

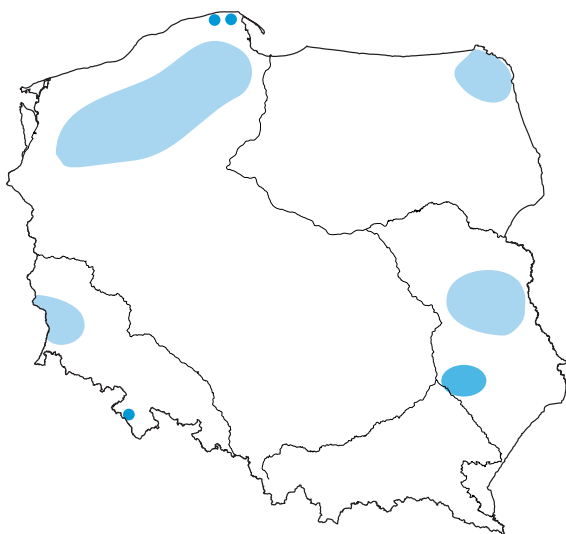
## Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion*

Kod Physis: 54.61

### A. Opis siedliska głównego typu

#### Definicja

Stabilne i pionierskie zbiorowiska na wilgotnym nagim torfie lub czasami piasku, z gatunkami takimi, jak *Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Drosera rotundifolia*, *D. intermedia*, *Lycopodiella inundata*, zasiedlające odstonięte powierzchnie na torfowiskach wysokich, a także erodowane w naturalny sposób przez sączącą się lub zamrażającą wodę miejsca na torfowiskach wysokich i wilgotnych wrzosowiskach oraz strefę zmian poziomu wody oligotroficznych zbiorników z brzegiem piaszczystym z nieznaną domieszką torfiastego substratu. Zbiorowiska te są podobne i ściśle spokrewnione ze zbiorowiskami płytkich dolinek i torfowisk przejściowych.



#### Charakterystyka

Siedlisko ma charakter naturalny lub półnaturalny i stanowi jeden z elementów kompleksu przestrzennego na torfowiskach wysokich i wilgotnych wrzosowiskach, natomiast na piaszczysto-torfiastych obrzeżach towarzyszących zbiornikom wodnym zajmuje strefę ekotonu między lustrem wody a siedliskami poza zasięgiem wody w czasie jej wysokich stanów. Roślinność buduje bardzo niewielką liczbę gatunków, rosnących z reguły w niewielkim zwarciu, znaczna ich część jest słaba konkurencyjnie, wymaga do rozwoju przestrzeni wolnej od innych roślin. Fitocenozy mogą mieć charakter efemeryczny lub bar-

dziej stały. Występują na podłożu wyłącznie torfowym, w płytkiej warstwie silnie zapiaszczonego torfu lub piasku z niewielką ilością bezpostaciowego humusu. Wilgotność podłoża bardzo wysoka, okresowo, w ciągu suchych lat, powierzchnia może obsychać. Odczyn gleby w zakresie pH 4–5.

W Polsce jako odrębny typ siedliska generalnie bardzo słabo zbadany, ma stanowiska na niżu, są przesłanki do występowania w górach.

#### Podział na podtypy

W Polsce siedlisko prawie niezbadane. Prawdopodobnie reprezentuje jeden podtyp.

**7150-1 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion albae***

#### Umiejscowienie siedliska w polskiej klasyfikacji fitosocjologicznej

Znane z literatury bardzo nieliczne fitocenozy, które mogą reprezentować siedlisko w Polsce, tylko w części są klasyfikowane do zespołów, czasem zredukowanych do jedogatunkowych agregacji. Pozostałe fitocenozy określane są jako zbiorowiska, bez szczegółowego umiejscowienia w hierarchii syntaksonomicznej. Istniejący materiał wymaga uzupełnienia, a następnie całościowej analizy i weryfikacji. Poniższe jednostki i ich zaliczenia mają charakter tymczasowy.

Klasa *Scheuchzeria-Caricetea nigrae* zbiorowiska torfowisk niskich, przejściowych i dolinek na torfowiskach wysokich

Rząd *Scheuchzeriaetalia palustris* torfotwórcze zbiorowiska torfowisk przejściowych i dolinek na torfowiskach wysokich

Związek *Rhynchosporion albae* mszary przejściowo-torfowiskowe i dolinkowe

Zespół *Rhynchosporion albae* (w tym również fitocenozy klasyfikowane jako *Rhynchosporion fuscae*) mszar przygiętłowy

Zespół *Caricetum limosae forma nudum* mszar dolinkowy z turzycą bagienną

**Zbiorowisko z *Caricex rostrata forma nudum*** zb. turzycy dzióbkowatej i torfowca kończącego

**Zbiorowisko z *Eriophorum angustifolium*** zbiorowisko z wełnianką wąskolistną

Poza systemem

**Zbiorowisko z *Lycopodium inundatum*** zbiorowisko z widłaczkiem torfowym

**Zbiorowisko z *Rhynchospora alba*** zbiorowisko z przygiętłą białą

**Zbiorowisko *Drepanocladus fluitans*** zbiorowisko z warnstorfką pływającą

**Zbiorowisko *Drepanocladus exanulatus*** zbiorowisko z warnstorfką bezpierzścieniową

## Bibliografia

- HERBICHOWA M. 1979. Roślinność atlantyckich torfowisk Pobrzeża Kaszubskiego. GTN, Acta Biol. 5: 5–50.
- HERBICHOWA M. 1988. *Rhynchospora fusca* (L.) Ait. W: JASIEWICZ A. (red.) Materiały do poznania gatunków rzadkich i zagrożonych Polski. Cz. I. Fragm. Flor. Geobot., 33: 472–482.
- HERBICHOWA M. 2001. *Rhynchospora fusca* (L.) Aiton fil. Przygiętka brunatna. W: KAMIERCZAKOWA R., ZARZYCKI K. (red.) Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, 485–486.
- KRZACZEK T. 1968. Badania geobotaniczne torfowisk okolic Biłgoraja. 3. Zespoły ze związku *Rhynchosporion albae*. Ann. UMCS. sect. D, 23: 259–269.
- MATUŁA J., WOJTUŃ B., TOMASZEWSKA K., ŻOŁNIERZ L. 1997. Torfowiska polskiej części Karkonoszy i Gór Iżerskich. Ann. Silesiae. 27: 123–140.
- PIOTROWSKA H. 1991. The development of the vegetation in the active hollows of the Łeba Bar (Poland). Fragm. Flor. Geobot. 35, 1–2: 173–215.
- PIOTROWSKA H. 1997. Roślinność wydm. W: PIOTROWSKA H. (red.). Przyroda Słowińskiego Parku Narodowego. Bogucki Wyd. Naukowe, Poznań–Gdańsk: 197–227.

Maria Herbichowa

## B. Opis podtypu

### Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion albae*

Kod Physis: 54.6

#### Cechy diagnostyczne

##### Cechy obszaru

W niżowej części kraju siedlisko występuje w obrębie wilgotnych, płytko zatorfionych lub piaszczystych obrzeży torfowisk wysokich, zajętych głównie przez roślinność wrzosowiskową, w wilgotnych, okresowo mokrych obniżeniach międzywymowych w strefie wydm ustabilizowanych, prawdopodobnie także na polach deflacyjnych i obniżeniach związanych z wydmami ruchomymi, na obrzeżach jezior oligotroficznymi i torfowisk przejściowymi w krajobrazie sandrowym, ponadto w wyrobiskach po eksploatacji torfu i zrywanu darni, na torfowiskach wysokich w miejscach wykorzystywanych przez dziki i zwierzynę płową do kąpieli błotnych, a przez żurawie do tańców godowych. We wszystkich odnotowanych dotąd przypadkach zajmuje bardzo małe powierzchnie, poszczególne płyty są rozproszone lub pojedyncze, a ich wielkość mieści się w przedziale od około jednego do kilkunastu m<sup>2</sup>.

Na torfowiskach górskich odstonięty nagi torf na torfowiskach wysokich występuje w nachylonych częściach złoża, co powoduje spływ wody i erozję powierzchni torfowiska. Proces ten prowadzi do powstania płytkich lub głębszych rynien oraz obniżeń w kształcie stawków, pozbawionych roślinności lub zasiedlanych przez nieliczne gatunki. Wymienione formy obniżeń tworzą tzw. kompleks erozyjny torfowiska, udokumentowany dotąd z torfowisk subalpejskich w Karkonoszach. Nie jest pewne, czy i w jakim stopniu formy te ściśle odpowiadają definicji siedliska w zakresie roślinności.

##### Fizjonomia i struktura zbiorowisk

Dane z Polski o roślinności odpowiadającej definicji siedliska są tak skąpe, że wygląd i struktura fitocenoz mogą być tylko bardzo ogólnie określone. Są to zbiorowiska dwu- lub jednowarstwowe, budowane przez bardzo nieliczne, czasem pojedyncze, gatunki roślin kwiatowych (*Rhynchospora alba*, *R. fusca*, *Drosera intermedia*, *D. rotundifolia*, *Erica tetralix*, *Carex rostrata*), rosących w luźnym zwarciu, oraz pojedyncze gatunki roślin zarodnikowych z grupy glonów, wątrobowców (np. *Fossombronia doumortieri*, *Gymnocolea inflata*), torfowców (*Sphagnum compactum*), mchów właściwych i widłaków (*Lycopodiella inundata*) porastających podłoże w niepełnym stopniu.

##### Reprezentatywne gatunki

Widłacek torfowy *Lycopodiella inundata*, rosiczka okrągłolistna *Drosera rotundifolia*, rosiczka pośrednia *D. intermedia*, przygielka biała *Rhynchospora alba*, przygielka brunatna *R. fusca*.  
(dane bardzo niepełne)

##### Odmiany

Wobec szczątkowych danych fitosocjologicznych odmiany trudne do wyróżnienia. Dotychczasowy materiał sugeruje odrębność płatów występujących na podłożu wyłącznie torfowym od płatów na podłożu piaszczystym z nakładką bezpostaciowego humusu o różnej grubości. W pierwszych na niżu częstsze jest występowanie *Rhynchospora alba*, w drugich – lokalnie *R. fusca*, która w Polsce jest gatunkiem bardzo rzadkim. Płaty najbardziej odpowiadające definicji siedliska podane były pod nazwą zbiorowisko z *Lycopodium inundatum* (*Lycopodiella inundata*), częściowo także *Rhynchosporium fuscae*. Być może niektóre ze stadiów sukcesyjnych stwierdzonych w obniżeniach międzywymowych aktywnych wydm są reprezentatywne dla siedliska. Fitocenozy podawane z rynien erozyjnych na torfowiskach subalpejskich w Karkonoszach określane są jako *Caricetum rostratae forma nudum*, *Caricetum limosae forma nudum*, zbiorowisko z dominacją *Eriophorum angustifolium*, zbiorowiska z *Drepanocladus fluitans* i *D. exannulatus*.

##### Możliwe pomyłki

Siedlisko łatwe do odróżnienia. Odcina się od sąsiedztwa luźną strukturą i bardzo małą liczbą gatunków budujących płyty oraz znaczną powierzchnią gleby nie porośniętą przez roślinność.

#### Identyfikatory fitosocjologiczne

Znane z literatury bardzo nieliczne fitocenozy, które mogą reprezentować siedlisko w Polsce, tylko w części są klasyfikowane do zespołów, czasem zredukowanych do jedogatunkowych agregacji. Pozostałe fitocenozy określane są jako zbiorowiska, bez szczegółowego umiejscowienia w hierarchii syntaksonomicznej. Istniejący materiał wymaga uzupełnienia, a następnie całościowej analizy i weryfikacji. Poniższe jednostki i ich zaliczenia mają charakter tymczasowy.

Związek *Rhynchosporion albae*

**Zespół *Rhynchosporium albae*** (w tym również fitocenozy klasyfikowane jako *Rhynchosporium fuscae*) mszar przygielkowy

**Zespół *Caricetum limosae forma nudum*** mszar dolinkowy z turzycą bagienną

**Zbiorowisko z *Caricex rostrata* forma *nudum***

zb. turzycy dzióbkiowatej i torfowca kończystego

**Zbiorowisko z *Eriophorum angustifolium***

zbiorowisko z wełnianką wąskolistną

Poza systemem

**Zbiorowisko z *Lycopodium inundatum*** zbioro-

wisko z widłaczkiem torfowym

**Zbiorowisko z *Rhynchospora alba*** zbiorowisko

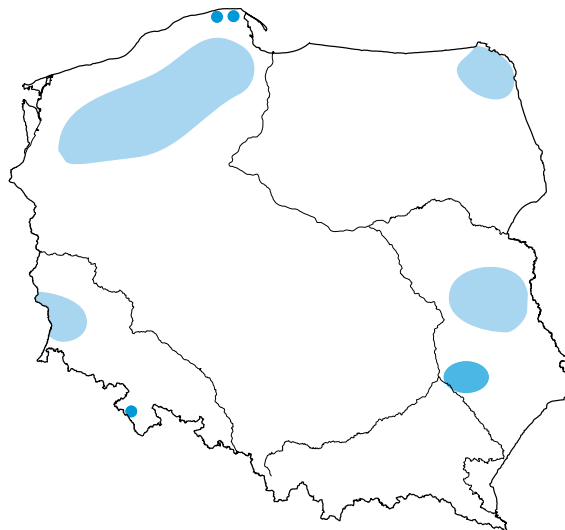
z przygielką białą

**Zbiorowisko *Drepanocladus fluitans*** zbiorowi-

sko z warstorką pływającą

**Zbiorowisko *Drepancladus exanulatus*** zbioro-

rowisko z warstorką bezpierzścieniową



7150

1

## Dynamika roślinności

Fitocenozy mają w części wtórną genezę i pionierski charakter. Ich dynamika nie była badana. Można przypuszczać, że roślinność rynien erozyjnych na torfowiskach wysokich, o ile nie następują jakieś nagłe zmiany w morfologii złoża, utrzymuje się względnie długo. Z kolei miejsca powstałe wskutek buchtowania czy wydeptywania podłoża torfowego przez zwierzęta zasiedlane są przez pionierskie rośliny na krótszy okres, po którym następuje regeneracja fitocenozy typowych dla danej partii torfowiska. Płaty z *Rhynchospora fusca* w wilgotnych obniżeniach międzywydmowych chronionych biernie w ciągu około 30 lat utraciły większość swojego arealu i zostały opanowane przez niskie zarośla z *Myrica gale*. Wybitnie krótkotrwałe są fitocenozy z *Lycopodiella inundata* na piaszczystym podłożu, które wykształciły się w miejscach po zdarceniu darni lub przeoraniu wilgotnych wrzosowisk.

## Siedliska przyrodnicze zależne lub przylegające

Siedlisko wraz z roślinnością występuje i może występować w postaci niewielkich enklaw w obrębie siedlisk torfowiskowych (\*7110, 7120), wilgotnych wrzosowisk (4010), torfowisk przejściowych (7140), wilgotnych zagłębień międzywydmowych (2190) oraz w sąsiedztwie jezior lobeliowych (3110).

## Rozmieszczenie geograficzne i mapa rozmieszczenia

Siedlisko stwierdzone tylko w kilku punktach w strefie przy-morskiej Pobrzeża Kaszubskiego, w Kotlinie Sandomierskiej, w Karkonoszach, wysoce prawdopodobne w Borach Tucholskich, na Pojezierzu Bytowskim i innych sandrowych obszarach Pomorza, ponadto na Pojezierzu Suwalskim i w Puszczy Augustowskiej, w Borach Dolnośląskich, na Pojezierzu Łęczyńsko-Włodawskim.

## Znaczenie ekologiczne i biologiczne

Miejsce występowania rzadkich, zagrożonych i prawnie chronionych gatunków roślin, bardzo rzadki typ siedliska w krajobrazie naturalnym i kulturowym.

**Gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej**  
Brak.

**Gatunki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej**  
Brak.

## Stany, w jakich znajduje się siedlisko

### Stany uprzywilejowane

W miejscach, gdzie stale lub okresowo oddziałują czynniki naturalne (erozja wodna, wpływ zwierząt) lub antropogeniczne (zrywanie darni i pozostawienie miejsca do swobodnej kolonizacji przez rośliny) siedlisko zachowuje swoje cechy i areal.

### Inne obserwowane stany

Brak danych.

## Tendencje do przemian w skali kraju i potencjalne zagrożenia

Z uwagi na ogólne przekształcenia i zanikanie oligotroficznych siedlisk wilgotnych oraz znikomo mały areal zajmowany przez pionierskie zgrupowania gatunków i ich ekologiczną specyfikę siedlisko z pewnością traci stanowiska, ale skala zjawiska nie jest zbadana.

## Użytkowanie gospodarcze i potencjał produkcyjny

Pod względem gospodarczym siedlisko nie przedstawia wartości.

## Ochrona

### Przypomnienie o wrażliwych cechach

Siedlisko bardzo wrażliwe na zmiany warunków wodnych, troficznych, zanieczyszczenia chemiczne, zacienienie, depozycje i inne oddziaływania mechaniczne.

### Zalecane metody ochrony

W naturalnie ukształtowanych formach obniżeni na powierzchni torfowisk zaleca się ochronę bierną. W obniżeniach międzywymowych (nadmorskich i śródlądowych), o ile nie są objęte ochroną ścisłą, można rozważyć ochronę czynną w formie okresowego odświeżania części podłoża opanowanego przez zwartą roślinność siedlisk pokrewnych ekologicznie i pozostawiać takie powierzchnie do swobodnej sukcesji. Podobne działania należy podejmować w obszarze występowania wilgotnych wrzosowisk w strefie przymorskiej. Siedliska usytuowane na obrzeżach jezior muszą być wyłączone spod presji turystycznej i rekreacyjnej. Generalną zasadą jest ochrona przed osuszeniem terenu, podniesieniem trofii i zanieczyszczeniem chemicznym (środkami ochrony roślin itp.)

### Inne czynniki mogące wpłynąć na sposób ochrony

Ochrona i kształtowanie krajobrazu kulturowego, związanego z ekstensywnym sposobem gospodarowania, ochrona oligotroficznych zbiorników wraz z ich obrzeżami, ochrona torfowisk wysokich i przejściowych, stanowiska gatunków chronionych, rzadkich, zagrożonych.

### Przykłady obszarów objętych działaniami ochronnymi

Rezerwat „Białogóra”, „Bielawa”, „Janiewickie Bagno” – dotąd stosowana ochrona bierna. W przypadku potwier-

dzenia występowania siedliska również parki narodowe Słowiński i Karkonoski oraz rezerwat Mierzeja Sarbska – wszędzie ochrona bierna.

Odpowiedzialni za ochronę przyrody na tych obszarach są dyrektorzy parków narodowych i Wojewódzcy Konserwatorzy Przyrody.

## Inwentaryzacje, doświadczenie, kierunki badań

Siedlisko niezwykle słabo udokumentowane pod względem występowania i rozmieszczenia w Polsce, fitocenotycznym, dynamicznym i metodyki ochrony. Każdy z tych aspektów wymaga badań.

## Monitoring naukowy

Wszystkie odnotowane stanowiska powinny być rejestrowane w bazie danych i wizytowane w odstępach około 5-letnich w celu potwierdzenia istnienia. Na stanowiskach aktualnie istniejących należy założyć stałe powierzchnie, wykonać pełną dokumentację fitosocjologiczną i kartograficzną, powtarzać ją corocznie i ewentualnie korygować częstotliwość w zależności od stwierdzonej i przewidywanej dynamiki. W sąsiedztwie istniejących fitocenozy, w analogicznych warunkach abiotycznych, założyć eksperymentalne powierzchnie na świeżo odsłoniętym podłożu i corocznie dokumentować metodą fitosocjologiczną i kartograficzną tempo i jakość zmian w spontanicznie tworzących się fitocenozach.

## Bibliografia

Por. opis siedliska głównego typu.

Maria Herbichowa