



Torfowiska od A do Z



JEDNOSTKA
SAMORZĄDU
WOJEWÓDZTWA
POMORSKIEGO



Mokradło, bagno, torfowisko...

Bagna od wieków były miejscami niedostępnymi, dzikimi i niebezpiecznymi. Od zawsze owiane aurą tajemnicy, którą tworzyły mroczne legendy i lokalne wierzenia, były to tereny nielubiane, o których znaczeniu wiedzano niewiele. Do niedawna miejsca te błędnie uważano za bezużyteczne lub mało wartościowe, przez co często je osuszano i przekształcano w tereny rolnicze. Wyraz **mokradło** pochodzi od słowa mokry, co wiąże się ze stałą obecnością wody. Można powiedzieć, że są to tereny przejściowe między ekosystemami wodnymi a lądowymi.



Torfowisko nad jeziorem Lipno. Fot. Marek Orlikowski

Torfowiska są szczególnymi mokradłami. Tworzą się w wyniku odkładania martwej materii organicznej w postaci **torfu**. Wiele czynników jest potrzebnych do powstania tego typu siedliska, niezbędnymi są natomiast – stała obecność wody w glebie i obecność warstwy nieprzepuszczalnej, która uniemożliwi odpływ tej wody. Taki specyficzny układ wraz z odpowiednimi uwarunkowaniami klimatycznymi w ciągu tysięcy lat doprowadził do powstania torfowisk. Ze względu na swój niepowtarzalny charakter często są przyrodniczymi „perełkami” i stanowią ostoję dla wielu rzadkich i chronionych gatunków roślin i zwierząt.



Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych

Oddział Wdzydzki Park Krajobrazowy
ul. Świętojańska 5E, 83-400 Kościerzyna
tel. 58 686 82 73
e-mail: wpk@pomorskieparki.pl, www.wdzydzkipark.pl

Literatura:

Bociąg K. i inni 2017. Torfowiska jako zbiorniki węgla – zamierzenie renaturyzacji torfowisk w Słowińskim Parku Narodowym. Studia i Materiały CEPL w Rogowie R. 19. Zeszyt 51 / 2 / 2017
Jabłońska E i inni 2004. Torfowiska z bliska- czyli co ciekawego kryje moja okolica. Stowarzyszenie Chrońmy Mokradła CMok Warszawa.
Lorenc M. 2021. Na tropie lądolodu we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym. WPK
Makles M., Pawlaczyk P., Stańko R. 2014. Podręcznik najlepszych praktyk ochrony mokradeł. CKPŚ Warszawa.
Pawlaczyk P. Jermaczek A. 2008. Poradnik lokalnej ochrony przyrody. Klub Przyrodnika Świebodzin.

Opracowanie: Grażyna Sadowska

Korekta: Andrzej Penk

Fotografie: Marek Orlikowski, Grażyna Sadowska, Tomasz Narczyński, Wojciech Zdunek, Archiwum WPK

Zdjęcia na okładce: Wojciech Zdunek i Marek Orlikowski

Wydawca:

Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych, Oddział Wdzydzki Park Krajobrazowy
ul. Świętojańska 5e, 83-400 Kościerzyna.
www.wdzydzkipark.pl

Skład: Patrycja Pawlik, Studio PLAN Anna Dębska

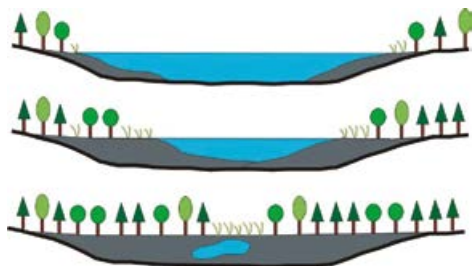
Studio Plan Anna Dębska

ul. Złotnicka 52, 54-029 Wrocław, tel. 71 373 44 37, e-mail: plan@plan.pl, www.plan.pl

ISBN 978-83-66931-43-5
2021 r.

→ Jak powstały torfowiska?

Torfowiska pochodzą z okresu, kiedy z naszych ziem ustępował lądolód, czyli ok. 16 tysięcy lat temu. Lądolód pozostawił po sobie liczne i różnorodne obniżenia terenu, np. rynny polodowcowe czy zagłębienia wytopiskowe wypełnione wodą. Wraz z ocieplaniem się klimatu i w wyniku rozwoju roślinności, zbiorniki te zarastały. Początkowo w strefie brzegowej, ale w miarę wypływania się zbiornika roślinność przesuwała się do jego środka, aż do całkowitego pokrycia toni wodnej.



Powstawanie torfowiska w wyniku zarastania zbiorników wodnych i terenów podmokłych.
Źródło: Michał Lorenc „Na tropach lądolodu we Wdzydzkim Parku Krajobrazowym”

W miarę wysychania i wypływania tereny te stawały się mokradłami, na które wkraczała roślinność torfotwórcza. Dzięki ciągłej obecności wody rośliny porastające torfowiska, obumierając jesienią, bardzo powoli ulegały rozkładowi i pozostawały przez setki lat prawie nierozłożone. Dzieje się tak, ponieważ do ich rozkładu niezbędny jest tlen, a w nasyconej wodą glebie jego niewielka ilość jest bardzo szybko zużywana przez żyjące tam organizmy. Powoduje to, że przyrastające

co roku kolejne warstwy masy roślinnej nie rozkładają się, tworząc pokłady torfu. Odkładanie się kolejnych warstw torfu powoduje, że torfowisko cały czas „rośnie” i ciągle się zmienia. Proces powstawania torfowisk jest bardzo powolny i w zależności od jego rodzaju warstwa torfu przyrasta od 0,4 mm (torfowisko niskie) do 1 mm (torfowisko wysokie) rocznie. Miąższość torfu naszych torfowisk często sięga nawet kilku metrów.



Skala przyrostu torfu. Fot. Archiwum WPK

Spoglądając na teren Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, w wielu miejscach napotkamy podmokłe tereny, obecnie będące również łąkami lub pastwiskami. W większości przypadków są to równiny torfowe. Gdy otaczają one zaokrąglone jeziora lub oczka wodne, zazwyczaj są to torfowiska powstałe w zagłębieniach wytopiskowych. Natomiast gdy ciągną się wzdłuż linii brzegowej jezior lub w dolinach rzecznych, są to torfowiska wypełniające rynny polodowcowe.

→ Rodzaje torfowisk

Podstawowy podział torfowisk oparty jest o kryterium zasilenia w wodę i składniki odżywcze. W takim układzie wyróżnia się trzy główne rodzaje.

Torfowiska niskie – zasilane są przez zasobne w substancje odżywcze płynące lub stojące wody powierzchniowe lub gruntowe. Wody zasilające te torfowiska cechuje duża zawartość substancji mineralnych, co znajduje odzwierciedlenie w charakterze roślinności torfotwórczej i bogactwie gatunków, przeważają tu mchy brunatne, turzyce i wiele roślin kwiatowych, jak np. storczyki. Torfowiska niskie występują głównie w dolinach rzek, nad jeziorami czy przy źródłiskach.



Torfowisko niskie. Fot. Marek Orlikowski



Torfowisko wysokie. Fot. Archiwum WPK

Torfowiska przejściowe łączą w sobie elementy obu poprzednich. Powstają w miejscach, w których gromadzi się duża ilość wód opadowych i do których spływa niewielka ilość żyznych wód podziemnych. Możemy tu spotkać zarówno rośliny charakterystyczne dla torfowisk wysokich (mchy torfowce), jak i niskich (turzyce).



Torfowisko przejściowe. Fot. Archiwum WPK

→ Po co nam torfowiska?

Tereny podmokłe pełnią w przyrodzie ważne funkcje, a ich wartość często trudno przeliczyć na korzyści finansowe. Po pierwsze, i chyba najważniejsze, torfowiska gromadzą (retencjonują) olbrzymie wręcz ilości wody. Są jak gigantyczne gąbki, które nasiąkają wodą i stopniowo ją uwalniają. W okresach deszczowych i podczas wiosennych roztopów wchłaniają nadmiar wody, przez co nie spływa ona gwałtownie, a następnie powoli oddają ją w okresie suchym.

Torfowiska chronią więc przed powodzią, ale i przed suszą, gdyż zgromadzona w okresie letnim bardzo wolno zostaje oddana do środowiska. Trzeba również podkreślić, iż woda przefiltrowana przez warstwę roślin oczyszcza się, więc torfowiska działają nie tylko jak wielkie magazyny wody, ale także jak biologiczne oczyszczalnie. Odgrywają zatem bardzo ważną rolę w kształtowaniu stosunków wodnych i klimatycznych.



Woda na torfowisku. Fot. Marek Orlikowski

Dodatkowo torfowiska, akumulując materię organiczną w postaci torfu, na długi czas wycofują z obiegu znaczne ilości węgla. Szacuje się, że ekosystemy te, zajmując zaledwie ok. 3% powierzchni Ziemi, magazynują dwa razy tyle węgla co wszystkie lasy. W dobie kryzysu klimatycznego olbrzymie znaczenie mają procesy akumulacji i uwalniania węgla z naturalnych i przekształconych przez człowieka ekosystemów.

Torfowiska stanowią ekosystem, który zachował elementy pierwotnej, dzikiej przyrody. Wiele z żyjących na torfowiskach roślin i zwierząt to gatunki rzadkie, chronione, a także zagrożone wyginięciem, przez co śmiało można powiedzieć, że torfowiska to ostoje bioróżnorodności.

Ponadto torfowiska są swoistego rodzaju archiwami. Jest w nich „zapisana” historia zmian środowiska i ludzkości ostatnich kilkunastu tysięcy lat. W złożach torfu odnajdywane są szczątki wymarłych organizmów dostarczające cennych informacji.

Nie bez znaczenia są również walory estetyczne tych ekosystemów. Przemierzając tereny Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego, niejednokrotnie możemy dostrzec małe szafirowe śródleśne jeziora otulone kołdrą torfowców. Są one wyjątkowym elementem kaszubskiego krajobrazu.



Torfowisko Żabińskich Błota. Fot. Marek Orlikowski

→ Co rośnie na torfowiskach?

Na torfowiskach panują szczególne warunki. Dla wielu roślin jest tam za mokro i zbyt ubogo. W związku z tym, że są to warunki specyficzne, tylko część gatunków zdołała się do nich przystosować. Są to rośliny, którym nie przeszkadza duża wilgotność, mała żyzność, ale większość z nich nie przetrwałaby w innych warunkach. Wiele roślin występujących na torfowiskach to gatunki prawnie chronione.



Mech torfowiec. Fot. Marek Orlikowski

Roślinami budującymi torfowiska są głównie mchy. Można je podzielić na dwie grupy: mchy właściwe oraz torfowce. Mchy właściwe spotkamy nie tylko na torfowiskach, ale również w lesie, na łące, czy kamieniu. Mchy torfowce natomiast rosną tylko na torfowiskach, ich grube kożuchy porastają powierzchnię wody, tworząc płó. Są to najważniejsze rośliny w tym ekosystemie, gdyż dzięki swojej budowie przystosowały się do wchłaniania i magazynowania wody. Mogą wchłonąć nawet 20 razy tyle wody, ile same ważą po wyschnięciu. Ale to nie jedyna ich niesamowita cecha. Łodyżki tych roślin nieustannie rosną, górna ich część pozostaje ciągle żywa, choć w tym samym czasie dolne części obumierają, tworząc torf. W Polsce występuje ponad 30 gatunków torfowców.

Drugą ważną grupą roślin torfowiskowych są turzycy. Są one podobne do traw, jednak gdy przyjrzeć im się bliżej, dostrzec można różnice. Na przykład, łodygi turzyc w odróżnieniu od traw w przekroju są trójkątne i na próżno szukać na nich charakterystycznych dla traw zgrubień pędów, czyli kolanek. Turzycę najliczniej spotkamy na torfowiskach niskich, gdzie stanowią główną grupę roślin.



Budowa mchu torfowca. Fot. Archiwum WPK

Łudząco podobne do turzyc są wełnianki, które spotkamy zarówno na torfowiskach niskich, wysokich, jak i przejściowych. Po przekwitnięciu ich widoczne z daleka kwiatostany przypominają pęczki białego puchu.



Wełnianka wąskolistna. Fot. Marek Orlikowski

Wyjątkową grupę roślin stanowią rosziczki, które rekompensując sobie niedobory azotu w podłożu, przystosowały się do łapania i trawienia owadów. Kropelki gęstej cieczy, gromadzące się na włoskach porastających ich liście, działają jak lep na muchy. Złapany raz owad jest mocno przyklejony i nie ma szans na ucieczkę. Liść ze zdobyczą powoli się zwija i zamyka, a roślina rozpoczyna trawienie. Pomimo swej drapieżności, roślina jest wyjątkowo delikatna i niewielka, sięgając kilku centymetrów. Warto się nad nią pochylić i przyjrzeć bliżej jej niezwykłej budowie.



Rosiczka okrągłolistna. Fot. Marek Orlikowski

Oprócz wyjątkowych rosziczek, na torfowiskach wysokich i przejściowych spotkamy rośliny o jadalnych owocach, w tym żurawinę błotną i borówkę bagienną (przez Kaszubów zwana łochynią). Owoce borówki bagiennej możemy zbierać w środku lata. W tym samym czasie na łodygach żurawiny znajdziemy dopiero różowe kwiaty, tak więc na jej zbiór warto wybrać się nieco później, we wrześniu i październiku.



Żurawina błotna. Fot. Archiwum WPK



Borówka bagienna. Fot. Marek Orlikowski

Na torfowiskach niskich i wilgotnych łąkach, powstałych z przekształconych torfowisk, możemy spotkać storczyki. Być może nie są one tak okazałe i barwne, jak te trzymane na domowych parapetach, ale różowe kwiatostany kukułki szerokolistnej czy dwubarwne kwiaty kruszczyka błotnego niejednego przyrodnika wprawiły w zachwyt. Rozmnażanie storczyków jest niezwykle ciekawe, a samo zapylenie to zaledwie początek procesu. Co ciekawe, małym i niezdolnym do samodzielnego kiełkowania nasionom niezbędny do dalszego rozwoju jest odpowiedni gatunek grzyba.



Kukułka szerokolistna. Fot. Archiwum WPK



Kruszczyk błotny. Fot. Marek Orlikowski

Tab. 1. Wybrane gatunki roślin charakterystyczne dla torfowisk niskich oraz wysokich i przejściowych

<p>Na torfowiskach niskich znajdziemy zarówno gatunki szuwarowe, rośliny łąk podmokłych, wiele gatunków storczyków, jak i zarośla wierzbowe.</p>	<p>Zarówno torfowiska przejściowe, jak i wysokie zasiedlają głównie różne gatunki torfowców, ale znajdziemy tu również rośliny owadożerne oraz te o wyjątkowo smacznych i zdrowych owocach.</p>
<p><i>knieć błotna</i> <i>niezapominajka błotna</i> <i>kruszczyk błotny</i> <i>wierzbowica błotna</i> <i>fiolka błotna</i> <i>bobrek trójlistkowy</i> <i>wąkrota zwyczajna</i> <i>rzepicha ziemnowodna</i> <i>turzyca pospolita</i> <i>turzyca sztywna</i></p>	<p><i>mchy torfowce</i> <i>żurawina błotna</i> <i>rosiczka okrągłolistna</i> <i>czermień błotna</i> <i>wielnianka pochwowata</i> <i>modrzewnica pospolita</i> <i>przygielka biała</i> <i>bagno zwyczajne</i> <i>borówka bagienna</i></p>

→ Co mieszka na bagnach?

Torfowiska to nie tylko niezwykle rośliny. Wśród drzew, krzewów i mchów, na łądzie czy w wodzie żyją różne gatunki zwierząt. Niedostępne mokradła to idealne miejsce do życia – rzadko zagląda tu człowiek i nie dochodzi hałas silników. Kryjówek szukają tu sarny i fosie, których nikt nie niepokoi, a w zagłębieniach terenu spokojnie i bez pośpiechu buchtują dziki. Licznie występują ptaki – zarówno gatunki leśne, jak sowy czy sikorki, łąkowe – czajki, rycyki i kszuki, jak i wodno-błotne, np. błotniak stawowy czy gągoł. Niewątpliwie ptasim królem torfowisk jest dostojny żuraw. Ptak o wysokości przekraczającej metr i rozpiętości skrzydeł dochodzącej do 230 cm. Jest niezaprzeczalnie największym ptakiem, jakiego tu spotkamy. Często też usłyszymy jego charakterystyczny głos, zwany klangorem.



Żurawie. Fot. Marek Orlikowski

Inne grupy zwierząt, które licznie żyją na torfowiskach, to płazy i gady. Wśród miejscowych gatunków pospolicie występują żaby zielone i brunatne, ropuchy szare, jaszczurki żyworodne i padalce. W okresie godowym usłyszeć można melancholijny głos kumaków i donośne rzekotki drzewne. Na torfowiskach nierzadko zobaczymy też żmiję zygzakowatą czy zaskrońca.



Zaskroniec zwyczajny. Fot. Tomasz Narczyński



Ropucha szara. Fot. Grażyna Sadowska

Najliczniej, jak we wszystkich ekosystemach, występują bezkręgowce. Również wśród tych drobnych zwierząt jest wiele chronionych gatunków. Między drzewami i krzewinkami plotą swą sieć pająki. Nad wodą w oczy rzucają się kolorowe ważki. Są drapieżnymi owadami, które polują w dziennym świetle i łapią swoje ofiary w locie. Eskadry brzęczących żagnic, gadziogłówek i husarzy przecinają powietrze we wszystkich kierunkach. Dużo delikatniejsze świtezianki i łątki unoszą się cicho i delikatnie osiadają na roślinach.



Ważka czteroplama. Fot. Marek Orlikowski

→ Zagrożenia i sposoby ochrony.

Niestety torfowiska to jedno z najszybciej znikających ekosystemów. Przez długi czas przeważało myślenie, że nie mają większego znaczenia dla człowieka. Meliorowano podmokłe łąki, osuszano torfowiska, zmieniając ich sposób użytkowania na rolniczy, zasypywano lub zmieniano w stawy rybne małe zbiorniki wodne.



Częściowo zasypane torfowisko – dewastacja siedliska. Fot. Archiwum WPK

Bywały również traktowane jak nielegalne wysypiska śmieci i zanieczyszczone. Na szczęście podejście ludzi do terenów podmokłych się zmienia, choć nadal zdarza się, że wizja krótkotrwałego zysku z niszczonego środowiska przeważa nad korzyściami, jakie zapewniają torfowiska. Jednym z ważniejszych elementów czynnej ochrony torfowisk jest niedopuszczenie do ich odwodnienia. W miejscach niepotrzebnych rowów melioracyjnych buduje się zastawki, które zatrzymują

wodę. Na torfowiskach prowadzi się również zabiegi koszenia czy wypasu zwierząt, co zapobiega zarastaniu tego siedliska przez drzewa i krzewy.



Wypas owiec. Fot. Grażyna Sadowska

Zmiany klimatyczne sprawiają, że coraz częściej stajemy przed wizją długotrwałej suszy i deficytu wody, co prowadzi do osuszania torfowisk. Bez wody torfowisko obumiera, a warstwa torfu murszeje.

Dawniej powstały na torfowiskach torf był również wykorzystywany jako opał. Ślady po jego wydobyciu nadal możemy obserwować w postaci częściowo zarosniętych prostokątnych dziur, nazywanych torfkulami. Często pokryte są tylko cienką warstwą mchów, jedynie nieznacznie odróżniają się od reszty torfowiska i zapadają pod naciskiem.



Niestety wiele torfowisk bezpowrotnie utracono również na skutek przemysłowego i nielegalnego wydobycia torfu, głównie na cele ogrodnicze. Dlatego też przed zakupem ziemi ogrodowej warto się zastanowić i wziąć pod uwagę, iż kupując torf, być może nieświadomie przyczyniamy się do niszczenia tych cennych ekosystemów.



Torfkule – dawne miejsca wydobycia torfu. Fot. Archiwum WPK



Dewastacja torfowiska. Fot. Archiwum WPK

Torfowiskom zagraża nie tylko to, co dzieje się bezpośrednio na jego powierzchni, ale również to, co dzieje się w jego otoczeniu, jak np. wycinka lasu rosnącego w bezpośrednim sąsiedztwie czy zbyt obfite nawożenie pobliskich pól. Użyźnianie torfowiska, odwadnianie czy zmiany kwasowości powodują zamieranie wrażliwej roślinności, a w efekcie degradację siedliska.



Ręczne odkrzaczanie torfowiska. Fot. Archiwum WPK



Tablica informacyjna. Użytek Ekologiczny. Fot. Archiwum WPK

Torfowiska można chronić na wiele sposobów, tam, gdzie jest to niezbędne, stosuje się zabiegi czynnej ochrony, tj. ręczne usuwanie siewek drzew i krzewów, wykaszanie i wypas, lub obejmuje się je bierną ochroną, tworząc rezerваты przyrody lub użytki ekologiczne.

W zachowaniu torfowisk niezmiernie ważna jest edukacja ekologiczna i informowanie społeczeństwa o znaczeniu mokradeł dla przyrody, klimatu i ludzi.



Zajęcia edukacyjne na torfowisku. Fot. Wojciech Zdunek

Torfowiska Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego

Ekosystemy łąkowe i pastwiskowe, torfowiska i szuwały, czyli ogólnie nieleśne siedliska, wprawdzie nie dominują na terenie Parku, to jednak odgrywają niezwykle ważną rolę w zachowaniu różnorodności biologicznej. Powierzchnia Wdzydzkiego Parku Krajobrazowego wynosi 17 832 ha, z czego 64% to lasy i zadrzewienia, 11% stanowią wody powierzchniowe, a zaledwie 2% – torfowiska. Pomimo małego udziału procentowego, to właśnie one uważane są za jedne z najcenniejszych ekosystemów Parku. Najliczniej reprezentowane są torfowiska przejściowe i wysokie, trochę mniej jest torfowisk niskich. O znaczeniu tych ekosystemów świadczy objęcie części z nich ochroną w formie użytków ekologicznych oraz postulowanie utworzenia rezerwatów i dalszych użytków.

Wśród istniejących użytków ekologicznych znajdziemy m.in.:

- **Żabińskich Błoto** – śródleśne oczko wodne z płem mszarnym,
- **Wesków Bagna** – śródleśne oczko wodne,
- **Grzybowski Młyn** – śródleśne torfowisko,
- **Tucholskie Mszary** – torfowisko przejściowe,
- **Kotel** – kompleks łąk i torfowisk,
- **Zabrody** – torfowisko przejściowe,
- **Torfowisko Szenajda** – torfowisko,
- **Kiszewskie Bagno** – torfowisko przejściowe,
- **Modrzewnicowy Mszar** – torfowisko wysokie,
- **Żurawinowe Bagno** – torfowisko wysokie,
- **Torfowisko nad Jeziorem Gołuń** – torfowisko przejściowe i wysokie,
- **Welniankowe Mszary** – torfowisko przejściowe,
- **Czyste** – torfowisko wysokie,
- **Przerębska Huta** – kompleks łąk, torfowisk i olsów,
- **Meszonko** – torfowisko,
- **Zdradzonko** – śródleśne oczko wodne wraz z przylegającym torfowiskiem.



Użytek ekologiczny Wesków Bagno. Fot. Wojciech Zdunek



Użytek ekologiczny Żabińskich Błoto z kładką edukacyjną. Fot. Marek Orlikowski



Użytek ekologiczny Tucholskie Mszary. Fot. Marek Orlikowski



Użytek ekologiczny Zdradzonko. Fot. Marek Orlikowski

Wśród miejsc postulowanych do objęcia ochroną znajduje się kilkanaście torfowisk i trudno wymienić je wszystkie, ale do najważniejszych należą:

Motowężę. Obszar torfowiskowo-krajobrazowy rozciągający się na powierzchni około 118 ha. Obejmuje fragment równiny sandrowej z zespołem bezodpływowych, wytopiskowych, oligo- i dystroficznych jezior (Czarne, Syconki Małe, Syconki Wielkie, Motowężę) oraz torfowisk pośród dużego kompleksu borów sosnowych na zachód od jeziora Wdzydze.



Planowany rezerwat przyrody Motowężę. Fot. Archiwum WPK

Lipno. Obejmuje położone w zagłębieniu wytopiskowym jezioro Lipno wraz z sąsiadującymi torfowiskami i starymi drzewostanami sosnowymi (ponad 120 lat). Jest to teren stanowiący ostoję ptactwa wodno-błotnego i stanowisko chronionych i zagrożonych gatunków roślin torfowiskowych.

Jezierznia. Planowany użytek stanowi część doliny rzek Wdy i Trzebiochy. Obejmuje rozszerzenie doliny Wdy na wschód od jeziora Schodno oraz torfowisko niskie i wilgotne łąki na południowym brzegu.

Skalnica nad Wyrównem. Obejmuje zatorfioną byłą zatokę jeziora Wyrównno wraz z położonym na jej północnym skrzydle torfowiskiem niskim (źródłiskowym), na którym podawane jest stanowisko skalnicy torfowiskowej. Gatunek znany zaledwie z kilku stanowisk w Polsce.



Planowany rezerwat przyrody Lipno. Fot. Archiwum WPK

Torfowiska Wałachy. Obejmuje trzy niewielkie torfowiska przejściowe w rynnach na wschód od jeziora Wałachy. Poza stanowiskami cennych zbiorowisk roślinnych i gatunków flory torfowiskowej obiekt stanowi również ważne miejsce dla ochrony rzadkich gatunków ważek.



Planowany użytek ekologiczny Torfowiska Wałachy. Fot. Archiwum WPK



Planowany użytek ekologiczny Skalnica nad Wyrównem. Fot. M. Orlikowski

→ Zadanie 1.

W zależności od rodzaju torfowiska warstwa torfu przyrasta od 0,40 mm do około 1 mm na rok. Warstwa torfu na torfowisku wysokim ma 2 metry. Oblicz w jakim wieku jest torfowisko o takim złożu.

Miejsce na obliczenia:

→ Zadanie 2.

W poniższej tabeli znajdziesz nazwy kilku roślin, określ na tej podstawie rodzaj torfowiska i dopisz jeszcze kilka gatunków, które możesz tam spotkać.

Torfowisko	Torfowisko
turzyce	mchy torfowce
kruszczyk błotny	żurawina błotna
bobrek trójlistkowy	modrzewnica mszarna

→ Zadanie 3.

Znajdź wszystkie ukryte zwierzęta spotykane na torfowiskach. Odnalezione wykreśl, a z pozostałych liter utwórz hasło. Miłej zabawy!

K	U	M	A	K	T	A	J
W	A	Ż	K	I	E	M	N
I	C	E	Ż	U	R	A	W
P	A	D	A	L	E	C	W
D	Z	Ł	O	Ś	Y	D	Z
K	R	O	P	U	C	H	A
I	C	H	T	O	R	F	O
W	C	Z	A	J	K	A	I
S	K	P	A	J	Ą	K	I

Hasło: _____

→ Zadanie 4.

Spośród wymienionych poniżej działań zakreśl te, które mają korzystny wpływ na torfowisko.

- budowa stawów rybnych w pobliżu torfowiska
- koszenie
- kopanie nowego rowu melioracyjnego
- budowa zastawki
- budowa nowej drogi przez torfowisko
- kopanie torfu
- pojawienie się bobrów
- podniesienie się poziomu wody gruntowej
- wycięcie krzewów porastających torfowisko
- intensywne nawożenie pól w sąsiedztwie torfowiska

→ Zadanie 5.

Wymień trzy funkcje torfowisk.

1. _____
2. _____
3. _____

→ Zadanie 6.

Wyjaśnij pojęcia, łącząc wyrazy z ich definicją.

retencja wodna	przemiana substancji pobranych z zewnątrz na składniki własnego organizmu
asymilacja	teren podmokły
mokradło	głos żurawi
torf	nazwa jeziora i planowanego rezerwatu przyrody w granicach Wdzydzkiego PK
melioracja	skała osadowa powstała z obumarłych szczątków roślin
klangor	zabiegi odwadniająco-nawadniające, mające na celu polepszenie żyzności gleb
Motowężę	zdolność do gromadzenia wody

→ Zadanie 7.

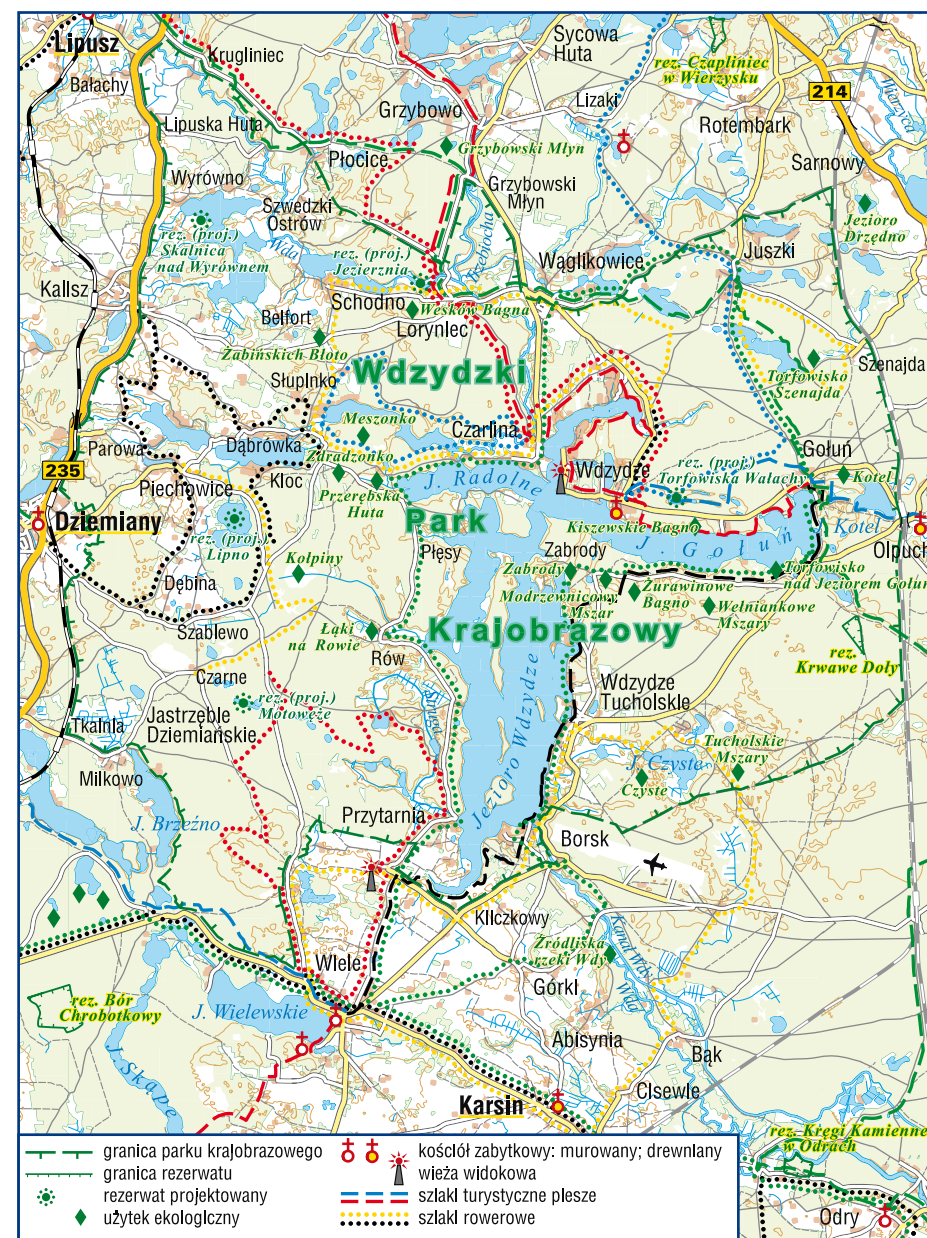
Podaj nazwy roślin widocznych na zdjęciu.

1. _____
2. _____
3. _____



Zadanie 8.

Na załączonej mapce wskaż lokalizację, co najmniej trzech użytków ekologicznych chroniących torfowiska.





Pomorski Zespół Parków Krajobrazowych

Oddział Wdzydzki Park Krajobrazowy
ul. Świętojańska 5E, 83-400 Kościerzyna
tel. 58 686 82 73, e-mail: wpk@pomorskieparki.pl
www.wdzydzkipark.pl