

Ostnica piaskowa *Stipa borystenica*



Koordynator: Katarzyna Barańska
Ekspert lokalny: Barańska Katarzyna

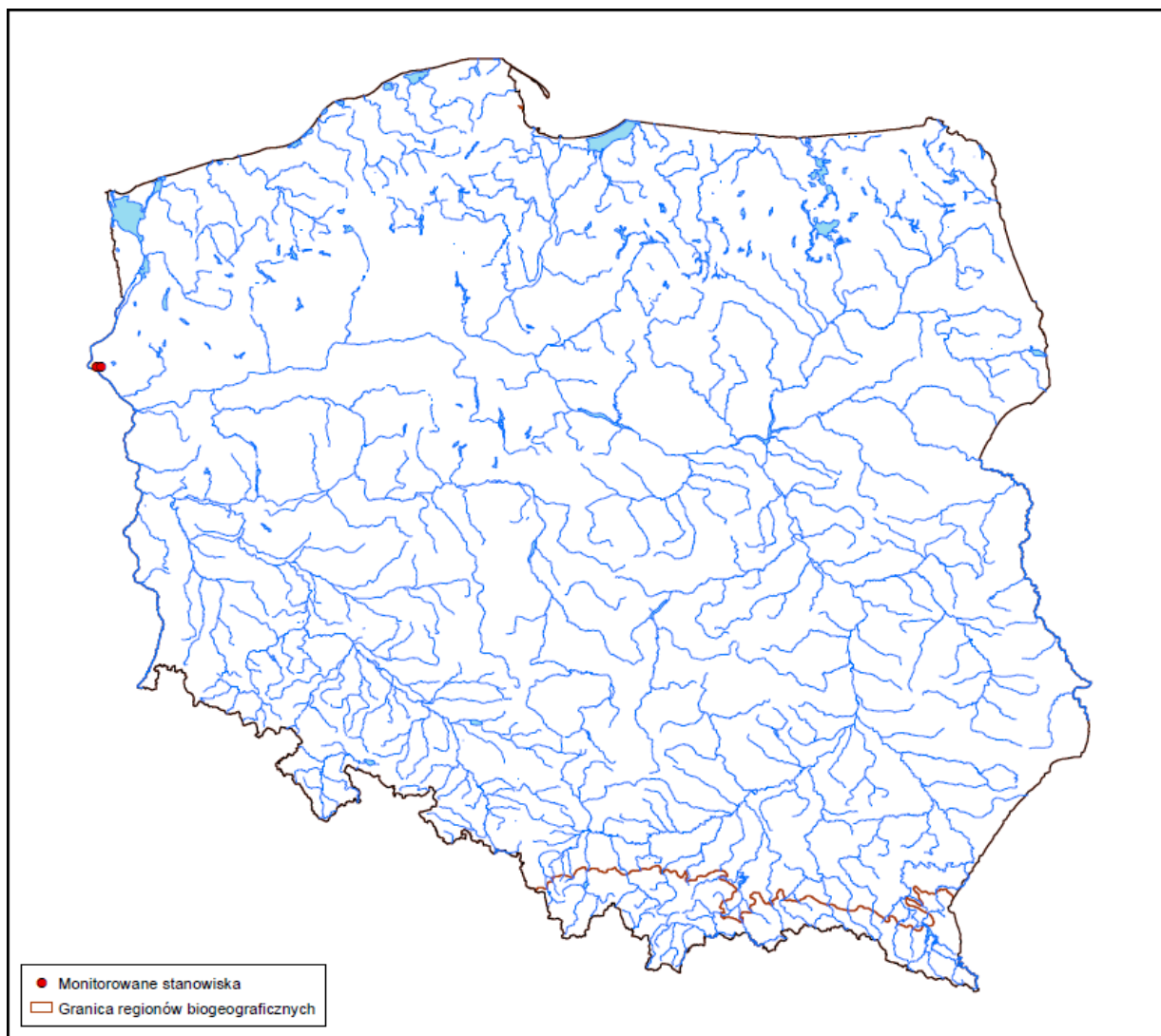
Liczba i lokalizacja stanowisk i obszarów monitoringowych

Gatunek był monitorowany w 2011 roku na dwóch stanowiskach:

1. Rudnica Kwadrat – woj. zachodniopomorskie, gmina Cedynia, region kontynentalny
2. Trutwiniec - woj. zachodniopomorskie, gmina Cedynia, region kontynentalny

Leżące na terenie obszaru Natura 2000: PLH320037 Dolna Odra.

Znane jest jeszcze jedno, ale szczątkowe pod względem liczebności populacji stanowisko tego gatunku w Polsce. Na podawanym jako niepotwierdzone w Czerwonej Księdze (2001) czwartym stanowisku, gatunku nie odnaleziono.



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk monitoringu gatunku na tle jego zasięgu geograficznego

Tab. 1. Zestawienie badanych stanowisk i obszarów

Nazwa stanowiska	Lokalizacja stanowiska
Rudnica Kwadrat	PLH320037 Dolna Odra, krawędź doliny Odry
Trutwiniec	PLH320037 Dolna Odra, krawędź dopływu doliny Odry

Gatunek nie był badany w ramach PMŚ w latach 2000-2004.

Wyniki badań i ocena stanu zachowania

Tab. 2. Podsumowanie ocen wskaźników na wszystkich badanych stanowiskach

Parametr	Wskaźniki	Ocena		
		FV	U1	U2
Populacja	Liczba kęp	1	1	-
	Liczba (%) kęp z pędami generatywnymi	1	1	-
	Liczba (%) nasion płonnych	1	-	1

	Zróźnicowanie wielkości kęp	1	1	-
	Liczba (%) osobników juwenilnych	1	-	1
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	2	-	-
	Powierzchnia zajętego siedliska	1	1	-
	Fragmentacja siedliska	1	1	-
	Gatunki ekspansywne	-	2	-
	Gatunki inwazyjne	1	1	-
	Miejsca do kiełkowania	2	-	-
	Warstwa nierozłożonej materii organicznej	2	-	-
	Struktura siedliska	-	2	-
	Zwarcie drzew i krzewów	-	2	-

Stan populacji

Liczba kęp – Na jednym stanowisku stwierdzono ok. 700 kęp, na drugim ok. 150 kęp. W porównaniu do pozostałych gatunków ostnic występujących w Polsce północno-zachodniej, to stosunkowo mało. Pod uwagę należy wziąć również fakt, że podczas monitoringu zbadano ok. 95% całej znanej populacji krajowej (poza monitoringiem znalazło się jedno małe stanowisko). Pod względem liczby kęp badane stanowiska bardzo się różnią. Populacja z 700 kępami jest raczej stabilna, w przeciwieństwie do drugiej, badanej populacji.

Liczba (%) kęp z pędami generatywnymi – Na obydwu stanowiskach dużą część populacji stanowią kwitnące kępy, ale jedynie na stanowisku Rudnica Kwadrat ta sytuacja jest stabilna. Po dokładnych badaniach okazało się, że na stanowisku Trutwiniec nie kwitnących kęp jest ok. 40%. Nie kwitnące kępy występują głównie w cieniu otaczającego drzewostanu i prawdopodobnie to właśnie brak odpowiedniej ilości światła spowodował że nie zakwitły. Niekwitnące kępy charakteryzują się znacznie szerszymi liśćmi niż kępy kwitnące.

Liczba (%) osobników juwenilnych – W stabilnej populacji ze stanowiska Rudnica Kwadrat stwierdzono obecność dużej liczby młodych osobników – głównie w największej luce, gdzie znajduje się największa część populacji ostnicy i gdzie najlepiej zachowane jest siedlisko tego gatunku. Osobniki młode występują w lukach między dojrzałymi kępami. Na stanowisku w Trutwiniecu nie udało się znaleźć osobników juwenilnych. Wytłumaczeniem może być bardzo duża liczba nasion płonnych (patrz niżej). Obydwie te cechy populacji mogą świadczyć o tym, że populacja w Trutwiniecu jest już w zaniku, być może na skutek zbyt małego zróżnicowania genetycznego, spowodowanego dużą izolacją i małą ilością osobników.

Zróźnicowanie wielkości kęp – Przyjęto, że wielkość kępy w dużej mierze ma związek z wiekiem rośliny, w związku z tym założono, że duże zróżnicowanie wielkości kęp świadczy o dużym zróżnicowaniu wiekowym. Na stanowisku Rudnica Kwadrat obserwowano zarówno kępy małe (młode), średnie oraz mocno rozrośnięte (dojrzałe). Na stanowisku Trutwiniec nie obserwowano małych kęp, co może świadczyć o braku osobników juwenilnych.

Liczba (%) nasion płonnych – Większość nasion na stanowisku Rudnica Kwadrat była dorodna i dojrzała, w przeciwieństwie do stanowiska w Trutwiniecu, gdzie znaczna większość nasion była płonna. Nie zauważono śladów chorób grzybowych. Tak jak stwierdzono powyżej, może to świadczyć o tym, że populacja w Trutwiniecu jest już w zaniku, np. na skutek zbyt małego zróżnicowania genetycznego, spowodowanego dużą izolacją i małą ilością osobników.

Stan zdrowotny – Nie obserwowano śladów osłabienia roślin, uszkodzeń przez owady itp.

Stan siedliska

Powierzchnia potencjalnego siedliska – Ze względu na występowanie w Polsce ostnicy piaskowej na krawędzi zasięgu, trudno jest szacować jaki powinien być jej naturalny areał i jaka powinna być rzeczywista i potencjalna wielkość jej siedliska. Należy wziąć pod uwagę, że na granicy zasięgu, z różnych powodów gatunek ten może nie wykorzystywać siedlisk, które zasiedlał by np. w centrum zasięgu. W obszarze N2000 Dolna Odra znajduje się wiele płątów potencjalnego siedliska ostnicy piaskowej (ciepłolubne murawy napiaskowe i inicjalne murawy ostnicowe), również w pobliżu obecnych stanowisk. W przeszłości, jeszcze przed zalesieniem znacznej powierzchni krawędzi Odry istniały dobre warunki do dyspersji tego gatunku. Mimo to, ostnica piaskowa występuje tylko w jednym rejonie nad Odrą.

Powierzchnia zajętego siedliska – Wydaje się, że na stanowisku Rudnica Kwadrat powierzchnia zajętego siedliska jest wystarczająco duża, żeby utrzymać stabilną populację. Pozostałe stanowiska (w tym drugie badane w ramach monitoringu – Trutwiniec) są zdecydowanie mniejsze. Pojedyncze płąty zajęte przez ostnicę piaskową są porównywalne do tych zajmowanych przez inne gatunki ostnic w rejonie Dolnej Odry i jej okolic. Patrząc jednak z szerszej perspektywy, ogólna powierzchnia zajmowana przez ostnicę piaskową w całym obszarze (a tym samym prawdopodobnie w całym kraju) jest stosunkowo mała i może być niewystarczająca do utrzymania populacji gatunku w przyszłości.

Fragmentacja siedliska – ogólnie fragmentacja siedliska omawianego gatunku jest znaczna, głównie na skutek zalesień w ostatnich dekadach, które prowadzono na całej krawędzi doliny dolnej Odry. To jedno z głównych zagrożeń ostnicy piaskowej w obszarze.

Zwarcie drzew i krzewów – Zwarcie drzew i krzewów w obrębie siedlisk ostnicy jest niewielkie i będzie się z czasem zmniejszało na skutek realizowanych metod ochrony czynnej. Problemem jest jednak zwarcie drzewostanów otaczających i zacieniających niewielkie luki, w których ostnica występuje. Problemem jest również robinia akacjowa, która jest gatunkiem wybitnie żywotnym. W przypadku braku jej systematycznego usuwania w przyszłości, zwarcie drzew i krzewów w obrębie stanowisk może się znacząco zwiększyć.

Gatunki ekspansywne – Na terenie badanych stanowisk stwierdzono 2 gatunki ekspansywne: rajgras wyniosły i trzcinnik piaskowy. Rajgras zajmuje zdecydowanie większą powierzchnię niż trzcinnik, jest jednak łatwiejszy do zwalczania (np. przez wypas). Trzcinnik, mimo że występuje w mniejszej ilości jest trudniejszy do zwalczania, a jego płąty są bardziej zwarte i zdecydowanie bardziej ekspansywne niż płąty rajgrasu. Obecnie jednak obydwa gatunki są pod kontrolą i nie są głównym zagrożeniem gatunku w obszarze.

Gatunki obce, inwazyjne – Podczas monitoringu twierdzono jeden gatunek inwazyjny – robinie akacjową, na jednym stanowisku – Trutwińcu. To najgroźniejszy dla muraw gatunek inwazyjny w dolinie Odry. Wybitnie trudny do zwalczania oraz w szybkim tempie i często w sposób nieodwracalny, degenerujący siedliska murawowe. To jeden z głównych problemów ochrony stanowisk ostnicy w obszarze, mogący doprowadzić do zaniku części siedlisk.

Miejsca do kiełkowania – Na skutek wprowadzonego ekstensywnego wypasu owiec na obydwu badanych stanowiskach, powstało wiele odpowiednich miejsc do kiełkowania.

Warstwa nierozłożonej materii organicznej – Głównym czynnikiem powodującym odkładanie nadmiernej ilości wołoku na stanowiskach jest obecność dużych traw rozłogowych: rajgrasu i trzcinnika. Jednak na skutek wprowadzenia wypasu owiec, przynajmniej na chwilę obecny problem ten został wyeliminowany.

Struktura siedliska – Na obydwu stanowiskach występuje odpowiedni zestaw gatunków typowych dla muraw napiaskowych i kserotermicznych. Często jednak są one zdominowane przez gatunki ekspansywne – rajgras i trzcinnik. Również na skutek wkraczania robinii akacjowej pojawiają się obce ekologiczne gatunki nitrofilne (pokrzywa, glistnik, bylice itp.).

Perspektywy ochrony:

Wszystkie stanowiska ostnicy piaskowej w obszarze objęte są projektem LIFE+ „Ochrona muraw kserotermicznych – teoria i praktyka” Klubu Przyrodników. W ramach tego projektu na stanowiskach prowadzone są następujące działania:

1. Wycinka drzew i krzewów, w tym przerzedzanie otaczających drzewostanów, poszerzanie luk z ostnicą.
2. Wyrwanie robinii akacjowej z korzeniami.
3. Ekstensywny wypas owiec.
4. Eksperymentalne wykaszanie trzcinnika piaskowego (do tej pory nie ma oczekiwanych efektów)
5. Wygrabianie nierozłożonej materii organicznej (głównie wołoku i igliwia w najbardziej zdegenerowanych płatach siedliska)
6. Eksperymentalne odtwarzanie siedlisk ostnicy piaskowej przez zdzieranie wierzchniej warstwy gleby wraz z systemem korzeniowym robinii oraz bankiem nasion gatunków nitrofilnych.

Do tej pory nie udało się objąć stanowisk ostnicy piaskowej ochroną prawną.

Parametry stanu ochrony gatunku na poszczególnych stanowiskach

Na badanych stanowiskach poszczególne parametry zostały ocenione jako:

Tab. 3. Zestawienie ocen stanu zachowania gatunku na badanych stanowiskach

Stanowiska	Oceny			
	Stan populacji	Stan siedliska	Perspektywy	Ocena ogólna
Rudnica Kwadrat	FV	U1↑	FV	FV↓
Trutwiniec	U2	U2	FV	U2

Stan populacji: W przypadku stanowiska Rudnica Kwadrat stan populacji oceniono jako dobry, czego dowodem są wartości wskaźników (liczba kęp, liczba osobników juwenilnych, liczba nasion płonnych itp.). Populacja na stanowisku w Trutwiniecu jest w dużo gorszej kondycji – na co wpływa liczba osobników, udział osobników generatywnych, możliwości rozrodcze (patrz opis wskaźników).

Stan siedliska: W przypadku Rudnica Kwadrat stanowisko jest częściowo zniekształcone wkraczaniem rajgrasu i trzcinnika, duża jego część jest jednak w dobrym stanie.

W przypadku Trutwińca siedlisko jest silnie zdegenerowane przez wkraczanie robinii oraz przez działalność człowieka (patrz zagrożenia w Raporcie).

Perspektywy ochrony: Perspektywy ochrony obydwu powierzchni są dobre, głównie ze względu na podjęcie przez Klub Przyrodników prac z zakresu ochrony czynnej. Perspektywy ochrony poprawiłoby dodatkowo objęcie stanowisk formą ochrony obszarowej – jako użytek ekologiczny lub rezerwat.

Ocena ogólna: Mimo obecnego, niezadowolającego stanu siedliska na stanowisku Rudnica Kwadrat ogólna ocena stanowiska jest dobra. Dobre perspektywy ochrony oraz brak uciążliwych gatunków inwazyjnych i ekspansywnych sprawiają, że na skutek wprowadzanych metod ochrony, siedlisko ulega poprawie. W przypadku drugiego badanego stanowiska, mimo dobrych perspektyw ochrony, przyszłość gatunku na stanowisku nie jest do końca pewna. Populacja jest niestabilna, a siedlisko silnie zdegenerowane.

Stan ochrony w regionie kontynentalnym

Stan ochrony w regionie kontynentalnym pokrywa się ze stanem ochrony gatunku w obszarze (jedyne znane stanowiska gatunku zlokalizowane są w dolinie dolnej Odry). Obecnie można go określić jako niezadowolający. Co prawda od kilku lat na terenie wszystkich stanowisk podejmowane są liczne działania z zakresu ochrony czynnej, ale sytuacji gatunku nadal nie można określić jako stabilnej i bezpiecznej w perspektywie kolejnych kilkunastu lat. Stanowiska są silnie izolowane, siedlisko gatunku w części zniekształcone, a większość populacji ostnicy koncentruje się praktycznie w jednym płacie. Ten ostatni z wymienionych czynników sprawia, że ważnym zagrożeniem stają się czynniki losowe, które mogą doprowadzić do wyginięcia gatunku w kraju. Ponadto, siedliska gatunku nie są objęte żadną formą ochrony prawnej poza parku krajobrazowego. Sytuacja nie jest jednak zła. Część z podejmowanych działań ochronnych przynosi wymierne korzyści dla gatunku (m.in. wycinka drzew i wypas). Podejmowane są starania o wzbogacenie zamierających populacji ostnicy (odtworzenie siedlisk i wysiewanie na nich nasion ostnicy). Kluczowe jest kontynuowanie obecnych działań ochronnych, a także monitorowanie stanu najsłabszych populacji. Możliwe, że konieczne będzie zasilenie populacji zamierających osobnikami z najsilniejszej populacji ze stanowiska Rudnica Kwadrat.

Wstępna ocena stanu ochrony gatunku w regionie biogeograficznym

Region	Oceny			
	Stan populacji	Stan siedliska	Perspektywy	Ocena ogólna
Kontynentalny	U1	U1↓	FV	U1↓

Informacja o gatunkach inwazyjnych

Na stanowiskach stwierdzono jeden gatunek inwazyjny – robinie akacjową. Występuje on na jednym z badanych stanowisk (Trutwiniec) oraz pozostałym, nie badanym stanowisku. Nie stwierdzono go na stanowisku najlepiej zachowanym, z najsilniejszą populacją (Rudnica Kwadrat). Robinia akacjowa jest bardzo groźnym gatunkiem dla siedlisk nieleśnych, a

zwłaszcza muraw. W dużo szybszym tempie niż gatunki rodzime doprowadza do zniekształcenia siedliska. Jako gatunek z rodziny motylkowych powoduje zwiększenie poziomu azotu w glebie, a co za tym idzie szybkie użyczenie często ubogich siedlisk murawowych oraz wkraczanie zielnych gatunków nitrofilnych. To wszystko sprawia, że zmiany jakie robinia powoduje w siedliskach są często nieodwracalne. Ponadto, gatunek ten należy do wybitnie żywotnych, o wysokiej dyspersyjności nasion. Inwazja robinii akacjowej stanowi jedno z największych zagrożeń populacji ostnicy piaskowej.

Informacja o różnicowaniu geograficznym (przestrzennym) wyników

Wszystkie stanowiska ostnicy piaskowej zlokalizowane są w promieniu ok. 20 km, więc trudno mówić o różnicowaniu geograficznym wyników.