



OCHRONA BIORÓŻNORODNOŚCI REZERWATÓW PRZYRODY POMORZA

CZŁOWIEK I PRZYRODA

Egzemplarz bezpłatny



OCHRONA BIORÓŻNORODNOŚCI REZERWATÓW PRZYRODY POMORZA

CZŁOWIEK I PRZYRODA

O projekcie słów kilka...

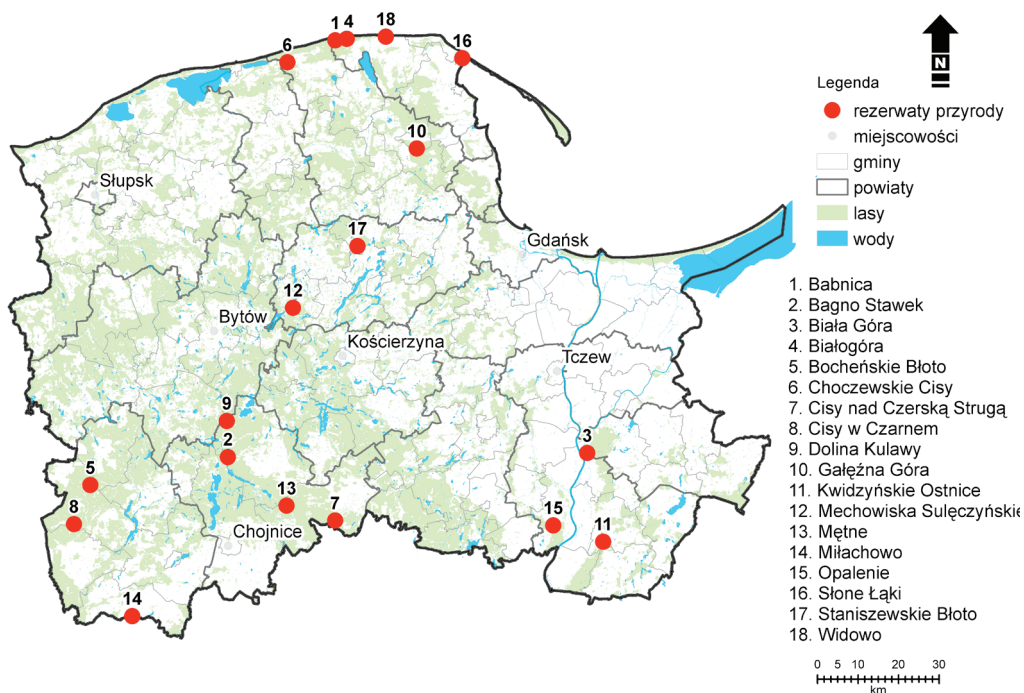
Wojewódzki Fundusz Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej w Gdańsku wraz z partnerem Regionalną Dyrekcją Ochrony Środowiska w Gdańsku realizują wspólny projekt „Ochrona bioróżnorodności rezerwatów przyrody Pomorza”.

Obok głównego celu – ochrony rzadkich i unikatowych gatunków i ekosystemów Pomorza, projekt skierowany jest także na kształtowanie właściwej relacji człowiek – środowisko. Tłumaczy rolę rezerwatów i dlaczego tak ważna jest ich ochrona. Uczy zasad zachowa-

nia w rezerwach, wyjaśnia cele tworzenia infrastruktury dla turystów w rezerwach dostępnych do zwiedzania.

Rezerваты objęte projektem:

- Cisy w Czarnem, Choczewskie Cisy, Cisy nad Czerską Strugą, czyli wszystkie rezerваты województwa utworzone dla ochrony cisa
- rezerваты chroniące murawy ksero-termiczne -Kwidzyńskie Ostnice, Biała Góra, Miłachowo. W tym wypadku również stanowią one 100 % tego typu rezerwatów w Pomorskiem.





Murawa kserotermiczna – półnaturalne, nieleśne zbiorowisko roślinne, w którym występują głównie gatunki światłolubne i wapieniolubne; na zdjęciu murawa w rezerwacie Biała Góra, fot. RDOŚ w Gdańsku

- rezerwat w Mętne chroniący brzozę niską, jedyne jej stanowisko w województwie
- rezerwat chroniący groszek wielko-przylistkowy w Opaleniu – jedno z kilku stanowisk w Polsce, a jedyne w naszym województwie.
- 4 rezerваты chroniące unikatowe siedliska nadmorskie, w tym zagłębienia międzywydmowe i stony łąki (słonawy) w Białogórze, Babnicy, Widowie oraz Słonych Łąkach
- 5 rezerwatów chroniących torfowiska oraz specyficzne dla Pomorza zbiorowiska leśne – Bagno Stawek, Bocheńskie Błoto, Dolina Kulawy, Mechowiska Sulęczyńskie oraz Staniszewskie Błoto.



Brzoza niska *Betula humilis*,
fot. Katarzyna Dziendziela



Cis pospolity *Taxus baccata*,
fot. Agnieszka Beńko



Groszek wielkoprzylistkowy *Lathyrus
pisiformis*, fot. Jacek Herbich



Obniżenie międzywymowe w rezerwacie Białogóra z unikatową florą siedlisk
hydrogenicznych , fot. RDOŚ w Gdańsku

Dekada Różnorodności Biologicznej

Czy wiadomo ile gatunków organizmów jest na świecie? Pytanie to pozostaje bez odpowiedzi - wciąż odkrywane są nowe, dotąd nieznane nauce. Szacuje się, że świat zamieszkuje 10 -14 milionów gatunków. Oznaczono około 1,2 miliona, z których ponad 86 % czeka na opisanie. Choć wymieranie gatunków jest naturalne i trwa od początków życia na Ziemi, w ostatnich latach proces ten gwałtownie przyspieszył.

Uważa się, że bez ingerencji człowieka w środowisko, co roku wymie-

rałoby do 5 gatunków. Obecnie tracimy od 1 000 do 10 000 razy więcej, co znaczy, że każdego dnia znika ich kilkadziesiąt.

W historii Ziemi było kilka okresów wymierania masowego – po uderzeniach asteroidy, erupcjach wulkanów czy w wyniku naturalnej zmiany klimatu. Obecnie to przede wszystkim działania człowieka skutkują zmianami klimatu, zagrażają stabilności ekosystemów, grożą utratą cennych siedlisk. Wiele gatunków flory i fauny nigdy



Bagno zwyczajne *Ledum palustre*, fot. Michalina Zblewska-Kupczak

już nie poznamy. Ochrona różnorodności biologicznej jest zatem najważniejszym wyzwaniem XXI wieku. Zgromadzenie Ogólne Narodów Zjednoczonych ogłosiło 2010 rok Międzynarodowym Rokiem Różnorodności Biologicznej, a dekadę 2011-2020 Dekadą Różnorodności Biologicznej pod hasłem „Living in Harmony with Nature” (Żyjąc w zgodzie z naturą).

Unia Europejska priorytetowo traktuje ochronę przyrody, a powstrzymanie utraty bioróżnorodności urzędnicy unijni stawiają na równi z problemami rozwojowymi krajów wspólnoty -coraz częściej też przyznaje się dofinansowanie na ten cel.

Na zdjęciach: bioróżnorodność to zróżnicowanie gatunków, ekosystemów oraz genów



Brodaczka kępkowa *Usnea hirta*,
fot. Michalina Zblewska-Kupczak



Bukwica lekarska *Betonica officinalis*,
fot. Katarzyna Barańska



Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*,
fot. Ewa Romanow-Pękal



Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, fot. Elwira Ahmad



Mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum*, fot. Michał Barcz



Ostnica Jana *Stipa joannis*, fot. Ewa Romanow-Pękal

Człowiek – największe zagrożenie

W skali globalnej lista zagrożeń nie ma końca: szybki i niezrównoważony wzrost zużycia zasobów naturalnych, ignorowanie wiedzy o zagrożeniach na poziomie systemów ekonomicznych i politycznych, pomijanie wymagań ochrony przyrody w strategiach rozwoju i przy realizacji inwestycji zanieczyszczenia; rozwój rolnictwa w kierunku opresyjnym dla różnorodności gatunkowej i krajobrazowej – intensyfikacja rolnictwa wielkoobszarowego i przemysłowych metod upraw i hodowli niezrównoważone leśnictwo; nadmierna eksploatacja gatunków roślin i zwierząt, wprowadzanie inwazyjnych gatunków obcych; rozwój budownictwa mieszkaniowego i rekreacyjnego na obszarach o wysokich walorach przyrodniczych; nieprzestrzeganie przepisów ochrony przyrody. Rozwój turystyki również nie pozostaje bez wpływu na środowisko.

Atrakcyjność Pomorza sprawia, że jest chętnie odwiedzane. Wymagania turystów

rosną, w ślad za tym rozwija się infrastruktura, często w sposób niekontrolowany. Wzrasta poziom zanieczyszczenia. Szczególnie latem, na obszarach przybrzeżnych niszczone jest roślinność, zadeptywane plaże i wydmy. Z powodu hałasu wycofują się stamtąd zwierzęta, zwłaszcza ptaki, tracąc miejsca do lęgów, żerowania i odpoczynku podczas wędrówek.

Wszystkie polskie parki narodowe włączone zostały do sieci Natura 2000. Wiele rezerwatów przyrody także leży na jej obszarach. Z jednej więc strony są one objęte ochroną w celu zachowania niepowtarzalnych form i zjawisk przyrodniczych, z drugiej zaś -ich walory przyciągają rzesze turystów. Zagrożenia związane z ruchem turystycznym mogą się więc pojawić w wyniku niewłaściwej promocji rezerwatów. Rozwiązaniem jest rozsądne zarządzanie turystyką i takie kierunkowanie ruchu turystycznego, aby nie powodował strat w zasobach różnorodności biologicznej. Dużo uwagi należy poświęcić budowaniu społecznej świadomości ekologicznej. W tym kontekście bardzo ważne są dobre relacje instytucji zajmujących się ochroną przyrody z lokalnymi przedsiębiorcami, mieszkańcami i władzami, uzmysławianie im zależności między ochroną środowiska a korzyściami z turystyki, przekonywanie do wyboru opcji przyjaznych środowisku. Jeżeli ubędzie terenów atrakcyjnych przyrodniczo, straci na tym również turystyka i okoliczni mieszkańcy. Badania pokazują, że radość z obcowania z przyrodą przynosi już sam pobyt w lesie, nad jeziorem czy na łące. Jesteśmy częścią przyrody -ochrona jej zasobów jest w interesie każdego z nas.



Rezerwat Beka, fot. Michał Barcz

W pięknym miejscu żyjemy...

Z jednej strony Morze Bałtyckie, z liczącą 316 km, piękną linią brzegową, z drugiej – lasy i jeziora. Na malowniczych wydmach i w borach nadmorskich rośnie wiele rzadko spotykanych i zagrożonych gatunków roślin.

Województwo pomorskie należy do najbardziej zalesionych regionów w kraju. Największe zwarte kompleksy leśne znajdują się w południowo-zachodniej części, wśród nich jedno z największych w Europie -Bory Tucholskie. kompleksy leśne znajdują się w południowo-zachodniej części, wśród nich jedno z największych w Europie -Bory Tucholskie.

Na Pomorzu jest najwięcej jezior w Polsce – tylko tych, których po-

wierzchnia przekracza hektar, jest niemal trzy tysiące. Jeziora mają kluczowe znaczenie dla zachowania ginących gatunków flory i fauny. Szczególnie cenne w skali europejskiej są jeziora lobelio-we charakteryzujące się niską zawartością substancji odżywczych. Nazwę zawdzięczają porastającej je lobelii jeziornej.

Przyrodnicze obszary chronione to około 1/3 powierzchni województwa, w tym 2 parki narodowe (Słowiński Park Narodowy i Park Narodowy Bory Tucholskie) i 9 parków krajobrazowych. Większość z nich (Park Krajobrazowy Dolina Słupi, Kaszubski Park Krajobrazowy, Park Krajobrazowy Mierzeja Wiślana, Nadmorski Park Krajobra-



Rezerwat Bagno Stawek na terenie Zaborskiego Parku Krajobrazowego fot. Styl Beata Chojeła



Rezerwat Widowo, fot. RDOŚ w Gdańsku



Rezerwat Beka, fot. RDOŚ w Gdańsku

zowy, Trójmiejski Park Krajobrazowy, Wdzydzki Park Krajobrazowy, Zaborski Park Krajobrazowy) leży w całości na terenie województwa pomorskiego, a częściowo Park

Krajobrazowy Pojezierza Iławskiego i Tucholski Park Krajobrazowy. Wydzielono obszary NATURA 2000, a także użytki ekologiczne i zespoły przyrodniczo-krajobrazowe. Ustanowiono 133 rezerваты przyrody i 44 obszary chronionego krajobrazu. Do sierpnia 2017 roku, kiedy to wiele z nich uległo zniszczeniu w nawałnicy, mieliśmy 2 600 pomników przyrody.

Parki i rezerваты przyciągają nie tylko turystów, ale i lokalne społeczności. Pomorze to region, gdzie dobrze się żyje i chętnie wypoczywa.



Ochrona przyrody

Rezerваты przyrody działają wg planu ochrony określonego dla każdego z nich przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.

Ochrona czynna jest niezbędna, gdy środowisko przyrodnicze jest zniekształcone, np. na skutek wcześniejszej działalności rolniczej lub leśnej. Konieczne są wówczas prace wspomagające odtwarzania naturalnego charakteru ekosystemów. Aktywnie chronimy też układy półnaturalne, tj. takie, które wykształciły się pod wpływem ekstensywnego użytkowania, np. łąki, słona wy czy murawy kserotermiczne.

Czynna ochrona przyrody ma duże znaczenie w zarządzaniu różnorodnością biologiczną. Przesiedlanie gatun-

ków, wspomaganie rozmnażania na stanowiskach naturalnych, ograniczenie populacji gatunków niepodlegających ochronie, a wywierających negatywny wpływ na siedliska przyrodnicze i gatunki objęte ochroną – takie działania minimalizują, a czasem wręcz eliminują zachodzące w przyrodzie niekorzystne zmiany.

Ochrona ścisła polega na powstrzymaniu się od ingerencji w stan ekosystemów. Obejmuje się nią te obszary naturalne i zbliżone do naturalnych, w których procesy przyrodnicze przebiegają w sposób niezakłócony.

Projekt „Ochrona bioróżnorodności rezerwatów przyrody Pomorza” przewidyuje działania z zakresu czynnej ochro-



Młode cisy bezpieczne w osłonach z siatki ogrodzeniowej, fot. Agnieszka Beńko



Zabezpieczenie młodych cisów przed zdeptaniem i zgryzaniem przez zwierzęta, fot. Agnieszka Beńko

ny przyrody. Do końca 2017 r. udało się przeprowadzić z sukcesem metaplantację groszku wielkoprzylistkowego (czyli przesiedlenie/przesadzenie gatunku w środowisku naturalnym) w rezerwacie Opalenie. Wykoszono mechowiska w rezerwacie Mechowiska Sulęczyńskie, chroniąc w ten sposób torfowisko przed zarastaniem trzciną, pałką oraz krzewami i drzewami, a w efekcie powstrzymując jego zanikanie. Przeprowadzono także zabiegi pielęgnacyjne polegające na usunięciu samosiewów zagrażających cisom w rezerwacie Choczewskie Cisy. Cis pospolity potrzebuje do rozwoju dużo światła, którego dostęp ograniczają bujnie rosnące drzewa i krzewy, głównie buk, szkodząc zwłaszcza młodym osobnikom.

Gatunki konkurencyjne będą też wycinane w rezerwatach Cisy w Czar-

nem i Cisy nad Czerską Strugą, a także w rezerwacie Mętne, gdzie rośnie objęta ochroną brzoza niska.

W rezerwatach chroniących torfowiska, mechowiska i łąki bagienne wprowadzony zostanie monitoring hydrologiczny w postaci urządzeń do określania poziomu wody (tj. diverów). Aby nie dopuścić do wysuszenia siedlisk bagiennych, rowy odwadniające zostaną przytamowane.

W rezerwatach Biała Góra, Kwidzyńskie Ostnice oraz Miłachowo ochrona czynna ma na celu zachowanie muraw kserotermicznych lub przywrócenie ich dobrego stanu. Murawy kształtują się na skutek ekstensywnego wypasu owiec, w taki sam sposób należy je chronić. W naszych rezerwatach oprócz owiec wypasać się będzie kozy, które doskonale zgryzają odrośla.



Kierunkowanie ruchu turystycznego

Nie do wszystkich rezerwatów przyrody wolno wchodzić. Zwiedzanie nie może zakłócać procesów zachodzących w ekosystemach. W obiektach udostępnionych wytycza się szlaki, aby turyści mogli obcować z przyrodą, nie zagrażając jej.

Tak jest już w trzech z pomorskich rezerwatów. W kolejnych trzynastu w ramach Projektu powstanie infrastruktura turystyczna. W planach jest tworzenie lub odtworzenie szlaków turystycznych i ścieżek edukacyjnych, ogrodzenie płotkami obszarów szczególnie wrażliwych. Jest to ważne zwłaszcza nad morzem - w Białogórze, Babnicy i Widowie. Rezerваты są tam położone pomiędzy miejscowościami a plażą, co -zwłaszcza w sezonie letnim- powoduje deptanie i zaśmiecanie terenu, a także zagrożenie pożarowe.

W udostępnionych rezerwach umieszcza się tablice edukacyjne informujące o żyjących tam gatunkach roślin i zwierząt, celach i sposobach ich ochrony oraz zasadach, których należy przestrzegać podczas zwiedzania. Powstają wiaty do odpoczynku, ławy, stojaki na rowery.

Przy obiektach, które nie są udostępnione (ze względu na wrażliwość ekosystemów, trwające działania ochronne czy trudne warunki terenowe), tablice informacyjno-edukacyjne oraz miejsca do odpoczynku znajdują się w pobliżu.

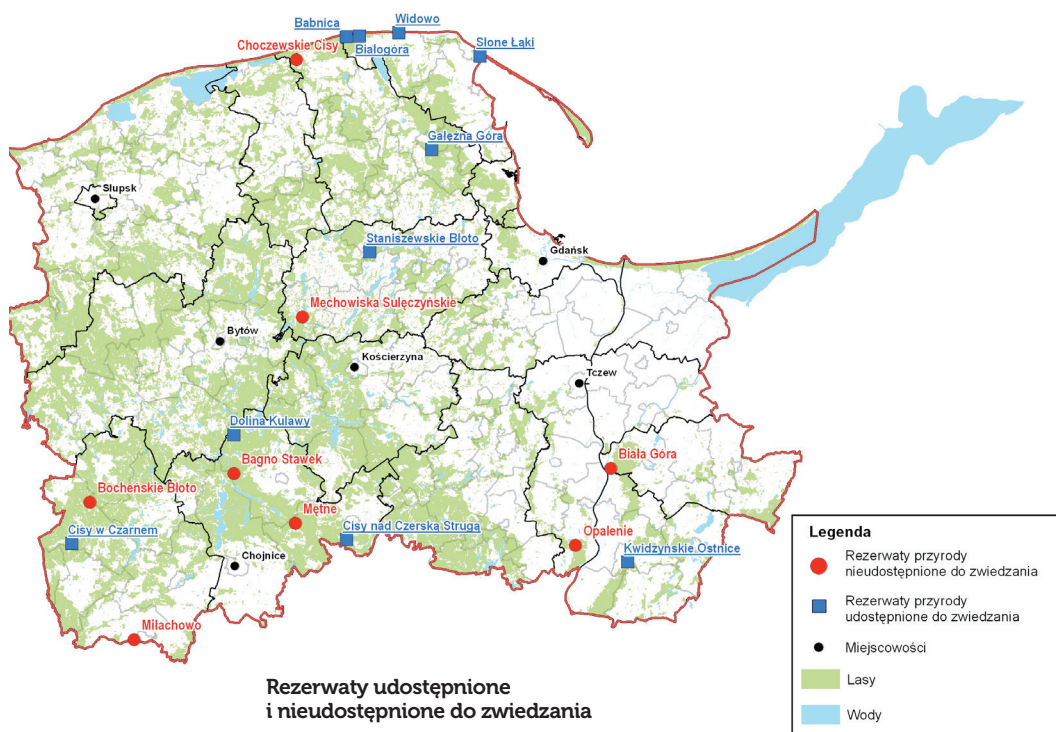
Zasady zachowania obowiązujące we wszystkich rezerwach wskazuje ustawa o ochronie przyrody.



Kładka w otulinie rezerwatu Dolina Kulaawy, fot. źródło ZPK



Tablica informująca, że rezerwat nie jest udostępniony dla zwiedzających fot. RDOŚ w Gdańsku



Zakazy dotyczą sytuacji, które mogłyby wpłynąć negatywnie na jakikolwiek element przyrody obszarów chronionych, spowodować jego zniszczenie, pogorszenie warunków bytowania organizmów lub wprowadzić gatunki obce, konkurencyjne dla rodzimych.

- Rezerваты nie są udostępnione dla zwiedzających. Można poruszać się w nich wyłącznie po wyznaczonych szlakach i przebywać w miejscach do tego przeznaczonych. Nie wolno wjeżdżać samochodami, quadami ani rowerami (poza szlakami rowerowymi). Nie można organizować biwaków ani imprez rekreacyjno-sportowych. Ograniczenia mają zapobiec mechanicznemu niszczeniu roślinności, rozdeptywaniu wrażliwych siedlisk (np. wydmy, torfowiska), płoszeniu zwierząt, hałasowi,

wi, zaśmiecaniu, a także wprowadzaniu, często nieświadomie, gatunków obcych (np. nasion inwazyjnych roślin).

- W rezerwach chronimy wszystkie składniki przyrody, nie wolno zrywać roślin, zbierać grzybów, płoszyć, chwycić ani zabijać zwierząt (dotyczy to również wędkowania i polowania).

- W jeziorach objętych ochroną rezerwatową nie wolno brodzić, pływać, nurkować, łowić ryb, wędkować, budować pomostów, przystani, używać łodzi, motorówek, kajaków itp. Zakazy te mają zabezpieczać wrażliwy na wydeptywanie brzeg i litoral jezior, chronić wodę przed mąceniem, zapobiegać wprowadzaniu obcych gatunków ryb, które wypierają gatunki rodzime. Jest to szczególnie ważne w rezerwach chroniących unikatowe w Polsce jeziora

lobeliowe. Najcenniejsze gatunki roślin występują w nich w strefie brzegowej, najczęściej niszczonej. Na niektórych terenach wyznacza się szlaki kajakowe, lecz tylko wtedy, gdy takie udostępnienie nie zagraża przyrodzie rezerwatu.

- Nie wolno zmieniać rzeźby terenu, pozyskiwać torfu, bursztynu.
- Nie wolno palić ognisk, a nawet palić wyrobów tytoniowych – przede wszystkim ze względu na zagrożenie pożarowe.
- Nie wolno pozostawiać odpadów. Plastikowe opakowania rozkładają się w bardzo długim czasie, a niektóre z nich, np. otwarte butelki, są śmiertelnymi pułapkami dla małych zwierząt. Ptaki zaplątują się w pozostawiane lin-

ki, sznurki, żyłki wędkarskie, które, занiesione do gniazd, stają się zagrożeniem dla piskląt.

- Do rezerwatów, również tych udostępnionych, nie wolno wprowadzać psów. Psy spuszczone ze smyczy płoszą dzikie zwierzęta lub na nie polują, prowokują wycofywanie się. W okresie wychowu młodych może to prowadzić do utraty potomstwa lub oddzielenia od rodziców.

Odstępstwa od powyższych zasad dotyczą wyjątkowych okoliczności, wg zapisów zamieszczonych w planach ochrony rezerwatów lub indywidualnych pozwoleń wydanych przez Regionalną Dyрекcję Ochrony Środowiska.



Ścieżka dla odwiedzających rezerwat Cisy w Czarnem, fot. Agnieszka Beńko



Płotki ochraniające siedliska wydumowe, rezerwat Widowo, fot. RDOŚ w Gdańsku

Z myślą o edukacji. Warsztaty dla lokalnych społeczności

Jedną z dróg do ograniczania zagrożeń wynikających z antropopresji jest upowszechnianie wiedzy o sposobach ochrony przyrody. Konieczne jest też budzenie odpowiedzialności za działania projektowe, informowanie lokalnych społeczności dlaczego dany obiekt nie jest udostępniony, jakie prowadzi się w nim prace, jaki jest ich cel oraz korzyści.

Projekt obejmuje przeprowadzenie w latach 2016-2020 trzynastu warsztatów dla członków lokalnych społeczności, przedstawicieli gmin, starostw i nadleśnictw.

W warsztatach zorganizowanych w Białej Górze uczestniczyło 39 osób – mieszkańcy Białej Góry i sąsiednich miejscowości oraz Kwidzyna, pracownicy Lasów Państwowych i przedstawiciele organizacji pozarządowych. Uzyskali oni informacje m.in. na temat wypasu owiec jako metody czynnej ochrony kserotermicznych gatunków roślin, stosowanej w tym rezerwacie.

W 2017 roku warsztaty edukacyjne odbyły się także w Białogórze, w pobliżu której, w otulinie Nadmorskiego

Parku Krajobrazowego, leżą dwa rezerwaty: Białogóra i Babnica, stanowiące część obszaru Natura 2000. W trakcie teoretycznej części warsztatów zaprezentowano biocenozy siedlisk nadmorskich i ich walory przyrodnicze. Szeroko omówiono warunki środowiskowe w rezerwatach, typy siedlisk, cenne gatunki. Przedstawiono zagrożenia wynikające ze zmiany warunków środowiskowych wskutek działalności człowieka, przede wszystkim turystyki. Warsztaty skierowane były na kształtowanie świadomości, postaw proekologicznych oraz zwiększenie akceptacji dla stosowanych metod ochrony rezerwatów, w tym obowiązujących zakazów. Podczas części terenowej uczestnicy, mieli okazję poznać rezerwat, jego florę i uwarunkowania środowiskowe. Grupa została również zaopatrzona w worki na śmieci i rękawice, angażując się w ten sposób w aktywną ochronę rezerwatu. W warsztatach brała udział lokalna społeczność, pracownicy gminy oraz nadleśnictwa. Zorganizowane zostały przez Fundację Rozwoju Uniwersytetu Gdańskiego, zaangażował się także sołtys Białogóry.

W ramach Projektu w rezerwacie Białogóra wytyczono szlak pieszy, a rezerwacie Babnica szlaki -pieszy, rowerowy i konny.



Na zdjęciach: warsztaty edukacyjne w Białej Górze i Białogórze. Uczestnicy podczas zajęć teoretycznych i praktycznych mają okazję poznać walory przyrodnicze rezerwatów oraz sposoby ich ochrony (również w praktyce)

OCHRONA BIORÓŻNORODNOŚCI REZERWATÓW PRZYRODY POMORZA CZŁOWIEK I PRZYRODA



fot. Maciej Kozłowski



fot. Maciej Kozłowski



fot. Maciej Kozłowski



fot. WFOŚ w Gdańsku



fot. WFOŚ w Gdańsku



The Regional Fund for Environmental Protection and Water Management in Gdańsk in cooperation with the Regional Management for Environmental Protection in Gdańsk realize a project called „Biodiversity protection of nature reserves in Pomerania”. The project has obtained financial support from the Regional Operational Program for Pomeranian Voivodship 2014-2020 funds.

The project is being realized in 18 reserves, located in Pomerania Region. Major goals and objectives of this project are:

- protection of endangered plants species - European yew (*Taxus baccata* L.) in yew trees reserves – „Cisy w Czarnem”, „Choczewskie Cisy” and „Cisy nad Czerską Strugą”; *Lathyrus pisiformis* L. in nature reserve „Opalenie and *Betula humilis* Schrank in reserve „Mętne”;
 - improvement of preserving of the xerothermic grasslands reserves „Biała Góra”, „Kwidzyńskie Ostnice”, „Miłachowo”;
 - preservation of water- logged meadows, mosslands and field peatbogs in nature reserves- „Bagno Stawek”, „Białogóra”, „Babnica”, „Bocheńskie Błoto”, „Dolina Kulawy”, „Mechowiska Sulęczyńskie”, „Stone Łąki”;
 - creation or bringing back the protective, educational and tourist infrastructure in reserves- „Babnica”, „Cisy w Czarnem”, „Cisy nad Czerską Strugą”, „Dolina Kulawy”, „Gałęźna Góra”, „Staniszewskie Błoto”, „Widowo” and raising of environmental awareness and pro-ecological attitudes of the society.
- 

A Pomerania Region is one of the most attractive areas of Poland. There are unique landscapes and many natural habitats with wide variety of animals and plants species. As a result, tourism is thought to be one of the most profitable and the most dynamically developing branches of economy in the region. For this reason, right balance between tourism and biodiversity is one of the most important issues of this project.

The project involves a range of activities, including renovation or creation touristic infrastructure, didactic nature trails, installation of information boards in reserves.

To increase ecological awareness, there are organized educational workshops for local communities, teachers, authority workers, students and NGO's. They are connected with learning the natural values of reserves, and understanding importance of natural habitats conservations.

Important part of this project is also active preservation. In all mentioned reserves are conducted nurturing and ordering works. Non-forest habitats generally require active protection (re-wetting, shrubs removal, mowing, grazing) that prevents forest succession in wetland habitats, xerothermic and rock grasslands; bushes and trees competing with European yew are cutting.

All the reserves included in the project are located within the area of Natura 2000, landscape parks or the Areas of Protected Landscape.

Autorzy tekstu: Dorota Siemion, Katarzyna Dziendziela, Urszula Pakulska,
Karolina Pawlicka

Mapy: RDOŚ w Gdańsku

Zdjęcia na okładce:

Iglica mała *Nehalennia speciosa*, fot. Grzegorz Jędro
Rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, fot. Elwira Ahmad
Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus*, fot. Ewa Romanow-Pękal
Widłaczek torfowy *Lycopodiella inundata*, fot. Elwira Ahmad

Opracowanie graficzne: Ryszard Bryzek

Źródła:

- 1) Katarzyna Barańska, Andrzej Jermaczek „Poradnik utrzymania i ochrony siedliska przyrodniczego 6210 – murawy kserotermiczne
- 2) „Kanon Krajoznawczy województwa pomorskiego” praca zbiorowa pod redakcją Michała Bielińskiego, Magdaleny Michalskiej, Janusza Mosakowskiego i Bożeny Murańskiej
- 3) Bożenna Wójcik „Zarządzanie ochroną różnorodności biologicznej”
- 4) Jolanta Kamieniecka „Różnorodność biologiczna a turystyka”
- 5) Franciszek Jackl „Zagrożenia dla różnorodności biologicznej”
- 6) „Przyroda rezerwatu Białogóra” praca zbiorowa pod redakcją Jacka Herbicha i Marii Herbichowej
- 7) Grażyna Łabno, Ilustrowana encyklopedia „Ekologia”
- 8) Chivian, E. and A. Bernstein (eds.) 2008. Sustaining life: How human health depends on biodiversity. Center for Health and the Global Environment. Oxford University Press, New York.