



Biebrzański Park Narodowy chroni największy i najlepiej zachowany w Unii Europejskiej kompleks torfowisk położonych w bagiennej, nizinnej dolinie rzecznej. Park zajmuje powierzchnię 59 223 ha, co czyni go pierwszym pod względem wielkości parkiem narodowym w Polsce. W dolinie Biebrzy zachowała się unikalna różnorodność gatunków roślin i zwierząt oraz naturalnych ekosystemów. Odnotowano tu występowanie 280 gatunków ptaków, w tym 178 lęgowych. Stwierdzono obecność 48 gatunków ssaków oraz największą populację łosia w kraju 600 sztuk. We florze parku występuje ponad 1000 gatunków roślin naczyniowych. Żaden region w Polsce nie może poszczycić się tak dużą liczebnością naszego najbardziej okazałego storczyka - obuwika pospolitego.



Bagna biebrzańskie to ważne miejsce gniazdowania, żerowania i odpoczynku ptactwa wodno-błotnego. Bird Life International uznał te tereny za ostoję ptaków o randze światowej. Biebrzański Park Narodowy od 1995 r. znajduje się na liście siedlisk Konwencji RAMSAR, tj. obszarów mokradłowych o międzynarodowym znaczeniu.

Dolina Biebrzy została również włączona do Europejskiej Sieci Ekologicznej Natura 2000, chroniącej najcenniejsze przyrodniczo ekosystemy w Unii Europejskiej. Szczególną ochroną w tym zakresie objęte są nad Biebrzą m. in.: z ptaków - orlik grubodzioby, cietrzew, dublet, wodniczka, z ssaków -bóbr, wydra i wilk, a z roślin - lipiennik Loesela, skalnica torfowiskowa i sasanka otwarta.



Szkoła Główna
Gospodarstwa Wiejskiego
w Warszawie

Biebrzański Park Narodowy

Instytut Melioracji i Użytków
Zielonych w Falentach

Zakład Badania Ssaków
PAN w Białowieży

Norweski Instytut Rolnictwa
i Badań nad Środowiskiem

Centrum Badań Ekologicznych
PAN w Łomiankach

Uniwersytet Wrocławski

Uniwersytet w Antwerpii

Uniwersytet w Utrechcie

redbog.sggw.pl

Wszystkie zdjęcia dzięki uprzejmości Romualda Mikuska oraz Piotra Tałajaja

Projekt Czerwone Bagno

Projekt *Ochrona bioróżnorodności Czerwonego Bagna - reliktu wielkich torfowisk wysokich Europy Środkowej* - PL 0082
- realizowany jest w ramach Norweskiego Mechanizmu Finansowego oraz Mechanizmu Finansowego EOG



Czerwone Bagno jest drugim pod względem powierzchni torfowiskiem wysokim w Polsce oraz prawdopodobnie jedynym dużym torfowiskiem tego typu w kraju, zachowanym w stanie naturalnym. Wobec powszechnego zagrożenia siedlisk mokradlowych eutrofizacją i przesuszeniem, badanie związków ekologicznych na terenach stosunkowo mało przekształconych nabiera ogromnego znaczenia i sprawia, że Czerwone Bagno stanowi obszar o unikatowej wartości również w skali Europy.



© Romuald Mikusek

Pomimo niekwestionowanej wartości przyrodniczej, w świetle wstępnej oceny i analizy wyników badań naukowych na tym terenie, obszar Czerwonego Bagna, nie jest dotychczas metodycznie naukowo udokumentowany i skartowany. Co więcej nie jesteśmy w stanie stwierdzić, na ile ten unikalny system jest stabilny (znaczny rozwój kruszyny i rozwój lasu sosnowego świadczą mogą o pewnych istotnych zmianach w mechanizmie zasilania torfowisk w wodę). Dlatego **bezpośrednim celem projektu** jest rozpoznanie związków ekologicznych decydujących o bioróżnorodności torfowisk wysokich i przejściowych. Określenie związków pomiędzy warunkami wodnymi, glebowymi (w tym procesami glebotwórczymi) oraz zespołami roślinnymi oraz związku pomiędzy roślinożercami kopytnymi, a dużymi drapieżcami pozwoli na sformułowanie zasad ochrony i renaturyzacji torfowisk wysokich i przejściowych. W skali kontynentu, opracowanie skutecznych metod renaturyzacji i czynnej ochrony torfowisk wysokich - siedlisk priorytetowych UE - jest potrzebą chwili.

Proponowane w projekcie badania na terenie Czerwonego Bagna obejmują trzy następujące tematyki przekrojowe: (1) rozpoznanie i dokumentacja stanu istniejącego, (2) sformułowanie strategii ochronnych, (3) badanie związków ekologicznych. Zadania realizowane będą przez siedem wyspecjalizowanych grup badawczych w zakresie hydrologii i hydrogeologii, meteorologii, siedlisk hydrogenicznych i gleb torfowych, botaniki - roślinności leśnej i nieleśnej, ssaków, ptaków i owadów. Zespołem dodatkowym będzie grupa dokumentacji GIS i baz danych.



© Romuald Mikusek

Ssaki

- ✓ 107 obserwacji wilków i rysi
- ✓ 732 obserwacje ssaków kopytnych
- ✓ 20 transektów badawczych na obszarze Biebrzańskiego Parku Narodowego
- ✓ określenie liczebności i struktury przestrzennej populacji wilków
- ✓ określenie struktury zespołu oraz liczebności i preferencji środowiskowych ssaków kopytnych

Ptaki

- ✓ charakterystyka jakościowa i ilościowa zespołów ptaków lęgowych na 4 oznakowanych powierzchniach próbnych o wielkości 20-30 ha (9-10 kontroli w sezonie na każdej z nich)
- ✓ wyszukiwanie stanowisk lęgowych rzadkich ptaków, a zwłaszcza dzięciołów, sów oraz żurawia
- ✓ comiesięczne kontrole transektu o długości 5 km
- ✓ kontrole gniazd rzadkich ptaków szponiastych w strefach ochronnych
- ✓ 105 gatunków ptaków, w tym 75 lęgowych, m.in. tak cennych gatunków jak orlik grubodzioby, puchacz i dzięcioł białogrzbisty

Siedliska i gleby

- ✓ 17 punktów badawczych
- ✓ rozpoznanie rodzaju utworów powierzchniowych, stratygrafii, rodzaju siedlisk glebotwórczych, podtypu gleb
- ✓ pomiary głębokości występowania zwierciadła wody
- ✓ pomiary objętościowej wilgotności utworów glebowych metodą reflektometryczną (*TDR - Time Domain Reflectometry*)
- ✓ pobrano próby utworów powierzchniowych z 90 warstw
- ✓ pomiary niwelacyjne i GPS

Roślinność

- ✓ dokumentacja zbiorowisk roślinnych (ponad 200 zdjęć fytosocjologicznych)
- ✓ kartowanie zbiorowisk roślinnych
- ✓ ocena zmian zasięgu zbiorowisk leśnych, zaroślowych i terenów otwartych w ciągu ostatnich 50 lat na podstawie porównania zdjęć lotniczych,
- ✓ zlokalizowanie 19 gatunków objętych ścisłą ochroną gatunkową, w tym rzadkich i zagrożonych
- ✓ lokalizacja 15 grodzonych poletek badawczych do oceny wpływu dużych roślinożerców na roślinność
- ✓ badania struktury wiekowej drzewostanów

Meteorologia

- ✓ 4 kampanie pomiarowe
- ✓ instalacja aparatury do poboru próbek gazu
- ✓ pobór próbek gazowych do analiz gazów cieplarnianych

Hydrologia i hydrogeologia

- ✓ 7 kampanii pomiarowych
- ✓ 31 sond geologicznych zainstalowanych
- ✓ pomiary poziomu zwierciadła wody w 35 studniach
- ✓ 29 piezometrów w 17 lokalizacjach wraz z 17. automatycznymi miernikami poziomu zwierciadła wody
- ✓ niwelacja 9 piezometrów
- ✓ inwentaryzacja i rozpoznanie terenowe sieci rzecznej

GIS & Bazy danych

- ✓ uruchomienie serwera **redbog.sggw.pl** wraz ze środowiskiem pracy grupowej
- ✓ ponad 8 000 unikatowych wyświetleń strony WWW projektu
- ✓ przygotowanie bazowych map tematycznych dla wszystkich zespołów
- ✓ wykonanie baz danych dla 4 zespołów badawczych



Obszar ochrony ścisłej Czerwone Bagno

To jeden z najstarszych i najbardziej znanych obszarów chronionych w Polsce. Swoją nazwę zawdzięcza prawdopodobnie charakterystycznemu kolorowi wody o czerwonej barwie, która wypełnia zagłębienia między kępami mchów i turzyc. Rezerwat leśny **Czerwone Bagno** o powierzchni 2.179 ha utworzono w 1925 r. w nadleśnictwie Rajgród. Według Władysława Szafera (1932 r.) obejmował on „typ boru sosnowego na torfowisku wysokim i przejście do okrajka brzoźowego”. Głównym celem powołania rezerwatu była ochrona jednej z ostatnich w Polsce ostoi łośa. Podczas II wojny światowej zwierzęta te były dziesiątkowane przez kłusowników. Dały jednak początek odbudowanej z sukcesem polskiej populacji łośa. W roku 1981 rezerwat **Czerwone Bagno** został połączony z sąsiadującym rezerwatem **Grzędy**. W ten sposób powstał jeden duży obszar chroniony o nazwie **Czerwone Bagno**, o powierzchni niemal 12 000 ha. Został on włączony do Biebrzańskiego Parku Narodowego z chwilą jego utworzenia w 1993 r. Obecnie powierzchnia obszaru ochrony ścisłej **Czerwone Bagno** wynosi blisko 3 000 ha. Nie prowadzi się tu żadnej działalności poza pracami naukowymi. Ścieżka edukacyjna, która wiedzie drewnianą kładką, umożliwia obejrzenie niewielkiego fragmentu tego cennego obszaru.



© Piotr Talała