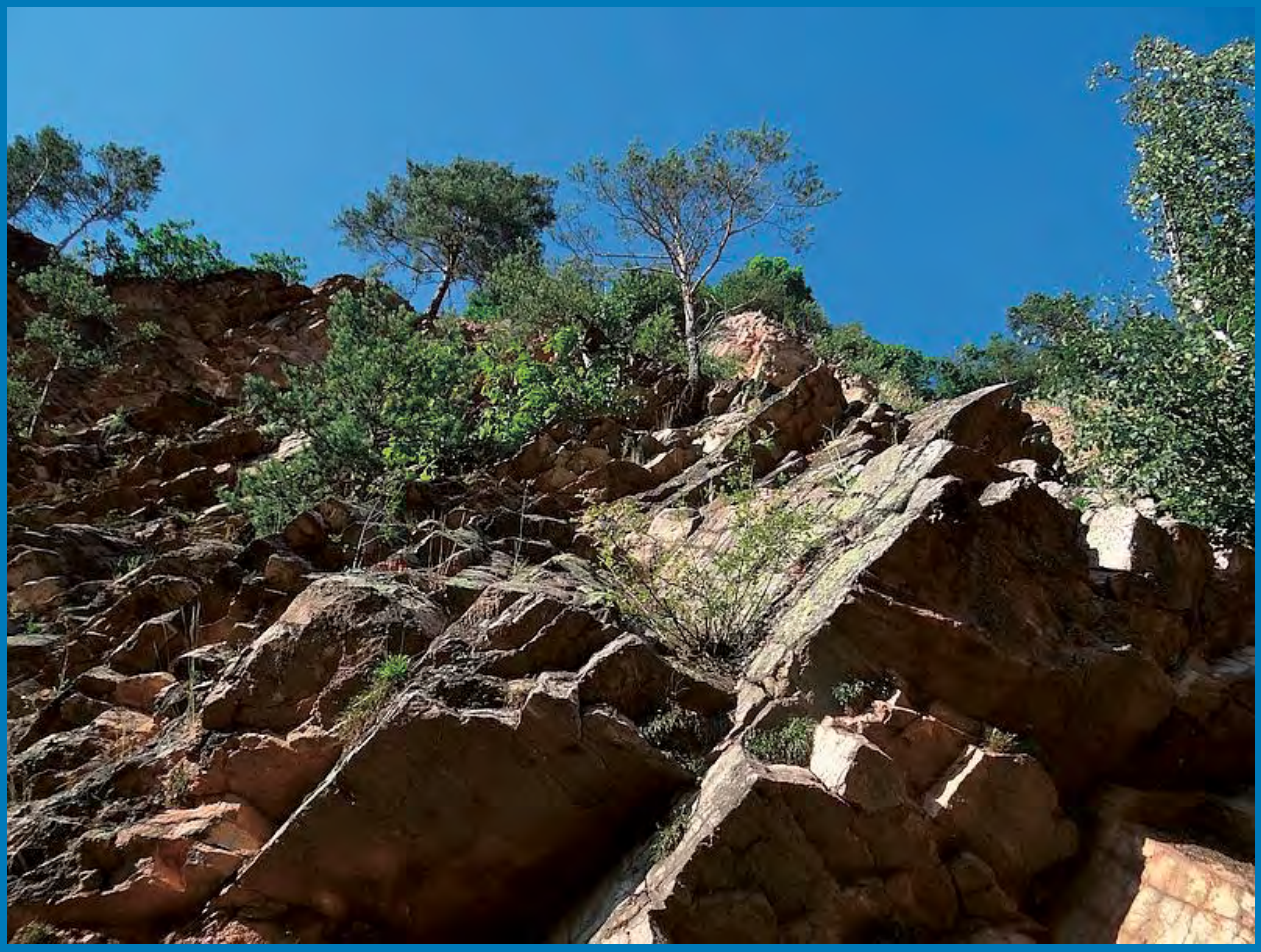
Inspekcja Ochrony Środowiska

BIULETYN MONITORINGU PRZYRODY

Stan ochrony siedlisk przyrodniczych w Polsce w latach 2013–2018



24 2021/4

Biblioteka Monitoringu Środowiska

Inspekcja Ochrony Środowiska

BIULETYN MONITORINGU PRZYRODY

Stan ochrony siedlisk przyrodniczych w Polsce w latach 2013–2018

24

2021/4

Biblioteka Monitoringu Środowiska
Warszawa 2021

Biuletyn Monitoringu Przyrody wydawany jest przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Adres redakcji: GIOŚ, ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3, 02-362 Warszawa

Sekretarz redakcji: Iwona Müller

Niniejszy numer Biuletynu Monitoringu Przyrody przygotowano i wydano ze środków
Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej

Fotografia na okładce:
Ściany skalne i urwiska krzemianowe, pomnik przyrody „Organy Wielisławskie” (fot. Krzysztof Świerkosz)

Projekt graficzny okładki, skład i łamanie:
biały-ogród.pl Agata Mościcka, amoscicka@vp.pl

© Copyright by Główny Inspektorat Ochrony Środowiska
Warszawa, 2021

ISSN 1733-3385

Zalecany sposób cytowania:

Cieśla A., Mionskowski M., Müller I., Perzanowska J., Korzeniak J., Gawryś R., Kolada A., Barańska A., Bielczyńska A., Bociąg K., Fyałkowska K., Michałek M., Ochocka A., Opioła R., Pasztaleniec A., 2021. Stan ochrony siedlisk przyrodniczych w Polsce w latach 2013–2018. Biuletyn Monitoringu Przyrody 24/4. Biblioteka Monitoringu Środowiska GIOŚ, Warszawa.

Spis treści

Przedmowa **7**

I. Wprowadzenie **10**

II. Zasady sporządzania raportu i źródła danych **11**

III. Stan ochrony poszczególnych grup siedlisk przyrodniczych i tendencje zmian **15**

IV. Wyniki oceny stanu ochrony poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych w latach 2013-2018 ..... **23**

SIEDLISKA MORSKIE I NADMORSKIE **24**

1110 Piaszczyste ławice podmorskie 24
1130 Ujścia rzek, estuaria 25
1150 Zalewy i jeziora przymorskie, laguny 26
1160 Duże, płytkie zatoki 27
1170 Skaliste i kamieniste dno morskie, rafy 28
1210 Kidzina na brzegu morskim 29
1230 Klify nadmorskie na wybrzeżu Bałtyku 30
1310 Śródlądowe błotniste solniska z solirodkiem (*Salicornion ramosissimae*) 31
1330 Solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinellietalia* część – zbiorowiska nadmorskie) 32
1340 Śródlądowe słone łąki, pastwiska i szuwary (*Glauco-Puccinellietalia* część – zbiorowiska śródlądowe) 33
2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydm białych 34
2120 Nadmorskie wydmy białe (*Elymo-Ammophiletum*) 35
2130 Nadmorskie wydmy szare (Helichryso-Jasionetum litoralis) 36
2140 Nadmorskie wrzosowiska bażynowe 37
2160 Nadmorskie wydmy z zaroślami rokitnika 38
2170 Nadmorskie wydmy z zaroślami wierzby piaskowej 39
2180 Lasy mieszane i bory na wydmach nadmorskich 40
2190 Wilgotne zagłębienia międzywydmowe 41
2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi 42

SIEDLISKA WODNE I NADWODNE **43**

3110 Jeziora lobeliowe 43
3130 Brzegi lub osuszane dna zbiorników wodnych ze zbiorowiskami z *Littorelletea*, *Isoëto-Nanojuncetea* 44
3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea* 45
3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nympheion*, *Potamion* 46
3160 Naturalne, dystroficzne zbiorniki wodne 47
3220 Pionierska roślinność na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków 48

3230 Zarośla wrześni na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* część z przewagą wrześni) 49
3240 Zarośla wierzby siwej na kamieńcach i żwirowiskach górskich potoków (*Salici-Myricarietum* część z przewagą wierzby) 50
3260 Nizinne i podgórskie rzeki ze zbiorowiskami włosieniczników (*Ranunculion fluitantis*) 51
3270 Zalewane muliste brzegi rzek 52

SIEDLISKA ZAROŚLOWE 53
4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzoścem bagiennym Erica tetralix 53
4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphylion*) 54
4060 Wysokogórskie borówczyska bażynowe (*Empetro-Vaccinietum*) 55
4070 Zarośla kosodrzewiny *Pinetum mugo* 56
4080 Subalpejskie zarośla wierzby lapońskiej lub wierzby śląskiej (*Salicetum lapponum*, *Salicetum silesiacae*) 57
40A0 Subkontynentalne zarośla okołopannońskie 58
5130 Zarośla jałowca pospolitego w murawach nawapiennych lub na wrzosowiskach 59

SIEDLISKA ŁĄKOWE I MURAWOWE 60
6110 Skały wapienne i neutrofilne z roślinnością pionierską (*Alysso-Sedion*) 60
6120 Ciepłolubne śródlądowe murawy napiaskowe 61
6130 Murawy galmanowe (*Violetalia calaminariae*) 62
6150 Wysokogórskie murawy acidofilne (*Juncion trifidi*) i bezwapienne wyleżyska śnieżne (*Salicion herbaceae*) 63
6170 Nawapienne murawy wysokogórskie (*Seslerion tatrae*) i wyleżyska śnieżne (*Arabidion coeruleae*) 64
6190 Murawy pannońskie (*Stipo-Festucetalia pallentis*) 65
6210 Murawy kserotermiczne 66
6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe 67
6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) 68
6430 Ziołorośla górskie (*Adenostylion alliariae*) i ziołorośla nadrzeczne (*Convolvuletalia sepium*) 69
6440 Łąki selernicowe (*Cnidion dubii*) 70
6510 Ekstensywnie użytkowane niżowe łąki świeże (*Arrhenatherion*) 71
6520 Górskie łąki konietlicowe i mietlicowe użytkowane ekstensywnie (*Polygono-Trisetion* i *Arrhenatherion*) 72

SIEDLISKA ŹRÓDLISKOWE I TORFOWISKOWE 73
7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfotwórczą (żywe) 73
7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, lecz zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji 74
7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzerio-Caricetea nigrae*) 75
7150 Obniżenia na podłożu torfowym z roślinnością ze związku *Rhynchosporion* 76
7210 Torfowiska nakredowe 77
7220 Źródliska wapienne ze zbiorowiskami *Cratoneurion commutati* 78
7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk 79

SIEDLISKA SKALNE I JASKINIE 80
8110 Piargi i gołoborza krzemianowe 80
8120 Piargi i gołoborza wapienne ze zbiorowiskami *Papaverion tatrici* lub *Arabidion alpinae* 81
8150 Środkowoeuropejskie wyżynne piargi i gołoborza krzemianowe 82

8160 Podgórskie i wyżynne rumowiska wapienne ze zbiorowiskami ze *Stipion calamagrostis* 83
8210 Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskami *Potentilletalia caulescentis* 84
8220 Ściany skalne i urwiska krzemianowe ze zbiorowiskami z *Androsacion vandellii* 85
8230 Pionierskie murawy na skałach krzemianowych (*Arabidopsion thalianae*) 86
8310 Jaskinie nieudostępnione do zwiedzania 87

SIEDLISKA LEŚNE 88
9110 Kwaśne buczyny (*Luzulo-Fagenion*) 88
9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulosae-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*) 89
9140 Górskie jaworzyny ziołoroślowe (*Aceri-Fagetum*) 90
9150 Ciepłolubne buczyny storczykowe (*Cephalanthero-Fagenion*) 91
9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*) 92
9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum* i *Tilio-Carpinetum*) 93
9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stromych stokach i zboczach (*Tilio platyphyllis-Acerion pseudoplatani*) 94
9190 Kwaśne dąbrowy (*Quercion robori-petraeae*) 95
91D0 Bory i lasy bagienne 96
91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*, olsy źródliskowe) 97
91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*) 98
91I0 Ciepłolubne dąbrowy (*Quercetalia pubescentis-petraeae*) 99
91P0 Jodłowy bór świętokrzyski (*Abietetum polonicum*) 100
91Q0 Górskie reliktowe laski sosnowe (*Erico-Pinion*) 101
91T0 Śródlądowy bór chrobotkowy 102
9410 Górskie bory świerkowe (*Piceion abietis* część – zbiorowiska górskie) 103
9420 Górski bór limbowo-świerkowy (*Pino cembrae-Piceetum*) 104

V. Podsumowanie ogólnych wyników oceny stanu ochrony siedlisk 105

VI. Streszczenie 108

VII. Summary 109

Załącznik. Zmiany ocen stanu ochrony siedlisk i jego parametrów we wszystkich regionach biogeograficznych na podstawie raportów do KE 2007, 2013, 2019 110

Skróty i symbole 121

Gołoborze w Łysogórach

PRZEDMOWA

Niniejszy numer Biuletynu Monitoringu Przyrody poświęcony jest raportowi złożonemu przez Polskę do Komisji Europejskiej na podst. art. 17 dyrektywy siedliskowej w roku 2019. Raport ten, obejmujący lata 2013-2018, jest już trzecim raportem z wdrażania postanowień dyrektywy siedliskowej, przekazanym przez nasz kraj i pierwszym, którego opracowanie koordynowane było przez Główny Inspektorat Ochrony Środowiska.

Raport z art. 17 dyrektywy siedliskowej składany jest przez państwa członkowskie Unii Europejskiej co 6 lat od 2001 r. Jego zakres dotyczy głównie aktualnego stanu ochrony gatunków roślin, zwierząt oraz siedlisk przyrodniczych, stanowiących przedmiot zainteresowania Wspólnoty, a także najistotniejszych presji i zagrożeń na nie oddziaływujących oraz metod ich ochrony, stosowanych przez dane Państwo. Stan ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych oceniany jest w skali regionów biogeograficznych, spośród których na terenie Polski wyróżniono trzy: region kontynentalny, region alpejski oraz morski region bałtycki.

W niniejszej publikacji zawarto najważniejsze informacje z raportu o stanie ochrony 81 typów siedlisk przyrodniczych. Są to m.in. dane na temat zasięgu występowania siedlisk przyrodniczych oraz ich powierzchni i specyficznej struktury, a także informacje o perspektywach ochrony i ogólnym stanie siedlisk przyrodniczych w skali poszczególnych regionów biogeograficznych.

Zachęcam do zapoznania się z prezentowanymi danymi oraz z wynikami monitoringu przyrody, dostępnymi na stronach internetowych Monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych (siedliska.gios.gov.pl) oraz Monitoringu gatunków i siedlisk morskich (morskiesiedliska.gios.gov.pl).

Życzę przyjemnej lektury,

Marek Chibowski

p.o. Głównego Inspektora Ochrony Środowiska

Murawy galmanowe na Hałdzie Popłuczanka

STAN OCHRONY SIEDLISK PRZYRODNICZYCH W POLSCE W LATACH 2013–2018

REDAKCJA:

Adam Cieśla[1], Marcin Mionskowski[5], Iwona Müller[2]

AUTORZY:

Anna Barańska[6], Aleksandra Bielczyńska[4], Katarzyna Bociąg[7], Adam Cieśla[1], Radosław Gawryś[1], Kateryna Fyałkowska[1], Agnieszka Kolada[4], Joanna Korzeniak[3], Monika Michałek[6], Agnieszka Ochocka[4], Radosław Opioła[6], Agnieszka Pasztaleniec[4], Joanna Perzanowska[3]

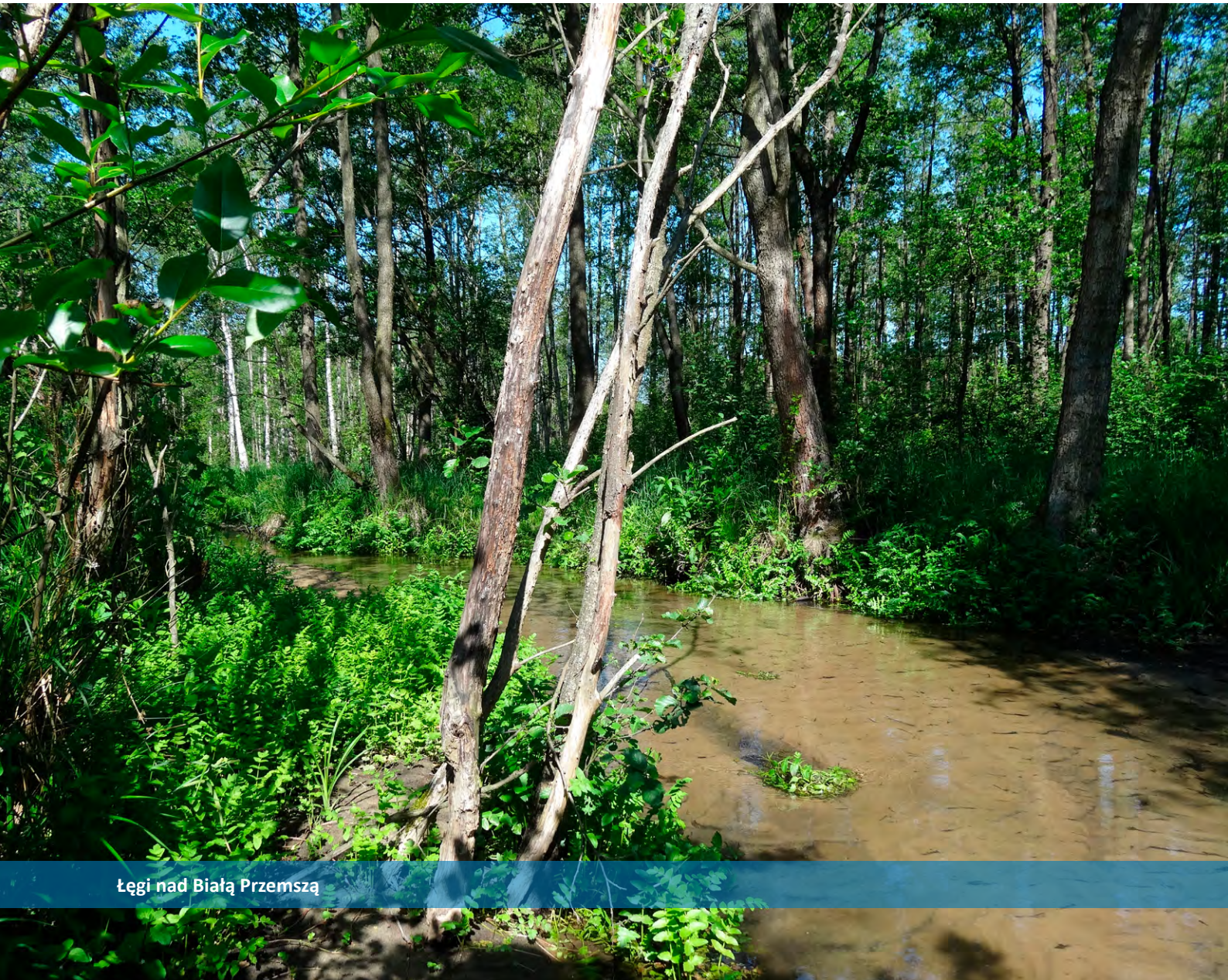
[1)] Instytut Badawczy Leśnictwa, Sękocin Stary, ul. Braci Leśnej 3, 05-090 Raszyn
[2)] Główny Inspektorat Ochrony Środowiska, ul. Bitwy Warszawskiej 1920 r. nr 3, 02-362 Warszawa
[3)] Instytut Ochrony Przyrody PAN, al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków
[4)] Instytut Ochrony Środowiska PIB, ul. Krucza 5/11 D, 00-548 Warszawa
[5)] Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, Sękocin Stary, ul. Leśników 21, 05-090 Raszyn
[6)] Instytut Morski Uniwersytetu Morskiego w Gdyni, ul. Długi Targ 41/42, 80-830 Gdańsk
[7)] Pracownia Przyrodnicza „Pro Natura Pro Homini”, ul. Miraua 9/6 80-318 Gdańsk

I. WPROWADZENIE

Przedstawione wyniki oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w Polsce stanowią trzeci z kolei raport z wdrażania postanowień Dyrektywy Siedliskowej – DS (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory) przedstawiony przez Polskę w 2019 roku Komisji Europejskiej (KE).

Raporty z wdrażania postanowień Dyrektywy Siedliskowej, w tym raporty dotyczące stanu ochrony siedlisk przyrodniczych i gatunków roślin i zwierząt wymienionych w jej załącznikach, kraje członkowskie Unii Europejskiej (UE) przekazują Komisji Europejskiej (KE) co 6 lat.

Wyniki raportów do KE służą ocenie skuteczności stosowanych przez kraje UE działań ochronnych oraz ocenie stanu ochrony siedliska w skali danego kraju i UE. Przez „stan ochrony" siedliska przyrodniczego rozumiana jest jego ogólna kondycja w regionie biogeograficznym. Podstawą wnioskowania są informacje o zasięgu, powierzchni siedliska przyrodniczego oraz jakości jego struktury i funkcji, ocena perspektyw utrzymania dobrego stanu lub poprawy stanu niewłaściwego siedliska w obliczu istniejących i prognozowanych naturalnych lub antropogenicznych oddziaływań oraz ocena skuteczności stosowanych działań ochronnych wobec zidentyfikowanych zagrożeń.



Łęgi nad Białą Przemszą

II. ZASADY SPORZĄDZANIA RAPORTU I ŹRÓDŁA DANYCH

Szczegółowe zasady raportowania, w tym format raportu i narzędzia do raportowania wyników monitoringu typu siedliska przyrodniczego w latach 2013-2018, opublikowano na stronie http://cdr.eionet.europa.eu/help/habitats_art17. Na ich podstawie opracowano łącznie 116 raportów dla 81 typów siedlisk przyrodniczych dla trzech bioregionów obejmujących terytorium Polski. Raporty obejmują ocenę stanu ochrony na koniec okresu sprawozdawczego w danym regionie biogeograficznym.

Głównym źródłem danych do raportów o stanie ochrony siedlisk w Polsce jest monitoring siedlisk przyrodniczych realizowany w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska (PMŚ) od 2006 r. Pozwala on na uzyskanie danych umożliwiających ocenę stanu ochrony siedlisk i opracowanie raportów do KE o stanie ochrony siedlisk na poziomie regionów biogeograficznych: alpejskiego (ALP), kontynentalnego (CON) i morskiego bałtyckiego (MBAL). Zakres informacji gromadzonych w ramach monitoringu oraz sposób oceny stanu siedlisk jest dostosowany do potrzeb sprawozdawczości z wdrażania DS, zgodnie z artykułem 17 Dyrektywy.

W ramach przygotowywania raportu, na podstawie PMŚ oraz dostępnych danych inwentaryzacyjnych, literatury oraz wiedzy eksperckiej, dla każdego siedliska wyprowadzono oceny 4 parametrów: „zasięg", „powierzchnia siedliska", „struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony". Sposób i waloryzację oceny poszczególnych parametrów przedstawiono w tabelach. Przy ocenie parametrów uwzględniano kierunek zachodzących w siedlisku zmian (trend), który określano w skali krótkookresowej (w przybliżeniu 12 lat, dwa okresy raportowania) i w skali długookresowej (w przybliżeniu 24 lata, cztery okresy raportowania), jako stabilny (=), wzrostowy (+), spadkowy (-), niepewny (u) i nieznany (x). Dodatkowo parametry „zasięg" i „powierzchnia" odnoszono do tzw. powierzchni referencyjnej zasięgu (ang. Favourable Reference Range, FRR) oraz właściwej powierzchni referencyjnej siedliska (ang. Favourable Reference Area, FRA), czyli powierzchni, które powinny zagwarantować przetrwanie siedliska w dłuższej perspektywie czasowej. Wartości referencyjne podawano najczęściej w formie odpowiednich kwalifikatorów wskazujących czy aktualny zasięg lub powierzchnia siedliska jest w przybliżeniu równa (≈), większa (>), znacznie większa (>>), mniejsza (<) od wartości referencyjnej. W przypadku braku danych stosowano kwalifikator nieznany (x).

Raport zawiera również informacje o najważniejszych oddziaływaniach, zagrożeniach i działaniach ochronnych oraz sekcję dotyczącą powierzchni siedlisk w obszarach Natura 2000.

Na potrzeby raportowania w siatce kwadratów (10x10 km) przygotowano mapy rozmieszczenia siedlisk w Polsce oraz na ich podstawie wygenerowano mapy zasięgu poszczególnych typów siedlisk. Podstawą sporządzenia map rozmieszczenia siedlisk były dane archiwalne uzupełnione o najnowsze dane inwentaryzacyjne, planistyczne, literaturowe i wiedzę ekspercką. Mapy rozmieszczenia siedlisk prezentowane są przy opisach poszczególnych typów siedlisk przyrodniczych.

W raportowanym okresie zasięg występowania siedliska został wyliczony w sposób automatyczny przy użyciu dedykowanego narzędzia (IT-tool), przygotowanego przez ETC/BD (ang. *European Topic Center on Biological Diversity*) Europejskiej Agencji Środowiskowa (ang. *European Environment Agency*, EEA), na podstawie rozmieszczenia siedliska w siatce kwadratów ETRS89 (10x10 km). Przy obliczaniu powierzchni zasięgu siedliska zastosowano „*gap distance*" wynoszący 40 km, a wyliczony przez narzędzie zasięg zgodnie z zaleceniem EEA nie został przycięty do granic Polski. Ocena zasięgu występowania siedliska w bioregionie stanowi odniesienie do powierzchni referencyjnej zasięgu (FRR) oraz obserwowanych tendencji krótkoterminowych zmian powierzchni zasięgu. FRR jest to zasięg obejmujący siedlisko przyrodnicze w całym jego wewnętrznym i geograficznym zróżnicowaniu (np. wszystkie podtypy i warianty siedliska) i wystarczająco duży, aby zapewnić trwałą egzystencję siedliska w danym regionie biogeograficznym w kraju. Musi to być przynajmniej taki zasięg, który siedlisko zajmowało w momencie wejścia w życie Dyrektywy Siedliskowej w kraju. W związku ze zmianą metodycznego podejścia do obliczania powierzchni zasięgu, możliwości porównania powierzchni zasięgu pomiędzy cyklami raportowania oraz wnioskowanie są ograniczone.

Ocena parametru	Kryteria oceny parametru „zasięg siedliska”
Stan właściwy (FV)	• trend zmian powierzchni zasięgu jest stabilny (utrata i wzrost powierzchni w równowadze) lub rośnie; i • powierzchnia zasięgu jest nie mniejsza niż jego powierzchnia referencyjna.
Stan niezadowalający (U1)	• dowolna inna kombinacja (inna kombinacja kryteriów niż stan właściwy lub stan zły). Uwaga dodatkowa: Stan parametru „zasięg siedliska” określono jako niezadowalający, jeżeli nastąpiło: • zmniejszenie powierzchni zasięgu o mniej niż 1% rocznie w okresie określonym przez państwo członkowskie; lub • powierzchnia zasięgu jest mniejsza o mniej niż 10% od powierzchni referencyjnej zasięgu.
Stan zły (U2)	• duże zmniejszenie powierzchni zasięgu odpowiadające stracie przekraczającej 1% powierzchni zasięgu rocznie w okresie określonym przez państwo członkowskie; lub • powierzchnia zasięgu jest o ponad 10% mniejsza od powierzchni referencyjnej zasięgu.
Stan nieznany (XX)	• brak danych lub niewystarczająco wiarygodne informacje.

Parametr „powierzchnia siedliska” w regionie biogeograficznym został oceniony na podstawie aktualnie zajmowanej przez siedlisko powierzchni w bioregionie, którą odniesiono do ustalonej na potrzeby raportu wielkości referencyjnej powierzchni siedliska (FRA) z uwzględnieniem zachodzących trendów. Właściwa powierzchnia referencyjna siedliska FRA jest to powierzchnia siedliska, uważana w danym regionie biogeograficznym w kraju za niezbędne minimum, które zapewni trwałą egzystencję siedliska. FRA powinna uwzględniać powierzchnię siedliska, którą należałoby odtworzyć, jeśli dotychczasowa powierzchnia jest niewystarczająca dla jego przetrwania. Właściwa referencyjna powierzchnia musi przynajmniej odpowiadać powierzchni siedliska w momencie wejścia w życie Dyrektywy Siedliskowej w kraju. Aktualną powierzchnię siedliska określono na podstawie dostępnych danych: inwentaryzacyjnych i planistycznych (Bank Danych o Lasach – www.bdl.lasy.gov.pl, Baza danych Natura 2000 – http://natura2000.gdos.gov.pl/, PMŚ http://www.gios.gov.pl/siedliska/, Standardowe Formularze Danych, Plany ochrony i Plany zadań ochronnych), literaturowych oraz wiedzy eksperckiej.

Ocena parametru	Kryteria oceny parametru „powierzchnia siedliska”
Stan właściwy (FV)	• trend zmian powierzchni jest stabilny (utrata i wzrost powierzchni w równowadze) lub rośnie; i • powierzchnia jest nie mniejsza niż jego powierzchnia referencyjna; i • nie ma istotnych zmian w rozmieszczeniu siedliska.
Stan niezadowalający (U1)	• dowolna inna kombinacja (inna kombinacja kryteriów niż stan właściwy lub stan zły). Uwaga dodatkowa: Stan parametru „powierzchnia siedliska” określono jako niezadowalający, jeżeli nastąpiło: • zmniejszenie areału siedliska o mniej niż 1% rocznie w okresie określonym przez państwo członkowskie; lub • powierzchnia areału jest mniejsza o mniej niż 10% od powierzchni referencyjnej; lub • wystąpiły niewielkie zmiany w rozmieszczeniu siedliska.
Stan zły (U2)	• duże zmniejszenie areału siedliska odpowiadające stracie przekraczającej 1% powierzchni rocznie w okresie określonym przez państwo członkowskie; lub • duże zmiany w strukturze rozmieszczenia siedliska; lub • powierzchnia areału siedliska jest o ponad 10% mniejsza od powierzchni referencyjnej.
Stan nieznany (XX)	• brak danych lub niewystarczająco wiarygodne informacje.

Przy ocenie parametru „specyficzna struktura i funkcje" uwzględniono proporcje udziału powierzchniowego siedliska w różnym stanie ochrony, przy uwzględnieniu wpływu istotnych dla siedliska oddziaływań i zagrożeń. Proporcje udziału siedliska w określonym stanie ochrony uzyskano na podstawie wyników PMŚ (http://www.gios.gov.pl/siedliska/). Kryteria oceny dostosowano do warunków Polski.

Ocena parametru	Kryteria oceny parametru „specyficzna struktura i funkcje"
Stan właściwy (FV)	• struktura i funkcje (w tym typowe gatunki) są w właściwym stanie; i • nie ma znaczących oddziaływań / zagrożeń. Uwaga dodatkowa: Stan parametru „specyficzna struktura i funkcje" określono jako właściwy jeżeli: • na ponad 50% powierzchni siedliska stan struktury i funkcji siedliska oceniono jako właściwy (FV) i jednocześnie na mniej niż 20% powierzchni oceniono jako zły (U2); • trend powierzchni siedliska w dobrym stanie jest stabilny lub wzrasta; • stan gatunków typowych dla siedliska jest właściwy; • fragmentacja siedliska lub inne czynniki nie mają znaczącego wpływu na procesy ekologiczne.
Stan niezadowalający (U1)	• dowolna inna kombinacja (inna kombinacja kryteriów niż stan właściwy lub stan zły).
Stan zły (U2)	• na ponad 33% powierzchni siedliska stan struktury i funkcji siedliska został oceniony jako zły (U2).
Stan nieznany (XX)	• brak danych lub niewystarczająco wiarygodne informacje. Uwaga dodatkowa: Stan ochrony struktury i funkcji uznawano za nieznany, jeżeli: • ponad 75% obszaru siedliska określono jako nieznany.

Ocena parametru „perspektywy ochrony" stanowiła wypadkową ocen pozostałych trzech parametrów oraz przewidywanego wpływu prognozowanych zagrożeń oraz stosowanych działań ochronnych na poszczególne parametry w ciągu najbliższych 12 lat. Na podstawie ocen parametrów oraz trendu będącego odzwierciedleniem równowagi pomiędzy zagrożeniami a działaniami ochronnymi określono perspektywy każdego parametru („zasięg", „powierzchnia siedliska", „struktura i funkcje"), które następnie posłużyły do określenia oceny parametru „perspektywy ochrony".

Ocena parametru	Kryteria oceny parametru „perspektywy ochrony"
Stan właściwy (FV)	• nie ma znaczącego wpływu zagrożeń dla zachowania siedliska i zapewniona jest jego trwałość w perspektywie długoterminowej. Uwaga dodatkowa: Stan parametru „perspektywy ochrony" określono jako właściwy, jeżeli: • wszystkie parametry mają właściwe perspektywy lub perspektywy jednego parametru są nieznane, podczas gdy inne parametry mają właściwe perspektywy.
Stan niezadowalający (U1)	• dowolna inna kombinacja (inna kombinacja kryteriów niż stan właściwy lub stan zły).
Stan zły (U2)	• spodziewane są poważne skutki wpływu zagrożeń na stan siedliska. Perspektywy siedliska są złe i brak gwarancji trwałości siedliska w perspektywie długoterminowej. Uwaga dodatkowa: Stan parametru „perspektywy ochrony" określono jako zły, jeżeli: • jeden lub więcej parametrów ma złe perspektywy.
Stan nieznany (XX)	• brak danych lub niewystarczająco wiarygodne informacje. Uwaga dodatkowa: Perspektywy ochrony powinny być oceniane jako stan nieznany, jeżeli: • dwa lub więcej parametrów mają nieznane perspektywy i brak parametru ze złymi perspektywami.

Ogólną ocenę stanu ochrony wyprowadzono na podstawie ocen poszczególnych parametrów: „zasięg”, „powierzchnia siedliska”, „struktura i funkcje” i „perspektywy ochrony”, zgodnie z ogólną zasadą, że najgorsza ocena decyduje wg poniższego algorytmu:

Algorytm wyprowadzania „oceny ogólnej” stanu ochrony siedliska				
Status parametrów	Wszystkie parametry – stan właściwy (FV) lub trzy stan właściwy i jeden stan nieznany (XX)	Jeden lub więcej parametrów – stan niezadowalający (U1), brak parametru w stanie złym (U2)	Jeden lub więcej parametrów – stan zły (U2)	Dwa lub więcej parametrów – stan nieznany (XX), a pozostałe parametry stan właściwy (FV) lub wszystkie parametry stan nieznany (XX)
Stan ochrony	właściwy (FV)	niezadowalający (U1)	zły (U2)	nieznany (XX)

Torfowisko Baligówka na Orawie

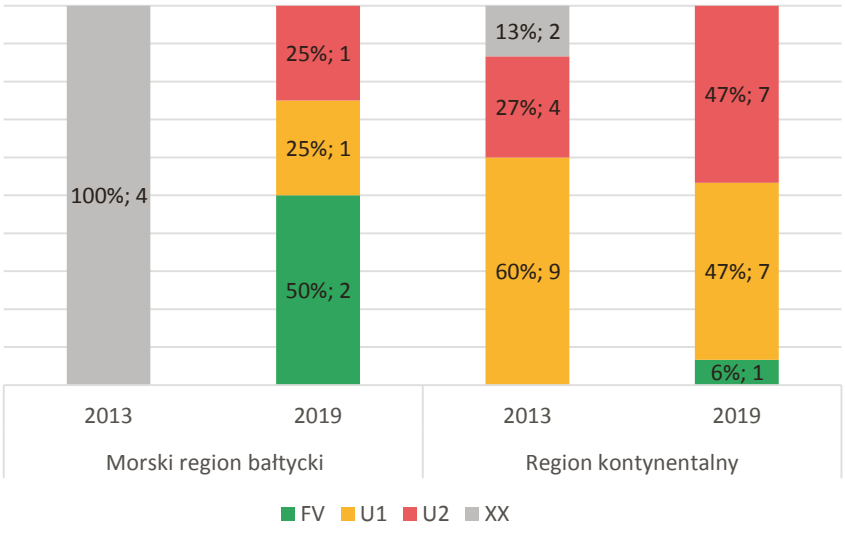
III. STAN OCHRONY POSZCZEGÓLNYCH GRUP SIEDLISK PRZYRODNICZYCH I TENDENCJE ZMIAN

SIEDLISKA MORSKIE I NADMORSKIE

Grupa ta obejmuje 19 typów siedlisk przyrodniczych, 4 w morskim regionie bałtyckim (MBAL) oraz 15 w regionie kontynentalnym (CON). Spośród siedlisk regionu MBAL wszystkie są związane bezpośrednio ze środowiskiem morskim, a spośród siedlisk regionu CON, 12 siedlisk związanych jest bezpośrednio z oddziaływaniem Morza Bałtyckiego, 2 z siedliskami śródlądowymi tworzącymi się w warunkach dużego zasolenia gleby, a jedno ze środowiskiem wydm śródlądowych.

W porównaniu do roku 2013, w którym stan wszystkich siedlisk w regionie MBAL, ze względu na niewystarczający poziom wiedzy, określono jako nieznany (XX), w 2019 wskazano dla 2 typów siedlisk (1110 i 1170) właściwy stan ochrony (FV), dla jednego siedliska (1130) stan ochrony określono jako niezadowalający (U1), a jedno siedlisko (1160) znajdowało się w złym stanie ochrony (U2) (Ryc. 1).

W regionie CON stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 7 typów siedlisk (1150, 1230, 1310, 1330, 2160, 2170, 2180), uległ pogorszeniu dla 4 typów siedlisk (2110, 2120, 2130, 2140), a poprawę stanu ochrony stwierdzono dla 2 typów siedlisk (1340, 2330). Dla dwóch typów siedlisk (1210 i 2190) zwiększenie poziomu wiedzy o stanie zachowania pozwoliło na dokonanie oceny. Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedlisk niezadowalający (U1) dla 7 typów siedlisk (1150, 1230, 1340, 2160, 2170, 2180, 2330), stan zły (U2) również dla 7 typów siedlisk (1210, 1310, 1330, 2110, 2120. 2130, 2140), a tylko 1 siedlisko (2190) uzyskało właściwą ocenę stanu ochrony (FV).



Ryc. 1. Udział procentowy i liczba siedlisk morskich i nadmorskich o danej wartości oceny ogólnej w latach raportowania 2013 i 2019

Na stan i zachowanie siedlisk w morskim regionie bałtyckim największy wpływ wywiera bezpośrednia i pośrednia działalność człowieka, w tym ingerencja w dno morskie w celu pozyskiwania kruszywa naturalnego, zanieczyszczenie wód wzmagające procesy eutrofizacji, niewłaściwa gospodarka rybacka, tworzenie infrastruktury (porty, przystanie, cumowiska), turystyka oraz żegluga przybrzeżna i morska.

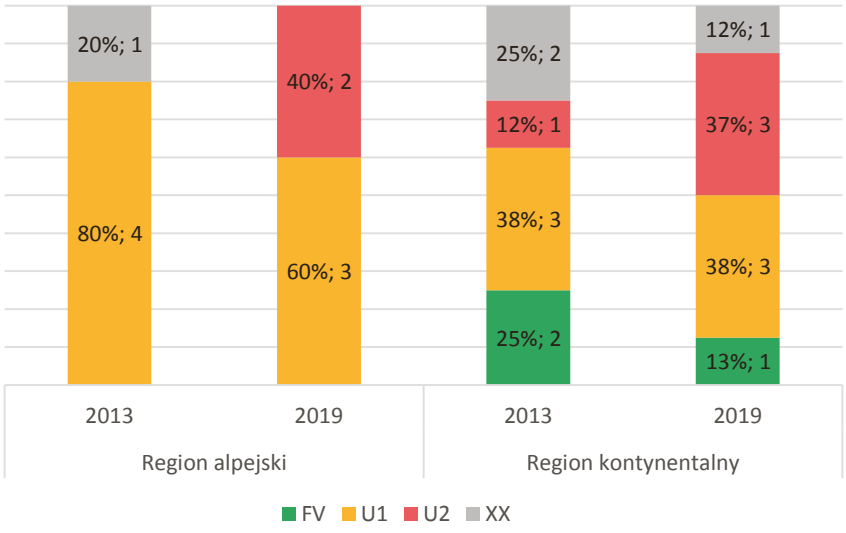
Zachowanie siedlisk przyrodniczych w regionie kontynentalnym jest uzależnione od położenia i ekologicznego zróżnicowania tych siedlisk. W pasie nabrzeżnym, oprócz silnej antropopresji, w tym zwłaszcza negatywnych skutków szeroko rozumianej turystyki czy prac związanych z ochroną wybrzeży, na stan ochrony siedlisk bardzo mocno wpływają procesy naturalne związane z abrazją sztormową i naturalną sukcesją roślinną. Sukcesja oraz występowanie inwazyjnych gatunków roślin, mimo prowadzenia działań ochronnych na obszarach Natura 2000 odpowiadają za m.in. obniżenie oceny stanu ochrony siedlisk wydmowych. Siedliska związane z gospodarką rolną negatywnie reagują na intensyfikację zabiegów agrotechnicznych i prowadzenie prac melioracyjnych, a siedliska związane z występowaniem słonych wód zanikają w wyniku naturalnych procesów wyczerpywania źródeł solanki. Pozytywnie na stan zachowania siedlisk wpływają prowadzone działania ochronne, a także obejmowanie obszarów ochroną w postaci rezerwatów lub parków narodowych.

SIEDLISKA WODNE I NADWODNE

Grupa ta obejmuje 10 typów siedlisk przyrodniczych, 2 w regionie alpejskim (ALP) oraz 5 w regionie kontynentalnym (CON) i 3 w obu regionach.

W regionie ALP stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 2 typów siedlisk (3220, 3230), uległ pogorszeniu dla 2 typów siedlisk (3160, 3240). Według raportu KE 2019 stwierdzono niezadowalający (U1) stan zachowania siedlisk dla 3 typów siedlisk (3150, 3220, 3230), a stan zły (U2) dla 2 typów siedlisk (3160, 3240). Nie wystąpiły siedliska w właściwym stanie ochrony (FV) (Ryc. 2).

W regionie CON stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 3 typów siedlisk (3110, 3140, 3160), uległ pogorszeniu dla 3 typów siedlisk (3150, 3220 i 3260). Dla 1 typu siedliska (3270) zwiększenie poziomu wiedzy o stanie zachowania pozwoliło na dokonanie oceny. Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedlisk niezadowalający (U1) dla 3 typów siedlisk (3110, 3260, 3270), stan zły (U2) również dla 3 typów siedlisk (3140, 3150, 3220), a tylko 1 siedlisko (3160) uzyskało właściwą ocenę stanu ochrony (FV). Dla 1 typu siedliska (3130), podobnie jak w 2013 roku, ze względu na niewystarczający stan wiedzy nie określono stanu ochrony (XX).



Ryc. 2. Udział procentowy i liczba siedlisk wodnych i nawodnych o danej wartości oceny ogólnej w latach raportowania 2013 i 2019

Stan ochrony wodnych siedlisk przyrodniczych w największym stopniu zależy od występowania i poziomu zanieczyszczeń wód powodujących eutrofizację i/lub zakwaszenie, niewłaściwego prowadzenia gospodarki

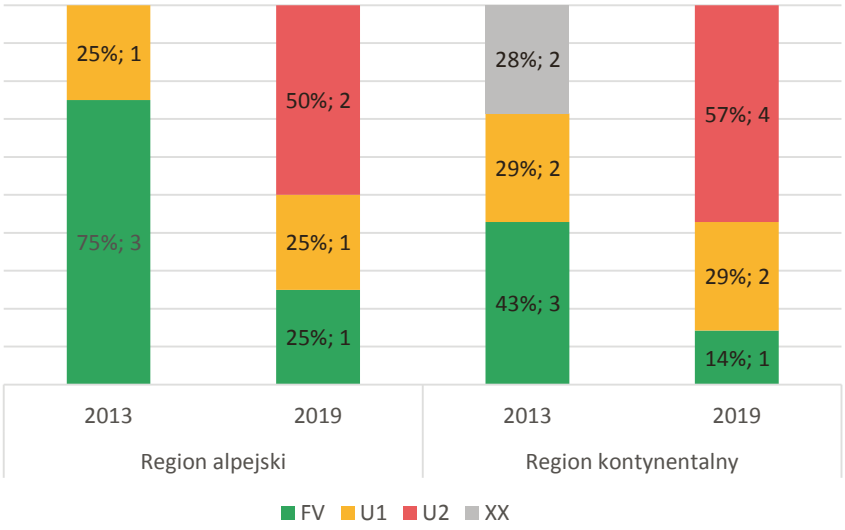
rybackiej oraz turystyki, w tym wędkarstwa rekreacyjnego i uprawiania sportów wodnych. Duże znaczenie mają również naturalne i antropogeniczne zmiany stosunków wodnych. W niektórych typach siedlisk wodnych duże znaczenie dla stanu ochrony mają zmiany o charakterze naturalnym, takie jak sukcesja przez roślinność szuwarową i/lub krzewiastą, w tym wzrost udziału gatunków niepożądanych oraz ekspansja obcych gatunków inwazyjnych.

SIEDLISKA ZAROŚLOWE

Grupa ta obejmuje 7 typów siedlisk przyrodniczych, 3 w regionie kontynentalnym (CON) i 4 w obu regionach biogeograficznych (ALP i CON).

W regionie ALP stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 1 typu siedliska (4080), a uległ pogorszeniu dla 3 typów siedlisk (4060, 4070, 5130). Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedliska właściwy (FV) dla 1 typu siedliska (4080), niezadowalający (U1) dla 1 typu siedliska (4060), stan zły (U2) dla 2 typów siedlisk (4070, 5130) (Ryc. 3).

W regionie CON stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 2 typów siedlisk (4030, 4070), uległ pogorszeniu dla 3 typów siedlisk (4060, 4080, 5130). Dla 2 typów siedlisk (4010, 40A0) zwiększenie poziomu wiedzy o stanie zachowania pozwoliło na dokonanie oceny ogólnej stanu ochrony. Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedlisk właściwy (FV) dla 1 typu siedliska (4070), niezadowalający (U1) dla 2 typów siedlisk (4030, 5130), stan zły (U2) dla 4 typów siedlisk (4010, 4060, 4080, 40A0).



Ryc. 3. Udział procentowy i liczba siedlisk zaroślowych o danej wartości oceny ogólnej w latach raportowania 2013 i 2019

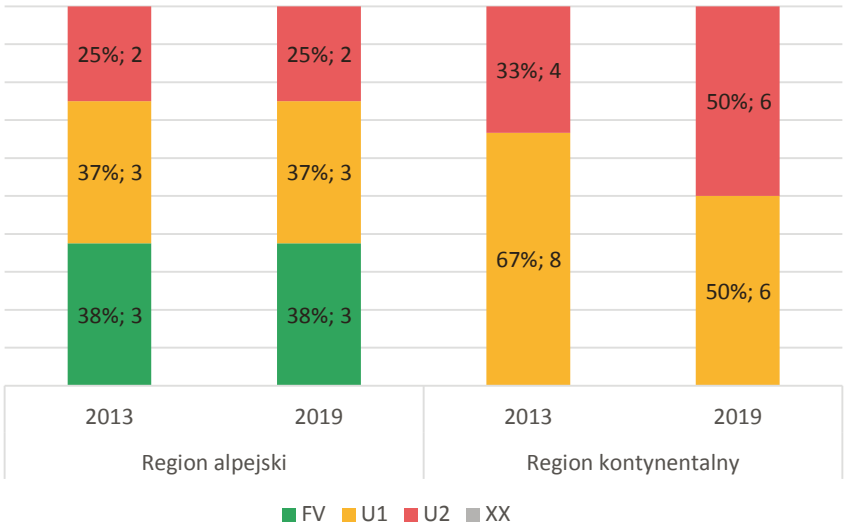
Stan i zachowanie siedlisk przyrodniczych zaroślowych w największym stopniu zależy od występowania i nasilenia sukcesji naturalnej, w tym zwłaszcza zarastania powierzchni wrzosowisk, zarośli wierzbowych, jałowcowych oraz muraw kserotermicznych przez gatunki drzewiaste. Dodatkowym czynnikiem negatywnie wpływającym na stan ochrony jest stwierdzona w obserwacjach silna antropopresja, przejawiająca się niszczeniem pokrywy roślinnej w wyniku rozjeżdżania i wydeptywania siedliska, a także pozyskiwania kruszywa. Ze względu na specyfikę ekologiczną tych siedlisk i podatność na sukcesję, nawet intensywne prowadzenie zabiegów ochronnych nie wpłynęło istotnie na poprawę stanu ochrony, ale umożliwiło jednak utrzymanie części siedlisk w stanie nie gorszym niż w 2013 roku.

SIEDLISKA ŁĄKOWE I MURAWOWE

Grupa ta obejmuje 13 typów siedlisk przyrodniczych: 1 w regionie alpejskim (ALP), 5 w regionie kontynentalnym (CON) i 7 w obu regionach biogeograficznych (ALP i CON).

W regionie ALP stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 6 typów siedlisk (6150, 6170, 6230, 6430, 6510, 6520), poprawił się dla 1 typu siedliska (6210) i uległ pogorszeniu dla 1 typu siedliska (6410). Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedliska właściwy (FV) dla 3 typów typu siedlisk (6150, 6170, 6430), niezadowalający (U1) dla 3 typów siedliska (6210, 6510, 6520), stan zły (U2) dla 2 typów siedlisk (6230, 6410) (Ryc. 4).

W regionie CON stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 8 typów siedlisk (6120, 6130, 6150, 6210, 6230, 6410, 6510, 6520), poprawił się dla 1 typu siedliska (6190), a uległ pogorszeniu dla 3 typów siedlisk (6110, 6430, 6440). Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedlisk niezadowalający (U1) dla 6 typów siedlisk (6150, 6190, 6210, 6410, 6510, 6520), a stan zły (U2) dla 6 typów siedlisk (6110, 6120, 6130, 6230, 6430, 6440).



Ryc. 4. Udział procentowy i liczba siedlisk łąkowych i murawowych o danej wartości oceny ogólnej w latach raportowania 2013 i 2019

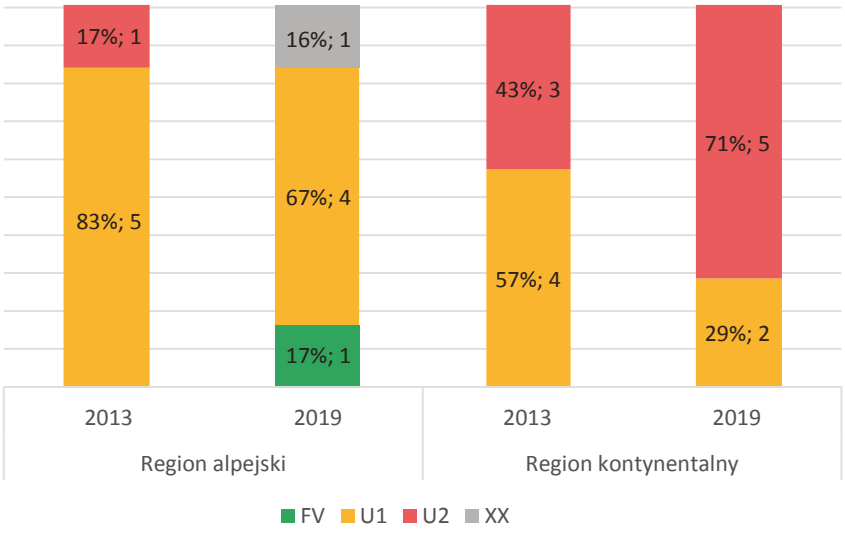
Stan ochrony siedlisk łąkowych i muraw jest ściśle powiązany z występowaniem i intensywnością procesu sukcesji naturalnej w kierunku zbiorowisk zaroślowych lub leśnych, a w przypadku siedliska 6130 również w kierunku innych zbiorowisk łąkowych. Przyczyną nasilenia procesów sukcesyjnych jest przede wszystkim zaprzestanie prowadzenia gospodarki kośno-pasterskiej, co jest jednym z najczęstszych powodów pogorszenia oceny stanu ochrony. Mniejszy wpływ na stan siedliska ma antropopresja, w tym pozyskiwanie piasku, minerałów, turystyka piesza, alpinizm oraz naturalne procesy erozyjne. Na stan zachowania tej grupy siedlisk, zwłaszcza w obszarze alpejskim, pozytywny wpływ ma występowanie siedlisk na obszarach ochrony rezerwatowej.

SIEDLISKA ŹRÓDLISKOWE I TORFOWISKOWE

Grupa ta obejmuje 7 typów siedlisk przyrodniczych, 1 w regionie kontynentalnym (CON) i 6 w obu regionach biogeograficznych (ALP i CON).

W regionie ALP stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 4 typów siedlisk (7110, 7120, 7140, 7230), poprawił się dla 1 typu siedliska (7220). Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedliska właściwy (FV) dla 1 typu siedliska (7220), niezadowalający (U1) dla 4 typów siedliska (7110, 7120, 7140, 7230). Dla siedliska 7150 w roku 2019 oceny stanu ochrony nie określono (XX), powodem była ograniczona wiedza oraz zmiany w metodycznym ujęciu identyfikacji siedliska (Ryc. 5).

W regionie CON stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 3 typów siedlisk (7150, 7210, 7220), poprawił się dla 1 typu siedliska (7110), a uległ pogorszeniu dla 3 typów siedlisk (7120, 7140, 7230). Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedlisk niezadowalający (U1) dla 2 typów siedlisk (7110, 7220), stan zły (U2) dla 5 typów siedlisk (7120, 7140, 7150, 7210, 7230).



Ryc. 5. Udział procentowy i liczba siedlisk źródliskowych i torfowiskowych o danej wartości oceny ogólnej w latach raportowania 2013 i 2019

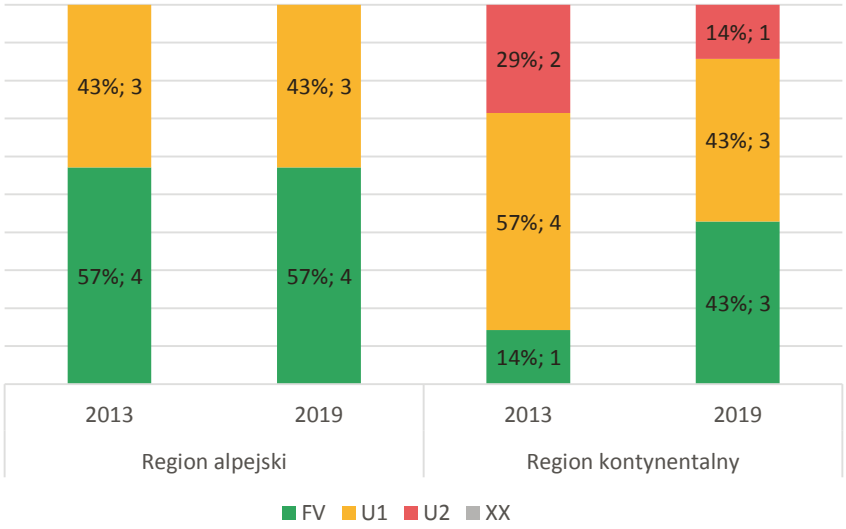
Największe znaczenie dla stanu zachowania siedlisk źródliskowych i torfowiskowych mają różne formy zakłóceń w gospodarce wodnej oraz będąca ich następstwem naturalna sukcesja roślinności. Zmiany stosunków wodnych zwykle są początkiem niekorzystnych zmian w strukturze siedliska, a w konsekwencji konieczne jest obniżenie oceny stanu ochrony. Dodatkowym czynnikiem, który przyspiesza opisywane procesy są zmiany klimatyczne przejawiające się zwiększonym występowaniem upalnych i suchych okresów wegetacyjnych. Suche i upalne lata oraz zwiększona ilość biomasy przy niedoborze wody istotnie zwiększają ryzyko wystąpienia pożarów torfowisk. Dla większości siedlisk tej grupy kluczowe znaczenie w utrzymaniu właściwego stanu ochrony ma prowadzenie zabiegów ochrony czynnej, polegającej na zatrzymywaniu wody w siedlisku i usuwaniu zarastających torfowiska drzew i krzewów oraz na niepozostawianiu usuniętej biomasy na gruncie.

SIEDLISKA SKALNE I JASKINIE

Grupa ta obejmuje 8 typów siedlisk przyrodniczych, 1 w regionie alpejskim (ALP), 1 w regionie kontynentalnym (CON) i 6 w obu regionach biogeograficznych (ALP i CON).

W regionie ALP stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla wszystkich 7 typów siedlisk (8110, 8120, 8150, 8160, 8210, 8220, 8310). Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedliska właściwy (FV) dla 4 typów siedliska (8110, 8120, 8210, 8310), a stan niezadowalający (U1) dla 3 typów siedliska (8150, 8160, 8220) (Ryc. 6).

W regionie CON stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 4 typów siedlisk (8160, 8210, 8220, 8310), poprawił się dla 3 typów siedlisk (8110, 8150, 8230). Według raportu KE 2019 stwierdzono stan zachowania siedlisk właściwy (FV) dla 3 typów siedliska (8110, 8150, 8310), niezadowalający (U1) dla 3 typów siedlisk (8210, 8220, 8230), stan zły (U2) dla 1 typu siedliska (8160).



Ryc. 6. Udział procentowy i liczba siedlisk naskalnych i jaskiń o danej wartości oceny ogólnej w latach raportowania 2013 i 2019

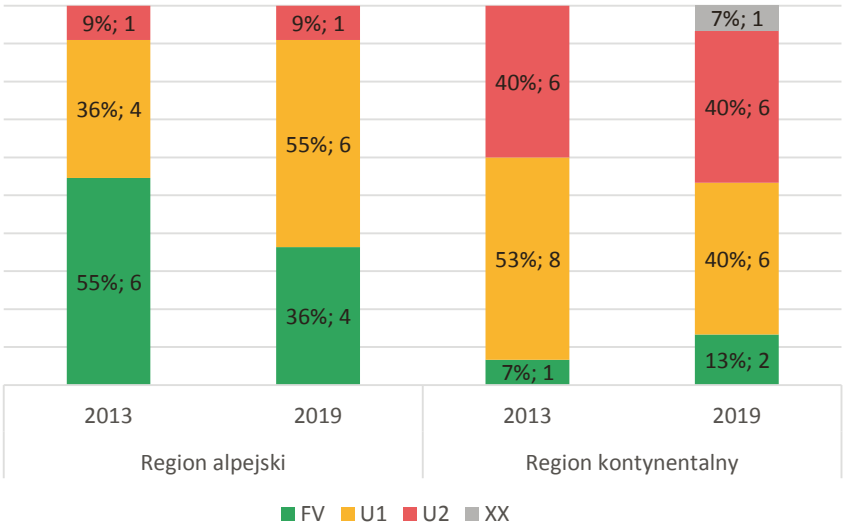
Specyfika siedlisk skalnych i jaskiń przejawiająca się ekstremalnie trudnymi warunkami ekologicznymi, położeniem w dużej części na obszarach chronionych i utrudnionym dostępem dla społeczeństwa skutkuje stosunkowo dobrym stanem ochrony. W regionie alpejskim ich stan pomiędzy okresami raportowania się nie zmienił. Natomiast wyraźną poprawę stanu ochrony można zauważyć w regionie kontynentalnym, o czym świadczy zmniejszenie liczby siedlisk w stanie złym i niewłaściwym oraz zwiększenie liczby siedlisk w stanie właściwym. Niewielki negatywny wpływ sukcesji naturalnej drzew i krzewów oraz akumulacji materii organicznej można jedynie zaobserwować na obrzeżach piargów, gołoborzy i rumowisk skalnych. W rejonie ścian skalnych i jaskiń odnotowywano zniszczenia wywołane turystyką wspinaczkową i eksploracją speleologiczną.

SIEDLISKA LEŚNE

Grupa ta obejmuje 17 typów siedlisk przyrodniczych 2 w regionie alpejskim (ALP), 6 w regionie kontynentalnym (CON) i 9 w obu regionach biogeograficznych (ALP i CON).

W regionie ALP stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 7 typów siedlisk (9140, 9150, 9180, 91D0, 91Q0, 9410, 9420), poprawił się dla 1 typu siedliska (91E0), a pogorszył dla 3 typów siedlisk (9110, 9130, 9170). Według raportu do KE 2019 stwierdzono właściwy stan zachowania siedliska (FV) dla 4 typów siedlisk (9140, 9180, 91Q0, 9420), stan niezadowalający (U1) dla 6 typów siedlisk (9110, 9130, 9150, 91D0, 91E0, 9410), a stan zły (U2) dla 1 siedliska (9170) (Ryc. 7).

W regionie CON stan ochrony siedlisk w porównaniu do roku 2013 nie zmienił się dla 10 typów siedlisk (9110, 9130, 9150, 9180, 9190, 91D0, 91E0, 91F0, 91P0, 91T0), poprawił się dla 2 typów siedlisk (91I0 i 9410) oraz pogorszył się dla 2 typów siedlisk (9160, 9170). Według raportu do KE 2019 stwierdzono właściwy stan zachowania siedlisk (FV) dla 2 typów siedlisk (9180, 9410), niezadowalający (U1) dla 6 typów siedlisk (9110, 9130, 9150, 91D0, 91I0, 91P0), stan zły (U2) dla 6 typów siedlisk (9160, 9170, 9190, 91E0, 91F0, 91T0). Dla 1 typu siedliska (9140), ze względu na bardzo ograniczoną wiedzę, oceny stanu ochrony nie określono (XX).



Ryc. 7. Udział procentowy i liczba leśnych siedlisk przyrodniczych o danej wartości oceny ogólnej w latach raportowania 2013 i 2019

Leśne siedliska przyrodnicze wykazują w obrębie wyróżnionych typów duże zróżnicowanie ekologiczne ze względu na występowanie praktycznie na obszarze całego kraju, a także ze względu na mnogość wchodzących w ich skład zespołów roślinnych. W porównaniu do raportu 2013 zarówno w regionie alpejskim jak i kontynentalnym nastąpiło nieznaczne pogorszenie ocen stanu ochrony. W regionie alpejskim zwiększył się udział siedlisk w stanie niezadowalającym przy zmniejszeniu udziału siedlisk w stanie właściwym. Udział siedlisk w stanie złym nie uległ zmianie. W regionie kontynentalnym zwiększył się udział siedlisk w złym stanie ochrony przy zmniejszeniu się udziału siedlisk w niewłaściwym stanie ochrony i nieznacznym zwiększeniu się udziału siedlisk we właściwym stanie ochrony. Największy wpływ na obniżenie ocen stanu ochrony miały złe wartości wskaźników parametru „struktura i funkcje", takie jak udział martwego drewna wielkowymiarowego oraz występowanie gatunków obcych, inwazyjnych i ekspansywnych. Istotną rolę w siedliskach łęgowych i bagiennych odgrywały zakłócenia w gospodarce wodnej siedlisk wynikające z obniżania się poziomu wody gruntowej wskutek melioracji prowadzonych na obszarach sąsiadujących z lasami. Przyczyną tego zjawiska jest zarówno niedobór opadów w ostatnich latach, jak też przeprowadzone w ubiegłym wieku melioracje wodne nie tylko siedlisk leśnych, ale również obszarów nieleśnych pozostających w ich bezpośrednim sąsiedztwie.

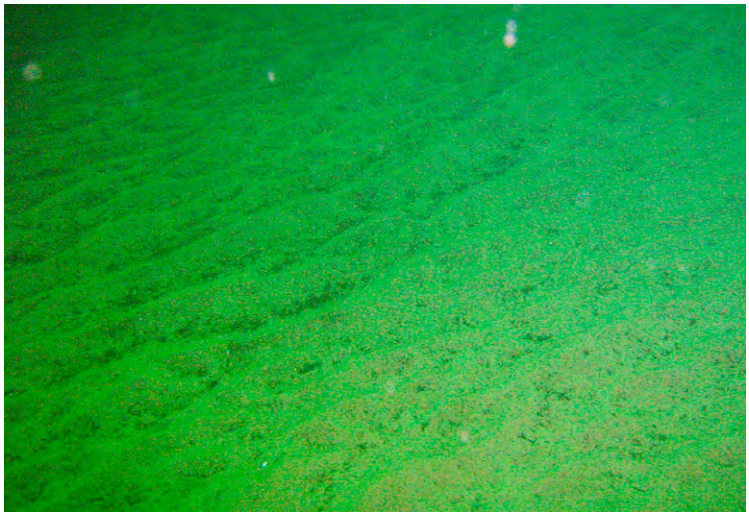
Torfowisko na Polanie Biały Potok

IV. WYNIKI OCENY STANU OCHRONY POSZCZEGÓLNYCH TYPÓW SIEDLISK PRZYRODNICZYCH W LATACH 2013-2018

Jezioro Czajcze w Wolińskim Parku Narodowym

1110
PIASZCZYSTE ŁAWICE PODMORSKIE

MBAL FV



Piaszczyste dno Ławicy Słupskiej (fot. R. Opioła)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 1110 obejmuje piaszczyste ławice podmorskie, czyli piaszczyste wypłycenia w sublitoralu morskim, o wydłużonym, nieregularnym kształcie, w większości przypadków otoczone głębszą wodą. W obrębie siedliska, z wyjątkiem glonów sporadycznie porastających leżące na piasku pojedyncze otoczaki lub agregacje omułka zalegające na dnie, nie występuje roślinność denna. Charakterystyczne dla siedliska są natomiast zespoły bezkręgowców dennych o dużej różnorodności z typowymi dla całego piaszczystego dna sublitoralu gatunkami, takimi jak: skorupiak *Bathyporeia pilosa*, wieloszczet *Pygospio elegans* oraz małże *Mya arenaria* i *Cerastoderma glaucum*. Siedlisko w całości występuje w morskim regionie bałtyckim.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
MBAL	2300	≈	=	FV	537	537	=	FV	=	FV	FV	FV	=

MBAL: Powierzchnia siedliska została wyznaczona na podstawie dwóch obszarów, spełniających kryteria siedliska 1110, tj. Ławicy Odrzanej i Ławicy Słupskiej, przyjmując izobatę 10 m dla Ławicy Odrzanej i 20 m dla Ławicy Słupskiej. Na podstawie prac studialnych wykonanych w ramach monitoringu, zasięg i jego powierzchnia ocenione zostały jako stabilne. „Specyficzna struktura i funkcje" siedliska w regionie, ocenione zostały jako właściwe (FV), o czym zadecydowały właściwe oceny wskaźników tego parametru (tj. „gatunki typowe makrozoobentosu" oraz „stan osadów dennych") na wszystkich stanowiskach. „Perspektywy ochrony" ocenione jako właściwe (FV) ze względu na brak działań związanych z wydobyciem kruszywa oraz objęcie ochroną w ramach sieci ekologicznej Natura 2000 obu stanowisk siedliska w regionie. Ogólna ocena stanu zachowania siedliska w regionie Morza Bałtyckiego jest właściwa i stabilna.

ZAGROŻENIA

Największym potencjalnym zagrożeniem dla siedliska 1110 jest bezpośrednia ingerencja w dno morskie w wyniku pozyskiwania kruszywa naturalnego oraz lokalizowanie w obrębie siedliska instalacji liniowych (kable, rurociągi) i innych konstrukcji na stałe związanych z dnem morskim. Do innych zagrożeń dla siedliska można zaliczyć przede wszystkim zanieczyszczenie wód powstałe w wyniku działalności człowieka, które stanowi zagrożenie dla wszystkich typów siedlisk morskich.

1130
UJŚCIA RZEK, ESTUARIA

MBAL U1

Ujście Piaśnicy (fot. M. Michałek)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 1130 w warunkach polskich obejmuje ujścia rzek, czyli dolną część biegu rzeki pozostającą pod wpływem oddziaływania morza spowodowanego energią wiatrową (tzw. cofką). Od strony morza granicę siedliska stanowi obrys najdalej wysuniętych elementów morfologicznych delty, budowanych z materiału transportowanego przez rzekę (łachy, mielizny), a w przypadku braku form morfologicznych, granicą jest umowna linia – prosta łącząca punkty z izohipsy „0" brzegu morskiego po obu stronach koryta w ujściu rzeki. Siedlisko leży w obrębie morskiego regionu bałtyckiego, występuje w północnej Polsce w ujściowych odcinkach rzek uchodzących do zalewów lub bezpośrednio do morza.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
MBAL	5200	x	x	XX	87.09	x	x	FV	x	U1	U1	U1	x

MBAL: Powierzchnia siedliska została określona na podstawie powierzchni 11 monitorowanych stanowisk ze znanych 15. Wyniki monitoringu siedliska wykazały, że żadne stanowisko tego siedliska nie uzyskało oceny właściwej (FV) dla parametru „specyficzna struktura i funkcje", przede wszystkim ze względu na obniżoną ocenę wskaźników: „stopień napełnienia koryta" oraz „stan jakości wód". Większość stanowisk siedliska uzyskała ocenę U1, stąd stan parametru „struktura i funkcje" w skali regionu oceniono jako niezadowalający (U1). „Perspektywy ochrony" siedliska są niezadowalające (U1). Siedlisko występuje na granicy pomiędzy środowiskiem morskim i lądowym, przez co narażone jest zarówno na oddziaływania od strony lądu, jak i od strony morza. Ponadto, znaczna część ujściowych odcinków rzek jest silnie zantropogenizowana i wykorzystywana gospodarczo, co ma negatywny wpływ na stan ochrony tego siedliska. Siedlisko jest w stanie niezadowalającym o trendzie nierozpoznanym.

ZAGROŻENIA

Ujścia rzek uchodzących do morza są w znacznym stopniu uregulowane i obudowane. W większości przypadków stanowiska siedliska charakteryzują się wysokim stopniem antropogenizacji (zabudowa hydrotechniczna brzegów, wysoki stopień zabudowy bezpośrednio na zapleczu ujść rzecznych), często budowane są w nich porty. Zagrożeniem dla siedliska będzie dalsza aktywizacja i rozwój portów zlokalizowanych w ujściach rzek, a także działania związane z ochroną przeciwpowodziową. Towarzyszący rozwojowi portów wzrost usług turystycznych może spowodować wzrost poziomu urbanizacji obszaru siedliska, a tym samym wzrost presji na siedlisko.

1150
ZALEWY I JEZIORA PRZYMORSKIE, LAGUNY

CON **U1**

Zalew Wiślany – Tolkmicko (fot. K. Bociąg)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 1150 stanowią przybrzeżne, płytkie zbiorniki o zmiennym zasoleniu, całkowicie lub częściowo odizolowane od morza. Akweny te mają stały lub okresowy kontakt z wodami morskimi lub też zostały odcięte od morza bardzo niedawno, w związku z czym zasolenie wód może być bardzo zróżnicowane i wahać się od wód słonawych do słonych. Zazwyczaj są to zbiorniki płytkie lub bardzo płytkie, o dużej powierzchni, których wody podlegają intensywnemu falowaniu. W Polsce tego typu siedliska są nieliczne i występują wyłącznie na Wybrzeżu Bałtyckim. Należą do niech jeziora: Bukowo, Gardno, Jamno, Kopań, Koprowo, Liwia Łuża, Łebsko, Resko Przymorskie, Sarbsko, Wicko oraz zalewy: Kamieński, Szczeciński i Wiślany.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	6800	≈	=	FV	909	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=

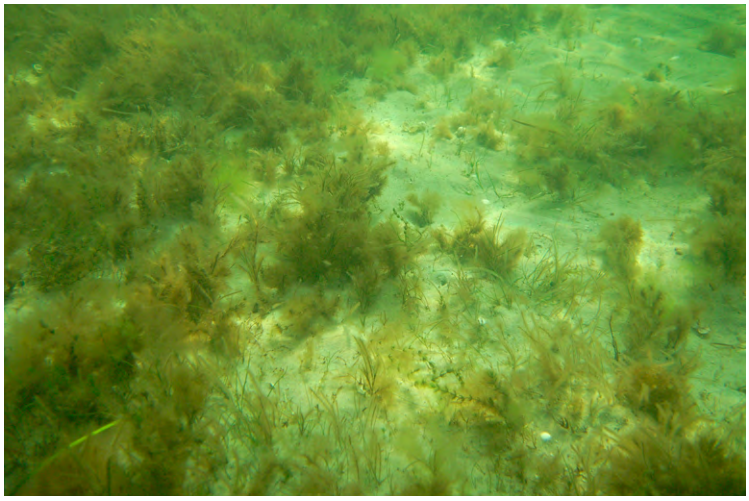
CON: Rozmieszczenie siedliska i jego zasięg są stabilne, ocenione jako właściwe. Powierzchnia siedliska, wyznaczona na podstawie łącznej powierzchni jezior przymorskich i zalewów na około 900 km², właściwa, stabilna. Stan siedliska stabilny, oceniony jako U1, o czym decydowała przewaga takiej oceny dla parametru „specyficzna struktura i funkcje" na większości monitorowanych stanowisk. Wskaźnikami najczęściej determinującym niższą ocenę tego parametru na stanowiskach były wysoki odczyn wód, ich niska przezroczystość oraz niska zawartość chlorków. Ze względu na silną presję antropogeniczną, wywieraną na siedlisko, „perspektywy ochrony" siedliska w skali regionu są również niezadowalające.

ZAGROŻENIA

Najważniejszą grupę zagrożeń dla siedliska są różnego rodzaju zanieczyszczenia wprowadzane do ekosystemów, głównie te wzmagające proces eutrofizacji. Istotne zagrożenie stanowi również niewłaściwa gospodarka rybacka, która wiąże się z możliwością wprowadzania obcych, w tym inwazyjnych, gatunków ryb. Na większości akwenów realizowana jest żegluga, co związane jest z koniecznością tworzenia infrastruktury (porty, przystanie, cumowiska) oraz działaniami takimi, jak: pogłębianie obecnych i tworzenie nowych torów wodnych, budowa obwałowań i umocnienie brzegów. Bardzo poważnym zagrożeniem dla siedliska są wszelkie modyfikacje dopływu do zbiorników wody morskiej (zagrożenie utratą cech siedliska).

1160
DUŻE, PŁYTKIE ZATOKI

MBAL U2



Zbiorowiska roślinności podwodnej w Zatoce Puckiej (fot. R. Opioła)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 1160 to wcinające się w ląd, oddzielone od otwartego morza i osłonięte od wpływu falowania akweny o ograniczonym dopływie wód słodkich. Istotnym wyróżnikiem siedliska jest występowanie wielogatunkowych łąk podwodnych. Najcenniejszym ich składnikiem jest trawa morska *Zostera marina,* a także zamętnica *Zannichellia palustris* i rdestnica *Stuckenia pectinata* oraz ramienice. Wśród roślinności dennej bytuje zróżnicowana fauna fitofilna. Z ichtiofauny notuje się gatunki zarówno słodkowodne, jak i morskie. Cechą charakterystyczną siedliska jest występowanie w jego strefie brzegowej szuwaru trzcinowego. W polskich obszarach morskich jedynym miejscem występowania siedliska 1160 jest Zalew Pucki wraz z fragmentem Zatoki Puckiej zewnętrznej do izobaty 20 m.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
MBAL	800	≈	=	FV	219.9	≈	=	FV	x	U2	U1	U2	=

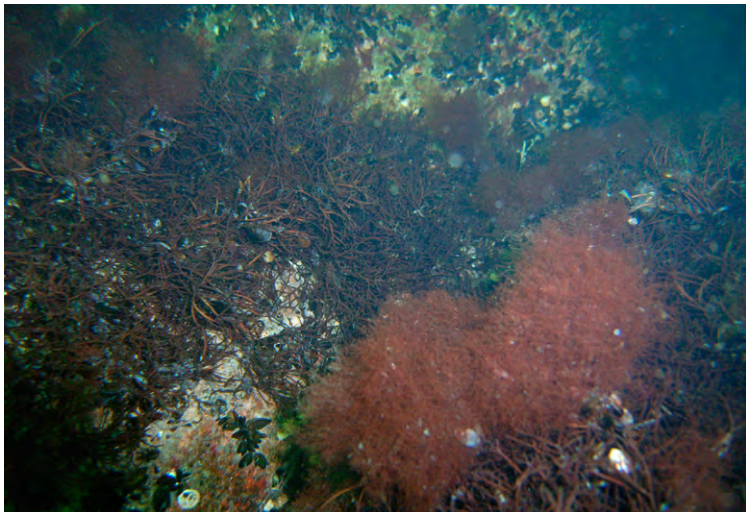
MBAL: Powierzchnię siedliska wyznaczono po granicy obszaru Natura 2000 Zatoka Pucka i Półwysep Helski (PLH220032). Zasięg oraz powierzchnię siedliska oceniono jako właściwe, stabilne. „Stan ochrony" siedliska w regionie oceniono jako zły (U2), o czym zadecydował parametr „specyficzna struktura i funkcje", oceniony jako zły głównie ze względu na zły stan ekologiczny wód oceniany zgodnie w Ramową Dyrektywą Wodną oraz brak gatunków typowych ichtiofauny na jedynym stanowisku siedliska w regionie. Ze względu na swoje położenie oraz specyficzne uwarunkowania hydrologiczne i morfologiczne dna, siedlisko narażone jest na wiele presji, zarówno o charakterze odmorskim, jak i przede wszystkim odlądowym, przez co „perspektywy ochrony" siedliska są niezadowalające (U1). Ponadto, na taką ocenę wpływ miał brak możliwości poprawy stanu ekologicznego wód oraz zachowania typowego dla siedliska składu gatunkowego i puli genetycznej ichtiofauny.

ZAGROŻENIA

Głównymi zagrożeniami dla siedliska ze strony odmorskiej są: turystyka oraz żegluga przybrzeżna i morska. Natomiast do zagrożeń odlądowych można zaliczyć: zanieczyszczenia wprowadzane w rejon siedliska rzekami oraz oczyszczonymi ściekami, wysoką presję turystyczną, szczególnie w okresie letnim i związany z nią rozwój infrastruktury w strefie brzegowej. Powoduje to konieczność ciągłej modyfikacji brzegu, historycznie porośniętego przez szuwar trzcinowy, a obecnie poddanemu silnej antropopresji, zarówno na samym lądzie (hotele, kempingi, parkingi i inne obiekty związane z obsługą ruchu turystycznego), jak i w obrębie siedliska (m.in. przystanie, mola, pomosty).

1170
SKALISTE I KAMIENISTE DNO MORSKIE, RAFY

MBAL **FV**



Kamieniste dno morskie Ławicy Słupskiej (fot. R. Opioła)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 1170 obejmuje zanurzone pod wodą i wyniesione ponad otaczające dno morskie skaliste podłoże w strefie sublitoralu. W polskich obszarach morskich siedlisko ma charakter kamienisty, tzn. utworzone jest z otoczaków oraz głazów. Siedlisko charakteryzuje się dużą różnorodnością taksonomiczną roślin i zwierząt, rozmieszczonych strefowo, zależnie od głębokości. Charakterystycznymi dla tego siedliska gatunkami zespołu poroślowego są makroglony, głównie krasnorosty: *Vertebrata fucoides, Furcellaria lumbricalis* i *Ceramium diaphanum*, a także bezkręgowce denne, między innymi omułek *Mytilus trossulus* oraz obunogi z rodzaju *Gammarus*. W polskich obszarach morskich siedlisko występuje w północno-zachodniej części Ławicy Słupskiej, na środkowym wybrzeżu w rejonie miejscowości Rowy oraz w Zatoce Puckiej w rejonie Klifu Orłowskiego.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
MBAL	1500	≈	=	FV	108	108	=	FV	=	FV	FV	FV	=

MBAL: Zasięg i powierzchnia siedliska są w stanie właściwym (FV). Ocena parametru „specyficzna struktura i funkcje" również została oceniona w skali regionu jako właściwa (FV). Na ocenę parametru wpływ miały wyniki prowadzonego monitoringu, a w szczególności właściwy stan wskaźników takich jak: „taksony typowe makroglonów" i „taksony typowe fauny poroślowej i fitofilnej". Ze względu na swoją specyfikę głazowiska nie stanowią obszarów, na których prowadzona jest intensywna działalność rybacka. Są to również obszary, które wcale lub w zdecydowanie niewielkim stopniu brane są pod uwagę w procesie planowania lub realizacji zamierzeń inwestycyjnych w polskich obszarach morskich. Stąd „perspektywy ochrony" siedliska są dobre, ocenione jako właściwe. Na podstawie wyników monitoringu, stan ochrony siedliska na wszystkich trzech badanych stanowiskach oceniono na właściwy (FV).

ZAGROŻENIA

Głównym potencjalnym zagrożeniem dla siedliska jest fizyczna ingerencja w dno morskie w celu pozyskania kamieni lub lokalizacja w jego obrębie infrastruktury liniowej (kable, rurociągi) i konstrukcji stale związanych z dnem morskim. Do innych zagrożeń dla siedliska można zaliczyć przede wszystkim zanieczyszczenie wód powstałe w wyniku działalności człowieka, które stanowi zagrożenie dla wszystkich typów siedlisk morskich.

1210
KIDZINA NA BRZEGU MORSKIM

CON U2

Widok na linię odkładania się kidziny (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Kidzina powstaje w wyniku działalności fal i prądów morskich, nanoszących fragmenty drewna i szczątki roślin morskich, na których osiedlają się rośliny halofilne i nitrofilne, tworząc luźne skupienia. Cechuje się ona znaczną dynamiką i nietrwałością, ma duży potencjał do odtwarzania się. Siedlisko występuje wzdłuż wybrzeża Bałtyku w miejscach akumulacji materiału organicznego i piasku, głównie w zatokach i ujściach rzek.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	4800	≈	=	FV	0.5	≈	u	U1	-	U2	U2	U2	x

CON: Zasięg w regionie kontynentalnym jest stabilny, a trend jego ewentualnych zmian – nieznany. Powierzchnię siedliska oszacowano na 0,5 km², podobnie jak w poprzednim okresie raportowania. Przewiduje się niezadowalający trend jej zmian w przyszłości. „Strukturę i funkcje" oceniono w skali regionu jako złe, z tendencją do pogarszania się i złą prognozą na przyszłość. Także ogólna ocena stanu ochrony siedliska jest zła, głównie z powodu małej liczby gatunków charakterystycznych oraz zniszczeń mechanicznych, wywoływanych silnym falowaniem w czasie sztormów.

ZAGROŻENIA

Najczęściej notowanym zagrożeniem jest intensywne oczyszczanie plaż z kidziny oraz turystyka piesza, która powoduje rozdeptywanie i niszczenie siedliska. Z całkowitym zniszczeniem siedliska wiąże się regulacja brzegu poprzez ustabilizowanie wydm i tworzenie ciągów spacerowych na nadbrzeżu. Negatywne oddziaływanie na siedlisko ma makro zanieczyszczenie morza (np. torebki foliowe, styropian, plastiki), jak również zanieczyszczenie wód przez azotany, fosforany i inne substancje biogenne. Istotnym potencjalnym zagrożeniem są prace związane z obroną przed aktywnością morza i ochroną wybrzeży (budowanie falochronów), które modyfikują przepływ prądów morskich i zaburzają naturalny sposób tworzenia się kidziny.

1230
KLIFY NADMORSKIE NA WYBRZEŻU BAŁTYKU

CON **U1**

Aktywne klify na Wolinie (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko tworzy się na podcinanych przez morze wysoczyznach, budowanych przez polodowcowe utwory morenowe. Klify są zróżnicowane pod względem budowy geologicznej (gliny, piaski, iły, torfy, gytie) oraz stanu dynamicznego (klify aktywne, czyli żywe i nieaktywne, czyli martwe), a także roślinności. Występują na wybrzeżu otwartego morza i nad zalewami Szczecińskim i Wiślanym.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	1700	≈	=	FV	3.2	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=

CON: Zasięg w regionie kontynentalnym jest stabilny, a trend jego ewentualnych zmian określono jako stabilny. Według ostrożnych szacunków powierzchnia siedliska wynosi 3,2 km² i nie zmieniła się od poprzedniego okresu raportowania. Jej stan określono jako właściwy a trend jako stabilny. „Strukturę i funkcje" oceniono w skali regionu jako niezadowalające, podobnie jak stan ochrony siedliska i perspektywy jego zachowania w stanie niepogorszonym. Wpłynęły na to wskaźniki odnoszące się do różnych cech tego dynamicznego siedliska, m.in.: niezadowalająca stabilność ścian klifu czy szerokość plaży oraz niewielka liczba gatunków charakterystycznych.

ZAGROŻENIA

Klify są trwale narażone na abrazję sztormową, która powoduje spadek różnorodności florystycznej, jest jednak procesem naturalnym, któremu trudno przeciwdziałać. Najistotniejszym zagrożeniem związanym z działalnością człowieka jest hydrotechniczna zabudowa brzegów klifowych oraz rozwój zabudowy w obszarach nadklifowych. Szeroko rozpowszechnione są oddziaływania związane z turystycznym użytkowaniem wybrzeża, jak penetracja klifów, wydeptywanie ich podstawy i górnej krawędzi i wiążący się z tym wzrost ryzyka zawlekania inwazyjnych gatunków obcego pochodzenia. Część zasobów siedliska leży na obszarach Natura 2000 oraz w granicach Wolińskiego Parku Narodowego, co ma znaczenie w lokalnym ograniczaniu turystycznej presji na siedlisko.

1310

CON U2

ŚRÓDLĄDOWE BŁOTNISTE SOLNISKA Z SOLIRODKIEM (*SALICORNION RAMOSISSIMAE*)

Błotniste solnisko z solirodkiem wzdłuż cieku z solanką na stanowisku Ciechocinek rezerwat na Kujawach (fot. R. Stelmach)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Słone błota z solirodem wykształcają się w miejscach zasilanych przez słone wody podziemne na najsilniej zasolonym podłożu z okresowo stagnującą wodą, zwykle w bezpośrednim sąsiedztwie źródła. W Polsce siedlisko jest skrajnie rzadkie, reprezentowane przez ubogi florystycznie zespół mannicy odstającej i solirodu zielnego. Stanowiska naturalne znajdują się na Wyspie Chrząszczewskiej oraz między Kołobrzegiem a Budzistowem, stanowiska antropogeniczne m.in. w okolicach Ciechocinka.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	700	≈	=	FV	0.002	≈	=	FV	=	U2	U2	U2	=

CON: Zasięg w regionie kontynentalnym jest stabilny. Powierzchnia siedliska jest bardzo mała i wynosi 0,002 km², przy czym na jej połowie parametr „struktura i funkcje" siedliska oceniono jako złe. Taka też jest ocena tego parametru dla całych zasobów siedliska w kraju. Złe pozostają również „perspektywy ochrony" oraz ogólna ocena stanu ochrony błotnistych solnisk. W stosunku do poprzedniego okresu raportowania ogólna ocena stanu ochrony siedliska nie zmieniła się, nastąpiły jednak zmiany na stanowiskach: pogorszenie „struktury i funkcji" na Wyspie Chrząszczewskiej, w okolicach Kołobrzegu i na stanowisku przy tężni w Ciechocinku oraz poprawa wszystkich parametrów w rezerwacie w Ciechocinku. Poprawa jest wynikiem wdrożenia działań ochronnych, natomiast przyczyny pogorszenia są rozmaite: ekspansja trzciny (Kołobrzeg), przesuszenie siedliska (Wyspa Chrząszczewska), a także efemeryczność wypływu solanki i wydeptywanie solirodu przez kuracjuszy w Ciechocinku przy tężni.

ZAGROŻENIA

Najpoważniejszym zagrożeniem dla słonych błot jest porzucenie tradycyjnych praktyk rolniczych, polegających na ekstensywnym koszeniu i wypasaniu słonych błot, które zapobiegają rozprzestrzenianiu się trzciny pospolitej. Równie ważne jest utrzymanie odpowiednich warunków hydrologicznych i niedopuszczenie do osuszania terenu i ograniczania, bądź rozcieńczania wypływu solanki.

1330
SOLNISKA NADMORSKIE (*GLAUCO-PUCCINELLIETALIA* CZĘŚĆ – ZBIOROWISKA NADMORSKIE)

CON U2

Solnisko nadmorskie w Karsiborskiej Kępie (fot. K. Ziarnek)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje słone łąki, pastwiska i szuwary, położone zwykle w obniżeniach, podlegających wpływom fal morskich. Ma charakter półnaturalny, ponieważ jego istnienie uwarunkowane jest nie tylko ingresją wód morskich, lecz również ekstensywnym koszeniem i wypasem. Występowanie siedliska ogranicza się do wybrzeża i strefy przymorskiej w północno-zachodniej części kraju.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	2300	≈	=	FV	3.45	≈	=	FV	-	U2	U1	U2	-

CON: Zasięg w regionie kontynentalnym jest stabilny, podobnie jak powierzchnia siedliska, która wynosi 3,45 km². Ostatnio na niektórych stanowiskach (Półwysep Mielinek, Łunowo, Międzywodzie) zaobserwowano jednak niewielki ubytek areału z powodu zmian warunków wodnych i sukcesji roślinności. „Strukturę i funkcje" siedliska oceniono jako złe. W dużej mierze wynika to z wrażliwości siedliska na zmiany w sposobie użytkowania, zwłaszcza na porzucenie lub intensyfikację wypasu, które skutkują ustępowaniem gatunków wskaźnikowych i wkraczaniem ekspansywnych gatunków glikofilnych. Perspektywy zachowania siedliska w stanie niepogorszonym są niezadowalające, głównie z powodu niewielkiej powierzchni i pogarszającej się „struktury i funkcji". Ogólna ocena ochrony jest zła, niższa niż w poprzednim okresie raportowania.

ZAGROŻENIA

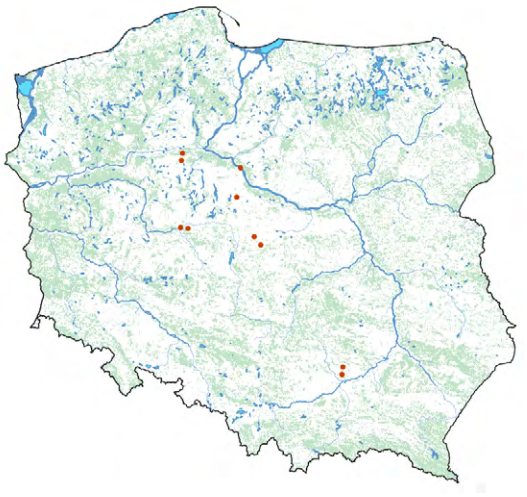
Największe zagrożenie dla siedliska stanowi niewłaściwa gospodarka rolna: zarzucenie wypasu i koszenia, bądź też ich intensyfikacja. Coraz większe znacznie ma presja inwestycyjna i liczne oddziaływania z nią związane, jak np. drenaż, modyfikacja warunków przybrzeżnych do rozwoju infrastruktury, przekształcanie terenów podmokłych w obszary osadnicze i rekreacyjne, usługi turystyczne i rekreacyjne.

1340

CON U1

ŚRÓDLĄDOWE SŁONE ŁĄKI, PASTWISKA I SZUWARY (*GLAUCO-PUCCINELLIETALIA* CZĘŚĆ – ZBIOROWISKA ŚRÓDLĄDOWE)

Słone łąki ze świbką morską na Kujawach (fot. J. Korzeniak)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko tworzy się w miejscach naturalnie zasolonych wypływami ze słonych źródeł oraz słonych wód wgłębnych, które towarzyszą pokładom soli kamiennej. Wyróżnia je udział roślin słonolubnych (halofitów), tolerujących zasolenie gleby. Śródlądowe łąki słone występują w Polsce wyłącznie w regionie kontynentalnym: na Kujawach, w okolicach Pyzdr, Ciechocinka, Łęczycy oraz Buska-Zdroju.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	1300	≈	=	FV	10.6	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=

CON: Powierzchnia siedliska w regionie wynosi ok. 10 km². Zasięg i areał siedliska 1340 są stabilne i nie uległy zmianie od poprzedniego raportu. Strukturę i funkcje siedliska oceniono jako niezadowalającą, głównie z powodu małego udziału gatunków charakterystycznych na niektórych z monitorowanych stanowisk, ekspansji trzciny pospolitej *Phragmites australis*, pogorszenia warunków wodnych, czy niskiego zasolenia wody. Jako niezadowalające oceniono również „perspektywy ochrony" siedliska oraz jego ogólny stan ochrony. W porównaniu do poprzedniego raportu stan siedliska w regionie biogeograficznym uległ poprawie.

ZAGROŻENIA

Do najbardziej istotnych zagrożeń siedliska należą m.in. zarzucenie gospodarowania (koszenia lub wypasu), osuszanie terenu, prowadzące do obniżenia poziomu zasolonych wód gruntowych, a także sukcesja roślinna i ekspansja trzciny pospolitej. Na negatywną zmianę stanu zachowania siedliska wpływa również naturalne wyczerpywanie się słonych źródeł i zmiana dopływu słonych wód.

2110
INICJALNE STADIA NADMORSKICH WYDM BIAŁYCH

CON U2

Inicjalne stadia wydm w Słowińskim Parku Narodowym (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje inicjalne stadia wydm nadmorskich, występujące w wąskim pasie wybrzeża Bałtyku. Reprezentowane jest przez dwa zbiorowiska: *Elymo-Ammophiletum* oraz *Agropyretum juncei.* Znaczna dynamika tego siedliska wynika z procesów zachodzących na styku plaży i pasa wydmowego.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	4100	≈	=	FV	1	≈	=	FV	=	U2	U2	U2	=

CON: Zasięg oraz powierzchnia siedliska są stabilne i zostały ocenione jako właściwe. Szacuje się, że aktualnie siedlisko zajmuje ok. 1 km². Stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako zły (U2), gdyż obserwowane są procesy abrazji, wydmotwórcze gatunki traw słabo kwitną i owocują, a miejscami intensywny ruch turystyczny prowadzi do mechanicznych zniszczeń. W rezultacie także „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako złe. Stan ochrony siedliska określono jako zły, a więc gorzej niż w poprzednim raporcie. Głównym czynnikiem pogorszenia „oceny ogólnej" jest obecność intensywnych procesów abrazyjnych wywołanych przez sztormy, nasilenie turystycznego i rekreacyjnego wykorzystania plaż oraz postępująca sukcesja naturalna. Trend stanu ochrony określono jako stabilny.

ZAGROŻENIA

Głównymi zagrożeniami dla siedliska są zwiększona abrazja brzegu w wyniku sztormów, intensywny ruch rekreacyjno-turystyczny oraz sukcesja naturalna w kierunku wydmy białej, a następnie szarej. Siedlisko jest chronione na odcinkach wybrzeża wchodzących w obręb parków narodowych. Na pozostałym terenie podlega różnym procesom, w tym działaniom mającym na celu stabilizację wydm, co przyspiesza proces sukcesji.

2120

NADMORSKIE WYDMY BIAŁE (*ELYMO-AMMOPHILETUM*)

CON U2

Pas wydm białych wzdłuż brzegu morskiego w Słowińskim Parku Narodowym (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje wydmy w pasie wybrzeża powstałe w wyniku akumulacji piasku morskiego, przenoszonego w głąb lądu. Mają postać wałów i kopców kształtowanych przez wiatr. Ze względu na skrajnie trudne warunki, wydmy zasiedlane są przede wszystkim przez odporne na zasypywanie gatunki traw, jak piaskownica zwyczajna *Ammophila arenaria* i wydmuchrzyca piaskowa *Leymus arenarius* oraz trzcinnikownica nadbrzeżna *Calammophila baltica,* kostrzewa kosmata *Festuca villosa,* groszek nadmorski *Lathyrus japonicus* subsp. *maritimus,* turzyca piaskowa *Carex arenaria,* a także lnica wonna *Linaria odora* i mikołajek nadmorski *Eryngium maritimum*. Siedlisko charakteryzuje się znaczną dynamiką, wynikającą z procesów eolicznych oraz działalności morza.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	3500	≈	=	FV	5	≈	=	FV	-	U2	U2	U2	-

CON: Zasięg oraz powierzchnia siedliska są stabilne i zostały ocenione jako właściwe. Areał wydm białych wynosi ok. 5 km². Stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako zły (U2), gdyż obserwowane są procesy abrazji, wydmotwórcze gatunki traw słabo kwitną i owocują, a intensywny ruch turystyczny, zwłaszcza w sąsiedztwie miejscowości wypoczynkowych, prowadzi w sezonie wakacyjnym do mechanicznych zniszczeń. W efekcie także „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako złe. Stan ochrony siedliska określono jako zły, a więc gorzej niż w raporcie z 2013 roku. Głównym powodem pogorszenia „oceny ogólnej" są intensywne procesy abrazyjne w wyniku sztormów, nasilenie rekreacyjnego wykorzystania plaż oraz sukcesja naturalna. Trend stanu ochrony określono jako pogarszający się.

ZAGROŻENIA

Negatywne zmiany w siedlisku są głównie wynikiem procesów abrazyjnych oraz presji turystycznej. Siedlisko jest chronione na odcinkach wybrzeża wchodzących w obręb parków narodowych. Na pozostałym terenie podlega różnym procesom, w tym działaniom mającym na celu stabilizację wydm, co przyspiesza proces sukcesji.

2130
NADMORSKIE WYDMY SZARE (*HELICHRYSO-JASIONETUM LITORALIS*)

CON U2

Wydmy szare w Słowińskim Parku Narodowym (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje wydmy w pasie wybrzeża, zlokalizowane zwykle za wałem wydmy białej. Porośnięte są przez niskie, zwarte murawy z udziałem kocanki piaskowej *Helichrysum arenarium* i jasieńca piaskowego *Jasione montana* oraz warstwy porostowo-mszystej. Na wydmach notuje się niewielką liczbę gatunków roślin zielnych, ze względu na oligotroficzne podłoże. Stanowi je luźny piasek o kwaśnym odczynie. Murawy wykształcają się w miejscach słabiej narażonych na zasypywanie przez piasek, gdzie tworzy się cienka warstwa próchnicy. Siedlisko ma charakter pionierski.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	4300	≈	=	FV	60	≈	=	FV	-	U2	U2	U2	-

CON: Zasięg oraz powierzchnia siedliska są stabilne i zostały ocenione jako właściwe. Areał wydm szarych jest dość duży, szacowany na ok. 60 km². Stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako zły (U2), gdyż intensywna abrazja brzegu morskiego powoduje z jednej strony zasypywanie muraw piaskiem, z drugiej strony erozję powierzchniową wydm szarych, ponadto postępuje sukcesja drzew i krzewów oraz ekspansywnych gatunków zielnych. Ze względu na pogarszające się oceny parametru „struktura i funkcje", także „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako złe. W efekcie stan ochrony siedliska określono jako zły, a więc gorzej niż w raporcie z 2013 roku. Trend stanu ochrony określono jako pogarszający się.

ZAGROŻENIA

Negatywne zmiany w siedlisku są spowodowane przez procesy abrazyjne oraz sukcesję naturalną, mogącą prowadzić do zaniku siedliska. Ze względu na pionierski charakter, wydmy szare są szczególnie nieodporne na zniszczenia mechaniczne, jak rozjeżdżanie czy wydeptywanie. Siedlisko jest chronione na odcinkach wybrzeża wchodzących w obręb parków narodowych. Na pozostałym terenie podlega różnym procesom, w tym działaniom mającym na celu stabilizację wydm, co przyspiesza proces sukcesji.

2140
NADMORSKIE WRZOSOWISKA BAŻYNOWE

CON U2

Nadmorskie wrzosowiska bażynowe na stanowisku w Białogórze (fot. W. Bajerowski)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje niskie, zielno-krzewinkowe zbiorowiska z udziałem bażyny czarnej i wrzosu zwyczajnego. Towarzyszy im dobrze wykształcona warstwa mszysto-porostowa. Podłożem są ubogie, kwaśne gleby wytworzone na bazie luźnego piasku. Wrzosowiska bażynowe są rzadko spotykane, jedynie w strefie wydm przymorskich. Płaty siedliska są niewielkie, zwykle nie przekraczają kilku arów, występują w kompleksach z wydmami oraz borem bażynowym, gdyż stanowią stadium sukcesyjne pomiędzy tymi dwoma typami siedlisk.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	1700	≈	=	FV	2	≈	=	FV	-	U2	U2	U2	-

CON: Zasięg oraz powierzchnia siedliska są stabilne i zostały ocenione jako właściwe. Areał wrzosowisk bażynowych jest niewielki, nie przekracza ok. 2 km². Stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako zły (U2), gdyż istniejące niewielkie płaty siedliska zatracają swoją specyficzną strukturę i funkcje. Zmienia się skład gatunkowy, pojawia się nalot drzew, głównie sosny, oraz zielne gatunki ekspansywne. Obserwuje się także procesy abrazji. Ze względu na pogarszające się oceny parametru „struktura i funkcje", także „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako złe. Stan ochrony wrzosowisk określono jako zły, a więc gorzej niż w raporcie z 2013 roku. Trend stanu ochrony uznano za pogarszający się.

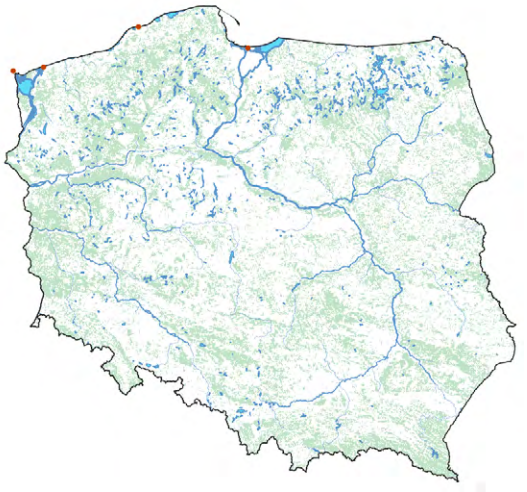
ZAGROŻENIA

Pogarszanie się stanu ochrony jest wynikiem zaniku siedliska w wyniku abrazji brzegu morskiego i nieodwracalnego niszczenia stanowisk położonych bezpośrednio w pasie oddziaływania morza podczas silnych sztormów, a także procesów sukcesji naturalnej prowadzącej do przemiany siedliska w bór bażynowy. Konieczne jest stosowanie na wybranych stanowiskach ochrony czynnej w postaci usuwania nalotów i podrostów sosen. Należy także wyłączyć płaty siedliska z planowanych zalesień. Część stanowisk wrzosowisk jest położona na terenie parków narodowych Słowińskiego i Wolińskiego, gdzie podlegają ochronie biernej.

2160
NADMORSKIE WYDMY Z ZAROŚLAMI ROKITNIKA

CON **U1**

Zarośla rokitnika zwyczajnego na Wolinie (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje kępy zarośli rokitnika zwyczajnego na wydmach, głównie szarych, i w obniżeniach międzywydmowych, w strefie bezpośredniego oddziaływania silnych wiatrów. W skład warstwy krzewów wchodzą też zwykle wierzby: ostrolistna *Salix acutifolia* i wawrzynkowa *S. daphnoides*. Towarzyszy im warstwa zielna zbudowana z gatunków psammofilnych. Siedlisko jest rzadko spotykane, występuje w rozproszeniu, a znaczna część zarośli rokitnika pochodzi z nasadzeń w celu stabilizacji wydm.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	400	≈	=	FV	1	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=

CON: Zasięg oraz powierzchnia siedliska są stabilne i zostały ocenione jako właściwe, choć areał zarośli rokitnika jest niewielki, nie przekracza ok. 1 km². Stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako niezadowalający (U1), gdyż obserwuje się postępujące procesy sukcesji, zwłaszcza w kierunku boru sosnowego. Silny wpływ na stan siedliska mają także procesy abrazji. Ze względu na trudności w utrzymaniu tego stadium sukcesyjnego oraz zanik pojedynczych płatów, także „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako niezadowalające. Stan ochrony zarośli rokitnika określono jako niezadowalający, a więc tak samo jak w raporcie z 2013 roku. Trend stanu ochrony określono jako stabilny.

ZAGROŻENIA

Pogarszanie się stanu ochrony jest wynikiem zaniku siedliska wskutek abrazji brzegu morskiego i niszczenia stanowisk położonych bezpośrednio w pasie oddziaływania morza podczas silnych sztormów. Jako stadium przejściowe, siedlisko jest zagrożone w wyniku procesów sukcesji naturalnej. Zagrożenie potęgowane jest przez nasadzenia obcych gatunków w celu stabilizacji wydm, głównie róży pomarszczonej *Rosa rugosa* i wierzby ostrolistnej. Część stanowisk zarośli rokitnika jest położona na terenie parków narodowych, Słowińskiego i Wolińskiego, gdzie podlegają ochronie. W wybranych lokalizacjach pożądane jest prowadzenie działań ochrony czynnej polegające na usuwaniu nalotu drzew.

2170

NADMORSKIE WYDMY Z ZAROŚLAMI WIERZBY PIASKOWEJ

CON U1

Zarośla wierzby piaskowej *Salix arenaria* na wydmach w Łebie (fot. R. Stelmach)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje niskie zarośla wierzby piaskowej *Salix arenaria* na bezleśnych wydmach białych lub szarych i w obniżeniach międzywydmowych. Pozostaje w strefie bezpośredniego oddziaływania silnych wiatrów oraz prądów morskich. Zarośla wierzby piaskowej są rzadko spotykane, występują w rozproszeniu, tworząc niewielkie płaty, a część z nich pochodzi z nasadzeń, mających stabilizować wydmy. Siedlisko stanowi stadium przejściowe do inicjalnych stadiów borów sosnowych.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	2000	≈	=	FV	2	≈	=	FV	-	U1	U1	U1	-

CON: Zasięg oraz powierzchnia siedliska są stabilne i zostały ocenione jako właściwe, choć areał zarośli wierzbowych jest niewielki i nie przekracza 2 km². Stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako niezadowalający (U1), gdyż obserwuje się postępujące procesy sukcesji, zwłaszcza w kierunku boru sosnowego. Sosna ogranicza rozwój kęp wierzby piaskowej przez jej ocienianie i konkurencję o i tak skąpe składniki pokarmowe. Silny wpływ na stan siedliska mają także procesy abrazji. Ze względu na trudności w utrzymaniu tego stadium sukcesyjnego w dobrym stanie oraz zanik pojedynczych płatów, także „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako niezadowalające. Stan ochrony zarośli wierzby piaskowej określono jako niezadowalający, a więc tak samo jak w raporcie z 2013 roku. Trend stanu ochrony określono jako pogarszający się.

ZAGROŻENIA

Pogarszający się stan ochrony jest wynikiem zaniku siedliska w wyniku procesów sukcesji naturalnej, prowadzącej do przekształcania tego stadium przejściowego w bory sosnowe. Utrzymanie płatów siedliska wymaga niekiedy usuwania nalotu sosny. Siedlisku nie służą także umacniania brzegu morskiego, głównie w postaci nasadzeń ekspansywnych krzewiastych gatunków, jak: wierzba ostrolistna *Salix acutifolia*, róża pomarszczona *Rosa rugosa* i in. Znaczne zagrożenie stanowią też procesy abrazji brzegu morskiego, mogące spowodować zniszczenie niektórych stanowisk. W wyniku silnych wiatrów, tempo zasypywania przez piasek jest czasami większe niż przyrost pędów wierzby piaskowej. Część stanowisk zarośli wierzby piaskowej jest położona na terenie parków narodowych, Słowińskiego i Wolińskiego, gdzie podlegają ochronie.

2180
LASY MIESZANE I BORY NA WYDMACH NADMORSKICH

CON U1

Las mieszany dębowo-brzozowy na wydmach w Wolińskim Parku Narodowym (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje różnorodne ekosystemy leśne porastające wydmy nadmorskie w strefie bezpośredniego wpływu morskiego klimatu. Większość tych zbiorowisk to bory sosnowe na ubogim piaszczystym podłożu, a w miejscach akumulacji materii organicznej i większej wilgotności podłoża, bory mieszane lub lasy liściaste. W borach w runie dominują krzewinki, którym towarzyszy dobrze rozwinięta warstwa mszysta. Wilgotniejsze partie, z udziałem brzozy czy dębu, charakteryzują się obecnością warstwy krzewów. Powierzchnia płatów jest zróżnicowana, niekiedy osiąga nawet kilkaset hektarów.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	5900	≈	=	FV	120	≈	=	FV	+	U1	U1	U1	+

CON: Zasięg oraz powierzchnia siedliska są stabilne i zostały ocenione jako właściwe. Areał lasów jest znaczny, sięga ok. 120 km². Stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako niezadowalający (U1), gdyż obserwowano zaburzoną strukturę gatunkową i wiekową, udział gatunków obcych w drzewostanie, słabe odnowienie, niewielką ilość martwego drewna. „Perspektywy ochrony" zostały ocenione jako niezadowalające, gdyż naturalne procesy w ekosystemach nadmorskich takie, jak: obumieranie drzew, sukcesja roślinności runa (regeneracja) przebiegają powoli i tradycyjne zabiegi w drzewostanach, nie mają na nie wielkiego wpływu. Ogółem, stan ochrony lasów na wydmach określono jako niezadowalający, a więc tak samo jak w raporcie z 2013 roku. Trend stanu ochrony określono jako polepszający się.

ZAGROŻENIA

Siedlisko nie jest w istotny sposób zagrożone. Zagrożenia mogą wynikać z prowadzenia gospodarki leśnej. Aktualnie wykonywane są głównie ekstensywne cięcia pielęgnacyjne, mające na celu poprawę stabilności drzewostanów. W przypadku cięć rębnych stosowane są głównie rębnie złożone przy wykorzystaniu odnowienia naturalnego. Jedynym problemem może być bieżące usuwanie obumierających i martwych drzew, na wielu stanowiskach stwierdzono ich zupełny brak. Druga grupa zagrożeń wynika z presji związanej ze zwiększającym się ruchem turystycznym oraz zagospodarowaniem rekreacyjno-wypoczynkowym terenu (wycinka lasu, budowa ośrodków, infrastruktury, zwiększona penetracja, zbieractwo owoców runa).

2190
WILGOTNE ZAGŁĘBIENIA MIĘDZYWYDMOWE

CON FV

Wilgotne zagłębienia międzywydmowe na stanowisku w Rąbce (fot. J. Mielczarczyk)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje płaty zbiorowisk roślinnych rozwijających się w zagłębieniach ukształtowanych w sąsiedztwie ruchomych wydm. Zagłębienia te są stabilizowane dzięki nagromadzeniu wody opadowej, a następnie kolonizowane przez higrofilne gatunki roślin naczyniowych i mszaki. Siedlisko jest silnie zróżnicowane, zarówno pod względem rodzaju pokrywy roślinnej, jak i cech podłoża, co spowodowało wyróżnienie w nim aż siedmiu podtypów. Zagłębienia międzywydmowe występują rzadko, znane są jedynie z 3 rejonów: Mierzei Łebskiej, Mierzei Sarbskiej i Białogóry w gminie Choczewo. Na Mierzei Łebskiej powierzchnia siedliska pozostaje w dynamicznej równowadze całego kompleksu wydmowo-leśnego. Na pozostałych stanowiskach brak ruchomych wydm uniemożliwia tworzenie się nowych zagłębień.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	1500	≈	=	FV	1.4	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

CON: Wszystkie parametry zostały ocenione jako właściwe, choć areał siedliska jest niewielki, oszacowany na ok. 1,4 km². Na lokalne pogarszanie się „struktury i funkcji" siedliska wpływ miały głównie: pojawiający się nalot i podrost drzew oraz obecność gatunków ekspansywnych, w tym obcych dla siedliska. Na poziomie regionu stan ochrony zagłębień międzywydmowych uznano za właściwy, w odróżnieniu od raportu z 2013 roku, gdzie ze względu na brak danych określono go jako nieznany (XX). Trend stanu ochrony jest stabilny.

ZAGROŻENIA

Siedlisko jest zagrożone w wyniku procesów sukcesji naturalnej, zwłaszcza ekspansji sosen i brzóz. Hamuje ją odpowiednio wysoki poziom uwodnienia zagłębień. Spośród innych naturalnych procesów, największe zagrożenie stwarza zasypywanie przez piasek z ruchomych wydm, prowadzące do zaniku siedliska. Potencjalnie zagrażają mu także zmiany stosunków wodnych spowodowane przez człowieka (odwodnienia). Zasoby siedliska zlokalizowane są na obszarach chronionych: Słowińskiego Parku Narodowego i dwóch rezerwatów przyrody, gdzie podlegają ochronie. W obu rezerwatach, ze względu na brak ruchomych wydm, należy prowadzić działania ochrony czynnej, polegające na usuwaniu nalotu drzew i kontrolę stopnia uwodnienia podłoża.

2330
WYDMY ŚRÓDLĄDOWE Z MURAWAMI NAPIASKOWYMI

CON **U1**

Wydmy śródlądowe na Pustyni Błędowskiej (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje luźne murawy napiaskowe, wykształcone na piaskach wydmowych niezwiązanych z wybrzeżem morskim. Na kształt siedliska mają wpływ procesy eoliczne. W murawach dominuje na ogół szczotlicha siwa *Corynephorus canescens*. Towarzyszą jej czerwiec trwały *Scleranthus perennis* i jasieniec piaskowy *Jasione montana*, a wiosną terofity. Spotyka się też mszaki, zwykle płonnik włosisty, i porosty. Siedlisko ma charakter pionierski.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	16000	≈	=	FV	35	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=

CON: Zasięg oraz powierzchnia siedliska są stabilne i zostały ocenione jako właściwe. Areał wydm śródlądowych jest dość duży, szacowany na ok. 35 km^2. Stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako niezadowalający, gdyż słabo reprezentowane są gatunki charakterystyczne, duży jest udział gatunków obcych, inwazyjnych, wydmy są niszczone mechanicznie (rozjeżdżane, wydeptywane), a procesy eoliczne hamowane przez zwartą pokrywę roślinności. Siedlisko jest też w znacznym stopniu pofragmentowane. Mimo tego, „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako dobre, ze względu na znaczny udział dobrze zachowanych płatów siedliska i poprawę „oceny ogólnej" w stosunku do poprzedniego raportu. W efekcie stan ochrony siedliska określono jako niezadowalający, a więc lepiej niż w raporcie z 2013 roku (U2). Trend stanu ochrony określono jako stabilny.

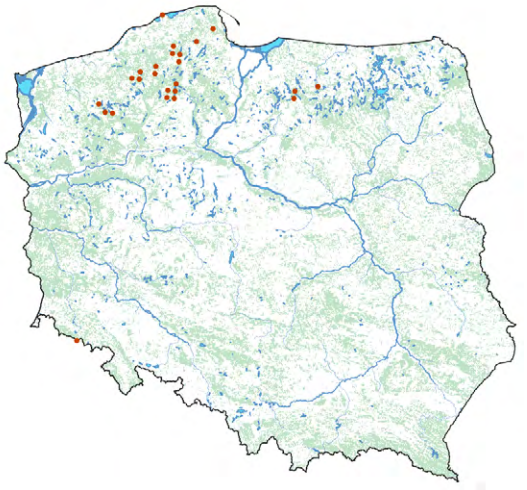
ZAGROŻENIA

Siedlisko jest zagrożone w wyniku antropopresji: pozyskiwania piasku, zabudowy terenu, wzrostu intensywności turystyki, zwłaszcza jej zmotoryzowanych form. Negatywne zmiany w siedlisku są także powodowane przez brak użytkowania, co sprzyja sukcesji naturalnej, głównie rozrastania się gatunków drzewiastych oraz zielnych ekspansywnych, w tym obcych inwazyjnych. W pojedynczych obszarach Natura 2000 prowadzi się działania ochronne polegające na usuwaniu drzew i krzewów, co przyczynia się też do uruchomienia procesów eolicznych. Utrzymaniu siedliska niewątpliwie sprzyja wykorzystanie terenu przez wojsko na poligonach.

3110
JEZIORA LOBELIOWE

CON **U1**

Jezioro Sporackie (fot. R. Piotrowicz)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Jeziora lobeliowe to miękkowodne, skąpożywne, oligo- i mezotroficzne zbiorniki, w których występują charakterystyczne gatunki roślin, tzw. „lobeliowych", takie jak: lobelia jeziorna, brzeżyca jednokwiatowa, poryblin jeziorny, poryblin kolczasty czy wywłócznik skrętoległy. Kryterium wydzielenia siedliska 3110 jest obecność gatunków charakterystycznych, które w zależności od zasobności wody w składniki pokarmowe i wapń mogą mieć zróżnicowany udział ilościowy. W Polsce jeziora lobeliowe występują w obrębie regionu kontynentalnego, na Pojezierzu Pomorskim, Pojezierzu Kaszubskim i Pojezierzu Olsztyńskim oraz na obszarze Borów Tucholskich i Równiny Charzykowskiej. Do jezior lobeliowych zalicza się również Wielki Staw w Karkonoszach.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	4800	≈	=	FV	35	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=

CON: Rozmieszczenie siedliska i jego zasięg są stabilne. Trend powierzchni, oszacowanej na około 35 km² stabilny pod warunkiem braku istotnego zwiększenia presji w postaci zaburzenia stosunków wodnych oraz silnej presji eutrofizacji/dystrofizacji powodującej zanik roślinności lobeliowej. Stan siedliska stabilny, oceniony jako U1, o czym decydowały pogorszony odczyn wód, barwa, przewodnictwo (konduktywność) i przejrzystość oraz zaburzenia w składzie taksonomicznym fitocenoz. Wyniki monitoringu wskazują na podobny udział stanowisk w poszczególnych klasach jakości struktury i funkcji siedliska w kolejnych cyklach badawczych, zatem trend uznano za stabilny. Mimo stosunkowo dobrego stanu zachowanych zasobów siedliska w Polsce, „perspektywy ochrony" są niezadowalające. Czynnikami w największym stopniu wpływającymi na obniżenie tego parametru są brak skutecznych lub niewłaściwie prowadzone działania ochronne. Ogólna ocena stanu ochrony jest niezadowalająca.

ZAGROŻENIA

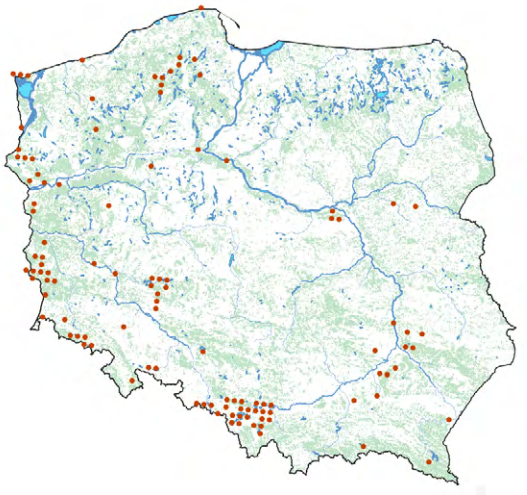
Najistotniejsze zagrożenia i oddziaływania na ekosystemy lobeliowe obejmują przede wszystkim zmiany stosunków wodnych, eutrofizację i zakwaszenie (dystrofizację). Do degradacji siedliska przyczyniają się również niewłaściwie prowadzona gospodarka rybacka, wędkarstwo oraz niszczenie mechaniczne roślinności przy rekreacyjnym wykorzystaniu zbiorników.

3130

CON XX

BRZEGI LUB OSUSZANE DNA ZBIORNIKÓW WODNYCH ZE ZBIOROWISKAMI Z *LITTORELLETEA, ISOËTO-NANOJUNCETEA*

Zbiorowiska namuliskowe na brzegach Zalewu Mietkowskiego (fot. Z. Dajdok)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 3130 obejmuje namuliskowe zbiorowiska drobnych bylin i terofitów, rozwijające się na okresowo odsłanianych brzegach jezior, starorzeczy oraz dnach osuszanych stawów rybnych. Zbiorowiska te mają charakter efemeryczny, a ich wykształcanie się, zwykle raz na kilka lat, uzależnione jest od warunków pogodowych. Rozwojowi roślinności namuliskowej sprzyjają lata suche i ciepłe. Na brzegach oligo- i mezotroficznych jezior rozwijają się zbiorowiska z klasy *Littorelletea*, budowane przez rzadkie w Polsce gatunki atlantyckie, spotykane na zachodnich terenach Polski, osiągające tu wschodnią granicę zasięgu występowania. Natomiast na okresowo zalewanych i osuszanych dnach stawów rybnych rozwijają się zbiorowiska z klasy *Isoëto-Nanojuncetea*. W latach, w których prowadzony był monitoring, na stanowiskach wyznaczonych w regionie alpejskim siedlisko nie wykształciło się. Dane dostępne jedynie dla stanowisk położonych w regionie kontynentalnym.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	18300	x	x	XX	8.23	x	x	XX	x	XX	XX	XX	

CON: Ze względu na efemeryczność siedliska trend zmian zasięgu trudny jest do określenia. Wnioskowanie na temat zmian zasięgu siedliska jest niepewne, w zasadzie niemożliwe do przeprowadzenia. Dane o rozmieszczeniu zbiorowiska są niepełne i niewystarczające do oszacowania rzeczywistej powierzchni całkowitej. Nie określono trendu zmian powierzchni, ponieważ brak jest danych porównawczych, a powierzchnia siedliska naturalnie ulega znacznym fluktuacjom. Brak roślinności namuliskowej może wynikać z przyczyn naturalnych (brak dostępnego substratu), dlatego też przy braku wykształconej roślinności namuliskowej stan był określany jako nieznany. „Perspektywy ochrony" siedliska w regionie trudne do określenia ze względu na efemeryczność siedliska. Na stanowiskach badanych w ramach monitoringu nie stwierdzono istotnych oddziaływań, mogących w bliskiej perspektywie czasowej pogorszyć stan siedliska.

ZAGROŻENIA

Do najistotniejszych zagrożeń siedliska należy sposób prowadzenia działalności na stawach rybnych warunkujący reżim hydrologiczny zbiornika (zalewanie i odsłanianie jego brzegów), uprawianie sportów i różnych form rekreacji (mechaniczne niszczenie siedlisk) oraz wędkarstwo. Zagrożeniem o charakterze naturalnym jest sukcesja i zarastanie siedliska przez roślinność szuwarową oraz krzewiastą.

3140

CON U2

TWARDOWODNE OLIGO- I MEZOTROFICZNE ZBIORNIKI Z PODWODNYMI ŁĄKAMI RAMIENIC *CHARETEA*

Jezioro Muliczne (fot. M. Karpowicz)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 3140 to skąpożywne, oligo- i mezotroficzne zbiorniki wodne, w których występują gatunki makroskopowych glonów z rodziny *Charetea*, tzw. ramienic, tworzących podwodne asocjacje w formie łąk ramienicowych (tzw. jeziora ramienicowe). Kryterium wydzielenia siedliska 3140 jest obecność fitocenoz gatunków ramienic, które w zależności od zasobności wody w składniki pokarmowe i wapń mogą mieć zróżnicowany skład taksonomiczny i udział ilościowy. Jeziora ramienicowe charakteryzują się zazwyczaj dużą przezroczystością wód oraz szmaragdowozieloną barwą, co wynika z niskiej lub umiarkowanej zasobności w składniki pokarmowe i znacznej ilości jonów wapnia. Zasięg występowania siedliska ograniczony jest do terenów ostatniego zlodowacenia, czyli do obszarów północnej i centralnej Polski.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	128600	≈	=	FV	231	>	-	U1	-	U2	U1	U2	-

CON: Zasięg siedliska pokrywa się z występowaniem naturalnych zbiorników pochodzenia polodowcowego oraz jezior Pojezierza Łęczyńsko-Włodawskiego. Zasięg siedliska jest niezmienny, oceniony jako stabilny. Negatywnym zmianom podlega natomiast stan zachowania siedliska, oceniony jako zły (U2). Na podstawie wyników monitoringu obserwuje się kontynuację trendu pogorszenia jakości siedliska i spadku liczby stanowisk we właściwym stanie zachowania, przede wszystkim na skutek pogarszającej się jakości wód (eutrofizacji) oraz wtórnych efektów tego procesu (wzrostu biomasy fitoplanktonu, spadku przejrzystości wód, wycofywaniu się gatunków ramienic, aż do utraty cech siedliska i zaniku roślinności ramienicowej). O ile ocena stanu ochrony siedliska w analizowanym okresie była zła (U2) w obu cyklach badań (2013 i 2019 r.), to trend stanu ochrony zmienił się ze stabilnego na pogarszający się z uwagi na postępującą degradację ekosystemów wodnych. Negatywne zmiany stanu siedliska, prowadzące do wycofania się roślinności ramienicowej są przyczyną obserwowanego kurczenia się zasobów siedliska w Polsce. W związku ze stwierdzonym negatywnym trendem zmian powierzchni zajmowanej przez siedlisko, jego struktury i funkcji oraz nieskutecznych działań ochronnych lub ich braku, „perspektywy ochrony" oceniono jako niezadowalające.

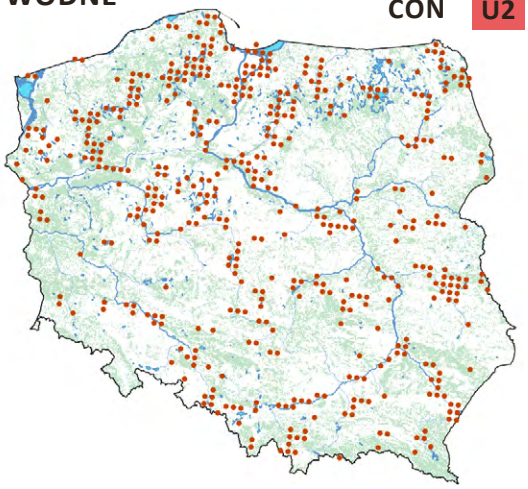
ZAGROŻENIA

Głównymi zagrożeniami i oddziaływaniami o wpływie negatywnym dla siedliska 3140 są przede wszystkim presje skutkujące pogarszaniem wskaźników jakości wód, tj. eutrofizacji oraz innych zanieczyszczeń wód powierzchniowych. Negatywny wpływ na stan siedliska mają również antropogeniczne i naturalne zmiany stosunków wodnych oraz presje związane z rekreacyjnym wykorzystaniem zbiorników (sporty wodne, wędkarstwo).

3150
STARORZECZA I NATURALNE EUTROFICZNE ZBIORNIKI WODNE ZE ZBIOROWISKAMI Z *NYMPHEION, POTAMION*

ALP U1
CON U2

Jezioro Kiełpińskie (fot. A. Bielczyńska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 3150 obejmuje szeroką grupę naturalnych eutroficznych zbiorników wodnych, o różnej genezie, tj. naturalne jeziora i stałe niewielkie zbiorniki wodne oraz odcięte fragmenty koryt rzecznych (starorzeczy). Kryterium wyróżniającym jest obecność zbiorowisk makrofitów naczyniowych zanurzonych w toni wodnej i o liściach pływających ze związków *Potamion* i *Nympheion* oraz roślin niezakorzenionych pływających po powierzchni wody z klasy *Lemnetea*. W obrębie siedliska wyróżnia się dwa podtypy: 1 – jeziora eutroficzne oraz 2 – eutroficzne starorzecza i naturalne, drobne zbiorniki wodne. Szczególnym typem w obrębie siedliska 3150 są mezotroficzne jeziora z dominacją zbiorowisk z gatunkami rdestnic (jeziora typu *Potamogeton*). Jeziora mezotroficzne i eutroficzne występują na terenie całego kraju z wyjątkiem Polski południowej, starorzecza oraz drobne zbiorniki wodne – w dolinach rzek na obszarze całego kraju.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	3700	≈	=	FV	0.1	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=
CON	105400	≈	=	FV	4400	≈	=	FV	=	U2	U2	U2	=

ALP: W Polsce zidentyfikowano jedno stanowisko tego siedliska w bioregionie alpejskim. Zasięg siedliska w regionie jest niezmienny i stabilny. Powierzchnia siedliska została oceniona jako właściwa, bez oznak kurczenia się lub zanikania. Stan ochrony siedliska 3150 na jednym stanowisku reprezentującym bioregion alpejski został oceniony jako niezadowalający, z uwagi na uproszczony skład taksonomiczny roślinności charakterystycznej. Generalnie, stan zachowania siedliska w bioregionie stabilny, bez wyraźnych tendencji do pogorszenia. „Perspektywy ochrony" siedliska na stanowisku zostały ocenione jako niezadowalające.

CON: Rozmieszczenie i zasięg siedliska pozostają niezmienne i stabilne. Pod względem ogólnego stanu ochrony, siedlisko 3150 wykazuje stan zły z uwagi na przewagę stanowisk ocenionych na U2 (38% stanowisk). Pozostałe stanowiska zostały ocenione jako pozostające w stanie właściwym (25% FV) lub niezadowalającym (37% U1). „Perspektywy ochrony" siedliska są raczej pesymistyczne. Starorzecza i naturalne jeziora eutroficzne są ekosystemami zazwyczaj o niewielkiej powierzchni i objętości wód, podatnymi na wpływy zewnętrzne, zarówno naturalne (warunki pogodowe), jak i antropogeniczne (zanieczyszczenie wód powodujące nasiloną eutrofizację, niszczenie mechaniczne czy zaburzenia gospodarki wodnej). Duże znaczenie dla stanu siedliska mają również procesy zarastania, zamulania czy wysychania. „Perspektywy ochrony" siedliska są trudne do oceny, gdyż nawet przy braku presji antropogenicznej nie ma pewności zachowania dobrego stanu siedliska.

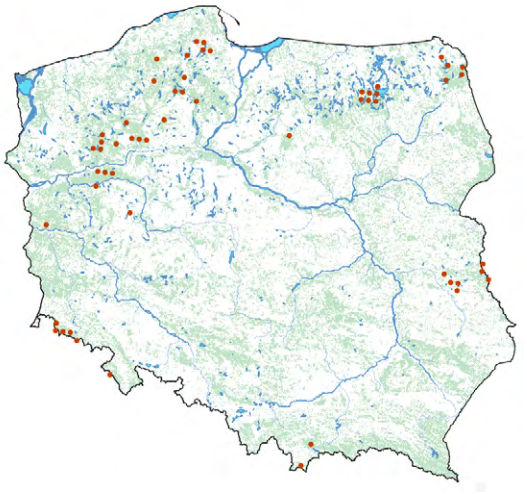
ZAGROŻENIA

Najważniejsze zagrożenia dla siedliska 3150 obejmują działania antropogeniczne sprzyjające nasileniu eutrofizacji, w tym zanieczyszczenia punktowe i wprowadzane wodami zanieczyszczonych rzek oraz zanieczyszczenia rozproszone wprowadzane wraz ze spływem powierzchniowym i podziemnym. Dodatkowe zagrożenie to wędkarstwo, które może przyspieszyć proces eutrofizacji głównie przez zanęcanie oraz mechaniczne niszczenie roślinności wodnej (wydeptywanie, wyrywanie etc.). Istotne zagrożenie dla stanu siedliska stanowią także presje związane z rekreacyjnym wykorzystaniem wód, tj. sporty wodne i inne formy rekreacji.

3160
NATURALNE, DYSTROFICZNE ZBIORNIKI WODNE

ALP U2
CON FV

Pływająca wyspa na jeziorze dystroficznym Suchar Rzepiskowy (fot. M. Karpowicz)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 3160 stanowią niewielkie zbiorniki wodne, zlokalizowane w sąsiedztwie torfowisk wysokich i wrzosowisk, rzadziej torfowisk przejściowych, o wodach zazwyczaj skąpożywnych, o znacznej zawartości substancji humusowych. W Polsce występują przede wszystkim na obszarze regionu kontynentalnego, zarówno na niżu (pojezierza pomorskie, wielkopolskie i mazurskie), jak i na terenach górskich (Sudety), oraz mniej licznie na obszarze regionu alpejskiego (Karpaty).

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	400	≈	=	FV	0.01	≈	=	FV	=	U2	U1	U2	=
CON	10000	≈	=	FV	37	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Monitoring prowadzony na dwóch stanowiskach w regionie alpejskim wykazuje zanikanie powierzchni jednego stanowiska przez zarośnięcie (zmniejszenie powierzchni zajętej przez gatunki charakterystyczne) oraz właściwy stan powierzchni siedliska na stanowisku drugim. Przyjęto stan zachowania siedliska w regionie jako stabilny, jednak „perspektywy ochrony" są niepewne ze względu na bardzo małą liczbę stanowisk reprezentujących siedlisko oraz zły stan jednego z dwóch badanych stanowisk.
CON: Zasięg siedliska w regionie jest stabilny. Zmniejszenie powierzchni stwierdzano jedynie w przypadku pojedynczych stanowisk (incydentalnie). Stan zachowania siedliska oraz „perspektywy ochrony" są dobre. Odpowiednie działania ochronne mogą zapewnić utrzymanie siedliska w regionie. Ponadto, jeziora dystroficzne, ze względu na często otaczające je niestabilne, silnie uwodnione pło torfowcowe, są ekosystemami trudnodostępnymi, co stanowi naturalną barierę ochronną przed nadmierną penetracją człowieka.

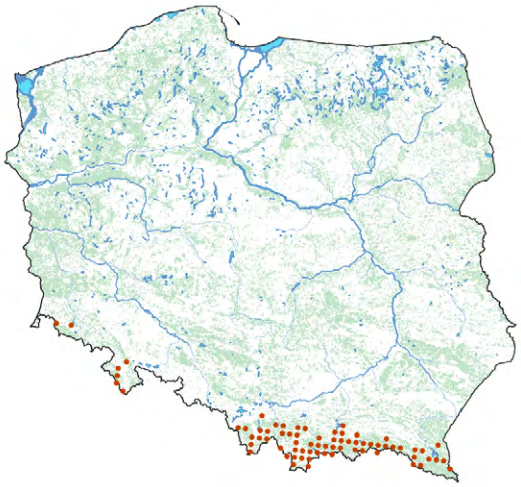
ZAGROŻENIA

Zanikanie siedliska może następować głównie poprzez zarastanie jeziora dystroficznego i jego przechodzenie w ekosystem torfowiskowy (proces naturalny) lub poprzez antropogeniczną degradację ekosystemu np. na skutek wydobywania torfu. Monitoring wskazuje, że w przypadku braku istotnego zwiększenia presji w postaci zmian stosunków wodnych, degradacji pod wpływem działalności człowieka (np. wydobywanie torfu, zarybianie), zasięg i powierzchnia siedliska powinny pozostawać w stanie stabilnym.

3220
PIONIERSKA ROŚLINNOŚĆ NA KAMIEŃCACH I ŻWIROWISKACH GÓRSKICH POTOKÓW

ALP U1
CON U2

Kamieńce na stanowisku Białka-Frydman (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 3220 obejmuje nieregulowane fragmenty koryt górskich rzek i potoków wraz ze żwirowiskami i kamieńcami, odkładającymi się w zakolach i wzdłuż koryta. Siedlisko to porastają pionierskie zbiorowiska roślin zielnych. Wykształca się ono na brzegach górskich rzek i potoków. W regionie alpejskim siedlisko to występuje na terenie całych Karpat, natomiast w regionie kontynentalnym można je spotkać w Sudetach (w tym rejonie występuje znacznie mniej licznie).

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	10800	≈	=	FV	10	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=
CON	4000	≈	=	FV	0.014	≈	=	FV	u	U2	U1	U2	=

ALP: W bioregionie alpejskim siedlisko było monitorowane na 22 stanowiskach. Powierzchnia referencyjna uznana za równą aktualnej, ocena właściwa (FV). Wyniki monitoringu wskazują na niezadowalający (U1) stan siedliska, przede wszystkim ze względu na specyficzną strukturę i funkcje. Główną przyczyną takiej oceny było wkraczanie na stanowiska obcych gatunków inwazyjnych, jak niecierpek drobnokwiatowy czy konyza kanadyjska lub rodzimych gatunków ekspansywnych m.in. mozgi trzcinowatej, trzcinnika szuwarowego czy śmiałka darniowego. Stan siedliska został oceniony jako stabilny, mimo fluktuacji, z uwagi na zbliżony udział stanowisk w poszczególnych klasach stanu. „Perspektywy ochrony" również zostały ocenione jako niezadowalające (U1), mimo poprawy, która nastąpiła na skutek wdrożenia ochrony koryt rzecznych w ramach sieci Natura 2000, w tym także działania ochrony czynnej. Ocena ogólna siedliska w regionie jest niezadowalająca.

CON: W bioregionie kontynentalnym monitoring siedliska przyrodniczego prowadzono na niewielkiej liczbie stanowisk (5). Trend powierzchni trudny do określenia ze względu na ograniczone dane empiryczne do celów porównawczych, jednak na podstawie wyników monitoringu uznany za stabilny. Badania monitoringowe wskazują na ogólnie dobre zachowanie powierzchni siedliska, z wyłączeniem lokalnych zaników na skutek prac regulacyjnych. Powierzchnia referencyjna uznana za równą aktualnej, ocena właściwa (FV). Stan parametru „specyficzna struktura i funkcje" oceniony jako zły (U2) ze względu na mało typowe wykształcenie siedliska – skład florystyczny, obecność gatunków obcych (np. wierzbownica gruczołowata i niecierpek gruczołowaty) oraz niepewny ze względu na brak danych porównawczych. „Perspektywy ochrony" ocenione jako niezadowalające (U1), przede wszystkim z powodu prac regulacyjnych prowadzonych na rzekach obejmujących siedlisko 3220. Ocena ogólna siedliska w regionie oceniona jako zła (U2).

ZAGROŻENIA

Najistotniejszymi zagrożeniami dla siedliska 3220 są wszelkie prace ingerujące w morfologię koryta rzecznego i hydrologię cieku, w tym regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych i zmiana ich przebiegu, a także wydobywanie piasku i żwiru. Znaczącym zagrożeniem jest również wkraczanie obcych gatunków inwazyjnych. W analizowanym okresie odnotowano również wzrost liczby stanowisk z obserwowanymi negatywnymi zmianami sukcesyjnymi.

3230

ALP U1

ZAROŚLA WRZEŚNI NA KAMIEŃCACH I ŻWIROWISKACH GÓRSKICH POTOKÓW (*SALICI-MYRICARIETUM* CZĘŚĆ Z PRZEWAGĄ WRZEŚNI)

Zarośla wrzośni na kamieńcach rzeki Kamienica Łącka (fot. P. Wietrzyk, M. Węgrzyn)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 3230 stanowią luźne zarośla wrzośniowo-wierzbowe, w których dominuje wrzośnia pobrzeżna, rozwijające się nad górskimi potokami o wysokim stanie wód latem, na siedliskach wcześniej zajętych przez roślinność zielną porastającą kamieńce. Siedlisko to charakteryzuje się dużą, naturalną zmiennością. Funkcjonowanie siedliska silnie zależy od naturalnego rytmu zalewów rzeki. Siedlisko występuje w regionie alpejskim, nad większymi rzekami i potokami górskimi na terenie Karpat, od Czarnego Dunajca na zachodzie po Jasiołkę na wschodzie.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	2600	≈	=	FV	0.3	>	=	U1	=	U1	U1	U1	=

ALP: Zasięg siedliska w bioregionie alpejskim został oceniony jako właściwy i stabilny. Stan siedliska stabilny, oceniony jako U1. Decydowały o tym „specyficzna struktura i funkcje", „powierzchnia siedliska" i „perspektywy ochrony". Stan „specyficznej struktury i funkcji" określony jako stabilny, choć ulegający fluktuacjom. O niewłaściwym stanie ochrony siedliska decydowały zmniejszona powierzchnia siedliska na wielu stanowiskach, mała liczba odnowień wrzośni oraz występowanie gatunków ekspansywnych, zagrażających gatunkom charakterystycznym dla siedliska (np. wrotycz zwyczajny, bylica pospolita). Na większości stanowisk stwierdzono występowanie obcych gatunków inwazyjnych, najczęściej niecierpka drobnokwiatowego i gruczołowatego. Ocena niewłaściwa „perspektyw ochrony" spowodowana była regulacją rzek lub ingerencją w strukturę kamieńców (np. wybieraniem otoczaków przez lokalną ludność oraz pozyskiwaniem żwiru i piasku).

ZAGROŻENIA

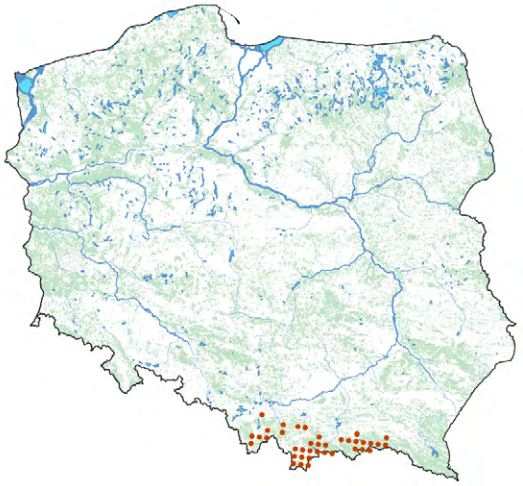
Najpoważniejszym zagrożeniem dla siedliska 3230 jest prostowanie koryt rzecznych i zmiana ich przebiegu. Na brzegach uregulowanych cieków nie występuje wrzośnia pobrzeżna. Ponadto odnotowano zagrożenia dla zachowania siedliska we właściwym stanie w postaci wydobywania piasku i żwiru, obecności obcych gatunków inwazyjnych oraz przemiany sukcesyjne w kierunku zbiorowiska łęgowego.

3240

ALP **U2**

ZAROŚLA WIERZBY SIWEJ NA KAMIEŃCACH I ŻWIROWISKACH GÓRSKICH POTOKÓW (*SALICI-MYRICARIETUM* CZĘŚĆ Z PRZEWAGĄ WIERZBY)

Zarośla wierzby na stanowisku Myscowa (fot. J. Sochacki)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 3240 wykształca się na nieuregulowanych brzegach rzek górskich, pomiędzy odkrytymi kamieńcami a lasami łęgowymi, na obszarach podlegających letnim zalewom. Stąd stan siedliska może podlegać fluktuacjom (odnowa po powodzi). Ma ono postać pasów i gęstych kęp drzew i krzewów, budowanych przez różne gatunki wierzb (wierzba siwa *Salix eleagnos*, wierzba purpurowa *S. purpurea* i wierzba krucha *S. fragilis*), olszy, brzozy oraz wrześni pobrzeżnej (*Myricaria germanica*). Siedlisko wykształca się na wysokości w zakresie 350–700 m n.p.m., a w wyżej położonych dolinach górskich nawet do wysokości ok. 900 m n.p.m. W Polsce występuje na niewielkim obszarze obejmującym Karpaty, od Beskidu Żywieckiego na zachodzie, po Jasiołkę na wschodzie.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	6700	≈	=	FV	4.8	≈	=	FV	=	U2	U2	U2	=

ALP: Zasięg oraz stan powierzchni siedliska oceniono jako stabilny i właściwy (FV). Na większości badanych stanowisk (10 z 16) powierzchnię siedliska uznano za właściwą. Ogólna ocena stanu siedliska jest zła (U2). Decydowały o tym „specyficzna struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony". O złej (U2) ocenie specyficznej struktury i funkcji decydował wzrost udziału gatunków drzewiastych (wkraczających na skutek naturalnej sukcesji) oraz wkraczanie obcych gatunków inwazyjnych. Obserwowano brak odnowień wierzby, występowanie obcych gatunków inwazyjnych, głównie niecierpka gruczołowatego i niecierpka drobnokwiatowego, lub rodzimych gatunków ekspansywnych: śmiałka darniowego, jeżyny popielicy i wrotyczu zwyczajnego. „Perspektywy ochrony" również zostały ocenione jako złe (U2), choć potencjalnie poprawa jest możliwa w przypadku odnowienia siedliska, np. po powodziach. Ponad 60% stanowisk było w stanie niewłaściwym lub złym, głównie ze względu na zaawansowany proces sukcesji w kierunku zbiorowisk łęgowych lub w związku z działalnością człowieka.

ZAGROŻENIA

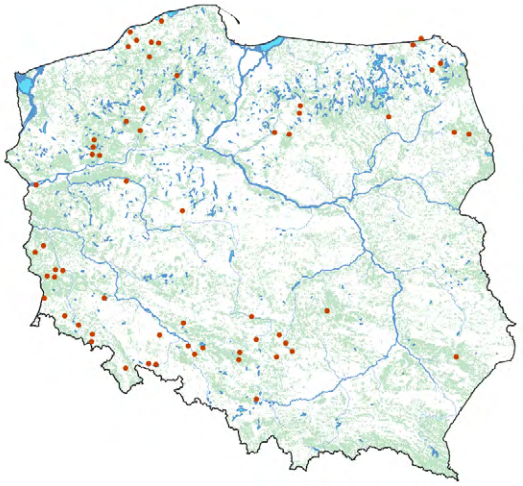
Głównymi zagrożeniami dla siedliska 3240 w skali kraju są regulowanie koryt rzecznych i zmiana ich przebiegu, a także pozyskiwanie żwiru i piasku. Regulacja koryt modyfikuje naturalny cykl zalewania brzegów, co powoduje ubożenie składu gatunkowego zarośli i wycofywanie się wierzby siwej. Odnotowano również zagrożenie w postaci wkraczania obcych gatunków inwazyjnych oraz sukcesję siedliska w kierunku zbiorowisk łęgowych. Inne zagrożenia, związane z penetracją człowieka, obejmują zaśmiecanie, rozjeżdżanie i wydeptywanie (mechaniczne niszczenie) siedliska.

3260

CON U1

NIZINNE I PODGÓRSKIE RZEKI ZE ZBIOROWISKAMI WŁOSIENICZNIKÓW (*RANUNCULION FLUITANTIS*)

Odcinek rzeki Rospudy na stanowisku Raczki ze zbiorowiskami roślinności zanurzonej (fot. D. Gebler)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko 3260 obejmuje odcinki naturalnych i półnaturalnych rzek i potoków na terenach nizinnych, podgórskich i w niższych partiach gór, o stosunkowo intensywnym przepływie wód i gruboziarnistym substracie dna. Kryterium wyróżnienia siedliska jest obecność fitocenoz roślin naczyniowych zakorzenionych w dnie, o pędach zanurzonych, czasem o liściach wynurzonych ponad powierzchnię wody. Roślinność tych rzek tworzą głównie gatunki włosieniczników (rodzaj *Batrachium*) oraz inne gatunki hydrofitów charakterystycznych dla związku *Ranunculion fluitantis*, jak niektóre gatunki rzęśli (*Callitriche hamulata, C. cophocarpa*) czy rdestnic (*Potamogeton nodosus*), mszaki (*Fontinalis, Scapania*) czy krasnorost z rodzaju *Hildebrandia*.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	11400	≈	=	FV	22	≈	=	FV	=	FV	U1	U1	=

CON: Zasięg geograficzny siedliska obejmuje Polskę niżową, wyżyny i niższe stanowiska górskie w obrębie regionu kontynentalnego. Zasięg siedliska jest niezmienny, oceniony jako stabilny. Powierzchnia siedliska w Polsce wykazuje ogólnie dobry stan zachowania, niekorzystne zmiany tego parametru obserwowano głównie w południowej części Polski, w dolinie rzeki Odry. Ponieważ jednocześnie na innych stanowiskach notowane były dobrze wykształcone i zachowane zbiorowiska włosieniczników, stan powierzchni siedliska uznano za stabilny z nieznaczną tendencją do spadkowej, wymagający dalszej obserwacji. Stan ogólny siedliska oceniony jako niezadowalający (U1), głównie ze względu na niezadowalające „perspektywy ochrony", przy stosunkowo dobrze zachowanej specyficznej strukturze i funkcjach na badanych stanowiskach. Zadowalający stan „specyficznej struktury i funkcji" siedliska wynika z przewagi stanowisk o najwyżej ocenie tego parametru. Pogorszenie „perspektyw ochrony" spowodowane jest obserwowanym w ostatnich latach znaczącym wzrostem presji na rzeki.

ZAGROŻENIA

Typy zagrożeń, które oddziałują na siedlisko 3260, obejmują przede wszystkim działania naruszające integralność, hydrologię i struktury morfologiczne koryta rzecznego, jak również presje, które wpływają na ilościowe i jakościowe zasoby wodne. Są to przede wszystkim prace związane z regulacją koryt rzecznych, budową urządzeń hydrotechnicznych, czy wydobywaniem kruszywa, jak również prace utrzymaniowe oraz zanieczyszczenia wód powierzchniowych powodujące wzrost trofii.

3270
ZALEWANE MULISTE BRZEGI RZEK

CON **U1**

Zalewane muliste brzegi rzek, Przełom Wisły w Małopolsce (fot. M. Nobis)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko wykształca się na zalewanych, mulistych brzegach nieregulowanych rzek, a także wzdłuż rowów i kanałów oraz w astatycznych zbiornikach wodnych. Obejmuje zbiorowiska wilgociolubnych i azotolubnych gatunków roślin jednorocznych (terofitów). W Polsce siedlisko występuje tylko w regionie kontynentalnym. Stanowiska siedliska zostały wyznaczone przede wszystkim wzdłuż Odry, a także południowego odcinka Wisły i ujściowego odcinka Sanu (obszar Kotliny Sandomierskiej). Mniej licznie reprezentowane są zlewnie Bugu i Noteci.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	94400	≈	x	U1	38	x	x	XX	=	U1	U1	U1	x

CON: Zasięg siedliska w regionie jest stabilny. Rzeczywista powierzchnia trudna do określenia ze względu na pionierski charakter siedliska. Obecność zbiorowisk roślinnych w określonym roku i na określonym stanowisku wiąże się ściśle z wahaniami stanu wód. Jest to siedlisko bardzo dynamiczne i w dużej mierze zależne od warunków meteorologicznych panujących w danym sezonie wegetacyjnym. Trend powierzchni pozostaje nieznany. Na podstawie wyników monitoringu, większość badanych płatów siedliska jest w niezadowalającej kondycji. Stan struktury i funkcji określony jako niezadowalający, przede wszystkim z powodu wyraźnego wzrostu udziału w zbiorowisku ekspansywnego gatunku – mozgi trzcinowatej (*Phalaris arundinacea*) lub fragmentacji siedliska spowodowanej działalnością człowieka (dzikie plaże, wędkarstwo). „Perspektywy ochrony" oraz ogólna ocena stanu ochrony są niezadowalające wobec narastającej presji na koryta rzeczne. Trend ogólny stanu siedliska określono jako nieznany ze względu na dużą zmienność wynikającą z warunków naturalnych.

ZAGROŻENIA

Wykaz zagrożeń i oddziaływań pomiędzy okresami raportowymi jest w zasadzie niezmienny. Typy i rodzaje presji, które oddziałują na siedlisko 3270, obejmują przede wszystkim działania naruszające integralność, hydrologię i strukturę morfologiczną koryta rzecznego, jak również presje, które wpływają na ilościowe i jakościowe zasoby wodne. Istotnym zagrożeniem jest wzrost udziału gatunków niepożądanych (wkraczających spontanicznie, na skutek naturalnej sukcesji) oraz ekspansja obcych gatunków inwazyjnych.

4010

CON U2

WILGOTNE WRZOSOWISKA Z WRZOŚCEM BAGIENNYM *ERICA TETRALIX*

Torfowisko z wrzoścem bagiennym w rezerwacie przyrody Białe Ługi (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko ma postać zbiorowisk zbudowanych z niskich krzewinek, z dominacją wrzosu i wrzośca. Towarzyszą im liczne gatunki o atlantyckim lub subatlantyckim typie rozmieszczenia. Dobrze rozwinięta jest też warstwa mszysta. Siedlisko rozwija się na wilgotnym, kwaśnym i ubogim podłożu torfowo-mineralnym, murszowym lub mineralnym. Występuje na Pomorzu w pasie przymorskim i w Borach Dolnośląskich.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	1800	≈	=	FV	5.17	≈	=	FV	=	U2	U1	U2	=

CON: Zasięg i powierzchnia siedliska są stabilne, więc parametry te oceniono jako właściwe, choć areał wrzosowisk jest nieduży, oszacowany na ok. 5,17 km². Zła ocena „struktury i funkcji" związana jest głównie z ustępowaniem wrzośca bagiennego oraz zarastaniem wrzosowisk przez drzewa i krzewy. Proces ten przyspiesza w związku z przesuszeniem podłoża. Dlatego też „perspektywy ochrony" siedliska oceniono jako niezadowalające. Stan ochrony został oceniony jako zły, a w poprzednim raporcie jako nieznany (podobnie jak wszystkie parametry). Trend stanu ochrony określono jako stabilny.

ZAGROŻENIA

Najpoważniejszym zagrożeniem dla siedliska jest zarastanie powierzchni drzewami, co prowadzi do ustępowania wrzośca. Na Bagnach Izbickich i na terenie Czarnego Bagna (Pomorze) stwierdzono pozytywne efekty usuwania podszytu. Działania takie są realizowane zgodnie z Planem Ochrony rezerwatu czy Planami Zadań Ochronnych obszarów Natura 2000. Nasilająca się penetracja stanowisk siedliska przez ludzi powoduje niszczenie pokrywy roślinnej w wyniku rozjeżdżania i wydeptywania siedliska.

4030

CON U1

SUCHE WRZOSOWISKA (*CALLUNO-GENISTION*, *POHLIO-CALLUNION*, *CALLUNO-ARCTOSTAPHYLION*)

Suche wrzosowiska na stanowisku Duchny Młode na Podlasiu (fot. W. Ciurzycki)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko ma postać niskich zbiorowisk krzewinkowych z dominującym wrzosem. Dobrze rozwinięta jest też warstwa mszaków i porostów. Siedlisko rozwija się na ubogim, kwaśnym i suchym piaszczystym podłożu. Występuje w całej, niżowej części kraju. Często związane jest z kompleksami borów sosnowych. Największe powierzchnie wrzosowisk stwierdza się na poligonach wojskowych.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	34600	≈	=	FV	110.7	x	=	U1	=	U1	FV	U1	=

CON: Zasięg siedliska jest stabilny, oceniony jako właściwy. Duże rozdrobnienie płatów siedliska, dodatkowo zmniejszających się w wyniku sukcesji, spowodowało niezadowalającą ocenę parametru „powierzchnia siedliska". Niemniej, areał wrzosowisk został oszacowany na 110,7 km². Jako niezadowalająca została także oceniona „struktura i funkcje", głównie z uwagi na intensywną sukcesję drzew i krzewów, wypieranie wrzosu przez ekspansywne gatunki zielne oraz mechaniczne niszczenie wrzosowisk. „Perspektywy ochrony" siedliska oceniono jako właściwe. Poprawa perspektyw ochrony wynika z wykonywania zabiegów ochronnych polegających na usuwaniu drzew i krzewów z wrzosowisk na obszarach Natura 2000. Stan ochrony został oceniony jako niezadowalający, tak jak w poprzednim raporcie (podobnie jak wszystkie parametry z wyjątkiem zasięgu). Trend stanu ochrony określono jako stabilny.

ZAGROŻENIA

Najpoważniejszym zagrożeniem dla siedliska jest zarastanie powierzchni drzewami i krzewami oraz ekspansja gatunków zielnych, w tym obcych, inwazyjnych. Na wrzosowiskach obserwuje się też pozyskiwanie piasku, a niekiedy wysypywanie odpadów. Działania ochronne polegające na odkrzewianiu są prowadzone w niektórych obszarach Natura 2000. Nie wymagają ich wrzosowiska na czynnych poligonach wojskowych.

4060
WYSOKOGÓRSKIE BORÓWCZYSKA BAŻYNOWE (*EMPETRO-VACCINIETUM*)

ALP U1
CON U2

Wysokogórskie borówczyska bażynowe na Równi pod Śnieżką (fot. J. Mielczarczyk)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje niskie zbiorowiska krzewinkowe, rozwijające się w wysokich górach, w piętrach alpejskim i subalpejskim. Budują je głównie gatunki z rodziny wrzosowatych z udziałem mszaków i porostów. Największe zasoby borówczysk występują w Tatrach i Karkonoszach oraz na izolowanych stanowiskach w niższych górach, jak: Babia Góra, Bieszczady, Śnieżnik i Góry Stołowe (tu siedlisko schodzi do 900 m n.p.m.).

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	800	≈	+	FV	1.06	>	-	U1	=	U1	U1	U1	=
CON	1100	≈	+	FV	1.99	≈	=	FV	x	U2	U1	U2	=

ALP: Zasięg w regionie jest stabilny, uwarunkowany specyficznymi warunkami abiotycznymi. Powierzchnia siedliska szacowana na 1,06 km², została oceniona jako niezadowalająca ze względu na zmniejszanie powierzchni borówczysk w wyniku wydeptywania wzdłuż szlaków turystycznych. „Struktura i funkcje" siedliska są zaburzone w niewielkim stopniu: obserwuje się ekspansję borówki czarnej i zaburzoną strukturę dominacji gatunkowej. Rzutuje to także na „perspektywy ochrony". Stan ochrony został oceniony jako niezadowalający, a więc gorzej niż w poprzednim raporcie. Poprzednio określono go jako właściwy, tak jak wszystkie parametry. Jego trend oceniono jako stabilny.

CON: Zasięg i powierzchnia w regionie kontynentalnym są stabilne, ocenione jako właściwe. Areał siedliska oszacowano na 1,99 km². Strukturę i funkcje oceniono w skali regionu jako złą, ze względu na ekspansję borówki czarnej, niewielki udział gatunków charakterystycznych oraz zaburzoną strukturę dominacji. Pogorszenie oceny tego parametru miało wpływ na obniżenie oceny „perspektyw ochrony". Stan siedliska jest zły i gorzej oceniony niż w poprzednim raporcie; zależy od położenia stanowisk, głównie od wysokości nad poziomem morza, a lokalnie także od presji turystycznej. Trend stanu ochrony jest stabilny.

ZAGROŻENIA

Siedlisko jest zagrożone jedynie na niewielkich fragmentach, przy szlakach pieszych. Największe powierzchnie borówczysk znajdują się na terenach objętych ochroną obszarową jako obszary Natura 2000 i równocześnie parki narodowe, a zlokalizowane są w strefach ochrony ścisłej.

4070
ZAROŚLA KOSODRZEWINY *PINETUM MUGO*

ALP U2
CON FV

Kosodrzewina nad Morskim Okiem w Tatrach (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje zwarte zarośla kosodrzewiny rozwijające się w wysokich górach, powyżej regla górnego i tworzące własne piętro roślinne. Kosodrzewina rośnie zarówno na podłożu wapiennym, jak i krystalicznym, co wpływa na skład gatunkowy runa (odpowiednio: bogata flora ziołoroślowa, lub dominujące gatunki borowe). Największe zasoby kosodrzewiny występują w Tatrach i Karkonoszach, mniejsze na izolowanych stanowiskach w niższych górach, jak: Babia Góra, Pilsko, Śnieżnik.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	700	≈	=	FV	28.2	≈	=	FV	=	U2	U1	U2	=
CON	500	≈	=	FV	9.6	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Zasięg, podobnie jak powierzchnia siedliska w regionie (oszacowana na 28,2 km²), jest stabilny, uwarunkowany specyficznymi warunkami abiotycznymi. „Struktura i funkcje" siedliska są zaburzone w wyniku oddziaływania turystycznego, a szczególnie narciarstwa. Rzutuje to także na „perspektywy ochrony". Stan ochrony został oceniony jako zły, a więc znacznie gorzej niż w poprzednim raporcie. Poprzednio określono go jako właściwy, tak jak wszystkie parametry. Jego trend oceniono jako stabilny.
CON: Zasięg i powierzchnia w regionie kontynentalnym są stabilne, ocenione jako właściwe. Taką samą ocenę otrzymały pozostałe parametry. Powierzchnia siedliska została oszacowana na 9,6 km². Stan siedliska uzależniony jest od położenia stanowisk, a szczególnie od wysokości nad poziomem morza, a lokalnie także od siły presji turystycznej. Uznano go za dobry, tak jak w poprzednim raporcie. Trend stanu ochrony jest stabilny.

ZAGROŻENIA

Siedlisko jest zagrożone jedynie na niewielkich fragmentach, przy szlakach pieszych i w miejscach, gdzie rozwija się ruch narciarski. Największe powierzchnie zarośli kosodrzewiny znajdują się na terenach objętych ochroną obszarową jako obszary Natura 2000 i równocześnie parki narodowe lub rezerwaty przyrody. Znaczna ich część leży w strefach ochrony ścisłej.

4080

SUBALPEJSKIE ZAROŚLA WIERZBY LAPOŃSKIEJ LUB WIERZBY ŚLĄSKIEJ (*SALICETUM LAPPONUM*, *SALICETUM SILESIACAE*)

ALP FV
CON U2

Zarośla olszy kosej i jarzębiny na Bukowym Berdzie w Bieszczadach (fot. J. Korzeniak)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje zarośla wierzbowe, głównie wierzby śląskiej i wierzby lapońskiej, a w Bieszczadach także olszy kosej. Towarzyszą im jarząb pospolity, kosodrzewina, porzeczka skalna. Rozwijają się w piętrze subalpejskim. Rosną na podłożu skalistym lub torfowym, zwykle kwaśnym, na stromych zboczach, w żlebach, na krawędziach teras przypotokowych. Roślinność runa jest zmienna. Największe zasoby zarośli wierzbowych występują w Tatrach i Karkonoszach, mniejsze na izolowanych stanowiskach na najwyższych szczytach Beskidów, takich jak: Babia Góra i Bieszczad.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	600	≈	=	FV	0.48	≈	+	FV	=	FV	FV	FV	+
CON	100	≈	=	FV	0.13	≈	+	FV	-	U2	U1	U2	=

ALP: Zasięg, powierzchnia oraz pozostałe parametry zostały dla siedliska w regionie określone jako stabilne, a ich stan jako właściwy, tak jak w poprzednim raporcie. Jest to w znacznym stopniu uzależnione od specyficznych warunków abiotycznych, w których rozwija się siedlisko. Powierzchnia zarośli wierzbowych oszacowana została na ok. 0,48 km². Trend stanu ochrony oceniono jako rosnący.
CON: Zasięg i powierzchnia (0,13 km²) w regionie kontynentalnym są stabilne, ocenione jako właściwe. Natomiast stan parametru „struktura i funkcje" określono jako zły. Przyczyną było zamieranie wierzby lapońskiej, słaba reprezentacja gatunków charakterystycznych oraz ekspansja kosodrzewiny. Ocena tego parametru rzutowała na ocenę „perspektyw ochrony". W rezultacie stan ochrony siedliska oceniono jako zły (U2), czyli znacznie gorzej niż w poprzednim raporcie (FV). Trend stanu ochrony jest stabilny.

ZAGROŻENIA

Stopień zagrożenia siedliska jest zróżnicowany. W Karpatach siedlisko nie jest zagrożone w istotny sposób. Jedynie jego fragmenty są narażone na oddziaływanie ruchu turystycznego, a także sukcesję, np. w kierunku zarośli kosodrzewiny. W Sudetach oprócz zagrożeń podobnych jak w Karpatach, stwierdzono zamieranie wierzby lapońskiej, lecz przyczyny tego stanu są nieznane. Największe powierzchnie zarośli wierzbowych znajdują się na terenach objętych ochroną obszarową jako obszary Natura 2000 i równocześnie parki narodowe. Znaczna ich część leży w strefach ochrony ścisłej.

40A0

CON U2

SUBKONTYNENTALNE ZAROŚLA OKOŁOPANNOŃSKIE

Zarośla wisienki stepowej w Młodzawach w Niecce Nidziańskiej (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje niskie, zwarte zarośla, często występujące w strefach ekotonowych, powiązane przestrzennie z murawami kserotermicznymi. W zależności od podtypu, zarośla buduje albo wisienka stepowa z domieszką ciepłolubnych krzewów, jak: tarnina, dereń, szakłak, róża, głóg, albo irga zwyczajna z towarzyszącymi jej różami, tawułą czy innymi gatunkami z rzędu *Prunetalia spinosae*. Siedlisko osiąga w Polsce północny kres zasięgu. Zarośla z wisienką występują na Wyżynie Lubelskiej, Wyżynie Małopolskiej i w Niecce Nidziańskiej. Zarośla z irgą znane są z Sudetów.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	1400	≈	=	FV	0.002	≈	=	FV	=	U2	U1	U2	=

CON: Zasięg oraz powierzchnia siedliska zostały ocenione jako właściwe, gdyż brak zmian zarówno w rozmieszczeniu płatów, jak i ich wielkości. Areał siedliska jest niewielki, oszacowany na 0,002 km². Stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako zły, gdyż nastąpił spadek udziału wisienki stepowej w warstwie krzewów, a jej stan zdrowotny pogorszył się. Wzrósł też udział drzew w siedlisku, w wyniku postępującej sukcesji. Brak użytkowania rolniczego terenu, który mógłby przyczyniać się do hamowania sukcesji, miał wpływ na obniżenie oceny parametru „perspektywy ochrony" do U1. Stan ochrony został oceniony jako zły, a więc inaczej niż w poprzednim raporcie, gdzie brak kompleksowych danych terenowych wymusił ocenę ogólną stan nieznany (XX), podobnie jak oceny wszystkich parametrów. Trend stanu ochrony jest stabilny.

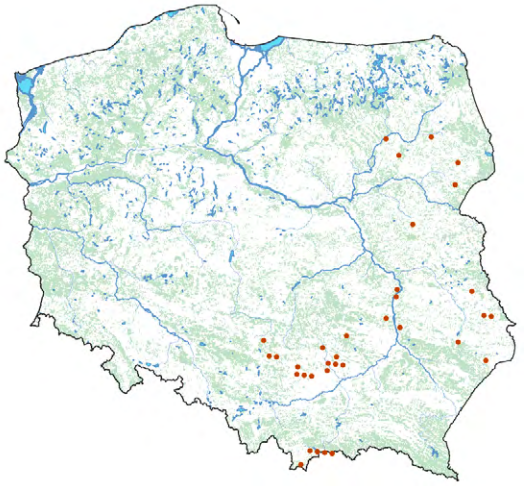
ZAGROŻENIA

Głównym zagrożeniem dla siedliska jest zmiana struktury zbiorowiska i zmniejszanie się jego powierzchni w wyniku zagłuszania wisienki przez rozrastające się inne gatunki krzewów, głównie tarninę oraz rozwój drzew ocieniających stanowiska. Problemem jest także powstawanie mieszańców wisienki stepowej z wiśnią domową. Sukcesją w znacznie mniejszym stopniu zagrożone są zarośla z irgą, ze względu na lokalizację ich płatów na skałach, gdzie niemożliwa jest kolonizacja przez drzewa. Na niektórych stanowiskach wykonywane są działania ochronne polegające na usuwaniu drzew i niepożądanych krzewów co przynosi pozytywny wpływ na strukturę przestrzenną i gatunkową płatów siedliska 40A0.

5130
ZAROŚLA JAŁOWCA POSPOLITEGO W MURAWACH NAWAPIENNYCH LUB NA WRZOSOWISKACH

ALP U2
CON U1

Zarośla jałowca na murawach kserotermicznych na Jurze Krakowskiej (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje zarośla jałowca pospolitego *Juniperus communis*, będące stadium zarastania nawapiennych muraw kserotermicznych lub wysokogórskich oraz wrzosowisk. W warstwie krzewów jałowcowi towarzyszą takie gatunki, jak: róże, tarnina, dereń, berberys, głóg. W warstwie zielnej występują gatunki charakterystyczne dla kl. *Festuco-Brometea*, *Elyno-Seslerietea* lub kl. *Nardo-Callunetea*. Siedlisko spotykane jest najczęściej w górach i na wyżynach.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	700	≈	=	FV	0.04	≈	=	FV	u	U2	U1	U2	=
CON	5500	≈	=	FV	11.29	≈	-	U1	-	U1	FV	U1	-

ALP: Zasięg podobnie jak powierzchnia siedliska w regionie (oszacowana jedynie na 0,04 km²) są stabilne, uwarunkowane specyficznymi warunkami abiotycznymi. „Struktura i funkcje" siedliska, ocenione jako złe, są zaburzone w wyniku rozrastania się drzew i ocieniania siedliska, co prowadzi do jego zaniku. Sporadycznie stwierdza się problemy z odnawianiem krzewów jałowca. Zmniejszanie się liczby stanowisk i brak użytkowania mają wpływ na „perspektywy ochrony", ocenione jako niezadowalające. Stan ochrony został oceniony jako zły, a więc gorzej niż w poprzednim raporcie (U1). Trend stanu ochrony oceniono jako stabilny.

CON: Zasięg w regionie kontynentalnym jest stabilny, oceniony jako właściwy. Powierzchnia siedliska została oszacowana na 11,29 km² i oceniona na U1 ze względu na tendencje do zarastania przez drzewa. „Struktura i funkcje" zarośli jałowca są zaburzone, głównie w wyniku zarzucenia użytkowania pastwiskowego i uruchomienia procesu sukcesji w kierunku zbiorowisk leśnych. Ponadto obserwuje się niedobór gatunków charakterystycznych oraz fragmentację siedliska. Słabe jest odnowienie krzewów jałowca. Mimo to „perspektywy ochrony" oceniono jako właściwe z uwagi na podjęcie szeregu działań mających na celu poprawę struktury i funkcji siedliska w przyszłości, w tym poprawę stanu gatunków typowych. Stan siedliska uznano za niezadowalający, a więc gorzej niż w poprzednim raporcie. Trend stanu ochrony jest pogarszający się.

ZAGROŻENIA

Siedlisko jest zagrożone przede wszystkim w wyniku sukcesji. Główną przyczyną jest zarzucenie gospodarki pasterskiej lub innego użytkowania, np. przez wojsko w obrębie poligonów. Ponieważ zarośla są zwykle krótkotrwałym stadium sukcesyjnym, ich przemiana w zbiorowiska leśne, o ile nie jest hamowana, jest kwestią czasu. Największe powierzchnie zarośli jałowca znajdują się na terenach nieobjętych ochroną. Siedlisko notowane jest także w kilku parkach narodowych, czy rezerwatach przyrody. Na niektórych stanowiskach wykonywane są działania ochronne polegające na usuwaniu zadrzewień co przynosi pozytywny wpływ na strukturę przestrzenną i gatunkową płatów siedliska 5130.

6110
SKAŁY WAPIENNE I NEUTROFILNE Z ROŚLINNOŚCIĄ PIONIERSKĄ (ALYSSO-SEDION)

CON U2

Wapienne skały porośnięte pionierską roślinnością z dominacją rojnika pospolitego (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko występuje w Sudetach i na ich pogórzach, a także w północnej części Jury Krakowsko-Częstochowskiej. Obejmuje zbiorowiska ciepłolubnych muraw naskalnych o pionierskim charakterze. Rozwija się na odsłonięciach skał wapiennych oraz wylewnych skał neutrofilnych, jak bazalty i zieleńce.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	3400	≈	=	FV	0.06	>	-	U1	-	U2	U2	U2	-

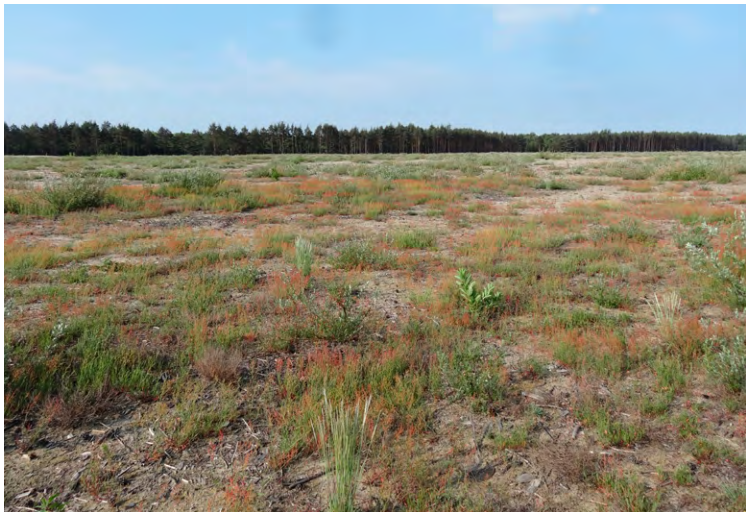
CON: Całe zasoby siedliska w regionie oszacowano na ok. 0,06 km². Jego zasięg jest stabilny, lecz powierzchnia wykazuje trend spadkowy, co oznacza pogorszenie w stosunku do stanu z poprzedniego okresu raportowania. Na części monitorowanych stanowisk zaobserwowano zmniejszenie się areału siedliska w wyniku postępującego zarastania przez krzewy i podrost drzew, a także w konsekwencji wydobycia kopalin. Z tych samych powodów jako złe oceniono „strukturę i funkcje" siedliska. Podobnie jak poprzednio zaznaczono, że parametr ten ma tendencję do pogarszania się. Siedlisko ma złe perspektywy zachowania w stanie niepogorszonym, zły jest także jego ogólny stan ochrony. Podobnie jak w poprzednim okresie, trend stanu ochrony określono jako pogarszający się.

ZAGROŻENIA

Najważniejszym źródłem zagrożenia skał wapiennych i neutrofilnych pozostaje zarastanie przez krzewy i drzewa, głównie w wyniku procesu naturalnej sukcesji. W mniejszym stopniu zagraża siedlisku wydobycie minerałów, niszczenie przez turystów i wspinaczy oraz naturalną erozję.

6120
CIEPŁOLUBNE ŚRÓDLĄDOWE MURAWY NAPIASKOWE

CON U2



Luźne murawy napiaskowe na Pustyni Błędowskiej (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje szereg zbiorowisk trawiastych, występujących w piaszczystych miejscach w dolinach dużych rzek, na obszarach morenowych, wydmach śródlądowych, a także w dawnych żwirowniach i wyrobiskach piaskowych, porzuconych piaszczystych polach, nasypach kolejowych. Roślinność ciepłolubnych muraw napiaskowych jest stabilizowana przez wypas. Siedlisko występuje w rozproszeniu w regionie kontynentalnym.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	303000	≈	=	FV	65	>	-	U1	-	U2	U2	U2	-

CON: Zasięg siedliska jest stabilny, jednak powierzchnia, oszacowana na 65 km², wyraźnie się zmniejsza, głównie w wyniku zarastania muraw przez drzewa i krzewy. Spadkowy trend powierzchni utrzymuje się od poprzedniego okresu raportowania. „Strukturę i funkcje" siedliska oceniono jako złe, ekstrapolując wyniki monitoringu, który wykazał, że dla ok. 60% stanowisk parametr ten jest silnie zaburzony, przede wszystkim z powodu zarastania muraw przez drzewa, krzewy i ekspansywne byliny, w tym także gatunki inwazyjne. Złe są także perspektywy ochrony siedliska w skali regionu. Stąd też ocena ogólna stanu ochrony muraw napiaskowych pozostaje zła, podobnie jak poprzednio.

ZAGROŻENIA

Najpoważniejszym zagrożeniem dla muraw jest naturalna sukcesja w kierunku zbiorowisk leśnych, która prowadzi do zmniejszania, a nawet zaniku płatów siedliska. Podobne skutki przynosi zarzucenie wypasu i koszenia oraz zalesianie muraw. Negatywny wpływ na siedlisko ma także wydobycie piasku (piaskownie).

6130
MURAWY GALMANOWE (*VIOLETALIA CALAMINARIAE*)

CON U2

Bujne murawy galmanowe w okolicach Chrzanowa (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Naturalne i półnaturalne otwarte zbiorowiska z dominacją traw, porostów i metaloznośnych ekotypów roślin dwuliściennych na wychodniach skalnych bogatych w metale ciężkie oraz w miejscach akumulacji materiału skalnego o wysokiej zawartości rud metali ciężkich. Siedlisko skrajnie rzadkie, występuje na Wyżynie Olkuskiej oraz w Sudetach, m.in. w Rudawach Janowickich i na hałdach arsenowych w Złotym Stoku. Znaczna część stanowisk ma pochodzenie antropogeniczne i znajduje się na hałdach i wyrobiskach.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	1500	≈	=	FV	0.134	≈	=	FV	-	U2	U2	U2	-

CON: Zasięg w regionie jest niewielki i stabilny, podobnie jak powierzchnia siedliska. Nieznaczne zarastanie siedliska przez drzewa i krzewy zachodzi wolno i dotyczy części powierzchni. Równolegle, również powoli, zachodzą procesy zarastania hałd przez roślinność muraw. Na podstawie wyników monitoringu stan parametru „struktura i funkcje" siedliska został oceniony jako zły, ponieważ taką ocenę uzyskała aż połowa z 16 badanych stanowisk. Jednocześnie zaobserwowano wzrost stanowisk z oceną złą w porównaniu do stanu w okresie 2013-2014, stąd spadkowy trend parametru i jego złe prognozy na przyszłość. Ze względu na bardzo niewielki areał siedliska oraz złą ocenę „struktury i funkcji", perspektywy jego ochrony określono jako złe. Także ocena ogólna stanu ochrony muraw galmanowych jest zła z tendencją do pogarszania się.

ZAGROŻENIA

Najpoważniejszym naturalnym zagrożeniem dla siedliska jest sukcesja i przemiany w kierunku innych typów zbiorowisk łąkowych, a na terenach przemysłowych także gospodarowanie na hałdach (odzyskiwanie surowców, zasypywanie muraw). Zagrożenie stanowi także fizyczne niszczenie muraw przez ich podpalanie.

6150
WYSOKOGÓRSKIE MURAWY ACIDOFILNE (*JUNCION TRIFIDI*) I BEZWAPIENNE WYLEŻYSKA ŚNIEŻNE (*SALICION HERBACEAE*)

ALP FV
CON U1

Subalpejskie murawy acidofilne na Hnatowym Berdzie w Bieszczadach (fot. J. Korzeniak)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko występuje w piętrze alpejskim i subniwalnym Karpat i Sudetów. Obejmuje zbiorowiska wysokogórskich muraw, rozwijające się na kwaśnym podłożu, oraz towarzyszących im często wyleżysk.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	800	≈	=	FV	7.3	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=
CON	500	≈	=	FV	2.2	≈	=	FV	x	U1	U1	U1	=

ALP: Zasięg w regionie jest niewielki, ale stabilny, ograniczony do Tatr, gdzie znajdują się główne zasoby siedliska, oraz Babiej Góry i Bieszczadów. Powierzchnię siedliska oszacowano na 7,3 km² i jest ona stabilna, choć w Bieszczadach skrajnie niewielka. W Tatrach i na Babiej Górze „struktura i funkcje" siedliska nie są zaburzone. Natomiast w Bieszczadach, gdzie siedlisko jest reprezentowane przez murawy z kostrzewą niską *Festuca airoides* struktura siedliska jest niżej oceniana, ale bez wpływu na ogólną ocenę parametru w skali regionu. Siedlisko ma dobre perspektywy, a jego stan ochrony w regionie, podobnie jak w poprzednim okresie, oceniono jako właściwy.
CON: Całe zasoby siedliska w regionie ograniczają się do Karkonoszy oraz Grupy Śnieżnika i wynoszą 2,2 km². Zasięg i areał są niewielkie, lecz wydają się stabilne. „Strukturę i funkcje" siedliska oceniono jako niezadowalające z powodu niewłaściwego stanu muraw i wyleżysk na kopule szczytowej Śnieżnika i części stanowisk karkonoskich. Podobnie oszacowano perspektywy zachowania siedliska oraz jego ogólny stan ochrony. Trend stanu ochrony jest stabilny.

ZAGROŻENIA

W Karpatach najważniejsze źródła zagrożeń to naturalna sukcesja, w mniejszym stopniu także turystyka. W regionie kontynentalnym znacznie wyraźniej niż poprzednio zaznacza się negatywny wpływ zmian klimatycznych. Sukcesja i turystyka odgrywają mniejszą rolę. Nie odnotowano zagrożenia wywoływanego przez kwaśne deszcze, zanieczyszczenia gleby oraz erozję. Utrzymuje się natomiast zagrożenie związane z depozycją azotu atmosferycznego. Siedlisko występuje w obszarach Natura 2000, na terenie parków narodowych i rezerwatów przyrody, zwykle w strefach ochrony ścisłej.

6170
NAWAPIENNE MURAWY WYSOKOGÓRSKIE (*SESLERION TATRAE*) I WYLEŻYSKA ŚNIEŻNE (*ARABIDION COERULEAE*)

ALP **FV**

Nawapienne murawy wysokogórskie w rejonie Doliny Kościeliskiej w Tatrach Zachodnich (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje zbiorowiska roślinności wysokogórskiej o charakterze murawowym i wyleżyskowym, porastające płytkie gleby wytworzone na podłożu bogatym w węglan wapnia. Wyróżnia się wysokim bogactwem florystycznym, znacznym udziałem gatunków wysokogórskich i wapieniolubnych, a także widoczną zmiennością geograficzną (murawy i wyleżyska tatrzańskie, murawy babiogórskie oraz pienińskie). W Polsce jego występowanie ogranicza się do regionu alpejskiego, a w jego obrębie do Tatr (główne zasoby siedliska), masywu Babiej Góry, Pienin Właściwych i Małych Pienin.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	900	≈	=	FV	4	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Powierzchnia siedliska wynosi blisko 4 km² i, podobnie jak jego zasięg, jest stabilna. Nieznaczne zarastanie siedliska przez kosodrzewinę oraz inne krzewy i podrost drzew zachodzi wolno, dotyczy niewielkiej części powierzchni i nie osiąga progu, który decydowałby o uznaniu trendu za ujemny. Na podstawie wyników monitoringu „strukturę i funkcje" siedliska określono jako ogólnie dobre, zwłaszcza na wyżej położonych stanowiskach. Na niektórych murawach wdrożono działania ochronne i następuje ich regeneracja. Brak istotnych zagrożeń, dobre oceny parametrów oraz dobre prognozy na przyszłość skutkują dobrą ogólną oceną stanu ochrony siedliska.

ZAGROŻENIA

Nie odnotowano poważnych zagrożeń nawapiennych muraw wysokogórskich. W Pieninach zaznacza się oddziaływanie turystyki oraz zarastanie części areału siedliska przez drzewa i krzewy. Siedlisko występuje na terenie parków narodowych i rezerwatów przyrody, zwykle w strefach ochrony ścisłej.

6190

MURAWY PANNOŃSKIE (*STIPO-FESTUCETALIA PALLENTIS*)

CON U1

Fragment murawy pannońskiej na stanowisku Przełom Nysy Kłodzkiej koło Morzyszowa (fot. K. Świerkosz)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje murawy o charakterze pośrednim między kserotermicznymi z klasy *Festuco-Brometea* a naskalnymi z klasy *Koelerio-Corynephoretea*. Rozwija się na stromych zboczach i skałach bezwapiennych różnego typu: bazaltach, serpentynitach, trachitach, szarogłazach i zlepieńcach, sporadycznie także na gnejsach. Zajmuje niewielkie powierzchnie w miejscach silnie nasłonecznionych, zwykle o południowej ekspozycji. Znane jest z nielicznych stanowisk w Sudetach i na ich Pogórzu.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	2400	≈	=	FV	0.028	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=

CON: Powierzchnię tego rzadkiego w Polsce siedliska oszacowano na 0,028km², jednakże może to być również wartość z zakresu 0,005-0,05 km². I powierzchnia i zasięg muraw panońskich są stabilne. „Strukturę i funkcje" określono jako niezadowalające, aczkolwiek na części areału stan jest dobry, a na niektórych stanowiskach prowadzone są skuteczne działania ochronne. Ogólna ocena stanu ochrony jest niezadowalająca i stabilna, lepsza niż w poprzednim okresie raportowania. „Perspektywy ochrony" określono jako niezadowalające w skali regionu głównie z powodu nieznacznie zmniejszającej się powierzchni siedliska oraz pogarszania się struktury siedliska na pojedynczych stanowiskach.

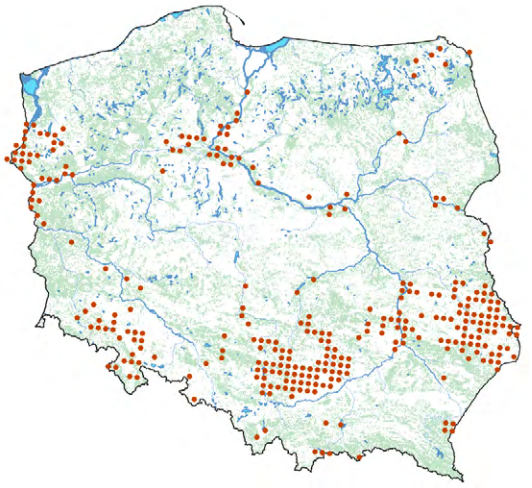
ZAGROŻENIA

Niemal wszystkie znane stanowiska siedliska leżą na obszarach chronionych jako rezerwaty przyrody, obszary Natura 2000, czy parki krajobrazowe. Murawy pannońskie z natury są mało dynamiczne, charakteryzują się wolnym tempem sukcesji. Największe zagrożenie stanowi dla nich presja turystyczna (wydeptywanie, zaśmiecanie) oraz zgryzanie przez muflony. W przyszłości silny, negatywny wpływ na siedlisko może mieć ocieplanie klimatu skutkujące suszami i silnym nagrzewaniem podłoża.

6210
MURAWY KSEROTERMICZNE

ALP U1
CON U1

Murawy kserotermiczne z lnem włochatym w rezerwacie przyrody Wały na Wyżynie Miechowskiej (fot. J. Korzeniak)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje ciepłolubne zbiorowiska trawiaste o stepowym charakterze, bogate florystycznie, często z udziałem gatunków rzadkich i zagrożonych. Rozwija się na podłożu bogatym w węglan wapnia, w miejscach silnie nasłonecznionych, o wysokich temperaturach powietrza i gleby. Spotkać je można na stromych zboczach dolin rzecznych, wychodniach skał wapiennych, półkach i ścianach skalnych, stokach pagórków i wąwozów, a także na stokach nasypów, czy hałd o południowej ekspozycji. Występuje w całym kraju, na obszarach o specyficznych uwarunkowaniach klimatyczno-siedliskowych, często w postaci niewielkich, rozproszonych płatów.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1700	≈	=	FV	0.42	≈	u	U1	u	U1	U1	U1	x
CON	56000	≈	=	FV	35.3	≈	u	U1	u	U1	FV	U1	x

ALP: Zasięg siedliska w regionie jest stabilny, lecz jego „perspektywy ochrony" uznano za niezadowalające, ponieważ jeśli stan siedliska na stanowiskach w Zachodnich Beskidach się pogorszy, może tam dojść nawet do jego zaniku. Powierzchnię oszacowano na 0,42 km². Prawdopodobnie ulega ona stopniowemu zmniejszeniu w wyniku zarastania przez drzewa i krzewy, przy jednoczesnym braku użytkowania pastwiskowego i/lub kośnego. Tempo ubytku areału nie jest dokładnie znane, prawdopodobnie nie osiąga jednak granicznej wartości ok. 1% rocznie. Dlatego ocena parametru jest niezadowalająca, a trend zmiany powierzchni niepewny. „Strukturę i funkcje" oraz ogólną ocenę ochrony określono jako niezadowalające, lepiej niż w poprzednim okresie raportowania, z uwagi na dobry stan większości zasobów siedliska położonych w Pieninach i Małych Pieninach.
CON: Zasięg siedliska w regionie określono jako stabilny. Powierzchnię oszacowano na 35,3 km², jednakże może to być również wartość z zakresu 30–40 km², a trend jej ewentualnych zmian pozostaje niepewny ze względu na brak precyzyjnych danych do porównań. Strukturę i funkcję określono jako niezadowalające, podobnie jak w poprzednim raporcie. Ogólny trend stanu ochrony muraw jest nieznany. W poprzednim okresie raportowania trend określono jako poprawiający się ze względu na objęcie ochroną wielu terenów, gdzie występują murawy kserotermiczne i na realne perspektywy wdrożenia działań ochrony czynnej.

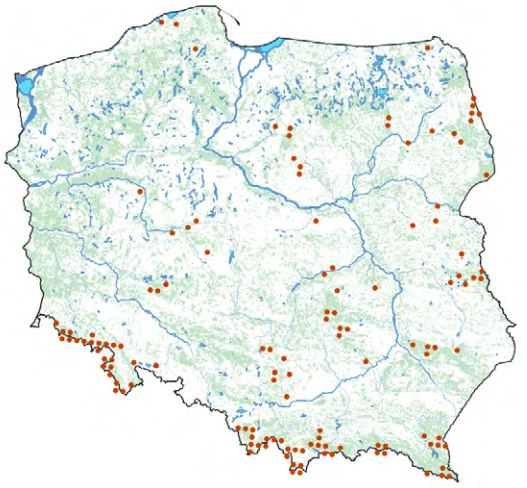
ZAGROŻENIA

Najpoważniejszym zagrożeniem dla muraw kserotermicznych jest powolny, lecz postępujący proces sukcesji, wynikający z zarzucenia użytkowania kośno-pasterskiego. Negatywne oddziaływanie na część muraw w regionie alpejskim ma turystyka i rekreacja.

6230
BOGATE FLORYSTYCZNIE GÓRSKIE I NIŻOWE MURAWY BLIŹNICZKOWE

ALP U2
CON U2

Bogata w gatunki murawa bliźniczkowa w Bieszczadach (fot. J. Korzeniak)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje zbiorowiska acidofilnych muraw z dominacją bliźniczki psiej trawki, które rozwijają się, często wtórnie, na glebach ubogich w składniki pokarmowe, o bardzo zróżnicowanej wilgotności. Zajmują zwykle niewielkie powierzchnie na polanach, piaszczystych wzniesieniach, obrzeżach torfowisk, czy też w miejscach intensywnie wydeptywanych. Występują w rozproszeniu w całej Polsce, od niżu po piętro subalpejskie.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	6900	≈	u	U1	7.25	>	-	U1	-	U2	U1	U2	-
CON	17500	≈	=	FV	13.5	>	-	U1	=	U2	U1	U2	-

ALP: Główne zasoby siedlisk koncentrują się w górach, na obszarach dawniej intensywnie wypasanych (Podhale, wyższe partie Beskidów), z których większość objęta jest siecią Natura 2000. Trend dla zasięgu jest niepewny. Powierzchnia siedliska, oszacowana na 7,25 km², jednakże może to być również wartość z zakresu 4,5–10 km², ma tendencję do zmniejszania się. Pogarsza się także jego „struktura i funkcje". Aż na 62% monitorowanych stanowisk parametr ten oceniono jako zły (poprzednio było to 53%). Stąd też ogólna ocena stanu ochrony pozostaje zła, a jej trend jest spadkowy.
CON: Zasięg siedliska w regionie wydaje się stabilny, natomiast jego areał, oszacowany na 7–20 km² (≈13,5 km²), zmniejsza się, przede wszystkim wskutek zarastania przez borówkę czarną i krzewy. Według danych z monitoringu siedlisk pogarszają się również „struktura i funkcje" muraw bliźniczkowych, ocenione jako złe, o niezadowalających perspektywach. Zła, z tendencją do pogarszania się, jest ogólna ocena stanu ochrony tego siedliska.

ZAGROŻENIA

W obu regionach najpoważniejszym źródłem zagrożeń dla muraw bliźniczkowych jest zarzucenie użytkowania rolniczego, głównie pasterskiego, choć te ubogie murawy były niegdyś także wykaszane. Naturalna sukcesja w kierunku zbiorowisk zaroślowych i leśnych oraz łąkowych, a także naturalna eutrofizacja mają równie poważne konsekwencje dla siedliska.

6410
ZMIENNOWILGOTNE ŁĄKI TRZĘŚLICOWE (*MOLINION*)

ALP **U2**
CON **U1**

Łąki trzęślicowe w okolicach Krakowa (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko ma charakter półnaturalny, rozwinęło się w miejscach po dawnych lasach, które wyróżniają się zmiennym, w czasie sezonu wegetacyjnego, poziomem wody gruntowej. Charakteryzuje się dużą zmiennością geograficzną, edaficzną oraz zróżnicowaniem związanym z formą i intensywnością użytkowania. Występuje w całym kraju, znacznie częściej w regionie kontynentalnym. W regionie alpejskim nieliczne stanowiska ograniczają się do jego północnych krańców.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1500	≈	=	FV	0.75	>	-	U1	-	U2	U1	U2	-
CON	182200	≈	=	FV	200	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=

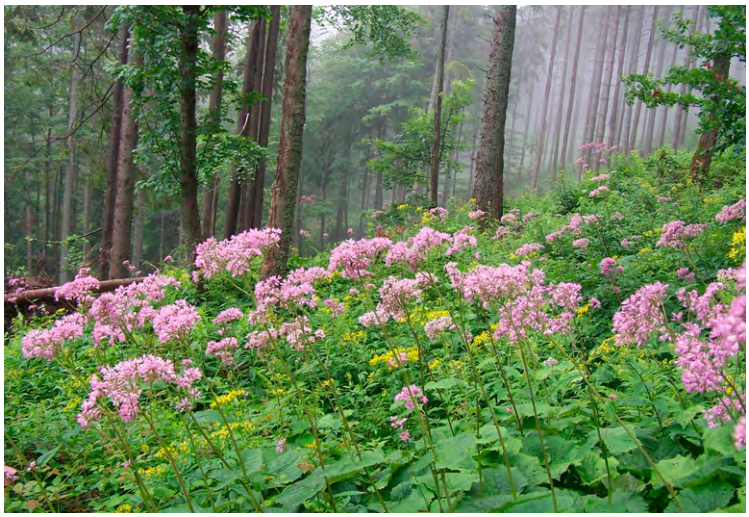
ALP: Zasięg siedliska jest nieco większy niż poprzednio z powodu odnalezienia łąk zmiennowilgotnych w Beskidzie Śląskim, na Pogórzu Ciężkowickim i Jasielskim. Jego trend jest stabilny. Wyraźnie zmniejsza się jednak powierzchnia siedliska, szacowana na 0,5–1 km² (≈0,75 km²) stąd ocena U1 parametru. Postępująca fragmentacja płatów na skutek zarzucenia koszenia, degeneracja struktury gatunkowej, głównie przez rozprzestrzenianie się ekspansywnych gatunków roślin zielnych i krzewów, przyczyniły się do złej oceny parametru „struktura i funkcje". Zarzucenie koszenia płatów łąk trzęślicowych pogarsza perspektywy zachowania powierzchni oraz „struktury i funkcji" siedliska stąd niezadowalająca ocena parametru. W stosunku do poprzedniego okresu raportowania nastąpiło pogorszenie ogólnej oceny stanu ochrony.
CON: Zasięg siedliska jest stabilny, podobnie jak jego powierzchnia, którą oszacowano na ok. 200 km². Stan „struktury i funkcji" łąk zmiennowilgotnych oceniono jako niezadowalający, głównie na podstawie wyników monitoringu prowadzonego na 106 stanowiskach, rozmieszczonych równomiernie w Polsce. Ogólna ocena stanu ochrony jest niezadowalająca, podobnie jak w poprzednim okresie raportowania.

ZAGROŻENIA

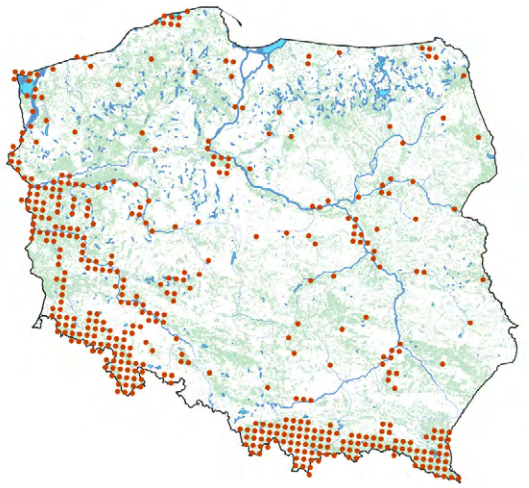
W obu regionach najpoważniejsze, negatywne konsekwencje ma wyłączenie łąk trzęślicowych z koszenia, co pogarsza perspektywy ich zachowania, głównie poprzez degenerację struktury i funkcji. Dość powszechnie obserwuje się osuszanie siedliska. Ponadto w regionie kontynentalnym odnotowano przekształcanie łąk zmiennowilgotnych na grunty orne oraz intensyfikację użytkowania kośnego.

6430
ZIOŁOROŚLA GÓRSKIE (*ADENOSTYLION ALLIARIAE*) I ZIOŁOROŚLA NADRZECZNE (*CONVOLVULETALIA SEPIUM*)

ALP FV
CON U2



Ziołorośla górskie z dominacją miłosny górskiej w masywie Babiej Góry (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje ziołorośla górskie (subalpejskie, reglowe i nadpotokowe) oraz naturalne i półnaturalne nitrofilne zbiorowiska welonowe nad brzegami rzek i ich zalewów oraz nad zbiornikami wodnymi na niżu. Ziołorośla górskie występują w Karpatach i Sudetach – od podnóży po piętro subalpejskie. Nadrzeczne ziołorośla okrajkowe są rozproszone w całym kraju, lecz ich rozmieszczenie nie jest jeszcze dokładnie rozpoznane.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	13800	≈	+	FV	11.27	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	+
CON	62800	≈	+	FV	66.05	≈	=	FV	=	U2	U1	U2	+

ALP: Ziołorośla górskie bywają pofragmentowane i przekształcone, jednak z uwagi na potencjał regeneracji, ich zasoby w Karpatach są relatywnie duże. Zasięg i powierzchnia siedliska, oszacowana na ok. 11 km², są stabilne. Strukturę i funkcje określono jako dobre, pomimo, że na niektórych z monitorowanych stanowisk obserwowano zaburzenia składu gatunkowego, czy też obecność gatunków obcego pochodzenia. Dobrze oceniono perspektywy wszystkich parametrów. Dobra jest także ogólna ocena stanu ochrony siedliska.
CON: Powierzchnia zajmowana przez siedlisko w regionie została oszacowana na ok. 66 km² i jest stabilna. Strukturę i funkcje określono jako złe, głównie z powodu ekspansji obcych gatunków inwazyjnych, gatunków synantropijnych oraz silne przekształcenie naturalnej roślinności nadrzecznej przy części monitorowanych cieków. „Perspektywy ochrony" siedliska określono jako niezadowalające głównie z uwagi na zaburzoną strukturę siedliska oraz zwiększoną antropopresję, które są czynnikami zmniejszającymi szanse i perspektywy zachowania siedliska w przyszłości. Ocena ogólna siedliska w regionie zła, gorsza niż w poprzednim raporcie do KE.

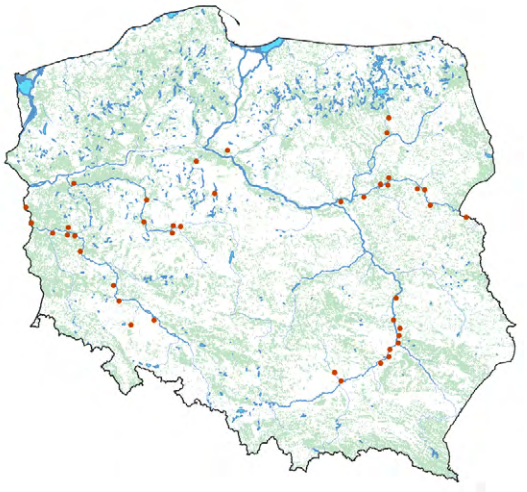
ZAGROŻENIA

W obu regionach wśród zagrożeń znajdują się m.in. mechaniczne niszczenie przez wydeptywanie, szlaki piesze i rowerowe, zaśmiecanie, eutrofizacja, melioracje i przekształcanie koryt rzek i potoków, zabudowa rozproszona. W regionie kontynentalnym o wiele wyraźniej niż w alpejskim zaznacza się ekspansja gatunków roślin obcego pochodzenia. Znaczne zasoby ziołorośli karpackich leżą w parkach narodowych, co zabezpiecza je przed degradacją.

6440
ŁĄKI SELERNICOWE (*CNIDION DUBII*)

CON U2

Łąka fiołkowo-selernicowa z kwitnącym czosnkiem kątowatym *Allium angulosum* na stanowisku w Siedliszczanach (fot. M. Sulwiński)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko wykształca się głównie w miejscach okresowych zalewów w dolinach dużych rzek i ujściowych odcinków dolin ich dopływów, rzadziej w miejscach zalegania kredy jeziornej. Zwykle łąki zalewowe zajmują niewielkie powierzchnie w kompleksie z łąkami trzęślicowymi, świeżymi i turzycowiskami. Są użytkowane jednokośnie. Występują w regionie kontynentalnym w zachodniej, centralnej i wschodniej części kraju w dolinach Odry, Warty, Wisły, Bugu, Narwi, Nidy, Pisy i Noteci, ujściowych odcinkach dolin Sanu, Pilicy, Wkry, Bystrzycy, Widawy, Baryczy, rzadziej poza dolinami rzek, np. nad jeziorem Gopło.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	7300	≈	=	FV	56.46	≈	+	FV	-	U2	U1	U2	=

CON: Zasięg siedliska w regionie jest stabilny, natomiast powierzchnia, oszacowana na około 56,5 km², wykazuje tendencję wzrostową. Strukturę i funkcje łąk selernicowych określono jako złe, głównie z powodu zaburzenia składu florystycznego i struktury przestrzennej łąk przez obecność gatunków szuwarowych, synantropijnych, zrębowych, a także roślin inwazyjnych obcego pochodzenia. „Perspektywy ochrony" siedliska określono jako niezadowalające głównie wskutek zmian zachodzących w strukturze siedliska wynikających najczęściej z zaniechania użytkowania kośnego na wielu powierzchniach. Ogólna ocena stanu ochrony siedliska jest zła, gorsza niż w poprzednim okresie raportowania.

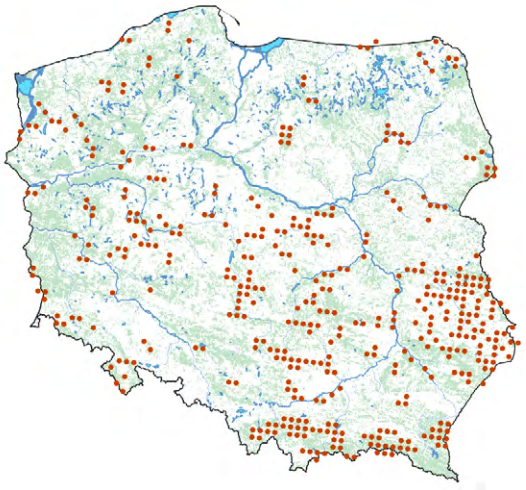
ZAGROŻENIA

Najpoważniejsze zagrożenie dla łąk selernicowych stanowi naturalna ewolucja biocenotyczna (sukcesja wtórna), zachodząca w przypadku zaniechania koszenia łąk, co powoduje rozwój ziołorośli i zarośli. Często notowano takie negatywne oddziaływania, jak inwazja gatunków roślin obcego pochodzenia oraz zmiany sposobu uprawy (np. wysiewanie traw lub innych gatunków). Do innych czynników zagrażających temu siedlisku zaliczyć należy zamianę łąk na pola uprawne, intensywny wypas oraz osuszanie.

6510
EKSTENSYWNIE UŻYTKOWANE NIŻOWE ŁĄKI ŚWIEŻE (*ARRHENATHERION*)

ALP **U1**
CON **U1**

Kośna łąka niżowa na Pogórzu Ciężkowickim (fot. J. Korzeniak)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje bogate w gatunki mezofilne łąki, występujące od niżu po tereny podgórskie, użytkowane jedno- lub dwukośnie i umiarkowanie nawożone. Charakteryzuje się znaczną zmiennością lokalno-siedliskową, związaną głównie z żyznością i wilgotnością gleby. Jest silnie uzależnione od formy i intensywności gospodarki łąkarskiej. Występuje w całym kraju, głównie w dolinach rzecznych, na wypłaszczeniach i łagodnych zboczach dolin, aż po wysokość 500–600 m n.p.m. – na obszarach, na których utrzymała się tradycyjna hodowla zwierząt.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	9200	≈	=	FV	300	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=
CON	88200	≈	=	FV	7325	≈	=	FV	-	U1	U1	U1	-

ALP: Zasięg oraz powierzchnię siedliska, oszacowaną na 200–400 km² (≈300 km²), określono jako stabilne. Jako właściwe określono również perspektywy ochrony siedliska w przyszłości. Niezadowalająca ocena parametru „struktura i funkcje" wynika głównie z ekspansji gatunków roślin zielnych obcych dla siedliska w konsekwencji zarzucenia kośnego użytkowania łąk lub nieregularnego koszenia. Ogólna ocena stanu ochrony siedliska nie uległa zmianie od ostatniego okresu raportowania i jest niezadowalająca.
CON: Zasięg oraz powierzchnię siedliska, oszacowaną na 6650–8000 km² (≈7325 km²), określono jako stabilne. Z powodu różnych form zaburzenia struktury gatunkowej oraz przestrzennej na około 3/4 monitorowanych płatów siedliska, parametr „struktura i funkcje" został oceniony jako niezadowalający. W związku z relatywnie często obserwowanym zaniechaniem kośnego użytkowania łąk, perspektywy zachowania siedliska określono jako niezadowalające. Podobnie jak w poprzednim raporcie, ogólna ocena stanu ochrony siedliska pozostaje niezadowalająca.

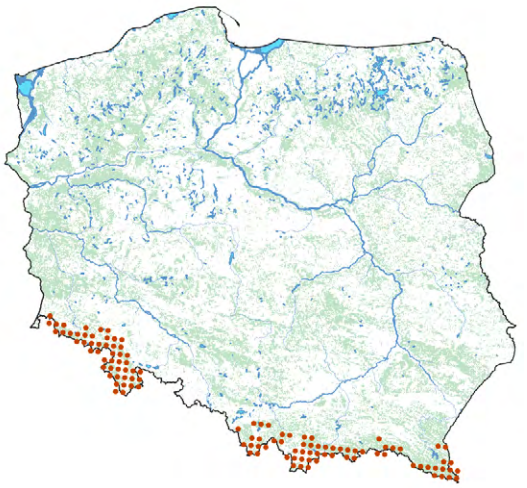
ZAGROŻENIA

Najważniejszym i najczęściej obserwowanym zagrożeniem dla ekstensywnie użytkowanych niżowych łąk świeżych jest porzucenie zagospodarowania użytków zielonych, z reguły sprowadzające się do zaniechania koszenia. Łąki bywają też narażone na przekształcenia w wyniku intensyfikacji rolnictwa (zamiana na grunty orne, intensywne nawożenie, częste koszenie), lecz w znacznie mniejszym zakresie.

6520
GÓRSKIE ŁĄKI KONIETLICOWE I MIETLICOWE UŻYTKOWANE EKSTENSYWNIE (*POLYGONO-TRISETION* I *ARRHENATHERION*)

ALP **U1**
CON **U1**

Kwiecista, bogata florystycznie kośna łąka górska w Gorcach (fot. J. Korzeniak)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje mezofilne łąki o górskim charakterze, położone powyżej 550–600 m n.p.m., które są użytkowane w tradycyjny sposób, polegający na ekstensywnym koszeniu i umiarkowanym nawożeniu, ewentualnie także przepasaniu. Te półnaturalne łąki występują w piętrach reglowych Karpat oraz w piętrze pogórza i regla dolnego w Sudetach.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	9900	≈	=	FV	50	>	-	U1	-	U1	U1	U1	-
CON	7200	≈	=	FV	37.5	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=

ALP: Zasięg siedliska w regionie jest stabilny. Natomiast wyniki monitoringu wskazują na nieduże, stopniowe zmniejszanie się jego powierzchni, oszacowanej na 50 km². Trend spadkowy zaobserwowano także w odniesieniu do „struktury i funkcji", określonej jako niezadowalająca. Blisko ¼ stanowisk objętych krajowym monitoringiem jest w złym stanie, głównie w następstwie zaniechania użytkowania kośnego. Ogólna ocena stanu ochrony jest niezadowalająca, czyli taka sama, jak w poprzednim raporcie, jednak stopniowo się pogarsza.
CON: Zasięg siedliska w Sudetach jest stabilny, podobnie jak jego areał, oszacowany na 35–40 km² (≈37,5 km²). Na podstawie wyników monitoringu siedliska „strukturę i funkcje" określono jako niezadowalające, lecz stabilne. Ze względu na generalny brak trendów spadkowych w odniesieniu do parametrów siedlisko ma dobre perspektywy zachowania w stanie niepogorszonym. Ogólna ocena stanu ochrony jest jednak niezadowalająca, chociaż stabilna, nie pogarszająca się.

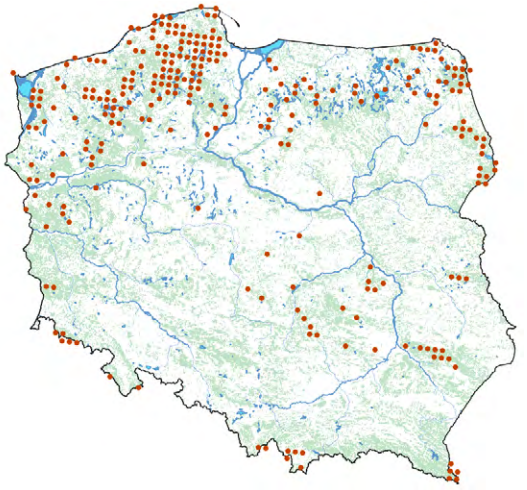
ZAGROŻENIA

Zarówno w Karpatach, jak i Sudetach najistotniejszym zagrożeniem dla siedliska pozostaje sukcesja wtórna w konsekwencji zarzucenia ekstensywnego użytkowania rolnego. W porównaniu do poprzedniego okresu raportowania rośnie znaczenie zabudowy rekreacyjnej i sportowej.

7110
TORFOWISKA WYSOKIE Z ROŚLINNOŚCIĄ TORFOTWÓRCZĄ (ŻYWE)

ALP U1
CON U1

Torfowisko Przymiarki w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje liczne zespoły i zbiorowiska mszarów na silnie kwaśnych i skrajnie ubogich torfach, zasilanych wodami opadowymi. Z reguły mają one kępkowo-dolinkową strukturę, choć na północnym wschodzie kraju rozwijają się mszary dywanowe. Zwykle wykształcają się w postaci wypiętrzonych kopuł, często sąsiadują z torfowiskami przejściowymi. Występują w całej Polsce, od strefy nadbałtyckiej po wysokie partie górskie, głównie w części północnej, środkowo-wschodniej, w Sudetach, Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej i w Bieszczadach.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1600	≈	=	FV	3.96	≈	=	FV	u	U1	U1	U1	=
CON	58100	≈	=	FV	27	>	u	U1	-	U1	U1	U1	x

ALP: Zasięg siedliska jest stabilny. Powierzchnię oszacowano na blisko 4 km². Jej trend jest stabilny. Na podstawie wyników krajowego monitoringu siedliska jego „strukturę i funkcje" określono jako niezadowalające, głównie z powodu takiej właśnie oceny zasobów z Torfowisk Orawsko-Nowotarskich, które stanowią zdecydowanie największe skupienie płatów siedliska w regionie. Niezadowalające są także perspektywy zachowania siedliska oraz ogólna ocena stanu ochrony torfowisk wysokich w Karpatach.
CON: Zasięg siedliska w regionie jest stabilny, natomiast trend jego powierzchni, oszacowanej na 15-39 km² (≈27 km²), niepewny, głównie ze względu na zarastanie części areału torfowisk przez krzewy i podrost drzew oraz dalece niewystarczające wdrażanie zabiegów aktywnej ochrony. „Strukturę i funkcje" siedliska uznano za niezadowalające, ponieważ jedynie ¼ ze 120 monitorowanych stanowisk była w dobrej kondycji. Perspektywy zachowania siedliska są niezadowalające, podobnie jak ogólna ocena stanu ochrony torfowisk wysokich w regionie. Ocena ogólna jest lepsza niż w poprzednim raporcie, lecz jej trend uznano za nieznany.

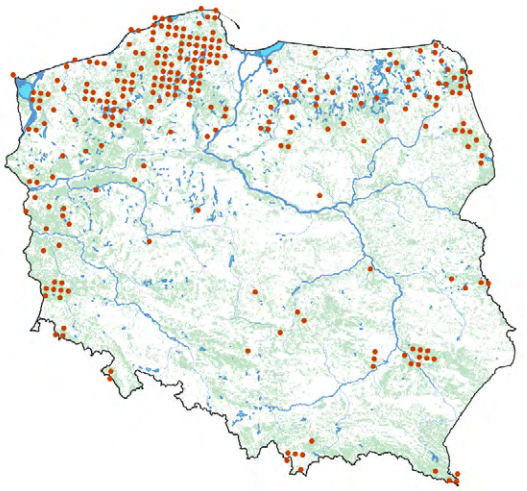
ZAGROŻENIA

Najpoważniejszym zagrożeniem jest postępujący proces sukcesji przyspieszany przez spływ wody z torfowisk, prowadzący do ich osuszania. W regionie kontynentalnym efekt ten jest potęgowany przez suche, upalne lata. Na niektórych torfowiskach obserwowano nieumyślne podpalenia oraz zalesianie. Na części areału siedliska brak czyszczenia rowów pozwala na ich zarośnięcie i spowolnienie spływu, co ma pozytywny wpływ na stan siedliska. Perspektywy poprawia fakt wdrożenia działań ochrony czynnej na wybranych torfowiskach i sporządzenie planów ochrony, które będą obowiązywać w kolejnych latach.

7120
TORFOWISKA WYSOKIE ZDEGRADOWANE, LECZ ZDOLNE DO NATURALNEJ I STYMULOWANEJ REGENERACJI

ALP **U1**
CON **U2**

Zarastająca część torfowiska Baligówka w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje te torfowiska ombrogeniczne, na których nastąpiło zakłócenie naturalnej hydrologii złoża torfowego, prowadzące do powierzchniowego wysuszenia górnej warstwy torfu oraz zaburzenia struktury gatunkowej zbiorowisk roślinnych. Po zastosowaniu właściwych zabiegów możliwe jest przywrócenie hydrologicznej sprawności torfowiska w okresie do ok. 30 lat. Zdegradowane torfowiska wysokie występują w obu regionach biogeograficznych. Ich największe skupiska leżą na północy, środkowym zachodzie i wschodzie kraju.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1800	≈	=	FV	2.6	<	+	U1	=	U1	U1	U1	+
CON	60500	≈	=	FV	35	<	x	U1	=	U2	U1	U2	=

ALP: Zasięg siedliska jest stabilny. Natomiast powierzchnia, oszacowana na 2,6 km², wykazuje słaby trend wzrostowy, co oznacza zwiększanie się areału torfowisk zdegradowanych. „Strukturę i funkcje" siedliska określono jako niezadowalające, tak samo jak w poprzednim okresie raportowania. „Perspektywy ochrony" są niezadowalające. Niezadowalająca pozostaje w dalszym ciągu ogólna ocena stanu ochrony siedliska, głównie z powodu ekspansji wrzosu, rozprzestrzeniania się sosny, zaburzonej struktury gatunkowej mszaków oraz przesuszenia siedliska.
CON: Zasięg siedliska w regionie jest stabilny. Trend powierzchni, oszacowanej na 25–45 km² (≈35 km²), pozostaje nieznany, głównie ze względu na trudne do określenia zmiany, jakie mogą zajść w powierzchni siedliska, np. w wyniku regeneracji siedliska 7120 i jego zmiany w klasyfikacji na siedlisko 7110. Według wyników krajowego monitoringu większość badanych płatów siedliska jest w złej lub niezadowalającej kondycji. Kondycja sporej części zasobów siedliska w regionie pozostaje nieznana, dlatego parametr „struktura i funkcje" został oceniony jako zły. Ponieważ dla 84% monitorowanych stanowisk nie zaobserwowano zmian w jakości struktury i funkcji siedliska, przyjęto trend stabilny. „Perspektywy ochrony" są niezadowalające, a ogólna ocena stanu ochrony zła.

ZAGROŻENIA

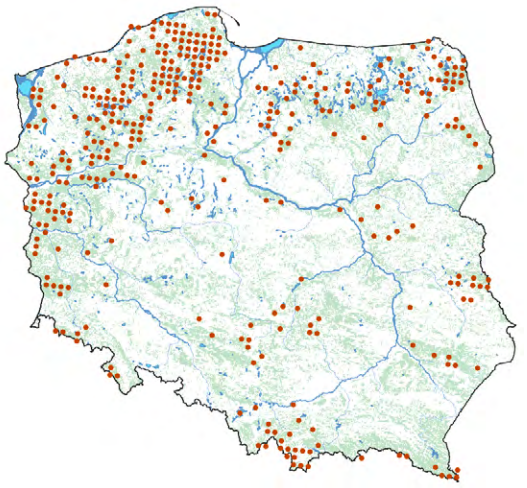
Najistotniejszym zagrożeniem dla zdegradowanych torfowisk wysokich jest ich eksploatacja poprzez wydobycie torfu, która nasila degradację i niekorzystne zmiany składu gatunkowego roślinności. W regionie kontynentalnym zaobserwowano silny negatywny wpływ suszy i niedostatecznych opadów na siedlisko. Inne, nie tak poważne zagrożenia, wiążą się z zalesianiem oraz ekspansją trzęślicy modrej *Molinia caerulea*.

7140

TORFOWISKA PRZEJŚCIOWE I TRZĘSAWISKA (PRZEWAŻNIE Z ROŚLINNOŚCIĄ Z *SCHEUCHZERIO-CARICETEA NIGRAE*)

ALP U1
CON U2

Zbiorowisko z bobrkiem trójlistkowym na okrajku torfowiska Baligówka w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej (fot. J. Korzeniak)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje ubogie w gatunki zbiorowiska roślinne, rozwijające się w miejscach stale silnie przesyconych wodą, jak pło, okrajki torfowisk wysokich, niektóre torfowiska w dolinach cieków i kwaśne młaki górskie. Charakteryzuje je bardzo dobrze wykształcona warstwa mszysta. Torfowiska przejściowe i trzęsawiska występują w wypłaszczeniach terenu, na glebach torfowych i torfowo-glejowych. Są stosunkowo częste w północnej i zachodniej Polsce, poza tym rozproszone. W regionie alpejskim ich największe skupienia leżą w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej, mniejsze w Tatrach i Bieszczadach. W innych pasmach karpackich siedlisko zajmuje bardzo małe powierzchnie.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	5300	≈	=	FV	4	≈	=	FV	-	U1	FV	U1	-
CON	80400	≈	=	FV	260	≈	=	FV	-	U2	U1	U2	-

ALP: Zasięg torfowisk przejściowych i trzęsawisk w regionie jest stabilny, podobnie jak ich powierzchnia, oszacowana na 4 km². Na podstawie wyników krajowego monitoringu siedliska, stan parametru „struktura i funkcje" określono jako niezadowalający, a jego trend jako spadkowy. Powodem jest przesuszenie, ekspansja krzewów i podrostu drzew oraz roślin zielnych, głównie trzciny pospolitej *Phragmites australis* i trzęślicy modrej *Molinia caerulea*. Dzięki wdrażaniu zabiegów aktywnej ochrony, „perspektywy ochrony" określono jako dobre. Natomiast ogólna ocena stanu ochrony, ze względu na zaburzenia „struktury i funkcji", pozostaje niezadowalająca.

CON: Zasięg i powierzchnia siedliska, oszacowana na 260 km², są stabilne. Krajowy monitoring siedliska wykazał, że „struktura i funkcje" siedliska, określone obecnie jako złe, są gorsze niż w poprzednim okresie raportowania. Przyczynia się do tego przesuszenie siedliska, ułatwiające ekspansję gatunków, w tym obcej inwazyjnej tawuły kutnerowatej *Spiraea tomentosa*, oraz zarastanie przez drzewa i krzewy. Z tych powodów ogólna ocena stanu ochrony obniżyła się z niezadowalającej do złej.

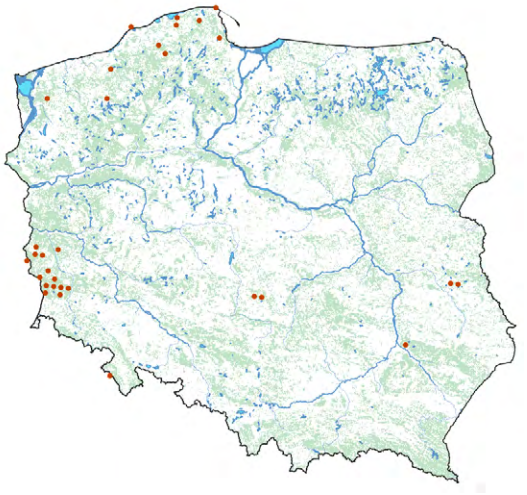
ZAGROŻENIA

Najpoważniejszym zagrożeniem dla torfowisk przejściowych jest przesuszenie. Innym ważnym zagrożeniem jest zalesianie oraz konkurencyjne oddziaływania gatunków roślin ekspansywnych, jak trzcina pospolita czy trzęślica modra, a w regionie kontynentalnym również inwazyjnej tawuły kutnerowatej.

7150
OBNIŻENIA NA PODŁOŻU TORFOWYM Z ROŚLINNOŚCIĄ ZE ZWIĄZKU *RHYNCHOSPORION*

ALP **XX**
CON **U2**

Torfowisko pod Smogornią z roślinnością ze związku Rhynchosporion (for. M. Malicki)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko powstaje na torfie odsłoniętym w wyniku obniżania lustra wody w dystroficznych zbiornikach na-torfowych oraz działania czynników erozyjnych, a także eksploatacji torfu. Rozwija się na podłożu torfowym, mineralno-torfowym i silnie rozłożonym humotorfie, zwykle w kompleksach torfowisk wysokich i przejściowych oraz w obniżeniach wśród wydm. To rzadkie siedlisko występuje w rozproszeniu, głównie na północnym--zachodzie, zachodzie i wschodzie Polski.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	0,01	x	x	XX	0.01	x	x	XX	x	XX	XX	XX	
CON	5600	≈	u	U1	40	≈	u	U1	-	U2	U2	U2	x

ALP: Po analizie danych z regionu alpejskiego okazało się, że płaty torfowisk identyfikowane jako przygiełkowisko są w istocie jedynie stanowiskami przygiełki białej, a nie siedliskiem 7150. Aktualnie uważa się, że w regionie alpejskim siedlisko to nie występuje.
CON: W stosunku do poprzedniego raportu zastosowano odmienną klasyfikacji płatów siedliska z udziałem *Rhynchospora alba*. Część płatów poprzednio klasyfikowanych jako siedlisko 7150 zostało zaklasyfikowanych aktualnie jako 7120 lub 7140 z udziałem przygiełki białej. Z tego też względu zmienił się zasięg i powierzchnia siedliska, a trend dla tych parametrów określono jako niepewny, ponieważ brak danych porównawczych, pozwalających na ich rzetelną ocenę. Aktualnie powierzchnię siedliska oszacowano na 40 km^2. Na podstawie wyników krajowego monitoringu siedliska jego „strukturę i funkcje" określono jako złe. Złe są także „perspektywy ochrony" siedliska w regionie. Stąd też zła ogólna ocena stanu ochrony z nieznanym trendem zmian, głównie ze względu na postępujący, powolny proces sukcesji oraz zmiany hydrologiczne.

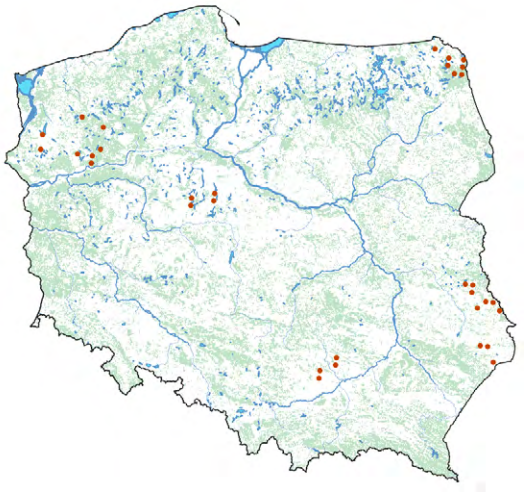
ZAGROŻENIA

Wśród najpoważniejszych zagrożeń znalazła się ekspansja takich gatunków, jak trzęślica modra *Molinia caerulea* i trzcina pospolita *Phragmites australis*, a także krzewów i podrostu drzew, które zazwyczaj wkraczają na odwodnione, przesuszone płaty siedliska. Istotne, negatywne znaczenie ma również zalesianie torfowisk.

7210
TORFOWISKA NAKREDOWE

CON U2

Szuwar kłoci wiechowatej *Cladium mariscus* na torfowisku nakredowym nad Jaziorem Białym (fot. I. Łazowy-Szczepanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje brzegi jezior w strefie litoralu, gytiowiska, torfowiska niskie na podłożu zasobnym w węglan wapnia, porośnięte przez kłoć wiechowatą *Cladium mariscus*, turzycę Buxbauma *Carex buxbaumii* oraz marzycę czarniawą *Schoenus nigricans*. Występuje bardzo rzadko, na rozproszonych stanowiskach na niżu: na północnym-zachodzie, środkowym zachodzie, północnym i środkowym wschodzie oraz na Ponidziu.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	5800	≈	=	FV	20	≈	=	FV	-	U2	U1	U2	-

CON: Zasięg siedliska oraz jego powierzchnia, oszacowana na 20 km², są stabilne. Na podstawie wyników monitoringu „strukturę i funkcje" określono jako złe, pogarszające się, ponieważ od ostatniego okresu raportowania, wskutek ekspansji trzciny, pałki, wierzby, olszy, a także przesuszenia siedliska, wyraźnie wzrósł udział stanowisk z oceną złą i niezadowalającą. Jedynie na ¼ stanowisk stan parametru określono jako dobry. Zła i pogarszająca się jest także ogólna ocena stanu ochrony siedliska.

ZAGROŻENIA

Za główne zagrożenie uznano modyfikowanie funkcjonowania wód, które wzmaga proces sukcesji. Negatywnie działają na siedlisko także porzucenie koszenia, wydobycie surowców (kredy jeziornej) oraz brak działań ochronnych.

7220
ŹRÓDLISKA WAPIENNE ZE ZBIOROWISKAMI *CRATONEURION COMMUTATI*

ALP FV
CON U1

Petryfikujące źródlisko nawapienne na stanowisku w Jamnem w Gorcach (fot. A. Smieja)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje wypływy wód podziemnych o wysokiej zawartości związków wapnia, z których wytrącają się osady wapienne w postaci trawertynów lub innych postaci martwic wapiennych. Z reguły są punktowe lub liniowe i zajmują niewielką powierzchnię. Towarzyszy im zdominowana przez mszaki roślinność ze związku *Cratoneurion commutati*. Petryfikujące źródła występują w rozproszeniu na terenach górskich i podgórskich, wyżynach, sporadycznie także w środkowej i północnej Polsce.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1000	≈	=	FV	0.01	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=
CON	1600	≈	=	FV	0.02	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=

ALP: Dzięki poprawie wiedzy zasięg siedliska w regionie wyraźnie się zwiększył. Obecnie uwzględnia nie tylko stanowiska tatrzańskie, lecz również te na Podhalu, Spiszu, w Gorcach, Pieninach, Beskidzie Niskim i Bieszczadach. Trend zasięgu oraz pozostałych parametrów jest stabilny. Powierzchnię siedliska oszacowano na 0,01 km². „Struktura i funkcje" na większości znanych stanowisk są dobre. Dobre są także „perspektywy ochrony" siedliska w regionie, a w konsekwencji również ogólna ocena stanu ochrony źródlisk nawapiennych w Karpatach.
CON: Zasięg i powierzchnia siedliska, oszacowana na 0,02 km², są stabilne i mają dobre perspektywy na zachowanie w stanie niepogorszonym w przyszłości. „Struktura i funkcje" na większości stanowisk monitorowanych i niemonitorowanych została określona jako niezadowalająca, podobnie jak jej perspektywy. W związku z tym niezadowalająca pozostaje w dalszym ciągu ogólna ocena stanu ochrony źródlisk petryfikujących.

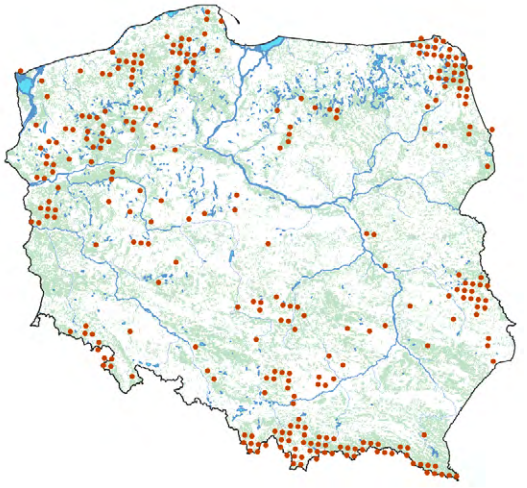
ZAGROŻENIA

W żadnym z regionów nie odnotowano zagrożeń o bardzo dużej sile. Stwierdzono natomiast szereg negatywnych oddziaływań, jak rozdeptywanie i zanieczyszczanie odchodami źródlisk, które służą za wodopoje, usuwanie drzew wokół źródlisk, zrywkę drewna prowadzoną żlebami i potokami, zaśmiecanie, rozdeptywanie przez dziką zwierzynę, eutrofizację wody wynikającą ze spływu nawozów z pól uprawnych i odprowadzania zanieczyszczeń z gospodarstw oraz mechaniczne niszczenie źródlisk przez ich obudowę, ujęcie i odprowadzanie wody poza źródlisko.

7230
GÓRSKIE I NIZINNE TORFOWISKA ZASADOWE O CHARAKTERZE MŁAK, TURZYCOWISK I MECHOWISK

ALP U1
CON U2

Młaka eutroficzna w Beskidzie Sądeckim (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje neutralne i zasadowe młaki górskie oraz torfowiska źródliskowe i przepływowe. Wykształca się na glebach torfowych i torfowo-glejowych, w miejscach wycieku wód podziemnych zawierających pewne ilości jonów zasadowych. Jest stale wysycone wodą i z reguły ma dobrze rozwiniętą warstwę mszystą. Torfowiska alkaliczne pojawiają w miejscach o podłożu bogatym w węglan wapnia, m.in. w północno-zachodniej, północno-wschodniej i środkowo-wschodniej Polsce oraz na południu kraju, gdzie występują stosunkowo często, lecz zwykle zajmują małe powierzchnie.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	9300	≈	=	FV	4	>	-	U1	-	U1	U1	U1	-
CON	49900	≈	=	FV	250	≈	=	FV	-	U2	U2	U2	-

ALP: Zasięg siedliska jest stabilny, lecz powierzchnia, którą oszacowano na 4 km², wykazuje trend spadkowy. Niezadowalające są „struktura i funkcje" siedliska oraz „perspektywy ochrony" głównie z powodu nasilającej się sukcesji naturalnej w kierunku zarośli oraz pogarszających się warunków hydrologicznych. Tak samo, jak w poprzednim okresie raportowania, ogólny stan ochrony torfowisk alkalicznych określono jako niezadowalający, a jego trend jako spadkowy.
CON: Powierzchnię siedliska w regionie oszacowano na 250 km². Podobnie jak zasięg jest ona stabilna. „Strukturę i funkcje" oraz „perspektywy ochrony" określono jako złe. Do takiej oceny oprócz sukcesji naturalnej i odwadniania torfowisk przyczyniły się susze i spadki opadów związane z ociepleniem klimatu. Ogólny stan ochrony siedliska pogorszył się z niezadowalającego na zły.

ZAGROŻENIA

Wśród licznych zagrożeń najwyższą rangę mają: naturalna sukcesja oraz różne formy odwodnienia torfowisk, które zwykle zapoczątkowują niekorzystne przemiany siedliska. W regionie kontynentalnym, jako efekt kilku upalnych i suchych lat, odnotowano silny wpływ suszy i zmniejszenia ilości opadów. Ponadto na niektórych stanowiskach siedlisko jest narażone na zalesienie. Wskazywano także na negatywny wpływ zaprzestania koszenia jako zabiegu czynnej ochrony.

8110
PIARGI I GOŁOBORZA KRZEMIANOWE

ALP FV
CON FV

Piargi krzemianowe w otoczeniu Doliny Pięciu Stawów Polskich w Tatrach (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje piargi krzemianowe występujące w piętrach alpejskim i subalpejskim, głównie w Tatrach i Karkonoszach oraz na niewielkich, izolowanych stanowiskach w niższych górach, jak: Śnieżnik, Rudawy Janowickie, Babia Góra, Bieszczady. Dominującym typem roślinności są zbiorowiska roślin zarodnikowych, głównie mchów i porostów.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	600	≈	=	FV	1.05	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=
CON	1100	≈	=	FV	0.9038	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Zasięg w regionie jest niewielki, ale stabilny, uwarunkowany specyficznymi warunkami abiotycznymi. Także powierzchnia siedliska jest stabilna, oszacowana na ok. 1,05 km². Okresowo nieznacznie może się zmniejszać w brzeżnych partiach piarżysk, ale regeneruje się w wyniku działania naturalnych procesów. „Struktura i funkcje" siedliska nie są zaburzone. Przy braku zagrożeń i realizowanej ochronie biernej, perspektywy utrzymania siedliska w niezmienionym stanie są dobre. Także stan ochrony został oceniony jako właściwy zarówno obecnie, jak i w poprzednim raporcie, a jego trend jest stabilny.
CON: Zasięg w regionie kontynentalnym, podobnie jak w alpejskim, jest niewielki i stabilny, choć część stanowisk położonych jest poniżej piętra alpejskiego. Także powierzchnia siedliska (0,9 km²) podlega tym samym naturalnym procesom co w Karpatach, ale jedno ze stanowisk na Śnieżniku jest silnie wydeptywane przez turystów, co powoduje jego zanik. „Strukturę i funkcje" oceniono w skali regionu jako właściwe. Brak istotnych, naturalnych zagrożeń i możliwość ograniczenia wpływu turystyki na siedlisko pozwoliły na dobrą ocenę perspektyw ochrony. Stan siedliska jest ogólnie dobry, ale lokalnie uzależniony od położenia stanowisk, głównie od wysokości nad poziomem morza, a także od presji turystycznej. Trend stanu ochrony jest stabilny.

ZAGROŻENIA

Siedlisko nie jest zagrożone. Jedynie na małych fragmentach płatów przy szlakach pieszych niewielki wpływ na siedlisko ma turystyka, a w brzeżnych częściach piarżysk pojawiają się krzewy kosodrzewiny, czy wierzby śląskiej. Największe powierzchnie piargów znajdują się na terenach objętych ochroną obszarową jako obszary Natura 2000 i równocześnie parki narodowe, zwykle w strefach ochrony ścisłej.

8120

ALP FV

PIARGI I GOŁOBORZA WAPIENNE ZE ZBIOROWISKAMI *PAPAVERION TATRICI* LUB *ARABIDION ALPINAE*

Wysokogórskie piargi wapienne w okolicy Czerwonych Wierchów w Tatrach Zachodnich (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko o pierwotnym charakterze, obejmujące piargi wapienne w wyższych położeniach górskich, zwłaszcza piętrach alpejskim i subalpejskim w Tatrach. Pokrywę roślinną, najczęściej o zwarciu od 10-30%, stanowią pionierskie zbiorowiska roślin przystosowanych do niestabilnego podłoża. Wraz z postępującą stabilizacją piargu wzrasta bogactwo gatunków roślin naczyniowych do nawet ok. 40. Wśród nich jest wiele gatunków rzadkich, zagrożonych lub chronionych prawnie.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	300	≈	=	FV	0.2597	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Zasięg w regionie alpejskim jest niezmienny, ograniczony do wapiennych części Tatr Zachodnich oraz fragmentów z podłożem mylonitowym w Tatrach Wysokich. O rozmieszczeniu siedliska decydują specyficzne warunki abiotyczne, takie jak: klimat, rodzaj, wilgotność i żyzność podłoża, nachylenie stoku. Powierzchnia siedliska jest stabilna, oszacowana na ok. 0,26 km². Okresowo nieznacznie może się zmniejszać w brzeżnych partiach piarżysk, zwłaszcza w niższych położeniach, ale regeneruje się w wyniku działania naturalnych procesów. „Struktura i funkcje" siedliska nie są zaburzone na przeważającej części areału, choć widać pozytywny związek struktury siedliska z wysokością nad poziomem morza. Stan ochrony został oceniony jako dobry, zarówno obecnie, jak i w poprzednim raporcie, ze względu na brak zagrożeń i realizowaną ochronę bierną. Trend stanu ochrony jest stabilny.

ZAGROŻENIA

Siedlisko występuje na terenie objętym ochroną jako obszar Natura 2000 i park narodowy, w strefie ochrony ścisłej. Nie jest w istotny sposób narażone na antropopresję, ani zagrożone w wyniku procesów naturalnych. Jedynie bezpośrednio przy szlakach turystycznych, niewielki wpływ na siedlisko może mieć wydeptywanie przez turystów. Sukcesja dotyczy tylko brzeżnych części piarżysk, zwłaszcza w niższych położeniach, gdzie pojawiają się krzewy kosodrzewiny, jarzębiny i wierzby śląskiej.

8150
ŚRODKOWOEUROPEJSKIE WYŻYNNE PIARGI I GOŁOBORZA KRZEMIANOWE

ALP U1
CON FV

Wyżynne gołoborza krzemianowe w Gorcach (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje gołoborza krzemianowe występujące na niewielkich, izolowanych stanowiskach w niższych położeniach (piętrach reglowych) w Beskidach, w Górach Świętokrzyskich i Sudetach (na Pogórzu Kaczawskim, Wzgórzach Kiełczyńskich, w Paśmie Krowiarki). Siedlisko w Polsce wykształca się na kwarcytach, granicie, piaskowcu, bazalcie i serpentynitach. Jego główną cechą jest występowanie ruchomych, bezwapiennych podłoży skalnych. Na roślinność gołoborzy składają się zbiorowiska paproci, mchów i porostów z domieszką nielicznych roślin naczyniowych.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1000	≈	=	FV	0.0517	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=
CON	3400	≈	=	FV	0.6338	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Zasięg i powierzchnia siedliska w regionie są stabilne. Utrzymanie stałej powierzchni (ok. 0,05 km²) jest wypadkową dwóch elementów: wolno zachodzących procesów sukcesji i podejmowania działań ochrony czynnej (odkrzewiania). Aktualnie ocenia się więc stan tych parametrów jako właściwy (FV), choć w poprzednim raporcie oceniono „powierzchnię siedliska" jako niezadowalającą (U1). „Struktura i funkcje" ocenione zostały na U1, tak jak poprzednio. Siedlisko zarastane jest przez drzewa i krzewy, wkraczają ekspansywne gatunki, głównie borówka czarna i trawy. Słabo są reprezentowane gatunki typowe. „Perspektywy ochrony" są niezadowalające, ze względu na postępującą sukcesję. Poprawia je fakt wdrożenia działań ochrony czynnej na dwóch gołoborzach. Stan siedliska nie zmienił się od poprzedniego raportu, także jego trend oceniono jako stabilny.
CON: Zasięg i powierzchnia siedliska w regionie jest aktualnie stabilna i oceniona jako właściwa (FV). Areał siedliska oszacowano na 0,63 km². Natomiast „struktura i funkcje", poprzednio ocenione na U1, aktualnie na podstawie wyników monitoringu oceniono na FV. Wydaje się, że „perspektywy ochrony" siedliska są dobre, gdyż głównym zagrożeniem dla siedliska jest powoli zachodząca sukcesja, naturalnie hamowana w przypadku sprzyjających warunków pogodowych (zasychanie młodych drzew i krzewów w wyniku upałów i suszy). Ocena stanu ochrony siedliska w stosunku do poprzedniego raportu została podniesiona z U1 na FV. Trend stanu ochrony określono jako stabilny.

ZAGROŻENIA

Siedlisko jest zagrożone w umiarkowanym stopniu. Brak oznak antropopresji. Głównym zagrożeniem jest postępujący proces sukcesji na gołoborzach (rozrastanie się w sąsiedztwie płatów siedliska drzew, powodujących wzrost ocienienia i akumulację materii organicznej). Część gołoborzy leży w rezerwatach przyrody lub parkach narodowych, gdzie podlegają ochronie. Na niektórych stanowiskach były też podejmowane działania ochrony czynnej (przesunięcie szlaku, wycinka drzew).

8160
PODGÓRSKIE I WYŻYNNE RUMOWISKA WAPIENNE ZE ZBIOROWISKAMI ZE *STIPION CALAMAGROSTIS*

ALP U1
CON U2

Zarastające piargi wapienne w Małych Pieninach (fot. J. Perzanowska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje wapienne piargi występujące na wyżynach i w niższych położeniach górskich w Tatrach, Pieninach i Pienińskim Pasie Skałkowym oraz na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej, w Kotlinie Kłodzkiej i Górach Kaczawskich. Wykształca się na wapieniach i marglach, na ruchomym rumoszu skalnym. Najczęściej piargi te formują się na stromych stokach, o ekspozycji południowej lub do niej zbliżonej. Siedlisko ma charakter pionierski. Roślinność piargów jest uboga, złożona głównie ze zbiorowisk paproci, mchów i porostów oraz nielicznych roślin naczyniowych, w tym przechodzących z sąsiadujących muraw kserotermicznych.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1400	≈	=	FV	0.1	≈	=	FV	+	U1	FV	U1	+
CON	1400	≈	=	FV	0.02	>	u	U1	u	U2	U2	U2	x

ALP: Zasięg siedliska jest stabilny, uzależniony od współwystępowania odpowiednich warunków abiotycznych. Także powierzchnia siedliska w regionie (0,1 km²) jest aktualnie stabilna (ocena FV). W poprzednim raporcie oceniona jako niezadowalająca (U1), ze względu na niewielkie zasoby siedliska. „Struktura i funkcje" siedliska są niezadowalające, tak jak w poprzednim raporcie, ze względu na postępujące procesy sukcesji – głównie drzew i krzewów, ale też ekspansywnych traw: trzcinnika pstrego i seslerii skalnej. Ochrona czynna piargów prowadzona w Pieninach, głównie w celu utrzymania siedlisk dla niepylaka apollo, pozwala na właściwą ocenę ich perspektyw ochrony. Ocena stanu ochrony siedliska nie zmieniła się od poprzedniego raportu, a jego trend jest rosnący.
CON: Zasięg jest stabilny w granicach regionu. Natomiast powierzchnia siedliska jest bardzo mała (0,02 km²), a na części stanowisk uległa zmniejszeniu, co doprowadziło nawet lokalnie do jego zaniku. Ocena „struktury i funkcji" obniżona została z U1 do U2 w stosunku do poprzedniego raportu w wyniku zarastania siedliska przez drzewa i krzewy ze względu na brak użytkowania pastwiskowego i/lub kośnego. Ocena stanu ochrony siedliska nie zmieniła się od poprzedniego raportu, a trend stanu ochrony jest trudny do określenia.

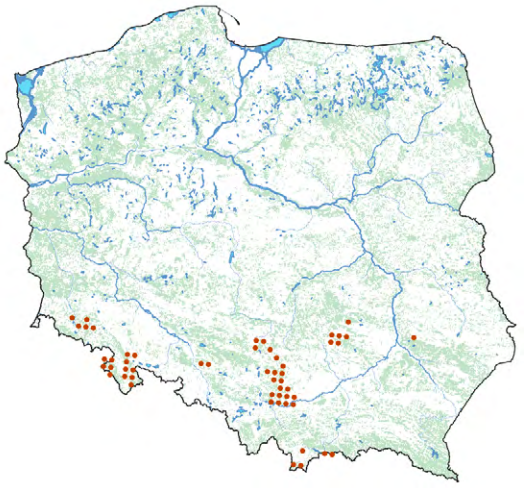
ZAGROŻENIA

Siedlisko jest zagrożone mimo braku oznak antropopresji. Głównym zagrożeniem jest postępujący proces sukcesji, zwłaszcza rozprzestrzenianie się drzew, powodujących zmniejszenie nasłonecznienia i akumulację materii organicznej. Znaczna część piargów jest zlokalizowana w rezerwatach przyrody i parkach narodowych, gdzie podlegają ochronie. W części z nich były prowadzone działania ochrony czynnej (wycinka drzew).

8210
WAPIENNE ŚCIANY SKALNE ZE ZBIOROWISKAMI *POTENTILLETALIA CAULESCENTIS*

ALP FV
CON U1

Wapienne ściany skalne ze zbiorowiskiem paproci w Małych Pieninach (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko tworzą odsłonięte skały wapienne porośnięte skąpą roślinnością, reprezentowaną głównie przez chasmofity. Szczególnie częste są różne gatunki paproci i mchy. Siedlisko występuje na wyżynach oraz w górach: w Tatrach, Pieninach i Pienińskim Pasie Skałkowym oraz na Jurze Krakowsko-Częstochowskiej, Wyżynie Śląskiej, w Kotlinie Kłodzkiej i Górach Kaczawskich. Ma charakter pionierski.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1100	≈	=	FV	0.044	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=
CON	6600	≈	=	FV	4.6	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=

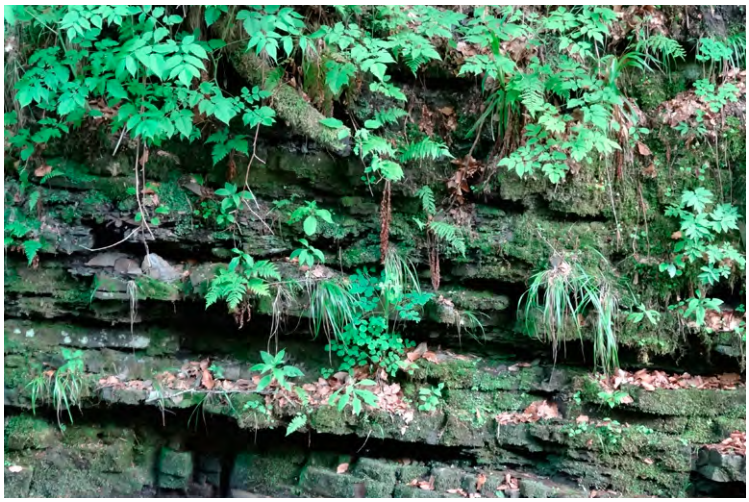
ALP: Zasięg i powierzchnia siedliska w regionie jest aktualnie stabilna, choć niewielka (0,04 km²). Jest ściśle zależna od dostępności odpowiedniego podłoża. Z tego względu, tak jak poprzednio, oceniono ją jako właściwą (FV). Także „struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony" określono jako właściwe (FV), mimo powoli postępujących, zwłaszcza w niższych położeniach, procesów sukcesji w wyniku nagromadzenia materii organicznej i zwiększenia żyzności podłoża. Procesy te są niwelowane na pojedynczych stanowiskach, gdzie wdrożono działania ochrony czynnej. Z kolei zlokalizowane wysoko w Tatrach stanowiska jednego z podtypów siedliska są stabilne. Stan ochrony siedliska nie zmienił się od ostatniego raportu, a trend określono jako stabilny.
CON: Zasięg nie zmienił się w granicach regionu. Powierzchnia siedliska w regionie (4,6 km²) jest także stabilna, oceniona jako stan właściwy (FV). „Struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony" ocenione zostały jako niezadowalające (U1), tak jak w poprzednim raporcie. Wpływ miały na to: zanik lub niewielki udział gatunków charakterystycznych, pojawianie się gatunków obcych oraz ślady dewastacji. Ocena stanu ochrony siedliska nie zmieniła się od ostatniego raportu, a trend określono jako stabilny.

ZAGROŻENIA

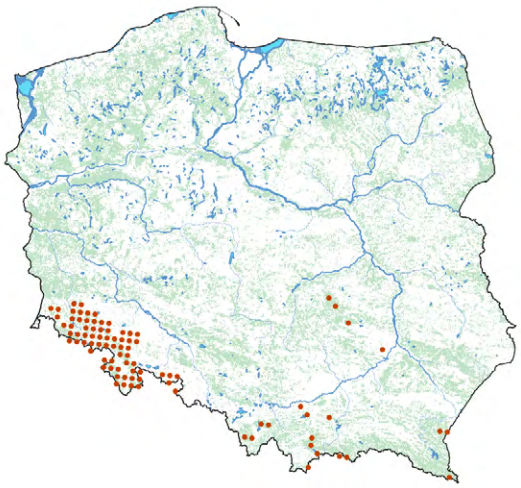
Siedlisko jest zagrożone, a bezpośrednia antropopresja wyraża się poprzez wykorzystywanie ścian wapiennych do wspinaczki i palenie ognisk na skałach lub pod ścianami. Głównym naturalnym zagrożeniem jest kolonizacja przez ekspansywne gatunki, spowodowana akumulacją materii organicznej. Znaczna część zasobów siedliska jest zlokalizowana w rezerwatach przyrody i parkach narodowych, gdzie podlegają ochronie. W części z nich były prowadzone działania ochrony czynnej (wycinka drzew).

8220
ŚCIANY SKALNE I URWISKA KRZEMIANOWE ZE ZBIOROWISKAMI Z *ANDROSACION VANDELLII*

ALP U1
CON U1



Szczelinowe zbiorowiska paproci na skałach krzemianowych w Beskidzie Śląskim (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko zajmuje odsłonięte skały bezwapienne (wylewne, metamorficzne lub osadowe), kwaśne lub obojętne. Porasta je skąpa roślinność chasmofityczna. Dominują różne gatunki paproci, szczególnie z rodzaju zanokcica, i mchy. Towarzyszą im gatunki przechodzące z muraw naskalnych. Siedlisko wstępuje na wyżynach oraz w górach: w Sudetach i ich Przedgórzu, oraz rzadko w Beskidach, Tatrach, Gorcach, Bieszczadach i Górach Świętokrzyskich. Ma charakter pionierski.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	2400	≈	=	FV	0.04	≈	=	FV	=	FV	U1	U1	=
CON	10800	≈	=	FV	2.5	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=

ALP: Zasięg i powierzchnia siedliska w regionie są aktualnie stabilne. Powierzchnia (0,04 km²) jest zależna od dostępności odpowiedniego podłoża, co decyduje o rzadkości występowania i niewielkich jednostkowych areałach stanowisk. Tak jak poprzednio, oceniono ją jako właściwą (FV). Natomiast stan „struktury i funkcji" został oceniony jako właściwy, mimo przebiegających na części stanowisk procesów sukcesji, a w ich efekcie nagromadzenia materii organicznej i zwiększenia żyzności podłoża. Z tych względów „perspektywy ochrony" określono jako niezadowalające (U1). Ocena stanu ochrony nie zmieniła się od ostatniego raportu, a trend określono jako stabilny.

CON: Zasięg jest stały w granicach regionu. Powierzchnia siedliska w regionie (2,5 km²) jest także stabilna, oceniona jako właściwa (FV). „Struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony" natomiast oceniono jako niezadowalające (U1), tak jak w poprzednim raporcie. Wpływ miały na to: postępująca sukcesja, wkraczanie gatunków obcych oraz ślady dewastacji. Na części stanowisk stwierdzono niewielki udział gatunków charakterystycznych. Stan ochrony siedliska nie zmienił się od ostatniego raportu, a trend określono jako stabilny.

ZAGROŻENIA

Siedlisko jest zagrożone, a bezpośrednia antropopresja wyraża się poprzez wykorzystywanie ścian do wspinaczki i palenie ognisk oraz eksploatację w kamieniołomach. Głównym naturalnym zagrożeniem jest kolonizacja przez obce lub rodzime ekspansywne gatunki, spowodowana akumulacją materii organicznej. Część zasobów siedliska jest zlokalizowana w rezerwatach przyrody i parkach narodowych, gdzie podlegają ochronie. W niektórych z nich były prowadzone działania ochrony czynnej (usuwanie drzew).

8230
PIONIERSKIE MURAWY NA SKAŁACH KRZEMIANOWYCH (*ARABIDOPSION THALIANAE*)

CON **U1**

Zarastające pionierskie murawy na skałach krzemianowych w Chojniku w Karkonoszach (fot. M. Malicki)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko osiąga w Polsce północno-wschodnią granicę zasięgu. Wykształca się na skałach krzemianowych – granitach i zlepieńcach. Porasta je pionierska roślinność, mająca postać niskich muraw z udziałem kserofilnych gatunków traw, rozchodników, rojnika i jastrzębców. Towarzyszą im obficie występujące mchy i porosty. Siedlisko występuje jedynie w Sudetach i ich Pogórzach, gdzie znane jest z ok. 15 stanowisk.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	2000	≈	=	FV	0.31	≈	=	FV	u	U1	U1	U1	=

CON: Zasięg siedliska w regionie jest stabilny i określony jako właściwy. Również parametr „powierzchnia siedliska" został określony jako właściwy, a jego trend jako stabilny mimo niewielkiego areału (0,31 km²) siedliska. Na niektórych stanowiskach odnotowano zmniejszenie się powierzchni siedliska w wyniku sukcesji, na innych znów odnotowano stopniową regenerację siedliska w warunkach zmniejszającej się antropopresji. „Struktura i funkcje" są zaburzone, głównie w wyniku rozrastania się drzew, co powoduje zmiany warunków siedliskowych: zwiększenie ocienienia muraw i żyzności poprzez akumulację martwej materii organicznej. Murawy są też wydeptywane przez turystów. W raporcie z 2013 roku wszystkie parametry z wyjątkiem „zasięgu", zostały ocenione jako stan niezadowalający (U1; „powierzchnia siedliska") lub zły (U2; „struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony"). Trend stanu ochrony poprzednio określono jako pogarszający się, aktualnie jako stabilny (nastąpiła poprawa oceny parametrów „struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony" ze względu na wdrożenie działań ochrony czynnej). W rezultacie ocena stanu ochrony siedliska została podniesiona w stosunku do ostatniego raportu.

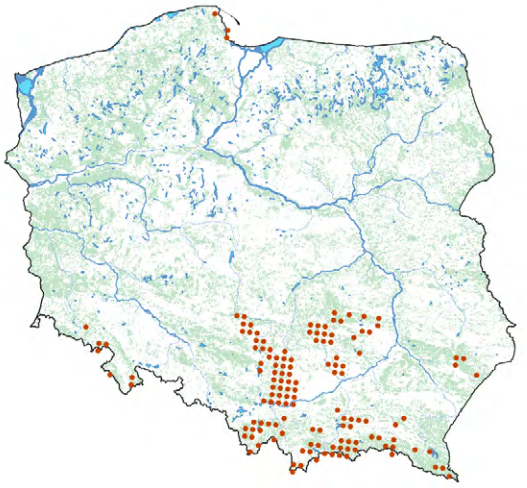
ZAGROŻENIA

Głównym zagrożeniem dla siedliska jest wydeptywanie w efekcie ruchu turystycznego oraz proces naturalnej sukcesji, która jednak zachodzi stosunkowo powoli ze względu na skrajnie trudne dla roślin warunki mikroklimatyczne. Brak istotnych, trudnych do zapobieżenia innych zagrożeń dla siedliska. Na pojedynczych stanowiskach następuje regeneracja muraw w wyniku podjętych działań ochrony czynnej (ograniczenia w ruchu turystycznym, usuwanie drzew).

8310
JASKINIE NIEUDOSTĘPNIONE DO ZWIEDZANIA

ALP FV
CON FV

Otwór wejściowy Groty Zbójnickiej w Beskidzie Wyspowym (fot. M. Skwara)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Jaskinie są podziemnymi tworami, obejmującymi pustki skalne pochodzenia naturalnego wypełnione powietrzem lub wodą. Cechami charakterystycznymi jaskiń są brak światła, specyficzny mikroklimat i warunki wodne oraz ograniczenie przestrzenne uwarunkowane kształtem i wielkością pustek podziemnych. Jaskinie mogą mieć różną genezę i występują w różnych typach skał. Największe skupiska jaskiń występują w górach i na wyżynach.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	9000	≈	=	FV	160	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=
CON	19500	≈	=	FV	54	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Zasięg oceniono jako właściwy (FV), gdyż siedlisko jest wykształcone w miejscach, których właściwości abiotyczne pozwalają na jego rozwój. Powierzchnia siedliska w regionie jest także aktualnie stabilna, choć dane liczbowe zmieniają się wskutek nowych odkryć (nowe jaskinie, jak i nowa wielkość znanych już jaskiń). Aktualnie 2330 jaskiń ma długość ok. 160 km. Jako stan właściwy oceniono także pozostałe parametry: „strukturę i funkcje" oraz „perspektywy ochrony". W poprzednim raporcie wszystkie parametry zostały ocenione jako właściwe, tak jak aktualnie. Także ogólny trend ochrony określono jako stabilny, tak jak poprzednio.
CON: Zasięg jest stały, nie zmienia się. Także powierzchnia siedliska w regionie jest stabilna. Szacuje się, że znanych jest aktualnie około 2500 jaskiń o długości około 54 km. W raporcie z 2013 roku wszystkie parametry zostały ocenione jako właściwe, tak jak aktualnie, mimo pojedynczych jaskiń, w których obniżano ocenę „struktury i funkcji". Najczęstszą tego przyczyną był brak zabezpieczenia przed penetracją, ale także zmniejszająca się zarówno liczba gatunków, jak i liczebność nietoperzy oraz efekty antropopresji, m. in. zanieczyszczenie siedliska materią antropogeniczną. Ogólny trend ochrony określono zarówno aktualnie, jak i poprzednio jako stabilny, gdyż dotyczy największych części zasobów siedliska.

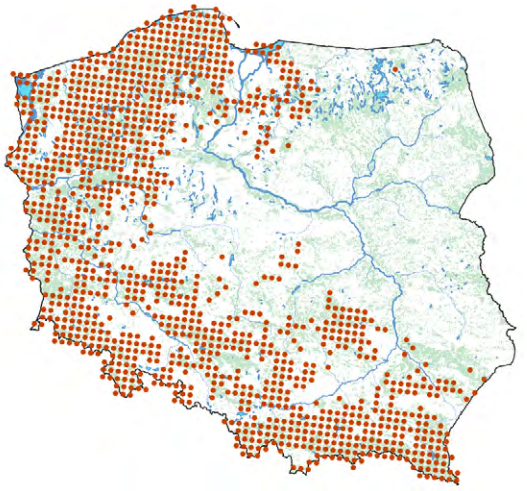
ZAGROŻENIA

Siedlisko jest umiarkowanie zagrożone. Bezpośrednia antropopresja wyraża się poprzez wandalizm, np. palenie ognisk, czy zmiany mikroklimatu w wyniku przebijania nowych otworów, penetrowanie jaskiń przez speleologów oraz eksploatację skał, rud metali, itp. w kamieniołomach. Głównym naturalnym zagrożeniem są procesy naturalne, jak nowe podziemne zapadliska. Część zasobów siedliska jest zlokalizowana w rezerwatach przyrody i parkach narodowych, gdzie podlegają ochronie, a dostęp do nich jest ograniczony.

9110
KWAŚNE BUCZYNY (*LUZULO-FAGENION*)

ALP **U1**
CON **U1**

Kwaśna buczyna w masywie Orlego (fot. W. Bauer)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje lasy bukowe występujące na ubogich, zakwaszonych glebach. Zasięg siedliska na terenie kraju pokrywa się z obszarem występowania buka. Siedlisko to obejmuje zbiorowiska ubogie pod względem florystycznym. Warstwa drzewostanu jest zwarta i zdominowana przez buk zwyczajny, niekiedy z domieszką jodły lub świerka, a rzadziej innych gatunków. Pod okapem drzewostanu, ze względu na duże ocienienie, warstwa krzewów rozwija się słabo, podobnie warstwa zielna, a na ziemi zalega gruba warstwa liści bukowych. Warstwa mszysta, jest stosunkowo dobrze rozwinięta. W runie dominują gatunki acydofilne.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	15000	≈	=	FV	290	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=
CON	171200	≈	=	FV	920	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=

ALP: Zasięg siedliska w regionie alpejskim jest stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia siedliska została oszacowana na 290 km² i również nie wykazuje istotnych zmian. Zarówno parametry „powierzchnia siedliska", jak i „perspektywy ochrony" są dobre. Najsłabiej oceniony jest parametr „struktura i funkcje", który określono jako niezniewalający ze względu na zniekształcenia w składzie gatunkowy runa oraz niewystarczające zasoby martwego drewna. Ma to bezpośrednie przełożenie na ocenę ogólną stanu ochrony siedliska, która również jest niezadowalająca. Parametry „struktura i funkcje" oraz „ocena ogólna" uległy pogorszeniu względem poprzedniego cyklu o jeden stopień. Jednakże w poprzednim raporcie ocena stanu siedliska nie była oparta na danych z powierzchni monitoringowych.

CON: Zasięg siedliska jest zbliżony do zasięgu potencjalnego i nie wykazuje zmian w czasie. Powierzchnia siedliska jest stabilna i została oszacowana na 920 km². Parametry „powierzchnia siedliska" oraz „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako właściwe. Natomiast parametr „struktura i funkcje" oraz „ocena ogólna" stanu siedliska otrzymały ocenę niezadowalającą. Na ocenie parametru „struktura i funkcje" zaważył niewłaściwy skład gatunkowy runa oraz niewystarczające zasoby martwego drewna. Parametr „powierzchnia siedliska" w poprzednim raporcie oceniony jako niezadowalający uległ poprawie. Jednakże zmiana ta jest pozorna, gdyż poprzednio nie dysponowano danymi z powierzchni monitoringowych.

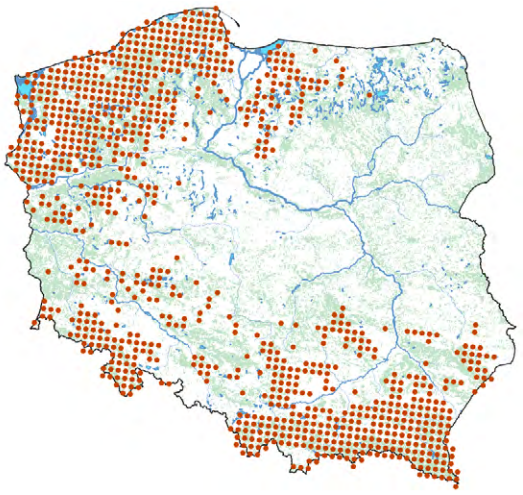
ZAGROŻENIA

W obu regionach za zagrożenie o średnim wpływie na stan ochrony siedliska uznano usuwanie martwych i zamierających drzew mające wpływ na zasoby martwego drewna. Ponadto w regionie kontynentalnym, stwierdzono zagrożenie ze strony obcych gatunków inwazyjnych. Ich obecność również ma średni wpływ na stan ochrony siedliska.

9130
ŻYZNE BUCZYNY (*DENTARIO GLANDULOSAE-FAGENION, GALIO ODORATI-FAGENION*)

ALP **U1**
CON **U1**

Żyzna buczyna w obszarze Natura 2000 Łabowa (fot. S. Gaweł)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Zasięg występowania żyznych buczyn obejmuje Polskę południową i północno-zachodnią. Pokrywa się on z zasięgiem występowania buka zwyczajnego oraz kwaśnych buczyn. W odróżnieniu jednak od kwaśnych buczyn siedlisko to wykształca się na glebach żyźniejszych. Drzewostan na nizinach jest przeważnie czysto bukowy, a w górach z domieszką jodły, świerka, czasem jaworu. Warstwa krzewów jest zazwyczaj słabo rozwinięta. Runo wykazuje zmienność sezonową, dominują w nim gatunki charakterystyczne dla żyznych lasów liściastych. Pokrycie warstwy zielnej jest bardzo zmienne i zależne od fazy rozwojowej drzewostanu.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	15000	≈	=	FV	1200	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=
CON	146500	≈	=	FV	1400	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=

ALP: Aktualny zasięg siedliska w regionie alpejskim jest stabilny i zbliżony do potencjalnego. Powierzchnia siedliska według przeprowadzonych szacunków wynosi 1200 km². „Powierzchnia siedliska" jak też jego „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako właściwe. Natomiast parametr „struktura i funkcje", a w konsekwencji również „ocena ogólna" stanu ochrony są niezadowalające ze względy na niewłaściwy skład gatunkowy runa. Jest to zatem ocena gorsza o jeden stopień w porównaniu do poprzedniego raportu. Jednakże przyczyną zmian jest najprawdopodobniej lepszy stan wiedzy na temat omawianego siedliska przyrodniczego a nie rzeczywiste zmiany (ocena siedliska jest po raz pierwszy oparta na danych z powierzchni monitoringowych).
CON: Zasięg siedliska w regionie kontynentalnym jest zbliżony do potencjalnego i nie wykazuje zmian. Powierzchnia siedliska została oszacowana na 1400 km². Zarówno „powierzchnia siedliska", jak też „perspektywy ochrony" określono jako właściwe. Parametr „struktura i funkcje" oraz „ocena ogólna" stanu ochrony siedliska zostały określone jako niezadowalające, głównie przez niewłaściwy skład gatunkowy runa. Tym samym brak jest zmian względem poprzedniego raportu.

ZAGROŻENIA

Zarówno w regionie alpejskim, jak i kontynentalnym jako zagrożenie wymieniono usuwanie martwych i zamierających drzew skutkujące ograniczeniem zasobów martwego drewna. Ponadto w regionie kontynentalnym odnotowano obecność gatunków inwazyjnych o zasięgu krajowym. Podane zagrożenia nie mają jednak większego znaczenia dla utrzymania obecnego stanu ochrony siedliska.

9140
GÓRSKIE JAWORZYNY ZIOŁOROŚLOWE (*ACERI-FAGETUM*)

ALP FV
CON XX

Górskie jaworzyny ziołoroślowe na obszarze źródliskowym potoku Sopotniańskiego (fot. M. Szczygielski)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje lasy bukowe z domieszką jawora występujące w pobliżu górnej granicy lasu. Wykształca się ono zazwyczaj na płytkich glebach zboczy o północnej wystawie. Ze względu na płytkie i mało stabilne podłoże, występujące na nim drzewa są często zdeformowane, a sam drzewostan lukowaty. Zróżnicowana struktura pionowa drzewostanu i związana z tym mozaika warunków świetlnych oraz wysoka wilgotność podłoża umożliwia występowanie w runie, obok gatunków typowych dla innych lasów bukowych, licznych gatunków ziołorośli.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	2800	≈	=	FV	0.46	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=
CON	600	≈	=	FV	0.07	x	x	XX	x	XX	XX	XX	

ALP: Aktualny zasięg występowania siedliska w regionie alpejskim jest zbliżony do potencjalnego i nie podlega zmianom. Siedlisko, ze względu na specyficzne wymagania, występuje na powierzchni zaledwie 0,46 km² i nie wykazuje zmian. Parametry „powierzchnia siedliska", „perspektywy ochrony" oraz „struktura i funkcje", a także „ocena ogólna" stanu ochrony siedliska zostały tak jak w poprzednim okresie raportowania ocenione jako właściwe.
CON: Siedlisko w regionie kontynentalnym zostało opisane w rejonie Sudetów. Zajmuje ono powierzchnię 0,07 km². Zarówno areał siedliska, jak też jego zasięg, ze względu na specyficzne warunki, w jakich wykształcają się górskie jaworzyny ziołoroślowe, jest stabilny. Jednakże z uwagi na nietypowy charakter płatów i wątpliwości co do jego pozycji syntaksonomicznej siedlisko to w regionie kontynentalnym było pomijane. Przez co stosowana obecnie metodyka jest niedostosowana do specyfiki siedliska w regionie. W poprzednim raporcie stan ochrony siedliska zastał określony jako niezadowalający. Z powodu braku aktualnych danych na temat stanu ochrony siedliska zdecydowano się określić parametry i ogólny stan ochrony siedliska jako nieznany.

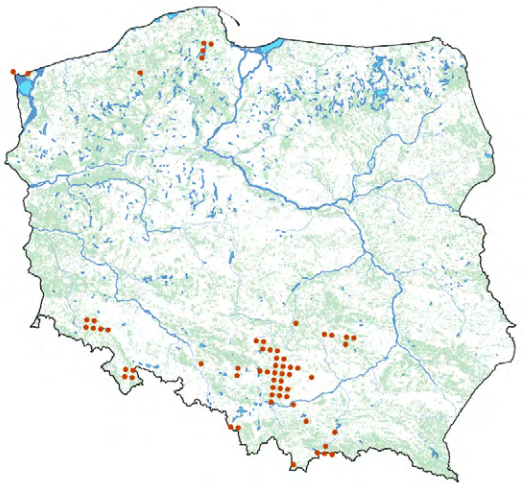
ZAGROŻENIA

Nie stwierdzono zagrożeń mających bardzo istotny lub średni wpływ na stan ochrony siedliska. Wiąże się to z tym, że górskie jaworzyny ziołoroślowe występują w miejscach stosunkowo trudno dostępnych przez co presja człowieka na to siedlisko jest minimalna. Natomiast naturalne zaburzenia w postaci lawin, osunięć ziemi lub wiatrowałów decydują o specyfice siedliska i kształtują jego fizjonomię, przez co nie mogą być traktowane jako istotne zagrożenia.

9150
CIEPŁOLUBNE BUCZYNY STORCZYKOWE (*CEPHALANTHERO-FAGENION*)

ALP U1
CON U1

Ciepłolubne buczyny storczykowe w rezerwacie przyrody Ostrzycki Las (fot. M. Lewczuk)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Ciepłolubne buczyny storczykowe obejmują lasy bukowe wykształcające się na podłożu bogatym w węglan wapnia, głównie na południowych i zachodnich stokach wyniesień. Siedlisko to spotykane jest również na pokładach kredy jeziornej, klifach nadmorskich czy usypiskach powstałych w wyniku eksploatacji kopalin. Siedlisko na tle innych buczyn wyróżnia się bogatym składem gatunkowym runa z dużym udziałem gatunków ciepłolubnych przechodzących z okrajków i muraw kserotermicznych. Na terenie kraju ciepłolubne buczyny storczykowe występują na Pomorzu i w południowo-zachodniej Polsce.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1300	≈	=	FV	6	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=
CON	8400	≈	=	FV	11.63	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=

ALP: Zasięg siedliska jest stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia siedliska wynosi 6 km² i jest również stabilna. „Perspektywy ochrony" siedliska są właściwe. Parametr „struktura i funkcje" został oceniony jako niezadowalający, przez co również ocena ogólna stanu ochrony jest niezadowalająca. Na ocenę parametru „struktura i funkcje" największy wpływ miał skład gatunkowy runa, który odbiega od przyjętego wzorca. Brak jest zmian w stanie ochrony siedliska w porównaniu do poprzedniego okresu raportowania.
CON: Zasięg siedliska w regionie kontynentalnym jest stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia siedliska jest również stabilna i wynosi 11,63 km². W związku z tym, że większość stanowisk siedliska w regionie występuje na obszarach chronionych „perspektywy ochrony" zostały określone jako właściwe. Jest to zmiana w porównaniu do poprzedniego okresu raportowania o jeden stopień. Jednak „ocena ogólna" stanu ochrony siedliska jak też parametr „struktura i funkcje" są niezadowalające przez wzgląd między innymi na obecność obcych gatunków inwazyjnych.

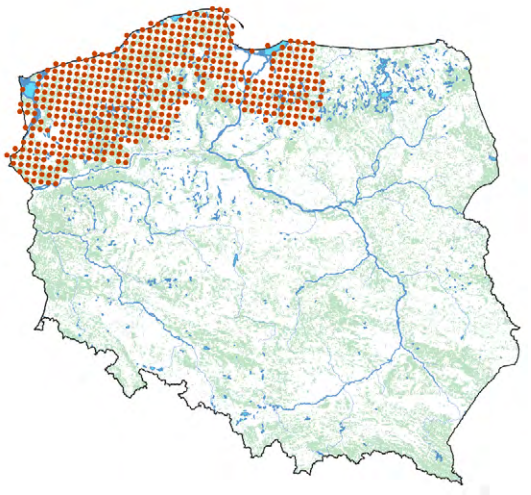
ZAGROŻENIA

W regionie alpejskim nie stwierdzono zagrożeń mających istotny wpływ na stan ochrony siedliska. Natomiast w regionie kontynentalnym za zagrożenie o średnim wpływie na stan siedliska uznano ruch turystyczny oraz występowanie obcych gatunków inwazyjnych, głównie niecierpka drobnokwiatowego *Impatiens parviflora*. Siedlisko jest narażone na dużą presję turystyczna, ze względu na walory krajobrazowe miejsc, w których występuje i bogactwo gatunkowe runa.

9160
GRĄD SUBATLANTYCKI (*STELLARIO-CARPINETUM*)

CON U2

Grąd subatlantycki w dolinie rzeki Studnicy (fot. T. Kowalczyk)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Grąd subatlantycki jest wielogatunkowym lasem liściastym występującym na żyznych glebach w pobliżu cieków wodnych, u podnóży wyniesień lub na płaskich, rozległych obniżeniach terenu z utworami gliniastymi na powierzchni. Drzewostan, najczęściej dębowo-lipowo-grabowy, jest wielopiętrowy z dużym udziałem graba, zwłaszcza w dolnych warstwach. Stałym elementem w drzewostanie jest również buk, który może być w niektórych płatach gatunkiem panującym. W runie, wykazującym wyraźną zmienność sezonową, dominują gatunki charakterystyczne dla żyznych lasów liściastych. Swoim zasięgiem siedlisko obejmuje pas pobrzeża oraz Pojezierze Zachodniopomorskie i Wschodniopomorskie.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	56800	≈	=	FV	450	≈	=	FV	-	U2	U1	U2	-

CON: Zasięg siedliska w regionie kontynentalnym jest stabilny i zbliżony do potencjalnego. Stabilna jest również powierzchnia siedliska obejmująca areał 450 km², przez co parametr „powierzchnia siedliska" został oceniony jako właściwy. Jest to poprawa o jeden stopień. „Perspektywy ochrony" uległy pogorszeniu i zostały określone jako niezadowalające. Pogorszeniu uległ również parametr „struktura i funkcje", który poprzednio oceniono jako niezadowalający. Obecnie jest określany jako zły, głównie przez wzgląd na poziom zasobów martwego drewna wielkowymiarowego. Jednakże zasoby martwego drewna wielowymiarowego nie uległy najprawdopodobniej znaczącej zmianie. Zmieniła się jedynie ranga tego wskaźnika w obowiązującej metodyce monitoringu siedliska, a wyniki tegoż monitoringu stanowiły podstawę do określenia oceny w skali regionu. „Ocena ogólna" stanu ochrony siedliska została określona jako zła i również uległa pogorszeniu o jeden stopień. Główną przyczyną pogorszenia stanu ochrony są zmiany w metodzie oceny.

ZAGROŻENIA

W raporcie, na podstawie danych z 83 monitorowanych stanowisk, zdefiniowano dwa zagrożenia o średnim wpływie na stan ochrony siedliska przyrodniczego. Jest to usuwanie martwych i zamierających drzew co ma negatywny wpływ na zasoby martwego drewna oraz nierodzime gatunki inwazyjne związane głównie z występowaniem niecierpka drobnokwiatowego.

9170
GRĄD ŚRODKOWOEUROPEJSKI I SUBKONTYNENTALNY (*GALIO-CARPINETUM* I *TILIO-CARPINETUM*)

ALP **U2**
CON **U2**

Grąd subkontynentalny w rezerwacie przyrody Szczekotowo w Puszczy Białowieskiej (fot. J. Kucharzyk i K. Topolska)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje wielogatunkowe lasy liściaste na żyznych, świeżych i wilgotnych glebach. Drzewostan ma budowę piętrową. Dominuje w nim grab i lipa, a jako gatunki domieszkowe występuje najczęściej dąb, klon i świerk. Warstwę krzewów tworzy leszczyna, trzmielina, wiciokrzew, jarząb oraz podrost gatunków budujących drzewostan. Warstwa runa jest bogata pod względem florystycznym i wykazuje zmienność sezonową. Dominują w niej gatunki charakterystyczne dla żyznych lasów liściastych. Omawiane siedlisko swoim zasięgiem obejmuje niemal cały kraj za wyjątkiem najwyższych partii Karpat i Sudetów oraz Pomorza, gdzie występuje grąd subatlantycki.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	10900	≈	=	FV	15	≈	=	FV	=	U2	U1	U2	=
CON	283200	≈	=	FV	2950	≈	=	FV	=	U2	U1	U2	=

ALP: Aktualny zasięg siedliska jest stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia siedliska wynosi 15 km² i jest stabilna. Pogorszeniu o jeden stopień uległ parametr „struktura i funkcje", który świadczy obecnie o złej kondycji siedliska. „Perspektywy ochrony" zostały określone jako niezadowalające i w porównaniu do poprzedniego raportu jest to wynik o jeden stopień gorszy. Konsekwencją słabszych ocen wyżej wymienionych parametrów jest obniżenie „oceny ogólnej" stanu ochrony siedliska przyrodniczego do poziomu U2 (stan zły). Obserwowana zmiana nie jest jednak zmianą rzeczywistą, a wynika jedynie z lepszego stanu wiedzy na temat chronionego siedliska, ponieważ pierwszy raz w raporcie użyto danych z powierzchni monitoringowych.
CON: Zasięg siedliska w regionie kontynentalnym jest zbliżony do potencjalnego i stabilny. Powierzchnia siedliska jest również stabilna i wynosi 2950 km². „Perspektywy ochrony" zostały ocenione jako niezadowalające, a „struktura i funkcje" jako złe. Oba te parametry uległy pogorszeniu o jeden stopień. Tak samo zależna od nich „ocena ogólna" stanu siedliska, która aktualnie została określona jako zła. Podobnie jak w regionie alpejskim, zaistniałe zmiany wynikają z lepszego stanu wiedzy.

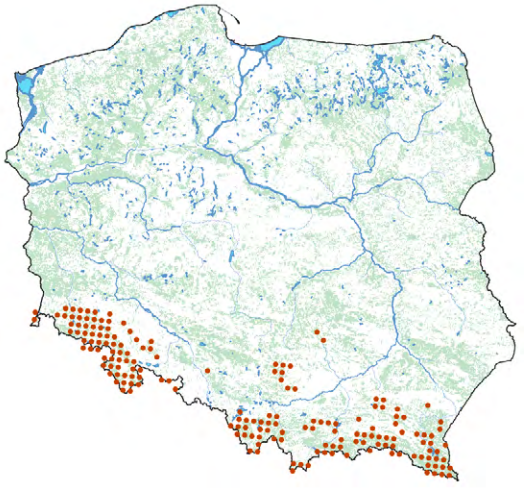
ZAGROŻENIA

W obu regionach za zagrożenie o średnim wpływie na stan ochrony siedliska uznano usuwanie martwych i zamierających drzew. Natomiast w regionie kontynentalnym za zagrożenie o istotnym wpływie uznano obce gatunki inwazyjne – przeważnie było to występowanie niecierpka drobnokwiatowego (*Impatiens parviflora*).

9180
JAWORZYNY I LASY KLONOWO-LIPOWE NA STROMYCH STOKACH I ZBOCZACH (*TILIO PLATYPHYLLIS-ACERION PSEUDOPLATANI*)

ALP FV
CON FV

Jaworzyna tatrzańska w Dolinie Waksmundzkiej (fot. J. Bodziarczyk)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Omawiany typ siedliska przyrodniczego obejmuje wielogatunkowe lasy liściaste rosnące na stromych, skalistych zboczach z aktywnymi procesami erozyjnymi. Gleba w tym miejscu jest płytka i silnie szkieletowa. Drzewostan buduje głównie jawor, klon zwyczajny oraz lipa szerokolistna. Buk w drzewostanie jest rzadko spotykany. Ze względu na mało stabilne podłoże struktura drzewostanu jest bardzo zróżnicowana. W runie stałymi elementami są gatunki ziołorośli oraz nitrofilnych bylin. Ze względu na specyficzne wymagania siedliskowe występowanie jaworzyn ograniczone jest do terenów górskich i podgórskich w południowej części kraju.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	12900	≈	=	FV	7.43	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=
CON	21000	≈	=	FV	13	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Zasięg siedliska w regionie jest zbliżony do potencjalnego i stabilny. Powierzchnia siedliska została oszacowana na 7,43 km² i nie wykazuje żadnego trendu zmian. Wszystkie parametry stanu ochrony, jak też „ocena ogólna", zostały określone jako właściwe, tak jak w poprzednim okresie raportowania.
CON: Zasięg siedliska w regionie kontynentalnym jest naturalnie ograniczony ze względu na jego specyficzne wymagania siedliskowe. Jest on stabilny i zbliżony do potencjalnego. Powierzchnia siedliska w regionie wynosi 13 km². Parametry „powierzchnia siedliska", „struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako właściwe. Również „ocena ogólna" stanu ochrony siedliska została oceniona jako dobra. Brak jest zmian w ocenie siedliska pomiędzy aktualnym i poprzednim okresem raportowania.

ZAGROŻENIA

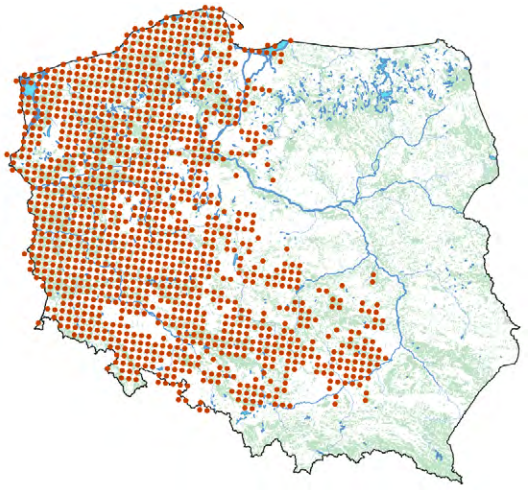
W obu regionach biogeograficznych za zagrożenia o średnim wpływie uznano usuwanie martwych i zamierających drzew doprowadzające do ograniczania zasobów martwego drewna, a także naturalne relacje międzygatunkowe polegające na zamieraniu wiązu górskiego oraz wzroście udziału buka w drzewostanie, będącym gatunkiem konkurencyjnym w stosunku do jaworu i wiązu górskiego. Ponadto w regionie kontynentalnym za zagrożenie również o średnim wpływie na stan ochrony siedliska uznano wycinkę drzewostanu. Zagrożenie to dotyczy przede wszystkim płatów siedliska położonych na gruntach prywatnych.

9190

KWAŚNE DĄBROWY (*QUERCION ROBORI-PETRAEAE*)

CON U2

Kwaśny las brzozowo-dębowy na Równinie Oleśnickiej (fot. M. Chudzicki)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Do kwaśnych dąbrów zalicza się lasy dębowe występujące na ubogich, świeżych i wilgotnych glebach. W drzewostanie, prócz dębu bezszypułkowego i szypułkowego, może wystąpić jako gatunek domieszkowy sosna zwyczajna, brzoza brodawkowata i omszona, a także buk. Warstwę krzewów tworzy kruszyna pospolita i jarząb pospolity oraz podrost gatunków wchodzących w skład drzewostanu. W runie występują głównie gatunki acydofilne, a dominującym jego składnikiem jest najczęściej borówka czernica *Vaccinium myrtillus*, śmiałek pogięty *Deschampsia flexuosa* i trzcinnik leśny *Calamagrostis arundinacea*. Siedlisko występuje w zachodniej części kraju wyłącznie w regionie biogeograficznym kontynentalnym.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	171800	≈	=	FV	660	≈	=	FV	-	U2	U1	U2	-

CON: Zasięg siedliska jest zwarty, obejmujący zachodnią Polskę i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia kwaśnych dąbrów została oszacowana na 660 km² i jest mniejsza od powierzchni podanej w poprzednim raporcie. Jednakże nie jest to zmiana rzeczywista a wynikająca z lepszego stanu wiedzy na temat omawianego siedliska przyrodniczego. Dlatego też parametr „powierzchnia siedliska" został oceniony jako właściwy, czyli lepiej niż w poprzednim okresie raportowania. Ocena parametru „struktura i funkcje" nie uległa zmianie i jest określana jako zła, głównie przez niewystarczające zasoby martwego drewna wielkowymiarowego oraz niewłaściwy skład gatunkowy runa. Należy jednak pamiętać, że duża część stanowisk obejmuje drzewostany stosunkowo młode, w których zamierające drzewa nie mają wystarczających wymiarów, by zakwalifikować je jako martwe drewno wielkowymiarowe. „Perspektywy ochrony" pozostały niezadowalające, głównie przez wzgląd na brak odnowienia dębu i rosnący udział graba oraz buka. „Ocena ogólna" stanu ochrony siedliska przyrodniczego również jest zła i nie uległa zmianie w porównaniu do poprzedniego okresu raportowania.

ZAGROŻENIA

Jako zagrożenia dla kwaśnych dąbrów zostało wymienione w raporcie usuwanie martwych i zamierających drzew oraz inwazyjne gatunki obce obejmujące między innymi czeremchę amerykańską *Padus serotina*. Usuwanie martwych i zamierających drzew uniemożliwia wykształcenie się zasobów martwego drewna w pożądanej jakości i ilości. Obu zagrożeniom został przypisany średni wpływ na stan ochrony siedliska przyrodniczego.

91D0
BORY I LASY BAGIENNE

ALP **U1**
CON **U1**

Bór bagienny na zarastającym torfowisku wysokim na grzbiecie Stogu Izerskiego (Fot. P. Pech i E. Myśków)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko przyrodnicze bory i lasy bagienne obejmuje bory sosnowe i świerkowe oraz brzeziny wykształcające się na glebach torfowych. Powstają one zazwyczaj w miejscu torfowisk wysokich i przejściowych, których wody gruntowe zasilane są ubogimi w składniki odżywcze wodami opadowymi. Typowym miejscem występowania borów i lasów bagiennych w krajobrazie są misy wytopiskowe. Przejście pomiędzy siedliskami torfowisk otwartych a omawianym siedliskiem jest płynne. Za siedliska leśne uznaje się te płaty, w których warstwa drzew pokrywa ponad połowę powierzchni. Siedlisko występuje niemal na całym obszarze kraju.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	6800	≈	=	FV	11	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=
CON	202700	≈	=	FV	570	≈	=	FV	-	U1	U1	U1	-

ALP: Zasięg siedliska w regionie alpejskim jest stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia siedliska została oszacowana na 11 km² i również jest stabilna. Parametr „struktura i funkcje" jest niezadowalający, podobnie „perspektywy ochrony" zostały ocenione jako niezadowalające (w poprzednim okresie ocenione jako właściwe) ze względu na obniżanie się poziomu wód gruntowych i przesuszenie siedlisk. „Ocena ogólna" stanu ochrony siedliska, tak jak w poprzednim okresie raportowania, jest również niezadowalająca.
CON: Zasięg siedliska w regionie kontynentalnym został oceniony jako właściwy. Powierzchnia siedliska wynosząca 570 km² jest stabilna i została oceniona jako właściwa. Parametry „struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony", a także „ocena ogólna" stanu ochrony siedliska są niezadowalające, tak jak w poprzednim okresie raportowania. Natomiast ogólny trend zmian stanu ochrony pogarsza się. Niewłaściwy stan ochrony siedliska, podobnie jak w regionie alpejskim, jest skutkiem pogarszania się warunków wodnych oraz sukcesji roślinności.

ZAGROŻENIA

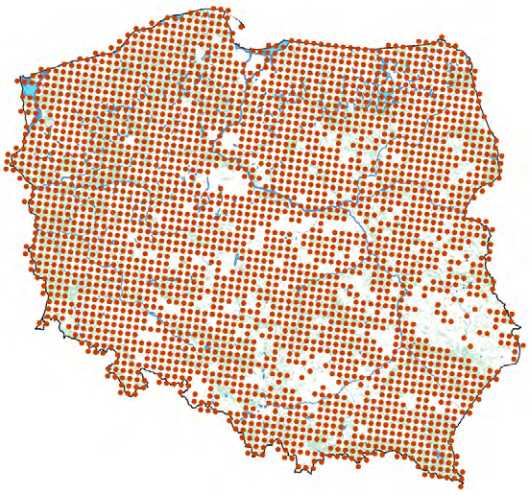
Zagrożenia mające istotny wpływ na stan ochrony siedliska w obu regionach biogeograficznych polegają na ciągłym odprowadzaniu wody przez systemy melioracji wodnej. Skutkuje to przesuszeniem siedliska w latach z sumarycznym opadem poniżej średniej wieloletniej. Inne wymienione zagrożenia mają średni wpływ na stan ochrony siedliska i dotyczą sukcesji siedlisk w wyniku przesuszenia oraz zmian w składzie gatunkowym, w tym występowania gatunków ekspansywnych.

91E0

ŁĘGI WIERZBOWE, TOPOLOWE, OLSZOWE I JESIONOWE (*SALICETUM ALBO-FRAGILIS, POPULETUM ALBAE, ALNENION GLUTINOSO-INCANAE*, OLSY ŹRÓDLISKOWE)

ALP U1
CON U2

Łęg jesionowo-olszowy *Fraxino-Alnetum* w dolinie Bukówki (fot. J. Kujawa-Pawlaczyk i P. Pawlaczyk)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Omawiany typ siedliska przyrodniczego obejmuje lasy olszowe, jesionowe, topolowe i wierzbowe występujące w obszarze terasy zalewowej, zarówno dolin małych cieków, jak i dużych rzek. Występują one również w obszarach niezalewanych, ale z wysokim poziomem wody gruntowej przemieszczającej się poziomo, a także obszarach źródliskowych. Warstwa zielna jest bujnie rozwinięta, bogata gatunkowo i wykazuje zmienność sezonową. Zasięg występowania siedliska obejmuje obszar całego kraju.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	15200	≈	=	FV	43	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=
CON	316600	≈	=	FV	1025	≈	=	FV	-	U2	U1	U2	-

ALP: Zasięg siedliska jest stabilny i obejmuje cały obszar regionu. Powierzchnię siedliska w regionie oszacowano na 43 km². Jest ona stabilna i została oceniona jako właściwa. „Struktura i funkcje" są niezadowalające przez wzgląd na niewłaściwy reżim wodny i niewłaściwy skład gatunkowy runa. „Perspektywy ochrony" są niezadowalające. Tym samym, „ocena ogólna" stanu siedliska jest również niezadowalająca i jest to wynik o jeden stopień lepszy w porównaniu do poprzedniego okresu raportowania. Zmiana ta jednak nie jest zmianą rzeczywistą, a wynika z lepszego stanu wiedzy.

CON: W regionie kontynentalnym zasięg siedliska jest stabilny i równy zasięgowi potencjalnemu. Powierzchnia siedliska została oszacowana na 1025 km² i oceniona jako właściwa. „Struktura i funkcje" siedliska są złe z tych samych przyczyn co w regionie alpejskim, a „perspektywy ochrony" niezadowalające. „Ocena ogólna" stanu ochrony siedliska jest również zła i wykazuje pogarszający się trend. „Ocena ogólna" nie uległa zmianie w porównaniu do poprzedniego raportu, ale aktualnie lepiej został oceniony parametr „powierzchnia siedliska", a słabiej „struktura i funkcje".

ZAGROŻENIA

Istotny wpływ na stan ochrony siedliska ma zmiana reżimu wodnego związana z przekształceniem koryta rzecznego i ograniczanie liczby zalewów. Inne istotne zagrożenie to ekspansja obcych gatunków inwazyjnych łatwo przemieszczających się wzdłuż rzek. Zagrożenia o średnim wpływie dotyczą usuwania martwych i zamierających drzew, zmian sukcesyjnych w wyniku braku zalewów, a także zaśmiecania oraz zabudowy dolin rzecznych.

91F0

CON U2

ŁĘGOWE LASY DĘBOWO-WIĄZOWO-JESIONOWE (*FICARIO-ULMETUM*)

Łęg wiązowo-jesionowy w okolicy ujścia Kaczawy (fot. M. Chudzicki)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Omawiane siedlisko przyrodnicze występuje przeważnie na wyższych tarasach dolin rzecznych, gdzie zalewy pojawiają się rzadko, a występujące wody nanoszą drobnoziarniste namuły użyźniające górne poziomy gleby. Poza dolinami rzecznymi jest ono spotykane w rynnach i obniżeniach terenu, gdzie występują podobne uwarunkowania wilgotnościowe. W takich miejscach wykształcają się wielogatunkowe lasy z drzewostanem o dość luźnym zwarciu i wielopiętrowej budowie z dominującym udziałem dębu szypułkowego, jesionu wyniosłego oraz wiązów. W bujnie rozwiniętej warstwie krzewów, prócz podrostu gatunków budujących drzewostan, występuje szereg gatunków krzewów. Warstwa runa jest również bujnie rozwinięta i wykazuje zmienność sezonową. Swoim zasięgiem siedlisko obejmuje niemal cały region kontynentalny.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	220500	≈	=	FV	300	≈	=	FV	-	U2	U1	U2	-

CON: Aktualny zasięg siedliska jest zbliżony do potencjalnego i stabilny. Powierzchnia siedliska została oszacowana na 300 km², jest stabilna i zbliżona do potencjalnej. Ocena parametru „struktura i funkcje" wskazuje na zły stan ochrony ze względu na niewielkie zasoby martwego drewna wielkowymiarowego oraz niewłaściwy skład gatunkowy drzewostanu i runa. „Perspektywy ochrony" są niezadowalające. „Ocena ogólna" stanu ochrony siedliska jest zła, a trend pogarszający się. „Ocena ogólna" nie uległa zmianie w porównaniu do poprzedniego raportu, ale oceniono lepiej parametry „powierzchnia siedliska" oraz „perspektywy ochrony", które prawdopodobnie w dużej mierze zależą od obfitości opadów.

ZAGROŻENIA

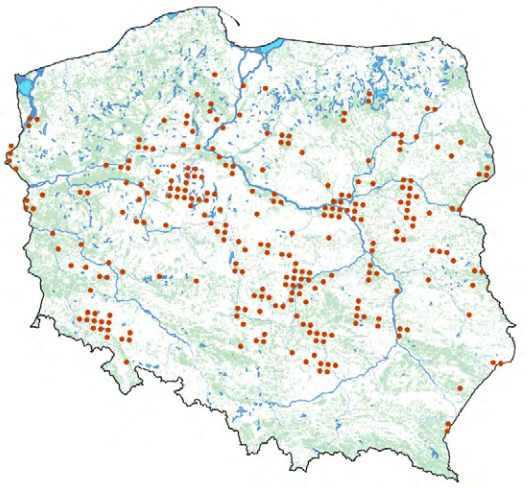
Istotny wpływ na stan ochrony łęgowych lasów dębowo-wiązowo-jesionowych mają modyfikacje przepływu hydrologicznego, co skutkuje zaburzeniem rytmu zalewów. Należy jednak zwrócić uwagę, że zmiany warunków wodnych są w ostatnich latach również następstwem niedoboru opadów. Do zagrożeń o średnim wpływie na stan ochrony siedliska zaliczono obce gatunki inwazyjne, naturalną sukcesję oraz usuwanie martwych i zamierających drzew w wyniku czego zasoby martwego drewna w wielu płatach siedliska są poniżej wartości oczekiwanych. Naturalna sukcesja skutkuje zmianą składu gatunkowego fitocenozy i jest zapoczątkowana przez zaburzenia warunków wodnych.

91I0

CON U1

CIEPŁOLUBNE DĄBROWY (*QUERCETALIA PUBESCENTIS-PETRAEAE*)

Ciepłolubna dąbrowa w rezerwacie przyrody Kwiatówka na Wyżynie Miechowskiej (fot. J. Perzanowska)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje ciepłolubne lasy dębowe o luźnym zwarciu występujące na żyznych i przepuszczalnych glebach. Drzewostan budują rodzime gatunki dębów, nierzadko będące jedynym składnikiem drzewostanu. Warstwa krzewów jest stosunkowa słabo rozwinięta. Natomiast warstwa zielna, do której dociera dużo światła, jest bujnie rozwinięta i bogata florystycznie. Występują w niej jednocześnie gatunki charakterystyczne dla lasów liściastych, borów, zbiorowisk okrajkowych, łąk i ciepłolubnych muraw. Warstwa mszysta jest zazwyczaj słabo rozwinięta. Większość płatów siedliska ma charakter antropogeniczny i powstała w wyniku użytkowania dąbrów jako pastwisk dla zwierząt gospodarskich. Siedlisko występuje wyłącznie w regionie biogeograficznym kontynentalnym. Zasięgiem obejmuje niemal cały jego obszar w postaci szerokiego pasa ciągnącego się ze wschodu na zachód.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	63400	≈	=	FV	94	≈	=	FV	-	U1	U1	U1	-

CON: Zasięg siedliska w regionie jest stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia ciepłolubnych dąbrów została oszacowana na 94 km² i jest stabilna. Jednakże ocena parametrów „struktura i funkcje" oraz „perspektywy ochrony" siedliska są niezadowalające. O ocenie parametrów zadecydowały obce gatunki inwazyjne między innymi czeremcha amerykańska oraz ekspansja graba. „Ocena ogólna" stanu siedlisk jest niezadowalająca i wykazuje pogarszający się trend. W porównaniu do poprzedniego okresu raportowania „ocena ogólna" uległa poprawie, jest to jednak efekt lepszego stanu wiedzy na temat powierzchni siedliska w regionie.

ZAGROŻENIA

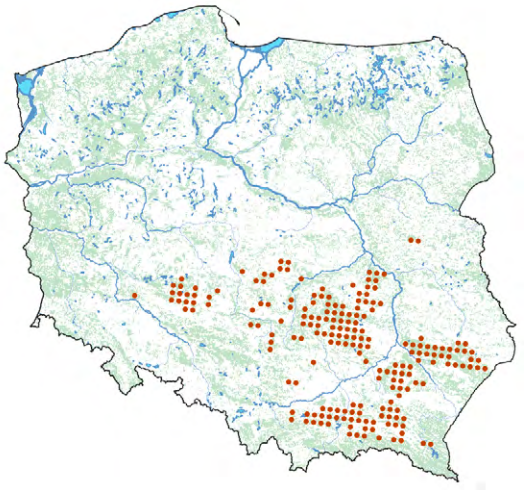
Podstawowym zagrożeniem mającym istotny wpływ na stan ochrony ciepłolubnych dąbrów jest zaniechanie tradycyjnych form zagospodarowania dąbrów w postaci wypasu zwierząt gospodarskich. Należy jednak zaznaczyć, że zaniechanie wypasu miało miejsce głównie w drugiej połowie XX wieku, a w dominujących powierzchniowo lasach należących do skarbu państwa zostało zabronione ustawowo w trosce o stan ówczesnych, nadmiernie eksploatowanych, lasów. Innym istotnym zagrożeniem, jest wynikająca z zaprzestania wypasu, sukcesja siedliska trwale zmieniająca jego strukturę, w tym skład gatunkowy. Za zagrożenia o średnim wpływie uznano między innymi obce gatunki inwazyjne oraz usuwanie starych drzew.

91P0

JODŁOWY BÓR ŚWIĘTOKRZYSKI (*ABIETETUM POLONICUM*)

CON **U1**

Jodłowy bór świętokrzyski w Lasach Starachowickich (fot. M. Nobis)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Omawiane siedlisko przyrodnicze obejmuje wyżynne bory jodłowe występujące na stosunkowo ubogich, świeżych i wilgotnych glebach. Drzewostan jest zwarty i cienisty. Głównym jego składnikiem jest jodła ze stałym udziałem świerka oraz domieszką sosny i buka, a rzadziej innych gatunków. Warstwa krzewów jest bujnie rozwinięta i składa się z głównie z jarzębu pospolitego, kruszyny pospolitej i podrostu gatunków wchodzących w skład drzewostanu. W warstwie zielnej dominują gatunki borowe i mezotroficzne. Bardzo dobrze rozwinięta jest warstwa mszysta. Siedlisko występuje wyłącznie w regonie biogeograficznym kontynentalnym, głównie w Górach Świętokrzyskich oraz na Roztoczu.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	36100	≈	=	FV	185	≈	=	FV	=	U1	FV	U1	=

CON: Zasięg i powierzchnia siedliska są zbliżone do wartości potencjalnych i stabilne. Aktualną powierzchnię jodłowych borów świętokrzyskich oszacowano na 185 km². Jest ona mniejsza w porównaniu do poprzedniego raportu o 28 km². Zmiana ta wynika jedynie z lepszego stanu wiedzy. „Perspektywy ochrony" siedliska są właściwe. Natomiast parametr „struktura i funkcje" został oceniony jako niezadowalający. O niewłaściwym stanie ochrony zadecydowały zasoby martwego drewna, które na 54% powierzchni monitoringowych zostały ocenione jako niewłaściwe. Ocena tego parametru uwarunkowała „ocenę ogólną" stanu ochrony siedliska, która również jest niezadowalająca. Stan ochrony siedliska jest stabilny i nie uległ zmianie w porównaniu z poprzednim okresem raportowania.

ZAGROŻENIA

Zagrożeniem mającym wpływ na stan ochrony siedliska jodłowych borów świętokrzyskich jest usuwanie martwych i zamierających drzew. Konsekwencją tego jest ograniczenie zasobów martwego drewna, które obecnie jest główną przyczyną niewłaściwego stanu ochrony siedliska. Innym zagrożeniem są obce gatunki inwazyjne, spośród których najczęściej jest spotykany niecierpek drobnokwiatowy *Impatiens parviflora*. Problemem jest również nadmierny udział buka w odnowieniu i składzie gatunkowym drzewostanu. Wszystkie wyżej wymienione zagrożenia mają średni wpływ na stan ochrony siedliska przyrodniczego.

91Q0

ALP **FV**

GÓRSKIE RELIKTOWE LASKI SOSNOWE (*ERICO-PINION*)

Górskie reliktowe laski sosnowe w Tatrzańskim Parku Narodowym (fot. K. Stawowczyk)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Reliktowe laski sosnowe wykształcają się na skalistych, płytkich i suchych glebach wapiennych i dolomitowych na grzbietach skał i półkach skalnych. Najczęściej są to miejsca o dużym nachyleniu i wystawie południowej lub południowo-zachodniej. Płaty siedliska charakteryzują się niewielką powierzchnią i pozostają w mozaice z innymi siedliskami. Drzewostan tworzy sosna zwyczajna o luźnym zwarciu. Ze względu na warunki siedliskowe drzewa nie osiągają dużych rozmiarów, przyjmując niekiedy postać karłowatą. Natomiast warstwa krzewów jest silnie rozwinięta i wielogatunkowa. Buduje ją między innymi dereń świdwa, wiciokrzew suchodrzew, leszczyna pospolita. W warstwie runa o umiarkowanym zwarciu występują gatunki charakterystyczne dla lasów liściastych, borów, ciepłolubnych muraw oraz zbiorowisk kserotermicznych i okrajkowych. Siedlisko występuje wyłącznie w regionie biogeograficznym alpejskim, w Tatrach i Pieninach.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	1200	≈	=	FV	0.178	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Zasięg siedliska obejmuje 1200 km², jest on stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Natomiast powierzchnia siedliska wynosi zaledwie 0,178 km². Jest ona niemal dwa razy mniejsza w porównaniu do wartości podanej w poprzednim raporcie, a zmiana ta wynika wyłącznie z lepszego stanu wiedzy. Parametry „powierzchnia siedliska", „perspektywy ochrony", „struktura i funkcje", jak również „ocena ogólna" stanu ochrony siedliska, są właściwe i stabilne, a ich ocena nie uległa zmianie w porównaniu do poprzedniego okresu raportowania.

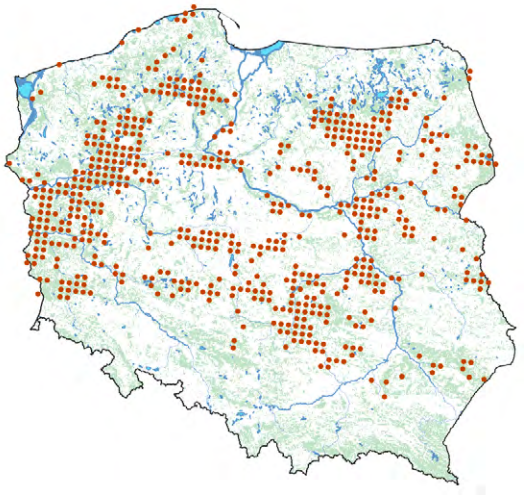
ZAGROŻENIA

Siedlisko nie podlega żadnym istotnym zagrożeniem, a ochrona bierna jest właściwą forma ochrony. Siedlisko występuje na obszarach podlegającym ochronie, co ogranicza presję ze strony człowieka jedynie do ruchu turystycznego. Procesy abiotyczne, takie jak erozja gleby na stromych stokach, z jednej strony mogą ograniczać powierzchnię siedliska z drugiej jednak strony odmładzają płaty siedliska i przerywają procesy sukcesyjne.

91T0
ŚRÓDLĄDOWY BÓR CHROBOTKOWY

CON **U2**

Śródlądowy bór chrobotkowy na obszarze Borów Dolnośląskich (fot. M. Węgrzyn i P. Wietrzyk)



Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Śródlądowy bór chrobotkowy tworzą bory sosnowe występujące na bardzo suchych i ubogich siedliskach wykształconych najczęściej na przepuszczalnych piaskach wydmowych. Występują również często na ubogich i suchych glebach porolnych jako stadium sukcesyjne borów świeżych. Prócz sosny w drzewostanie może pojedynczo występować brzoza brodawkowata. Ze względu na głęboki poziom wody gruntowej i ubogie podłoże drzewostan jest luźny i niski. Warstwa krzewów jest słabo rozwinięta, tworzy ją sosna, brzoza brodawkowata oraz jałowiec pospolity. Warstwa zielna ma niewielkie pokrycie i składa się głównie z krzewinek oraz nielicznych traw. Wyróżniającą cechą siedliska jest bardzo dobrze rozwinięta warstwa mszysta zdominowana przez porosty krzaczkowate, w tym szereg gatunków chrobotków. Siedlisko występuje wyłącznie w regionie biogeograficznym kontynentalnym na niemal całym jego obszarze.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
CON	120800	≈	=	FV	166	≈	-	U1	-	U2	U2	U2	-

CON: Zasięg borów chrobotkowych jest stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia zajmowanego siedliska w regionie wynosi 166 km² i ma trend spadkowy, przez co stan tego parametru został oceniony jako niezadowalający. Ocena parametru „struktura i funkcje" jest zła, a kondycja siedliska pogarsza się. W monitorowanych płatach siedliska zmniejsza się udział porostów w runie, a wzrasta udział roślin zielnych. „Perspektywy ochrony", a także „ocena ogólna" stanu ochrony siedliska są złe i wykazują trend pogarszający się. „Ocena ogólna" stanu siedliska nie zmieniła się w porównaniu do poprzedniego okresu raportowania.

ZAGROŻENIA

Zagrożeniem mającym istotny wpływ na stan ochrony borów chrobotkowych jest naturalna eutrofizacja siedlisk. Wzrost żyzności siedlisk przyczynia się do zmian składu gatunkowego runa. Ulega ono zadarnieniu, co w połączeniu z rozwojem warstwy krzewów, skutkuje ustępowaniem porostów krzaczkowatych stanowiących o specyfice siedliska. Za zagrożenie o średnim wpływie uznano naturalną sukcesję roślinności oraz akumulację materii organicznej, za jej źródło wskazując pozostałości pozrębowe.

9410
GÓRSKIE BORY ŚWIERKOWE (*PICEION ABIETIS* CZĘŚĆ – ZBIOROWISKA GÓRSKIE)

ALP U1
CON FV

Górskie bory świerkowe na południowym stoku Babiej Góry (fot. S. Gaweł)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Siedlisko obejmuje bory świerkowe występujące w górnej części regla dolnego oraz w reglu górnym. Wykształcają się one zarówno na glebach wapiennych, jak i ubogich w węglan wapnia, nie wykazując również przywiązania do warunków wilgotnościowych podłoża. Drzewostan prócz świerka pospolitego tworzy w niewielkiej domieszce drzewiasta forma jarzębu pospolitego, w niższych położeniach jodła pospolita, a rzadziej buk zwyczajny i jawor. Warstwa krzewów jest stosunkowo słabo rozwinięta. Warstwa zielna i mszysta jest przeważnie dobrze rozwinięta, a runo może wykazywać warstwową budowę. W warstwie zielnej dominują krzewinki i trawy. Górskie bory świerkowe występują zarówno w Sudetach, jak i Karpatach.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	8400	≈	=	FV	80	≈	=	FV	=	U1	U1	U1	=
CON	7200	≈	=	FV	70	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

ALP: Zasięg siedliska w regionie alpejskim jest stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia siedliska została oszacowana na 80 km². Nie wykazuje ona trendu zmian i jest zbliżona do powierzchni potencjalnej tego siedliska. „Perspektywy ochrony" są niezadowalające podobnie jak parametr „struktura i funkcje" ze względu na zamieranie drzewostanów w wyniku gradacji kornika drukarza i wynikających z tego zmian składu gatunkowego runa i odnowienia drzewostanu z większym udziałem buka. „Ocena ogólna" stanu ochrony siedliska jest również niezadowalająca i nie uległa zmianie względem poprzedniego okresu raportowania.
CON: Zarówno zasięg siedliska, jak i powierzchnia siedliska oszacowana na 70 km², jest stabilna i zbliżona do areału potencjalnego. „Perspektywy ochrony" są właściwe, tak jak „struktura i funkcje". „Ocena ogólna" stanu ochrony siedliska jest również właściwa. Względem poprzedniego okresu raportowania nastąpiła poprawa stanu siedliska aż o dwa stopnie. Zmiana ta jest jednak przede wszystkim uwarunkowana zmianami w metodyce monitoringu siedliska polegającej na uznaniu za siedlisko przyrodnicze obszarów, na których zachodzi regeneracja świerczyn po masowym ich zamieraniu w końcu XX wieku.

ZAGROŻENIA

W regionie biogeograficznym alpejskim odnotowano zagrożenia związane z usuwaniem martwych i zamierających drzew, a także występowaniem kornika drukarza, którego gradacje doprowadzają do zamierania drzewostanów na dużych obszarach. W regionie kontynentalnym za zagrożenie uznano obserwowane procesy regeneracyjne świerczyn, które w ubiegłym wieku zamierały w wyniku zanieczyszczeń przemysłowych. Jest to proces pożądany o charakterze przejściowym, niosący jednak niepewność co do efektu końcowego. Wszystkie wymienione zagrożenia miały średni wpływ na stan ochrony siedliska.

9420
GÓRSKI BÓR LIMBOWO-ŚWIERKOWY (*PINO CEMBRAE-PICEETUM*)

ALP **FV**

Górski bór limbowo-świerkowy w Dolinie Suchej Kasprowej (fot. M. Szczygielski)

Rozmieszczenie siedliska (siatka 10x10 km) wg raportu do KE z 2019 r.

OPIS SIEDLISKA

Bory limbowo-świerkowe występują przeważnie w wyższych partiach regla górnego pomiędzy górnoreglowym borem świerkowym a zaroślami kosodrzewiny. Zajmują one strome, kamieniste stoki ze słabo wykształconą glebą. Drzewostan jest luźny złożony ze świerka pospolitego i sosny limby. Na mniej stabilnym podłożu udział limby jest większy dzięki głębszemu systemowi korzeniowemu. Ponadto w domieszce występuje modrzew europejski, brzoza karpacka i jarząb pospolity. Warstwę krzewów tworzy głównie kosodrzewina oraz wierzba śląska. Warstwa zielna zdominowana jest przez gatunki borowe. Dobrze rozwinięta i bogata w gatunki jest warstwa mszysta. Omawiane siedlisko występuje wyłącznie w regionie biogeograficznym alpejskim w Tatrach, na wysokości 1200–1650 m n.p.m. Wszystkie stanowiska znajdują się na terenie Tatrzańskiego Parku Narodowego.

STAN OCHRONY

Region	Zasięg				Powierzchnia siedliska				Struktura i funkcje		Perspektywy ochrony	Ocena ogólna	Trend ogólny
	wielkość (km²)	FRR	trend	stan	wielkość (km²)	FRA	trend	stan	trend	stan			
ALP	500	≈	=	FV	1.3	≈	=	FV	=	FV	FV	FV	=

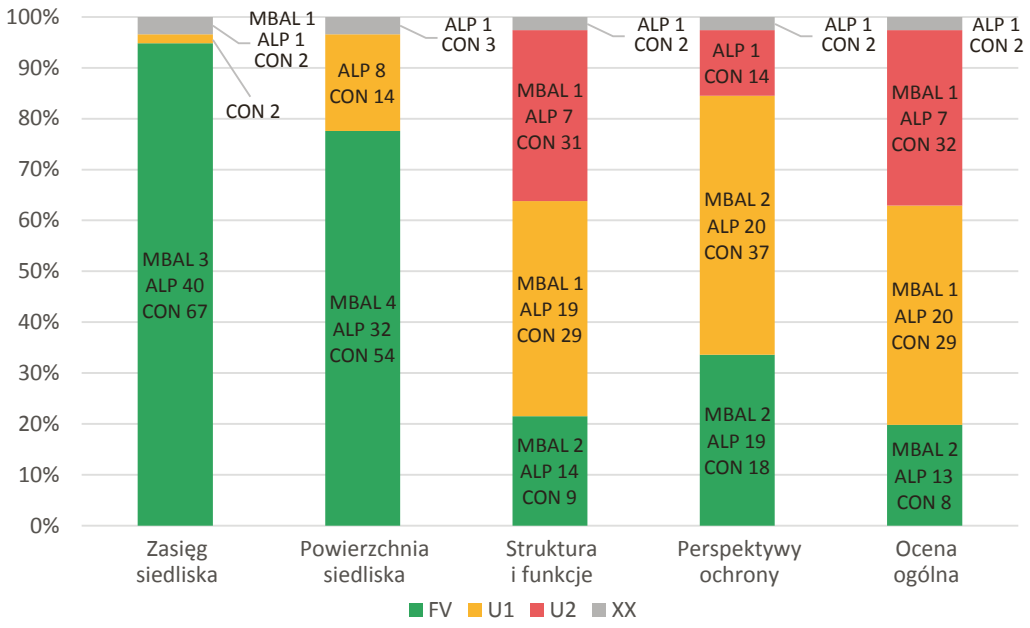
ALP: Aktualny zasięg siedliska jest stabilny i zbliżony do zasięgu potencjalnego. Powierzchnia siedliska jest również stabilna. Areał zajmowanych płatów określono na 1,3 km² i jest on większy względem poprzedniego okresu raportowania o 0,50 km². Przyczyną zmian jest wyłącznie lepszy stan wiedzy na temat powierzchni siedliska. Parametr „struktura i funkcje" jest właściwy, „perspektywy ochrony" oraz „ocena ogólna" stanu siedliska są również właściwe. Względem poprzedniego okresu raportowania nie nastąpiła zmiana oceny stanu ochrony górskich borów limbowo-świerkowych.

ZAGROŻENIA

Wszystkie płaty siedliska położone są na obszarach podlegających ochronie biernej, która służy zachowaniu siedliska. Występowanie borów limbowo-świerkowych na stromych stokach w górnej granicy lasu sprawia, że są one trudnodostępne, przez co presja człowieka na nie jest minimalna. Pewnym zagrożeniem są lawiny i osuwiska, które mogą fizycznie niszczyć płaty siedliska. Jest to jednak zagrożenie o średnim wpływie na stan ochrony siedliska, ponieważ jednocześnie stanowi ono o jego specyfice. Również średni wpływ na stan ochrony, poprzez zmianę warunków mikroklimatycznych, ma zamieranie świerka obserwowane głównie w sąsiadujących borach świerkowych, a rzadziej w omawianym siedlisku.

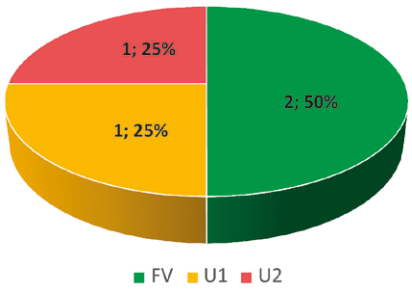
V. PODSUMOWANIE OGÓLNYCH WYNIKÓW OCENY STANU OCHRONY SIEDLISK

W Polsce, w raportowanym okresie, stan ochrony około 20% siedlisk określono jako właściwy (FV), a w poszczególnych regionach biogeograficznych liczba siedlisk w tym stanie ochrony wynosiła: MBAL – 2, ALP – 13 i CON – 8 (Ryc. 8). Siedliska w stanie niezadowalającym (U1) stanowiły ok. 43% monitorowanych siedlisk, z tego w MBAL – 1, ALP – 20 i CON – 29. Siedliska w stanie złym (U2) stanowiły ok. 35% wszystkich siedlisk, z tego w regionach biogeograficznych liczba tych siedlisk wynosiła: MBAL – 1, ALP – 7 i CON – 32. Stan ochrony około 2% siedlisk był nieznany (XX). Największy wpływ na ocenę ogólną stanu ochrony miał stan parametru „specyficzna struktura i funkcje" (98%), którego rozkład procentowy jest prawie identyczny z rozkładem oceny ogólnej. W 2% siedlisk za obniżenie oceny stanu ochrony odpowiadał parametr „perspektywy ochrony" (siedliska 8220 ALP i 3260 CON). W cyklu oceny 2013-2018 parametry „zasięg" i „powierzchnia siedliska" nie wpływały na ocenę ogólną stanu ochrony siedliska**.** Zmiany ocen stanu ochrony i jego parametrów we wszystkich regionach biogeograficznych na podstawie raportów do KE z roku 2007, 2013 i 2019 przedstawiono w załączniku 1.

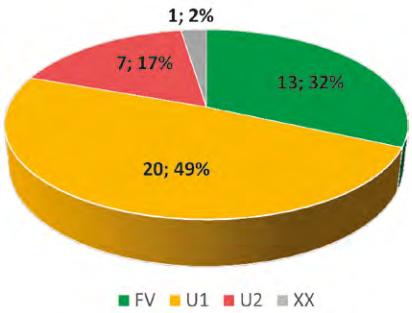


Ryc. 8. Procentowy udział ocen stanu ochrony i jego parametrów oraz liczba siedlisk przyrodniczych w regionie biogeograficznym z określoną wartością oceny, według raportu do Komisji Europejskiej 2019

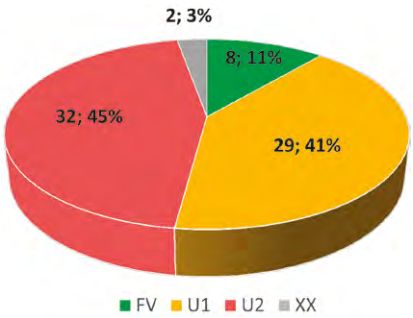
W morskim regionie bałtyckim (MBAL) 50% siedlisk znajduje się we właściwym (FV) stanie ochrony, a po 25% w stanie niewłaściwym (U1) i złym (U2) (Ryc. 9). W regionie biogeograficznym alpejskim siedliska w stanie niezadowalającym (U1) stanowią około 49% ogólnej liczby siedlisk (Ryc. 10). Siedlisk w stanie właściwym (FV) jest ok. 32%, a w stanie złym (U2) – 17%. Dla siedliska 3130 w bieżącym cyklu raportowania oceny stanu ochrony nie określono. W regionie kontynentalnym najwięcej siedlisk, około 45%, stanowią siedliska w stanie złym (U2) (Ryc. 11). Siedliska w stanie niezadowalającym (U1) stanowią ok 41%, a siedliska w stanie właściwym (FV) ok 11%. Dla dwóch typów siedlisk (3130 i 9140), ze względu na niewystarczający stan wiedzy, ocen stanu ochrony nie określono.



Ryc. 9. Liczba i udział wszystkich siedlisk o danej ocenie stanu ochrony w regionie biogeograficznym morskim Morza Bałtyckiego

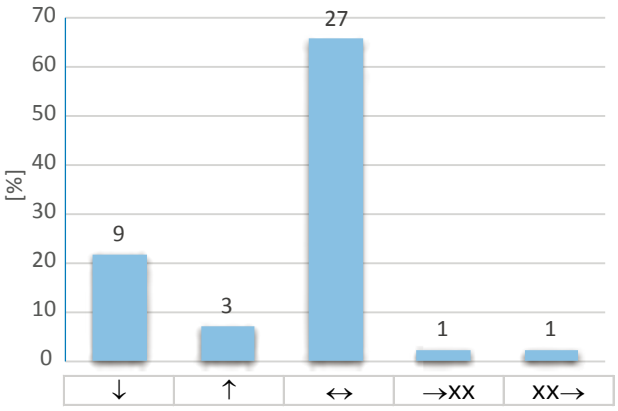


Ryc. 10. Liczba i udział wszystkich siedlisk o danej ocenie stanu ochrony w regionie biogeograficznym alpejskim

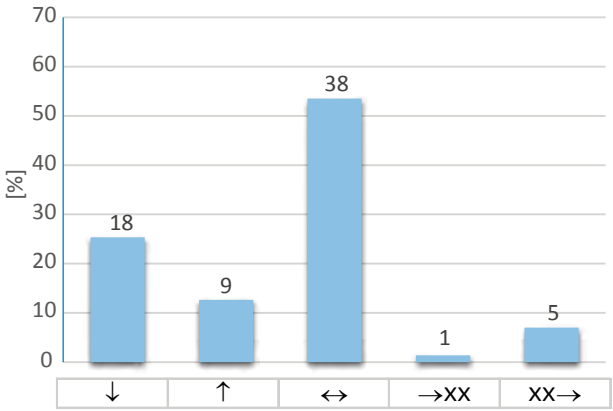


Ryc. 11. Liczba i udział wszystkich siedlisk o danej ocenie stanu ochrony w regionie biogeograficznym kontynentalnym

W regionie MBAL dla wszystkich siedlisk w roku 2013 ze względu na niedostateczny stan wiedzy nie określono oceny ogólnej. W raporcie z 2019 roku wszystkie siedliska zostały ocenione, jednak ze względu na nieznany stan ochrony we wcześniejszym okresie monitoringowym, nie można określić kierunków zachodzących zmian. W regionie alpejskim, w stosunku do raportu z roku 2013, 66% siedlisk (27 typów) nie zmieniło wartości oceny ogólnej stanu ochrony, w 22% (9) siedlisk nastąpiło pogorszenie stanu ochrony, a w 7% (3) zanotowano poprawę stanu ochrony (Ryc. 12). Dla ok. 4% (2) siedlisk nie dokonano oceny ogólnej stanu ochrony lub podano oceny stanu ochrony przy braku oceny stanu ochrony w poprzednim cyklu (brak możliwości porównania zmian). W regionie kontynentalnym 54% siedlisk (38) nie zmieniło oceny ogólnej stanu ochrony, w 25% (18) siedlisk nastąpiło pogorszenie stanu ochrony, a w 13% (9) zanotowano poprawę stanu ochrony (Ryc. 13). Na ok. 3% (2) siedlisk nie określono oceny ogólnej stanu ochrony, a w 6% (4) siedlisk podano ocenę stanu ochrony dla siedliska, dla którego w poprzednim cyklu nie było oceny stanu ochrony.



Ryc. 12. Zmiana ocen stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz liczba siedlisk w których wystąpiła zmiana oceny w regionie alpejskim. Udział procentowy rodzajów zmian oceny: ↓ – pogorszenie, ↑ – poprawa, ↔ – bez zmiany, →XX – zmiana FV, U1, U2 na XX, XX→ – zmiana XX na FV, U1, U2



Ryc. 13. Zmiana ocen stanu ochrony siedlisk przyrodniczych oraz liczba siedlisk w których wystąpiła zmiana oceny w regionie kontynentalnym. Udział procentowy rodzajów zmian oceny: ↓ – pogorszenie, ↑ – poprawa, ↔ – bez zmiany, →XX – zmiana FV, U1, U2 na XX, XX→ – zmiana XX na FV, U1, U2

Największym zagrożeniem dla stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w Polsce nieodmiennie pozostaje szeroko rozumiana działalność człowieka lub jej zaniechanie. Dla części siedlisk, które wykształcają się bez udziału człowieka (tzw. naturalnych, ew. autogenicznych), zagrożeniem jest intensyfikacja produkcji rolnej, rozwój gospodarczy, pozyskiwanie kopalin, szeroko rozumiana turystyka czy prowadzone na szeroką skalę odwodnienia. Zwłaszcza obniżenie poziomu wód gruntowych i zakłócenia w gospodarce wodnej siedlisk stanowią przy-

czynę poważnych zakłóceń w strukturze i funkcjonowaniu siedlisk, co przekłada się na obniżenie oceny stanu ich ochrony. W przypadku siedlisk antropogenicznych negatywnie na ich stan ochrony wpływa zaprzestanie prowadzenia dotychczasowych działań gospodarczych takich, jak np. wypas czy koszenie, które ukształtowały strukturę zespołów roślinnych. Na wymienione wyżej zagrożenia dodatkowo nakłada się intensyfikacja działania czynników naturalnych związanych m.in. z postępującymi zmianami klimatycznymi. W tym kontekście najważniejszym procesem naturalnym modyfikującym warunki siedliskowe jest sukcesja roślinna i związana z nią ekspansja gatunków rodzimych i obcych zasiedlających biotopy wcześniej dla nich niedostępne. Zatem wypełnienie celów Dyrektywy Siedliskowej powoduje konieczność prowadzenia zróżnicowanych działań ochronnych, dzięki którym istnieje możliwość utrzymania najbardziej zagrożonych siedlisk przyrodniczych w Polsce.

Mszaki i porosty na gołoborzach w Świętokrzyskim Parku Narodowym

VI. STRESZCZENIE

Przedstawione wyniki oceny stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w Polsce stanowią trzeci z kolei raport z wdrażania postanowień Dyrektywy Siedliskowej – DS (Dyrektywa Rady 92/43/EWG z dnia 21 maja 1992 r. w sprawie ochrony siedlisk przyrodniczych oraz dzikiej fauny i flory) przedstawiony przez Polskę w 2019 roku Komisji Europejskiej (KE).

Opracowano łącznie 116 raportów dla 81 typów siedlisk przyrodniczych reprezentujących trzy bioregiony geograficzne, występujące na terytorium Polski. Raporty obejmują ocenę stanu ochrony siedlisk przyrodniczych na koniec okresu sprawozdawczego obejmującego lata 2013-2018 w danym regionie biogeograficznym.

W Polsce stan ochrony około 20% typów siedlisk jest właściwy (FV). Siedliska w stanie niezadowalającym (U1) stanowią ok. 43%, siedliska w stanie złym (U2) stanowią ok. 35%, a stan ochrony ok. 2% siedlisk jest nieznany (XX). Największy wpływ na ocenę ogólną stanu ochrony ma stan parametru „specyficzna struktura i funkcje" (98%), a w 2% siedlisk za obniżenie oceny stanu ochrony odpowiada parametr „perspektywy ochrony" (siedliska 8220 ALP i 3260 CON).

Największym zagrożeniem dla stanu ochrony siedlisk przyrodniczych w Polsce jest szeroko rozumiana działalność człowieka lub jej zaniechanie, zwłaszcza skutkująca stałym obniżeniem poziomu wód gruntowych. Łącznie z intensyfikacją działania czynników naturalnych związanych z postępującymi zmianami klimatycznymi jest przyczyną większości niekorzystnych zmian zachodzących w siedliskach przyrodniczych. Natomiast za najważniejszy proces modyfikujący warunki siedliskowe można uznać sukcesję roślinną i związaną z nią ekspansję gatunków rodzimych i obcych.

VII. SUMMARY

The presented results of the assessment of the conservation status of natural habitats in Poland constitute the third report on the implementation of Habitat Directive (92/43/EWG of 21 May 1992 on the conservation of natural habitats and of flora and fauna), which Poland submitted to European Commission in 2019.

116 reports were prepared for 81 types of natural habitats representing three biogeographical regions occurring in Poland. They contain the assessment of the conservation status of natural habitats at the end of the 2013-2018 reporting period in a given biogeographical region.

In Poland, the conservation status of 20% of the studied habitats is favourable (FV), 43% is unfavourable inadequate (U1), 35% is unfavourable bad (U2), and 2% is unknown (XX). In 98%, the status of the parameter "specific structure and function" has the greatest influence on the overall assessment of the conservation status. In the remaining 2%, the parameter "future prospects" is responsible for the deterioration of the conservation status assessment (habitats 8220 ALP and 3260 CON).

The greatest threat to the conservation status of natural habitats in Poland, in the broad sense, is human activity, especially that which causes the permanent lowering of groundwater levels. It is the culprit of most unfavourable changes in natural habitats. The second is the intensification of the activity of natural factors, which is related to the progressive climatic changes. However, the most crucial process that changes the conditions of habitats is plant succession and, related to it, native species expansion and invasion of alien species.

ZAŁĄCZNIK

Zmiany ocen stanu ochrony siedlisk i jego parametrów we wszystkich regionach biogeograficznych na podstawie raportów do KE 2007, 2013, 2019

Legenda:

XX	ocena XX
U2	Pogorszenie oceny o 2 stopnie
U1	Pogorszenie oceny o 1 stopień
U1	Poprawa oceny o 1 stopień
FV	Poprawa oceny o 2 stopnie

Przyczyny zmian oceny ogólnej:

1 – faktyczna zmiana,
2 – poszerzenie wiedzy o siedlisku lub bardziej precyzyjne dane,
3 – zmiana metody,
4 – brak informacji o charakterze zmiany.

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
SIEDLISKA MORSKIE I NADMORSKIE							
1110	MBAL	2007	FV	FV	FV	FV	FV
1110	MBAL	2013	XX	XX	XX	XX	XX
1110	**MBAL**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV[2]**
1130	MBAL	2007	FV	FV	U1	XX	U1
1130	MBAL	2013	XX	XX	XX	XX	XX
1130	**MBAL**	**2019**	**XX**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1[2]**
1150	CON	2007	FV	FV	U1	U1	U1
1150	CON	2013	FV	FV	U1	U1	U1
1150	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
1160	MBAL	2007	FV	FV	U1	XX	U1
1160	MBAL	2013	XX	XX	XX	XX	XX
1160	**MBAL**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[2]**
1170	MBAL	2007	FV	XX	FV	FV	FV
1170	MBAL	2013	XX	XX	XX	XX	XX
1170	**MBAL**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV[4]**
1210	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
1210	CON	2013	XX	XX	XX	XX	XX
1210	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U2**	**U2**	**U2[2]**

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
1230	CON	2007	FV	U1	FV	U1	U1
1230	CON	2013	FV	FV	U1	U1	U1
1230	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
1310	CON	2007	U2	U2	U1	U2	U2
1310	CON	2013	FV	U2	U2	U1	U2
1310	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U2**	**U2**
1330	CON	2007	FV	U2	U1	U1	U2
1330	CON	2013	FV	U2	U1	U1	U2
1330	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2**
1340	CON	2007	XX	U2	U2	U2	U2
1340	CON	2013	XX	U1	U2	U1	U2
1340	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1[2]**
2110	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
2110	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
2110	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U2**	**U2[1]**
2120	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
2120	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
2120	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U2**	**U2[2]**
2130	CON	2007	FV	U1	U1	U2	U2
2130	CON	2013	FV	FV	U1	U1	U1
2130	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U2**	**U2[1]**
2140	CON	2007	FV	U1	U1	U2	U2
2140	CON	2013	FV	U1	FV	U1	U1
2140	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U2**	**U2[1]**
2160	CON	2007	FV	XX	XX	U1	XX
2160	CON	2013	U1	U1	U1	FV	U1
2160	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
2170	CON	2007	FV	FV	FV	U1	U1
2170	CON	2013	U1	U1	FV	FV	U1
2170	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
2180	CON	2007	FV	FV	U1	U1	U1
2180	CON	2013	FV	FV	U1	FV	U1
2180	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
2190	CON	2007	XX	XX	FV	U1	U1
2190	CON	2013	XX	XX	XX	XX	XX
2190	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV[2]**

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
2330	CON	2007	XX	U2	U1	U1	U2
2330	CON	2013	FV	U2	U1	U1	U2
2330	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1[2]**
SIEDLISKA WODNE I NADWODNE							
3110	CON	2007	U1	U1	U1	U1	U1
3110	CON	2013	FV	FV	U1	FV	U1
3110	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
3130	CON	2007	FV	FV	FV	FV	FV
3130	CON	2013	FV	XX	XX	XX	XX
3130	**CON**	**2019**	**XX**	**XX**	**XX**	**XX**	**XX**
3140	CON	2007	FV	FV	FV	FV	FV
3140	CON	2013	FV	U1	U2	U1	U2
3140	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U2**	**U1**	**U2**
3150	ALP	2007	XX	XX	XX	U1	U1
3150	ALP	2013	XX	XX	XX	XX	XX
3150	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1[2]**
3150	CON	2007	FV	FV	FV	U1	U1
3150	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
3150	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U2**	**U2[3]**
3160	ALP	2007	U1	U1	U1	U1	U1
3160	ALP	2013	U1	U1	U1	FV	U1
3160	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[3]**
3160	CON	2007	FV	FV	FV	U1	U1
3160	CON	2013	FV	FV	FV	FV	FV
3160	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
3220	ALP	2007	FV	U1	FV	XX	U1
3220	ALP	2013	FV	FV	U1	U1	U1
3220	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
3220	CON	2007	U1	U1	U2	U2	U2
3220	CON	2013	XX	XX	U1	U1	U1
3220	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[3]**
3230	ALP	2007	U1	U1	FV	XX	U1
3230	ALP	2013	FV	U1	U1	FV	U1
3230	**ALP**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**	**U1**
3240	ALP	2007	U1	U1	FV	XX	U1
3240	ALP	2013	FV	U1	U1	U1	U1
3240	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U2**	**U2[1]**

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
3260	CON	2007	U1	XX	U1	U1	U1
3260	CON	2013	FV	FV	FV	FV	FV
3260	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1[1]**
3270	CON	2007	FV	FV	FV	FV	FV
3270	CON	2013	FV	XX	XX	XX	XX
3270	**CON**	**2019**	**U1**	**XX**	**U1**	**U1**	**U1[2]**
SIEDLISKA ZAROŚLOWE							
4010	CON	2007	U1	U2	U2	U2	U2
4010	CON	2013	XX	XX	XX	XX	XX
4010	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[2]**
4030	CON	2007	FV	U2	U1	U1	U2
4030	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
4030	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**FV**	**U1**
4060	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
4060	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
4060	**ALP**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**	**U1[2]**
4060	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
4060	CON	2013	FV	FV	U1	XX	U1
4060	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[2]**
4070	ALP	2007	FV	FV	U1	U1	U1
4070	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
4070	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[3]**
4070	CON	2007	FV	FV	U1	U1	U1
4070	CON	2013	FV	FV	FV	FV	FV
4070	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
4080	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
4080	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
4080	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
4080	CON	2007	FV	FV	FV	FV	FV
4080	CON	2013	FV	FV	FV	FV	FV
4080	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[1]**
40A0	CON	2007	-	-	-	-	-
40A0	CON	2013	XX	XX	XX	XX	XX
40A0	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[2]**
5130	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
5130	ALP	2013	FV	FV	U1	FV	U1
5130	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[1]**

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
5130	CON	2007	XX	XX	U1	U1	U1
5130	CON	2013	FV	FV	FV	FV	FV
5130	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**FV**	**U1[1]**
SIEDLISKA ŁĄKOWE I MURAWOWE							
6110	CON	2007	FV	U1	U1	U2	U2
6110	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
6110	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U2**	**U2**	**U2[2]**
6120	CON	2007	FV	U2	U2	U2	U2
6120	CON	2013	FV	U2	U1	U1	U2
6120	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U2**	**U2**	**U2**
6130	CON	2007	FV	U1	U1	U2	U2
6130	CON	2013	FV	U2	U1	U2	U2
6130	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U2**	**U2**
6150	ALP	2007	FV	FV	U1	U1	U1
6150	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
6150	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
6150	CON	2007	FV	FV	U1	XX	U1
6150	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
6150	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
6170	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
6170	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
6170	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
6190	CON	2007	-	-	-	-	-
6190	CON	2013	FV	U1	U2	U1	U2
6190	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1[2]**
6210	ALP	2007	U1	U1	U1	U1	U1
6210	ALP	2013	FV	U2	U2	U1	U2
6210	**ALP**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**	**U1[2]**
6210	CON	2007	FV	U2	U1	U2	U2
6210	CON	2013	FV	U1	U1	FV	U1
6210	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**FV**	**U1**
6230	ALP	2007	U1	U2	U1	U2	U2
6230	ALP	2013	FV	U2	U2	U2	U2
6230	**ALP**	**2019**	**U1**	**U1**	**U2**	**U1**	**U2**
6230	CON	2007	FV	XX	XX	U2	U2
6230	CON	2013	FV	XX	U1	U2	U2
6230	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U2**	**U1**	**U2**

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
6410	ALP	2007	FV	U1	U1	U1	U1
6410	ALP	2013	FV	U1	U1	U1	U1
6410	**ALP**	**2019**	**FV**	**U1**	**U2**	**U1**	**U2[1]**
6410	CON	2007	FV	XX	U2	U2	U2
6410	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
6410	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
6430	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
6430	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
6430	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
6430	CON	2007	FV	FV	U1	FV	U1
6430	CON	2013	FV	FV	U1	FV	U1
6430	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[2]**
6440	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
6440	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
6440	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[1]**
6510	ALP	2007	FV	U1	U1	U1	U1
6510	ALP	2013	FV	U1	U1	U1	U1
6510	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
6510	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
6510	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
6510	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
6520	ALP	2007	FV	U2	U2	U1	U2
6520	ALP	2013	FV	U1	U1	U1	U1
6520	**ALP**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**	**U1**
6520	CON	2007	FV	FV	XX	U1	U1
6520	CON	2013	FV	FV	U1	U1	U1
6520	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
SIEDLISKA TORFOWISKOWE I ŹRÓDLISKOWE							
7110	ALP	2007	FV	U1	U1	U1	U1
7110	ALP	2013	FV	U1	U1	U1	U1
7110	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
7110	CON	2007	U1	U2	U2	U1	U2
7110	CON	2013	U1	U2	U1	U1	U2
7110	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**	**U1[1]**
7120	ALP	2007	FV	FV	U1	U1	U1
7120	ALP	2013	FV	FV	U1	U1	U1
7120	**ALP**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**	**U1**

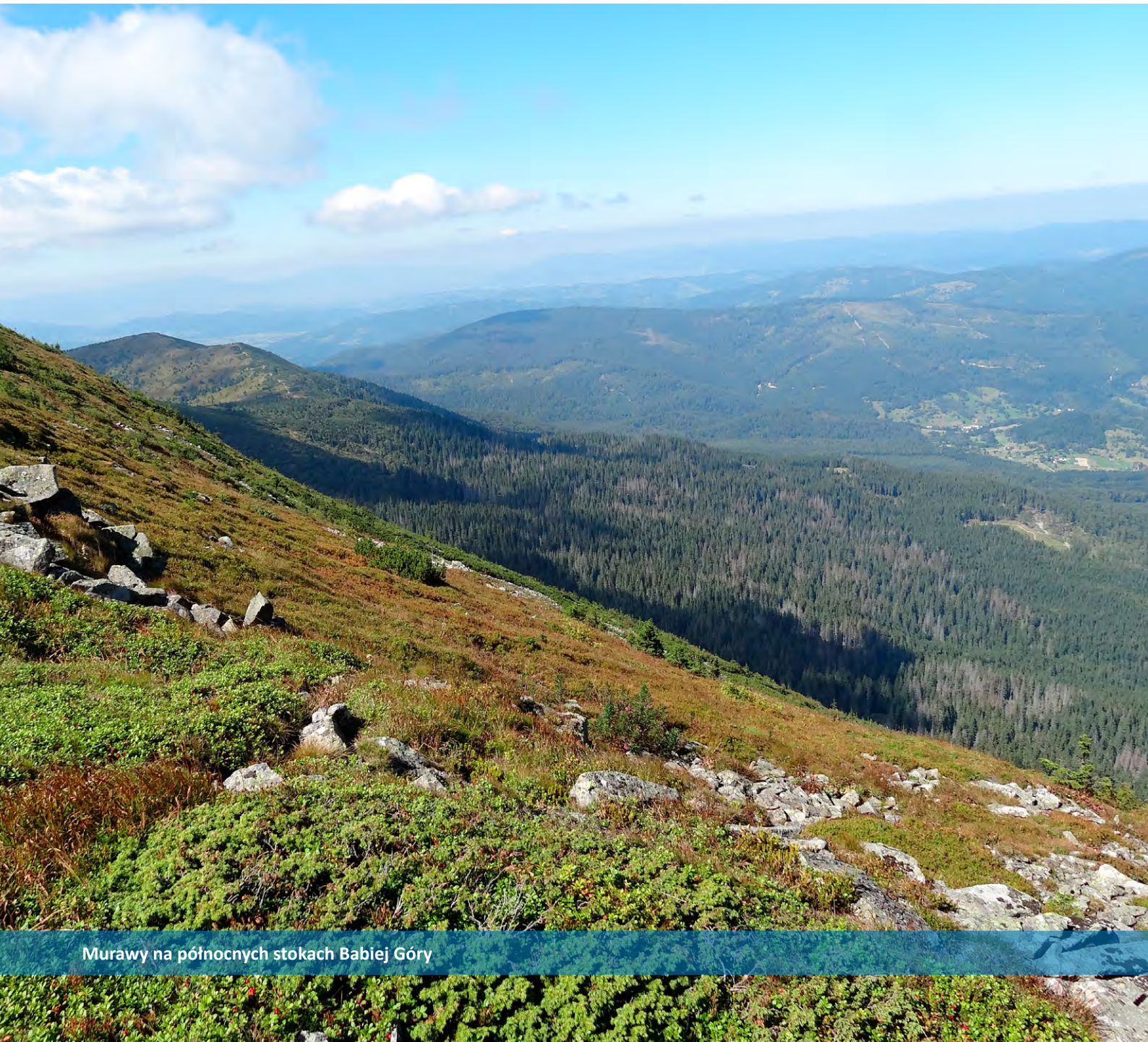
Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
7120	CON	2007	FV	FV	U1	U1	U1
7120	CON	2013	FV	FV	U1	U1	U1
7120	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U2**	**U1**	**U2[1]**
7140	ALP	2007	FV	U1	U1	U1	U1
7140	ALP	2013	FV	U1	U1	U1	U1
7140	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
7140	CON	2007	U1	U2	U1	U2	U2
7140	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
7140	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[1]**
7150	ALP	2007	-	-	-	-	-
7150	ALP	2013	FV	U1	U2	U2	U2
7150	**ALP**	**2019**	**XX**	**XX**	**XX**	**XX**	**XX[3]**
7150	CON	2007	U1	U1	U2	U2	U2
7150	CON	2013	FV	U1	U2	U1	U2
7150	**CON**	**2019**	**U1**	**U1**	**U2**	**U2**	**U2**
7210	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
7210	CON	2013	FV	U2	U1	U1	U2
7210	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2**
7220	ALP	2007	FV	XX	XX	U1	U1
7220	ALP	2013	FV	U1	XX	U1	U1
7220	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV[2]**
7220	CON	2007	FV	XX	XX	U1	U1
7220	CON	2013	FV	U1	XX	U1	U1
7220	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
7230	ALP	2007	FV	FV	U1	FV	U1
7230	ALP	2013	FV	U1	U1	U1	U1
7230	**ALP**	**2019**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**	**U1**
7230	CON	2007	FV	FV	U1	FV	U1
7230	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
7230	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U2**	**U2[1]**
SIEDLISKA NASKALNE							
8110	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
8110	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
8110	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
8110	CON	2007	FV	FV	FV	U1	U1
8110	CON	2013	FV	FV	FV	U1	U1
8110	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV[2]**

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
8120	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
8120	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
8120	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
8150	ALP	2007	FV	U1	U1	U1	U1
8150	ALP	2013	FV	U1	U1	U1	U1
8150	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
8150	CON	2007	U1	U2	U1	U1	U2
8150	CON	2013	FV	FV	U1	FV	U1
8150	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV[2]**
8160	ALP	2007	FV	U1	U1	U1	U1
8160	ALP	2013	FV	U1	U1	FV	U1
8160	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
8160	CON	2007	U1	U1	U1	U1	U1
8160	CON	2013	FV	U2	U1	U2	U2
8160	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U2**	**U2**	**U2**
8210	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
8210	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
8210	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
8210	CON	2007	FV	FV	U1	U1	U1
8210	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
8210	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
8220	ALP	2007	XX	XX	XX	XX	XX
8220	ALP	2013	FV	FV	U1	XX	U1
8220	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**
8220	CON	2007	XX	FV	U1	U1	U1
8220	CON	2013	U1	U1	U1	U1	U1
8220	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
8230	CON	2007	U2	U2	U1	U2	U2
8230	CON	2013	FV	U1	U2	U2	U2
8230	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1[3]**
8310	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
8310	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
8310	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
8310	CON	2007	FV	FV	FV	U1	U1
8310	CON	2013	FV	FV	FV	FV	FV
8310	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
SIEDLISKA LEŚNE							
9110	ALP	2007	FV	FV	FV	XX	FV
9110	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
9110	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1[2]**
9110	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
9110	CON	2013	FV	U1	U1	U1	U1
9110	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
9130	ALP	2007	FV	FV	FV	XX	FV
9130	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
9130	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1[2]**
9130	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
9130	CON	2013	FV	FV	U1	FV	U1
9130	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
9140	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
9140	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
9140	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
9140	CON	2007	-	-	-	-	-
9140	CON	2013	XX	U1	U1	U1	U1
9140	**CON**	**2019**	**FV**	**XX**	**XX**	**XX**	**XX[4]**
9150	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
9150	ALP	2013	FV	FV	U1	FV	U1
9150	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
9150	CON	2007	FV	FV	FV	FV	FV
9150	CON	2013	FV	FV	U1	U1	U1
9150	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
9160	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
9160	CON	2013	FV	U1	U1	FV	U1
9160	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[3]**
9170	ALP	2007	FV	U1	U1	U1	U1
9170	ALP	2013	FV	FV	U1	FV	U1
9170	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[2]**
9170	CON	2007	FV	FV	U1	U1	U1
9170	CON	2013	FV	FV	U1	FV	U1
9170	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2[2]**
9180	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
9180	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
9180	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
9180	CON	2007	FV	FV	U1	U1	U1
9180	CON	2013	FV	FV	FV	FV	FV
9180	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
9190	CON	2007	U1	U2	U2	U1	U2
9190	CON	2013	FV	U2	U2	U1	U2
9190	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2**
91D0	ALP	2007	FV	U1	U1	U1	U1
91D0	ALP	2013	FV	FV	U1	FV	U1
91D0	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
91D0	CON	2007	FV	U1	U2	U2	U2
91D0	CON	2013	FV	FV	U1	U1	U1
91D0	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**
91E0	ALP	2007	FV	U1	U1	XX	U1
91E0	ALP	2013	FV	U2	U1	FV	U2
91E0	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1[2]**
91E0	CON	2007	FV	U1	U2	U2	U2
91E0	CON	2013	FV	U2	U1	U1	U2
91E0	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2**
91F0	CON	2007	FV	U2	U2	U2	U2
91F0	CON	2013	FV	U2	U2	U2	U2
91F0	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U2**	**U1**	**U2**
91I0	CON	2007	FV	U1	U1	U1	U1
91I0	CON	2013	FV	U1	U1	U2	U2
91I0	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1[2]**
91P0	CON	2007	FV	U1	U1	FV	U1
91P0	CON	2013	FV	FV	U1	FV	U1
91P0	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**FV**	**U1**
91Q0	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
91Q0	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
91Q0	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**
91T0	CON	2007	FV	XX	U1	XX	U1
91T0	CON	2013	FV	U1	U2	U2	U2
91T0	**CON**	**2019**	**FV**	**U1**	**U2**	**U2**	**U2**
9410	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
9410	ALP	2013	FV	FV	U1	U1	U1
9410	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**U1**	**U1**	**U1**

Kod	Region	Rok	Zasięg siedliska	Powierzchnia siedliska	Struktura i funkcje	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
9410	CON	2007	U2	U2	U2	U2	U2
9410	CON	2013	**FV**	U2	U1	U1	U2
9410	**CON**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**[3]
9420	ALP	2007	FV	FV	FV	FV	FV
9420	ALP	2013	FV	FV	FV	FV	FV
9420	**ALP**	**2019**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**	**FV**



Murawy na północnych stokach Babiej Góry

SKRÓTY I SYMBOLE

PMŚ – Państwowy Monitoring Środowiska
KE – Komisja Europejska
DS – Dyrektywa Siedliskowa
ALP – region biogeograficzny alpejski
CON – region biogeograficzny kontynentalny
MBAL – morski region bałtycki
FV – stan siedliska, parametru lub wskaźnika oceny właściwy
U1 – stan siedliska, parametru lub wskaźnika oceny niezadowalający
U2 – stan siedliska, parametru lub wskaźnika oceny zły
XX – stan siedliska, parametru lub wskaźnika oceny nieznany
FRR – powierzchnia referencyjna zasięgu siedliska
FRA – wielkość referencyjna powierzchni siedliska
(–) – trend spadkowy
(+) – trend wzrostowy
(=) – trend stabilny
(u) – trend niepewny
(x) – trend nieznany
(≈) – powierzchnia w przybliżeniu równa FRR/FRA
(<) – powierzchnia mniejsza niż FRR/FRA
(>) – powierzchnia większa niż FRR/FRA
(>>) – powierzchnia znacznie większa niż FRR/FRA

Piarg Pod Trzema Koronami

Niniejszy numer Biuletynu Monitoringu Przyrody jest w całości poświęcony wynikom raportowania wymaganego przez artykuł 17 dyrektywy siedliskowej. Państwa członkowskie Unii Europejskiej co 6 lat od 2001 roku raportują stan ochrony gatunków i siedlisk przyrodniczych objętych szczególną ochroną w ramach wyżej wymienionej dyrektywy. W publikacji podsumowano oceny dotyczące 81 typów siedlisk przyrodniczych, omawiając m.in. stan ochrony siedlisk przyrodniczych, trendy zmian oraz występujące w okresie raportowania 2013-2018 zagrożenia.

Głównym źródłem danych do raportu są wyniki Monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych. Program ten jest realizowany na zlecenie Głównego Inspektora Ochrony Środowiska w ramach Państwowego Monitoringu Środowiska ze środków Narodowego Funduszu Ochrony Środowiska i Gospodarki Wodnej.

Raporty dotyczące siedlisk przyrodniczych zostały opracowane przez: Instytut Badawczy Leśnictwa, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Instytut Ochrony Środowiska PIB, Biuro Urządzania Lasu i Geodezji Leśnej, firmę TAXUS IT, Instytut Morski Uniwersytetu Morskiego przy wsparciu ze strony Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska oraz Głównego Inspektoratu Ochrony Środowiska pełniącego rolę koordynatora.

Więcej informacji: www.siedliska.gios.gov.pl

ISSN 1733-3385