



MONITORING SIEDLISK PRZYRODNICZYCH

Z UWZGLĘDNIENIEM SPECJALNYCH OBSZARÓW OCHRONY SIEDLISK NATURA 2000

Sprawozdanie z monitoringu siedliska 9140 - Górskie jaworzyny ziołoroślowe w roku 2024



Płat siedliska 9140 na stanowisku Tatry (fot. M. Szczygielski)



Sfinansowano ze środków
**NARODOWEGO FUNDUSZU
OCHRONY ŚRODOWISKA
i GOSPODARKI WODNEJ**

SPIS TREŚCI

1. INFORMACJE OGÓLNE	1
<i>Rozmieszczenie siedliska w regionach biogeograficznych</i>	<i>1</i>
<i>Liczba stanowisk w cyklach monitoringu</i>	<i>2</i>
<i>Terminy badań monitoringowych</i>	<i>2</i>
2. OCENA STANU WSKAŹNIKÓW PARAMETRU STRUKTURA I FUNKCJE	2
<i>Region alpejski</i>	<i>2</i>
<i>Region kontynentalny</i>	<i>4</i>
3. OCENA PARAMETRÓW ORAZ STANU OCHRONY SIEDLISKA.....	6
<i>Region alpejski</i>	<i>8</i>
<i>Region kontynentalny</i>	<i>10</i>
4. ANALIZA ODDZIAŁYWAŃ I ZAGROŻEŃ ISTOTNYCH DLA SIEDLISKA	11
<i>Region alpejski</i>	<i>11</i>
<i>Region kontynentalny</i>	<i>12</i>
5. INFORMACJA O GATUNKACH OBCYCH.....	12
6. WNIOSKI DOTYCZĄCE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH.....	12
7. INFORMACJE DODATKOWE	13
8. KOORDYNATORZY, EKSPERCI I WSPÓŁPRACOWNICY.....	13
9. WYKAZ LITERATURY, DOKUMENTÓW ŹRÓDŁOWYCH.....	13

1. INFORMACJE OGÓLNE

Rozmieszczenie siedliska w regionach biogeograficznych

W Polsce jaworzyny ziołoroślowe występują na terenie Karpat (region biogeograficzny alpejski) oraz na niewielkich powierzchniach w Sudetach w regionie kontynentalnym (Rys. 1). Wykształcają się one zazwyczaj na płytkim i mało stabilnym podłożu położonym na stromych zboczach o północnej wystawie na wysokości od 800 do 1450 m n.p.m. (Kucharzyk 2012).



Rys. 1. Lokalizacja stanowisk monitoringowych (stan na rok 2024) i rozmieszczenie siedliska 9140 wg sprawozdania do Komisji Europejskiej z 2019 r.

Wszystkie monitorowane w 2024 roku stanowiska zlokalizowane są w obszarach sieci Natura 2000 (PLC180001 Bieszczady, PLC120001 Tatry, PLH020016 Góry Bialskie i Grupa Śnieżnika, PLH020060 Góry Orlickie, PLH120001 Babia Góra, PLH240006 Beskid Żywiecki). Dwanaście stanowisk znajdowało się w 3 parkach narodowych:

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Bieszczadzkim PN (8), Tatrzańskim PN (1) i Babiogórskim PN (3). Pięć stanowisk znajdowało się w 2 parkach krajobrazowych: Żywiecki Park Krajobrazowy (4), Śnieżnicki Park Krajobrazowy (1); a wśród tych stanowisk 4 również po 1 w rezerwatach przyrody: Oszast, Pod Rysianką, Dziobaki, Puszcza Śnieżnej Białki.

Liczba stanowisk w cyklach monitoringu

Siedlisko w 2024 roku było monitorowane na 16 stanowiskach (w tym jednym założonym w 2024 roku) w regionie biogeograficznym alpejskim i 2 monitorowanych po raz pierwszy stanowiskach w regionie kontynentalnym (Tab. 1).

Tab. 1. Liczba stanowisk siedliska 9140 w poszczególnych cyklach monitoringu

Cykl monitoringu	Rok	Region	Liczba stanowisk		
			monitorowanych	nowych	niemonitorowanych*
2009-2011	2011	ALP	11	11	
2015-2018	2017	ALP	15	4	
2023-2025	2024	ALP	16	1	
2023-2025	2024	CON	2	2	

* stanowiska monitorowane przez inne instytucje, stanowiska niemonitorowane ze względu na poprawę reprezentatywności i korektę rozmieszczenia stanowisk w sieci PMŚ oraz stanowiska niemonitorowane w przypadku zaniku siedliska na stanowisku.

Terminy badań monitoringowych

Optymalny termin monitoringu według przewodnika metodycznego (Kucharzyk 2012) przypada na pierwszą połowę lipca. Badania terenowe w 2024 r. wykonano pomiędzy 22 czerwca a 20 lipca.

2. OCENA STANU WSKAŹNIKÓW PARAMETRU STRUKTURA I FUNKCJE

Zgodnie z metodyką monitoringu siedliska (Kucharzyk 2012) w roku 2024 parametr Specyficzna struktura i funkcje (SSF) oceniono przy wykorzystaniu 8 wskaźników (Tab. 2, Tab. 3.). Wskaźniki kardynalne są najistotniejsze dla utrzymania struktury i funkcji siedliska. Obniżenie oceny któregoś ze wskaźników kardynalnych skutkuje obniżeniem oceny całego parametru.

Region alpejski

Tab. 2. Zestawienie ocen wskaźników parametru struktura i funkcje dla siedliska 9140 w 2024 roku (w tabeli podkreślono nazwy wskaźników kardynalnych). Znaczenie ocen: FV – stan właściwy, U1 – stan niezadowolający, U2 – stan zły, XX – stan nieznany

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
Gatunki charakterystyczne	13	2	1	0
Gatunki ekspansywne i inwazyjne	16	0	0	0
Gatunki obce w drzewostanie	12	2	2	0
Naturalne odnowienie drzewostanu	10	6	0	0
Pionowa struktura roślinności	13	3	0	0
Pozioma struktura roślinności	14	2	0	0
Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z	14	2	0	0

COPYRIGHT © GIOŚ

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
użytkowaniem				
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	12	3	1	0

Wskaźnik: Gatunki charakterystyczne

Wskaźnik ocenia bogactwo i obfitość występowania w runie gatunków typowych, głównie charakterystycznych dla ziołorośli. Właściwy stan ochrony w ramach wskaźnika wymaga występowania co najmniej 6 gatunków charakterystycznych. W 2024 roku stan siedliska badany w ramach tego wskaźnika, tak jak w poprzednim cyklu monitoringowym (2017 rok) został oceniany na FV na około 80% stanowisk. W odróżnieniu do poprzedniego cyklu, w którym nie odnotowano stanowisk z oceną wskaźnika U2, stan zły w 2024 roku wystąpił na 1 stanowisku.

Wskaźnik: Gatunki ekspansywne i inwazyjne

Wskaźnik ocenia stan siedliska pod względem występowania neofitów. Stan właściwy wymaga by gatunki te nie występowały na stanowisku monitoringowym. Zarówno w tym jak i poprzednim cyklu monitoringu wszystkie stanowiska zostały ocenione w ramach tego wskaźnika na FV.

Wskaźnik: Gatunki obce w drzewostanie

Wskaźnik ocenia stan siedliska pod kątem występowania w drzewostanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie (modrzew, sosna, świerk i jodła w Bieszczadach). Występowanie takich gatunków jest powodem obniżenia stanu ochrony w ramach wskaźnika. Udział stanowisk ocenionych na FV w 2024 roku wyniósł 75% i był o 5% niższy w porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringowego. Liczba stanowisk ocenionych na U2 wzrosła z 1 do 2. Powodem obniżania oceny w ramach wskaźnika była obecność świerka.

Wskaźnik: Naturalne odnowienie drzewostanu

W ramach wskaźnika oceniane jest występowanie odnowieni buka i jaworu. Stan właściwy wymaga licznego odnowienia przynajmniej jednego z tych gatunków. W 2024 roku stan właściwy w ramach badanego wskaźnika wystąpił na 62,5% stanowisk, a na pozostałych odnotowano stan U1. Tym samy udział stanowisk w stanie właściwym zmniejszył się z 87% w 2017 roku.

Wskaźnik: Pionowa struktura roślinności

W ramach wskaźnika ocenia się stopień uproszczenia struktury drzewostanu za pośrednictwem pierśnicy występujących w nim drzew. Stan właściwy wymaga by na stanowisku monitoringowym (transekcie) występowało minimum 10 drzew o pierśnicy powyżej 30cm. W 2024 roku stan właściwy w ramach badanego wskaźnika wystąpił na 81,5% stanowisk, a na pozostałych odnotowano stan U1. W porównaniu do poprzedniego cyklu udział stanowisk ocenionych na FV zmniejszył się ale wynika to z

COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

wystąpienia stanu U1 na stanowisku monitorowanym po raz pierwszy w bieżącym cyklu.

Wskaźnik: Pozioma struktura roślinności

Wskaźnik ocenia występowanie naturalnych luk w drzewostanie. Stan właściwy wymaga by zwarcie drzewostanu było w przedziale 40-75%. W 2024 roku stan właściwy w ramach wskaźnika wystąpił na 87,5% stanowisk, a na pozostałych stanowiskach odnotowano stan U1. W poprzednim cyklu monitoringowym stan właściwy wystąpił na 80% stanowisk, niezadowolający na 13%, a zły na 7% stanowisk.

Wskaźnik: Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem

W ramach wskaźnika oceniane jest występowanie przekształceń powodowanych działalnością człowieka, zarówno tych wynikających z gospodarczego wykorzystania drzewostanu jak i ruchu turystycznego. Właściwy stan ochrony siedliska wymaga braku występowania przekształceń. W 2024 roku stan właściwy w ramach wskaźnika wystąpił na 87,5% stanowisk, a na pozostałych stanowiskach odnotowano stan U1 na skutek występowania śmieci i prowadzenia trzebieży. Udziały poszczególnych stanów ochrony zmieniły się nieznacznie w porównaniu do roku 2017 (FV – 87%, U1 – 13%).

Wskaźnik: Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych

Wskaźnik ocenia występowanie roślin zielnych mogących stanowić zagrożenia dla struktury i funkcji siedliska w wyniku ich rozprzestrzeniania się. Stan właściwy wymaga braku obecności takich gatunków. W 2024 roku stan właściwy w ramach wskaźnika odnotowano na 75% stanowisk (87% w 2017 roku), niezadowolający na 19% (13% w 2017 roku) i zły na 6% stanowisk. Powodem obniżenia oceny wskaźnika było nadmierne występowanie jeżyny gruczołowej *Rubis hirtus*, maliny właściwej *Rubus idaeus* i turzycy drżączkowatej *Carex brizoides*.

Region kontynentalny

Tab. 3. Zestawienie ocen wskaźników parametru struktura i funkcje dla siedliska 9140 w 2024 roku (w tabeli podkreślono nazwy wskaźników kardynalnych). Znaczenie ocen: FV – stan właściwy, U1 – stan niezadowolający, U2 – stan zły, XX – stan nieznan

Wskaźnik	Liczba stanowisk z oceną			
	FV	U1	U2	XX
Gatunki charakterystyczne	1	1	0	0
Gatunki ekspansywne i inwazyjne	1	1	0	0
Gatunki obce w drzewostanie	2	0	0	0
Naturalne odnowienie drzewostanu	2	0	0	0
Pionowa struktura roślinności	1	1	0	0
Pozioma struktura roślinności	2	0	0	0
Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem	0	1	1	0
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	0	2	0	0

Wskaźnik: Gatunki charakterystyczne

Wskaźnik ocenia bogactwo i obfitość występowania w runie gatunków typowych, głównie charakterystycznych dla ziołorośli. Właściwy stan ochrony w ramach wskaźnika wymaga występowania co najmniej 6 gatunków charakterystycznych. W 2024 roku jedno stanowisko otrzymało ocenę FV i jedno U1.

Wskaźnik: Gatunki ekspansywne i inwazyjne

Wskaźnik ocenia stan siedliska pod względem występowania neofitów. Stan właściwy wymaga by gatunki te nie występowały na stanowisku monitoringowym. W 2024 roku jedno stanowisko otrzymało ocenę FV i jedno U1 z powodu występowania naparstnicy purpurowej *Digitalis purpurea*.

Wskaźnik: Gatunki obce w drzewostanie

Wskaźnik ocenia stan siedliska pod kątem występowania w drzewostanie gatunków obcych geograficznie i ekologicznie (modrzew, sosna, świerk i jodła w Bieszczadach). Występowanie takich gatunków jest powodem obniżenia stanu ochrony w ramach wskaźnika. Oba monitorowane stanowiska w ramach tego wskaźnika oceniono na FV.

Wskaźnik: Naturalne odnowienie drzewostanu

W ramach wskaźnika oceniane jest występowanie odnowień buka i jaworu. Stan właściwy wymaga licznego odnowienia przynajmniej jednego z tych gatunków. W 2024 roku oba stanowiska w ramach tego wskaźnika oceniono na FV.

Wskaźnik: Pionowa struktura roślinności

W ramach wskaźnika ocenia się stopień uproszczenia struktury drzewostanu za pośrednictwem pierśnicy występujących w nim drzew. Stan właściwy wymaga by na stanowisku monitoringowym (transekcje) występowało minimum 10 drzew o pierśnicy powyżej 30cm. W 2024 roku jedno stanowisko otrzymało ocenę FV i jedno U1.

Wskaźnik: Pozioma struktura roślinności

Wskaźnik ocenia występowanie naturalnych luk w drzewostanie. Stan właściwy wymaga by zwarcie drzewostanu było w przedziale 40-75%. W 2024 roku oba stanowiska w ramach tego wskaźnika oceniono na FV.

Wskaźnik: Pozyskanie drewna i inne przekształcenia związane z użytkowaniem

W ramach wskaźnika oceniane jest występowanie przekształceń powodowanych działalnością człowieka, zarówno tych wynikających z gospodarczego wykorzystania drzewostanu jak i ruchu turystycznego. Właściwy stan ochrony siedliska wymaga braku występowania przekształceń. Stanowiska oceniono na U1 i U2 z powodu obecności szlaków turystycznych i związanym z tym wydeptywaniem i zaśmiecaniem.

Wskaźnik: Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych

Wskaźnik ocenia występowanie roślin zielnych mogących stanowić zagrożenia dla struktury i funkcji siedliska w wyniku ich rozprzestrzeniania się. Stan właściwy wymaga braku obecności takich gatunków. W 2024 roku oba stanowiska w ramach tego

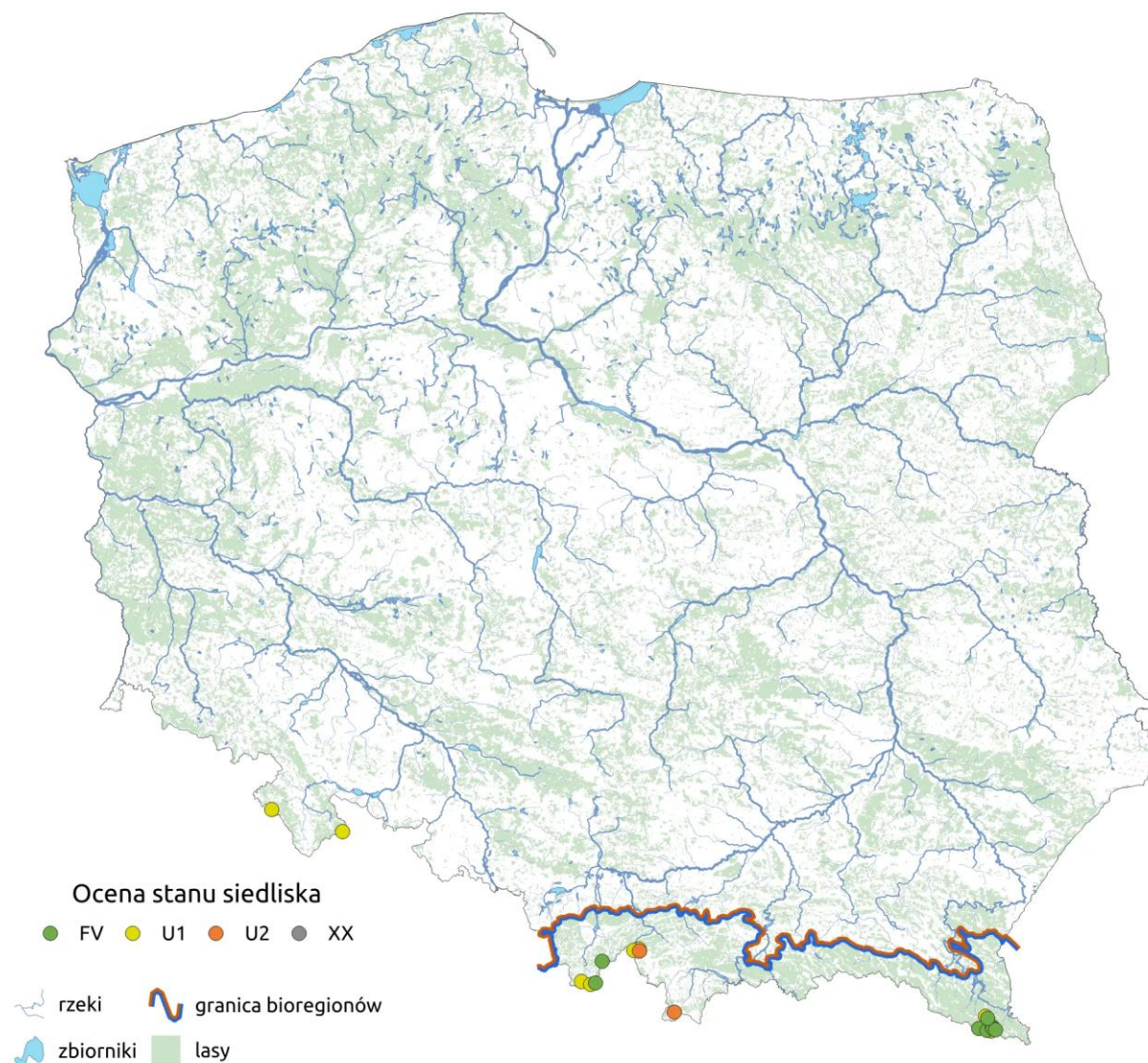
COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

wskaźnika oceniono na U1 z powodu występowania trzcinnika owłosionego *Calamagrostis villosa*.

3. OCENA PARAMETRÓW ORAZ STANU OCHRONY SIEDLISKA



Rys. 2. Ocena stanu ochrony siedliska 9140 na stanowiskach w roku 2024

W regionie biogeograficznym kontynentalnym wystąpił na stanowiskach monitoringowych jedynie stan U1 (Rys. 2). W regionie biogeograficznym alpejskim spośród 8 stanowisk z właściwym stanem ochrony 6 wystąpiło w Bieszczadach. Stanowiska w złym stanie ochrony znajdują się w Tatrzańskim i Babogórskim Parku Narodowym.



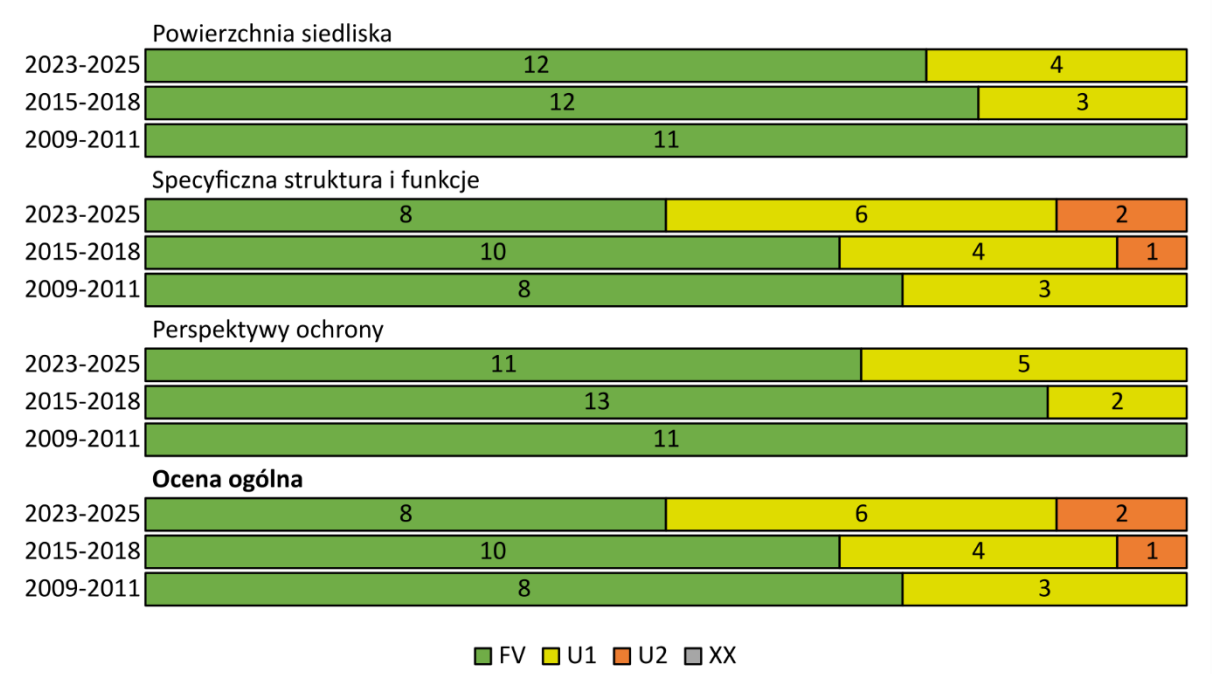
Rys. 3. Trend zmian w ocenach stanu ochrony siedliska 9140 na stanowiskach

Trend określono jako nachylenie prostej regresji, wyznaczonej na podstawie przekodowanych wartości oceny stanu ochrony siedliska odnotowanej na stanowisku w poszczególnych latach monitoringu. Ocenom stanu ochrony przypisano wartości numeryczne: FV=1, U1=0, U2=-1, XX=brak wartości. Nachylenia prostej regresji mniejsze od -0,05 uznano za spadek oceny stanu ochrony siedliska w czasie, natomiast nachylenia większe od 0,05 uznano za wzrost oceny. Przy nachyleniach prostej regresji pomiędzy -0,05 a 0,05 uznawano oceny za stabilne. Trendu nie określono w przypadku stanowisk, którym przypisano mniej niż 2 wartości numeryczne oceny stanu ochrony siedliska.

Trend zmiany stanu ochrony siedliska określona dla 15 powierzchni w regionie biogeograficznym alpejskim na którym prowadzono minimum dwukrotnie prace monitoringowe (Rys. 3). Na 11 stanowiskach trend zmian jest stabilny, na jednym położonym w Bieszczadach wzrostowy, a na dwóch (Babiogórski PN i Bieszczadzki PN) spadkowy.

Region alpejski

Zestawienie ocen parametrów i oceny ogólnej stanu ochrony siedliska przyrodniczego na stanowiskach monitoringowych typu siedliska przyrodniczego 9140 w regionie alpejskim z wszystkich cykli monitoringu, przedstawiono na Rys. 4.



Rys. 4. Liczba stanowisk siedliska 9140 w poszczególnych cyklach monitoringu wg oceny parametrów

Parametr: Powierzchnia siedliska

W bieżącym cyklu monitoringowym parametr na 75% stanowisk został oceniony na FV. Pozostałe stanowiska otrzymały ocenę U1. Obserwowany jest postępujący z czasem wzrost udziału stanowisk w niezadowolającym stanie ochrony. Ocena parametru na stanowiskach uległa pogorszeniu w wyniku fragmentacji siedliska drogami leśnymi i szlakami turystycznymi.

Parametr: Specyficzna struktura i funkcje

W 2024 roku udział stanowisk we właściwym stanie ochrony wyniósł 50% i wraz z postępującym czasem obserwujemy spadek ich udziału. Wynika to jednak nie z pogorszenia stanu ochrony a z włączania do monitoringu kolejnych stanowisk. Największy wpływ na obniżenie oceny parametru ma występowanie obcych gatunków w drzewostanie oraz brak odnowienia.

Parametr: Perspektywy ochrony

Udział stanowisk we właściwym stanie ochrony maleje w kolejnych cyklach monitoringowych i w 2024 roku wynosi 69%. Przyczyną tego są zaobserwowane zmiany sukcesyjne zarówno o charakterze naturalnym (bujny rozwój odnowień buka niekorzystnie wpływających na ziołoroślowe runo, naturalne odnowienie świerka) jak i antropogenicznym (promowanie jodły w odnowieniu).

COPYRIGHT © GIOŚ

Ocena ogólna – stan ochrony siedliska

Udział stanowisk we właściwym stanie ochrony systematycznie maleje i w 2024 roku wynosi 50%, natomiast rośnie udział stanowisk w złym stanie ochrony w wyniku włączania do monitoringu kolejnych stanowisk. Udział stanowisk w stanie niezadowolającym pozostaje stabilny. Ocena ogólna stanu ochrony wynika bezpośrednio z oceny parametru struktura i funkcje.

Wyprowadzenie ocen parametrów i oceny ogólnej dla regionu biogeograficznego

Ocenę poszczególnych parametrów oraz ogólną ocenę stanu ochrony siedliska przyrodniczego w regionie biogeograficznym alpejskim oparto na następujących wartościach progowych:

- ocena FV – $\geq 50\%$ stanowisk ocena FV i $\leq 20\%$ stanowisk ocena U2;
- ocena U1 – dowolna inna kombinacja;
- ocena U2 – $\geq 33\%$ stanowisk ocena U2.

Ocena siedliska w skali regionu alpejskiego

Powierzchnia siedliska – FV (FV – 75%, U1 – 25%, U2 – 0%)

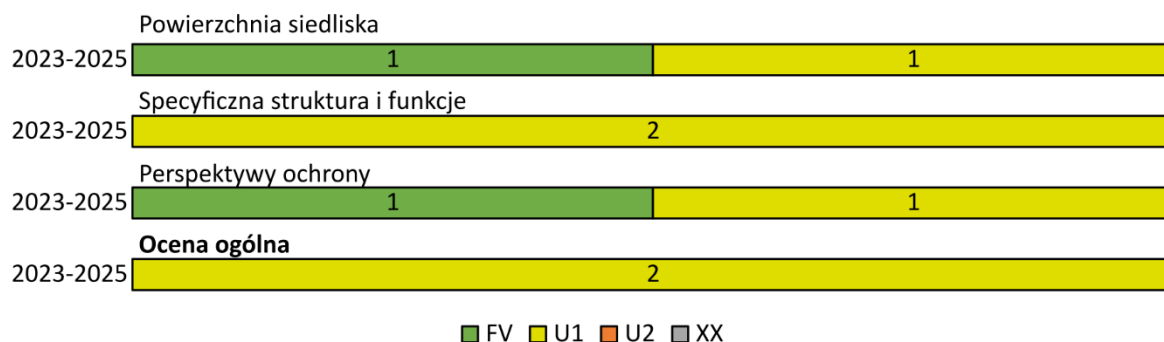
Specyficzna struktura i funkcje – FV (FV – 50%, U1 – 37%, U2 – 13%)

Perspektywy ochrony – FV (FV – 69%, U1 – 31%, U2 – 0%)

Ocena ogólna – FV (FV – 50%, U1 – 37%, U2 – 13%)

Region kontynentalny

Zestawienie ocen parametrów i oceny ogólnej stanu ochrony siedliska przyrodniczego na stanowiskach monitoringowych typu siedliska przyrodniczego 9140 w regionie kontynentalnym przedstawiono na Rys. 5. Monitoring nie był prowadzony w poprzednich cyklach monitoringu w regionie kontynentalnym.



Rys. 5. Liczba stanowisk siedliska 9140 w poszczególnych cyklach monitoringu wg oceny parametrów

Parametr: Powierzchnia siedliska

Parametr na jednym stanowisku został oceniony na U1 przez wzgląd na niewielką i niestabilną powierzchnię siedliska oraz obecność szlaku turystycznego.

Parametr: Specyficzna struktura i funkcje

Parametr na obu stanowiskach został oceniony na U1. W jednym przypadku jest to spowodowane złą oceną wskaźnika dot. zniekształceń, w drugim przypadku przewagą wskaźników ocenionych na U1.

Parametr: Perspektywy ochrony

Parametr na jednym stanowisku został oceniony na U1 przez wzgląd na obecność szlaku turystycznego i związanym z nim wpływem antropopresji.

Ocena ogólna – stan ochrony siedliska

Ocena ogólna stanu ochrony została oceniona na U1 w przypadku obu stanowisk. Wynika ona w jednym przypadku z oceny parametru powierzchnia siedliska, a w drugim przypadku z stanu niezadowolającego wszystkich ocenianych parametrów.

Wyprowadzenie ocen parametrów i oceny ogólnej dla regionu biogeograficznego

Ocenę poszczególnych parametrów oraz ogólną ocenę stanu ochrony siedliska przyrodniczego w regionie biogeograficznym kontynentalnym oparto na następujących wartościach progowych:

- ocena FV – $\geq 50\%$ stanowisk z oceną FV i $\leq 20\%$ stanowisk z oceną U2;
- ocena U1 – pozostałe przypadki;
- ocena U2 – $\geq 33\%$ stanowisk z oceną U2.

Ocena siedliska w skali regionu kontynentalnego

Powierzchnia siedliska - FV (FV – 50%, U1 – 50%)

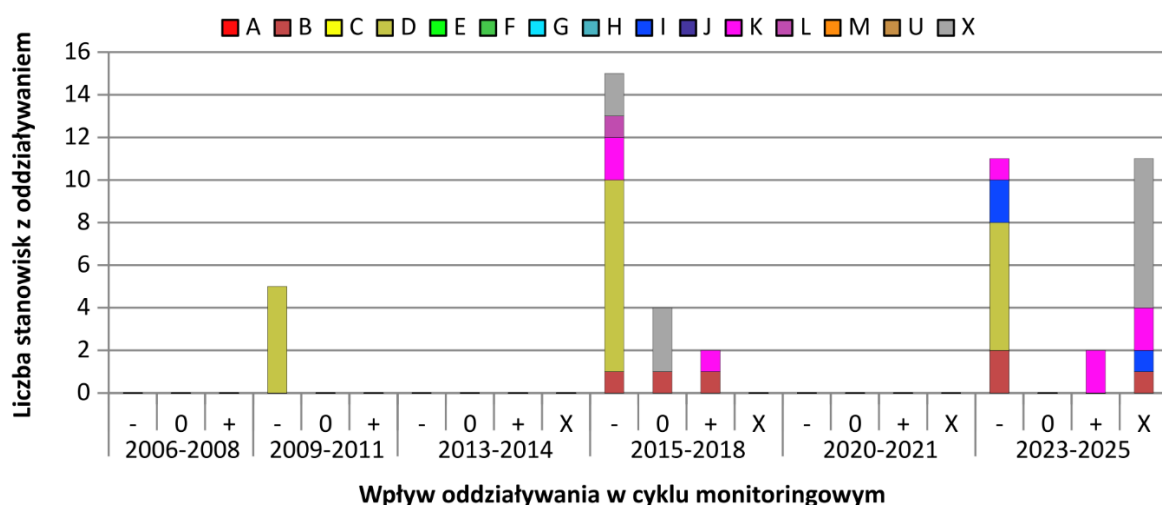
Specyficzna struktura i funkcje – U1 (U1 – 100%)

Perspektywy ochrony – FV (FV – 50%, U1 – 50%)

Ocena ogólna – U1 (U1 – 100%)

4. ANALIZA ODDZIAŁYWAŃ I ZAGROŻEŃ ISTOTNYCH DLA SIEDLISKA**Region alpejski**

We wszystkich cyklach monitoringu dominują oddziaływania o ujemnym wpływie na siedlisko (Rys. 6). Największy udział w każdym cyklu stanowią oddziaływania z grupy D polegające na występowaniu szlaków turystycznych w płatach siedlisk lub bezpośrednim ich sąsiedztwie. W 2024 roku odnotowana na 2 stanowiskach negatywne oddziaływania ze strony apofitów (grupa I) oraz na 1 stanowisku podrostu bukowego (K). Negatywny wpływ leśnictwa (B) polega na promowaniu odnowienia jodły i utrzymywaniu świerka w drzewostanie. Pozytywny wpływ oddziaływań z grupy K polega na zamieraniu świerka w wyniku czego wzrasta udział w drzewostanie gatunków typowych dla siedliska.



Rys. 6. Liczba stanowisk siedliska 9140 w regionie alpejskim wg oddziaływań i ich wpływu oraz cyklu monitoringowego

Kod grupy oddziaływań: A - rolnictwo; B - leśnictwo; C - górnictwo, wydobywanie surowców i produkcja energii; D - transport i sieci komunikacyjne; E - urbanizacja, budownictwo mieszkaniowe i handlowe; F - użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo; G - ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka; H - zanieczyszczenia; I - inne problematyczne zaborcze gatunki i geny; J - modyfikacje systemu naturalnego; K - biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych); L - zjawiska geologiczne, katastrofy naturalne; M - zmiana klimatu; U - nieznane zagrożenie lub nacisk; X - brak zagrożeń i nacisków.

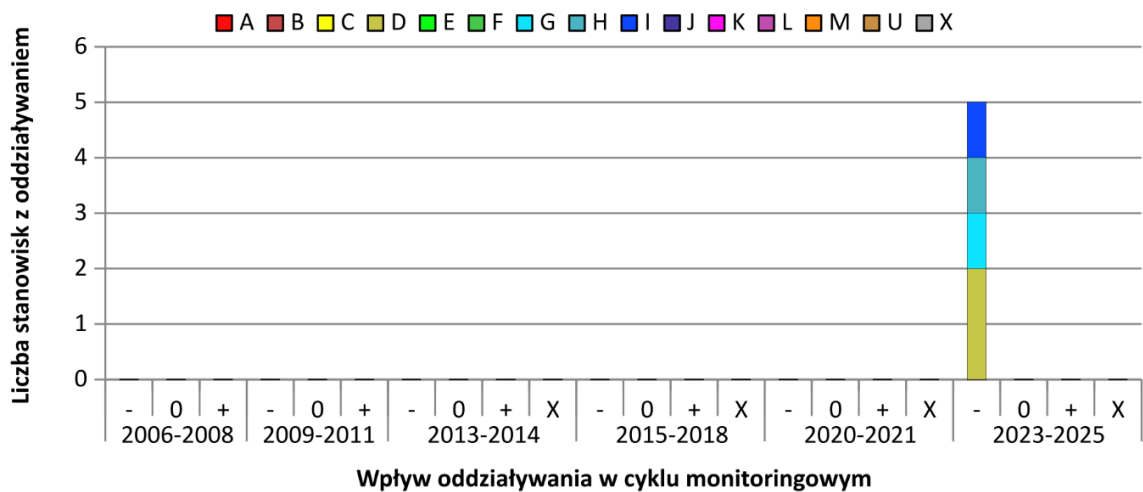
COPYRIGHT © GIOŚ

PRACA ZLECONA PRZEZ GŁÓWNY INSPEKTORAT OCHRONY ŚRODOWISKA

SFINANSOWANO ZE ŚRODKÓW NARODOWEGO FUNDUSZU OCHRONY ŚRODOWISKA I GOSPODARKI WODNEJ

Region kontynentalny

W 2024 roku na obu monitorowanych stanowiskach odnotowany negatywny wpływ szlaków turystycznych polegający na wydeptywaniu, zaśmiecaniu i zrywaniu roślin (grup D, G i H), ponadto na 1 stanowisku odnotowano negatywne oddziaływania ze strony naparstnicy purpurowej będącej gatunkiem obcym (grupa I) - Rys. 7.



Rys. 7. Liczba stanowisk siedliska 9140 w regionie kontynentalnym wg oddziaływań i ich wpływu oraz cyklu monitoringowego

Kod grupy oddziaływań: A - rolnictwo; B - leśnictwo; C - górnictwo, wydobywanie surowców i produkcja energii; D - transport i sieci komunikacyjne; E - urbanizacja, budownictwo mieszkaniowe i handlowe; F - użytkowanie zasobów biologicznych inne niż rolnictwo i leśnictwo; G - ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka; H - zanieczyszczenia; I - inne problematyczne zaborcze gatunki i geny; J - modyfikacje systemu naturalnego; K - biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych); L - zjawiska geologiczne, katastrofy naturalne; M - zmiana klimatu; U - nieznanne zagrożenie lub nacisk; X - brak zagrożeń i nacisków.

5. INFORMACJA O GATUNKACH OBCYCH

W 2024 roku odnotowano po raz pierwszy występowaniu gatunku obcego w tym siedlisku. Była to naparstnica purpurowa *Digitalis purpurea* (Tab. 4).

Tab. 4. Liczba stanowisk siedliska 9140, na których stwierdzono gatunki obce wg cykli monitoringu

Gatunek		Cykl monitoringu 2023-2025
nazwa polska	nazwa łacińska	
Naparstnica purpurowa	Digitalis purpurea	1

6. WNIOSKI DOTYCZĄCE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Siedlisko nie wymaga zazwyczaj prowadzenia działań ochronnych a najwłaściwszą formą jego ochrony jest ochrona bierna. Brak potrzeby prowadzenia działań wynika ponieważ z niedostępności miejsc, w których występuję siedlisko, przez co ograniczone

są oddziaływania ze strony gospodarki leśnej a nawet ruchu turystycznego. W 2024 roku odnotowano zabiegi polegające na ograniczeniu odnowienia buka (1 stanowisko).

7. INFORMACJE DODATKOWE

Mimo, że siedlisko jest stabilne na stanowiskach to jednak są one nieliczne i choć ochrona bierna jest najczęściej wystarczającą formą ochrony to jednak warto monitorować zachodzącą sukcesję naturalną.

8. KOORDYNATORZY, EKSPERCI I WSPÓŁPRACOWNICY

Koordinator główny: Radosław Gawryś

Koordinator krajowy: Maciej Szczygieski

Eksperti: Maciej Szczygieski, Paweł Stelter

9. WYKAZ LITERATURY, DOKUMENTÓW ŹRÓDŁOWYCH

- Baza danych obszarów Natura 2000 Generalnej Dyrekcji Ochrony Środowiska.
- Kucharzyk S., 2012. 9140 Środkowoeuropejskie, subalpejskie i górskie lasy bukowe z jaworem oraz szczawiem górsim (w tym m.in. górskie jaworzyny ziołoroślowe - Aceri-Fagetum). [w:] W. Mróz (red.). Monitoring siedlisk przyrodniczych. Przewodnik metodyczny. Cz. III., GIOŚ, Warszawa: 222-236.
- Państwowy Monitoring Środowiska. Główny Inspektorat Ochrony Środowiska. Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych. <https://siedliska.gios.gov.pl/>
- System Informatyczny Monitoringu Gatunków i Siedlisk Przyrodniczych GIOŚ (SI MGSP).