



**Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe**

Znaczenie mokradeł w lasach

Szczecinek, 27.10.2022 r.



Mokradła to życie

- W Polsce, jak wynika z danych Instytutu Melioracji i Użytków Zielonych, mokradła występują na powierzchni ok. 4,4 mln ha, co stanowi niemal 14% kraju,
- We wszystkich torfowiskach zmagazynowanych jest 35 mld m³ wody, czyli dwukrotnie więcej niż we wszystkich polskich jeziorach.



Zagrożenia dla życia mokradeł

- osuszanie mokradeł niszczy zasoby wody oraz bogaty świat roślin i zwierząt,
- od lat 70. XX w. zostało utraconych aż 35% mokradeł na świecie,
- naukowcy apelują o wspólne działania na rzecz ochrony tych ekosystemów, gdyż dzięki nim można ograniczyć negatywne skutki zmian klimatu.

Ochrona mokradeł w Lasach Państwowych

- Szczególna rola ekosystemów mokradłowych w lasach znalazła odzwierciedlenie w co najmniej kilku aktach prawnych określających zasady prowadzenia gospodarki leśnej - zgodnie z **Ustawą o lasach**, lasy przy rzekach i potokach, a także lasy na wododziałach mogą być uznawane za tzw. **lasy wodochronne** i zaliczane do lasów ochronnych.
- W praktyce oznacza to ustalenie dla takich lasów **specjalnych zasad zagospodarowania**, np. podwyższenia w nich wieku rębności lub zalecenia innych rodzajów rębni niż w zwykłych lasach gospodarczych.



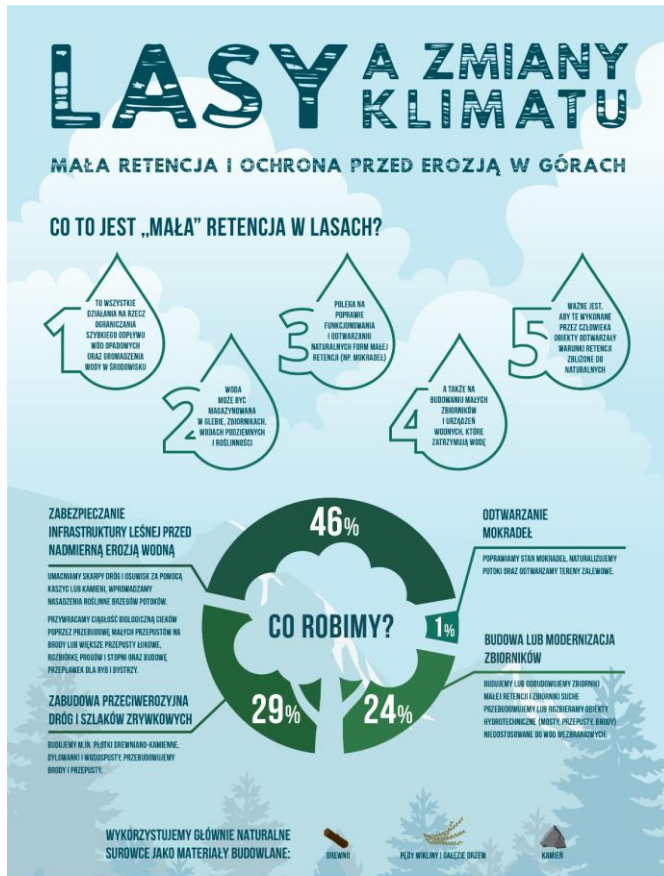
Ochrona mokradeł w Lasach Państwowych

- W **Zasadach Hodowli Lasu** ujęto wiele zagadnień ochrony mokradeł i prowadzenia gospodarki leśnej w lasach mokradłowych. Zapisano obowiązek zapewnienia trwałości istnienia, a w razie potrzeby odtwarzania i renaturyzacji wszelkich torfowisk, zabagnień i źródlisk oraz naturalnych, nieregulowanych cieków wodnych.
- Podstawową zasadą jest **ograniczenie użytkowania lasów** na mokradłach. Z jakichkolwiek działań na pewno i wszędzie powinny być wyłączone olsy źródliskowe (szczególnie na kopułach źródliskowych) oraz typowe, nie przesuszone, bory i lasy bagienne. W borach bagiennych, brzezinach i olsach oraz świerczynach na torfach najwłaściwszym sposobem użytkowania i odnawiania lasu jest **rębnia przerębowa**, polegająca na usuwaniu pojedynczych drzew. Wykonanie zrębu zupełnego w silnie uwodnionych lasach spowoduje nieuchronne wahania poziomu wód gruntowych, aż do zatopienia powierzchni włącznie.
- W pozostałych typach lasów stosowana powinna być przede wszystkim tzw. **rębnia stopniowa udoskonalona**, polegająca na indywidualnym i nieschematycznym planowaniu działań w każdym miejscu drzewostanu, przy dopuszczeniu wszystkich rodzajów cięć, zawsze jednak mając na uwadze główny cel hodowlany.

Programy na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania mokradeł w Lasach Państwowych

- **„Projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – odtwarzanie ekosystemów wodnych”**
- **Celem projektu** jest wzmocnienie odporności na zagrożenia związane ze zmianami klimatu w nizinnych ekosystemach leśnych. Podejmowane działania będą ukierunkowane na zapobieganie powstawaniu lub minimalizację negatywnych skutków zjawisk naturalnych, tj. niszczące działanie wód wezbraniowych, powódzie i podtopienia, susza i pożary,
- **Inwestycje realizowane są w ramach projektu:** budowa, przebudowa lub odbudowa małych urządzeń piętrzących (zastawki, małe progi, przetamowania) na kanałach i rowach w celu spowolnienia odpływu wód powierzchniowych, przywracania funkcji obszarów mokradłowych i ich ochrony oraz odtwarzanie terenów zalewowych;
- Adaptacja istniejących systemów melioracyjnych do pełnienia funkcji retencyjnych z zachowaniem drożności cieku dla ryb;
- Zabezpieczenie obiektów infrastruktury leśnej przed skutkami nadmiernej erozji wodnej, związanej z gwałtownymi opadami;
- Przebudowa i rozbiórka obiektów hydrotechnicznych niedostosowanych do wód wezbraniowych (mostów, przepustów, brodów),
- **Efekt realizacji projektu:** objętość retencjonowanej wody - **2,1 mln m³**; pojemność obiektów małej retencji - **3,3 mln m³**, liczba obiektów piętrzących wodę lub spowalniających jej odpływ – **1 181 szt.**
- **Wartość projektu** 234 670 000,00 zł (113 nadleśnictw z 17 Regionalnych Dyrekcji LP).

Programy na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania mokradeł w Lasach Państwowych



KOMPLEKSOWY PROJEKT ADAPTACJI LASÓW I LEŚNICTWA DO ZMIAN KLIMATU – MAŁA RETENCJA ORAZ PRZECIWOZŁĄCZANIE EROZJI WODNEJ NA TERENACH GÓRSKICH



KOMPLEKSOWY PROJEKT ADAPTACJI LASÓW I LEŚNICTWA DO ZMIAN KLIMATU – MAŁA RETENCJA ORAZ PRZECIWOZŁĄCZANIE EROZJI WODNEJ NA TERENACH NIZINNYCH

Programy na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania mokradeł w Lasach Państwowych

„Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach górskich,,

- **Celem projektu** ograniczenie zagrożenia powodziowego oraz minimalizowanie strat powodowanych erozją wodną i suszą. Jest to istotne zwłaszcza w górach, gdzie specyficzne uwarunkowania środowiskowe oraz zmiany klimatyczne sprzyjają gwałtownym opadom deszczu, a w konsekwencji nagłym wezbraniom rzek i strumieni. Coraz częściej stanowią one zagrożenie dla zdrowia oraz życia ludzi i są przyczyną degradacji lokalnych ekosystemów,
- **Inwestycje realizowane są w ramach projektu:** budowa i modernizacja kolejnych obiektów małej retencji. Ich najważniejszym zadaniem będzie magazynowanie wody – nie tylko w zbiornikach, lecz także na obszarach mokradłowych oraz w ściółce i glebie leśnej. Leśnicy planują także prace związane z zabezpieczeniem infrastruktury leśnej przed skutkami nadmiernej erozji wodnej. Stosowane będą rozwiązania w jak największym stopniu dostosowane do istniejących warunków przyrodniczo-krajobrazowych, z użyciem materiałów naturalnych takich jak: kamień, drewno, faszyna czy lokalny grunt,
- Przedsięwzięcie obejmuje swoim zasięgiem ekosystemy górskie i podgórskie południa kraju. Uczestniczy w nim kilkadziesiąt nadleśnictw z terenów wyżynnych i górskich z obszaru 5 województw: dolnośląskiego, opolskiego, śląskiego, małopolskiego i podkarpackiego.

Programy na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania mokradeł w Lasach Państwowych

„Kompleksowy projekt adaptacji lasów i leśnictwa do zmian klimatu – mała retencja oraz przeciwdziałanie erozji wodnej na terenach nizinnych,,

- **Celem projektu** zabezpieczenie lasów przed zagrożeniami wynikającymi ze zmian klimatycznych. W pierwszej kolejności planowane są różnego typu przedsięwzięcia zlokalizowane w obrębie cieków wodnych, rowów melioracyjnych, istniejących zbiorników wodnych lub ich historycznych lokalizacji, obszarów mokradłowych, a także przeciwdziałanie nadmiernej erozji wodnej – np. poprzez zabezpieczanie brzegów i stoków. **W 47 górskich nadleśnictwach ok.1100 obiektów pozwoli zatrzymają 400 tys. m³ wody.**
- O oddziaływaniu obiektów retencyjnych decyduje **nie ich wielkość, ale liczba urządzeń** w zlewni, co przekłada się na ich efektywność na dużą skalę. Wszystkie projektowane budowle będą dostosowywane do lokalnych warunków przyrodniczo-krajobrazowych, w tym będą również umożliwiać swobodne przemieszczanie się organizmów wodnych.
- Za najistotniejszy, mierzalny efekt projektu uznano przede wszystkim **retencjonowanie wody**. Nie mniej ważny jest również wpływ małej retencji na ochronę przyrody: infrastruktura powstała w ramach projektu nie tylko spowoduje poprawę bilansu wodnego i uwilgotnienia siedlisk leśnych, lecz także stanie się ważną ostoją wodnej fauny i flory, posłuży jako wodopoje dla leśnych zwierząt i pełnić będzie funkcje biofiltrów.

Przedsięwzięcie będzie współfinansowane w ramach II osi priorytetowej Programu Operacyjnego Infrastruktura i Środowiska (działanie 2.1 Adaptacja do zmian klimatu wraz z zabezpieczeniem i zwiększeniem odporności na klęski żywiołowe, w szczególności katastrofy naturalne oraz monitoring środowiska).

Program na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania mokradeł realizowany w Nadleśnictwie Szczecinek

- Nadleśnictwo Szczecinek dzięki specjalnym przetamowaniom powstrzymuje odpływ wody **starymi rowami** z części obszaru Natura 2000 „Jeziora Szczecineckie” („Brzezińskie Bagno”, „Wielkie Błoto”). To jedno z działań realizowanych w ramach ogólnopolskiego projektu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na terenach podlegających Lasom Państwowym.



Program na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania mokradeł realizowany w Nadleśnictwie Szczecinek

- **Rowy powstawały w latach powojennych**, wiele na terenach nieistniejących już PGR-ów, z myślą o tym, by wykorzystać każdy skrawek ziemi na cele gospodarcze – niezależnie od tego, czy było to pole uprawne, łąka czy las,
- Ograniczenie odpływu wody to nie tylko budowanie jej zasobów i minimalizowanie skutków suszy, ale także ochrona cennych przyrodniczo siedlisk związanych z wodą, jak torfowiska czy bory i lasy bagienne - na takich właśnie terenach w 2018 r. Nadleśnictwo Szczecinek wybudowało 34 przegrody drewniano-ziemne powstrzymujące odpływ wody starymi rowami. Zasięg oddziaływania tych przetamowań liczy blisko **380 hektarów**.



Program na rzecz ochrony i zrównoważonego użytkowania mokradeł realizowany w Nadleśnictwie Szczecinek

- Obszar ten obejmuje użytek ekologiczny „**Wielkie Błoto**”, czyli pozostałość torfowiska wysokiego typu bałtyckiego (tzw. potorfia, czyli miejsca po eksploatacji torfu sprzed ponad 100 lat) oraz „**Brzezińskie Bagna**” – kompleks borów i brzezin bagiennych z jeziorkami dystroficznymi (małymi, naturalnymi zbiornikami wodnymi charakterystycznymi dla torfowisk: o kwaśnym odczynie oraz z niską zawartością tlenu i substancji odżywczych),
- Podczas realizacji projektu Nadleśnictwo współpracowało z **Klubem Przyrodników**,
- Przetamowania na rowach Nadleśnictwo Szczecinek postawiło w ramach „**Kompleksowego projektu ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych na obszarach zarządzanych przez PGL Lasy Państwowe**”.



Torfowiska bałtyckie w Nadleśnictwie Szczecinek

- jedno z największych skupisk torfowisk bałtyckich w Polsce
- Użytek ekologiczny **Wielkie Błoto k. Wierzchowa** – dwustuhektarowe torfowisko z krajobrazem regenerujących się potorfii (eksploatacja torfu w XIX i XX w.). Torfowisko udostępnione – utworzona w 2005 r. ścieżka przyrodnicza



Torfowiska bałtyckie w Nadleśnictwie Szczecinek

- Rezerwat przyrody **Bagno Kusowo** – jedno z największych (**326 ha**), najlepiej wykształconych i zachowanych torfowisk bałtyckich w Polsce, porośnięte mszarami torfowcowymi i borem bagiennym,
- Od 2004 r. w sieci Natura 2000, od 2005 r. dzięki współpracy leśników i przyrodników – **rezerwat przyrody**,



Torfowiska bałtyckie w Nadleśnictwie Szczecinek

- **Zabiegi ochrony czynnej** – budowa zastawek na sztucznych rowach odprowadzających wodę ze zboczy kopuły,
- Od 2006 r. przez część rezerwatu prowadzi **ścieżka edukacyjna** – jedna z największych atrakcji przyrodniczych regionu,
- W północnej, najlepiej zachowanej części torfowiska prowadzone są badania naukowe - **pomiary strumieni gazów szklarniowych**.





Bibliografia:

- <https://bagna.pl/zglebiaj-wiedze/ochrona-mokradel/mom/120-gl>, 11.10.2022 r.,
- <https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/aktualnosci/201emokradla-i-zycie201d-swiatowy-dzien-mokradel>, 11.10.2022 r.,
- <https://www.lasy.gov.pl/pl/informacje/aktualnosci/przetamowania-zatrzymuja-wode-na-cennych-obszarach>, 11.10.2022 r.,
- Metody pomiarów strumieni gazów szklarniowych na torfowiskach. Juszcak R. i in., 2017 r.
- <https://www.ckps.lasy.gov.pl/>, 11.10.2022 r.

Zdjęcia:

1. Fot. Maciej Chromy
2. Fot. Leszek Pałys
3. Fot. Grzegorz Jalimiuk
- 4., 5. Fot. CKPŚ
- 6., 7. Fot. Kazimierz Kubinowski
8. Fot. CKPŚ
- 9., 10. Fot. Katarzyna Klimek
11. Fot. Mariusz Lamentowicz



Państwowe Gospodarstwo Leśne
Lasy Państwowe

Nadleśnictwo Szczecinek
ul. Polna 22
78-400 Szczecinek
szczecinek@szczecinek.lasy.gov.pl

www.lasy.gov.pl