

Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej

Kod Physis: 16.26

A. Opis siedliska głównego typu

Definicja

Zbiorowiska wierzby płożącej piaskowej ze związku *Salicion arenariae*, zasiedlające wilgotne obniżenia w systemie nadmorskich wydm.

Charakterystyka

Wilgotne, niewielkie, rzadko rozległe obniżenia pomiędzy wałami wydmowymi, pokryte krzewami wierzby piaskowej w podgatunku piaskowym *Salix repens* subsp. *arenaria* i skąpą roślinnością psammofilną, sąsiadujące z wałami lub kopcami wydmy białej.

Podział na podtypy

Wyróżniono tylko jeden podtyp

2170-1 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby płożącej w podgatunku piaskowym



Umiejscowienie siedliska w polskiej klasyfikacji fitosocjologicznej

Klasa *Rhamno-Prunetea* zbiorowiska formacji krzewiastej

Rząd *Prunetalia spinosae* zarośla związane funkcjonalnie z lasami

Związek *Salicion arenariae* zarośla na wydmach i klifach nadmorskich

Zbiorowisko wierzby płożącej w podgatunku piaskowym *Salix repens* subsp. *arenaria*



Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej. Fot. A. Namura-Ochalska

Bibliografia

- BLAB J., RIECKEN U., SSYMANK A. 1995. Proposal on a criteria system for a National Red Data Book of Biotopes. *Landscape Ecology* 10, 1: 41–50.
- CHOJNACKI J. C., JASNOWSKA J. (red.) 1998. Raport o stanie ochrony przyrody w województwie zachodniopomorskim. Com. Graph, Szczecin, s. 67.
- HELCOM. 1998. Red list of Marine and Coastal Biotopes and Biotope Complexes of the Baltic Sea, Belt and Kattegat. *Balt. Sea Environ. Proc.* No. 75.
- IUCN. 1994. IUCN Red list categories. Prepared by the IUCN Species Survival Commission. As approved by the 40th Meeting of the IUCN Council. Gland, Switzerland.
- JASNOWSKA J. 2002. Świat roślin. W: M. Kaczanowska (red.) *Przyroda Pomorza Zachodniego, Oficyna in plus*. Szczecin.
- JASNOWSKA J., JASNOWSKI M. 1983. Pojezierze Zachodniopomorskie. *Przyroda polska, Wiedza Powszechna*, Warszawa.
- KORNAŚ J. 1972. Zespoły wydmy nadmorskich i śródlądowych. W: Szafer W., Zarzycki K. (red.) *Szata roślinna Polski*, 1: 297–309, PWN, Warszawa.
- MARKOWSKI R. 1997. Wrzosowiska ze związku *Empetrium nigri* Böcher 1943 em. Schubert 1960 na polskim wybrzeżu. W: Fałtynowicz W., Latąta M., Szmeja J. (red.) *Dynamika i ochrona roślinności Pomorza*. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Gdańsk – Poznań: 55–64.
- MATUSZKIEWICZ W. 2001. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. PWN, Warszawa.
- PIOTROWSKA H. (red.) 1997. Słowiński Park Narodowy. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań – Gdańsk.
- PIOTROWSKA H. 2003. Zróżnicowanie i dynamika nadmorskich lasów i zarośli w Polsce. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań – Gdańsk.
- PIOTROWSKA H., CELIŃSKI F. 1965. Zespoły psammofilne wysp Wolin i południowo-wschodniego Uznamu. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.*, 16: 123–170.
- PIOTROWSKA H., ŻUKOWSKI W., JACKOWIAK B. 1997. Rośliny naczyniowe Słowińskiego Parku Narodowego. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- WOJTERSKI T. 1964. Schematy strefowego układu roślinności nadmorskiej na południowym wybrzeżu Bałtyku. *Bad. Fizjogr. Pol. Zach.*, 14: 87–105.
- WOJTERSKI T., BEDNORZ J. 1982. Pobrzeże Słowińskie i Kaszubskie. *Przyroda polska, Wiedza Powszechna*, Warszawa.
- RAFALSKI J., URBĄŃSKI J. 1973. Wolin. *Przyroda polska, Wiedza Powszechna*, Warszawa.

Anna Namura-Ochalska

B. Opis podtypu

Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby płożącej w podgatunku piaszkowym

Kod Physis: 16.26

Cechy diagnostyczne

Cechy obszaru

W obrębie wydm białych, tworzących systemy wałów i kopców piasku równoległe do linii brzegowej morza, występują różnej wielkości i kształtu zagłębienia między wydmami, mniej lub bardziej wilgotne, zazwyczaj porośnięte krzewami wierzby płożącej w podgatunku piaszkowym, niekiedy rokitnika, a także piaszokolubnymi bylinami. Od strony morza graniczą z wydmami białymi, od strony lądu – ze słabo rozwiniętymi wydmami szarymi i borami sosnowymi. Piasek morski ma jednolity skład mechaniczny, a inicjalna warstwa gleby charakteryzuje się dużą pojemnością powietrzną, przewiewnością i przepuszczalnością. Piasek zachowuje wilgotność w lokalnych obniżeniach międzywydmowych. Największy wpływ na roślinność mają silne i częste wiatry oraz niesiony z wiatrem piasek usypujący na dnie obniżenń grubą warstwę.

Fizjonomia i struktura zbiorowiska

Zarośla wierzby płożącej w podgatunku piaszkowym *Salix repens* subsp. *arenaria* tworzą z reguły niezbyt rozległe płaty. Fizjonomia i struktura siedliska są ściśle związane z zagęszczeniem krzewów wierzby, zwykle jednak w warstwie zielnej przeważają piaszokolubne trawy – piaszkownica zwyczajna *Ammophila arenaria*, rzadziej wydmuchrzyca piaszkowa *Elymus arenarius*. W miejscach narażonych na działanie wiatru zwarcie roślinności nie przekracza 30–40%, a liczba gatunków jest niewielka. W miejscach zacisznych, w tym w stosunkowo głębokich misach międzywydmowych, zwarcie roślinności rośnie – do 70–80%, a wokół krzewów wierzby osiedlają się psammofilne byliny: groszek nadmorski *Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus*, turzycza piaszkowa *Carex arenaria*, bylica polna w odmianie nadmorskiej *Artemisia campestris* var. *sericea* i jastrzębiec baldaszkowy w odmianie wydmovej *Hieracium umbellatum* var. *linariifolium*.

Reprezentatywne gatunki

Wierzba płożąca w podgatunku piaszkowym *Salix repens* subsp. *arenaria*.

Odmiany

Zależnie od stopnia wklęsłości i wilgotności obniżenń między wałami i kopcami wydm oraz odległości od krawędzi stromych wałów wydmy zmienia się stopień pokrycia

piasków roślinnością, bogactwo gatunkowe zbiorowiska, a także wysokość i zagęszczenie krzewów wierzby.

Możliwe pomyłki

Największa możliwość pomyłki z płatami suchego wrzosowiska bażynowego *Carici arenariae-Empetretum nigri* (kod Physis:16.23, kod Natura 2140) z dużym udziałem wierzby piaszkowej, stanowiącymi stadium przejściowe między murawą *Helichryso-Jasionetum* (kod Physis 16.221, kod Natura 2130) a nadmorskim borem bażynowym *Empetro nigri-Pinetum*, w miejscach narażonych na działanie silnych wiatrów, które hamują rozwój zbiorowiska leśnego.

Identyfikatory fitosocjologiczne

Związek *Salicion arenariae* zarośla na wydmach i klifach nadmorskich

Zbiorowisko wierzby płożącej w podgatunku piaszkowym *Salix repens* subsp. *arenaria*

Dynamika roślinności

Spontaniczna

Roślinność podlega spontanicznym, okresowym zaburzeniom wskutek działania silnych, sztormowych wiatrów, powodujących wzmożenie procesów eolicznych i akumulację piasku, po których następuje stopniowa regeneracja płatów. Fazy degeneracyjno-regeneracyjne mogą powtarzać się cyklicznie, a skład florystyczny zbiorowiska zmienia się z roku na rok. Z czasem jednak zarośla wierzbowe mogą przekształcić się w suche wrzosowiska bażynowe. W starszych częściach zagłębien deflacyjnych, często najbardziej oddalonych od plaży, stosunkowo zacisznych i wilgotnych, zazwyczaj osiedla się sosna, a w ślad za nią rośliny borowe. Wzrost ocienienia przez drzewa prowadzi do wycofania się światłolubnych, psammofilnych bylin. Wierzba utrzymuje się dość długo w młodym zbiorowisku borowym, z czasem jednak także ona zanika.

Powiązana z działalnością człowieka

Zależnie od rodzaju antropopresji następuje albo przyspieszenie sukcesji w kierunku zbiorowiska leśnego – na skutek wprowadzonych nasadzeń drzew, albo utrzymywanie płatów w stanie przedłużonej fazy inicjalnej – na skutek częściowego niszczenia pędów wierzby przez penetrujących wydmy turystów i plażowiczów.

Siedliska przyrodnicze zależne lub przylegające

Wydmy z zaroślami wierzby piaszkowej z reguły sąsiadują od strony lądu z wydmą szarą lub inicjalnymi płatami nadmorskiego boru bażynowego, a od strony morza z wydmą białą.

Rozmieszczenie geograficzne i mapa rozmieszczenia

Nadmorskie wydmy z wierzbą piaskową występują w rozproszeniu na polskim wybrzeżu Morza Bałtyckiego – od wyspy Wolin po ujście Wisły. Największe i względnie trwałe płaty wykształciły się na Mierzei Łebskiej i Mierzei Sarbskiej. Drobnopowierzchniowe fitocenozy reprezentujące zarośla wierzby piaskowej można jednak spotkać także na Pobrzeżu Szczecińskim i Pobrzeżu Gdańskim.



Znaczenie ekologiczne i biologiczne

Roślinność dość skutecznie utrwała piaski wydmowe, stanowiąc interesujący element krajobrazu nadmorskich wydm.

Ekologia zbiorowiska poznana jest jednak słabo, podobnie jak biologia budujących je gatunków.

Gatunki z załącznika II Dyrektywy Siedliskowej

Brak danych.

Gatunki z załącznika I Dyrektywy Ptasiej

Brak.

Stany, w jakich znajduje się siedlisko

Stany uprzywilejowane

Dobrze zachowane płaty zarośli wierzbowych znajdują się na obszarze Słowińskiego Parku Narodowego

Inne obserwowane stany

Niektóre płaty siedliska są w stanie degeneracji, inne – regeneracji. Oprócz w pełni naturalnych są też płaty częściowo powstałe dzięki nasadzeniom wierzby piaskowej. Większości płatów, w dłuższym horyzoncie czasowym, zagraża stopniowy zanik wskutek sukcesji albo też – bliżej morza – postępującej abrazji brzegu.

Tendencje do przemian w skali kraju i potencjalne zagrożenia

Należy do kategorii siedlisk rzadkich, podlegających spontanicznej sukcesji w kierunku nadmorskich wrzosowisk bazyńowych lub boru sosnowego. Zagrozeniem w dłuższej perspektywie czasu jest nasilająca się w ostatnich latach penetracja rekreacyjno-turystyczna oraz – na wydmach sąsiadujących z plażą – abrazja, lokalnie także zalesienia.

Wewnętrzny potencjał produkcji gospodarczej

Siedlisko skrajnie niskoproduktywne, o skrajnych warunkach abiotycznych, wyłączone z produkcji gospodarczej.

Ochrona

Przypomnienie o wrażliwych cechach

Siedliska z zaroślami wierzby płożącej w odmianie piaskowej są wrażliwe na zacienienie, zasypianie zbyt grubą warstwą piasku oraz na abrazję brzegu.

Zalecane metody ochrony

Wierzba płożąca w podgatunku piaskowym nie wymaga szczególnych zabiegów ochronnych, chociaż dla utrzymania charakterystycznej struktury zbiorowiska należałoby – przynajmniej w kilku wybranych płatach – systematycznie usuwać spontanicznie wkraczające drzewa (sosna, brzoza). W Słowińskim Parku Narodowym (poza strefą ochrony ścisłej) lub na Mierzei Sarbskiej taka decyzja wymagałaby wprowadzenia odpowiednich zapisów do planu ochrony – odpowiednio – parku narodowego i rezerwatu przyrody.

Zarośla wierzby piaskowej w systemie białych i szarych wydm są formalnie chronione przez Urzędy Morskie, zakazujące penetracji przez turystów i wczasowiczów. Obszary wydm należałoby więc nadal chronić głównie przed ewentualną zabudową rekreacyjną, organizowaniem kempingów itp. Jeśli monitoring wykazałby systematyczną degenerację płatów w wyniku sukcesji roślinności, w kilku – kilkunastu – wybranych, stosunkowo dobrze zachowanych, należałoby systematycznie usuwać podrost drzew i krzewów.

Inne czynniki mogące wpłynąć na sposób ochrony

W perspektywie dziesiątków lat negatywny wpływ na zachowanie siedliska będzie miała postępująca abrazja brzegu, aktualnie – rozbudowa nadmorskich ośrodków wypoczynkowych i rosnąca presja turystów i wczasowiczów.

Przykłady obszarów objętych działaniami ochronnymi

Słowiński Park Narodowy (ochrona ścisła), rezerwat przyrody Mierzeja Sarbska. Ochrona całego nadmorskiego pasa wydm i kompleksów leśnych przez Urzędy Morskie.

Inwentaryzacje, doświadczenia, kierunki badań

Zaktualizowania wymaga inwentaryzacja stanowisk oraz szczegółowych badań fitosocjologicznych w płatach naturalnego i antropogenicznego pochodzenia.

Monitoring naukowy

Monitoring naukowy zarośli wierzby piaskowej i rokitnika powinien obejmować:

- dynamikę rozmieszczenia płatów i zmiany ich arealu,
- skład gatunkowy zbiorowiska i pokrywanie gatunków,

- żywotność wierzby piaskowej,
- wybrane parametry populacyjne wierzby piaskowej (zagęszczenie, śmiertelność).

Monitoring należy przeprowadzać co 3 lata w pełni sezonu wegetacyjnego. Powinien być poprzedzony szczegółową inwentaryzacją siedlisk, ustaleniem ich pochodzenia (naturalne lub antropogeniczne, ukształtowane wskutek wprowadzenia krzewów wierzby płożącej w podgatunku piaskowym przez człowieka), a następnie wyborem 3–4 powierzchni reprezentujących naturalne i pochodzące z nasadzeń zarośla.

Anna Namura-Ochalska