

Nieleśne siedliska przyrodnicze Natura 2000 mogące występować w Lasach Państwowych

Opracowanie: Paweł Pawlaczyk

Współpraca: Piotr Derlacz, Wojciech Mróz, Krzysztof Świerkosz, Roman Zielony

JEZIORA I STARORZECZA

Każde naturalne jezioro i starorzecze jest „siedliskiem Natura 2000”. Identyfikacja sprowadza się do wyboru między czterema możliwymi typami:

Najpospoliszym:

-3150 jeziora eutroficzne i starorzecza

I trzema rzadszymi:

-3110 jeziora lobeliowe

-3140 jeziora ramienicowe

-3160 jeziorka dystroficzne



Wybór pomiędzy typami typami (a zwłaszcza identyfikacja jeziora lobeliowego i jeziora ramienicowego; odróżnienie ich od siebie, a także odróżnienie od niektórych jezior eutroficznych) wymaga rozpoznania roślinności podwodnej. Nie można tego zrobić z brzegu, konieczne jest badanie roślinności ze sprzętu pływającego (przy użyciu kotwiczki).

W razie podejrzenia występowania jezior lobeliowych lub ramienicowych i potrzeby zweryfikowania tego, **potrzebna jest więc pomoc specjalisty**

Jeziora i jeziorka – jeżeli są w zarządzie LP – inwentaryzujemy bez względu na powierzchnię i bez względu na status ewidencyjny gruntu (także jeżeli formalnie są częścią „bagna”)

3110 – JEZIORA LOBELIOWE

Jeziro lobeliowe zwykle wygląda „zachęcająco do kąpieli” – czysta woda, niewiele szuwarów, piaszczyste dno. Oczywiście jednak, nie każde takie jezioro jest lobeliowe!

Jednak „szczególnie ładne” jeziora śródlądne w Polsce północnej należy rozważyć jako jeziora lobeliowe lub ramienicowe (zobacz dalej)

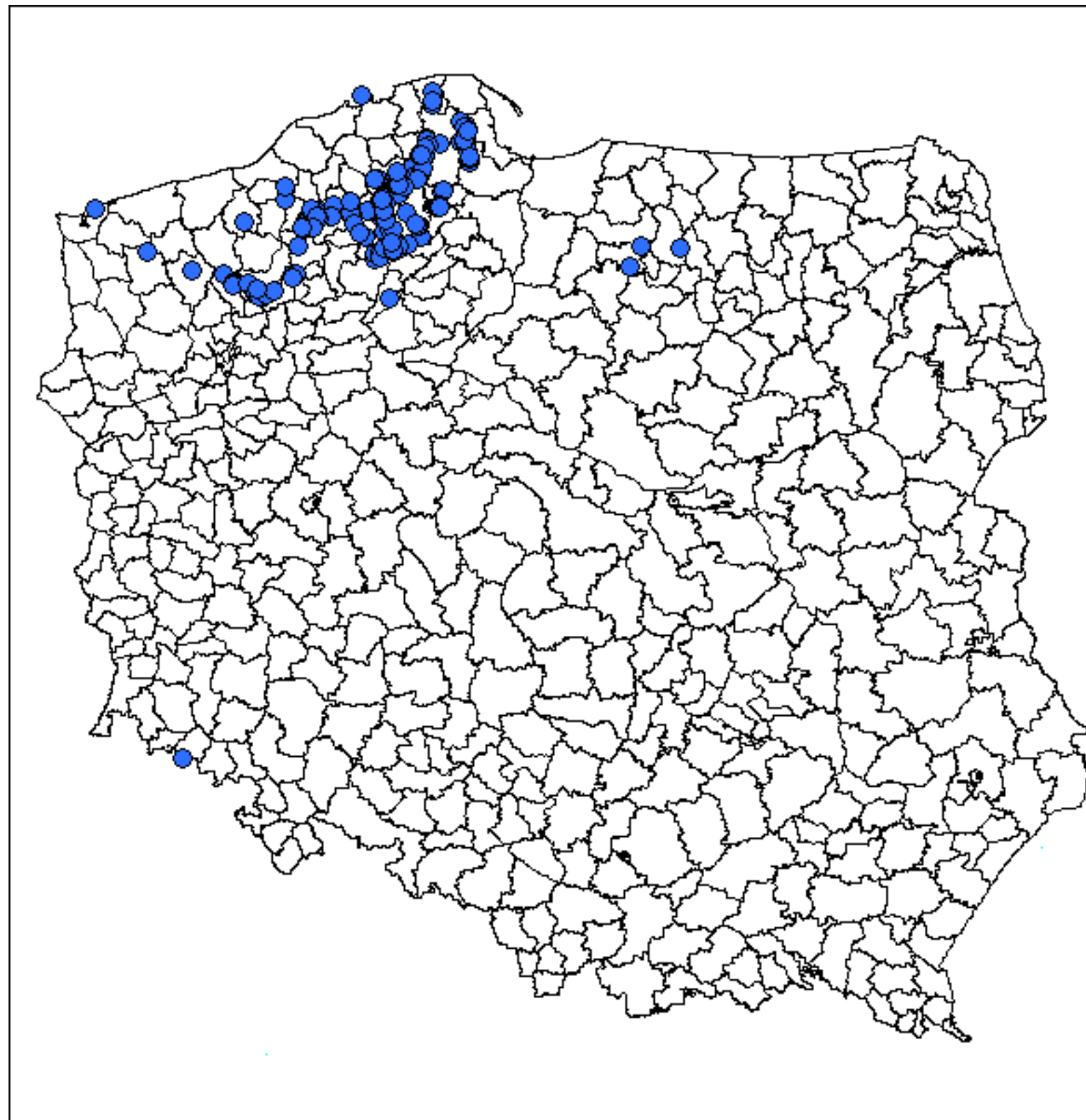


Jeziora lobeliowe w nadleśnictwie Bobolice. Fot. P. Pawlaczyk

Występowanie jezior lobeliowych w Polsce jest w zasadzie znane. Są opublikowane dwa ich katalogi (trzeba je sprawdzić w ramach prac przedinventaryzacyjnych!)

Jest jednak możliwe znalezienie nowych jezior lobeliowych, zwłaszcza w RDLP Szczecinek i Gdańsk

Ochrona jezior lobeliowych wymaga zachowania czystości i chemizmu ich wody – wyklucza wprowadzanie do jezior rowów odwadniających i cięcia Rb I i RbII przy ich brzegach. Nie można w nich hodować ryb



Kryterium „lobeliowości” jeziora jest występowanie w nim jednego z trzech gatunków roślin:

- lobelii jeziornej (*Lobelia dortmanii*);
- poryblinu jeziornego (*Isoetes lacustris*);
- lub brzeźnicy jednokwiatowej (*Litorella uniflora*)

Rozpoznanie, czy jezioro jest lobeliowe, wymaga więc znajomości flory i nurkowania (z wyjątkiem krótkiego okresu wczesnoletniego, gdy lobelia kwitnie i jej kwiaty wystają nad wodę).

Niekiedy, lecz nie zawsze, resztki lobelii lub poryblinu fale wyrzucają na brzeg i tam można je znaleźć.

W przypadku podejrzenia znalezienia nowego jeziora lobeliowego, zasięgnij opinii specjalisty!



Lobelia jeziorna (*Lobelia dortmanii*)



Lobelia jeziorna (*Lobelia dortmanii*)



Poryblin jeziorny (*Isoetes lacustris*)



Roślinność litoralu jeziora lobeliowego

3140 – JEZIORA RAMIENICOWE

Jeziora ramienicowe to zwykle również „ładne” jeziora, wyglądające „zachęcająco do kąpieli” – czysta woda, niewiele szuwarów, piaszczyste dno.

W przeciwieństwie do jezior lobeliowych, ich woda jest jednak zwykle bogatsza w wapń

Wymogi ochrony jezior ramienicowych są podobne, jak jezior lobeliowych



Jeziora ramienicowe w Puszczy Drawskiej. Fot. J. Płotkowiak, M. Czasnojęć



Jeziora lobeliowe (3110) i ramienicowe (3140) odznaczają się często (nie zawsze!) szmaragdową barwą wody. Choć nie jest to pewna cecha umożliwiająca ich identyfikację, występowanie "modrych" lub "szmaragdowych" jezior oznacza, że trzeba zastanowić się, czy nie reprezentują one tych szlachetniejszych i mniej pospolitych typów jeziornych siedlisk przyrodniczych.



Fot. P. Pawlaczyk

Nie ma gotowego katalogu jezior ramienicowych.

Aby rozpoznać, że jezioro jest ramienicowe, trzeba zbadać jego roślinność. W jeziorach ramienicowych dno porastają podwodne „łąki” ramienic i kryniczników.

W płytszych miejscach podwodne łąki ramienic można zobaczyć z łódki. W głębszych – trzeba nurkować, lub wydobywać roślinność z dna kotwiczką. Nie da się stwierdzić „ramienicowości” jeziora oglądając je z brzegu!

Ramienice to glony o sztywnych, często inkrustowanych wapniem gałązkach. Wyciągnięte z wody mają charakterystyczny, intensywny zapach ryby.

Weryfikacja występowania jeziora ramienicowego wymaga wizji lokalnej specjalisty i nie jest możliwa z brzegu jeziora (trzeba pływać po jeziorze lub / i nurkować).

3160 – JEZIORKA DYSTROFICZNE

Z reguły niewielkie jeziora, często o ciemnej wodzie, otoczone torfowcowym płem mszarnym

Typowy obraz jeziora dystroficznego (3160): wodę otacza torfowisko przejściowe (7140) z torfowcami, bagnem, nalotami drzew



Jeziorka dystroficzne w ewidencji gruntów często są częścią „bagien” – ale i tak trzeba je inwentaryzować jako jeziora

W strefie brzegowej oprócz torfowców mogą obficie występować turzyce, niekiedy tworząc pas wokół brzegu wody

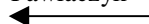
Nie nadają się do hodowli ryb!



Fot. P. Pawlaczyk



Pomimo fragmentami eutroficznej roślinności na brzegach, to jeziorko – okolone brzeziami bagiennymi, mające szarobrazową wodę – można zaliczyć do jeziorek dystroficznych. Puszcza Drawska, fot. P. Pawlaczyk

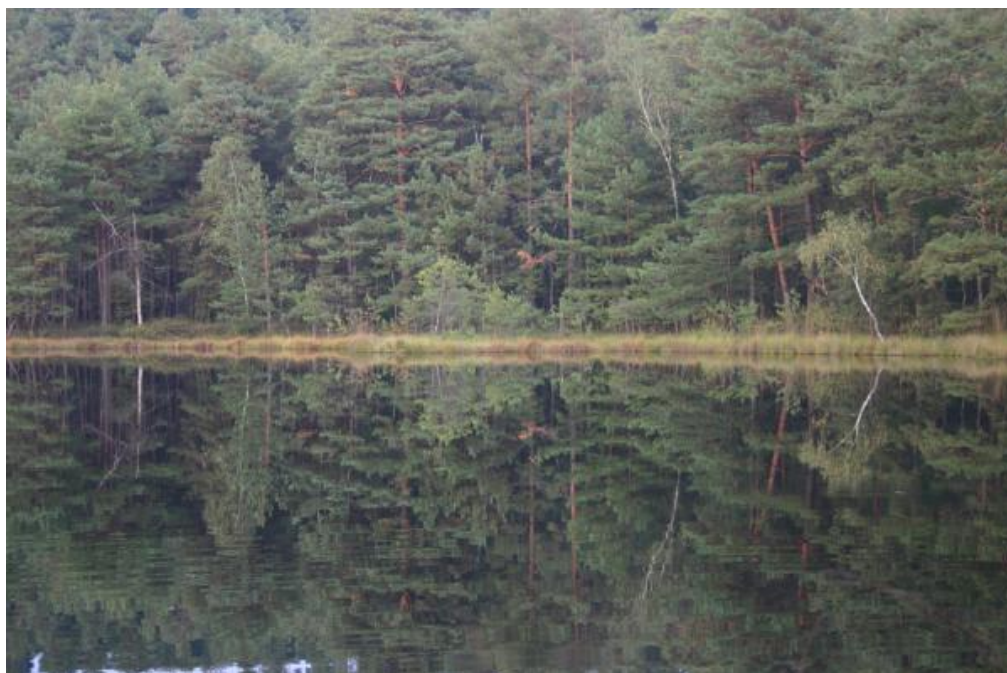


Typowe jeziorko dystroficzne. Puszcza Romincka, fot. Paweł Pawlikowski



Dystroficzne, naturalne „sadzawki” w kompleksie z naturalnym torfowiskiem wysokim. Bagno Kusowo w Ndl. Szczecinek, fot. P. Pawlaczyk





Jeziorko dystroficzne okolone tylko wąskim pasem pła torfowcowo-turzycowego, kontaktujące się z borem bagiennym (91D0).

← Jez. Mały Smólsk w Ndl. Złotów. Fot. P. Pawlaczek

Jeziorka dystroficzne mają często wodę brunatną od kwasów humusowych. Jednak najlepiej zachowane jeziorka dystroficzne mogą mieć wodę przezroczystą!

—————→
Typowe jeziorko dystroficzne (3160) okolone płem mszarnym (7140). Na ple widoczny dywan torfowców przetykany wełnianką, a na brzegu – pas niskich turzyc (turzyca nitkowata *Carex lasiocarpa*, turzyca bagienna *Carex limosa*).

Jeziorko dystroficzne na Tatarskiej Górze (Wzgórza Szeskie). Fot. Paweł Pawlikowski

Przy jeziorkach dystroficznym szukaj zawsze innych, torfowiskowych siedlisk przyrodniczych Natura 2000 (7140, 7110, 91D0)



3150 – NATURALNE JEZIORA EUTROFICZNE

Naturalne jezioro, które nie jest lobeliowe, ramienicowe ani dystroficzne, jest zapewne jeziorem eutroficznym (3150)



Typowa roślinność żyznego jeziora eutroficznego (3150) – bujnie rozwinięte szuwary, roślinność wodna. Ale nie zawsze siedlisko 3150 musi tak wyglądać ...

Jezióra eutroficzne to „normalne”, najpospolitsze w krajobrazie Polski jeziora

Jeziorom eutroficznym nie szkodzi umiarkowana gospodarka rybacka – w większości przypadków, gdy znajdują się w zasobach LP to można je np. wydzierzawiać wędkarzom. Ale nie należy tego robić z innymi typami jezior (dystroficzne, ramienicowe, lobeliowe), które gospodarki rybackiej, a tym bardziej hodowli ryb, nie tolerują i się do niej nie nadają



„Żyzne” jezioro eutroficzne, z bujnie rozwiniętymi szuwarami i roślinnością wodną – typowy przykład siedliska przyrodniczego 3150



Jezioro eutroficzne okolone szuwarami. Ale w tym przypadku szuwary buduje kłoc wiechowata (*Cladium mariscus*) – jest więc to kompleks siedlisk przyrodniczych 3150 (naturalne jezioro eutroficzne) i 7210 (torfowisko nakredowe)



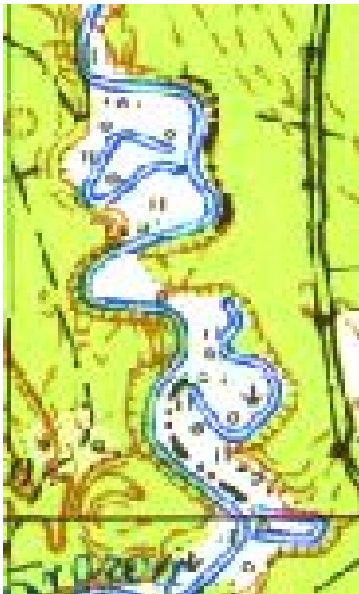
Naturalne jezioro eutroficzne (siedlisko 3150) może jednak wyglądać i tak – skąpe szuwary, uboga roślinność wodna. Diagnoza wymaga dowiedzenia się, co rośnie na jego dnie...

Każde naturalne jezioro to jedno z siedlisk przyrodniczych 31xx. Rozpoznanie w sposób pewny, które to siedlisko, wymaga jednak zwykle pomocy specjalisty.



Jezioro eutroficzne o względnie niskiej żyzności wody – na pograniczu z grupą jezior lobeliowych.
Jezioro Wielatowo k. Szczecinka. Fot. P. Pawlaczyk

3150 - STARORZECZA



Starorzecza to fragmenty koryta rzeczno odcięte od głównego nurtu rzeki, bądź to w wyniku naturalnych procesów, bądź w wyniku regulacji meandrującego dawniej koryta.

Ich identyfikacja nie powinna nasuwać problemów. Można je łatwo rozpoznać także na dokładnej mapie (por. przykład).

Starorzecza, niezależnie od ich stanu, stopnia zachowania, stopnia zarośnięcia, występującej roślinności itp. są zawsze **siedliskiem 3150**

Mogą występować rzadkie gatunki roślin – ↓
np.. salwinia pływająca (*Salvinia natans*) ↓



Fot. P. Pawlaczyk, M. Krukowski

SZTUCZNE ZBIORNIKI WODNE, STAWY, TORFIANKI ...

W zasadzie same nie są siedliskami Natura 2000, ale:

W potorfiach, gliniankach, wyrobiskach pokopalnianych, dawnych stawach mogą rozwijać się pła mszarne i torfowiska przejściowe (7140), albo zbiorowiska przygiełek (7150) – wówczas należy je kwalifikować

↓ jako odpowiednie siedliska Natura 2000 !



Odtwarzając lub napęlniając takie stawy, realizując projekty małej retencji wody, uważaj, by przy okazji nie zniszczyć cennych siedlisk „naturowych”!



Fot. P. Pawlaczyk

3260 – RZEKI WŁOSIENICZNIKOWE



Nizinne lub podgórskie rzeki z roślinnością „falującą w nurcie wody”



←
Widoczne w lipcu białe kwiaty wskazują, że w rzece rosną włosieniczniki, dobry identyfikator siedliska przyrodniczego 3260

Jednak niekiedy włosieniczniki zastępowane są przez inne, mniej efektowne kwitnące gatunki roślin – lecz nadal może to być siedlisko 3260

7220 – ŹRÓDLISKA WAPIENNE



Źródło w dolinie Sąpsowskiej. Fot. W. Bąba

Wszystkie wypływy wód podziemnych to miejsca cenne przyrodniczo i zasługujące na ochronę

Siedliskiem 7220 Natura 2000 są tylko źródła wapienne, w których z wody wytrąca się (lub wytrącał się w przeszłości) trawertyn – osad wapienny. Odróżnić źródła wapienne od innych może tylko specjalista!

Nawet niewapienne źródła to jednak zwykle miejsca występowania siedlisk przyrodniczych Natura 2000 – np. łągów źródłkowych (91E0) lub źródłkowych torfowisk alkalicznych (7230)



Źródlika wapienne o formie
wysięków, zupełnie zarośnięte i
zamaskowane wysokimi bylinami.
Dolina Sąspowska, fot. W. Bąba

Źródła są różne!

Obfite wywierzysko. Dolina
Będkowska, fot. W. Bąba

Sródleśny „rzeżusznik” (od rzeżuchy
gorzkiej, *Cardamine amara*) wśród
buczny. Fot. W. Bąba





▲ Źródło u podnóża zbocza w dolinie Sąpsowskiej. Fot. W. Bąba.

Leśne źródliisko zarośnięte skrzypem olbrzymim (*Equisetum telmateia*) w Sudetach. Fot. Ewa Szczęśniak ▼



Duży basen wywierzyskowy w Niebieskich Źródłach k. Tomaszowa Mazowieckiego. Fot. M. Kiedrzyński



Karwickie Źródlika w Ndl. Cewice. Fot. J. Kujawa-Pawłaczyk



Duże znaczenie dla oceny źródlisk ma występowanie w nich wątrobowców i mchów.

Aby je rozpoznać, poproś o pomoc specjalisty!



↑ Osady wapienne na mchach i gałązkach w wodzie

→ Grudki trawertynu w profilu torfowiska źródłkowego ↓



↑ Bryłki trawertynu ↑

↑ Trawertyny kopalne w profilu glebowym ↓



Dowody „wapienności” źródła

Poproś o pomoc specjalisty!





Zróżła wysychające z powodu spadku poziomu
wód gruntowych identyfikuj jako
ZNIEKSZTAŁCENIE

*Źródlika to ekosystemy bardzo wrażliwe – raz
zniszczone, praktycznie nigdy się nie odtworzą!
Silnie reagują na zmiany poziomu wód
gruntowych, ale np. z kilkudziesięcioletnim
opóźnieniem*

Tak się źródłiskom nie robi! Ujęcie wody
ze śródleśnego źródlika na stawy rybne



Fot. B. Babczyńska, P. Pawlaczek

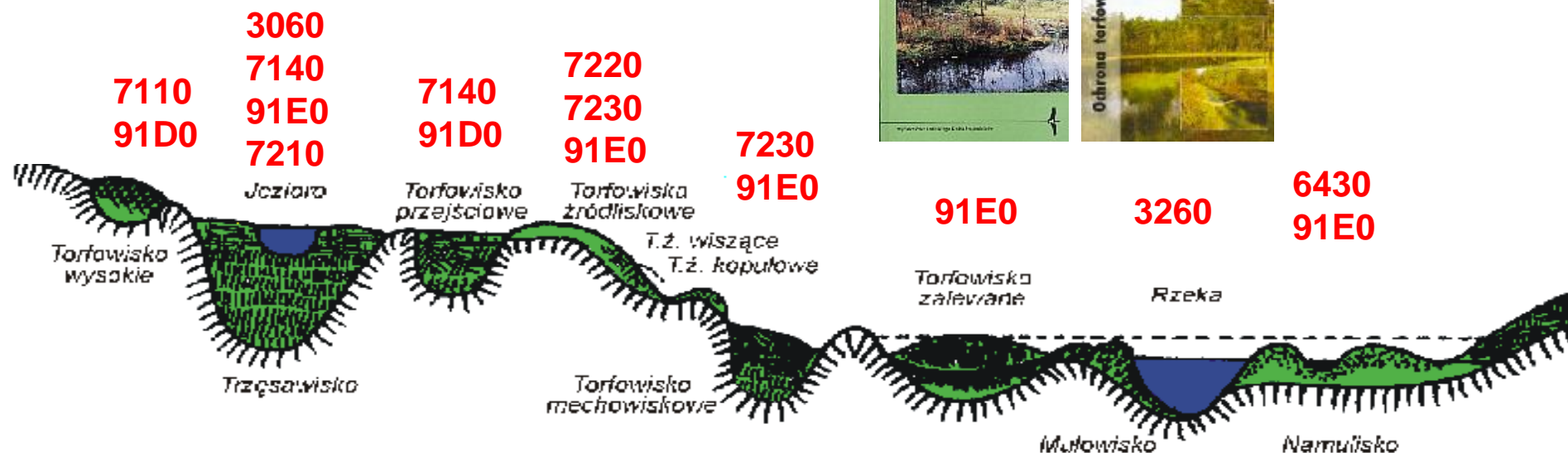
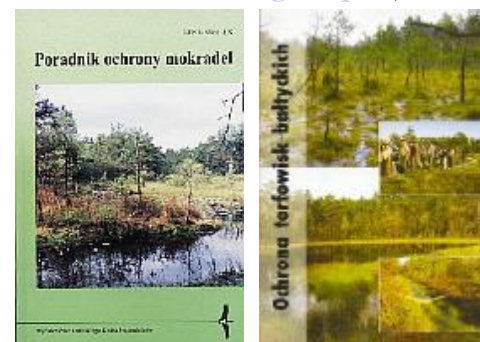
7xxx - TORFOWISKA

Większość występujących w lasach torfowisk to siedliska przyrodnicze Natura 2000. A wszystkie torfowiska to miejsca cenne przyrodniczo i zasługujące na ochronę.

Wszystkie torfowiska inwentaryzujemy bez względu na zajmowaną powierzchnię

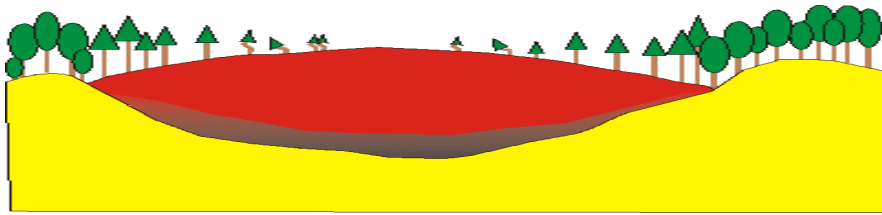
Ochrona torfowisk wymaga przede wszystkim zachowania ich warunków wodnych, a czasami ich odtworzenia (np. zablokowania rowów odwadniających). Każdemu torfowisku szkodzi z pewnością odwadnianie, zalesianie, a także lokalizacja na nim zbiornika tzw. małej retencji

Więcej o torfowiskach i ich ochronie – na www.bagna.pl (zakładka „Ochrona mokradel dla leśników”)



Rozmieszczenie różnych typów mokradel w krajobrazie. Wg Zurka i Tomaszowicza 1996.

7110, 7120 – TORFOWISKA WYSOKIE

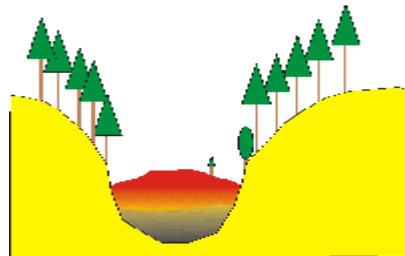


Centralna część torfowiska zawsze jest przynajmniej nieznacznie wyniesiona

Mogą to być duże, nawet kilkusethektarowe kopuły torfowe, o bezleśnym lub zarośniętym luźnymi drzewami centrum, okolonym borami bagiennymi ...

Prawidłowe rozpoznanie typu torfowiska (i tym samym typu siedliska przyrodniczego Natura 2000) wymaga specjalistycznej wiedzy. Zasięgnij rady specjalisty

...a mogą też być niewielkie „kociołki” wypełnione torfowiskiem



Fot. P. Pawlaczyk



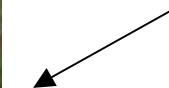
Krajobrazy typowych torfowisk wysokich

Bagno Kusowo w Ndl.
Szczecinek, najlepiej
zachowane torfowisko
wysokie typu bałtyckiego w
Polsce. Fot. P. Pawlaczyk



Nie całkiem typowa (brak torfowców!)
wierzchowina torfowiska wysokiego w Ndl.

Sławno. Fot. P. Pawlaczyk

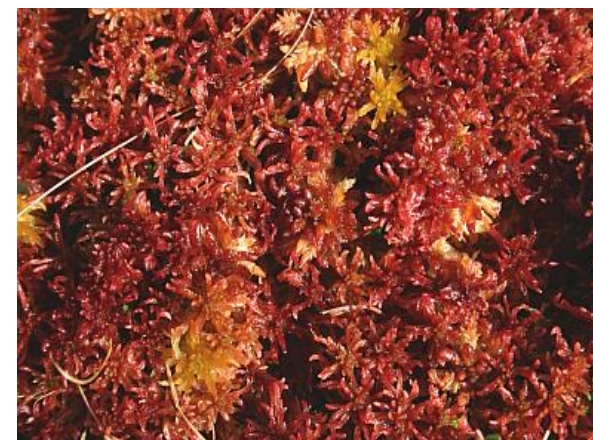


Bobrowe Bagno na Pojezierzu
Sejneńskim. Fot. Paweł
Pawlikowski





Torowiec czerwony (*Sphagnum rubellum*)



Torowiec brunatny (*Sphagnum fuscum*)



Torowiec magellański (*Sphagnum magellanicum*)



↑ Cechy torfowiska wysokiego to: kępkowo-dolinkowa struktura (kępy torfowców lub welnianki pochwowatej ...

... i występowanie „czerwonych” lub „brunatnych” gatunków torfowców, budujących wyraźne kępy

Na dobrze zachowanym torfowisku wysokim (7110) pod butami chlupie woda, ale można po nim pewnie chodzić, nie zapadając się głębiej niż do łydki. Bardziej grząski bywa brzeg torfowiska

91D0 CZY 7110?

Problematyczne może być odróżnienie zarastającego sosną torfowiska od młodego boru bagiennego. Formalny status powierzchni (leśna / nieleśna) nie jest właściwym kryterium!

—————→
Gdy jest zwarty drzewostan, kwalifikuj jako 91D0, nawet jeżeli formalnie jest to powierzchnia nieleśna (bagnó)



—————→
Gdy jest otwarte torfowisko z luźnymi drzewami bez zwarcia, kwalifikuj jako 7110 (nieleśne siedlisko przyrodnicze)

Siedliska 7110 i 91D0 zwykle występują obok siebie, a nawet w tym samym wydzieleniu





Fot. P. Pawlaczyk

Torfowiska wysokie są zasilane tylko wodą opadową. Podstawa ochrony to powstrzymanie jej odpływu wykopanymi dawniej rowami

← Tak to robią w Szkocji (Torfowisko Flanders Moos) ...



← A tak w Polsce (torfowisko Słowińskie Błota w nadleśnictwie Sławno)

Osuszanie, odwadnianie, zalesianie naturalnych torfowisk, konserwowanie odwadniających je rowów, kopanie w nich zbiorników małej retencji to „zbrodniczość wobec różnorodności biologicznej”

7120 – ZNIEKSZTAŁCONE TORFOWISKA WYSOKIE



←
Przesuszone i przekształcona wierzchovina
torfowiska wysokiego Łazy w Ndl. Karnieszewice.
Fot. P. Pawlaczyk

Tu kwalifikujemy torfowiska wysokie
przekształcone (np. przesuszone,
pocięte potorfiami), ale jeszcze „do
uratowania” ...

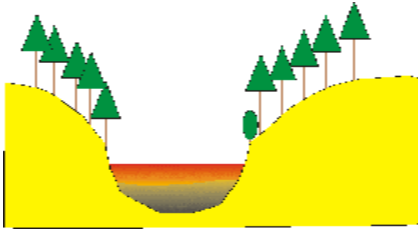


Ślady eksploatacji torfu na
torfowiskach bagna Izbickie i
Bielawa. W potorfiach
regeneruje się roślinność
torfowiskowa



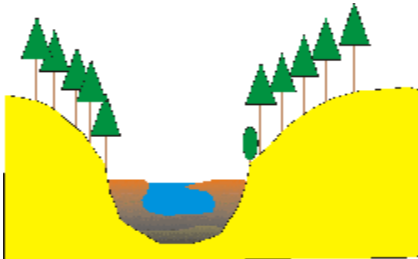
7140 – TORFOWISKA PRZEJŚCIOWE, PŁA, TRZĘSAWISKA

Torfowiska przejściowe (7140) to najbardziej zróżnicowana pod względem wyglądu grupa torfowisk...



Powierzchnia torfowiska z reguły jest płaska. Czasem są to torfowiska wypełniające zagłębienia terenowe ...

... często są to pła mszarne otaczające jeziorka dystroficzne



Fot. P. Pawlaczyk



Torowiec odgięty (*Sphagnum fallax*)



Torowiec odgięty (*Sphagnum fallax*)



T. kończystolistny (*Sphagnum cuspidatum*)



Czermień błotna (*Calla palustris*)



Turzyca bagienna (*Carex limosa*) – gat.



chroniony!

Torfowisko Zielin Miastecki w Ndl. Trzebielino

Kobierzec torfowców, niskie turzyce, skupienia czermieni błotnej – to typowe elementy dla torfowiska przejściowego (7140). Zwykle dominują „zielone” i „żółtozielone” torfowce ...

Fot. Paweł Pawlaczyk



Nożygry w Puszczy Augustowskiej. Fot. P. Pawlikowski ↑

Torfowiec czerwony (*Sphagnum rubellum*)



Torfowiec magellański (*Sphagnum magellanicum*)



... A gdy występują „czerwone” torfowce, to tworzą tylko płaskie, niskie kępy



Bagnica torfowa (*Scheuchzeria palustris*) – rzadki, chroniony gatunek typowy dla siedliska 7140.
Fot. P. Pawlaczyk ←

O ile rośliczka okrągłolistna (*Drosera rotundifolia*) rośnie na wszystkich torfowiskach wysokich i przejściowych, to rośliczka pośrednia (*Drosera intermedia*) jest typowa dla siedliska 7140 →





Przykłady zmienności siedliska
przyrodniczego 7140

Fot. P. Pawlaczyk, R. Stańko



Torfowisko przejściowe nad jeziorem Żubrowo.

Fot. Paweł Pawlikowski



W oddali
szuwar kłoci
wiechowatej
– to już inne
siedlisko
przyrodnicze
(7210)



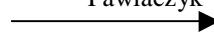
←
Wełnianki
zwykle
wskazują
na torfowisko
przełściowe
(7140)

To także jest torfowisko przełściowe (7140), choć szuwar trzciny na pierwszy rzut oka maskuje jego charakter.

Torfowisko Osowiec w Puszczy Drawskiej. Fot. P. Pawlaczyk

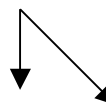
Pomimo fizjonomii szuwaru
trzcinowego, to wciąż jest
torfowisko przejściowe (7140)

Torfowisko Osowiec w Puszczy Drawskiej, fot. P.
Pawlaczyk



Mozaika wody, szuwarów, kęp torfowców ...
To także torfowisko przejściowe (7140)

Ndl. Jastrowie, fot. P. Pawlaczyk





Pło przejściowotorfowiskowe (7140) na brzegu jeziora dystroficznego (3160)

Zarośla woskownicy + trzcina + torfowce
To też jest torfowisko przejściowe 7140



Nadleśnictwo Karnieszewice, nadleśnictwo Złotów. Fot. P. Pawlaczyk



Torfowisko przejściowe (7140)



Pło torfowcowe (7140)



Pło torfowcowe (7140)

**Nigdy nie poprzestawaj na obejrzeniu
torfowiska z brzegu!
Trzeba na nie wejść, choć zwykle jest
mokro!**

„Trzęsawiskowość” najczęściej świadczy, że
mamy do czynienia z siedliskiem 7140



Torfowiska przejściowe są zasilane wodą z różnych źródeł – gruntową lub opadową.

W sprawie ewentualnych potrzeb ochrony, zasięgnij opinii specjalisty!



Torfowisko „Sieniemińskie Rosiczki” w Ndl. Karnieszewice. Fot. P. Pawlaczyk

7150 - PRZYGIELKOWISKA



Mokre zagłębienia zdominowane przez przygielkę białą (*Rhynchospora alba*), bardzo rzadko przez przygielkę brunatną (*Rhynchospora fusca*)

Jako 7150 należy kwalifikować tylko duże (co najmniej kilkusetmetrowe) płaty z bezwzględną dominacją przygiełek – nie zaliczać tu torfowisk wysokich (7110) i przejściowych (7140), na których przygielka występuje w domieszce lub w mozaice z innymi gatunkami





Przygielka biała (*Rhynchospora alba*), pospolita na silnie uwodnionych torfowiskach w całej Polsce

Uwaga! Przygielka biała późnym latem i jesienią jest brązowa!

Szczególnie rzadką i cenną formą siedliska przyrodniczego 7150 jest postać z przygielką brunatną (*Rhynchospora fusca*), spotykana głównie na Pomorzu i w Borach Dolnośląskich

Rozległe płytkie zagłębienie zarośnięte przygielką brunatną i reprezentujące siedlisko 7150. Nadleśnictwo Wymiarki w Borach Dolnośląskich. Fot. P. Pawlaczyk



Przygielka brunatna (*Rhynchospora fusca*), wielka rzadkość botaniczna (znanych zaledwie 20 stanowisk w Polsce)

7210 – TORFOWISKA NAKREDOWE

Najczęściej wykształcają się jako tzw. kłociowiska – szuwały kłoci wiechowatej (*Cladium mariscus*)



Szuwar kłoci wiechowatej (*7210 – torfowiska nakredowe) łatwo jest pomylić z szuwarem turzycowym. Kłóć różni się od turzyc nieco bardziej sinawą barwą i bardzo ostrymi na brzegach liśćmi

Inwentaryzujemy bez względu na zajmowaną powierzchnię



Kwiatostany / owocostany kłoci wiechowatej (wskaźnik siedliska 7210) są bardzo charakterystyczne. Często jednak (gdy warunki są nie najlepsze) kłóć nie kwitnie. Wówczas trzeba rozpoznać ją po bardzo ostro piłkowanych liściach



To nie jest zwyczajny szuwar nad jeziorem,
tylko szuwar kłoci wiechowatej – siedlisko
przyrodnicze 7210

Lasy Bierzwnickie. For. P. Pawlaczyk

Zwarty szuwar kłociowy na
torfowisku nakredowym.
Torfowisko Osowiec w Puszczy Drawskiej. Fot. P.
Pawlaczyk





Nad jeziorem Wilkokuk, fot. Paweł Pawlikowski



W rezerwacie Lempis,
fot. Paweł Pawlikowski

Przykłady zmienności kłociowisk

*W sprawie ewentualnych potrzeb ochrony –
zasięgnij rady specjalisty!*



W rezerwacie
Brzeźno, fot. Alicja
Buczek



Torfowisko nakredowe bez kłoci nad jez. Długim na Pojezierzu Sejneńskim. Fot. Paweł Pawlikowski

Niekiedy torfowiska nakredowe wykształcają się w formie bez kłoci wiechowatej. Diagnostyczne, wapieniolubne gatunki roślin są rozpoznawalne raczej tylko dla specjalistów



W przypadku podejrzeń o występowanie torfowisk nakredowych bez kłoci (np. bagna z białym, „wapiennym” osadem w podłożu) zasięgnij rady specjalisty!

Torfowisko Gajlik w Puszczy Augustowskiej. Fot. Paweł Pawlikowski

7230 – TORFOWISKA ALKALICZNE (MECHOWISKA)

Mechowisko w Dolinie Słupi.
Torfowiska alkaliczne (7230)
to ekosystemy bardzo cenne,
ale trudne do rozpoznania po
wyglądzie.

Mechowisko może pozornie
wyglądać jak szuwar
turzycowy i często trudno je
odróżnić od zapuszczonych łąk
i bagien z turzycami.

Wskazówką identyfikującą
mechowisko może być
wysączająca się z gruntu woda
(np. rowy z sączącą się wodą
lub uwilgotnienie całej "łąki") i
występowanie warstwy
mszystej.

Aby to jednak dostrzec –
trzeba wejść na środek
powierzchni, a nie
obserwować ją tylko z brzegu!



Jeżeli występują „szuwary” lub „zapuszczone łąki” o bagiennym charakterze i jednocześnie podszyte mchami brunatnymi, to istnieje podejrzenie, że są to mechowiska! W takiej sytuacji koniecznie zasięgnij opinii specjalisty!



Mech mszar krokiewkowaty (*Paludella squarrosa*)



Mech błyszczący włoskowate (*Tomentypnum nitens*)

*Pokazane
tu mchy
są w
Polsce
pod ścisłą
ochroną
gatunko-
wą*



Sphagnum teres – delikatny, tworzący luźne darnie zielono-brązowy torfowiec, typowy nie dla torfowisk mszarnych, a właśnie dla mechowisk



Mech błotniszek wełnisty (*Helodium blandowii*)

Walory przyrodnicze mechowiska widać dopiero, gdy przyjrzeć się bliżej jego florze – w tym florze mchów!



Lipiennik Loesela – „gatunek Natura 2000” – często rośnie na mechowiskach. Fot. M. Czasnojc

Mechowiska
(torfowisko alkaliczne -
7230) często wyglądają
jak zapuszczone łąki -
niskie, podszytego
mchami turzycowiska.



→
Dolina Rurzyca na Pomorzu.
↓
Rośnie tu m. in. ok. 1000 szt.
lipiennika. Fot. P. Pawlaczyk



↑
Tu widoczny jest proces powolnego
zarastania mechowiska (7230) olszą
– jeżeli takie zjawisko zachodzi
intensywniej, należy rozważyć czy
nie zidentyfikować go jako
zagrożenie.

**W przypadku podejrzeń o występowanie
torfowisk alkalicznych, zasięgnij rady
specjalisty!**



▲ Goździk pyszny (*Dianthus superbus*), rośnie na mechowiskach (7230) i na łąkach trzęślicowych (6410)



Skalnica torfowiskowa (*Saxifraga hirculus*), „gatunek Natura 2000”, rośnie na mechowiskach ▲



Fot. P. Pawlaczyk, P. Pawlikowski

▲ Mechowisko (7230) w Puszczy Augustowskiej

Panorama wielkiego mechowiska (7230) w Ndl. Okonek ▼





Mechowiska (7230) mogą także tworzyć niewielkie płyty w kompleksie z szuwarami i z płatami torfowisk przejściowych (7140)



Przerośnięte trzciną mechowisko (7230) wygląda pozornie jak nie-naturowy szuwar trzcinowy...

... ale drobne mchy identyfikują prawdziwy typ siedliska przyrodniczego





↙ K. wsi Giby, Pojezierze
Sejneńskie.

↑ W Puszczy Augustowskiej

←
Nad Kanalem Augustowskim.

Typowa ruń mechowiska to mchy + niskie turzyce
**Prawidłowe rozpoznanie wymaga biegłości
florystycznej. Zasięgnij rady specjalisty!**

*Torfowiska alkaliczne są zasilane wodą z różnych
źródeł, w tym wypływami wód podziemnych.
Ochrona jest trudna i wymaga specjalistycznej
wiedzy*

Fot. Paweł Pawlikowski



Panorama doliny Rospudy i mechowisk, fot. Kamila Brzezińska



Sławny miódokwiat krzyżowy (*Herminium monorchis*). Fot. M. Romański

Najcenniejsze ekosystemy sławnej Doliny Rospudy to właśnie mechowiska (siedlisko przyrodnicze 7230)

Mechowiska to jeden z najcenniejszych i najrzadszych ekosystemów! Nie niszczyć takich miejsc, np. przez zalesianie lub lokalizowanie tzw. „małej retencji”



Panorama mechowiska, fot. P. Pawlikowski



Na torfowiskach alkalicznych (7230) mogą występować wilgotne łąki o mechowiskowym charakterze. Zwykle są wówczas bogate w cenne gatunki roślin (np. storczyki, niekiedy pemnik)

„Mechowiskowe łąki” na torfie, zasilane wodami podziemnymi, inwentaryzuj jako torfowiska alkaliczne (7230), a nie jako „łąki” (6510). Inwentaryzujemy je bez względu na zajmowaną powierzchnię.

Tylko wilgotne łąki nie mające nawiązań do mechowiska zaliczaj do 6510.



Mechowiskowe łąki mogą wymagać czynnej ochrony, ale potrzebna do tego jest specjalistyczna ocena. Na pewno nie zalesiaj ich, ani nie lokalizuj na nich zbiorników „małej retencji”

Fot. Robert Stańko



Górskie i podgórskie łąki to także siedlisko przyrodnicze 7230

Projektowany obszar Natura 2000 Glinno-Zagórze. Fot. Krzysztof Świerkosz





Zniszczona
przez
zalesienie, ale
wciąż jeszcze
czytelna w
terenie
śródleśna
młaka górską
(siedlisko
7230)

Pomimo
zniekształ-
cenia, takie
miejsca też
jeszcze
podlegają
inwentary-
zacji

Fot. W. Mróz

6430 – ZIOŁOROŚLA NADRZECZNE



Ziołorośla kielisznika, kaniańek,
rutewek, sadźca, arcydziegła itp.
nad rzekami

Zwykle występują w kompleksie
z łęgami 91E0





Tu czekam na
Jakieś zdjęcie
Ziołorośli górskich

6410 - ŁĄKI TRZEŚLICOWE



← Łąka trzęślicowa w dolinie Leniwej Obry. Fot Marta Jermaczek



← Łąki trzęślicowe z kosańcem syberyjskim w Ndl. Nowa Sól. Fot. Andrzej Jermaczek →



Zmiennowilgotne, rzadkie w Polsce i szybko ginące łąki o unikatowej kompozycji florystycznej.
Identyfikacja wymaga biegłej znajomości flory – poproś o pomoc specjalisty!

Inwentaryzujemy od 0,50 ha, chyba że są biotopami chronionych gatunków – ale zwykle są!



Bolimowski Park Krajobrazowy; fot. Anna Traut-Seliga

*Łąki trzęślicowe to relikw dawnej gospodarki –
jesiennego koszenia na ściółkę dla bydła*

Typowa łąka
trzęślicowa (6410),
widoczny m. in.
goździk pyszny



Występowanie
mieczyków często
sugeruje „trzęślicowość”
łąki (choć mogą też
rosnąć na niektórych
łąkach świeżych,
zwłaszcza w górach).



Fot. Błażej Gierczyk
www.atlas-roslin.pl

Łąka trzęślicowa
(6410) z wysokim
udziałem krwiciągu
(tzw. podzespół
sanguisorbetosum)



*Warunkiem utrzymania łąki trzęślicowej jest
jej jesienne (!) koszenie. Koniecznie trzeba
zabrać skoszoną biomasę!*

Podstawą rozpoznania łąki trzęślicowej jest jej flora i występowanie charakterystycznych gatunków roślin. Trzęślica wcale nie jest dobrym gatunkiem charakterystycznym!

Skontaktuj się ze specjalistą – florystą!



↑ Oman łąkowy (*Inula salicina*)



↑ Czarcikęsik Kluka (*Succisella inflexa*)



↑ Storczyki (*Dactylorhiza sp.*) – występują nie tylko na ł. trzęślicowych, ale tu szczególnie często



← Kosaciec syberyjski (*Iris sibirica*)



→ Czarcikęs łąkowy (*Succisa pratensis*)

→ Goździk pyszny (*Dianthus superbus*)



Fotografie Marta Jermaczek, Anna Traut-Seliga, Paweł Pawlaczyk

6440 – ŁĄKI SELERNICOWE

Łąki selernicowe to zalewowe łąki występujące wyłącznie w dolinach wielkich rzek. Rozpoznaje się je po charakterystycznej florze (zob. gatunki charakterystyczne; niekiedy mogą też nawiązywać florystycznie do łąk trzęślicowych). *Ochrona wymaga koszenia (im później tym lepiej), oczywiście z usuwaniem biomasy*

Jeżeli Twój teren obejmuje dolinę dużej rzeki z siedliskami zalewowymi, skontaktuj się ze specjalistą!

Inwentaryzujemy od 0,50 ha, chyba że są biotopami chronionych gatunków!

↓ Selernica żyłkowana
(*Cnidium dubium*)

Czosnek
kątowy
(*Alium
angulosum*)
→



Fot. A.
Jermaczek

6520 – GÓRSKIE ŁĄKI KONIETLICOWE



W Sudetach i Tatrach górskie łąki świeże mają unikatową formę tzw. „łąk konietlicowych” – odrębnego siedliska przyrodniczego 6520.

Rozpoznanie wymaga biegłości florystycznej – poproś o pomoc specjalisty. Łąki które nie są siedliskiem 6520, są jednak siedliskiem 6510

Fot. Krzysztof Świerkosz

Inwentaryzujemy od 0,50 ha, chyba że są biotopami chronionych gatunków – ale zwykle są!

Ochrona – jak wszystkich innych łąk – wymaga koszenia z usuwaniem biomasy. Nie można rozrzucać skoszonej biomasy na gruncie



6510 – ŁĄKI SWIEŻE (I WILGOTNE)



Polana Białowieska. Fot. Marta Jermaczek

Tu zaliczaj wszystkie naturalne i półnaturalne łąki niżowe i górskie, nie zaliczone do mechowisk i młak (7230) ani do innych typów łąk (6410, 6440, 6520)

Zachowanie łąk wymaga koszenia w tradycyjnym rytmie i w tradycyjny sposób. Koniecznie trzeba usuwać skoszoną biomasę, nie można jej rozrzucić na gruncie

Inwentaryzujemy od 0,50 ha, chyba że są biotopami chronionych gatunków



Bolimowski Park Krajobrazowy. Fot. Henryk Bałut



↑
Nasieźrzał pospolity
(*Ophioglossum vulgatum*) –
gatunek łąk wilgotnych i
trzęślicowych



↑
Storczyki stoplamki
(*Dactylorhiza sp.*) –
gatunki łąk
wilgotnych, łąk
trzęślicowych (6410)
i mechowisk (7230)

**Gdy występują gatunki
chronione – inwentaryzuj
bez względu na
powierzchnię!**

→
Pełniki (*Trollius
europaeus*) –
gatunki łąk
wilgotnych (6510)
i trzęślicowych
(6410)



Do siedliska 6510 zalicz nie tylko typowe łąki
rajgrasowe, ale i wilgotne, bogate florystycznie
łąki nie zidentyfikowane jako inne siedliska
przyrodnicze (7230, 6410, 6440)



Wilgotne kwietne łąki rdestowo-ostrożeńiowe są jeszcze dość pospolite na pogórzach i w niższych pasmach gór. Fot. J. Loch, www.gpn.pl

Fot. Błażej Gierczyk www.atlas-roslin.pl

Górskie i podgórskie łąki kwietne – o ile nie są to młaki (7230) ani „łąki konietlicowe” (6520) – także zalicz do siedliska przyrodn. 6510

Łąka pienińska – fot. M. Szajowski www.szajowski.pl

“Krokusowe” łąki mietlicowo-mieczykowe w górach to także siedlisko 6510. Fot. J. Loch

www.gpn.pl



Kwietne łąki rajgrasowe
na stokach, miejscach
suchych i ciepłych, to
także forma siedliska
6510

W takich sytuacjach
rozważ jednak, czy nie
są to murawy
kserotermiczne 6210.
Istnieją postaci
przejściowe między
tymi typami siedlisk

*Im bardziej łąka (czy to
wilgotna, czy sucha) jest
„kwietna” i różnorodna
jeżeli chodzi o kwitnące
gatunki, tym zwykle jest
cenniejsza przyrodniczo i
tym bardziej zasługuje na
ochronę. O pomoc w ocenie
poproś specjalistę!*



Zbocze na Suwalszczyźnie. Fot. P. Pawlikowski

6230 – MURAWY BLIŹNICZKOWE



↑ Pańska Przechybka, Gorce.
Fot. Maciej Kozak

Wierchy, Bieszczady. Fot. Joanna Korzeniak



Murawy bliźniczki psiej trawki („psiary”),
pospolite w górach, na nizinach rzadsze lecz także
spotykane

**Inwentaryzujemy od 0,5 ha, chyba że są
siedliskiem gatunków chronionych**

→
Pierwsze Pola, Bieszczady. Fot.
Joanna Korzeniak



Skupnienia wrzosu w górach to nie wrzosowiska (4030), ale przerośnięte wrzosem psiary (6230).

Dol. Potoku Jaszczę w Górcach, fot. M. Kozak



Rozpoznawanie i ocena „jakości” psiar wymaga biegłości florystycznej – zasięgnij rady specjalisty

Psiary mogą zajmować znaczne powierzchnie „górkich pastwisk”

... w Górach Stołowych
Fot. Zbigniew Gołąb

... Bukowe Berdo w Bieszczadach.
Fot. Joanna Korzeniak





Arnika górska (*Arnica montana*).Fot. Zbigniew Gołąb

Mimo pozornego ubóstwa, psiary – tak w górach jak i na nizinach - są często siedliskiem cennych gatunków roślin
Jeżeli psiary są biotopem chronionych gatunków – inwentaryzujemy je bez względu na powierzchnię

Goryczuszka czeska (*Gentianella bohemica*) – sama jest „gatunkiem Natura 2000”. Góry Orlickie, fot. Michał Smoczyk ↓

Różne gatunki goryczek (*Gentiana*) i goryczuszek (*Gentianella*) chętnie rosną w psiarach (niektóre także na nizinach!) ← →



*Zalesianie zniszczyłoby murawy bliźniczkowe i
związaną z nimi różnorodność biologiczną!*

Murawy bliźniczkowe potrzebują
ekstensywnego wypasu. Gdy brak wypasu,
prowizorycznym ratunkiem mogą być zabiegi
CZYNNEJ OCHRONY – usuwanie drzew

Wypas najlepiej służy psiarom. Fot. P. Pawlaczyk →

Zabiegi czynnej ochrony muraw bliźniczkowych w Bieszczadach. Fot. J.
Korzeniak ↓ →



4010 – WILGOTNE WRZOSOWISKA



Fot. P.Pawlaczyk

Występują tylko w strefie nadmorskiej oraz w Borach
Dolnośląskich !

**Wilgotne wrzosowiska bez wrzośca, lecz z wrzosem, sitem i
trzęślicą, interpretujemy jako wilgotne formy siedliska 4030, a nie
jako siedlisko 4010**



Dobrym wskaźnikiem jest
występowanie chronionego
wrzośca bagiennego (*Erica
tetralix*) na glebie mineralnej
lub murszu (oprócz wrzosowisk
może on rosnąć na niektórych
typach torfowisk, np. 7110)



Wielkim unikatem przyrodniczym jest występowanie wilgotnych wrzosowisk (4010) z wrzoścem bagiennym nie tylko nad morzem, ale także w Borach Dolnośląskich

Nadleśnictwo Wymiarki, fot. Paweł Pawlaczyk



Niekiedy wilgotne wrzosowiska są w dobrym stanie ...



Ale znacznie częściej są zagrożone
zanikiem w wyniku zarastania brzozą i
sosną

Taką sytuację opisz w formularzu
jako **ZNIEKSZTAŁCENIE**



← ... I zapisz, że dla zachowania siedliska
przyrodniczego w dobrym stanie
potrzebna jest **CZYNNA OCHRONA** –
zwykle usuwanie nalotu drzew

**Wilgotne wrzosowiska inwentaryzujemy
bez względu na zajmowaną powierzchnię**

4030 – SUCHE WRZOSOWISKA

Fot. P. Pawlaczyk

Powszechnie znane siedlisko przyrodnicze – skupienia wrzосу (*Calluna vulgaris*)

Inwentaryzujemy w zasadzie płaty >0,50 ha, chyba że są biotopami chronionych gatunków (np. mącznica!)



Janowiec ciernisty (*Genista germanica*) i mącznica lekarska (*Arctostaphylos uva-ursi*) wyznaczają mniej typowe formy wrzosowiska – subkontynentalne „wrzosowiska mącznicowe” i subatlantyckie „wrzosowiska janowcowe”

Fot. A. Jermaczek





Wielkoobszarowe wrzosowiska spotyka się najczęściej na czynnych lub dawnych poligonach wojskowych. Usuwanie drzew, okazjonalne pożary i mechaniczne niszczenie sprzyjają utrzymywaniu się wrzosowisk

Takie wrzosowiska zginą, jeżeli się je zalesi lub pozwoli zarosnąć drzewami – zidentyfikuj potrzebę CZYNNEJ OCHRONY

← Krajobrazy wrzosowisk dawnego poligonu Okonek. Fot. P. Pawlaczyk

Wrzosowiska dawnego poligonu Borne-Sulinowo (przed zalesieniem) na zdjęciu satelitarnym ↓



2330 – WYDMY SRÓDLĄDOWE (Z MURAWAMI NAPIASKOWYMI)

Tu należą wszystkie niezalesione lub niecałkowicie zalesione wydmy śródlądowe !

Niezalesione wydmy są obecnie w Polsce dużą osobliwością przyrodniczą i siedliskiem zasługującym na ochronę! Próby zalesienia zniszczą je !



Fot. Artur Pawłowski, www.roztocze.pol.lublin.pl

**Inwentaryzujemy bez
względu na powierzchnię!**



Niekiedy na wydmach pozornie zupełnie brak jest roślinności; przy bliższym zbadaniu widać mchy, porosty i drobne, kępkowe trawy.

Fot. Lech Augustyński



*Rozwiewanie i modelowanie przez wiatr,
to naturalny i „pozytywny” czynnik
kształtujący wydmy*

Typowa dla wydm roślinność ze
szczotliczą siwą (*Corynephorus
canescens*).

Dolina Bugu, fot. Dominik Krupiński



Przykłady roślinności wydm śródlądowych (siedlisko 2330):

Poligon wojskowy w Gorzowie
Wlkp. Fot. Andrzej Jermaczek



Luźna murawa szczotliczy siwej
(*Corynephorus canescens*)



Bardziej zwarta pokrywa szczotlichowo-
porostowa



Częściowo zalesione wydmy, z luźnym, niskim drzewostanem, ale z wciąż występującą szczotlichą i porostami, wciąż przynajmniej trochę rozwiewane przez wiatr, można jeszcze zaliczyć do siedliska 2330 (nawet gdy ewidencyjnie stanowią powierzchnię leśną), ale ich zalesienie trzeba wówczas ocenić jako **ZNIEKSZTAŁCENIE**



„wydmuchowisko” w Ndl. Nurzec – częściowo zalesione wydmy śródlądowe. Fot. ze strony www.nadleśnictwa



~~Wydmy zupełnie zalesione, z wysokim drzewostanem i zupełnie „wyłączonymi” procesami rozwiewania przez wiatr, zwykle nie są przedmiotem zainteresowania w sieci Natura 2000~~

Nawet na zupełnie zalesionych wydmach często występuje jednak siedlisko przyrodnicze 91T0 – sosnowy bór chrobotkowy. Wówczas należy je oczywiście zidentyfikować

6120 – CIEPŁOLUBNE MURAWY NAPIASKOWE



Murawa napiaskowa w Podlaskim Przełomie Bugu,
fot. Dominik Krupiński

Niskie, często kwietne,
luźne murawy z
wąskolistnych traw.

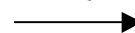
Często rosną: goździk piaskowy (*Dianthus arenarius*), goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*), goździk kartuzek (*Dianthus carthusianorum*), macierzanki (*Thymys spp.*), rozchodniki (*Sedum spp.*), zawciąg (*Armeria elongata*), traganek piaskowy (*Astragalus arenarius*), strzęplica sina (*Koeleria glauca*)

**Identyfikacja wymaga
biegłości florystycznej
– skontaktuj się ze
specjalistą!**



Macierzanka (*Thymus serpyllum*)

Aby zachować bogactwo flory, często potrzebna jest CZYNNA OCHRONA przez usuwanie nalotów drzew



Zalesienie takiej murawy to „zbrodnia na różnorodności biologicznej”

Zawciąg (*Armeria elongata*)



Goździk kropkowany (*Dianthus deltoides*)



Fot. Dominik Krupiński

Fot. P. Pawlaczyk

**Murawy
napiaskowe
inventaryzujemy
bez względu na
powierzchnię –
także gdy
występują w
lukach w
drzewostanie!**



Goździk piaskowy (*Dianthus arenarius*)



Traganek piaskowy (*Astragalus arenarius*)



Takie luki na przydrożnej skarpie wystarczą, by wykształciły się w nich małe, lecz cenne płaty napiaskowych muraw strzęplicowych!

**Konieczne jest
spenetrowanie także
wydzielni leśnych!**

Sasanka łąkowa (*Pulsatilla pratensis*) w murawie napiaskowej w luce drzewostanu. Fot. A. Matysiak



Strzęplica sina (*Koeleria glauca*)

6210 – MURAWY KSEROTERMICZNE



Ciepłolubne murawy z charakterystyczną florą. Występują tylko w niektórych regionach Polski, z reguły na grzbietach i stokach

Rozpoznawanie wymaga biegłości florystycznej. W przypadku podejrzenia występowania, poproś o pomoc specjalisty!
Inwentaryzujemy bez względu na zajmowaną powierzchnię!



↑ Naskalna kwietna murawa kserotermiczna na Poniidziu. Fot. J. Perzanowska

Murawy kserotermiczne (6210) na zboczach doliny Odry k. Kostrzynia. Fot. A. Jermaczek →

← Pajęcznica liliowata (*Anthriscum liliago*), gatunek charakterystyczny muraw kserotermicznych w Polsce zachodniej. Fot. A. Jermaczek





Murawy kserotermiczne na zboczach doliny Noteci (Ndl. Krucz).



Na nizinach murawy najczęściej występują na stokach dolin rzecznych i pradolin

Ostnice (*Stipa spp.*), typowe dla muraw na zboczach dolin Wisły i Odry.



Goryczka krzyżowa (*Gentiana cruciata*) – jeden z gatunków charakterystycznych dla muraw kserotermicznych.



Fot. A. Jermaczek, P. Pawlaczyk



Na torfowiskach chełmskich murawy kserotermiczne występują nietypowo, na płaskich, kredowych wyniesieniach wśród bagien.
Fot. Alicja Buczek



→
Nad Bugiem murawy występują na zboczach doliny i stokach wzniesień. Fot. Marek Wierzba
→





Mielnik w
Sudetach.
Fot.
Krzysztof
Świerkosz
→

Radunia.
Fot. Ewa
Szczęśniak
←



Murawy kserotermiczne liczniej występują w strefie wyżyn oraz na grzbietach pasm Sudetów i ich Pogórza



←
Kamienny
Grzbiet k.
Ślęzy. Fot.
Krzysztof
Świerkosz
→





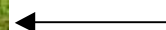
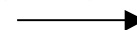
Murawy kserotermiczne strefy wyżyn

Fot. J. Perzanowska, W. Bąba





Murawy
kserotermiczne
pozostawione
samym sobie
zarosną krzewami
lub przekształcą
się w łąki



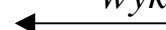
*Aby zachować
bogactwo flory
muraw*

*kserotermicznych,
często potrzebna jest*

CZYNNA

*OCHRONA przez
usuwanie nalotów*

*drzew, wypas,
wykaszenie*



Ochrona muraw
w Owczarach
(Klub
Przyrodników).
Fot. A.
Jermaczek

**Zasięgnij rady
specjalisty!**

*Zalesienie takiej murawy to
„zbrodnia na różnorodności
biologicznej”!*

SKAŁY, RUMOWISKA, PIARGI



Praktycznie wszystkie skałki, urwiste ściany skalne, piargi i rumowiska skalne to siedliska Natura 2000, lecz ich rozpoznanie jest trudne i wymaga pomocy specjalisty.

Zawsze:

- zaznacz na mapie;
- w miarę możliwości opisz, jaki typ skały jest podłożem (piaskowiec, wapień, gnejs, granit, bazalt, łupki, amfibolity, melafiry, porfiry ...);
- opisz w miarę umiejętności, jakie gatunki roślin rosną na skale / rumowisku;
- wykonaj zdjęcia fotograficzne, na których widać całą formę skalną oraz dominujące rośliny;
- poproś specjalistę o weryfikację



Inwentaryzujemy bez względu na zajmowaną powierzchnię!

6110 – WAPIENNE MURAWY NASKALNE (*Alyso-Sedion*)

8230 – KRZEMIANOWE MURAWY NASKALNE (*Arabidopsidion thalianae*)



Jeśli na odkrytej skale występują rojniki, rozchodniki lub skalnice, tworzące „ogródki skalne” na półkach i w szczelinach, albo zbiorowiska mszysto-trawiaste, jednak ubogie w drobne, naskalne paprocie,

- to mamy na pewno do czynienia z roślinnością pionierską siedliska oznaczonego kodem **6110** (na skałach wapiennych lub żyznych skałach wulkanicznych) lub **8230** (na skałach krzemianowych).

Odróżnienie 6110 od 8230 jest bardzo trudne i wbrew pozorom wymaga znajomości roślin, a nie tylko znajomości odczynu skały. Poproś specjalistę o pomoc.



Obecność „rozetkowych” roślin (rojników, rozchodników, skalnic...) odróżnia grupę siedlisk 6110/8230 od grupy 8210/8220.
Fot. Ewa Szczęśniak



Rogóżka ← Stanowiska nawapienne (6110) w Sudetach. Fot. Remigiusz Pielech
↓ Wapniarka



Siedliska przyrodnicze 6110/8230 mogą występować nie tylko na „naturalnych” skałach, ale i np. na ścianach starych kamieniołomów

Chwaliszów. Fot. Ewa Szczęśniak

8210 – SKAŁY WAPIENNE Z ROŚLINNOŚCIĄ SZCZELINOWĄ

8220 – SKAŁY KRZEMIANOWE Z ROŚLINNOŚCIĄ SZCZELINOWĄ

Roślinność z małymi naskalnymi paprociami, często paprociowo-mszysta, świadczy o występowaniu jednego z tych dwóch typów siedlisk.



←
wszystkie zbiorowiska z małymi skalnymi paprociami na pionowych, „białych” skałach należy traktować jako siedlisko 8120

→
wszystkie paprociowo-mszyste zbiorowiska naskalne na skałach „ciemnych” oraz na piaskowcach, jako typ 8220



Chodzi tu o małe paprocie naskalne, nie o duże paprocie leśne!

8220 – ŚCIANY SKALNE I URWISKA KRZEMIANOWE ...



Przykłady zmienności siedliska
8220



Zanokcica północna – to też jest paproć! ↑

Fot. Krzysztof Świerkosz

8150 – GOŁOBORZA KRZEMIANOWE

8160 – GOŁOBORZA WAPIENNE



Wszędzie tam gdzie w niskich górach lub na wyżynach występują odkryte piargi i gołoborza, niemal na pewno będziemy mieli do czynienia z którymś z tych siedlisk. Jeśli są to skały „białe” – wapienie, marmury lub dolomity – z dużą dozą pewności możemy stwierdzić że są to rumowiska wapienne – a więc typ ***8160**. Gorzej gdy występują skały „ciemne”. Na niektórych z nich, takich jak bazalty, zieleńce, niektóre odmiany porfirów, występował będzie również tym ***8160**. Najbardziej typowym dla nich gatunkiem jest **ciemniżyk białokwiatowy**.

Na pozostałych skałach należy spodziewać się typu **8150**. Typowe dla tego siedliska są jednoroczne **starce**, **bodziszek cuchnący**, **paprotka pospolita** oraz **lniczka mała**. Wszystko zależy od dostępności w podłożu niektórych pierwiastków.

Nawet specjaliści mogą mieć problem z odróżnieniem tych typów, należy więc wykonać ich dokładną dokumentację i zwrócić się o pomoc do fachowca.

←
Na zdjęciu przykład 8160 na bazalcie! Ostrzyca
Proboszczowicka w Sudetach. Fot. K. Świerkosz



Typowa roślinność siedliska przyrodniczego 8160



↑ Silnie „obrośnięty” piarg wapienny w Jurze.
Fot. W. Bąba



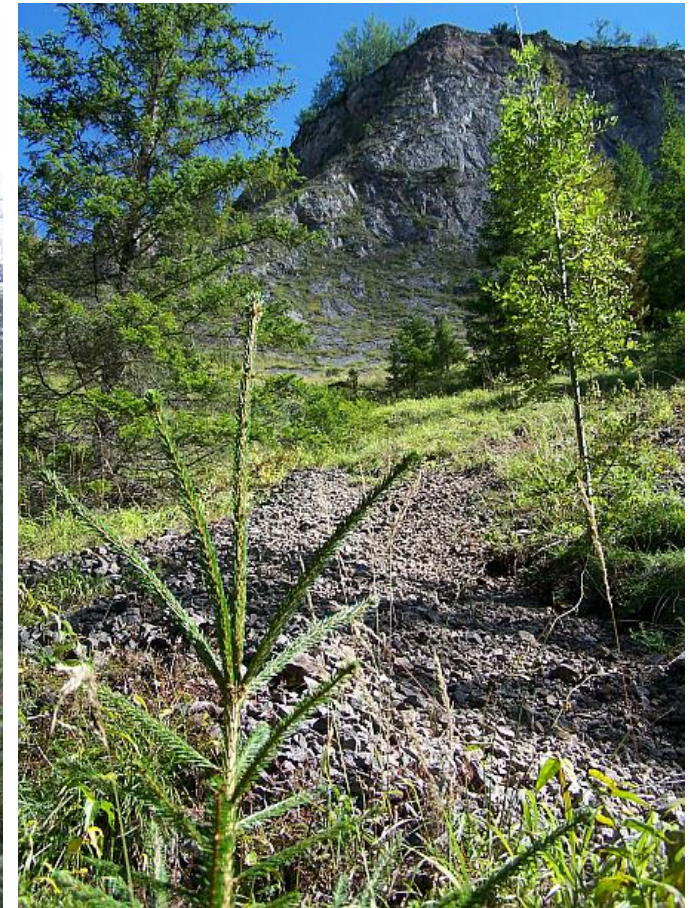
← Przykład „wapiennego” 8160 na bazalcie („ciemnej” skale). Ostrzyca
Proboszczowicka, fot. K. Świerkosz

← Siedlisko 8160 na wapieniu. Wąwóz
Homole. Fot. J. Perzanowska

Przykłady zmienności siedliska przyrodniczego 8160



↑ Gołoborza wapienne w Jurze. Fot. W. Bąba



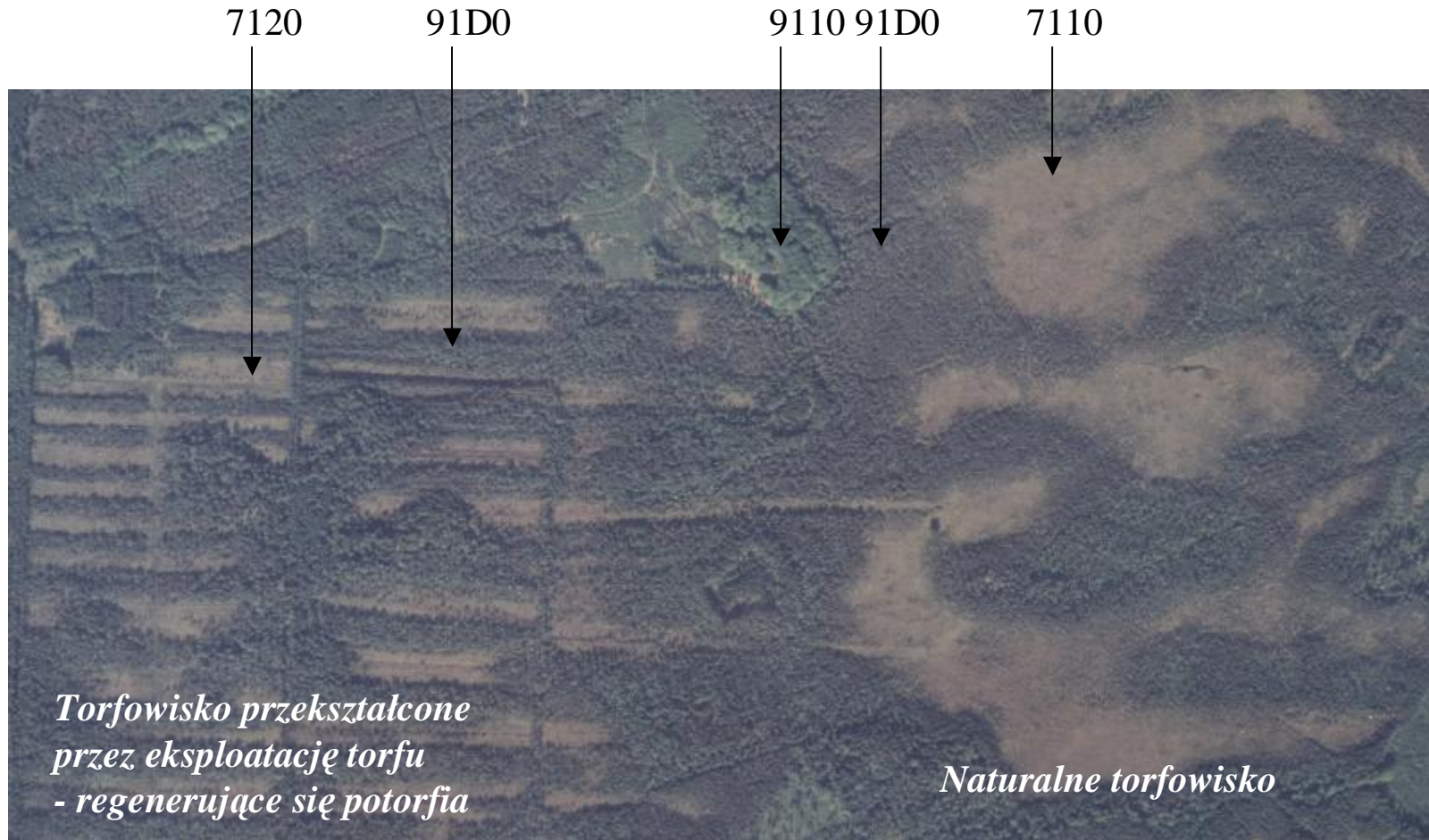
Zarastające drzewami siedlisko 8160 w Wąwozie Homile.
Fot. Joanna Perzanowska



← Nawet niewielkie płyty gołoborzy wśród lasu to cenna i wymagająca inwentaryzacji osobliwość przyrodnicza. Fot. W. Bąba

Skąły, piargi i gołoborza inwentaryzujemy bez względu na stan i powierzchnię (nawet gdy zajmują tylko małą część wydzielania leśnego)

MOZAIKA SIEDLISK



Fragment dużego torfowiska wysokiego typu bałtyckiego

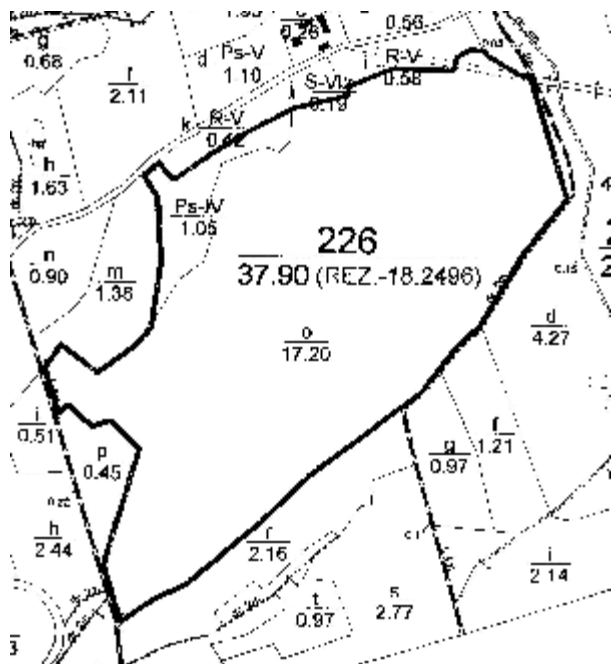
Mozaika siedlisk przyrodniczych jest tu zupełnie niezgodna z podziałem przestrzennym na oddziały i pododdziały!





Widok torfowiska Osowiec (to samo, co na poprzedniej stronie).
Pozornie jednolite szuwary trzcinowe maskują bardzo cenny kompleks torfowisk nakredowych (7210),
alkalicznych (7230) i przejściowych (7140)

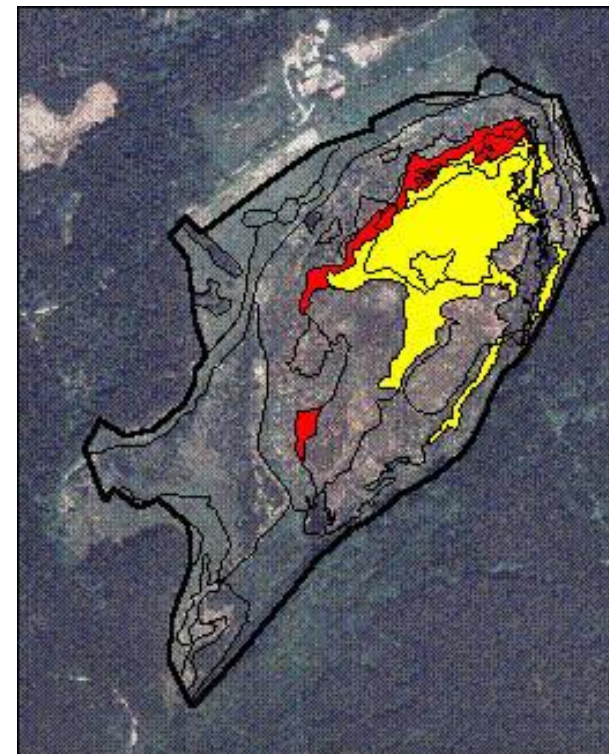
Nigdy nie poprzestawaj na obejrzeniu torfowiska z brzegu! Trzeba na nie wejść, choć zwykle jest mokro!



Mapa drzewostanowa ...



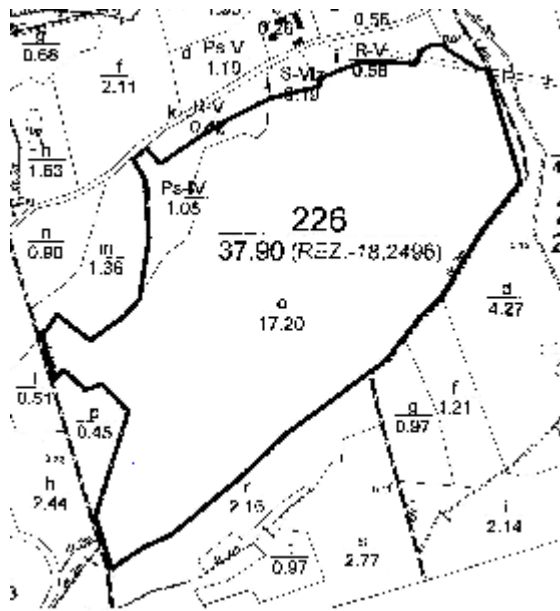
Zdjęcie lotnicze ...



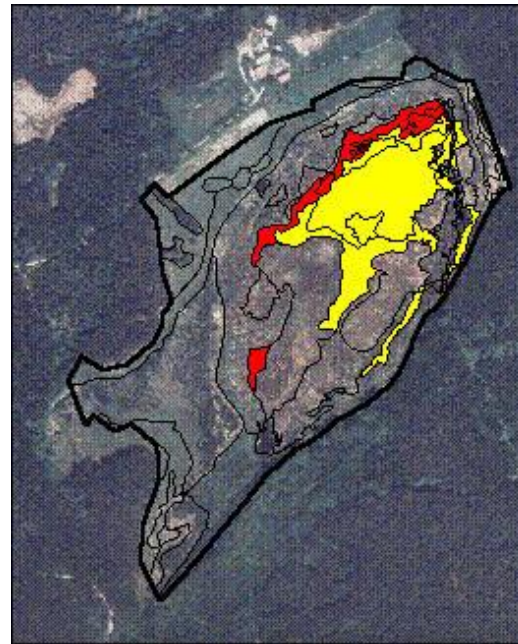
Rzeczywiste siedliska przyrodnicze (czerwone = 7140, żółte = 7210, brązowe = 7230)

W jednym pododdziale nieleśnym jest zwykle mozaika różnych typów siedlisk przyrodniczych!
Aby dowiedzieć się, jakie siedliska przyrodnicze występują w pododdziale, trzeba go co najmniej przejść w poprzek, nie można poprzestać na widoku z brzegu!

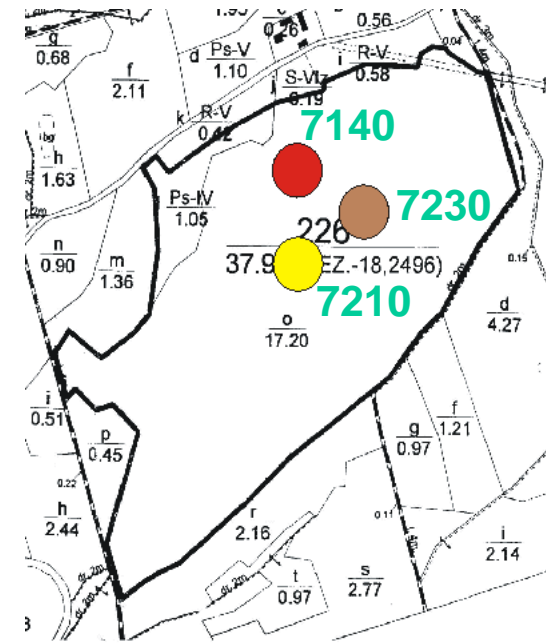
Na mapie leśnej:



W terenie:



Wynik inwentaryzacji:

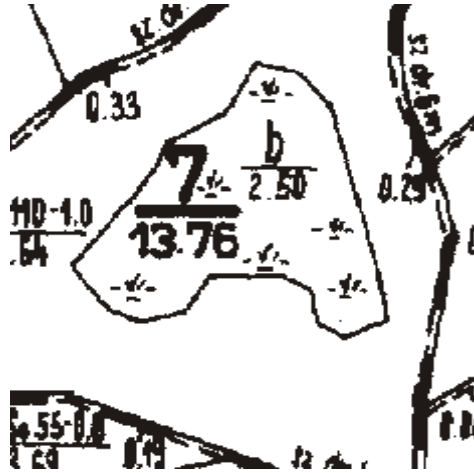


Adres	Pozycja	Lokalizacja	Weryfikacja	Siedlisko przyr.	Powierzchnia
-226 -o	1		1	-	
-226 -o	2	9	1	7120	5 ha
-226 -o	3	1	1	7140	1 ha
-226 -o	4	2	1	7230	0,1 ha

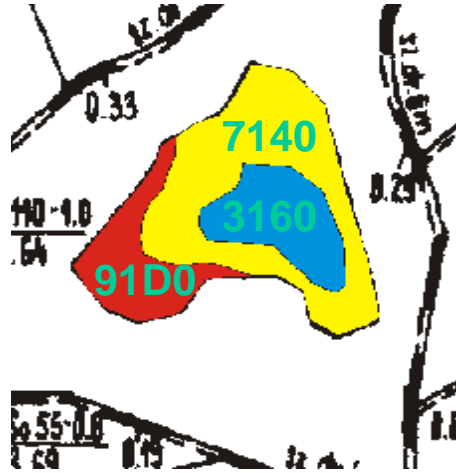
Kody dla lokalizacji w wydzieleniu:

8	1	2
7	9	3
6	5	4

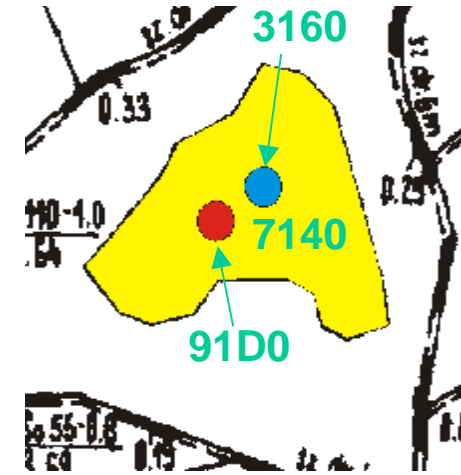
Na mapie leśnej:



W terenie:



Wynik inwentaryzacji:



Adres	Pozycja	Lokalizacja	Weryfikacja	Siedlisko przyr.	Powierzchnia
-7 -b	1	-	1	7140	2,50
-7 -b	2	9	1	3160	0,7
-7 -b	3	6	1	91D0	0,5

Kody dla lokalizacji w wydzieleniu:

8	1	2
7	9	3
6	5	4



Inwentaryzuj porządnie – On patrzy !