożeniu na wodę

Odczyty z obrączek informują, że są to nawet ptaki ze środkowej Szwecji i zachodniej Europy, które tam straciły swoje lęgi i trafiły do nas, poszukując nowych, lepszych miejsc do wychowania potomstwa.

Fundacja pomaga w trudnej sytuacji lęgowej także rybitwom czarnym, gniazdującym na odrzańskich starorzeczach. W poszukiwaniu bezpiecznego miejsca na gniazdo ptaki odsuwają się od brzegów i udają w miejsca, gdzie presja naturalnych wrogów jest mniejsza.



Fot. Piotr Chara

Rybitwy rzeczne



Fot. Piotr Chara

Jedna z „wysp życia” w trakcie sezonu lęgowego

Tam jednak nie znajdują odpowiednie podstawy do założenia gniazda: kożucha pływających roślin. Zastępują go specjalnie zaprojektowane, podkładane przez ludzi pływające „talerzyki wiklinowe”. Efekt zaskoczył wszystkich: populacja tych ptaków regularnie się powiększa.

Ale nie tylko na wyspach ptaki żyją. Z racji bezśnieżnych zim nadodrzańskie łąki od kilku lat przestają być wiosną zalewane, a to wtedy odbywa się migracja milionów ptaków zależnych od tego siedliska. Jeszcze kilka lat temu zatrzymywało się tu regularnie nawet 40–60 tys. ptaków (głównie gęsi) jednocześnie! Dziś te bezcenne miejsca tracą swoje znaczenie dla ptaków, z roku na rok powierzchnia wiosennych zalewów się kurczy. Aby choć odrobinę temu zaradzić,



Fot. Piotr Chara

Wolontariusze usypują wyspy dla podlotów

„Wyspy życia” nad Odrą



Fot. Piotr Chara

Fundacja na ponad 22 ha łąk przeprowadza celowe zabagnienie (część gruntów na ten cel udało się zakupić ze środków projektu, w części działania realizowane są za zgodą właściciela).

Jak to przebiega? Na jednej z działek znajdują się stare, poniemieckie stawy



Fot. Piotr Chara

Udany lęg rybitw białoczelnych na „wyspie życia”

hodowlane. Utrzymując w nich odpowiednio niewielką głębokość wody, można utworzyć siedliska analogiczne do zalewowych łąk. W innym miejscu woda zatrzymywana jest na zalewowych łąkach przez zasypanie odwadniających rowów i budowę zastawki. Trzecia metoda była trudniejsza: usunięto warstwę gruntu, tworząc płytką nieckę o dużej powierzchni, w której przez ponad połowę roku utrzymywana jest płytka woda. Część wydobytego urobku wykorzystano do usypania niewielkich wyniesień ponad wodę, które wiosną będą wysepkami dla ptasich podlotów.



Fot. Piotr Chara

Lęg ostrzygojada na pływającej wyspie lęgowej



Projekt: Realizacja Krajowego Planu
Ochrony Błotniaka Łąkowego – etap I



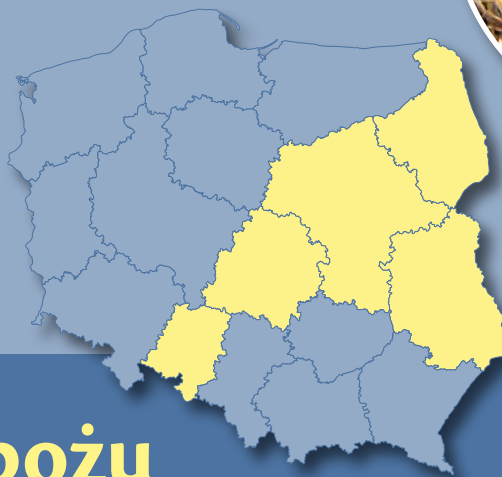
Beneficjent: Towarzystwo Przyrodnicze
„Bocian”



Wartość projektu: 2 277 331,89 zł



Dofinansowanie UE: 1 852 344,74 zł



Gniazda w zbożu

Błotniaki łąkowe to ptaki, które przystosowały się do gniazdowania m.in. w uprawach zbóż. Niestety wiele lęgów bywa niszczonych (zwykle nieumyślnie) podczas prac polowych lub żniw. Czynna ochrona błotniaka polega więc na wyszukiwaniu gniazd, monitorowaniu, co się dzieje z jajami i młodymi, a w razie potrzeby na grodzeniu lęgów na polach. Praktycznie zawsze dotyczy to gruntów prywatnych, więc kluczowa jest dobra współpraca przyrodników z rolnikami.



Towarzystwo Przyrodnicze „Bocian” od kilku lat realizuje krajowy program ochrony błotniaka łąkowego. Jego celem jest wyeliminowanie lub co najmniej obniżenie strat w łąkach, powodowanych przez człowieka. Dzięki staraniom pracowników organizacji, sympatyków i wolontariuszy możemy liczyć na to, że los polskiej populacji jeszcze nie jest przesądzony.

Błotniaki łąkowe to ptaki związane z krajobrazem rolniczym, choć nie zawsze tak było. Pierwotnie zasiedlały one obszary podmokłe – prawdopodobnie wraz z ich zanikaniem przystosowały się do zakładania łąków w uprawach zbóż, rzepaku czy lucerny. Niestety wiele łąków niszczone było nawet nieumyślnie podczas prac polowych – oprysków, a przede wszystkim

żniw, zwłaszcza jeśli ze względu na gatunek roślin lub pogodę odbywały się one wcześniej. A jeśli zboża zostaną połamane przez wiatr, rośnie prawdopodobieństwo ataku drapieżników albo porzucenia gniazda przez rodziców.

Co roku w monitoring i ochronę łąków angażuje się ponad 30 osób w całej Polsce, opiekujących się średnio 180 gniazdami. Część z nich jest zatrudniona w projekcie, część to wolontariusze, którzy poświęcają błotniakom swój wolny czas. W ogromnej większości przypadków aktywność stowarzyszenia spotyka się z akceptacją i przychylnością. Duża w tym zasługa edukacji, włączania właścicieli pól i ich rodzin w działania ochronne, budowania odpowiedzialności za przetrwanie tych ptaków.



Fot. J. Smolczewski

Błotniaki łąkowe w zabezpieczonym przez wolontariuszy gnieździe



Fot. Cezary Korkosz

Dorosły błotniak w naturalnym środowisku

Najczęściej stosowaną metodą ochronną jest zabezpieczanie gniazd za pomocą ogrodzeń z siatki. Grodzenia eliminują przypadki zabijania piskląt podczas żniw oraz stanowią skuteczną ochronę przed drapieżnikami naziemnymi. Sukces lęgowy w grodzonych gniazdach jest znacznie wyższy niż w gniazdach niechronionych i sięga ponad 90%.

Długoterminowym celem stowarzyszenia jest utworzenie w Polsce (przede wszystkim w regionach, w których



Fot. J. Smarczewski

Zabezpieczone gniazdo błotniaka łąkowego

najczęściej występują pary lęgowe) „sieci błotniakowej”, tj. sieci osób, formalnych i nieformalnych grup roboczych, organizacji oraz instytucji zainteresowanych czynną ochroną i badaniami błotniaka łąkowego i zaangażowanych w nie.

Jednym z elementów projektu był cenzus błotniaka łąkowego, czyli liczenie wszystkich osobników. W latach 2018–2019 stowarzyszenie przeprowadziło badania terenowe, które wykazały, że nasza krajowa populacja to ok. 2800 rewirów (obszarów zajmowanych przez parę ptaków), czyli mniej więcej 19% liczebności tego gatunku w UE.

Zapytacie pewnie, czy to dużo, czy mało. Porównując podobną inwentaryzację z lat 2013–2014, wg której oszacowano ich liczbę na 3400, trzeba zauważyć, że niestety mniej.



Fot. J. Smarczewski

Wolontariusz w czasie wykonywania czynności związanych z ochroną błotniaka łąkowego



Fot. J. Smarczewski

Wolontariusz zmierza do zabezpieczonego gniazda błotniaka łąkowego

Ale uwzględniając jeszcze wcześniejsze badania, możemy zaobserwować, że tendencja spadkowa nieco wyhamowała: z 8% (2007–2014) na 4,8% (2007–2019). Wciąż jednak populacja znajduje się w niekorzystnym stanie i zmniejsza liczebność w tempie pozwalającym na uznanie jej za narażoną na wyginiecie, zgodnie z kryteriami IUCN.



Projekt: Ochrona mozaiki siedlisk
rzadkich gatunków roślin i zwierząt
w Kampinoskim Parku Narodowym



Beneficjent: Kampinoski Park Narodowy



Wartość projektu: 17 768 382,78 zł



Dofinansowanie UE: 15 100 940,85 zł



Fot. J. Smaczewski



Więcej parku w parku

Czy wiecie, że od blisko 10 lat środki UE są podstawowym źródłem wykupu prywatnych nieruchomości w Kampinoskim Parku Narodowym? Tylko w jednym projekcie POIiŚ „Ochrona mozaiki siedlisk rzadkich gatunków roślin i zwierząt w KPN” do wykupu zaplanowano 84 ha gruntów. Sam proces regulowania stosunków własności w KPN trwa, bagatela, od 45 lat!

Fot. J. Smarzewski



Czy to znaczy, że obszar parku się powiększa?

Nie, bo na ponad 38,5 tys. ha powierzchni KPN składają się:

- nieruchomości będące we władaniu parku (ponad 33,6 tys. ha),
- nieruchomości prywatne (4,2 tys. ha),
- nieruchomości Skarbu Państwa (np. MON, Wody Polskie), gminne i inne (ok. 0,7 tys. ha).

Na mocy umowy sprzedaży prywatna działka zmienia właściciela, ale nie zmieniają się granice parku. Każdy wykup uruchamia jednak ochronę czynną przyrody na danym obszarze – zwłaszcza przywracanie właściwych stosunków wodnych. Dzięki temu – jakościowo – mamy jednak tego

parku narodowego trochę więcej.

Z ponad 4 tys. ha działek prywatnych, znajdujących się w środku KPN, park planuje wykupić jeszcze blisko 2,5 tys. ha. Wbrew pozorom zainteresowanie właścicieli zbyciem nieruchomości jest duże. Znaczna większość sama zgłasza się do KPN, a niektórzy czekają w kolejce już nawet 10 lat. Takie działki nabywane są na zasadzie dobrowolnego wykupu. Funkcjonuje również prawo pierwokupu, czyli prawo do nabycia nieruchomości przez park narodowy przed innym zainteresowanym, który zawarł z właścicielem warunkową umowę sprzedaży.

O kolejności wykupu decyduje (poza dostępnymi środkami) przede wszystkim kolejność zgłoszeń, ale pod uwagę bierze się także inne czynniki, takie jak względy



Fot. J. Smarczewski

Jedna z łąk na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego



Fot. J. Smarczewski

Panorama Kampinoskiego Parku Narodowego

Koszenie łąk na skraju lasu w Kampinoskim Parku Narodowym

ochrony przyrody (łączenie obszarów już objętych ochroną) czy kwestie społeczne (sytuacja życiowa sprzedającego, np. starszych, chorych i samotnych osób).

Jak mówią pracownicy parku, w przypadku Kampinoskiego Parku Narodowego nie ma podziału na grunty przyrodniczo wartościowe lub nie, cenna jest każda działka. Po pierwsze, wykup gruntów likwiduje szachownicę własności, co pomaga lepiej chronić sąsiadujące z nimi obszary. Po drugie, zabezpiecza park przed presją zabudowy, wynikającą z sąsiedztwa dużej miejskiej aglomeracji. Po trzecie, przyczynia się do obniżania wysokości odszkodowań za szkody łowieckie wypłacane przez park (ich wysokość to 400–600 tys. zł rocznie). Ma to również wpływ na wiele innych zjawisk,



Fot. J. Smarczewski



Fot. J. Smarczewski

Rolki siana pozostawione po koszeniu w KPN



Fot. J. Smarzewski

Panorama Kampinoskiego Parku Narodowego

jak zmniejszenie kłusownictwa, zagrożenia pożarowego czy ilości śmieci wyrzucanych do parku.

Proces wykupu determinuje nie tylko budżet KPN w danym roku, ale też stan prawny nieruchomości, np. liczba współwłaścicieli, istnienie dokumentów potwierdzających prawa żyjących właścicieli itp., które niekiedy mogą zablokować sprzedaż na lata.

Od połowy lat 70. ubiegłego wieku KPN wykupił już ponad 11,2 tys. ha nieruchomości. Początkowo korzystano ze środków krajowych, m.in. z funduszu leśnego, następnie z WFOŚiGW i NFOŚiGW.

Obecnie środki finansowe pochodzą głównie z różnych programów UE – m.in. Funduszu Spójności czy LIFE. KPN szacuje, że od 2011 roku pozyskał na ten cel z UE ok. 37 mln zł.

Należy podkreślić, że wykupy gruntów to nie jedyne działania realizowane w ramach projektu. Na wykupionych działkach park prowadził inwentaryzację przyrodniczą, a następnie takie działania jak usuwanie inwazyjnych gatunków drzew oraz roślin zielnych (np. rdestowca), odkrzaczanie, wykaszanie i rozbiórka obiektów budowlanych w przypadku zakupu nieruchomości zabudowanych.



Projekty: Ochrona łososa atlantyckiego i minoga rzeczno-egznego na Specjalnym Obszarze Ochrony Siedlisk Dorzecze Parsęty oraz Zwiększenie drożności korytarzy ekologicznych w Dorzeczu Parsęty



Beneficjent: Związek Miast i Gmin Dorzecza Parsęty



Wartość projektów: 3 531 968,68 zł,
6 585 273,69 zł



Dofinansowanie UE: 2 875 098,36 zł,
5 597 482,63 zł



Fot. J. Smaczewski



Sztuczne tarliska na Parsęcie

Związek Miast i Gmin Dorzecza Parsęty realizował projekty poświęcone ochronie i wzmacnianiu liczebności populacji ryb dwuśrodowiskowych: łososa i troci wędrowniej, a także minoga rzeczno-egznego.



Działania prowadzone w wybranych dopływach Parsęty polegały m.in. na zarybianiu rzeki młodymi łososiami i trociami, monitoringu populacji, prowadzeniu antyklusowniczych patroli straży rybackiej, a także budowie przepławek na jazach i utworzeniu kilku tarlisk w przekształconych przez człowieka korytach rzek.

Parsęta i jej dopływy, jak wiele innych rzek w Polsce, była przez wiele lat niszczone jako ekosystem: prostowana i regulowana. W poprzek rzeki budowano przegrody: jazy i progi, które miały spiętrzyć wodę i dostarczyć ją do stawów rybnych lub skierować do napędzania kół młyńskich lub turbin elektrowni wodnych. To spowodowało, że poważnie zaburzone zostały naturalne procesy „życia rzeki”, w tym transportu rumoszu rzeczno-ego – większych i drobnych

frakcji kamieni, piasku i żwiru, które odkładając się w korycie rzeki, tworzą siedliska bezkręgowców oraz tarliska ryb.

Co ciekawe, wpływ na przemieszczanie się materiału rzeczno-ego mają również zmiany klimatu. Ciężar wody zależy od temperatury i rośnie wraz z jej spadkiem: w czasie mroźnych zim prąd rzeczno-ego łatwiej unosił osady, a na dnie rzeki zalegało mniej mułu. Wskutek wzrostu temperatur zimą wzrasta również zamulenie. Tymczasem w miejscach tarła woda musi płynąć wartko, bo zamulone fragmenty dna będą omijane przez ryby.

Sztuczne tarlisko to nic innego jak gruboziarnisty żwir wsypany do rzeki w takim miejscu, aby jak najlepiej wpasować się w procesy kształtowania się ciekłu. Człowiek dostarcza materiał, a rzeka projektuje jego



**Jedna z troci tuż przez znakowaniem
znacznikami PIT**



**Strażnicy rybaccy przygotowują się do znakowania troci
znacznikami PIT**



**Jedna z troci w czasie znakowania przez
strażnika**

Strażnicy rybaccy znakują trocie za pomocą znaczników PIT

wykorzystanie. Bywa i tak, że po 3–4 latach usypane tarlisko zmienia swoje położenie nawet o 100 lub więcej metrów.

Naturalne procesy erozji i sedymentacji (wymywania i osadzania) na przekształconej przez człowieka rzece trzeba jednak

wspomagać, usuwając przeszkody, które hamują przepływ wody i zarazem stanowią bariery dla migracji ryb oraz innych organizmów wodnych. Jedne progi rozbiera się, a negatywne oddziaływanie innych niweluje się, budując w nich przepławki dla ryb, a poniżej sztuczne bystrza.



Fot. J. Smarczewski

Łosoś atlantycki płynący w górę rzeki

Tworzenie sztucznych tarlisk i likwidacja przegród na Parsęcie i jej dopływach pomagają w odbudowie populacji łososa atlantyckiego, która odbywa się przez zarybianie. Wypuszczane łososie wracają na tarło za 2–3 lata. Ze zbudowanych tarlisk korzystają również inne ryby, przede wszystkim trocie, pstrągi i lipienie, a także minogi.



Fot. J. Smarczewski

Tarlisko



Projekt: Ochrona ornitofauny
obszaru Natura 2000 Bagienna
Dolina Narwi PLB 200001 przed
nadmierną i niekontrolowaną presją
turystów przez modernizację kładki
przyrodniczej Waniewo-Śliwno



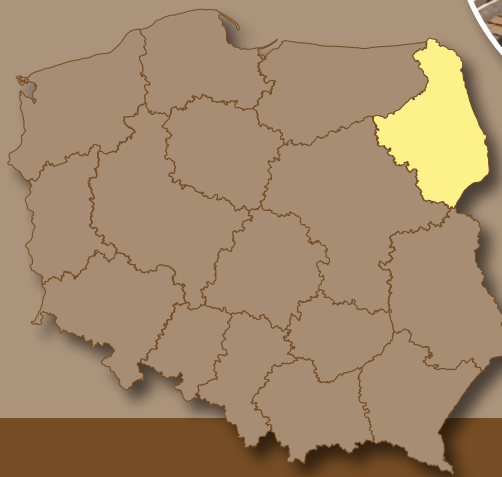
Beneficjent: Narwiański Park Narodowy



Wartość projektu: 3 586 473,99 zł



Dofinansowanie UE: 2 482 232,59 zł



Fot. J. Smatczewski



Pływające pomosty w Dolinie Narwi

Czy wiecie, że Narwiański Park Narodowy można zwiedzać, nie tylko spływając rzeką na kajakach lub pychówkach? Z jednej na drugą stronę Narwi przedostaniecie się na przykład kładką Waniewo-Śliwno, którą park wyremontował w ramach jednego z projektów POLiŚ.



Kładka to w istocie ścieżka przyrodnicza o długości ok. 1,2 km, poprowadzona w poprzek doliny Narwi nad jej rozlewiskami. Jedną z jej największych atrakcji są pływające pomosty, przeciągane na łańcuchach, które pozwalają na przeprawę przez koryta Narwi.

Okolice Waniewa i Śliwna to obszar występowania wielu rzadkich gatunków ptaków, m.in. kropiatki, podróżniczka czy wodniczki. Od lat przyciągają one obserwatorów skrzydlatej fauny, zwłaszcza wiosną i latem, w okresie lęgowym, kiedy bagna tętnią życiem. Jednocześnie są popularnym miejscem rekreacji dla okolicznych mieszkańców oraz białostoczan. W 2008 roku zbudowano tu kładkę, aby zapanować nad ruchem turystycznym i zapobiec niekontrolowanej penetracji

dzikich obszarów parku. Wkrótce kładka stała się ponadregionalną atrakcją turystyczną, ale z upływem czasu niszczała i wymagała gruntownego remontu.

Modernizacja ścieżki objęła zarówno wymianę całej konstrukcji podestów, jak i budowę dodatkowych dostrzegalni ornitologicznych i miejsc postoju. Ponadto wyremontowano pomosty pływające i cumownicze oraz istniejącą tu wcześniej wieżę obserwacyjną. Ścieżkę wyposażono także w małą infrastrukturę: ławki, kosze na śmieci i stojak na rowery.

Trasa przebiega przez niedostępny, bagienny teren, dzięki czemu można dotrzeć do miejsc w parku, które kiedyś dostępne były tylko za pomocą łódki lub kajaka. Ze ścieżki obserwować można bogactwo roślinności



Fot. J. Smarczewski

Widok z lotu ptaka na Narwiański Park Narodowy



Fot. J. Smarczewski

Widok na kładkę Waniewo-Śliwno, która prowadzi przez rozlewiska Narwi

wodnej i przybrzeżnej: grzybieni, grążeli, żabiścieku, mięty wodnej czy czermieni błotnej. Jest to także świetny punkt do podglądania życia ptaków, ich migracji. Natkniecie się tu na żurawie, czaple, bataliony, rycyki, gęsi oraz wiele innych ciekawych gatunków. Na kładce zrobione są przejścia dla dużych ssaków: saren, łosi i dzików.



Ścieżka przyrodnicza „Kładka wśród bagien” (Kurowo)



Oczekiwanie na przeprawę promową przez rozlewisko Narwi



Pływający pomost jest samoobsługowy

Wybierając się do parku, warto sprawdzić, czy ścieżka na pewno jest dostępna. Szlak bywa zamykany w okresie zimowym, kiedy na rzece występuje pokrywa lodowa, lub okresowo z uwagi na niekorzystne warunki (zbyt wysoki lub niski poziom wody w rzece).



Ścieżka przyrodnicza prowadząca przez park

Fot. K. Martini



Projekt: Ochrona *in situ* wybranych siedlisk i gatunków w opolskich obszarach Natura 2000



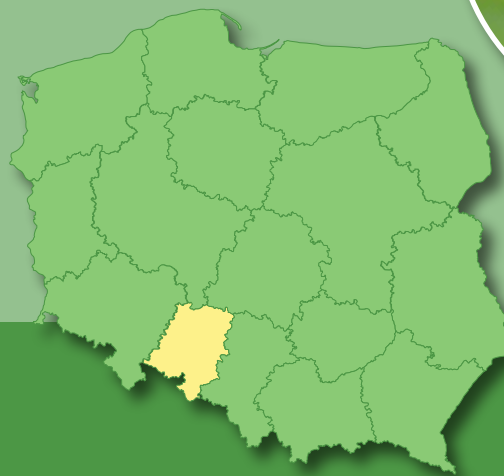
Beneficjent: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Opolu



Wartość projektu: 4 741 851 zł



Dofinansowanie UE: 4 029 527,85 zł



Stołówka dla modraszków

Na dwóch obszarach Natura 2000, obejmujących łąki nad Stobrawą, opolski RDOŚ rozbudował bazę pokarmową dla dwóch gatunków motyli: modraszka telejusa i modraszka naustitousa. Wysiano tu nasiona krwiciągu lekarskiego, rośliny żywicielskiej obu tych gatunków, która odgrywa ważną rolę w ich skomplikowanym cyklu rozwojowym.



Dorośla samica modraszka składa jaja w kwiatostanie krwiściągu.

Po pewnym czasie wylęgają się z nich gąsienice żywiące się nasionami, wytwarzając przy tym słodką wydzielinę. To zwabia mrówki, które transportują gąsienice do mrowiska, a tam następuje proces przepoczwarczenia się w dorosłego motyla. Oba gatunki modraszków preferują tylko jeden gatunek rośliny żywicielskiej. Brak krwiściągu lekarskiego powoduje, że populacja motyli ulega drastycznemu zmniejszeniu, a w konsekwencji zanika na danym siedlisku.

Zabiegi ochronne obejmowały przygotowanie miejsca pod zasiewy przez odpowiednie spulchnienie gleby za pomocą glebogryzarki, a następnie wysiew nasion krwiściągu lekarskiego wraz ze

zwałowaniem (wyrównaniem powierzchni) wybranych działek. Wcześniej na jednym

z obszarów przywrócono również ekstensywne użytkowanie kośne łąk, które doprowadziło do odtworzenia się rdestu wężownika, będącego rośliną żywicielską dla czerwocienki fioletovej na jego potencjalnych siedliskach.

Motyle nie są jednak jedynymi beneficjentami projektu RDOŚ. Na murawach kserotermicznych na obszarze naturalnym „Góra Świętej Anny” przeprowadzono działania z zakresu ochrony czynnej tych siedlisk, m.in. wypas owiec. Dobrze naśladuje on dawne, ekstensywne użytkowanie terenu, które przyczyniło się do ukształtowania tego typu muraw. Ich nazwa wywodzi się z greki (*xeros* – suchy, *thermos* – ciepły) i trafnie opisuje warunki, jakie upodobały



Fot. K. Martini

Modraszki nausitousa



Fot. I. Kania-Surawiec

Rdest wązownik



Fot. I. Kania-Surawiec

Wełnianka wąskolistna



Fot. I. Kania-Surawiec

Ciemiężyk drobnokwiatowy

sobie te murawy. Zasiadła je wiele ciekawych gatunków właściwych dla strefy stepów, ponieważ duże nasłonecznienie tych siedlisk sprawia, że powierzchnia gleby potrafi nagrzać się tam do 50°C!



Źródło: RDOS w Opolu

Utrzymanie powierzchni siedlisk przez usuwanie odrostów drzew

Ponadto usunięto zakrzewienia na wychodniach skalnych na stokach chronionego obszaru. Przywrócenie dawnego sposobu użytkowania terenu oraz odślonienie starych wychodni pozwoliło na powolną regenerację

charakterystycznej flory tego miejsca. Na objętym projektem, ok. 6-hektarowym, obszarze widać efekty zrealizowanych działań. Wskutek zmniejszonej konkurencji ze strony krzewów, zwiększenia dostępu światła oraz przywrócenia wypasu na



Mewa czarnogłowa



Kolonia lęgowa zasiedlająca teren ogrodzony płotkami elektrycznymi

Pisklęta mewy śmieszki wraz z jajami w gnieździe

murawach kserotermicznych odrodziła się dawna roślinność. Co roku fiołki kosmate, len austriacki czy poziomki twarde ozdabiają murawy i wychodnie skalne.

Do realizowanych przez RDOŚ działań należały poza tym m.in.:

- zabezpieczenie stanowisk lęgowych ptaków wraz z utrzymaniem powierzchni ich siedlisk na wyspach Zbiornika Nyskiego,
- prace ochronne polegające na usuwaniu tawuły kutnerowatej oraz regularnym koszeniu trzciny pospolitej na torfowiskach w rezerwacie przyrody Złote Bagna,
- zabezpieczenie kolonii rozrodczej podkowca małego dzięki remontowi dachu kotłowni w Sławniowicach.



Źródło: RDOŚ w Opolu



Źródło: RDOŚ w Opolu

Zwarty płat kwitnącej tawuły kutnerowatej wzdłuż cieku wodnego



Projekt: *Cervus* – witaj w Naturze!
Ochrona obszarów Natura 2000
w Nadleśnictwie Bytnica



Beneficjent: Nadleśnictwo Bytnica



Wartość projektu: 872 000,02 zł



Dofinansowanie UE: 630 455,37 zł



Dębaki dla jelonków

O alejach przydrożnych słyszymy zazwyczaj wtedy, gdy ktoś je wycina. Ale okazuje się, że są także miejsca, gdzie aleje się zakłada – z myślą o odległej przyszłości, bo przecież każda monumentalna aleja była kiedyś tylko szpalerem niepozornych drzewek...



1 5,5 km alei dębowych posadziło Nadleśnictwo Bytnica na terenie lub w bezpośrednim sąsiedztwie 4 obszarów Natura 2000: w obszarze Lasy Dobrosułowskie, na styku granicy obszaru Dolina Pliszki oraz w pobliżu obszarów: Dębowe Aleje w Gryżynie i Zawiszach oraz Rynna Gryżyny. W ten sposób powstaną korytarze ekologiczne łączące różne obszary naturalne, w których chronione są m.in. cenne i rzadkie gatunki owadów.

Projekt 3 nowych alei opracowało samo nadleśnictwo, wzorując się na starych, pruskie alejach, ale wykorzystując już istniejące leśne drogi i 3100 sadzonek z własnej szkółki. Pomysł może wydawać się na pierwszy rzut oka nieco ekscentryczny, jednak tylko dopóki nie uświadomimy sobie, że ich lokalizacja wcale nie jest przypadkowa.

Okolice wioski Gryżyny położonej wśród bytnickich lasów słyną z sędziwych alei dębowych ciągnących się nie tylko w samej miejscowości, ale wśród pobliskich pól i kompleksów leśnych. Cztery z nich objęte są ochroną jako pomniki przyrody, a fragment jednej z nich – alei Palisada – leży częściowo na gruntach nadleśnictwa. Inne chroni się w ramach sieci Natura 2000, a pozostałe jako tzw. ekosystemy referencyjne.

Historia alei sięga blisko 200 lat wstecz: wytyczył je ówczesny właściciel majątku i jednocześnie leśnik o nazwisku Krause. Posadzono 16 000 drzew, wyłącznie dębów szypułkowych i bezszypułkowych – prawdopodobnie pierwotna długość alei wynosiła ok. 40–80 km. Zgodnie z panującą modą aleje miały łączyć wioski należące



Fot. Łukasz Wojciechowski

Utworzenie nowych dębowych alei



Fot. Łukasz Wojciechowski

Aleja młodych dębów

do majątku i jednocześnie wyodrębnić posiadłość. Ponieważ osady położone były zazwyczaj w lasach, aleje przebiegały również wzdłuż dróg leśnych.



Fot. Paweł Fabiański

Jelonek rogacz

Starzejące się dęby z czasem stały się doskonałym siedliskiem dla jelonka rogacza, a także innych rzadkich chrząszczy. Tutejsza populacja jelonka jest w dobrej kondycji, ale występuje niemal wyłącznie na dębach alejowych, co w dłuższej perspektywie może okazać się dla niej niebezpieczne. Aleje powoli, lecz nieuchronnie będą zamierać, w przyszłości więc stanowisko może być zagrożone. Co roku wskutek wichur lub susz ubywa kilka drzew, a nie wszędzie aleje mogą być skutecznie odnawiane, np. ze względu na fakt, że obecnie przebiegają przez grunty różnych właścicieli, czy mało



Tablica edukacyjna, w tle nasadzenia młodych dębów

korzystne warunki, jakie dla odnowień młodych dębów stwarzają stare drzewa.

Stąd decyzja o zakładaniu nowych alei, wyprzedzająca konsekwencje naturalnych, lecz nieodwracalnych procesów.

W ten sposób nie tylko mamy szansę na przedłużenie oryginalnych korytarzy ekologicznych i zachowanie siedlisk

jelonka rogacza, lecz także podtrzymujemy zanikające tradycje kształtowania ciekawego krajobrazu kulturowego.

Przy opracowaniu tekstu korzystaliśmy z publikacji Nadleśnictwa Bytnica: *Cervus – witaj w naturze!*, promującej projekt POLiŚ pod tym samym tytułem, w ramach którego powstały m.in. opisywane aleje.

Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie



Projekt: FlorIntegral – zintegrowana ochrona *in situ* i *ex situ* rzadkich, zagrożonych i priorytetowych gatunków flory na terenie Polski



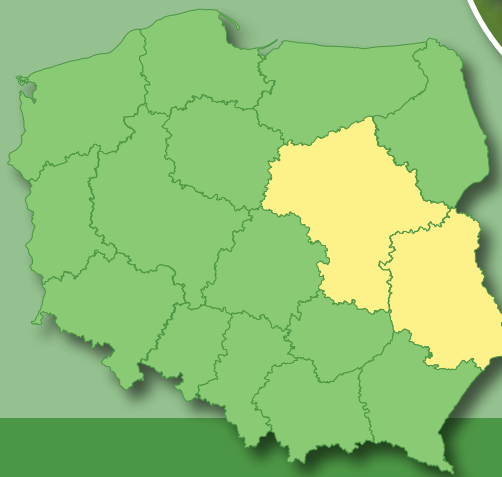
Beneficjent: Polska Akademia Nauk
Ogród Botaniczny – Centrum
Zachowania Różnorodności Biologicznej
w Powsinie



Wartość projektu: 7 539 740,25 zł



Dofinansowanie UE: 6 408 642,07 zł



Botaniczna arka Noego

Myślicie, że ogród botaniczny to głównie miejsce ekspozycji roślin z różnych części świata i różnych typów siedlisk? Nic podobnego. Niektóre jego zadania to niemal futurologia. Dobrym przykładem jest projekt FlorIntegral poświęcony ochronie 31 rzadkich i zagrożonych rodzimych roślin naczyniowych.



Prawie wszystkie znajdują się na polskiej czerwonej liście oraz w polskiej czerwonej księdze roślin. Dwie z nich to endemity (gatunki występujące tylko w Polsce), 6 – subendemity (dla których Polska jest głównym miejscem występowania), a aż 14 to relikty (pozostałości po szacie roślinnej innych epok geologicznych).

Przez 3 lata specjaliści z 2 polskich ogrodów botanicznych zbierali nasiona oraz materiał genetyczny z kilkudziesięciu dzikich populacji, często w miejscach odludnych i trudnodostępnych. Próbkę spoczywają teraz w banku nasion (w parach ciekłego azotu o temperaturze -160°C) oraz w banku DNA (w ultrazamrażarkach, w temperaturze -80°C). Nasiona zabezpieczono podwójnie, na wypadek zdarzeń losowych,

w bankach nasion Ogródu Botanicznego PAN w Powsinie oraz Śląskiego Ogródu Botanicznego. Spowolnienie procesów starzenia się nasion gwarantuje ich żywotność przez setki lub nawet tysiące lat!

Nasiona – wiadomo, ale po co bada się i przechowuje DNA wyizolowane z młodych liści? W przyszłości może ono posłużyć do weryfikacji taksonomicznej (gatunek, podgatunek, odmiana) oraz do sporządzenia diagnozy i charakterystyki dzikiej populacji, z której został pobrany. Ta wiedza przyda się też podczas podejmowania decyzji co do dalszych działań restytucyjnych dotyczących badanych w projekcie populacji.

Ponadto 8 spośród 31 gatunków objęto restytucją, czyli wzmocnieniem istniejących w Polsce populacji lub (w większości



Zbiór nasion

Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Zbiór nasion

przypadków) odtworzeniem populacji zanikłych. Polegała ona na wyhodowaniu sadzonek w laboratoriach ogrodów botanicznych, przygotowaniu miejsc wsiedlenia, posadzeniu roślin i ich pielęgnacji oraz monitoringu wyników nasadzeń.

W zależności od gatunku wsiedlono kilkadziesiąt, kilkaset lub kilka tysięcy



Apium repens



Tozia carpatica



Agrimonia pilosa



Swertia perennis



Hypericum elegans



Carex praecox



Caloesia parnassifolia



Echium russicum



Campanula sibirica



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Restytucja *dianthus gratianopolitan*



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Restytucja *apium repens*

sadzonek. Wszystkie wsiedlenia wykonano w granicach obszarów Natura 2000, w tym część w Kampinoskim Parku Narodowym (dzwonecznik wonny) oraz w Ojcowskim Parku Narodowym (zawilec wielkokwiatowy, dzwonek syberyjski i turzyca wczesna). Dzięki nasadzeniom udało się osiągnąć



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Restytucja *anemone sylvestris*

oczekiwany efekt ekologiczny projektu w postaci poprawy stanu siedlisk na ponad 6 ha powierzchni.

Ważną pozycją w kosztach projektu była także gruntowna modernizacja szklarni adaptacyjnej, w której namnażane są rośliny



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Dzwonecznik wonny



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Echium russicum

Cochlearia polonica

wyhodowane z materiału genetycznego zebranego podczas trwania projektu. W szklarni rośliny potomne przebywają w warunkach zbliżonych do naturalnych. Temperatura, wilgotność powietrza i nawadnianie są kontrolowane i sterowane przez system komputerowy, który umożliwia funkcjonowanie obok siebie nawet 4 różnych



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Serratula lycopifolia (stanowisko)



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Agrimonia pilosa (stanowisko)



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Anemone sylvestris

mikroklimatów. Woda wykorzystywana jest w obiegu zamkniętym. Sadzonki wyhodowane w szklarni będą przenoszone do kolekcji ogrodowych lub wsiedlane na stanowiska naturalne, wzmacniając lub odtwarzając populacje wymarłe. W razie potrzeby będą również wykorzystywane jako źródło nasion.



Źródło: PAN Ogród Botaniczny w Powsinie

Campanula sibirica



Projekt: CHELONIA – Program ochrony żółwia błotnego w Wielkopolsce



Beneficjent: Regionalna Dyrekcja Ochrony Środowiska w Poznaniu



Wartość projektu: 6 246 700,64 zł



Dofinansowanie UE: 5 296 124,95 zł



Źródło: CRRP



Nowy rezerwat w Wielkopolsce

Dzięki staraniom Regionalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska w Poznaniu w Wielkopolsce powstał nowy rezerwat ochrony żółwia błotnego.



Celem projektu była ochrona żółwia błotnego w województwie wielkopolskim. Podjęte działania miały na celu poprawę warunków siedliskowych, zwiększenie sukcesu lęgowego żółwia oraz eliminację największych zagrożeń dla jego populacji. Główne działania wykonywane były na największym stwierdzonym w Wielkopolsce stanowisku tego gatunku – w okolicach wsi Drzeczkowo. Grunty te były użytkowane rolniczo, a zabiegi agrotechniczne, stosowanie nawozów, środków ochrony roślin oraz ruch maszyn rolniczych przyczyniały się do niszczenia komór lęgowych i śmiertelności samic wychodzących na lęgowiska. Zatem jednym z pierwszych działań w ramach projektu (oprócz zabezpieczania komór lęgowych oraz młodych żółwi przed drapieżnikami) był wykup ponad 42 ha

gruntów w celu utworzenia rezerwatu przyrody. Aby zapobiec zarastaniu tego obszaru (żółwie potrzebują nie tylko zbiorników wodnych, ale także miejsc ciepłych i suchych, gdzie zakładają gniazda), założono tu pastwisko i od 2022 roku prowadzi się wypas owiec.

Do obserwacji żółwi wykorzystywano naloty dronem, fotopułapki oraz nadajniki telemetryczne, które montowano na dorosłych osobnikach żółwi, aby śledzić trasy ich wędrówek. Nadajniki są tak projektowane i montowane, aby nie utrudniać poruszania się żółwiom. Ich waga nie może przekraczać 3–5% masy żółwia i przyklejana jest na jedną tarczkę, a elastyczną antenę układa się wzdłuż ciała. Pozyskane z tych źródeł dane posłużyły do opracowania planów ochrony rezerwatu.



Źródło CKPŚ

Woliera dla żółwi na brzegu zbiornika



Źródło CKPŚ

Monitoring z wykorzystaniem odbiornika i nadajników telemetrycznych

Odbiornik do badań telemetrycznych

Prowadzony w ramach projektu monitoring żółwi wykazał, że przemieszczają się one też po sąsiadujących terenach leśnych, gdzie znajduje się część zbiorników wodnych, do których wędrują młode po opuszczeniu gniazd. Dzięki przychylności Nadleśnictwa Karczmia Borowa teren planowanego rezerwatu przyrody „Czarne Doły” powiększono więc o obszary leśne. Rezerwat utworzony 31 grudnia 2022 roku ma zatem aż 135 ha.

Ponadto, aby poprawić warunki wodne w rezerwacie, przeprowadzono prace budowlano-konserwacyjne urządzeń małej retencji (m.in. odbudowano dwie zastawki, zbudowano zastawkę i próg piętrzący, bród oraz przepust z możliwością piętrzenia wody;



Źródło CKPŚ



Źródło CKPŚ

Żółw błotny z nadajnikiem



Źródło CKPS

Miejsce wypasu owiec w celu powstrzymania naturalnej sukcesji i utrzymania właściwego stanu siedlisk lęgowych

przeprowadzono także remont dwóch grobli). W projekcie planowano także odłów obcych gatunków żółwi (głównie żółwi ozdobnych *Trachemys scripta*). Obce gatunki żółwi

stanowią duże zagrożenie dla rodzimego żółwia błotnego, gdyż konkurują z nim o pokarm, lęgowiska czy też miejsca do wygrzewania się. Ponadto żółwie ozdobne są



Źródło CKPŚ

Wypas owiec w rezerwacie



Źródło CKPŚ

Wypas owiec odbywa się na terenie grodzonym



Źródło CKPŚ

Owca podczas wypasu

nosicielami licznych patogenów i pasożytów stanowiących poważne zagrożenie dla żółwia błotnego. W ciągu 3 lat odłowiono jedynie 2 osobniki żółwia czerwonolicego. Znikoma efektywność prowadzonych

w ramach projektu odłowów inwazyjnych gatunków żółwi rodzi nadzieję, że miejscowa populacja inwazyjnych gatunków obcych jest na niskim poziomie.

Dodatkowo prowadzony był monitoring żółwi błotnych na dwóch stanowiskach pod Międzyzichodem, dzięki któremu również tam podjęto najpilniejsze działania ochronne. Przeprowadzono także weryfikację występowania żółwia błotnego na 40 historycznych stanowiskach, na których gatunek był kiedyś notowany. Badania wykonano za pomocą najnowocześniejszych metod badawczych, wykorzystujących pobieranie próbek z siedlisk i sprawdzanie środowiskowego DNA (eDNA). Badania prób eDNA potwierdziły obecność żółwia na 4 stanowiskach.



Projekt: Ochrona najcenniejszych ekosystemów Karkonoskiego Parku Narodowego – etap V



Beneficjent: Karkonoski Park Narodowy



Wartość projektu: 2 508 471,56 zł



Dofinansowanie UE: 1 749 889,37 zł



Fot. J. Smarczewski



Remonty szlaków to też ochrona przyrody

Ponad 60% zagrożeń dla przyrody w Karkonoskim Parku Narodowym zależy od aktywności turystycznej i związanej z nią infrastruktury. W rezultacie ponad 70% działań ochronnych dotyczy właśnie obsługi ruchu turystycznego. Ten wysoki procent nie dziwi, kiedy weźmiemy pod uwagę, że szlaki w parku mają długość 120 km, a ich gęstość należy do najwyższych w polskich parkach narodowych.



Antropopresja skutkuje niszczeniem siedlisk, uruchamianiem procesów erozyjnych spowodowanych ruchem pieszym i zakłócaniem naturalnego spływu wód. To aktualnie jedne z głównych zagrożeń mających wpływ na przyrodę KPN. Wydeptywanie poboczy szlaków jest ściśle związane z ich stanem technicznym, dlatego konieczne są naprawy i odtworzenia powierzchni szlaków. Kładki buduje się w miejscach, gdzie szlak przecina torfowiska, źródła, potoki lub miejsca cenne florystycznie. Na wyerodowanych poboczach szlaków układa się „potykaçy”, czyli kamienie lub gałęzie, które mają zniechęcać do zbaczania z wytyczonych ścieżek.

Na potrzeby projektu przyjęto założenie, że szlak oddziałuje na przyrodę w odległości 100 m po obu swoich stronach. Dzięki

projektowi odnowiono następujące fragmenty szlaków:

- szlak zielony położony na terenie KPN (od grupy skalnej Pielgrzymy do szlaku czerwonego w rejonie Przełęczy Karkonoskiej) na odcinku prawie 4,5 km,
- węzeł szlaków Śnieżne Kotły.

Największymi inwestycjami były remonty słynnej ścieżki nad Reglami oraz szlaku zielonego między Pielgrzymami a Przełęczą Karkonoską. Transport materiałów odbywał się na dwa sposoby: ratrakami i przy udziale śmigłowca, ponieważ do przewiezienia zaplanowano 150 t tarczycy dębowo-modrzewiowej. Innym zastosowanym rozwiązaniem były ścieżki wykonane z bruku kamiennego przy wykorzystaniu kamieni, które znajdują się na danym obszarze.



Fot. J. Smarzewski

Mostek nad potokiem na zielonym szlaku

W ramach projektu zagospodarowano również dzikie punkty widokowe na Paciorkach oraz na szczycie Szrenicy. Powstały tam modrzewiowe platformy widokowe z barierkami, które pozwoliły jednocześnie i na ograniczenie ruchu

turystycznego po terenach chronionych, i na udostępnienie dogodnych miejsc do podziwiania karkonoskich panoram.

Strefa wypoczynkowa przy Spalonej Strażnicy przez wiele lat była jedynie





Ścieżka na zielonym szlaku po remoncie



Punkt widokowy na Paciorkach



Zmodernizowana ścieżka na zielonym szlaku

wydeptaną polaną. Teraz jej wygląd całkowicie się odmienił. Na turystów czekają miejsca do siedzenia i stoły, a teren ogrodzono i utwardzono.

Łączna powierzchnia oddziaływania odnowionych obiektów to blisko 100 ha. W obszarze tym znajdują się m.in. chronione prawem unijny siedliska, jak:



Panorama roztaczająca się z punktu widokowego na Paciorkach

bory i lasy bagienne, zarośla kosodrzewiny, bezwapienne wyleżyska śnieżne, piargi i gołoborza krzemianowe, a także siedliska dzwonka karkonoskiego.



Projekt: Ochrona czynna muraw kserotermicznych i naskalnych w Ojcowskim Parku Narodowym oraz utworzenie siedlisk zastępczych dla zagrożonych gatunków flory, w formie ogrodu



Beneficjent: Ojcowski Park Narodowy



Wartość projektu: 1 076 584,12 zł



Dofinansowanie UE: 915 096,50 zł



Fot. J. Smorczewski



Ekstensywna gospodarka w ochronie przyrody

Kilkuletni eksperyment z wypasem kóz i owiec na murawach kserotermicznych i naskalnych w Ojcowskim Parku Narodowym spełnił pokładane w nim nadzieje. W latach 2019–2023 był dofinansowany z funduszy UE na ochronę przyrody.



Cieptolubne murawy to interesujące zbiorowiska roślinne, przypominające kwiecisty step. Tworzące je gatunki świetnie przystosowały się do słabych gleb oraz ekstremalnych warunków mikroklimatycznych: dość niskiej wilgotności, intensywnego nasłonecznienia i wysokich temperatur, panujących latem przy gruncie. Zmiana tych warunków (wzrost zacienienia, wilgotności i żyzności gleby) powoduje zamieranie cennych gatunków roślin i przekształcanie muraw w łąkę lub las. Aby temu przeciwdziałać, stosuje się połączenie zabiegów koszenia, usuwania drzew i krzewów oraz wypasu.

W ramach projektu, od maja do czerwca, wypasano kilkadziesiąt owiec i kóz na powierzchni ok. 2 ha. To okres najbujniejszej vegetacji, kiedy na posiłki tych zwierząt

składają się głównie trawy, stanowiące konkurencję dla roślin kserotermicznych. Selekcja pokarmowa sprzyja rozwojowi roślin cieptolubnych, które są pomijane przez zwierzęta ze względu na niektóre ich cechy, takie jak: niskie walory smakowe, budowa czy zawartość olejków eterycznych. Kozy zgryzają także pędy drzew i krzewów porastających skalne zbocza oraz – dzięki oddziaływaniu za pomocą kopyt – naruszają glebę, co uruchamia erozję i zapobiega odkładaniu się w nadmiarze materii organicznej i w rezultacie użyźnieniu muraw.

Obecność zwierząt wywiera również wpływ na zwiększenie różnorodności gatunkowej siedliska. Odślonienie gleby prowadzi do uaktywnienia spoczywających w niej nasion, także roślin kserotermicznych. Co więcej, same zwierzęta rozsiewają na różnych fragmentach

Fot. J. Smarczewski



Owce to „naturalne kosiarki”

Fot. J. Smarczewski



Koszenie i grabienie metodami alpinistycznymi

Fot. J. Smarczewski



Grabienie metodami alpinistycznymi

Prace na wysokości

wypasanej murawy nasiona, które „podróżują” w ich sierści i przewodzie pokarmowym.

Jak zauważyli monitorujący efekty projektu pracownicy parku, nie wszystkie rasy kóz i owiec okazały się jednakowo skuteczne



Fot. J. Smarczewski



Fot. J. Smarzewski

Ochrona czynna muraw kserotermicznych i naskalnych w OPN prowadzona metodami alpinistycznymi

w roli „żywych kosiarek”. I nie chodzi tu tylko o efektywność zgryzania, ale także o przystosowanie ras do rzeźby terenu: nie każda rasa bowiem tak samo dobrze wspina się po skałach! Najlepiej na ojcowskich stromiznach radziły sobie owce rumuńskie i wrzosówki, a z kóz – te należące do rasy polskiej.

Zabiegi mechaniczne są kontynuowane – co roku, po przekwitnięciu gatunków, kosi się niedojady (czyli rośliny niezjedzone przez kozy i owce) oraz usuwa się odrastające drzewa i krzewy w miejscach, do których nie dostaną się zwierzęta. Jesienne koszenia na ojcowskich skałkach to spektakularna kombinacja utrzymania zieleni i wspinaczki



Fot. J. Smarczewski

Ochrona muraw prowadzona metodami alpinistycznymi



Fot. J. Smarczewski

Koszenie w ekstremalnych warunkach

Murawa przed zabiegiem i po nim

skałkowej. Posługiwanie się piłą czy kosiarką podczas wiszenia na linie to nie lada wyczyn. A skoszonych części roślin nie wolno zostawić na skałach – cała biomasa musi zostać jeszcze usunięta.

Murawy kserotermiczne wymagają czasochłonnych, skomplikowanych



Źródło: OPN

i kosztownych metod ochrony. Proces ich odtwarzania nie należy ani do szybkich, ani do łatwych. Wprowadzenie wypasu spowodowało jednak znaczny wzrost liczby i pokrycia gatunków charakterystycznych dla muraw, zwiększenie różnorodności gatunkowej oraz obniżenie pokrycia terenu przez krzewy i mszaki.

Fot. J. Smorczewski



Projekt: Ochrona cennych siedlisk
Drawieńskiego Parku Narodowego oraz
przyległych obszarów Natura 2000
poprzez relokację ruchu turystycznego
na szlaku wodnym Mierzęcka Struga –
etap II



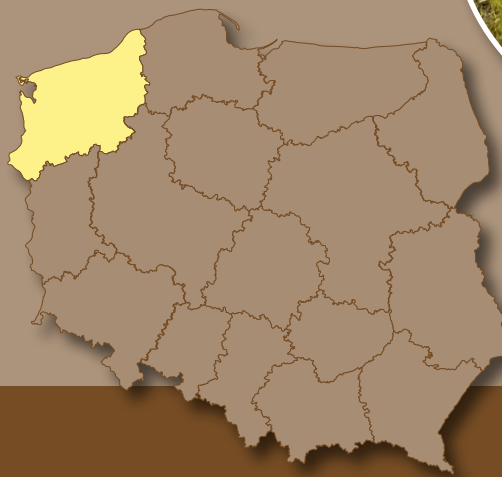
Beneficjent: Gmina Dobiegniew



Wartość projektu: 10 983 005,68 zł



Dofinansowanie UE: 9 040 024,52 zł



Na kajaki do Dobiegniewa

W Dobiegniewie, położonym w bliskim sąsiedztwie Drawieńskiego Parku Narodowego, powstała atrakcyjna infrastruktura dla kajakarzy i turystów. Musicie przyznać, że prezentuje się naprawdę zachęcająco.



Rекреacja towarzyszy tu ochronie przyrody. Od czasu utworzenia DPN ruch kajakarski na Drawie wzrósł znacząco, kumulując się w miejscach cennych przyrodniczo. Nowa infrastruktura, dofinansowana z funduszy europejskich, służy właśnie przekierowaniu części ruchu turystycznego poza granice parku. Jednocześnie zabezpiecza siedliska i gatunki związane z Mierzęcką Strugą przez urządzenie tam alternatywnego szlaku kajakowego wraz z udogodnieniami dla turystów, dodatkowo porządkując biwakowanie „na dziko”.

Nowe obiekty znajdziecie w 3 lokalizacjach wzdłuż rzeki Mierzęcka Struga.

W Dobiegniewie powstał pasaż długości ponad 800 m, który w środkowej części

rozdziela się na pieszą ścieżkę przyrodniczą oraz część spacerowo-rowerową.

Dodatkowo, w niewielkiej odległości od centrum miasta, połączono oba brzegi Mierzęckiej Strugi drewnianym mostkiem i zagospodarowano teren wokół rzeki wypływającej z jeziora Wielgie. Do dyspozycji turystów pozostają 2 wiaty, miejsca parkingowe, pomieszczenia socjalne i toalety, a także niewielka siłownia plenerowa i miejsce wodowania dla kajaków. W odległości kilkunastu metrów od zabudowy wykonano wchodzący w jezioro pomost widokowy długości ponad 150 m.

W drugim miejscu, nad jeziorem Osiek, poszerzono odcinek plaży, pozostawiając jej trawiasty charakter, wybudowano ścieżki oraz małą infrastrukturę (ławki, stojaki na rowery, kosze na śmieci). Postawiono też



Fot. J. Smarczewski

Widok na infrastrukturę turystyczną nad jeziorem Wielgie



Fot. J. Smarczewski

Miejsce cumowania nad jeziorem Osiek



Fot. J. Smarczewski

Siłownia zewnętrzna wraz z placem zabaw



Ścieżka dydaktyczna nad jeziorem Osiek



Infrastruktura turystyczna nad jeziorem Wielgie



Pomosty nad jeziorem Osiek



Ścieżki nad jeziorem Osiek



Punkt z możliwością wynajęcia kajaków

nowy, 200-metrowy pomost o drewnianej konstrukcji z jednostronną balustradą i drabinkowymi zejściami do wody. Gmina odnowiła także pomost dla kajaków i dobudowała niskowodny pomost dla jachtów. W sąsiedztwie powstał taras



Fot. J. Smarczewski

Przystań kajakowa nad rzeką Mierzęcką Struga

Pomosty nad jeziorem Osiek

widokowy – zadaszony, z możliwością przymocowania i spuszczenia na wodę kajaków. Na istniejącym polu biwakowym pojawiła się wiata do przygotowania posiłków i odpoczynku. W okolicy plaży zachowano istniejące zalesienie i wytyczono ścieżkę przyrodniczą, umożliwiającą obejrzenie fragmentu podmokłego i niedostępnego brzegu jeziora.

Niewielka przystań dla ruchu kajakowego została również utworzona w miejscowości Łęczyn, gdzie można zakończyć



Fot. J. Smarczewski

spływ Mierzęcką Strugą, na odcinku z Dobiegniewa i Mierzęcina lub zwodować kajaki i podróżować rzeką aż do Drawy. Przy niewielkiej ingerencji w otoczenie powstała kameralna infrastruktura biwakowa z miejscem na ognisko, 3 witami i parkingiem dla turystów.

Fot. J. Smorczewski



Projekt: Dobre praktyki dla
wzmacniania bioróżnorodności
i aktywnej ochrony muraw
galmanowych rejonu śląsko-
-krakowskiego „BioGalmany”



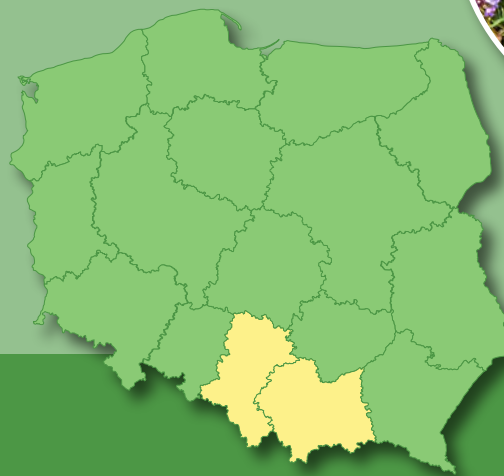
Beneficjent: Uniwersytet Śląski



Wartość projektu: 2 714 416,72 zł



Dofinansowanie UE: 2 285 977,86 zł



Łąki na hałdach

Czy wiecie, że tereny przemysłowe też mogą być ostojami
różnorodności biologicznej? Udowodnił to nasz beneficjent,
Uniwersytet Śląski, w projekcie „BioGalmany”.



Murawy galmanowe (*Violetalia calaminariae*) to mało znane siedlisko Natura 2000, które wykształciło się na starych wyrobiskach lub hałdach wokół kopalń, przede wszystkim cynku i ołowiu. Ma charakter otwartych, naturalnych lub półnaturalnych zbiorowisk, zdominowanych przez trawy, porosty i rośliny kwiatowe. Nazwa siedliska pochodzi od galmanu – czyli mieszaniny minerałów stanowiących ważną rudę cynku. Gatunki porastające te murawy to prawdziwi kamikadze wśród roślin-pionierów. Tolerują ekstremalne warunki środowiskowe: wysokie temperatury, deficyt wody i przede wszystkim obecność w glebie metali ciężkich, takich jak cynk, ołów czy kadm. Wysokie stężenie metali wpływa na specyfikę siedliska, a w konsekwencji na skład i zróżnicowanie gatunkowe flory i fauny. Odnajdziemy tu

np. metalofity – rośliny przystosowane do wysokiej zawartości metali ciężkich w podłożu.

Występowanie muraw galmanowych w Polsce ogranicza się do niewielkich obszarów rudonośnych, położonych w południowej części kraju. Historia powstawania tych zbiorowisk sięga średniowiecza i początków wydobywania srebra i ołowiu, którego szczyt przypadł na wiek XVIII. Murawy objęte ochroną w projekcie znajdują się w Tarnowskich Górach, Jaworznie i Bolesławiu i liczą sobie po ok. 100–120 lat. Przez dziesięciolecia zajmowane przez nie obszary traktowane były jako bezużyteczne i przyrodniczo bezwartościowe – zanieczyszczone i przekształcone przez człowieka. Wiele z nich traciłoby wskutek zaśmiecania,



Fot. J. Smarczewski

Silnie erodowane stoki hałdy na terenie dawnej kopalni



Fot. J. Smarczewski

Murawy galmanowe w okresie kwitnienia wabią motyle



Fot. J. Smarczewski

Dziewięsił pospolity

niszczenia (pozyskiwanie kruszywa, zabudowa) czy nawet rekultywacji terenów pokopalnianych.

Dlaczego murawy galmanowe są cenne przyrodniczo? Fenomen tych terenów

przemysłowych polega na tym, że kształtują się na nich unikatowe, często zupełnie nowe układy biocenotyczne, w których odnotowuje się interesujące podgatunki i ekotypy wśród roślin. W obrębie tych zbiorowisk dochodzi również do



Fot. J. Smaczewski

Na pierwszym planie: goździk kartuzek na zarastającym stoku hałdy

powstawania mikrosiedlisk, stanowiących siedliska zastępcze dla wielu rzadkich, chronionych i zagrożonych gatunków roślin i zwierząt.

Murawom galmanowym, poza brakiem świadomości przyrodniczej i niszczeniem

przez człowieka, zagraża również naturalna sukcesja. Po wykonaniu inwentaryzacji przyrodniczej podstawowe działania ochronne w projekcie polegały zatem na usuwaniu drzew i krzewów oraz koszeniu zielnych gatunków ekspansywnych i inwazyjnych z ok. 20 ha powierzchni



Przekwitająca pleszczotka górska

siedliska. Koszenia realizowano dwukrotnie w ciągu sezonu wegetacyjnego oraz przez 3 kolejne lata (2019–2021). Usunięto także nielegalne wysypisko śmieci.

Niezwykle istotne były działania na rzecz przywrócenia na historyczne stanowiska sasanki otwartej. Pozyskano nasiona sasanki, a następnie namnożono ją w laboratorium metodą *in vitro*. Jest to skuteczny sposób ochrony gatunków zagrożonych wyginieciem, gdyż w warunkach laboratoryjnych możliwe jest namnożenie dużej liczby osobników danego gatunku przy wykorzystaniu niewielkiej ilości materiału wyjściowego. Następnie rośliny zostały posadzone na wcześniej wybranym siedlisku.

Po 3 latach projektu widać, że działania ochronne przyniosły spektakularne efekty



Zbieranie nasion



Tymotka Boehmera

w postaci obfitego kwitnienia gatunków muraw, wcześniej tłumionych wskutek zarastania. Świetne rezultaty odnotowano również w miejscu odtworzenia stanowiska sasanki otwartej. Przy okazji przypominamy, że roślina ta objęta jest ochroną ścisłą i w żadnym wypadku nie wolno jej zrywać ani wykopywać do ogródków!



Projekty: Ograniczenie antropopresji na gatunki i siedliska wzdłuż Kręgielnego Traktu poprzez przekształcenie drogi asfaltowej w szlak pieszo-rowerowy i Ochrona Błędných Skał przez budowę infrastruktury turystycznej – etap II – parking YMCA



Beneficjent: Park Narodowy Gór Stołowych



Wartość projektów: 9 490 922,55 zł,
3 572 263,08 zł



Dofinansowanie UE: 8 067 284,16 zł,
1 888 375,82 zł



Źródło: CKRS



Góry Stołowe lepiej przygotowane na turystów

Park Narodowy Gór Stołowych przeprowadził kilka inwestycji w infrastrukturę turystyczną, znajdujących się w okolicy dwóch najpopularniejszych destynacji. Są one elementem strategii kanalizacji ruchu turystycznego w wybranych miejscach Parku, która ma ograniczyć niekontrolowaną antropopresję na środowisko przyrodnicze i zwiększyć skuteczność ochrony w innych miejscach.



Pierwszą z nich jest szlak Kręgielny Trakt – przepiękny szlak pieszo-rowerowy, który przed remontem był zniszczoną, podziurawioną drogą asfaltową o długości 6 km. Szlak przecina teren Parku i przebiega od miejscowości Karlów do miejscowości Szczytna. Trasa powstała po przekazaniu drogi powiatowej przez Starostwo Powiatowe w Kłodzku na rzecz PNGS. Na szlaku obowiązuje zakaz ruchu samochodów, co gwarantuje spokojny spacer. Ciekawostką jest, iż materiał użyty do wybrukowania szlaku to kostka piaskowcowa z rodzimego materiału pochodzącego z pobliskiego kamieniołomu w Radkowie.

Dzięki nowej infrastrukturze turystycznej piesi i rowerzyści mogą delektować się pięknem przyrody i odetchnąć w przygotowanych dla nich miejscach odpoczynku. Aby skorzystać

ze szlaku, należy pozostawić swój samochód na parkingu w Karlowie lub w Batorowie.

Dalej można pieszo lub rowerem udać się na wycieczkę Kręgielnym Traktem. Na szlaku na turystów czekają dodatkowe elementy infrastruktury, takie jak stojaki na rowery, miejsca obsługi rowerów, nowe wiaty czy tablice edukacyjne.

Kolejne udogodnienie to modernizacja parkingu YMCA przy Błędnym Skłach. Parking znajduje się przy drodze wojewódzkiej nr 387, biegnącej z Kudowy-Zdroju do Karlowa i dalej do Radkowa. W sezonie turystycznym notowany jest na niej zawsze intensywny ruch samochodów, kierujących się do najpopularniejszych miejsc w parku. Na Polanie YMCA można zaparkować auto i udać się do Błędnym Skł pieszo (ok. 1 godz.). Również po



Źródło CKPŚ

Stojaki na rowery na terenie parku

sezonie, gdy wjazd na górny parking przy labiryncie jest zamknięty (za wjazd na górny parking pobierana jest opłata, podczas gdy dolny parking jest całkowicie bezpłatny), Polana YMCA stanowi wygodny punkt startowy wycieczki do Błędných Skal.



Źródło CKPŚ

Widok na park i infrastrukturę turystyczną nad Czerwoną Wodą

Dzięki projektowi powstał parking na prawie 90 stanowisk, wyposażony w konieczną infrastrukturę (separator substancji ropopochodnych, suche toalety, infrastrukturę wypoczynkową) oraz pętlę autobusową umożliwiającą stworzenie



Źródło CKPŚ

Widok z wiaty na Czerwoną Wodę



Źródło CKPŚ

Zasłużony odpoczynek po wędrówkach



Rowerzyści na szlaku Kręgielny Trakt

w przyszłości systemu komunikacji zbiorowej z wykorzystaniem pojazdów z silnikiem elektrycznym. Również i tutaj nawierzchnię wykonano z kostki piaskowcowej pochodzącej z kamieniołomu w Radkowie.

Celem obu inwestycji jest zmniejszenie antropopresji na siedliska przyrodnicze

PNGS, polegające na ograniczeniu emisji spalin i CO_2 do atmosfery, a także substancji ropopochodnych przedostających się do gleby i wód powierzchniowych, oraz ochronie krajobrazu akustycznego przez stopniową eliminację ruchu pojazdów spalinowych na drodze dojazdowej do Błędnych Skał, otoczenia Polany YMCA oraz na Kręgielnym Trakcie.



Projekt: Powrót rysia do północno-zachodniej Polski



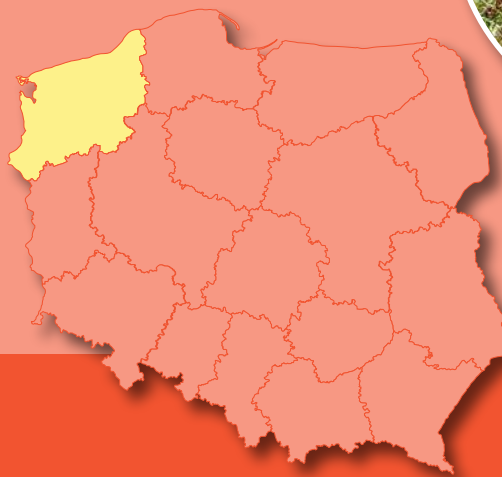
Beneficjent: Zachodniopomorskie Towarzystwo Przyrodnicze



Wartość projektu: 4 088 882,00 zł



Dofinansowanie UE: 3 425 948,40 zł



Fot. J. Smaczewski



Zarysiamy się

Rysie wróciły na Pomorze Zachodnie! Dzięki staraniom Zachodniopomorskiego Towarzystwa Przyrodniczego rysie spotkamy już nie tylko w Karpatach czy Puszczy Białowieskiej.



Rysie dawniej bytowały w obszarach północno-zachodniej Polski, ale ponad 100 lat temu zostały na tym terenie wytępione przez ludzi. Celem ZTP było przywrócenie rysia na pierwotne tereny oraz zapewnienie odpowiednich warunków do dalszego rozwoju populacji tego gatunku. Sprowadzone w ramach projektu osobniki umieszczane były w zagrodach adaptacyjnych, gdzie uczone je samodzielnego radzenia sobie w naturalnych warunkach, a następnie przewożono je do zagród wypuszczeniowych, z których po kilku dniach były uwalniane. Dla utrzymania uzyskanego efektu projektu konieczne było zapobieżenie spadkowi liczebności i różnorodności genetycznej nowopowstałej populacji rysia przez sprowadzenie jak największej liczby osobników do reintrodukcji oraz ograniczenie śmiertelności spowodowanej

przez człowieka i czynniki naturalne, np. choroby.

Zanim jednak rysie wypuszczono na wolność, założone im zostały obroże telemetryczne GPS, dzięki którym można śledzić ich lokalizację i – w razie czego – pomóc.

Założone zwierzętom obroże GPS umożliwiają sprawdzenie, w jakim tempie przemieszczają się osobniki, jaki dystans potrafią przejść, a także wielkości zajmowanych arealów i preferencji środowiskowych (zazwyczaj są to fragmenty kompleksów leśnych) oraz gdzie, kiedy i na jakie ofiary polują.

Ciekawym sposobem pozwalającym wskazać m.in. poziom zmienności genetycznej rysia w badanej populacji oraz ustalić, czy miał miejsce i ewentualnie jaki



Fot. J. Smarzewski

Zagroda adaptacyjna dla rysi



Fot. J. Smarzewski

Ziewający ryś w zagrodzie

był sukces reprodukcyjny poszczególnych zwierząt, a także czy zachodzi wymiana genów między badaną populacją a innymi populacjami danego gatunku, są pułapki włosowe, za pomocą których zbiera się materiał do analiz genetycznych.

W latach 2019–2022 ZTP wypuściło na wolność 67 osobników, w tym 27 samic i 40 samców. Od początku



Fot. J. Smarczawski

Rysie uwielbiają kryjówki



Fot. J. Smarczawski

Wieża widokowa w zagrodzie dla rysy



Fot. J. Smarczawski

Skryty ryś w specjalnie przygotowanej kryjówce



Fot. J. Smarczawski

Ryś w zagrodzie

projektu potwierdzono śmierć ok. 30 rysy wypuszczonych na wolność. Niestety głównym powodem śmierci były wypadki komunikacyjne i zarażenia świerzbem. Zarażenie świerzbowcem jest trudne, ale możliwe do wyleczenia wśród odtwarzanej populacji osobników. Udało się odłowić z natury 11 chorych rysy, z których większość zostało wyleczonych i wypuszczonych na wolność.

W tym samym czasie na wolności urodziły się 44 kocięta. W 2023 roku padł absolutny rekord: zaobserwowano, że jedna z samic dochowała się aż pięciorga kociąt! Trzymamy kciuki, aby ich przyszłość rysowała się dobrze.



Projekty: Ochrona ssaków i ptaków morskich oraz ich siedlisk i Ochrona ssaków i ptaków morskich oraz ich siedlisk – kontynuacja



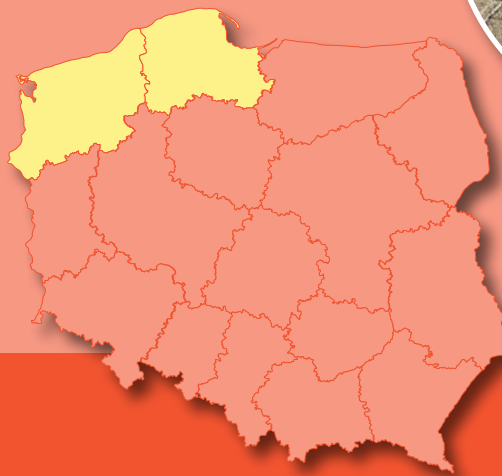
Beneficjent: Fundacja WWF Polska



Wartość projektów: 5 408 320,39 zł



Dofinansowanie UE: 4 571 695,96 zł



Źródło: CCRg



Foki wracają do morza

W Bałtyku żyją aż 3 gatunki fok: foka szara, foka pospolita oraz foka obrączkowana. Są one objęte ochroną na mocy prawa krajowego i międzynarodowego. Na obszarze Morza Bałtyckiego najbardziej rozpowszechniona była foka szara, która jeszcze w XIX wieku zasiedlała m.in. polskie wybrzeża. Jednak w XX wieku liczebność fok w Bałtyku drastycznie spadła.



Na samym krańcu Półwyspu Helskiego znajduje się miejsce, w którym bałtyckie foki otrzymują wsparcie i pomoc. Tym miejscem jest Stacja Morska Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego. Pracują tu i odbywają wolontariat ludzie, którym los tych zwierząt i innych morskich ssaków nie jest obojętny.

W latach 2020–2022 ośrodek przyjął na rehabilitację prawie 200 fok. Były to w większości szczenięta, które z niewiadomych przyczyn utraciły kontakt z matką i okazały się niezdolne do samodzielnego życia. Foki trafiają do ośrodka po zgłoszeniu ich znalezienia na plaży przez turystów, mieszkańców, instytucje zarządzające strefą brzegową. Każdy przypadek jest weryfikowany przez zespół Stacji Morskiej, której pracownicy oceniają

kondycję znalezionej osobnika.

Po podjęciu decyzji o zabraniu foki do ośrodka pracownicy lub wolontariusze Błękitnego Patrolu udają się w teren samochodem przystosowanym do transportu żywych zwierząt i przewożą zwierzę do stacji. Niedożywione i odwodnione szczenięta wymagają całodobowej opieki i regularnego karmienia, czym zajmują się pracownicy zespołu opiekunów dzikich zwierząt. Niezbędna jest również konsultacja weterynaryjna, a często też różnego rodzaju specjalistyczne zabiegi, badania i lekarstwa.

Po przebytym leczeniu i rehabilitacji foki przywracane są do środowiska naturalnego, a dzięki transponderom satelitarnym, w które wyposaża się wybrane osobniki, możliwy jest monitoring ich migracji. Dodatkowo



Źródło CKPŚ

Odpoczywające foki na Wyspie Sobieszewskiej

dane o trasach ich wędrówek pozwalają na ocenę, czy lokalne łowiska rybackie stanowią miejsca żerowania powracających do natury młodych fok.

Zwierzęta wypuszczane są w ujściu Wisły, gdzie przebywa regularnie stado fok szarych. W okresie 2020–2022 udało się uratować i wypuścić do środowiska naturalnego



Fot. J. Smarczewski

Wolontariusz Błękitnego Patrolu WWF



Źródło CKPŚ

Foka przed wypuszczeniem na wolność



Źródło CKPŚ

Foka szara



Źródło CKPŚ

Tuż przed powrotem do Bałtyku...

163 foki. Zdecydowanej większości z nich udało się przeżyć.

Jak wygląda proces przywracania fok do środowiska naturalnego i monitoring ich migracji?

Wypuszczone po rehabilitacji zwierzęta są wyposażone w mikroczipy, które pozwalają na identyfikację każdego osobnika przy bezpośredniej obserwacji lub w przypadku odnalezienia go martwego, a niektóre otrzymują nadajniki satelitarne do śledzenia on-line ich migracji. Dzięki sygnałom z satelity możemy obserwować, gdzie przebywają foki w pierwszych miesiącach życia na wolności oraz określić ich preferencje migracyjne. Dzięki nim wiadomo też, że część osobników decyduje się pozostać w tym okresie w ujściu Wisły. Analiza danych z nadajników pokazuje informacje na temat aktywności fok, ich migracji oraz preferowanych siedlisk i kolonii młodych fok w Bałtyku.

W latach 2016–2023 Fundacja WWF Polska we współpracy ze Stacją Morską im. Profesora



Źródło CKPŚ

Pływająca foka w fokarium na Helu



Źródło CKPŚ

Foka w fokarium na Helu

Krzysztofa Skóry Instytutu Oceanografii Uniwersytetu Gdańskiego prowadziła 2 projekty poświęcone ochronie fok i morświnów oraz ptaków morskich. W drugim z nich uczestniczyła także Grupa Badawcza Ptaków Wodnych Kuling. W ramach projektów finansowana była działalność Błękitnego Patrolu WWF obejmującego całe polskie wybrzeże. Na rzecz ochrony ssaków i ptaków morskich pracowało ok. 200 wolontariuszy, m.in. regularnie patrolując wybrzeże, doraźnie zabezpieczając foki odpoczywające na plażach i aktywnie chroniąc legi sieweczki obrożnej, rybitwy białoczelnej, czubatej, rzecznej i ostrygojada przed drapieżnikami, a także przed niepokojeniem i płoszeniem ze strony turystów. Foki wymagające pomocy weterynaryjnej przekazywano do Stacji Morskiej na rehabilitację. Ponadto WWF zakupiła i rozdała rybakom 300 pingerów, urządzeń, które mocuje się do sieci rybackich. Emitują one dźwięki wychwytywalne tylko przez morświny, ostrzegając je przed zaplątaniem się w sieci, które stanowią jedno z poważniejszych zagrożeń dla tych zwierząt. Sygnały nie płoszą ryb i nie mają wpływu na wielkość połowów. Testowano także wraz z rybakami alternatywne narzędzia do połowu ryb, których użycie nie powoduje przyłowu chronionych gatunków objętych projektem.

Fot. J. Smatczewski



Projekt: Kompleksowa ochrona żubra w Polsce



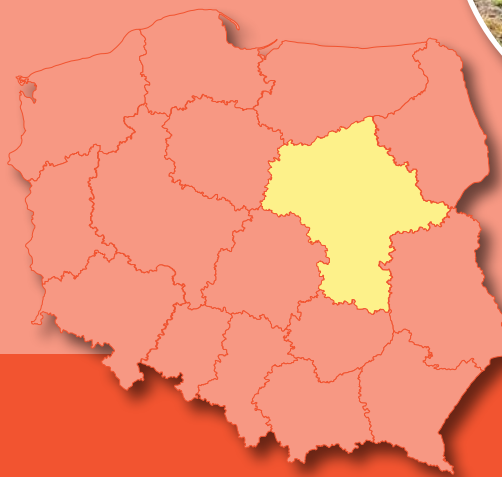
Beneficjent: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie



Wartość projektu: 34 470 025,99 zł



Dofinansowanie UE: 29 299 522,07 zł



Po co dokarmiać żubry zimą?

Realizowany przez SGGW oraz ponad 20 nadleśnictw projekt ochrony żubra objął swoim zasięgiem 90% krajowej wolnej populacji tego gatunku oraz 5 kluczowych zagród hodowlanych.



PW projekcie prowadzone były działania o charakterze dobrych praktyk związane z całościową ochroną żubra w Polsce. Ochroną objęte zostały żyjące na wolności populacje: białowieska, knyszyńska, borecka, bieszczadzka, augustowska oraz drawska. Działania ochronne realizowane były także w formie opieki nad już istniejącymi zagrodami: w Białowieży (BPN), Kobiórze, Niepołomicach, Gołuchowie i Mucznie. Ponadto w celu ustabilizowania gatunku zaplanowano powiększanie jego zasięgu na obecnie zasiedlonych stanowiskach (np. w zachodniej części Puszczy Knyszyńskiej czy na obszarze między puszczami Białowieską i Knyszyńską) oraz utworzenie nowych stad w Puszczy Rominckiej oraz Lasach Janowskich.

Stado założycielskie w Janowie, początkowo składające się z 8 żubrów, ma być

początkiem subpopulacji liczącej ok. 40 osobników.

Utworzenie nowego, wolno żyjącego stada to nie tylko budowa zagrody adaptacyjnej i relokacja żubrów. Nadleśnictwo Janów Lubelski, które przyjęło do siebie osobniki pochodzące z Puszczy Boreckiej i Nadleśnictwa Kobiór, zaplanowało m.in. koszenie łąk (20 ha), zbiór siana, rekultywację i polepszenie jakości łąk i poletek, zakup karmy, budowę magazynu-paśnika z korytami, opiekę weterynaryjną oraz dzierżawę 7,5 ha łąk.

Jak widać, nadzór nad wolnym stadem żubrów to nie tylko obserwacja i opieka weterynaryjna, ale przede wszystkim zabezpieczenie bazy pokarmowej oraz minimalizacja konfliktu ze społecznością przez edukację lub realne wsparcie – np. w formie dzierżawy łąk od lokalnych rolników.



Wieża widokowa w Mucznym

Fot. J. Smarczewski



Fot. J. Smarczewski

Turyści podziwiający bieszczadzkie widoki z wieży widokowej w Mucznym



Archiwum Nadleśnictwa Białowieża

Żubry przy paśniku w zagrodzie pokazowej

Dokarmianie żubrów zimą stanowi ważny element ich ochrony, ponieważ zapotrzebowanie pokarmowe żubrów jest bardzo duże – w końcu są one największymi ssakami lądowymi w Europie. Dzienna



Żubry w czasie przechadzki po zagrodzie pokazowej

porcja pokarmu spożywanego przez żubra potrafi ważyć 60 kg! Nic dziwnego, że zwierzęta o tak dużym apetycie źle znoszą długotrwałe głodówki. Deficyt pożywienia zimą powoduje u nich zaburzenia w składzie flory bakteryjnej i pierwotniaków żyjących w układzie pokarmowym. Niedostatek odbija

się na kondycji żubrów, powoduje spadek odporności i może nawet doprowadzić do wzrostu ich śmiertelności.

Dodatkowy, łatwo dostępny pokarm powstrzymuje żubry przed poszukiwaniem go na polach uprawnych. W ten sposób



Fot. J. Smarczewski

Żubry w swojej „stołówce”

zmniejsza się liczbę potencjalnych szkód, jakie zwierzęta mogłyby wyrządzić w uprawach. A to z kolei przekłada się na zwiększenie akceptacji społecznej dla obecności żubrów w sąsiedztwie. Oprócz budowania brogów, gdzie wykładana jest pasza, dzierżawi się łąki i skupuje siano od rolników. Ma to zrekompensować im ewentualne szkody wyrządzane przez żubry w uprawach. Obecnie karma dostarczana jest do kilkudziesięciu „stołówek”, do których przyzwyczajone zwierzęta regularnie zaglądają.

Podsumowując, zimowe dokarmianie pełni ważną funkcję w czynnej ochronie naszego największego ssaka, objętego ochroną ścisłą. Pomaga w utrzymaniu rozproszenia zwierząt,



Fot. J. Smarczewski

Wiata widokowa



Fot. J. Smarczewski

Wnętrze wiaty widokowej w zagrodzie pokazowej żubrów

powstrzymuje żubry przed niepożądanymi wędrówkami i wypadkami komunikacyjnymi oraz łagodzi konflikty z lokalnymi społecznościami.

Fot. J. Smorczewski



Projekt: Symbiosis – ochrona *ex situ* gatunków zagrożonych i edukacja ekologiczna w działalności polskich ośrodków rehabilitacji zwierząt – wzmocnienie potencjału sieci ośrodków na Warmii i Mazurach



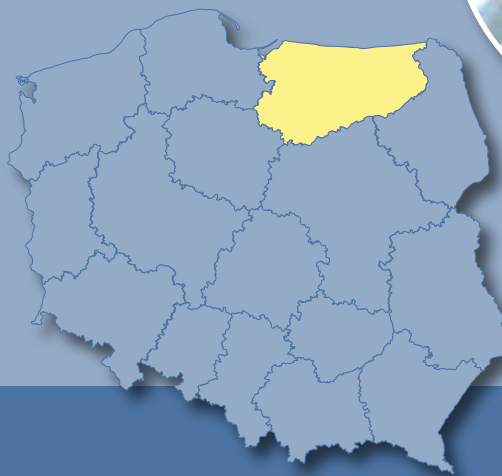
Beneficjent: Fundacja Albatros



Wartość projektu: 4 023 632,68 zł



Dofinansowanie UE: 3 389 699,97 zł



Ptasi azyl

Dzięki środkom unijnym Fundacja Albatros wybudowała i doposażyła nowy budynek lecznicy dla skrzydlatych podopiecznych. Pacjenci ośrodka rehabilitacji ptaków wracają teraz do zdrowia w znacznie lepszych warunkach.



Fundacja Albatros zajmuje się prowadzeniem Ośrodka Rehabilitacji Ptaków Dzikich w Bukwałdzie od 2011 roku. Przyjmuje on rocznie kilkuset pacjentów głównie z terenu Warmii i Mazur. Ośrodek podzielony jest na strefę rehabilitacyjną (lecznica, woliery, ambulatorium, budynek gospodarczy) i edukacyjną, tzw. Ptasią Akademię, w której odbywają się zajęcia dla dzieci i młodzieży (m.in. znajduje się tu wybieg dla ptaków oraz zaplecze do terenowych działań edukacyjnych).

Przed inwestycją będącą sercem ośrodka lecznica mieściła się w starym obiekcie, który był słabo dostosowany do potrzeb pacjentów. Doskwierał zwłaszcza brak wyraźnego podziału placówki na część ambulatoryjną, zabiegową i pooperacyjną. W ośrodku brakowało też podstawowego sprzętu,

niezbędnego do diagnostyki, np. RTG czy aparatury do anestezji. Jeśli podopiecznym ORPD nie można było udzielić fachowej pomocy na miejscu, musieli być oni nierzadko przewożeni do innych lecznic na terenie Warmii i Mazur. Transport oraz wydłużony czas oczekiwania na konieczny zabieg nie sprzyjały ich szybkiemu powrotowi do zdrowia.

Nowy budynek dosłownie przeniósł standard opieki nad chorymi i rannymi ptakami w XXI wiek. Miejsce przyjmowania pacjentów oddzielono od sali operacyjnej oraz izolatki, wyznaczono też pomieszczenie socjalno-biurowe dla obsługi lecznicy. Ośrodek wzbogacił się także o potrzebny sprzęt, m.in. aparat rentgenowski, stół operacyjny, 3 ciepłarki dla piskląt, aparat do narkozy wziewnej i narzędzia do chirurgii ortopedycznej.



Woliera adaptacyjna dla pacjentów ośrodka wraz z lokatorami

Zmiany zaszły też w bezpośrednim otoczeniu lecznicy: wybudowano 3 nowe wolierzy zewnętrzne, separujące poszczególne gatunki ptaków, o większej powierzchni użytkowej i lepiej zabezpieczone przed drapieżnikami. Z kolei ptaki wodne doczekały się wreszcie bardzo potrzebnego, własnego basenu do rehabilitacji.

Dodatkowe fundusze pozyskane w ramach projektu pozwoliły też na zaangażowanie dodatkowych osób (pielęgniarzy) do opieki nad ptakami, szczególnie w sezonie letnim, kiedy ośrodek przyjmuje najwięcej pacjentów. Część środków trafiła również do 7 innych podobnych placówek, które zostały wyposażone w niezbędny sprzęt i otrzymują



Lelek podczas rehabilitacji



Jeden z pacjentów podczas zabiegów

dofinansowanie do usług weterynaryjnych oraz pomoc merytoryczną.

Na terenie Warmii i Mazur funkcjonuje obecnie (oprócz ORPD w Bukwałdzie) 7 ośrodków rehabilitacji zwierząt. Ich potencjał i możliwości udzielania pomocy są różne, ale statystyki pokazują, że Bukwałd przyjmuje rocznie więcej pacjentów niż wszystkie pozostałe łącznie i liczba ta stale wzrasta, a w 2021 roku w połowie listopada przekroczyła nawet 1100. Wynika to nie tylko z faktu, że ośrodek dysponuje bardziej rozbudowaną infrastrukturą, ale przede wszystkim może on polegać na ciągłej opiece lekarsko-weterynaryjnej. Placówka zatrudnia obecnie na stałe 3 osoby, które pacjentami zajmują się nierzadko całą dobę. Szczególnej opieki wymagają np. pisklęta jeżyków, które trzeba karmić nawet co 2 godziny.



Moment wypuszczenia bielika na wolność



Fot. J. Smarczewski

Woliera adaptacyjna dla pacjentów ośrodka



Fot. J. Smarczewski

Sowy w trakcie rekonwalescencji

Dlatego bardziej skomplikowane przypadki, wymagające długotrwałej intensywnej terapii lub trudnych zabiegów, trafiają często z tych lecznic właśnie do Bukwałdu. Za sprawą zainicjowanej przez Fundację Albatros współpracy pomiędzy ośrodkami rehabilitacji zwierząt (projekt SYMBIOSIS) placówki z terenu Warmii i Mazur utrzymują obecnie stały kontakt i współdziałają w przyjmowaniu oraz leczeniu pacjentów.



Projekt: Ochrona obszarów sieci Natura 2000 w Nadleśnictwie Przemków w latach 2017–2019



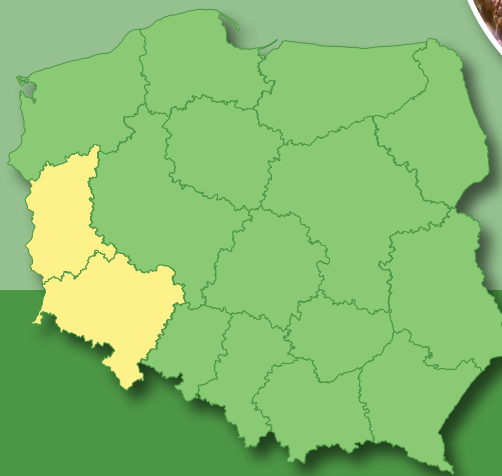
Beneficjent: Nadleśnictwo Przemków



Wartość projektu: 756 331,46 zł



Dofinansowanie UE: 549 218,44 zł



Fot. J. Smorczewski

Żeby zakwitły wrzosey

Wiele z najślynniejszych polskich wrzosowisk powstało pod wpływem działalności człowieka. Aby utrzymać te piękne siedliska, które co roku żegnają lato morzem fioletu, niezbędna pozostaje jego ciągła aktywność.



Suche wrzosowiska od zawsze są wizytówką Nadleśnictwa Przemków, a większość z nich objęta jest ochroną w ramach sieci Natura 2000. Liliowe kobierce porastają przede wszystkim tereny dawnych, radzieckich poligonów. Kiedy wojsko opuściło te obszary, mierzony w 3 dekadach cykl odnawiania się wrzosów został przerwany, a na wrzosowiska zaczął wkraczać las.

Odkąd ustał wpływ antropopresji, praktycznie tylko usuwanie drzew i krzewów pozwala zachować dobry stan przemkowskich wrzosowisk. W różnych miejscach, w zależności od stanu siedliska, gatunki drzewiaste nie powinny zajmować powierzchni większej niż 30%, a w niektórych nawet mniej. Wrzos jako gatunek światłolubny preferuje miejsca

nieoświetlone i do tego gleby raczej ubogie. Mniej drzew i krzewów oznacza więc nie tylko większe nasłonecznienie, ale też mniej martwej materii organicznej, która nie użyźni nadmiernie siedlisk.

Prace polegające na odtwarzaniu warunków optymalnych dla zachowania części suchych wrzosowisk objęły 100 ha. Obserwacja innych fragmentów wrzosowisk, z których w przeszłości wycięto drzewa i krzewy, potwierdza, że efekt ekologiczny będzie się utrzymywał co najmniej przez następną dekadę.

Co ważne, odłanianie płatów wrzosowisk ma znaczenie nie tylko dla utrzymania samych siedlisk, ale także gatunków z nimi związanych. W przypadku przemkowskich wrzosowisk są to owady (smukwa kosmata) czy ptaki, np.



Panorama Przemkowskich Wrzosowisk

lelek, który do żerowania potrzebuje otwartych przestrzeni. W niedalekiej przyszłości na tym obszarze nadleśnictwo planuje również reintrodukcję cietrzewia. Aby się ona powiodła, konieczne jest istnienie odstępionych fragmentów wrzosowiska, mogących służyć jako areny tokowisk.

W sąsiedztwie obszarów naturalnych nadleśnictwo zbudowało lub odnowiło łącznie 4 miejsca postojowe dla turystów. Leśnicy liczą, że skłonią one zmotoryzowanych do pozostawiania swoich aut w miejscach do tego wyznaczonych i powstrzymają ich przed wjeżdżaniem na



Fot. J. Smarczewski

Infrastruktura turystyczna przy wrzosowisku



Fot. J. Smarczewski

Miejsce postojowe przy wrzosowisku

tereny chronione. Wrzosowiska Przemkowskie są jedną z większych atrakcji krajoznawczych w regionie, która na przełomie sierpnia i września przyciąga rzesze turystów, fotografów oraz... pszczelarzy. Ci ostatni przywożą i ustawiają na skraju wrzosowisk pasieki, korzystając z jedynej w sezonie możliwości pozyskania miodu wrzosowego.

Fot. Karol Kram



Projekt: Czynna ochrona nietoperzy
i renaturyzacja siedlisk murawowych
w północnej części Łużowej Góry
w Kampinoskim Parku Narodowym



Beneficjent: Kampinoski Park Narodowy



Wartość projektu: 2 251 982,41 zł



Dofinansowanie UE: 1 909 166,26 zł



Była baza, jest oaza

Kampinoski Park Narodowy rozebrał zrujnowany obiekt wojskowy i zaadaptował go na potrzeby zimujących w nim nietoperzy. Zwierzęta zyskały spokojną przystań, ludzie – piękny fragment ścieżki edukacyjnej wśród ciepłolubnych muraw.



Układ Warszawski rozpadł się już ponad 30 lat temu, pamięć o nim zatarła się, ale pozostały w Polsce miejsca, gdzie wciąż widoczne są jego ślady. Jedną z takich „pamiątek” w naszym krajobrazie był położony na terenie Kampinoskiego Parku Narodowego rezerwowy punkt dowodzenia Układu Warszawskiego (potocznie i mylnie nazywany „Atomową kwaterą dowodzenia”). Budowany od lat 60. XX wieku i nigdy nieukończony nie dość, że szpecił naturalny wydmowy krajobraz parku, to jeszcze stanowił coraz większe zagrożenie dla turystów jako niszczący, niestrzeżony obiekt położony na terenie parku.

W celu zapewnienia bezpieczeństwa, aby nie doszło do tragicznego wypadku, kwatera musiała zostać rozebrana. Nie

było to jednak proste, bo oprócz zabudowań na powierzchni ziemi ówcześni wojskowi budowniczości stworzyli olbrzymi trzykondygnacyjny kompleks podziemny. Władze parku postanowiły podjąć całościowe i ambitne działania, które z jednej strony usunęłyby istniejące zagrożenie, a z drugiej pozwoliły odzyskać zdegradowane tereny dla przyrody. Postanowiono, że budynki zostaną rozebrane, a w ich miejscu zostaną odtworzone siedliska murawowe, natomiast podziemia zostaną zamknięte i przekształcone w zimowiska dla nietoperzy. W efekcie cenny obszar został przywrócony przyrodzie i włączony w system ochrony Kampinoskiego Parku Narodowego.

Prace rozbiórkowe dotyczyły części naziemnej, natomiast kompleks podziemny



Budynek koszar przed rozbiórką



Prace rozbiórkowe



Teren po rozbiórce

dostosowano dla nietoperzy tak, aby umożliwić im zimową hibernację. Wejście do niego zamknięto przed ciekawskimi, którzy mogliby zakłócać spokój ssaków. Monitoring przyrodniczy pokazał, że nietoperze polubiły i doceniły przeprowadzoną rekultywację terenu, a ich kolonia z roku na rok rośnie, np. pomiędzy 2017 a 2018 rokiem odnotowano wzrost liczby osobników z 60 do 79 sztuk (6 gatunków).

W kolejnym etapie przeprowadzono działania polegające na odtworzeniu murawy i ukryciu pod nią fundamentów dawnej bazy wojskowej. Po zakończeniu części prac z użyciem ciężkiego sprzętu wytyczono nową ścieżkę spacerową i przygotowano platformy dla turystów tak, aby mogli oni bezpiecznie i bez szkody dla



Fot. Karol Kram

Ścieżka edukacyjna i teren po rozbiórce tuż po zakończeniu prac i przed nasadzeniami roślinności

cennego siedliska podziwiać ciepłolubne murawy napiaskowe (tzw. szczotlichowe ze względu na dominację trawy – szczotlichy). Dawne wejście do podziemi bazy ozdobił natomiast kolorowy mural z motywem nietoperza.

Obecnie kładka oraz mural stały się jednymi z ciekawszych i chętnie fotografowanych elementów infrastruktury turystycznej w parku, a o tajnej bazie przypominają jedynie tablica informacyjna oraz niepozorne wloty dla nietoperzy.

Fot. Marek Kosiński



Projekt: Ochrona zagrożonych gatunków
i siedlisk chronionych w ramach sieci
Natura 2000 w Małopolsce



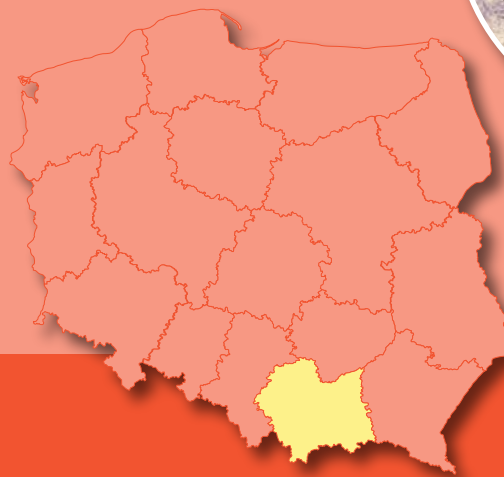
Beneficjent: Regionalna Dyrekcja
Ochrony Środowiska w Krakowie



Wartość projektu: 15 564 710 zł



Dofinansowanie UE: 13 228 773,90 zł



Nietoperze nie wadzą nikomu

RDOŚ w Krakowie przeprowadził modernizację kilkunastu letnich stanowisk nietoperzy. Nie byłoby w tym może nic dziwnego, gdyby nie fakt, że jednym z ulubionych miejsc noclegowych tych ssaków w okresie letnim są... strychy małopolskich kościołów.



Prace modernizacyjne wykonano w kościołach: w Wojkowej, Szyku, Izbach, Łukowicy, Gruszowie, Szczawnicy, Łącku, Łabowej, Skrzydlnej, Florynce, a także w kasztelu w Szymbarku oraz w budynku dawnej plebanii w Krościenku (w zależności od obiektu była to np. wymiana blachy, więźby dachowej, odeskowania, dachówki). Ponadto wybudowano platformy na guano w kompleksie klasztornym O. C. w Szczyrzycu, w obiekcie dworu w Konarach i w kościele w Szczawnicy. W ramach prac adaptacyjnych poddaszy na potrzeby ich użytkowania przez nietoperze były udrażniane wloty, wykonywane kryjówki, montowane płytki i ryflowane deski, przystosowane do wykorzystania przez te ssaki.

Większość prac odbywa się w starych kościołach (często dawnych cerkwiach),

które znajdują się pod opieką konserwatora zabytków, dlatego każdy remont musi być prowadzony z poszanowaniem przepisów dotyczących ochrony zabytków i jest rozwiązaniem kompromisowym. Prace prowadzone są pod nadzorem chiropterologa, który czuwa nad zastosowaniem bezpiecznych dla nietoperzy rozwiązań, materiałów i środków do impregnacji i konserwacji drewna. Tego typu projekty są trudne do realizacji, ponieważ wymagają zaangażowania, a czasem też dobrej woli wielu stron: ochrona przyrody styka się w nich z ochroną dóbr kultury, a także nastawieniem użytkowników obiektów.

Dlatego tak ważne jest budowanie akceptacji dla obecności nietoperzy w budynkach użytkowanych przez ludzi przez



Cerkiew pw. św. Kosmy i Damiana w Wojkowej

minimalizowanie uciążliwości wspólnego sąsiedztwa, a także działania edukacyjne. Dzięki temu parafie zyskują nowe dachy kościołów, a nietoperze – lepsze warunki bytowania.

Do ochrony letnich miejsc przebywania nietoperzy trzeba podchodzić całościowo, adaptacja obiektu nie kończy się na jego wnętrzu. Nie mniej ważne jest właściwe kształtowanie otoczenia – dotyczy to



Fot. J. Smarczewski

Otwory wlotowe na strychnię w kościele w Gruszowie

przede wszystkim iluminacji oraz zadrzewień wokół stanowisk. Niewłaściwe oświetlenie obiektu, tzw. zanieczyszczenie światłem to poważne zagrożenie dla znajdującej się w nim kolonii. Światło nie powinno



Fot. J. Smarczewski

Otwory wlotowe na strychnię w cerkwi



Fot. Marek Kosiński

Mopek zachodni



Zmodernizowana oprawa oświetlenia zewnętrznego kościoła

Fot. J. Smarczewski

padać wprost na wloty, ponieważ zaburza to naturalny cykl dobowy i zniechęca nietoperze do wylatywania na żer, a dodatkowo nietoperze stają się łatwym celem dla nocnych drapieżników, np. sów. Dlatego przeprowadza się modernizację oświetlenia obiektów, pod kątem częściowego zaciemnienia budynków i wlotów, w celu umożliwienia nietoperzom przelotów i żerowania wokół siedlisk.

Istotną sprawą w ochronie nietoperzy jest również utrzymanie zadrzewień i zakrzewień na trasie ich przelotów z siedlisk do miejsc żerowania, ponieważ umożliwiają nietoperzom orientację w przestrzeni i tworzą niezbędne dla nich miejsca odpoczynku i schronienia podczas żerowania; ponadto są miejscem rozrodu pożywienia nietoperzy – bezkręgowców.

Z tego względu przy kilku stanowiskach przeprowadzono również pielęgnację zieleni. Były to głównie nasadzenia nowych drzew i krzewów, ale także cięcia sanitarne, które ocaliły wiekowe drzewa z uszkodzonymi konarami przed wycięciem. Działania w ramach projektu posłużyły ochronie 3 gatunków nietoperzy i ich siedlisk: podkowca małego, nocka dużego, nocka orzęsionego.



Mopek (*Barbastella barbastellus*)

Fot. Cezary Korkosz



Projekt: Budowa ścieżki dydaktycznej „Czahary” w Poleskim Parku Narodowym, chroniącej torfowisko niskie Bagno Bubnów i gatunki z nim związane



Beneficjent: Poleski Park Narodowy



Wartość projektu: 882 127,91 zł



Dofinansowanie UE: 749 808,72 zł



Fot. J. Smarczewski



Czahary – ścieżka nad bagnami

Czahary to trasa przyrodnicza wybudowana ponad rozlewiskami Bagna Bubnów – największego torfowiska w Poleskim Parku Narodowym. Szlak ma 6,5 km długości, co równa się ponad 2 godzinom przyjemnego spaceru wśród mokradeł, wilgotnych łąk trzęślicowych i rozlewisk.



Bagno Bubnów obejmuje tereny unikatowe pod względem florystycznym i faunistycznym. Obszar ten nie posiadał przedtem własnego szlaku turystycznego, a jednocześnie był coraz częściej penetrowany przez odwiedzających, co skutkowało wydeptywaniem roślinności i niepokojeniem zwierząt. Ścieżkę wybudowano właśnie po to, aby uporządkować i ukierunkować ruch turystyczny, zapobiegając presji na cenne siedliska, jednocześnie udostępniając to piękne miejsce zwiedzającym.

Dzięki drewnianym kładkom, poprowadzonym nieco w głąb bagna, można wejść na niedostępne zazwyczaj torfowiska. Na trasie przygotowano wiele udogodnień dla zwiedzających: wieże i platformy widokowe, mijanki oraz wiaty turystyczne.

W jednym z miejsc znajduje się stanowisko wodniczki – maleńkiego (ważącego tylko 12 g!) ptaka z rodziny trzciniaaków, który jest najmniejszym migrującym ptakiem Europy.

Przy odrobinie szczęścia podczas wędrowki szlakiem zaobserwować można wiele innych gatunków zwierząt, takich jak: łoś, kszysk, kulik wielki, jeleń szlachetny, żaba moczarowa czy motyl przeplatka aurinia. Bagno Bubnów upodobały sobie również żurawie, ptaki herbowe Poleskiego Parku Narodowego, które gromadzą się tu przed odlotami. W okresie wegetacyjnym z kładek z łatwością podziwiać można kwitnące storczyki, np. kukulkę krwistą.

Zgodnie z wytycznymi dostępności funduszy europejskich powstająca infrastruktura



Na zwiedzających czekają wiaty turystyczne



Wieża obserwacyjna przy ścieżce „Czahary”

turystyczna musi spełniać zasady uniwersalnego projektowania. Dzięki temu dziś ten fragment parku jest dostępny również dla osób z niepełnosprawnościami oraz rodzin z wózkami dziecięcymi.

Do ścieżki dotrzeć można na kilka sposobów:

- od Urszulina po niecałych 2 km w kierunku Wereszczyna należy skręcić w lewo (kierunek Zastawie) i po 3,5 km jesteśmy przy wieży widokowej w Zastawiu na początku ścieżki;
- od Hańska w kierunku Urszulina, w Kulczynie na południe w kierunku Pikulawki, dalej na zachód drogą przez Pikulawkę do miejsca postojowego;
- od Urszulina w kierunku Hańska, w Wincencinie na południe drogą gruntową do miejsca postojowego.



Fragment ścieżki „Czahary”



Mijanka turystyczna połączona z platformą widokową



Projekt: Restytucja i czynna ochrona
głuszca w Puszczy Solskiej



Beneficjent: Nadleśnictwo Biłgoraj



Wartość projektu: 8 967 707,25 zł



Dofinansowanie UE: 7 178 688,67 zł



Fot. J. Smaczewski

Przybywa głuszców w Puszczy Solskiej

Populacja głuszców w Puszczy Solskiej powiększyła się o 49 osobników. Ptaki przyjechały z hodowli prowadzonej przez Nadleśnictwo Leżajsk. Wsiedlanie wspiera naturalny rozród i pomaga utrzymać lokalną populację.



Solska populacja znajduje się w izolacji od innych polskich populacji tego gatunku i wykształciła oryginalny genotyp, który warto zachować (istnieje hipoteza, że głuszce do Puszczy Solskiej trafiły za sprawą Zamojskich aż z Siedmiogrodu). Dlatego wszystkie reintrodukowane głuszce są co najmniej w 50% potomkami tutejszych kuraków, po matce lub ojcu, a to dzięki ptakom z leżajskiej hodowli, które (schwyte kilka lata temu) stały się początkiem nowego stada założycielskiego. W 2020 roku, po długich poszukiwaniach, udało się wreszcie odebrać jaja z gniazd solskich głuszców żyjących na wolności i dochować kilku młodych ptaków, które wzmocnią stado hodowlane.

Kilkutygodniowe głuszce przewozi się z hodowli do woli adaptacyjnych, gdzie

oswajają się z nowym otoczeniem. Woliery zajmują ok. 2 a, ale cały obszar przeznaczony do adaptacji ma wielkość 1 ha, jest odizolowany od otoczenia i zabezpieczony przed drapieżnikami odstraszaczami akustycznymi, pładrami i ogrodzeniem pod napięciem. Elektryczny pastuch nie jest niebezpieczny dla zwierząt, jego celem jest głównie odzwyczajanie naziemnych drapieżników od penetrowania terenu, na którym młode głuszce uczą się życia na wolności. Ptaki opuszczają woliery stopniowo, mniej więcej po miesiącu adaptacji.

Czy nowi przybysze dołączyli do swoich krewnych na wolności? Pokaże to monitoring genetyczny prowadzony przez nadleśnictwo. Polega on na badaniu śladów głuszców: piór, odchodów, skorup, a czasem



Fot. J. Smorczawski

Głuszcak opuszczający wolierę

szczątków. Zdradzą one, czy wsiedlone głuszce przystąpiły do toków i czy doczekały się potomstwa. Tym obserwacjom towarzyszy też monitoring telemetryczny (objęto nim ok. 30% wypuszczanych głuszców), za pomocą którego poznajemy preferencje siedliskowe, zwyczaje i dalsze losy ptaków.

Głównymi wrogami głuszców są ich drapieżniki (kuny, lisy, jastrzębie itd.) oraz... pogoda. Wrażliwe na zmiany temperatury pisklęta źle znoszą chłodne i mokre wiosny. Głuszce mają też swoje specyficzne wymagania siedliskowe i pokarmowe, dlatego w projekcie restytucji prowadzi się



Fot. J. Smarczewski

Wolery adaptacyjne dla głuszcza na terenie nadleśnictwa

działania poprawiające warunki bytowania ptaków, takie jak:

- usuwanie podrostów sosny i brzozy oraz czeremchy amerykańskiej (inwazyjny gatunek obcy, wypierający borówkę, która jest ważnym składnikiem diety głuszców),
- wykładanie gastrolitów (kamyków ułatwiających trawienie),
- zabezpieczanie ogrodzeń leśnych upraw dodatkowymi żerdziami (aby minimalizować ryzyko kolizji ptaków),
- odstrzał i odławianie drapieżników – jeśli obserwacje potwierdzą ich konieczność,
- przekierowanie ruchu turystycznego – przez tworzenie nowych ścieżek odciążających turystycznie okolice ostoje głuszcza.



Fot. J. Smarczewski

Woliera adaptacyjna od wewnątrz



Fot. J. Smarczewski

Zabezpieczenie terenu z wolierami



Fot. J. Smarczewski

Gastrolity – kamienie ułatwiające głuszcom trawienie



Projekt: Wzmocnienie południowo-wschodniej metapopulacji wodniczki *Acrocephalus paludicola* w Polsce



Beneficjent: Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków



Wartość projektu: 2 751 650,02 zł



Dofinansowanie UE: 2 251 836,03 zł



Mokre łąki dla wodniczki

Wodniczka to niewielki ptak, wielkości mniej więcej wróbla, niegdyś występowała bardzo licznie, a obecnie zaliczana jest do gatunków zagrożonych wyginięciem. Powodem drastycznego spadku jej liczebności jest zanik siedlisk, w których występuje, czyli torfowisk i turzycowisk.



Tereny takie w XX wieku były w wielu miejscach w całej Polsce osuszane i przygotowywane do prowadzenia na nich gospodarki rolnej – przekształcano je głównie w pastwiska lub łąki. Dopóki była na nich utrzymywana ekstensywna gospodarka rolna, oparta na tradycyjnych metodach gospodarowania, których istotnym elementem było ręczne koszenie i wypas bydła, siedliska odpowiednie dla wodniczki były utrzymywane. Niestety zarówno intensyfikacja gospodarki, jak i zaprzestanie tradycyjnych metod gospodarowania w rolnictwie spowodowały, że siedlisko uległo przekształceniu i przestało spełniać wymogi tego gatunku.

Ogólnopolskie Towarzystwo Ochrony Ptaków od ponad 30 lat zajmuje się ochroną dzikich ptaków, a jednym z jego priorytetowych

celów jest właśnie wodniczka. Dzięki wieloletniej ochronie udało się zahamować spadek liczebności gatunku, a nawet doprowadzić do niewielkiego jej wzrostu. Działania były prowadzone jednak głównie na dużych, już znanych stanowiskach wodniczki – w 2 parkach narodowych (Biebrzańskim i Poleskim) oraz na Chełmskich Torfowiskach Węglanowych.

Po tym sukcesie OTOP postanowił zająć się odtwarzaniem mniejszych torfowisk, by stworzyć korytarze ekologiczne dla tego gatunku. W ramach projektu Towarzystwo zajęło się wyznaczeniem i odtworzeniem 3 wybranych obszarów w obrębie Lubelszczyzny. Były to: Krychów – Krowie Bagno, Holeszów oraz Torfowisko Kamień. Na początku projektu konieczne było przeprowadzenie analiz ornitologicznych



Fot. Krzysztof Stasiak

Zastawka na rowie



Fot. Krzysztof Stasiak

Jedna z zastawek w projekcie



Fot. Krzysztof Stasiak

Zastawka



Fot. Magdalena Zadrag

Wodniczka w naturalnym środowisku

i botanicznych w celu znalezienia obszarów, na których możliwe było odtworzenie warunków odpowiednich dla wodniczki.

W tych 3 lokalizacjach OTOP przekonał właścicieli leżących tam gruntów oraz rolników gospodarujących na nich, by w celu odtworzenia siedlisk podnieść na nich poziom wody. Po przygotowaniu szczegółowych projektów urządzeń hydrotechnicznych i uzyskaniu niezbędnych pozwoleń



Siedliska wodniczki zimą

wybudowano łącznie 10 zastawek, czyli urządzeń pozwalających na zatrzymywanie wody w rowach, gdy jest to najkorzystniejsze dla siedliska wodniczki, a jednocześnie na jej spuszczenie, gdy jest to konieczne w celu przeprowadzenia np. koszeń.

Warto dodać, że wodniczka należy do gatunków parasolowych – chroniąc wodniczkę, chronimy także gatunki

współwystępujące, takie jak czajka, kulik wielki, krwawodziób, rycyk, kszczyk, a także wiele gatunków roślin, które mają podobne wymagania siedliskowe.

Osuszone w przeszłości torfowiska emitują duże ilości dwutlenku węgla, a ponowne nawadnianie pozwala zmniejszyć tę emisję, a więc chroniąc wodniczkę, chronimy też klimat.



Projekt: Czynna ochrona dubelta na terenie torfowisk i dolin rzecznych w obszarze specjalnej ochrony ptaków Natura 2000 Puszcza Knyszyńska



Beneficjent: Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków



Wartość projektu: 3 420 846 zł



Dofinansowanie UE: 2 836 709,68 zł



Ptasie pożytki z końskich wypasów

Ochrona niektórych ptaków zaczyna się czasami od rzeczy pozornie nieoczywistych. Jak ochrona dubelta – od wypasu koników polskich w Puszczy Knyszyńskiej.



Polskie Towarzystwo Ochrony Ptaków ma w tej dziedzinie lata praktyki w działaniach na Podlasiu, Warmii i Mazurach. Doświadczenia z innych miejsc wykorzystało także w projekcie ochrony dubelta w Puszczy Knyszyńskiej, bo, jak mówią sami pracownicy PTOP, praca ornitologa dzisiaj to także praca rolnika.

Bekas dubelt należy do gatunków bliskich zagrożenia wyginięciem. Mimo dość szerokiego zasięgu występowania populacja światowa odnotowuje tendencję spadkową, w tym także w Polsce. Jako główne przyczyny wskazuje się utratę siedlisk lęgowych spowodowaną przesuszeniem oraz zaprzestaniem użytkowania łąk. Gatunki ubogich terenów otwartych, takie jak dubelt, z trudem odnajdują swoje miejsce w zmieniającym się krajobrazie, który

przez stulecia kształtowały natura (wiosenne wezbrania i rozlewiska) oraz tradycyjne rolnictwo (koszenie łąk, wypas bydła).

Utrzymanie różnorodności wiejskiego pejzażu okazuje się niezbędne do utrzymania różnorodności biologicznej – także w przypadku awifauny.

Ręczne czy mechaniczne koszenie łąk to jeden z najprostszych sposobów. PTOP poszedł jednak o krok dalej i w ramach projektu utrzymywał również stado koników polskich, które liczyło nawet ponad 100 sztuk. Ekstensywny wypas koników ma kapitalny wpływ na kształtowanie żerowisk dubelta i innych ptaków siewkowych. Dzięki zgryzaniu kształtuje się m.in. odpowiednia struktura roślinności, a rozdeptywanie gruntu poprawia warunki żerowania – ptakom łatwiej wybierać owady i bezkręgowce,



Fot. J. Smaczewski

Wypas koników polskich

którymi się żywią. Innym gatunkom, np. czajkom, sprzyja utrzymywanie niskiej trawy, ponieważ w takiej wolą zakładać swoje gniazda.

Wypas czy koszenia to ważne, aczkolwiek nie jedyne elementy układanki.

Nieużytkowane przez lata łąki, które zarosły i zaczęły przekształcać się w zarośla, trzeba było odkrzaczyć, czasami wyrównać tak, aby w kolejnych sezonach możliwe było ich regularne koszenie. Należało także wyremontować drogę, którą da się dojechać, aby skosić łąki. Siewkowcom, które lubią



Fot. J. Smarczewski

Usunięte zadrzewienia i zakrzaczenia



Fot. J. Smarczewski

Oczko wodne będące wodopojem dla koników polskich

Teren łęgowy i żerowisko dubelta

brodzić, stworzono do tego warunki, przywracając naturalne stosunki wodne na obszarach zalewanych kiedyś wiosną przez wodę. Nie obyło się więc bez demontażu systemu melioracji: zasypania części rowów oraz budowy i remontów na pozostałych zastawek i przepustów piętrzących. Wreszcie wokół miejsc gniazdowania ptaków łąkowych postawiono elektryczne ogrodzenie utrzymujące na dystans drapieżniki – metoda sprawdzona w wielu miejscach, pozwalająca wyeliminować lub ograniczyć odstrzał drapieżników do niezbędnego minimum.

Projekt ochrony dubelta sprawdził się jako projekt „parasolowy” również dla innych gatunków ptaków, mających podobne do



Fot. J. Smarczewski



Fot. J. Smarczewski

System nawodnienia torfowisk



Fot. J. Smarzewski

Teren lęgowy i żerowisko dubelta na terenie Natura 2000 Puszcza Knyszyńska



Fot. Grzegorz Leśniewski

Dwa dubelta w naturalnym środowisku

dubelta wymagania środowiskowe – czajek, kszyków, rycyków czy krwawodziobów. Wg danych z monitoringu PTOP na jednej działce siewkowce potrafią założyć nawet kilkadziesiąt gniazd. Ptaków jest na tyle dużo, że mogą same obronić młode przed atakami z powietrza. Natomiast przed drapieżnikami naziemnymi chroni je ogrodzenie – tzw. pastuch pod napięciem. Szanse na sukces lęgowy zatem rosną.

Fot. Beata Grabowska



Projekt: Ochrona gatunków
i siedlisk Natura 2000 na obszarze
Roztoczańskiego Parku Narodowego



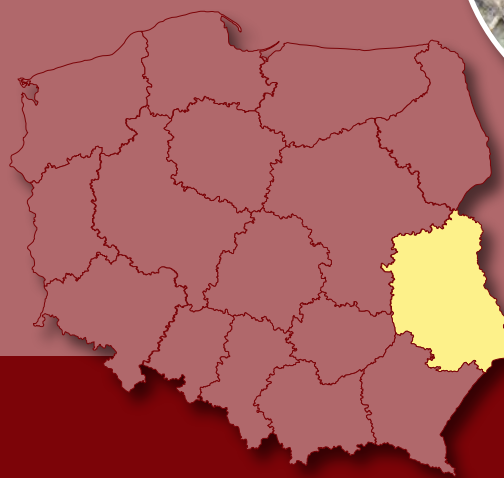
Beneficjent: Roztoczański Park
Narodowy



Wartość projektu: 3 010 905,95 zł



Dofinansowanie UE: 2 209 521,75 zł



Bezpieczne wędrówki płazów w Roztoczańskim Parku Narodowym

Park troszczy się o płazy, niezależnie od tego, czy występują one
w wielotysięcznych populacjach, czy odnotowuje się zaledwie kilka
osobników w roku lub tylko raz na kilka lat.



Dzięki realizowanemu projektowi park zmodernizował żabią infrastrukturę komunikacyjną – w 2020 roku wymienił 1818 m barier naprowadzających w stałym systemie przejść dla płazów, a rok wcześniej nabył 3050 m nowych barier przenośnych do okresowego montażu przy najbardziej uczęszczanych przez płazy i przez pojazdy odcinkach dróg.

W ramach projektu finansowane były także wiosenne akcje ochrony płazów podczas ich corocznych wędrówek. Rozpoczynają się one w marcu, gdy płazy budzą się i ruszają z zimowisk do miejsc rozrodu. Ponieważ płazie oraz ludzkie ścieżki często się przecinają, aby ocalić jak najwięcej tych zwierząt, tak ważne jest zabezpieczenie tras migracji płazów.

Żaby, ropuchy czy traszki nie mają żadnych szans w zetknięciu z przejeżdżającymi pojazdami, dlatego każdego roku wzdłuż ruchliwych dróg przecinających obszar parku ustawiane są przenośne bariery naprowadzające. Bariera taka ma za zadanie uniemożliwić wejście na jezdnię przemieszczającym się płazom i nakierować je w stronę wkopanej w ziemię „kieszeni”, z której zostaną wyjęte i bezpiecznie przetransportowane przez zatrudnioną w tym celu osobę do najbliższego zbiornika wodnego. Transport odbywa się dwa razy w ciągu doby, o poranku oraz wieczorem.

Płazi ekspert ma za zadanie pomóc w wędrówce i zadbać jak najlepiej o swoich podopiecznych. Ważnym elementem jego pracy jest monitorowanie zróżnicowania gatunkowego, liczebności gatunków oraz



Fot. Beata Grabowska

Rozstawianie przenośnych barier



Fot. Beata Grabowska

Rozstawianie przenośnych barier



Fot. Beata Grabowska

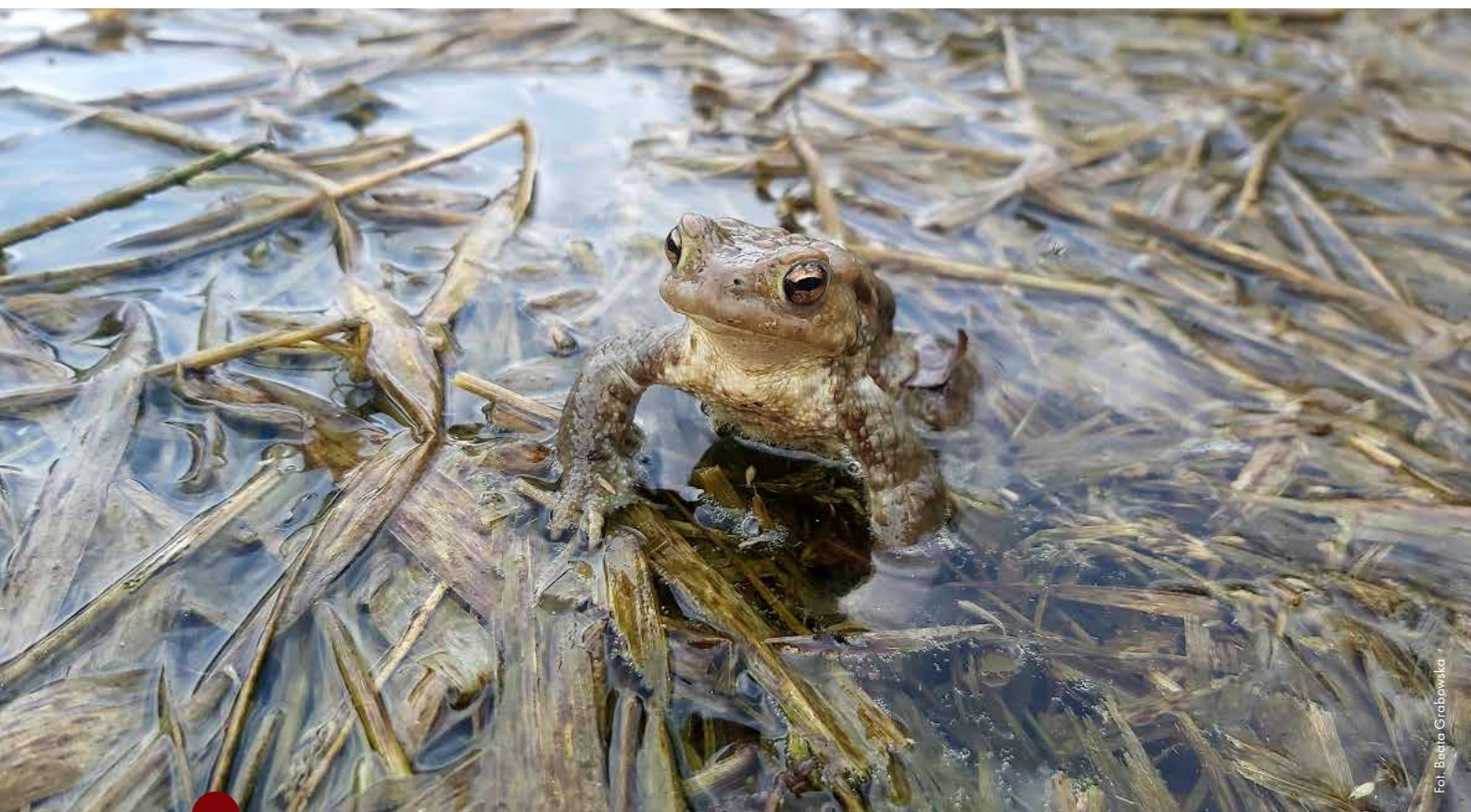
System przejść dla płazów



Fot. Beata Grabowska

Zbieranie płazów podczas migracji

zmian intensywności przemieszczania się płazów podczas wiosennych migracji. Na każdym odcinku rozstawionych barier herpetolog liczy osobniki, klasyfikuje do gatunku, a także określa intensywność ruchu pojazdów na drodze.



Fot. Beata Grabowska

Bezpieczna ropucha

Akcja przenoszenia płazów kończy się wraz z końcem okresu wiosennych wędrówek – przenośne bariery składane są w magazynie do następnego roku, a zebrane w tym czasie informacje wykorzystuje się do opracowania raportu. Przykładowo w 2021 roku udało

się ocalić i bezpiecznie przetransportować ponad 6300 osobników, które dzięki czynnej ochronie mogły dać życie nowemu pokoleniu płazów.

Tekst: Beata Grabowska, RPN



Fot. J. Spaczewski



Projekt: Rewitalizacja nawierzchni ścieżek celem zmniejszenia presji ruchu turystycznego na siedliska przyrodnicze rezerwatu Łęczczok



Beneficjent: Nadleśnictwo Rudy Raciborskie



Wartość projektu: 457 347,46 zł



Dofinansowanie UE: 376 896,33 zł



Dla ludzi, dla przyrody – rewitalizacja ścieżek w rezerwacie Łęczczok

Projekt Nadleśnictwa Rudy Raciborskie jest jednym z ciekawszych przykładów przedsięwzięć, w których ochrona przyrody odbywa się przez ograniczanie antropopresji. Pokazują one, że udostępnianie cennych przyrodniczo miejsc może przebiegać w zgodzie z zachowaniem ich walorów ekosystemowych.



Rezerwat łączek to miejsce niezwykle na przyrodniczej i turystycznej mapie Nadleśnictwa Rudy Raciborskie. Utworzony ponad 60 lat temu obejmuje ponad 400 ha pocysterskich stawów rybnych oraz lasów: łąków, olsów i grądów. Jego powierzchnia czyni go jednym z największych rezerwatów w Polsce.

Akweny wodne, liczące sobie kilka wieków, stały się domem dla wielu rzadkich i cennych gatunków ptaków – mówi się, że pod względem ich liczby łączek zajmuje 2. miejsce w Polsce (zaraz po Stawach Milickich). Przyrodniczą osobliwością tego miejsca są także stare aleje nagrobkowe, z setkami drzew uznanymi za pomniki przyrody. Natomiast w starorzeczach Odry chronione są stanowiska orzecha wodnego.

Ogromna popularność rezerwatu zaczęła jednak niekorzystnie odbijać się na stanie siedlisk: zła jakość nawierzchni ścieżek skłaniała turystów do omijania błotnistych i wyboistych odcinków. Zbaczanie ze szlaków pociągnęło za sobą wydeptywanie roślinności i płoszenie ptaków. Jednak jak w wielu innych, podobnych miejscach rozwiązaniem są nie tylko zakazy, ale też edukacja i sterowanie ruchem turystycznym przez tworzenie przyjaznej dla odwiedzających infrastruktury.

Tym tropem podjęło nadleśnictwo, rewitalizując szlaki w rezerwacie i remontując platformę widokową na jednym ze stawów. Prace związane z poprawą stanu ścieżek przewidywał plan zadań ochronnych dla łączka. Ścieżki zostały wyrównane i utwardzone tłuczniem kamiennym, a wjazd



Widok z lotu ptaka na wieżę obserwacyjną na stawie Salm Duży w rezerwacie przyrody Łęczczok



Wieża obserwacyjna

na punkt widokowy na stawie Salm Duży dostosowano do użytkowania przez osoby z niepełnosprawnościami czy wózkami dziecięcymi. Przedtem uniemożliwiało to m.in. stan nawierzchni szlaków.

W ocenie nadleśnictwa ochrona przed niekontrolowaną presją turystyczną przyczyniła się do poprawy stanu siedlisk przyrodniczych na powierzchni ok. 2 ha.



Wieża posiada dostęp dla osób niepełnosprawnych



Ścieżka pieszo-rowerowa między stawami Salm Duży i Salm Mały



Bezpośredni widok na wieżę



Łęgowy las dębowo-wiązowo-jesionowy w rezerwacie przyrody Łęczok



Widok na staw Babiczak Północny w rezerwacie przyrody Łęczok

Ograniczone zostało wchodzenie turystów w głąb cennych siedlisk oraz wydeptywanie i niszczenie roślin runa na poboczach ścieżek. Odwiedzający częściej poruszają się wyremontowanymi szlakami, dzięki czemu zminimalizowane zostało płoszenie ptaków.

