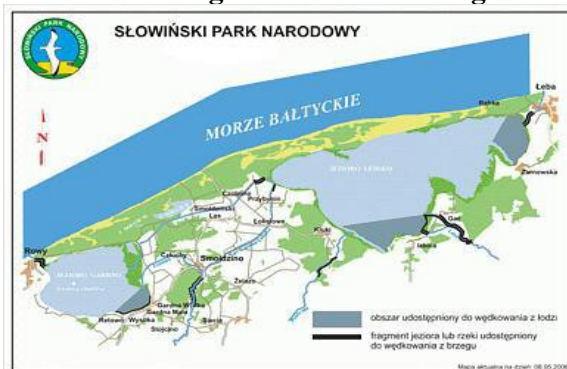


Przewodnik po ekosystemach wodnych Słowińskiego Parku Narodowego.



Obraz 1. Słowiński Park Narodowy

Słowiński Park Narodowy to jeden z 2 parków nadmorskich w Polsce. Został on utworzony dla zachowania w niezmienionej postaci systemu przymorskich jezior, bagien, torfowisk, łąk, nadmorskich lasów i borów, a także unikatowego w Europie pasa wydm ruchomych. To właśnie w wodzie i ekosystemom wodnym poświęcamy ten szczególny przewodnik, powstały jako efekt międzynarodowej współpracy młodzieży w ramach projektu Comenius.

Słowiński Park Narodowy zajmuje obszar 18 618 ha, z czego przeszło połowę zajmują jeziora przymorskie: Gardno, Dołgie Wielkie (Duże), Dołgie Małe i Łebsko. Powstały one 5 tyś. lat temu prawdopodobnie przez odcięcie przybrzeżnych jezior od morza przez naturalną barierę w postaci mierzei. W granicach parku przepływają rzeki: Łupawa, Łeba i Pustynka, a duże obszary łąk i torfowisk przecina system pochodzących z okresu międzywojennego kanałów melioracyjnych. Obiektem naszych badań stały się jeziora i torfowiska Parku. Zapraszamy na edukacyjną wędrowkę ich szlakiem.

Jezioro Gardno.

To drugie co do wielkości polskie jezioro przybrzeżne, o powierzchni **2 468 ha**. To wody tego jeziora dały w przeszłości początek dwóm innym jeziorom: Dołgie Wielkie i Dołgie Małe. Wody jeziora zasilane są głównie przez rzekę Łupawę i inne mniejsze rzeczki. Jesienią, podobnie jak na jeziorze Łebsko występuje zjawisko cofki. Maksymalna głębokość to zaledwie 2,6m, a średnia to 1,3m. Dno zbiornika jest płaskie, pokryte mułem i osadami o grubości 2,5m. Powierzchnia jeziora ulega stopniowemu ograniczeniu w skutek zarastania. Osobliwością jeziora jest Wyspa

Kamienna, która jest objęta ochroną ścisłą ze względu na obecność kormoranów. Ptaki, ssaki i ryby reprezentowane są przez podobne gatunki jak w jeziorze Łebsko (patrz str.2).



Obraz 2. Kuter rybacki na jeziorze Gardno

Badania fizyko –chemiczne wykazały, że wody tego jeziora są mało przezroczyste, co wynika głównie z obecności szczątków roślinnych, częściowo ziemi i piasku. Świadczy o tym również wyraźny roślinny zapach. Obecne są jony fosforanowe i siarczanowe, które mogą pochodzić z zasilających jezioro rzek i rowów melioracyjnych, brak jonów azotanowych i amonowych. Kwasowość czyli pH było optymalne dla wód naturalnych. Według stosowanej do niedawna w Polsce skali czystości śródlądowych wód powierzchniowych wyniki zbadanych cech fizykochemicznych świadczą o III klasie (w trzystopniowej skali) jego czystości. Jest to o tyle ważne, że 2/3 wód w Polsce to wody pozaklasowe, a więc silnie zanieczyszczone. Obecność niektórych jonów świadczy o eutrofizacji jeziora Gardno czyli wzroście żyzności jego wód. Umiarkowana eutrofizacja przyczynia się do wzmocnienia produkcji biologicznej, ale nadmierna powoduje szkodliwe następstwa biologiczne. Wydaje się, że obecność jeziora w granicach SPN pozwala utrzymać eutrofizację na umiarkowanym poziomie. Jeziora Dołgie Wielkie (Duże) i Małe to dwa malowniczo położone bezodpływowe jeziora śródlądowe.

Dołgie Wielkie (Duże) – to silnie wydłużone jezioro, przebiegające równoległe do morza oddzielonego strefą lasu i wydm długości ok. 2 km. Zajmuje powierzchnię 156 ha. Jego max głębokość to 2,9 m, średnia 1,4 m.

Dołgie Małe to jezioro o powierzchni 6,3 ha, głębokości 1,7 ale średnia to 0,7m. Ze względu na różnorodność występujących tam roślin wodnych cały obszar jeziora został objęty ochroną ścisłą. Jest ona reprezentowana przez cztery zasadnicze grupy:

- ⌚ Oczerety czyli roślinność szuwarów wysokich (trzcina pospolita, pałka szerokolistna, oczeret jeziorny)
- ⌚ Roślinność o liściach pływających (grzybień biały i północny), grąźel żółty oraz żabiściek
- ⌚ Roślinność unoszącą się na powierzchni wody: rzęsa drobna i rzęsa garbata
- ⌚ Roślinność zanurzoną : rdestnica połyskująca, wywłócznik kłosowy



Obraz 3. Jezioro Dołgie Wielkie wraz z typową roślinnością

Przeprowadzone przez międzynarodową grupę uczniów badania fizykochemiczne wykazały: dużą przezroczystość wód obu jezior, delikatny roślinny zapach, pH 7, obecność jonów siarczanowych i brak lub śladowe ilości jonów fosforanowych. Według naszej oceny obydwa zbiorniki były mniej zeutrofizowane i należały do II lub I klasy czystości.



Obraz 4. Jezioro Łebsko przed burzą

Jezioro Łebsko – to ostatnie z badanych przez nas jezior znajdujących się w obrębie SPN-u.

Jest największym w Polsce jeziorem przybrzeżnym, a zarazem trzecim co do wielkości. Ma charakter umiarkowanie przepływowy tzn. zasilany jest wodami rzeki Leby i Pustynki oraz łączy się z morzem kanałem Łebsko – Bałtyk. Powierzchnia jeziora to **7 140** ha, ale współcześnie ulega zmniejszeniu na skutek nawiewania piasku z obszarów wydmy oraz rozwoju obszarów trzcinowych rosnących na brzegach i pływaczach (do 400 m). Głębokość max to 6,3 m , ale średnia to tylko 1,6m, a więc jest to jezioro płytkie. Sztormowe wiatry wiejące od strony Bałtyku powodują okresowe zjawisko cofki, czyli wlewów słonawej wody morskiej. Wywołuje to niewielkie zasolenie wód jeziora i okresowe podniesienie wód .

Obecność szuwarów powoduje, że są one doskonałym środowiskiem życia licznych gatunków ptaków rodzimych i wędrownych. Jednymi z najbardziej znanych są **mewy: śmieszka** i mewa **srebrzysta** oraz **zółtonoga**. Spośród ptaków wodnych na uwagę zasługuje **kormoran czarny** oraz liczne **wróblowate: rokitniczka, brzączek**.

Do gatunków drapieżnych należą 3 gatunki **bóltniaka**. Na pływaczach można zaobserwować **bataliona** i **biegusa**. Wyjątkowym gatunkiem w parku jest **ohar** – reprezentowany przez 2 – 4 gniazdujące pary. Do najbardziej rozpowszechnionych gatunków ssaków związanych z wodą jest **piżmak** i **wydra**.

W wodach jeziora żyją różne gatunki ryb: **leszcze** (Aramis brama), **węgorze**, **szczupaki**, **okonie**. Przez jezioro prowadzi szlak **wędrowny jesiotra**. **Spotyka się również gatunki słonowodne m. in.** belonę, **flądrę** i **minoga morskiego**. W wodach jeziora okresowo spotyka się ryby objęte w Polsce całkowitą ochroną gatunkową: **ciosę** i **kozę**.

Badania fizyko – chemiczne wód tego jeziora dały pośrednie wyniki w odniesieniu do wykonywanych wcześniej: duża przezroczystość (bo jezioro głębsze), nieco wyższe pH (ale w granicach optymalnego), nieco bardziej wyraźny zapach roślinny, obecność jonów siarczanowych. To sprawia, że wody tego jeziora przypominają klasę czystości i poziomem eutrofizacji Jezioro Gardno.

Bardzo ciekawymi zbiorowiskami roślinnymi na terenie parku związanymi z retencją czyli gromadzeniem wody są torfowiska. Największy z nich to kompleks Żarnowska o pow. kilkuset ha. To wyjątkowy ekosystem zbliżony do naturalnego .Są ostoją rzadkich gatunków roślin np. owadożerne rosiczki czy długosz królewski. Wpływają korzystnie na bilans wodny poprzez wchłanianie nadmiaru wody i jej powolnemu oddawaniu w okresie suszy. Występują tu wszystkie 3 typy torfowisk:

- ☹ Wysokie – zasilane wodą z opadów atmosferycznych
- ☹ Niskie - zasilane wodami gruntowymi
- ☹ Przejściowe – zasilane tymi dwoma rodzajami wód

Dominujące gatunki mchów to torfowce, które w swojej budowie anatomicznej przystosowane są do gromadzenia dużej ilości wody. Mszakom towarzyszą liczne krzewinki: żurawina błotna czy endemit polodowcowy ze Skandynawii – malina morozzka. Niestety, mimo objęcia części torfowiska ochroną ulega ono sukcesji wtórnej na skutek prowadzonego wcześniej odwodnienia, a także bezpośredniej eksploatacji torfu do celów ogrodniczych przez kopalnię „Krogulice”.



Obraz 5. Malownicze oczko wodne z pływającym płem torfowym

Ruchome wydmy to ostatni z etapów naszej ekologicznej wędrowki szlakiem ekosystemów wodnych. Obecność tych szczególnych, pięknych twórców natury wpływa również na stan jeziora Łebsko, gdyż przesypane się w jego stronę piaski przyczyniają się do zmniejszania jego powierzchni i wypłykania. To z kolei może przyspieszyć jego eutrofizację.



Obraz 6. Matry las zasypywany przez piaski wydmy

Na podstawie badań uczniów szkół: La Val (Francja), Piikkio (Finlandia) i II LO w Oleśnicy oraz przewodnika „ Słowiński Park Narodowy” Doroty Matuszewskiej wyd. MULTIKO 2001 opracowała Jolanta Kwaśniewska.

Zdjęcia: Katarzyna Jaworska – Dawidziuk.