

Torfowiska wysokie, przejściowe i alkaliczne

1. O siedlisku

Torfowiska to niezwykle cenne ekosystemy, pełniące szereg ważnych przyrodniczo funkcji. Mają charakter pośredni między środowiskami wodnymi oraz lądowymi i często występują na ich styku. Powstają tam, gdzie woda gromadzi się na skutek ograniczonego odpływu lub jego braku. W efekcie następuje stałe podtopienie terenu i niedobór tlenu, uniemożliwiający pełen rozpad powstającej materii organicznej. Dzięki temu w warunkach bardzo powolnego rozkładu roślin dochodzi do odkładania nierozłożonej materii organicznej w podłożu w postaci pokładów torfu. Torfowiska magazynują olbrzymie ilości wody, zapobiegając w ten sposób powodziom oraz oddając jej nadmiar w okresach suszy.

Stanowią także miejsce występowania wielu specyficznych dla nich gatunków, w tym rzadkich i ginących, jak również reliktowych – będących pozostałością flory okresu minionych zlodowaceń. Charakterystyczną cechą torfowisk wysokich, przejściowych i alkalicznych jest niedobór substancji odżywczych, takich jak azot i fosfor. Niedostępność tych pierwiastków dla roślin powoduje, że w tych szczególnych ekosystemach spotkać można rośliny mięsożerne – rosiczki, płływacze i tłuścioze.

Tereny mokradłowe, w tym zwłaszcza torfowiska, odgrywają także ważną rolę w obiegu pierwiastków (przede wszystkim węgla i azotu) w przyrodzie. Poprzez akumulację w torfie węgla, pobieranego przez rośliny w procesie fotosyntezy, zmniejsza się pula CO₂ w atmosferze, co ma istotne znaczenie w kontekście zachodzących obecnie zmian klimatu. Osuszanie torfowisk inicjuje natomiast odwrotny proces – uwalnianie zmagazynowanego w torfie węgla. Jest to dodatkowy powód, dla którego siedliska te powinny być objęte szczególną ochroną.

Typ torfowiska i porastająca je roślinność zależą przede wszystkim od pochodzenia i składu chemicznego zasilających je wód; ważne jest też ukształtowanie terenu. Ekohydrologia torfowisk jest tak skomplikowanym zagadnieniem, że ekolodzy często powtarzają, że każde torfowisko jest inne i unikatowe pod względem warunków siedliskowych. Torfowiska zasilane wodami opadowymi, niemal pozbawione kontaktu z wodami gruntowymi i związane z obszarami o wysokich opadach, nazywane torfowiskami wysokimi. Zazwyczaj charakteryzują się one wyniesionym ponad otoczenie złożem torfu. Jeśli natomiast w zasilaniu mają udział ubogie w minerały wody gruntowe, tworzą się torfowiska przejściowe.

Większa część obszaru Polski leży w strefie dominacji torfowisk niskich. Większość z nich jest uboga przyrodniczo, a do siedlisk Natura 2000 zalicza się tylko niewielką część. W obrębie tej zróżnicowanej grupy ekosystemów torfowiskowych, najbogatsze przyrodniczo i najbardziej zagrożone są torfowiska alkaliczne, które uzależnione są od zasilania wodami zasobnymi w minerały. Dzięki temu ich odczyn jest zasadowy lub bliski obojętnemu, a zawartość pierwiastków odżywczych niska.

Na wszystkich trzech objętych projektem typach torfowisk, najważniejszą rolę w budowie roślinności i procesie torfotwórczym odgrywają mchy. O ile na silnie kwaśnych torfowiskach wysokich i przejściowych bezwzględnie dominują torfowce (którym towarzyszą tylko nieliczne gatunki roślin naczyniowych – przede wszystkim drobne krzewinki, takie jak żurawina błotna i modrzewnica zwyczajna, a także np. wełnianki), to na torfowiskach alkalicznych kluczową rolę odgrywają liczne gatunki tzw. mchów brunatnych, z powodu których nazywa się je mechowiskami. Warunkiem ich rozwoju jest intensywny dopływ wód zasobnych w sole mineralne, zwłaszcza związki wapnia. Oprócz mchów brunatnych mechowiska porastają liczne gatunki turzyc i kolorowo kwitnących roślin zielnych.

Ze względu na odwodnienie i wielowiekowe użytkowanie kośne, ocalałe płyty torfowisk alkalicznych wymagają ochrony czynnej. Tylko bardzo nieliczne płyty mechowisk, które zachowały się w stanie zbliżonym do naturalnego, są trwałe i nie wymagają ingerencji człowieka. Dlatego zwykle w celu utrzymania siedliska konieczne jest zrównoważone użytkowanie, czyli ekstensywne koszenie i okresowe wycinanie odrastających drzew i krzewów.

2. Problemy

Z gospodarczego punktu widzenia mokradła, w tym torfowiska, stanowiły nieużytki lub słabej jakości łąki i dlatego człowiek od wieków przekształcał je w tereny przydatne dla niego. Dotyczyło to zwłaszcza łąk, których produktywność zwiększano poprzez ich odwadnianie. Inną formą działalności ludzkiej, która przyczyniła się do niszczenia torfowisk, jest eksploatacja torfu – dawniej przede wszystkim na opał, dziś – na potrzeby ogrodnictwa.

Podstawowym zagrożeniem dla torfowisk jest ich przesuszenie, powodujące rozkład (utlenianie) torfu, zmiany siedliskowe, zanik typowych gatunków torfowiskowych i uwalnianie zmagazynowanego w złożu węgla i azotu do atmosfery. Konsekwencją odwodnienia tych siedlisk jest też ich zarastanie. Gdy poziom wody opada, na otwarte, bezdrzewne wcześniej torfowiska wkraczają drzewa i krzewy. Ochrona mokradeł polega przede wszystkim na zatrzymaniu w nich wody – w różny sposób, w zależności od lokalnych warunków – oraz na powstrzymaniu sukcesji roślinności zaroślowej i leśnej. Szczególnie cenne obiekty sukcesyjnie obejmuje się ochroną w formie rezerwatów przyrody. Podejmowane działania ochrony czynnej torfowisk wymagają dobrego rozpoznania warunków siedliskowych i zagrożeń, a po ich wdrożeniu – kontynuacji, aby zapewnić trwałość ich efektów.

3. Działania

Zarastanie torfowisk można powstrzymywać, usuwając niepożądane drzewa i krzewy oraz wykaszając wysokie byliny (w tym trzcinę). Jest to jednak proces wymagający powtarzania zabiegów co rok lub co dwa lata. Kluczową rolę w utrzymaniu torfowisk we właściwym stanie ma przywrócenie bądź utrzymanie odpowiednich warunków wodnych. Trzeba przede wszystkim przeciwdziałać odpływowi wód, m.in. poprzez budowę piętrzeń na rowach odwadniających.

Torfowiska alkaliczne wymagają specjalnego użytkowania w taki sposób, aby nie niszczyć struktury roślinności i wierzchniej warstwy torfu. Otwarty charakter siedliska przywraca się, eliminując zarastające je drzewa i krzewy (brzozy, sosnę, wierzby) oraz regularnie wykaszając trzcinę i inne gatunki szuwarowe. Pozyskana biomasa powinna być usuwana z powierzchni siedliska.

4. Przykłady

W projekcie przeprowadzane są działania ochronne torfowisk o łącznej powierzchni ok. 550 hektarów w 28 obszarach Natura 2000. Zadania te obejmują powstrzymanie zarastania siedliska oraz zapewnienie odpowiednich warunków wodnych.

Torfowisko Wielkie Błoto znajdujące się na terenie Nadleśnictwa Szczecinek to pozostałość torfowiska wysokiego typu bałtyckiego, czyli specyficznej postaci torfowisk wysokich typowej dla północnej części kraju. Dawniej na tym torfowisku na dużą skalę eksploatowano torf. Aby odtworzyć warunki siedliskowe i umożliwić powrót roślinności torfowiskowej, wybudowano kilkadziesiąt niewielkich piętrzeń na rowach, blokujących odpływ wody.

Bardzo nietypowe torfowisko zostało objęte ochroną w obszarze Uroczysko Łopień, na terenie Nadleśnictwa Limanowa, w górach, w strefie osuwiskowej. Przeprowadzono tam zabiegi usuwania ekspansywnej wierzby oraz zatamowano odpływ wody naturalnie wyżłobioną przez opady bruzdą. Ze względu na specyfikę terenu i brak możliwości budowy zastawek czy innych trwałych konstrukcji przetamowanie wykonano z lokalnie pozyskanego materiału drzewnego i skalnego.

5. Ciekawostki

Z torfowisk pozyskuje się bądź pozyskiwano w przeszłości rośliny użytkowe, w tym jadalne (zwłaszcza żurawina). Niektóre stosowano też w innych celach, jak bagno zwyczajne, stanowiące dawniej popularny środek odstraszający mole. W efekcie intensywnego zbierania konieczne było objęcie tego gatunku ochroną i obecnie nie można go zrywać bez zezwolenia.

Siedliska te stanowią swoiste, biologiczne archiwa, zawierające szczegółowe informacje o zmianach środowiska przyrodniczego w ciągu wielu tysięcy lat, w tym szaty roślinnej, klimatu, ale i osadnictwa człowieka. W torfie zachowują się nie tylko pyłki roślin, ale także szkielety zwierząt oraz wytwory człowieka, a nawet – zakonserwowane szczątki ludzkie.

Z torfowiskami związane są liczne i rzadkie gatunki ptaków wodno-błotnych, w tym niepozorna wodniczka, której obfita populacja na Bagnach Biebrzańskich przyciąga co roku obserwatorów ptaków i fotografów z całego świata.

Mimo że to torfowiska niskie stanowiły dominujący, typowy dla polskiego krajobrazu typ torfotwórczego mokradła, w przeszłości bardzo rzadko obejmowane były ochroną, a przytłaczająca większość rezerwatów torfowiskowych chroniła torfowiska przejściowe lub wysokie. Przyczyną było to, że traktowano je jako użytki zielone. Dopiero po przemianach ustrojowych roku 1989 utworzone zostały nasze „bagienne” parki narodowe (Biebrzański, Poleski, Narwiański, Ujście Warty) i większość dedykowanych torfowiskom niskim rezerwatów przyrody.

6. Mapa

7110¹ Torfowiska wysokie: Szczebra, Kartuzy, Lębork, Płaska, Lidzbark, Żednia, Limanowa, Sławno, Warcino

7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska: Augustów, Barycz, Bystrzyca Kłodzka, Czarna Białostocka, Drewnica, Gryfino, Jugów, Kielce, Kościerzyna, Krynki, Lidzbark, Myślibórz, Płaska, Połczyn, Radoszyce, Sieraków, Stąporków, Szczebra, Szczecinek, Ustrzyki Dolne

7230 Torfowiska alkaliczne: Augustów, Płaska, Pomorze, Szczebra, Krynki, Nowy Targ, Ustrzyki Dolne, Lidzbark, Nidzica, Sieraków, Zdroje, Torzym, Cybinka

¹ 4-cyfrowe numery to kody identyfikujące siedliska w systemie ochrony Natura 2000.