

Nadobnica alpejska *Rosalia alpina* (1087)



Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek:

Region Alpejski (ALP)

Koordynatorzy obecny i w poprzednim badaniu: Michał Ciach

(poprzednio: Paweł Adamski - 2006, Zbigniew Witkowski - 2007)

Eksperti lokalni: Maciej Barczyk, Katarzyna Bul, Arkadiusz Fröhlich, Jarosław Sochacki

(poprzednio: Paweł Adamski, Marek Holly, Bogusław Kozik, Marian Łuszczak, Janusz Michalak, Jarosław Sochacki)

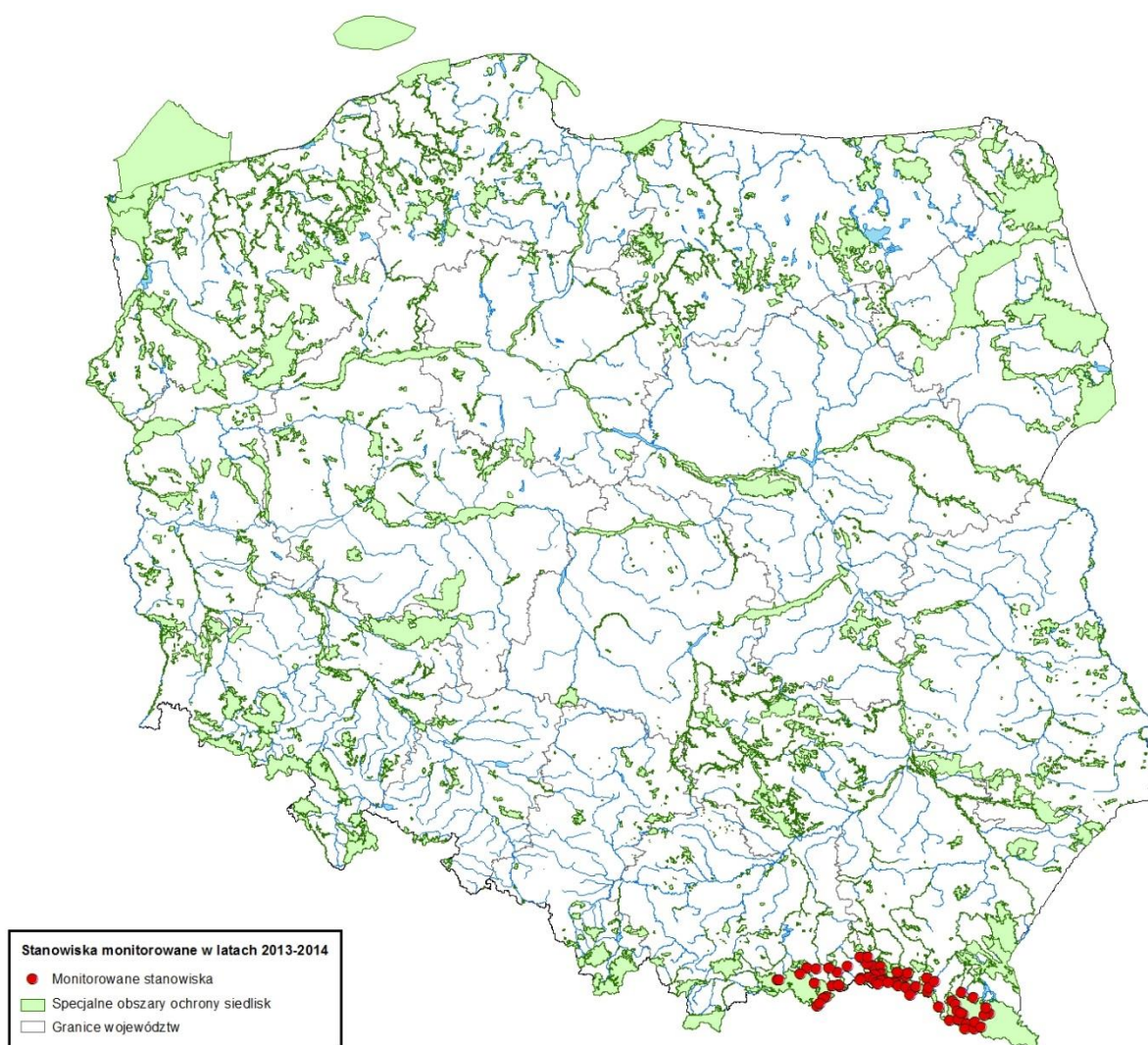
Rok/lata poprzednich badań: 2006, 2007



Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji

W roku 2014 wykonano badania monitoringowe nadobnicy alpejskiej na 64 stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim (42 powierzchnie monitoringowe wyznaczone w miejscach stwierdzenia gatunku oraz 22 powierzchnie losowe). Są to wszystko stanowiska nowe, nie badane w poprzednim etapie prac, wytypowane zgodnie z nową, opracowaną w 2014 r. koncepcją monitoringu gatunku (por. Załącznik I).



Zgodnie z tą koncepcją, docelowa sieć stanowisk monitoringu ma obejmować 90 powierzchni (60 wyznaczonych w miejscach stwierdzenia gatunku i 30 losowych), czyli oprócz powierzchni badanych w r. 2014 r., w przyszłych etapach monitoringu będzie badanych dodatkowo 26 powierzchni (w tym 8 losowych). Wszystkie 90 powierzchni zostało wytypowanych w 2014 r.; są one rozmieszczone w całym aktualnym obszarze występowania nadobnicy alpejskiej w Polsce. Wybrano stanowiska zarówno na skraju zasięgu, jak również położone w centrum, w głównych obszarach występowania gatunku. Wybrane stanowiska dają wyniki reprezentatywne dla regionu alpejskiego i dla aktualnego zasięgu nadobnicy



alpejskiej w Polsce. W chwili obecnej gatunek prawdopodobnie nie występuje już w obszarze kontynentalnego regionu biogeograficznego. Jednak jeżeli w przyszłości zostałyby odkryte stanowiska poza obszarem alpejskim powinny one zostać objęte monitoringiem.

Wyniki badań

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Tab. 1. Wskaźniki na stanowiskach (liczba st.)

Zestawienie ocen wskaźników stanu ochrony gatunku na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)		
		FV właściwa	U1 Niezadowolająca	U2 Zła
Populacja	Obecność gatunku	-	-	-
	Izolacja przestrzenna	-	-	-
Siedlisko	Odległość od składu drewna	29	21	14
	Martwe drewno leżące	6	49	9
	Martwe drewno stojące	6	46	12
	Naświetlenie dna lasu	11	47	6
	Skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku	21	30	13
	Pierśnica	12	52	0

Populacja

Obecność gatunku i Izolacja przestrzenna. W roku 2014 nie prowadzono obserwacji mających na celu określenie wskaźników stanu populacji nadobnicy alpejskiej. Prace w tym zakresie powinny być wykonywane corocznie w latach 2015-2019, a wskaźniki i ocena stanu populacji zostaną określone po zakończeniu piątego sezonu badań.

Siedlisko

Odległość od składu drewna. Wartość tego wskaźnika (oznaczająca odległość od środka powierzchni badawczej do miejsca, gdzie składowane jest drewno bukowe) wahała się od 49 m do 24915 m (średnia wartość wskaźnika 3413 m; odchylenie standardowe 5547). Na 29 stanowiskach (45%) wskaźnik ten otrzymał ocenę FV, na 21 (33%) – ocenę U1 i na 14 (22%) – U2. Największą odległością od składu drewna charakteryzowały się stanowiska Beskid Sądecki 41, Beskid Sądecki 37, Beskid Sądecki 39, Beskid Niski 68, Beskid Sądecki 75, a najmniejszą stanowiska Beskid Niski 26, Beskid Niski 66, Bieszczady Zachodnie 88, Beskid Niski 21, Beskid Niski 18. Różnice w wartości tego wskaźnika między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo nie różniły się statystycznie ($t = -0,1$; $p = 0,945$).

Martwe drewno leżące. Wartość tego wskaźnika (oznaczająca sumaryczne pole przekroju wszystkich drzew martwych leżących na transekcie badawczym) wahała się od 0,4 do 6,4 m² (średnia wartość wskaźnika 2,6; odchylenie standardowe 1,4). Ten wskaźnik jedynie na 6 stanowiskach (9%) otrzymał ocenę



FV, na 49 – ocenę U1 (77%) i na 9 (14%) – U2. Największą ilością martwego drewna leżącego charakteryzowały się stanowiska Bieszczady Zachodnie 46, Beskid Niski 7, Beskid Niski 78, Beskid Niski 34, Bieszczady Zachodnie 50, Beskid Sądecki 41, a najmniejszą stanowiska Beskid Niski 62, Bieszczady Zachodnie 57, Beskid Niski 10, Beskid Niski 67, Bieszczady Zachodnie 54, Bieszczady Zachodnie 81, Beskid Sądecki 39, Bieszczady Zachodnie 48, Beskid Niski 68. Różnice w wartości tego wskaźnika między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo różniły się statystycznie ($t = -1,9$; $p = 0,056$). Na stanowiskach losowych średnia wartość wskaźnika wynosiła $2,2 \text{ m}^2$, natomiast na stanowiskach zajętych przez gatunek była wyraźnie wyższa i wynosiła $2,9 \text{ m}^2$. Mimo tego obie te wartości mieściły się w zakresie oceny U1.

Martwe drewno stojące. Wartość tego wskaźnika (oznaczająca sumaryczne pole przekroju wszystkich drzew martwych stojących na transekcie badawczym) wahała się od 0,1 do $5,7 \text{ m}^2$ (średnia wartość wskaźnika 1,5; odchylenie standardowe 1,2). Ten wskaźnik tylko na 6 stanowiskach (9%) otrzymał ocenę FV, na 46 (72%) – ocenę U1 i na 12 (19%) – U2. Największą ilością martwego drewna stojącego charakteryzowały się stanowiska Beskid Niski 30, Beskid Niski 7, Beskid Niski 76, Beskid Niski 12, Beskid Niski 8, Beskid Niski 1, a najmniejszą Bieszczady Zachodnie 54, Beskid Sądecki 70, Bieszczady Zachodnie 81, Beskid Niski 10, Beskid Niski 80. Różnice w wartości tego wskaźnika między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo różniły się statystycznie ($t = -2,0$; $p = 0,048$). Na stanowiskach losowych średnia wartość wskaźnika wynosiła $1,1 \text{ m}^2$, natomiast na stanowiskach zajętych przez gatunek była wyraźnie wyższa i wynosiła $1,7 \text{ m}^2$. Mimo tego obie te wartości mieściły się w zakresie oceny U1.

Naświetlenie dna lasu. Wartość tego wskaźnika (oznaczająca ilość światła docierającego do dna lasu) wahała się od 1,9 do 3,9 (średnia wartość wskaźnika 2,5; odchylenie standardowe 0,5). Na 11 stanowiskach (17%) wskaźnik ten otrzymał ocenę FV, na 47 (73%) – ocenę U1 i na 6 (9%) – U2. Największym naświetleniem charakteryzowały się stanowiska Bieszczady Zachodnie 38, Beskid Niski 9, Bieszczady Zachodnie 47, Beskid Niski 33, Bieszczady Zachodnie 83, a najmniejszym Beskid Niski 76, Beskid Niski 77, Beskid Niski 29, Bieszczady Zachodnie 57, Beskid Niski 67. Różnice w wartości tego wskaźnika między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo były bliskie różnicy istotnej statystycznie ($t = -1,8$; $p = 0,069$). Na stanowiskach losowych średnia wartość wskaźnika wynosiła $2,4 \text{ m}^2$, natomiast na stanowiskach zajętych przez gatunek wynosiła $2,6 \text{ m}^2$. Obie te wartości mieściły się w zakresie oceny U1.

Skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku. Wartość tego wskaźnika (oznaczająca udział w drzewostanie gatunków drzew stanowiących rośliny pokarmowe nadobnicy alpejskiej – buk, jawor, wiąz) wahała się od 0,3 do 9,7 ($\times 10\%$) (średnia wartość wskaźnika 6,3; odchylenie standardowe 2,7). Na 21 (33%) stanowiskach wskaźnik ten otrzymał ocenę FV, na 30 (47%) – ocenę U1 i na 13 (20%) – U2. Największym udziałem drzew liściastych w składzie gatunkowym drzewostanu charakteryzowały się stanowiska Beskid Sądecki 72, Bieszczady Zachodnie 54, Beskid Niski 76, Bieszczady Zachodnie 47, Bieszczady Zachodnie 50, a najmniejszym Beskid Niski 67, Beskid Niski 66, Beskid Sądecki 75, Beskid Niski 69, Beskid Niski 65. Różnice w wartości tego wskaźnika między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo różniły się statystycznie ($t = -3,3$; $p = 0,002$). Na stanowiskach losowych średnia wartość wskaźnika wynosiła 49%, natomiast na stanowiskach zajętych przez gatunek była wyraźnie wyższa i wynosiła 71%. Mimo tego obie te wartości mieściły się w zakresie oceny U1.

Pierśnica. Wartość tego wskaźnika (oznaczająca sumaryczne pole przekroju wszystkich drzew żywych znajdujących się na transekcie badawczym) wahała się od $4,4 \text{ m}^2$ do $16,4 \text{ m}^2$ (średnia wartość wskaźnika 8,3; odchylenie standardowe 2,4). Na 12 (19%) stanowiskach wskaźnik ten otrzymał ocenę FV, na 52 (81%) – ocenę U1. Żadne ze stanowisk nie uzyskało oceny U2. Największym pierśnicowym polem przekroju charakteryzowały się stanowiska Beskid Niski 34, Bieszczady Zachodnie 38, Beskid Niski 4, Beskid Niski 74,



Beskid Sądecki 82, a najmniejszym Bieszczady Zachodnie 81, Bieszczady Zachodnie 54, Beskid Niski 29, Bieszczady Zachodnie 57, Beskid Niski 61. Różnice w wartości tego wskaźnika między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo nie różniły się statystycznie ($t = -1,0$; $p = 0,303$). Na stanowiskach losowych średnia wartość wskaźnika wynosiła $7,8 \text{ m}^2$, natomiast na stanowiskach zajętych przez gatunek $8,5 \text{ m}^2$. Obie te wartości mieściły się w zakresie oceny U1.

Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach

Tab. 2. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na stanowiskach oraz porównanie wyników badań

Zestawienie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów na badanych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w roku 2014

Lp.	Lokalizacja stanowiska (obszar Natura 2000 lub województwo)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach			
			Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
			Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki obecnych badań
1.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 1	XX	FV	U1	U1
2.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 3	XX	U1	FV	U1
3.	małopolskie	Beskid Niski 4	XX	U2	U1	U2
4.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 5	XX	U2	FV	U2
5.	małopolskie	Beskid Niski 7	XX	FV	FV	FV
6.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 8	XX	FV	FV	FV
7.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 9	XX	U2	FV	U2
8.	małopolskie	Beskid Niski 10	XX	U2	U2	U2
9.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 11	XX	FV	FV	FV
10.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 12	XX	U1	FV	U1
11.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 13	XX	U1	U2	U2
12.	PLH120019 Ostoja Popradzka	Beskid Sądecki 15	XX	U1	U1	U1
13.	małopolskie	Beskid Niski 18	XX	U2	U1	U2
14.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 19	XX	U1	FV	U1
15.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 20	XX	U1	FV	U1
16.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 21	XX	U2	FV	U2
17.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 22	XX	U2	FV	U2
18.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 23	XX	U1	FV	U1
19.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 26	XX	U2	U2	U2
20.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 28	XX	U1	FV	U1
21.	małopolskie	Beskid Niski 29	XX	U1	U1	U1
22.	małopolskie	Beskid Niski 30	XX	FV	U1	U1



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2013-2014

23.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 31	XX	U1	FV	U1
24.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 33	XX	FV	U2	U2
25.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 34	XX	FV	U2	U2
26.	podkarpackie	Bieszczady Zachodnie 35	XX	U1	U1	U1
27.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 36	XX	U1	U2	U2
28.	PLH120019 Ostoja Popradzka	Beskid Sądecki 37	XX	U2	FV	U2
29.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 38	XX	FV	FV	FV
30.	PLH120019 Ostoja Popradzka	Beskid Sądecki 39	XX	U2	FV	U2
31.	PLH120019 Ostoja Popradzka	Beskid Sądecki 41	XX	FV	U1	U1
32.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 42	XX	U2	U1	U2
33.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 43	XX	FV	FV	FV
34.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 45	XX	U2	U1	U2
35.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 46	XX	FV	FV	FV
36.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 47	XX	FV	U1	U1
37.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 48	XX	U1	U2	U2
38.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 50	XX	FV	U1	U1
39.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 51	XX	FV	U1	U1
40.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 54	XX	U2	U1	U2
41.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 56	XX	U1	U1	U1
42.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 57	XX	U2	U1	U2
43.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 61	XX	U1	U1	U1
44.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 62	XX	U1	U1	U1
45.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 65	XX	U2	U1	U2
46.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 66	XX	U2	U2	U2
47.	PLH120036 Łabowa	Beskid Niski 67	XX	U2	U1	U2
48.	małopolskie	Beskid Niski 68	XX	U2	FV	U2
49.	małopolskie	Beskid Niski 69	XX	U1	U1	U1
50.	PLH120019 Ostoja Popradzka	Beskid Sądecki 70	XX	U2	FV	U2
51.	PLH180018 Trzciana	Beskid Niski 71	XX	U1	FV	U1
52.	PLH120019 Ostoja Popradzka	Beskid Sądecki 72	XX	U1	U2	U2
53.	podkarpackie	Beskid Niski 74	XX	FV	U1	U1
54.	PLH120019 Ostoja Popradzka	Beskid Sądecki 75	XX	U1	U1	U1
55.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 76	XX	U1	FV	U1
56.	PLH180001 Ostoja Magurska	Beskid Niski 77	XX	U1	FV	U1
57.	małopolskie	Beskid Niski 78	XX	U1	U1	U1
58.	PLH180014 Ostoja Jaślicka	Beskid Niski 80	XX	U2	U2	U2
59.	podkarpackie	Bieszczady Zachodnie 81	XX	U2	U2	U2



60.	PLH120019 Ostoja Popradzka	Beskid Sądecki 82	XX	U2	FV	U2
61.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 83	XX	FV	FV	FV
62.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 84	XX	FV	U1	U1
63.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 87	XX	FV	U1	U1
64.	PLC180001 Bieszczady	Bieszczady Zachodnie 88	XX	U2	FV	U2
Suma ocen				18 FV 23 U1 23 U2	27 FV 26 U1 11 U2	7 FV 28 U1 29 U2
			64 XX			

Populacja

W roku 2014 nie prowadzono obserwacji mających na celu ocenę stanu populacji nadobnicy alpejskiej.

Siedlisko

Stan siedliska nadobnicy alpejskiej na 18 stanowiskach (28%) oceniono jako właściwy, na 23 jako niezadawalający (36%) oraz na 23 (36%) jako zły. Aż 14 powierzchni (Beskid Niski 4, Beskid Niski 5, Beskid Niski 9, Beskid Niski 10, Beskid Niski 18, Beskid Niski 21, Beskid Niski 22, Beskid Niski 26, Beskid Niski 42, Bieszczady Zachodnie 45, Beskid Niski 65, Beskid Niski 66, Bieszczady Zachodnie 81, Bieszczady Zachodnie 88) otrzymało ocenę najniższą w związku ze stwierdzeniami w jej sąsiedztwie składów drewna (wskaźnik kardynalny). Na niskie oceny stanu siedliska miały także istotny wpływ wskaźniki dotyczące zasobów martwego drewna, zarówno leżącego, jak i stojącego. Generalnie najlepiej ocenianymi wskaźnikami były „odległość od składu drewna” (45% ocen FV) oraz „skład gatunkowy drzewostanu na stanowisku” (33% ocen FV).

Różnice w ocenie ogólnej między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo były istotne statystycznie ($\chi^2 = 15,4$; $p = 0,000$). Spośród stanowisk zasiedlonych przez gatunek 14 (33%) uzyskało ocenę FV, natomiast 14 stanowisk (33%) oceniono jako niezadawalające, a 14 (33%) jako złe. Natomiast spośród stanowisk wybranych losowo 4 (18%) uzyskało ocenę FV, natomiast 9 stanowisk (41%) oceniono jako niezadawalające, a 9 jako (41%) jako złe.

Nie ma możliwości porównania wyników oceny stanu siedliska z prac monitoringowych 2014 i 2007 z uwagi na różnice w zastosowanych metodykach, dotyczące zarówno doboru stanowisk, jak i badanych wskaźników.

Perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony nadobnicy alpejskiej na 27 stanowiskach (42%) oceniono jako właściwe, na 26 jako niezadawalające (41%) oraz na 11 (17%) jako złe (Beskid Niski 10, Beskid Niski 13, Beskid Niski 26, Beskid Niski 33, Beskid Niski 34, Beskid Niski 36, Bieszczady Zachodnie 48, Beskid Niski 66, Beskid Sądecki 72, Beskid Niski 80, Bieszczady Zachodnie 81). Przyczyny oceny perspektyw ochrony jako złe związane były z gospodarką leśną. Wśród przyczyn złej oceny znajdowały się: mała ilość martwego drewna i brak perspektyw do zmiany stanu (Beskid Niski 10, Beskid Sądecki 72), wycinka lasu i cięcia trzebieżowe (Beskid Niski 10, Beskid Niski 13, Beskid Niski 26, Bieszczady Zachodnie 48, Beskid Niski 66, Beskid Niski 80), obecność w lesie stosów drewna bukowego (Beskid Niski 33, Beskid Niski 34, Beskid Niski 36) oraz



rozbudowana sieć szlaków transportowych połączona z użytkowaniem gospodarczym lasu (Beskid Sądecki 72).

Różnice w ocenie ogólnej między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo nie były istotne statystycznie ($\chi^2 = 3,5$; $p = 0,175$). Spośród stanowisk zasiedlonych przez gatunek 19 (45%) uzyskało ocenę FV, natomiast 16 stanowisk (38%) oceniono jako niezadawalające, a 7 (17%) jako złe. Spośród stanowisk wybranych losowo 8 (36%) uzyskało ocenę FV, natomiast 10 stanowisk (45%) oceniono jako niezadawalające, a 4 jako (18%) jako złe.

Nie ma możliwości porównanie wyników oceny perspektyw ochrony z prac monitoringowych 2014 i 2007 z uwagi na różnice w zastosowanych metodykach (inny dobór stanowisk).

Ocena ogólna

Ostatecznie tylko na 7 stanowiskach (Beskid Niski 7, Beskid Niski 8, Beskid Niski 11, Bieszczady Zachodnie 38, Bieszczady Zachodnie 43, Bieszczady Zachodnie 46, Bieszczady Zachodnie 83) stan gatunku oceniono na FV (11%), natomiast na 28 stanowiskach (44%) oceniono go jako niezadawalający, a na 29 jako (45%) jako złe. O ocenie ogólnej decydował stan siedlisk, w tym aż 14 stanowisk posiadało ocenę U2 ze względu na niską ocenę wskaźnika kardynalnego – odległość od składów drewna. W przypadku 6 powierzchni ocena U2 została przyznana mimo istnienia siedlisk na poziomie FV lub U1, jednak złe perspektywy ochrony zaważyły na ocenie ogólnej (Beskid Niski 13, Beskid Niski 33, Beskid Niski 34, Beskid Niski 36, Bieszczady Zachodnie 48, Beskid Sądecki 72).

Różnice w ocenie ogólnej między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo były istotne statystycznie ($\chi^2 = 22,7$; $p = 0,000$). Spośród stanowisk zasiedlonych przez gatunek 6 (14%) uzyskało ocenę FV, natomiast 17 stanowisk (40%) oceniono jako niezadawalające, a 19 (45%) jako złe. Natomiast spośród stanowisk wybranych losowo 1 (5%) uzyskało ocenę FV, natomiast 11 stanowisk (50%) oceniono jako niezadawalające, a 10 jako (45%) jako złe.

Nie ma możliwości porównanie wyników oceny stanu siedliska z prac monitoringowych 2014 i 2007 z uwagi na różnice w zastosowanych metodykach, dotyczące zarówno doboru stanowisk, jak i badanych wskaźników.



Podsumowanie i porównanie ocen stanu ochrony gatunku, w tym jego parametrów w obszarach Natura 2000

Tab. 3a. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach N2000 i porównanie wyników badań
Zestawienie ocen parametrów stanu ochrony gatunku na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2006-2011 i 2014

Obszar N2000	Oceny dla obszarów N2000							
	Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań	Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
PLC180001 Bieszczady	FV	XX	U1	FV	U1	U1	U1	U1
PLH180014 Ostoja Jaślicka	U1	XX	U1	U1/U2	U2	U2	U2	U2
PLH180001 Ostoja Magurska	FV	XX	FV	U1	FV	FV	FV	U1
PLH120019 Ostoja Popradzka	U1	XX	FV	U2	U1	FV	U1	U2
Suma ocen	2 FV	4 XX	2 FV	1 FV	1 FV	2 FV	1 FV	2 U1
	2 U1		2 U1	1 U1	2 U1	1 U1	2 U1	2 U2
				1 U2	1 U2	1 U2	1 U2	
				1 U1/U2				

Populacja

W roku 2014 nie prowadzono obserwacji mających na celu ocenę stanu populacji nadobnicy alpejskiej.

Siedlisko

Dla 4 obszarów Natura 2000 liczba monitorowanych stanowisk była wystarczająca dla oceny stanu siedliska. Stan siedliska nadobnicy alpejskiej w ostoi PLC180001 Bieszczady na 9 stanowiskach oceniono jako właściwy, na 2 jako niezadawalający oraz na 4 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk, stanowiąca wartość modalną ocen poszczególnych powierzchni znajdujących się na terenie obszaru Natura 2000, uzyskała poziom FV. Stan siedliska w ostoi PLH180014 Ostoja Jaślicka na 3 stanowiskach oceniono jako



właściwy, na 5 jako niezadawalający oraz na 5 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk uzyskała poziom U1/U2. Stan siedliska w ostoi PLH180001 Ostoja Magurska na 2 stanowiskach oceniono jako właściwy, na 8 jako niezadawalający oraz na 4 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk uzyskała poziom U1. Stan siedliska w ostoi PLH120019 Ostoja Popradzka na 1 stanowisku oceniono jako właściwy, na 3 jako niezadawalający oraz na 4 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk uzyskała poziom U2.

Dla porównania oceniono stan siedlisk na terenie poza obszarami Natura 2000 (12 stanowisk). Na 3 stanowiskach stan siedlisk oceniono jako właściwy, na 4 jako niezadawalający oraz na 5 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk - U2.

W ramach prac monitoringowych 2007 oceny stanu siedliska dla 4 w/w obszarów Natura 2000 były wyższe. Dla Ostoi Magurskiej i Popradzkiej – FV, dla Bieszczadów i Ostoi Jaśliskiej - U1. Ocena z 2014 r. była zbliżona jedynie dla Ostoi Jaśliskiej. Nie powinno się jednak porównywać wyników oceny stanu siedliska na obszarach z prac monitoringowych 2014 i 2007 z uwagi na różnice w zastosowanych metodykach.

Perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony nadobniczy alpejskiej w ostoi PLC180001 Bieszczady na 5 stanowiskach oceniono jako właściwy, na 9 jako niezadawalający oraz na 1 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk, stanowiąca wartość modalną ocen poszczególnych powierzchni znajdujących się na terenie obszaru Natura 2000, uzyskała poziom U1. Perspektywy ochrony w ostoi PLH180014 Ostoja Jaśliska na 4 stanowiskach oceniono jako właściwy, na 2 jako niezadawalający oraz na 7 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk uzyskała poziom U2. Perspektywy ochrony w ostoi PLH180001 Ostoja Magurska na 11 stanowiskach oceniono jako właściwy, na 3 jako niezadawalający. Oceny zły nie otrzymała żadna z powierzchni. Ocena łączna stanu siedlisk uzyskała poziom FV. Perspektywy ochrony w ostoi PLH120019 Ostoja Popradzka na 4 stanowiskach oceniono jako właściwy, na 3 jako niezadawalający oraz na 1 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk uzyskała poziom FV.

W ramach prac monitoringowych 2007 oceny perspektyw dla 4 w/w obszarów Natura 2000 były zbliżone: w przypadku 3 obszarów identyczne, a w przypadku Ostoi Popradzkiej ocena z 2007 r. (U1) była niższa niż ocena z 2014 r. (FV).

Ocena ogólna

Ocena ogólna sytuacji nadobniczy alpejskiej w ostoi PLC180001 Bieszczady na 4 stanowiskach oceniono jako właściwy, na 6 jako niezadawalający oraz na 5 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk, stanowiąca wartość modalną ocen poszczególnych powierzchni znajdujących się na terenie obszaru Natura 2000, uzyskała poziom U1. Ocena ogólna w ostoi PLH180014 Ostoja Jaśliska na 1 stanowisku oceniono jako właściwy, na 3 jako niezadawalający oraz na 9 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk uzyskała poziom U2. Ocena ogólna w ostoi PLH180001 Ostoja Magurska na 1 stanowisku oceniono jako właściwy, na 9 jako niezadawalający oraz na 4 jako zły. Ocena łączna stanu siedlisk uzyskała poziom U1. Ocena ogólna w ostoi PLH120019 Ostoja Popradzka na 3 stanowiskach oceniono jako niezadawalający oraz na 5 jako zły. Żadna z powierzchni nie uzyskała oceny właściwej. Ocena łączna stanu siedlisk uzyskała poziom U2.

W ramach prac monitoringowych 2007 oceny ogólne dla 4 w/w obszarów Natura 2000 były identyczne w przypadku 2 obszarów (Bieszczady i Ostoja Jaśliska), a w przypadku 2 pozostałych obszarów wyższe. W przypadku Ostoi Popradzkiej była to ocena U1 (aktualnie U2), a w przypadku Ostoi Magurskiej - ocena FV (aktualnie U1).



Oddziaływania i zagrożenia

Tab. 4. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.)

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego i porównanie z latami 2006-2008

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorowa nych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach <i>tak- podać liczbę/nie</i>
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
B02.01	Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)	64									15	Nie
B02.02	Wycinka lasu	64								24		Tak – 20
B02.04	Usuwanie martwych i umierających drzew	64							10			Nie – 20*
B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej (składowanie drewna w sągach)	64							14			Nie – 23*
D	Transport i sieci komunikacyjne	64									7	Nie

* W latach 2006-2007 oddziaływanie 164 (aktualnie B02.01) Wycinka lasu, stwierdzone na 20 powierzchniach dotyczyło dwóch procesów: wywożenie z lasu zamierających i suchych fragmentów drewna bukowego oraz o składowanie tego drewna w okresie lotu imago. Natomiast oddziaływanie 160 Gospodarka leśna – ogólnie, stwierdzone na 3 powierzchniach dotyczyło składowania buka w okresie lotu imago. W roku 2014 oddziaływania zostały doprecyzowane i obok wycinki lasu, która prowadzi do zaniku starodrzewów i jest realnym oddziaływaniem negatywnym na gatunek, wprowadzono także oddziaływania – B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew oraz B07 Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej (przez co rozumie się składowanie drewna w sągach), które wydają się lepiej oddawać charakter oddziaływania oraz podkreślają jego inne od wycinki lasu konsekwencje dla populacji.

Oddziaływania stwierdzone na powierzchniach monitoringowych były generalnie związane z gospodarką leśną. Dominującym oddziaływaniem była wycinka lasu, stwierdzona na 24 powierzchniach. Prowadzi ona do zaniku drzewostanów w starszych klasach wieku, stanowiących podstawowe siedlisko nadobnicy alpejskiej. Pewnym zagrożeniem dla gatunku jest także odnawianie lasu po wycince (15 powierzchni), w ramach którego do drzewostanów wprowadzane są lub silnie promowane odnowienia jodłowe. Mają one



znaczny udział w odnowieniach naturalnych i sztucznych, prowadząc w dłuższej perspektywie czasu do zmiany składu gatunkowego oraz silniejszego ocienienia wnętrza lasu. Poważnym zagrożeniem dla nadobnicy alpejskiej jest także usuwanie martwych i umierających drzew (10 powierzchni), które skutkuje niedostatkami potencjalnego materiału łęgowego lub też prowadzi do usuwania materiału już zasiedlonego. Oddziaływaniem o dużej sile jest składowanie w lesie drewna bukowego, które stanowi potencjalny materiał łęgowy gatunku (14 powierzchni). Także obecność rozbudowanej sieci transportowej oddziałuje negatywnie na gatunek, gdyż zwiększona jest dostępność terenu, co może owocować intensyfikacją prac leśnych w uprzednio niedostępnych terenach, a także składowaniem surowa w pobliżu miejsca pozyskania, a więc w sąsiedztwie siedlisk nadobnicy alpejskiej.

Tab. 5. Zagrożenia na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.)

Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego alpejskiego i porównanie z latami 2006-2008

Kod	Zagrożenie	łącznie liczba monitoro- wanych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach <i>tak-podać liczbę/nie</i>
			A	B	C	
B02.01	Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)	64			15	Nie
B02.02	Wycinka lasu	64		24		Tak - 20
B02.04	Usuwanie martwych i umierających drzew	64	10			Nie – 20*
B07	Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej (składowanie drewna w sągach)	64	14			Nie – 20*
D	Transport i sieci komunikacyjne	64			7	Nie

*W latach 2006-2007 zagrożenie 164 Wycinka lasu, stwierdzone na 20 powierzchniach dotyczyło dwóch procesów: wywożenie z lasu zamierających i suchych fragmentów drewna bukowego oraz o składowanie tego drewna w okresie lotu imago. W roku 2014 zagrożenia te zostały doprecyzowane i obok zagrożenia wycinką lasu (aktualnie kod B02.01), która prowadzi do zaniku starodrzewów i jest realnym zagrożeniem dla gatunku wprowadzono zagrożenia – B02.04 Usuwanie martwych i umierających drzew oraz B07 Inne rodzaje praktyk leśnych, nie wymienione powyżej (przez co rozumie się składowanie drewna w sągach).

Przewidywane zagrożenia dla nadobnicy alpejskiej na powierzchniach monitoringowych będą przypuszczalnie nadal związane głównie z gospodarką leśną. Liczba powierzchni jakie będą zagrożone jest



trudna do przewidzenia. Należy się spodziewać, że będą one dotyczyły co najmniej tych samych powierzchni na jakich stwierdzono dotychczasowe oddziaływania negatywne. Jedynie 14 spośród monitorowanych powierzchni znajduje się na terenie parku narodowego. Jednak prowadzone tam zabiegi ochrony czynnej oraz pozyskiwanie surowca drzewnego nadal stanowi zagrożenie dla gatunku. Pozostałe powierzchnie znajdują się w lasach gospodarczych, a więc wycinka lasu i jego odnawianie będą dominującą praktyką. Zagrożeniem, które prawdopodobnie będzie obecne w długiej skali czasowej jest składowanie w lesie drewna bukowego w okresie pojawu imagines. Rozbudowana sieć szlaków transportowych powoduje, że drewno składowane jest w pobliżu miejsca pozyskania, a więc w sąsiedztwie potencjalnych siedlisk nadobnicy alpejskiej.

Informacja o gatunkach obcych

Nie stwierdzono gatunków obcych w trakcie monitoringu gatunku.

Ocena zastosowanej metodyki monitoringu i ewentualne propozycje zmian wraz z uzasadnieniem – na podstawie badań prowadzonych w danym etapie

Zastosowana metodyka jest właściwie dobrana do oceny sytuacji populacyjnej nadobnicy alpejskiej na obszarze całego aktualnego zasięgu w Polsce. Wybór powierzchni monitoringowych opiera się o aktualną wiedzę o występowaniu gatunku w Polsce, a także losowo wybraną pulę powierzchni porównawczych. Wybór wskaźników został dokonany w oparciu o wymagania ekologiczne gatunku. Waloryzacja wskaźników opiera się o rzeczywiste parametry siedlisk w jakich występuje gatunek. Przestrzenne rozmieszczenie powierzchni monitoringowych zapewnia pokrycie nimi zarówno obszarów Natura 2000, gdzie gatunek występuje (zwłaszcza tych, w których został uznany za przedmiot ochrony) oraz terenów znajdujących się poza tymi obszarami. Na głównych obszarach Natura 2000 znajdowało się po kilka stanowisk monitoringowych i wyniki na nich uzyskane mogą pozwalać na ocenę stanu ochrony gatunku w danym obszarze. Tym samym monitoring poszczególnych obszarów siedliskowych jest zintegrowany z ogólnokrajowym monitoringiem gatunku. Zastosowanie powierzchni losowych daje ponadto szanse śledzenia potencjalnych trendów wzrostowych w populacji – pojawienia się gatunku w nowych, dotychczas nie zasiedlonych miejscach.

Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów

Zaniechanie składowania drewna bukowego, a także wiązowego i jaworowego, w siedliskach nadobnicy alpejskiej w okresie pojawu imagines (VI-IX).

Dążenie do zwiększenia ilości martwego drewna stojącego lub/i leżącego.

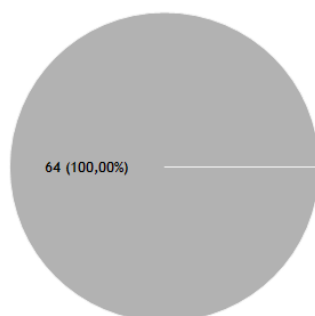
Syntetyczne podsumowanie wyników dla gatunku

Wykresy poniżej przedstawiają dla poszczególnych parametrów udział stanowisk ocenionych jako FV – stan właściwy (zielony kolor), U1 – stan niezadawalający (żółty), U2 – stan zły (czerwony), XX – stan nieznany (szary).



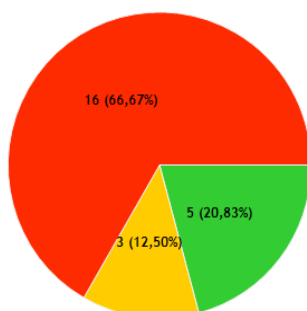
Region alpejski

Populacja 2014



■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

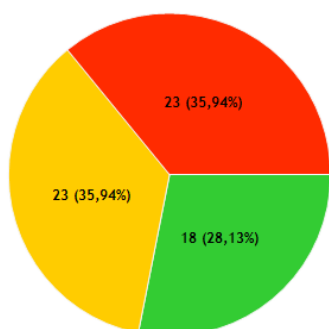
Populacja 2007



■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznany

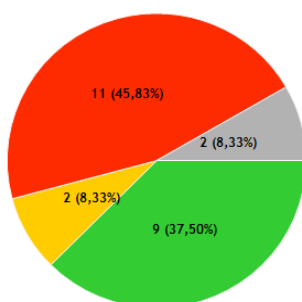


Siedlisko 2014:



■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

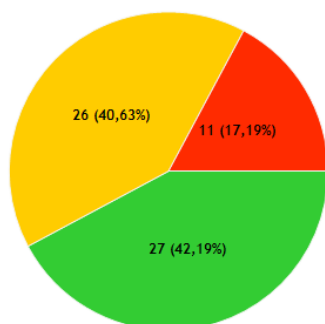
Siedlisko 2007



■ FV – stan właściwy ■ U1– stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

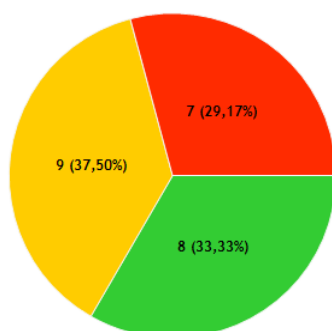


Perspektywy ochrony 2014



■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

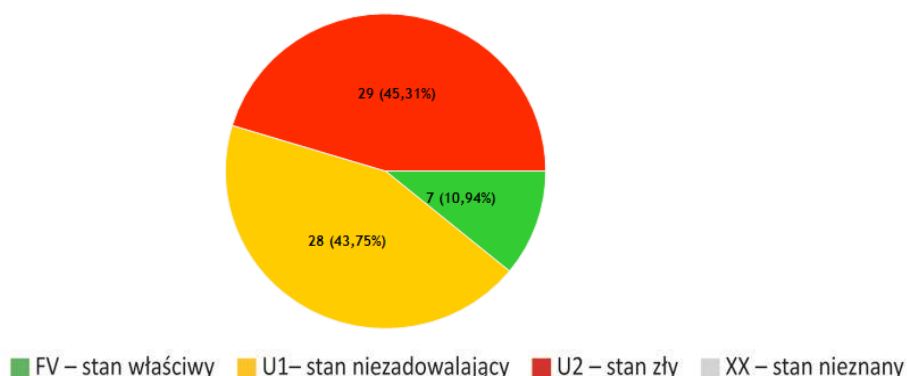
Perspektywy 2007



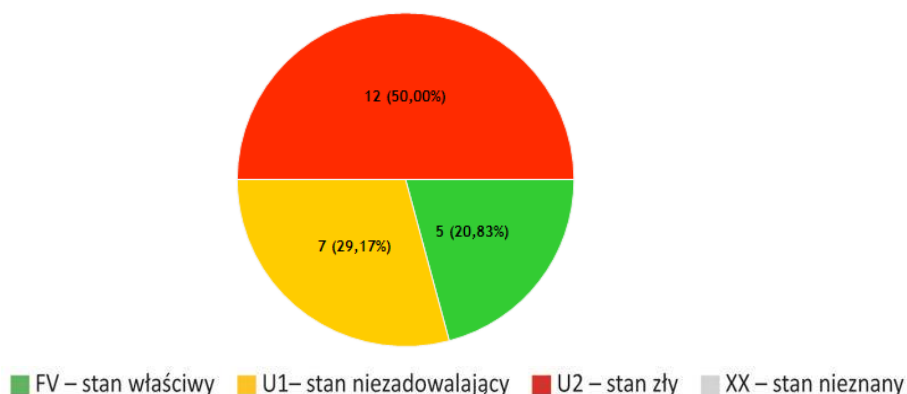
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan



Ocena ogólna 2014



Ocena ogólna 2007



W roku 2014 badania monitoringowe nadobnicy alpejskiej prowadzone były na 64 stanowiskach (1 km x 1 km) w regionie biogeograficznym alpejskim (42 powierzchnie monitoringowe wyznaczone w miejscach stwierdzenia gatunku oraz 22 powierzchnie losowe). Są to wszystko stanowiska nowe, nie badane w poprzednim etapie prac, wytypowane zgodnie z nową, opracowaną w 2014 r. koncepcją monitoringu gatunku. W poprzednim etapie prac, przy zastosowaniu innej metodyki, badano 24 stanowiska (leśnictwa i obwody ochronne w parkach narodowych). W związku z tym wyniki prac z obu etapów są nieporównywalne.

Region alpejski

Populacja

Populacja nie podlegała ocenie w pracach monitoringowych w 2014.

Siedlisko

W 2014 r. stan siedliska nadobnicy alpejskiej na 18 stanowiskach (28%) oceniono jako właściwy, na 23 jako niezadowolający (36%) oraz na 23 (36%) jako zły. Aż 14 powierzchni otrzymało ocenę najniższą w związku



ze stwierdzeniami w jej sąsiedztwie składów drewna (wskaźnik kardynalny). Na niskie oceny stanu siedliska miały także istotny wpływ wskaźniki dotyczące zasobów martwego drewna, zarówno leżącego, jak i stojącego. Lepiej oceniane były stanowiska zasiedlone przez gatunek niż wybrane losowo. Oddziaływania na siedlisko stwierdzone na powierzchniach monitoringowych były generalnie związane z gospodarką leśną i dotyczyły głównie wycinki lasu oraz usuwania martwych i umierających drzew. Proponowanym działaniem ochronnym jest zaniechanie składowania drewna bukowego, a także wiązowego i jaworowego, w siedliskach nadobnicy alpejskiej w okresie pojawu imagines (VI-IX) oraz dążenie do zwiększenia ilości martwego drewna stojącego lub/i leżącego.

Perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony siedliska nadobnicy alpejskiej na 27 stanowiskach (42%) oceniono jako właściwe, na 26 jako niezadawalające (41%) oraz na 11 (17%) jako złe. Przyczyny oceny perspektyw ochrony jako złe związane były z gospodarką leśną, wśród nich znajdowały się: mała ilość martwego drewna i brak perspektyw do zmiany stanu, wycinka lasu i cięcia trzebieżowe, obecność w lesie stosów drewna bukowego oraz rozbudowana sieć szlaków transportowych połączona z użytkowaniem gospodarczym lasu. Różnice w ocenie ogólnej między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo nie były istotne statystycznie – lepsze oceny uzyskiwały stanowiska zasiedlone przez gatunek. Oddziaływania wpływające na perspektywy ochrony na powierzchniach monitoringowych były generalnie związane z gospodarką leśną i dotyczyły składowania drewna, obecności rozbudowanej sieci transportowej, a także zmian w składzie gatunkowym drzewostanów.

Ocena ogólna

Ostatecznie tylko na 7 stanowiskach stan gatunku oceniono na FV (11%), natomiast na 28 stanowiskach (44%) oceniono go jako niezadawalający, a na 29 jako (45%) jako zły. O ocenie ogólnej decydował stan siedlisk, w tym niska ocena wskaźnika kardynalnego – odległość od składów drewna. W przypadku 6 powierzchni ocena U2 została przyznana mimo istnienia siedlisk na poziomie FV lub U1, jednak złe perspektywy ochrony zaważyły na ocenie ogólnej. Różnice w ocenie ogólnej między stanowiskami zasiedlonymi przez gatunek, a stanowiskami wybranymi losowo były istotne statystycznie – lepsze oceny uzyskiwały stanowiska zasiedlone przez gatunek.

Nadobnica alpejska jest jednym z lepiej rozpoznawalnych gatunków chrząszczy w Polsce. Specyficzne wymagania ekologiczne powodują, że gatunek ten stał się wskaźnikiem naturalności ekosystemów leśnych oraz ikoną ochrony przyrody. Mimo dawnego już zdiagnozowania zagrożeń dla nadobnicy alpejskiej działania podejmowane w Polsce na rzecz ochrony populacji tego chrząszcza okazały się dalece niewystarczające. W konsekwencji zasięg gatunku zmniejszył się w sposób dramatyczny i obejmuje obecnie jedynie część Karpat. Dodatkowo na obszarze aktualnego występowania obserwowane są kolejne negatywne trendy w populacji (fragmentacja zasięgu i izolacja wyspowych obszarów występowania, spadek liczebności) oraz degradacja siedlisk gatunku (zanik starodrzewu, niedostatek martwego drewna). Podstawowym zagrożeniem wciąż jest istnienie pułapki ekologicznej w postaci drewna bukowego składowanego w okresie pojawu imagines. Realizowany monitoring bierze pod uwagę kluczowe dla gatunku zagrożenia i daje obraz aktualnego stanu populacji i siedliska. Jego wyniki mogą być pomocne w planowaniu i realizacji skutecznej ochrony tego priorytetowego w europejskim systemie ochrony przyrody gatunku chrząszcza.