



Obuwik pospolity *Cypripedium calceolus* (1902)



- Gatunek występuje regionach biogeograficznych: alpejskim i kontynentalnym

- Koordynator 2007-8 i 2013: Marek Kucharczyk
Koordynator 2014 : Joanna Perzanowska

- Eksperci lokalni 2007-8:

Region alpejski: Joanna Korzeniak, Andrzej Kalembe

Region kontynentalny: Mirosława Mierczyk-Sawicka, Andrzej Urbisz, Antoni Gawroński, Stefan Gawroński, Piotr Chmielewski, Marek Kucharczyk, Jolanta Kujawa-Pawlaczyk, Robert Stańko, Maciej Korczyński, Ewa Krasicka-Korczyńska

Dane dodatkowe:

2010: Region alpejski: Paweł Nejfeld

2011: Region alpejski: Sławomir Wróbel

Eksperci lokalni 2013:

Region alpejski: Iwona Wróbel, Edward Walusiak, Joanna Perzanowska

Region kontynentalny: Marek Kucharczyk, Paweł Pawlikowski, Mirosława Mierczyk-Sawicka, Bogusław Radliński, Piotr Chmielewski, Ewa Krasicka-Korczyńska, Andrzej Urbisz, Jerzy Kruszelnicki, Robert Stańko, Dorota Michalska-Hejduk, Jolanta Kujawa-Pawlaczyk

Eksperci lokalni 2014 (region kontynentalny): Maciej Kozak, Katarzyna Kozłowska-Kozak



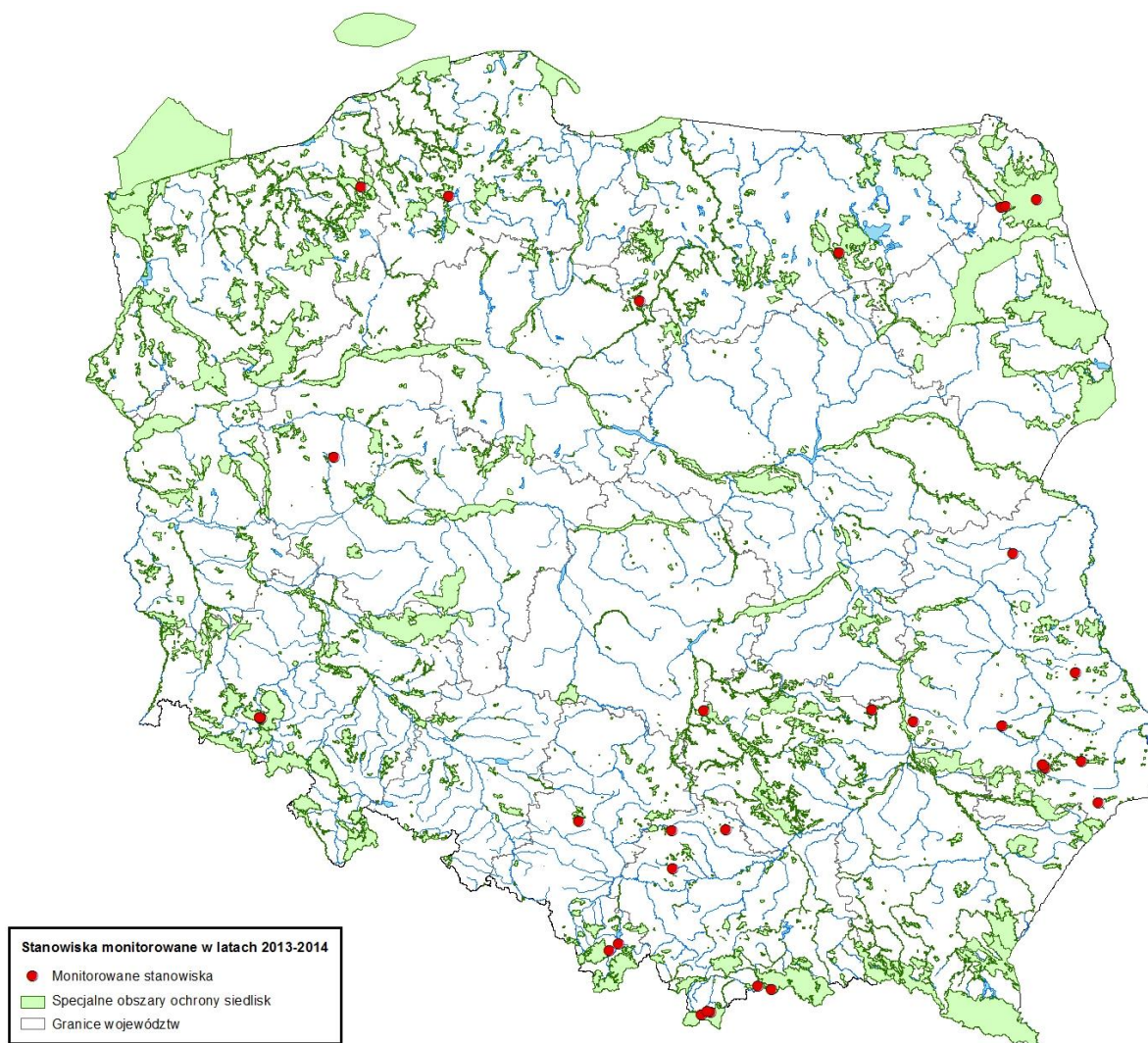
- Rok/lata poprzednich badań: 2007-8; dane dodatkowe:
2010 i 2011

Liczba stanowisk monitoringowych oraz ich lokalizacja na tle obszarów

Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji

Badania monitoringowe dla gatunku obuwik pospolity były prowadzone głównie w 2013 roku, a w 2014 kontynuowane na 2 stanowiskach (Góra Miłek i Góra Połom), których nie udało się zbadać w poprzednim roku.

Gatunek na przestrzeni lat 2006-2013 był monitorowany na 24 stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym i na 12 stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim.



Stanowiska w regionie biogeograficznym kontynentalnym obejmują wszystkie duże jednostki fizyczno-geograficzne w obrębie zasięgu w Polsce. Obejmują populacje



zróżnicowane pod względem wielkości oraz obejmują pełen zakres siedlisk, w których gatunek występuje w obrębie zasięgu w Polsce. Do monitoringu włączono także stanowiska będące istotnym uzupełnieniem pod względem wypełnienia luk w zasięgu, położone we wschodniej i w północno-wschodniej Polsce. W 2013 roku nie udało się przeprowadzić monitoringu na dwóch stanowiskach w zachodniej Polsce: Góra Miłek i Góra Połom koło Wojcieszowa. Obserwacje na tych 2 stanowiskach były wykonane w 2014 roku.

Stanowiska w regionie biogeograficznym alpejskim obejmują populacje zróżnicowane pod względem wielkości oraz obejmują pełen zakres wysokościowy i siedlisk, w których gatunek występuje w Karpatach Polskich. Do monitoringu włączono stanowiska dla których pozyskano dane z lat 2010 i 2011 (Beskid Śląski, Żywiecki oraz Tatry), będące istotnym uzupełnieniem zarówno pod względem liczebności populacji jak i wypełnieniem luk w zasięgu. W 2010 roku planowano (Przewodnik metodyczny) zwiększenie liczby stanowisk o 6. Spośród nich nie zrealizowano jedynie monitoringu stanowiska w Kampinoskim PN, gdyż brak aktualnego potwierdzenia występowania obuwika na znanym z literatury stanowisku.

Spełnione są wszystkie wymagania dotyczące określone w zaleceniach dotyczących wyboru powierzchni monitoringowych i ich sugerowana wielkości w przewodniku metodycznym (Kucharczyk 2009). Wyniki są reprezentatywne dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i alpejskiego.

Wyniki badań

Podsumowanie wyników badań wskaźników na stanowiskach

Region alpejski

Tab. 1. Wskaźniki na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)		
		FV właściwa	U1 niezadowalająca	U2 Zła
Populacja	Liczba pędów	3 (2013) 9 (2010, 2011)	-	4 (2013)
	Liczba osobników	3 (2013) 9 (2010, 2011)	-	4 (2013)
	Typ rozmieszczenia	2 (2013) 6 (2010, 2011)	1 (2013) 1 (2011)	1 (2013) (3XX2013)
	Liczba kęp	3 (2013) 9 (2010, 2011)	1 (2013)	3 (2013)
	Liczba (%) osobników generatywnych	3 (2013) 8 (2010, 2011)	1 (2013)	3 (2013) 1 (2010)
	Liczba pędów wegetatywnych	3 (2013) 8 (2010, 2011)	1 (2013)	3 (2013) 1 (2010, 2011)
	Efektywność zapylania	1 (2013)	3 (2011)	3 (2013) 3 (2011)
	Obecność siewek	3 (2013) 2 (2010, 2011)	2 (2010, 2011)	3 (2013) 4 (2010, 2011)
	Stan zdrowotny	6 (2013) 9 (2010, 2011)	-	1 (2013)



Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	7 (2013) 9 (2010, 2011)	-	-
	Powierzchnia zajętego siedliska	4 (2013) 9 (2010, 2011)	-	3 (2013)
	Fragmentacja siedliska	5 (2013) 9 (2011, 2010)	-	2 (2013)
	Stopień zarośnięcia siedliska	2 (2013) 3 (2010, 2011)	5 (2013) 3 (2010, 2011)	1 (2010, 2011)
	Ocienienie	2 (2013) 5 (2010, 2011)	3 (2013) 3 (2010, 2011)	2 (2013) 1 (2010, 2011)
	Gatunki ekspansywne	2 (2013) 5 (2011, 2010)	2 (2013) 2 (2011, 2010)	3 (2013) 4 (2011, 2010)
	Wysokość runi	6 (2013) 8 (2010, 2011)	1 (2013) 1 (2011)	-
	Wojłok	6 (2013) 8 (2010, 2011)	1 (2011)	-
	Miejsca do kielkowania	6 (2013) 7 (2010, 2011)	-	1 (2013) 2 (2010, 2011)
	Negatywne wpływy z otoczenia	7 (2013) 7 (2011)	-	-
	Gatunki obce inwazyjne	7 (2013) 9 (2011, 2010)	-	-

Uwaga. Dla stanowisk, dla których pozyskano dodatkowe dane (2010, 2011), nie zawsze były one kompletne dla wszystkich wskaźników, dlatego suma ocen jest różna, dla różnych wskaźników.

Populacja

Liczba pędów: liczba pędów waha się od 2-4 (Wąwóz Homole, Matyska, Czerwone Skały) do 1051 (Grześkówki w Tatrach). Najliczniejsze są populacje w Tatrach.

Liczba osobników: liczba pędów waha się od 1-4 (Mały Grojec, Wąwóz Homole, Matyska, Czerwone Skały) do 310 na Kopieńcu Wielkim w Tatrach.

Typ rozmieszczenia: w zależności od liczebności populacji pędy rozmieszczone są pojedynczo lub w pojedynczych kępach lub są skupiskowo-rozproszone (rozproszone kępy).

Liczba kęp: w zależności od liczebności populacji liczba kęp waha się od 1 do 107. W średnio licznych populacjach, liczba pędów w kępie to mniej niż 5 pędów.

Liczba (%) osobników generatywnych: udział pędów generatywnych w populacjach średnio licznych waha się od 30 do 73%. Na stanowiskach z małą liczbą pędów odnotowano od 25 do 100% pędów kwitnących.

Liczba (%) pędów wegetatywnych: liczba pędów wegetatywnych waha się od 0 do 405. W populacjach średnio licznych, udział waha się od 27 do 70%.

Efektywność zapylania: efektywność zapylania waha się od 3 do 50%. W populacjach średnio licznych jest ona mała i wynosi od 3 do 13%.

Obecność siewek: obecność siewek stwierdzono w 7 stanowiskach, w tym na stanowiskach w Tatrach: Koński Żleb, Kopieniec Wielki i Nosal było ich relatywnie więcej. W populacjach małych, siewek nie stwierdzano.

Stan zdrowotny: stan zdrowotny większości populacji jest właściwy - obserwowano pojedyncze pędy uszkodzone przez ślimaki lub zgryzione przez jeleniowate. Jedynie na stanowisku Czerwone Skały obserwowano pędy zdeformowane prawdopodobnie przez opad gradu.

Siedlisko

Powierzchnia potencjalnego siedliska: waha się w dużych granicach: od 0,015 (Koński Żleb) do ponad 10 ha (Wąwóz Homole).



Powierzchnia zajętego siedliska: powierzchnia zajętego siedliska oceniana jest jako skrajnie mała i jest to powierzchnia zajmowana przez pojedyncze osobniki w populacjach skrajnie małych (<1m²): Mały Grojec, Matyska, Homole. Największa populacja na Kopieńcu zajmuje 0,4 ha.

Fragmentacja siedliska: fragmentacja siedliska jest oceniana jako mała na większości stanowisk. Jedynie w Małym Grojcu i Matysce jako znaczna.

Stopień zarośnięcia siedliska: ocenia się na około 30% na Czerwonych Skałach i w Końskim Żlebie do 60-70% na Kopieńcu Wielkim. Na ogół brak stanowisk pozbawionych drzew i krzewów.

Ocienienie: ocienienie wynosi od 30% (Szerokie Kalackie, Siwiańskie Turnie) do 75% i 80% (Jaworzynka, Mały Grojec).

Gatunki ekspansywne: nie stwierdzono takich gatunków na następujących stanowiskach: Czerwone Skały, Kopieniec Wielki, Jaworzynka i Szerokie Kalackie. W pozostałych stanowiskach są to gatunki z rodzaju trzcinnik *Calamagrostis*: *C. varia* i *C. arundinacea* (Siwiańskie Turnie, Koński Żleb, Nosal, Krokiew, Wąwóz Homole) lub *Brachypodium pinnatum* (Mały Grojec - 80%).

Wysokość runi: wysokość runi waha się od 5 (Czerwone Skały) do 40 cm (Mały Grojec, Grześkówki).

Martwa materia organiczna (wojłok): na stanowisku Matyska nie stwierdzono wojłoku, w pozostałych stanowiskach grubość martwej materii waha się od 0-5 cm i była zmienna w obrębie stanowiska. Największą średnią grubość wojłoku stwierdzono na stanowisku Krokiew - 3 cm.

Miejsca do kiełkowania: powierzchnia odkrytej gleby wynosi na Czerwonych Skałach i w Wąwozie Homole 50% powierzchni, w Grześkówkach i na Małym Grojcu jest to tylko 3%.

Negatywne wpływy z otoczenia: nie stwierdza się negatywnych wpływów z otoczenia na żadnym ze stanowisk.

Gatunki obce inwazyjne: nie stwierdza się gatunków inwazyjnych na żadnym ze stanowisk.



Region kontynentalny

Tab. 2. Wskaźniki na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym (wartości w tabeli oznaczają liczbę stanowisk)

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba stanowisk)			
		FV właściwa	U1 niezadowolająca	U2 zła	XX nieznana
Populacja	Liczba pędów	7	1	10	5
	Liczba osobników	9	1	10	3
	Typ rozmieszczenia	6	11	6	-
	Liczba kęp	9	3	9	2
	Liczba (%) osobników generatywnych	8	8	7	-
	Liczba pędów wegetatywnych	7	9	7	-
	Efektywność zapylania	8	5	6	7
	Obecność siewek	4	8	9	3
	Stan zdrowotny	20	3	-	-
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	15	1	2	5
	Powierzchnia zajętego siedliska	12	4	3	4
	Fragmentacja siedliska	15	5	3	-
	Stopień zarośnięcia siedliska	8	5	4	5
	Ocienienie przez drzewa i krzewy	4	8	11	-
	Gatunki ekspansywne	18	5	-	-
	Wysokość runi	14	8	1	-
	Martwa materia organiczna (wojłok)	22	1	-	-
	Miejsca do kiełkowania	17	4	2	-
	Negatywne wpływy z otoczenia	15	4	4	-
	Gatunki obce inwazyjne	21	2	-	-

Populacja

Liczba pędów: liczba pędów waha się od 2-16 (Bytom, Jezioro Patręczyny Wielkie, Borsuki, Topiówka) do 5270 (Korhynie). Stosunkowo małe są populacje w zachodniej i północnej Polsce, średnio liczne w północno-wschodniej Polsce, liczne lub bardzo liczne w pasie wyżyn.

Na dwóch stanowiskach: Nielepice –Dulany i Przy jez. Zdrężno nie stwierdzono osobników obuwika – ocenę populacji określono jako U2. W I przypadku nawet jeśli populacja jeszcze istnieje, to prawdopodobnie jest bardzo mała. Prawdopodobnie też, jeśli występuje na terenie aktualnego zrębu, to warunki świetlne są bardzo złe, ze względu na to, że gatunek jest tłumiony przez zwarty (100%) podszyt buka. W II przypadku, nie obserwowano gatunku po 2008 roku; ponieważ możliwe jest w nieregularnych, kilkuletnich cyklach zaniknię części nadziemnej rośliny i ponowne jej pojawianie się po przejściu rozwoju podziemnego, więc istnieje jeszcze możliwość, że gatunek się odnajdzie na tym stanowisku.

W 2014 r. na stanowisku Góra Połom stwierdzono 22 pędy, co było o 33 % wartością mniejszą niż w poprzednim okresie obserwacji. Natomiast na Górze Miłek stwierdzono 16 pędów, co oznacza wzrost liczby osobników o ok. 56%. W 2008 r. prawdopodobnie nie zostały zauważone osobniki młodociane, a jedynie stwierdzono 7 osobników generatywnych. Wzrost liczby osobników ma więc najprawdopodobniej charakter pozorny i nie świadczy o lepszej kondycji populacji, zwłaszcza, że nastąpił spadek liczby osobników generatywnych (o ok. 70%).

Liczba osobników: liczba osobników jest tożsama z liczbą pędów.

Typ rozmieszczenia: pędy rozmieszczone są pojedynczo lub są skupiskowo-rozproszone (rozproszone kępy). W 2014 roku na Górze Połom było tylko 1 skupienie obuwika, a na Górze Miłek pędy rosły w rozproszeniu, pojedynczo.

Liczba kęp: w zależności od liczebności populacji liczba kęp waha się od 0 (Huby Grzebieńskie), gdzie stwierdzono tylko pojedyncze pędy, tak jak na Górze Miłek w 2014 roku, przez 1 kępę (na Górze Połom w



2014 roku – spadek o 80% w stosunku do poprzedniego okresu), do 950 (Korhynie). Średnia liczba pędów w kępie waha się od 1,1 (Leśnictwo Góry) do 5,1 (Korhynie). Największą kępę zaobserwowano w Ulowie - 59 pędów. Także duża kępa licząca 22 pędy była na Górze Połom. Oceny XX na stanowiskach Borsuki (6 kęp) i Augustów – Klonownica (245 kęp) wynikają z metodyki – ocenę wystawia się w odniesieniu do poprzednich obserwacji, choć wydaje się, że odnosząc się do liczebności populacji, powinna być na poziomie odpowiednio U2 i FV.

Liczba (%) osobników generatywnych: udział pędów generatywnych w populacjach waha się od 0 (Jezioro Patręczyny Wielkie, Huby Grzebieńskie) do ponad 90% na Górze Połom (wzrost o 185 %) i 100% (Bytom - tylko 2 pędy). W średnio licznych populacjach udział pędów kwitnących wynosi od 16,4 (Świdów) do 70% (Sterczów Ścianka), w dużych 22,8 do 44,4%. Udział pędów generatywnych jest silnie powiązany z ocenieniem. Na Górze Miłek tylko 2 osobniki (12,5% wszystkich osobników), łącznie posiadały jedynie 3 kwiaty (spadek o 70% w stosunku do poprzednich obserwacji).

Liczba pędów wegetatywnych: udział pędów wegetatywnych waha się od 0 (Bytom) do 100% (Jezioro Patręczyny Wielkie, Huby Grzebieńskie). W populacjach średnio licznych udział waha się od około 83 do 30%. Na Górze Połom w 2014 r. – było zaledwie 9% pędów wegetatywnych (spadek o 90% w stosunku do poprzedniego okresu). Na Górze Miłek - 13 osobników (ok. 87,5 % populacji).

Efektywność zapylania: efektywność zapylania waha się od 0 (Bytom) i 2,2 (Jezioro Kwiecko) do 67% (Sucha Wólka). Stanowiska w siedliskach o większym ocienieniu rzadziej zawiązują owoce. Na Górze Połom w 2014 roku na 29 kwiatów zawiązało się 20 torebek – 69%, natomiast 0 na Górze Miłek.

Obecność siewek: obecność siewek stwierdzono w 15 stanowiskach, licznie lub średnio licznie w Korhyniach, Guzówce, Hubach Grzebieńskich i Zapceńskim Mechowisku. Borsuki, Bytom - Dąbrowa Miejska, Jezioro Kwiecko, Jezioro Patręczyny Wielkie, Stara Wieś, Topiłówka i Michałowice to stanowiska gdzie siewek nie stwierdzono. Nie jest to powiązane z wielkością populacji. Także w 2014 roku nie stwierdzono obecności siewek na Górze Połom i Górze Miłek.

Stan zdrowotny: stan zdrowotny większości populacji jest właściwy. Obserwowano pojedyncze pędy zgryzione przez jeleniowate (Korhynie) lub z oznakami choroby (Maziarki, Góra Niedźwiedź). W 2014 roku na Górze Połom i na Górze Miłek stwierdzono lekkie uszkodzenia liści przez owady, co jednak nie miało wpływu na owocowanie.

Siedlisko

Powierzchnia potencjalnego siedliska: waha się w dużych granicach: od 20 m² (Przy Jeziorze Zdrężno koło Spychowa) do 300 ha (Leśnictwo Góry). Na stanowisku Jezioro Patręczyny Wielkie stwierdzono zmniejszenie potencjalnego siedliska, w pozostałych przypadkach powierzchnia ta nie uległa zmianie lub zmiany są nieznane. W 2014 roku na Górze Połom stwierdzono duże powierzchnie, możliwe do zasiedlenia przez gatunek, liczące nawet do kilku ha. Natomiast na Górze Miłek powierzchnia dawnego wyciągu narciarskiego wynosi ok. 1,5 ha, jednak jest tak mocno zarośnięta, że obecnie nie można jej uważać nawet za potencjalne siedlisko dla gatunku. Utrzymująca się populacja obuwika w porastających stok zaroślach jest obecnie na skraju wymarcia i nie ma możliwości rozprzestrzenienia się w inne płaty siedliska.

Powierzchnia zajętego siedliska: powierzchnia zajętego siedliska oceniana jest jako skrajnie mała i jest to powierzchnia zajmowana przez pojedyncze osobniki w populacjach małych (do 100 m²): Jezioro Patręczyny Wielkie, Borsuki, Huby Grzebieńskie. Największa populacja zajmuje 29 ha (Guzówka). W 2014 roku na Górze Połom zajęte siedlisko to 0,5 m² – spadek o ponad 99% w stosunku do poprzedniego okresu. Na Górze Miłek 0,03 ha - w stosunku do 2008 r. powierzchnia zajętego siedliska spadła o ok. 40%.

Fragmentacja siedliska: fragmentacja siedliska jest oceniana jako mała na większości stanowisk. Średnia fragmentacja występuje w: Augustów - Klonownica, Borsuki, Jezioro Patręczyny Wielkie, Topiłówka i Zabceńskie Mechowisko, duża Przy Jeziorze Zdrężno koło Spychowa. W 2014 roku na Górze Połom na stanowisku występują różne typy siedlisk, jednak przeważają płaty buczyny o bardzo gęstym podszyciu oraz ciepłolubne zarośla tworzące się na hałdach pokopalnianych charakteryzujące się zazwyczaj dość dużym zwarcie. Obecne są również niewielkie płaty muraw tworzące się na hałdach i półkach skalnych



kamieniołomu. Na Górze Miłek fragmentacja jest duża - właściwie brak odpowiedniego siedliska dla gatunku.

Stopień zarośnięcia siedliska: ocenia stopień zarośnięcia siedliska na mniej niż 5% w Michałowcu do 100% nad Jeziorem Kwiecko i w Hubach Grzebieńskich. Blisko 100-procentowy stopień zarośnięcia występuje w Zabceńskim Mechowisku i na Jeziorze Patręczyny Wielkie. W 2014 roku na Górze Połom to ok. 60%, W zachodniej części kamieniołomu tam, gdzie prowadzono obserwacje wartość wskaźnika waha się od 20 do 100%, a nawet zdarzają się fragmenty całkowicie odsłoniętych hałd. Stwierdzone liczne gatunki drzew i krzewów, z których dominują: klon zwyczajny *Acer platanoides* 10-20%, jawor *Acer pseudoplatanus* 10-20%, dereń świdwa *Cornus sanguinea* 10-20%, buk zwyczajny *Fagus sylvatica* 20%, brzoza brodawkowata *Betula pendula* 20%. Inne stwierdzone, z pokryciem <10%, to: trześnia *Cerasus avium*, świerk *Picea abies*, wierzba iwa *Salix caprea*, wiąz górski *Ulmus glabra*, wiąz pospolity *Ulmus minor*, bez czarny *Sambucus nigra*, róża dzika *Rosa canina*, głóg jednoszyjkowy *Crataegus monogyna*, jesion wyniosły *Fraxinus excelsior*, modrzew europejski *Larix decidua*, osika *Populus tremula*, ligustr pospolity *Ligustrum vulgare*, jarzębina *Sorbus aucuparia*, kalina koralowa *Viburnum opulus*. Natomiast na Górze Miłek – ok. 90%. Zarówno stanowisko gatunku, jak i cały teren dawnego wyciągu narciarskiego (potencjalne siedlisko) jest obecnie silnie zarośnięte przez krzewy i podrost drzew o średniej wysokości ok. 3m (maksymalnie do 7 m).

Ocienienie: ocienienie wynosi od 0-5% na polankach w rezerwacie Sterczów-Ścianka (ale do 100% w zaroślach pomiędzy nimi), do 95% nad Jeziorem Kwiecko i Patręczyny Wielkie. Na większych stanowiskach, jest też zmienne w obrębie samego stanowiska. W 2014 roku na Górze Połom waha się od ok. 20 do 100%, ale występują również niewielkie fragmenty zupełnie odsłoniętych hałd pokopalnianych, średnio ok. 60%. Na Górze Miłek zwiększyło się do 90%.

Gatunki ekspansywne: gatunkami ekspansywnymi są: kłosownica pierzasta *Brachypodium pinnatum* (Sterczów-Ścianka do 70%), konwalia majowa *Convallaria majalis* (jeziro Patręczyny Wielkie 15%), jeżyna popielica *Rubus caesius* (Stara Wieś 30%, Łabunie 10%), ciemiężyk biały *Vincetoxicum hirundinaria* (Przy Jeziorze Zdrużno - 40%). Nieokreślone gatunki ekspansywne odnotowano w Borsukach i Augustów - Klonownica, Pozostałe stanowiska - brak takich gatunków lub występują w niewielkim zwarcu. W 2014 roku na Górze Połom ani na Górze Miłek nie stwierdzono obecności ekspansywnych bylin co może częściowo wynikać ze zbyt dużego ocienienia stanowiska.

Wysokość runi: wysokość runi waha się od 15 cm (Michałowiec, Stara Wieś) do ponad 50 cm (Góra Niedźwiedź, Leśnictwo Góry, Łabunie). W 2014 roku na Górze Połom to ok. 30 cm i ok. 20 cm na Górze Miłek.

Martwa materia organiczna (wojłok): na stanowiskach Leśnictwo Góry, Sucha Wólka, Świdów i Zabceńskie Mechowisko nie stwierdzono wojłoku. Na innych stanowiskach oceniono na 0,1 (Borsuki) do 6 cm (Michałowiec). W 2014 roku na Górze Połom, i na Górze Miłek nie stwierdzono wojłoku w miejscu występowania obuwika.

Miejsca do kiełkowania: powierzchnia odkrytej gleby wynosi od 5% (Guzówka, Jezioro Patręczyny Wielkie) do 50% (Stara Wieś) i 70% (Michałowiec). W 2014 roku na Górze Połom to ok. 50%. Na Górze Miłek, wprawdzie powierzchnia jest duża, ok. 80% całkowitej, ale oceniono ją na U2, niezgodnie z waloryzacją. Potencjalnie miejsc do kiełkowania jest bardzo dużo (małe zwarcie warstwy C), jednak ze względu na bardzo duże ocienienie siedliska (ok. 90%) jest ono bardzo utrudnione. Stąd postanowiono obniżyć ocenę wskaźnika.

Negatywne wpływy z otoczenia: w Maziarkach, Górze Niedźwiedź i w Starej Wsi określono ocienienie jako negatywny wpływ z otoczenia. Na stanowisku Huby Grzebieńskie negatywnymi wpływami są: bliskość ośrodka naukowego (Poznań), intensywna penetracja stanowiska oraz wykopywanie osobników (bezpośrednie, mechaniczne niszczenie stanowiska), a na Jeziorze Patręczyny Wielkie jest to działanie bobrów. W Świdwie stwierdzono podniesienie poziomu wód gruntowych. Nie stwierdza się negatywnych wpływów z otoczenia na pozostałych stanowiskach.

W 2014 roku na Górze Miłek nie stwierdzono takich wpływów, a na Górze Połom stwierdzono silną penetrację terenu przez turystów (odwiedzanie jaskiń, wspinaczka, korzystanie z dzikiego kąpieliska, zaśmiecanie, biwakowanie). Działalność kamieniołomu - obecnie w miejscu bezpośrednio przylegającym do jedynej odnalezionej kępy obuwika nie jest prowadzona eksploatacja wapienia, jednak w innych



częściach kopalni taka działalność jest nadal prowadzona co prowadzi do niszczenia siedlisk cennych gatunków roślin.

Gatunki obce inwazyjne: w Maziarkach (Roztoczański PN) stwierdzono pojedynczą nawłóć kanadyjską, a w Michałowcu - niecierpek drobnokwiatowy. Nie stwierdza się gatunków inwazyjnych na pozostałych stanowiskach, także na Górze Połom i Górze Miłek, w 2014 roku.

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

Region alpejski

Tab. 3. 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 latach 2008-2011 i 2013

Obszar N2000 (znak - jeżeli nie leży w obszarze)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
		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
PLH12001 3 Pieniny	Czerwone Skały	U1	U2	U1	FV	FV	FV	U1	U1
PLC120001 Tatry	Grześkówka	FV	--	FV	--	FV	--	FV	--
PLC120001 Tatry	Jaworzynka	FV	--	U1	--	U1	--	U1	--
PLC120001 Tatry	Koński Żleb	FV	FV	U1	U1	FV	U1	FV	U1
PLC120001 Tatry	Kopieniec Wielki	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
PLC120001 Tatry	Krokiew	FV	--	U1	--	FV	--	FV	--
PLH24000 6 Beskid Żywiecki	Mały Grojec	U2	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2
PLH24000 5 Beskid Śląski	Matyska	FV	U2	FV	U2	FV	U2	FV	U2
PLC120001 Tatry	Nosal	--	FV	--	U1	--	U1	-	U1
PLC120001 Tatry	Siwiańskie Turnie	FV	--	FV	--	FV	--	FV	--
PLC120001 Tatry	Szerokie Kalackie	FV	--	FV	--	FV	--	FV	--
PLH12002 5 Małe Pieniny	Wąwóz Homole	U2	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2
Suma ocen		FV-8 U1-1 U2-2	FV-3 U2-4	FV-5 U1-4 U2-2	FV-2 U1-4 U2-1	FV-8 U1-3	FV-2 U1-2 U2-3	FV-7 U1-2 U2-2	FV-1 U1-3 U2-3



Uwaga: Dla stanowisk z obszaru Tatry – poprzedni okres obserwacji oznacza datę 2011; dla Beskidów Śląskiego i Żywieckiego – 2010 rok.

Populacja

Na stanowiskach Koński Żleb i Kopieniec Wielki ocena populacji jest właściwa i nie zmieniała się względem poprzedniego okresu monitoringowego. Nie zmieniała się także ocena zła dla stanowisk z małą liczbą pędów: Mały Grojec i Pieniny. Na stanowisku Czerwone Skały ocena U2 względem U1 w poprzednim roku monitoringowym wynika ze złych warunków atmosferycznych (Pomiędzy pierwszą a drugą kontrolą (14-31.05.2013) w rejonie stanowiska miał miejsce obfity opad gradu. Zaleganie grubej warstwy lodu spowodowało prawdopodobnie uszkodzenie młodych pędów rosnących pod okapem drzew. Efektem była deformacja pędów i nie wykształcenie kwiatów. Pęd rosnący w pełnym słońcu był już wówczas w pełni wykształcony i nie zaobserwowano na nim uszkodzeń spowodowanych zaleganiem warstwy lodowej. Dodatkowo, w słońcu, zaleganie warstwy lodowej było prawdopodobnie znacznie krótsze). Ocena dla stanowiska Matyska (2013: U2 z 2009: FV) wynika ze skrajnie małej liczby osobników, takiej samej jak w poprzednich obserwacjach (natomiast poprzednia ocena była w pełni ekspercka, i nie odnosiła się do przyjętej waloryzacji GIOŚ).

Siedlisko

Na stanowiskach Koński Żleb i Kopieniec Wielki ocena siedliska nie zmieniała się (U1 i FV). Na stanowisku Czerwone Skały odnotowano poprawę warunków siedliskowych (U1 na FV), podobnie w Wąwozie Homole i Małym Grojcu (U2 na U1). Na stanowisku Matyska stwierdzono znaczne zwiększenie ocienienia, co skutkuje zmianą z FV na U2.

Perspektywy ochrony

Na stanowiskach Kopieniec Wielki i Czerwone Skały (oba stanowiska w parkach narodowych, nie zagrożone w wyniku działalności ludzkiej) ocena perspektyw nie zmieniała się i jest oceniana jako właściwa. Na stanowiskach: Mały Grojec, Matyska, Koński Żleb (TPN), i Wąwóz Homole (rez. przyrody) ocena została obniżona ze względu na postępujące procesy sukcesji, które powodują ocienienie. Dwa pierwsze z tych stanowisk znajdują się na gruntach prywatnych, na których zaprzestano użytkowania, teren nie podlega ochronie, brak osób odpowiedzialnych za utrzymanie tych stanowisk (wprowadzenie działań ochronnych).

Ocena ogólna

Jedynie na stanowisku Kopieniec Wielki ocena ogólna jest właściwa. Na stanowisku Czerwone Skały ocena U1 wynika z obniżonej oceny populacji (wbrew zasadzie, mimo oceny U2 – parametru stan populacji spowodowanej zniszczeniem kwiatów w 2013 roku, ocena ogólna została utrzymana na poziomie U1, jak w poprzednim okresie monitoringowym, ze względu na stabilność populacji), Koński Żleb - z obniżonej perspektywy ochrony, Matyska - obniżonej oceny wszystkich parametrów. W przypadku Małego Grojca i Wąwozu Homole ocena U2 wynika z małej populacji i złych perspektyw ochrony. Ocena nie zmieniała się względem poprzedniego okresu monitoringowego.



Region kontynentalny

Tab. 4. 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 kontynentalnym, w latach 2007-8 i 2013-14

Obszar N2000 (znak - jeżeli nie leży w obszarze)	Stanowisko	Oceny na stanowiskach							
		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
PLH200005 Ostoja Augustowska	Augustów - Klonowica	--	U1	--	U1	--	U1	--	U1
PLH200005 Ostoja Augustowska	Borsuki	--	U2	--	U2	--	U1	--	U2
PLH240003 Podziemna Tarnogórsko-Bytomskie	Bytom. Dąbrowa Miejska	U2	U2	FV	U1	U2	U1	U2	U2
PLH060017 Roztocze Środkowe	Góra Niedźwiedź	--	U1	--	U2	--	U1	--	U2
PLH060071 Guzówka	Guzówka	U1	U1	U1	U1	U2	FV	U1	U1
PLH300051 Grądy Bytyńskie	Huby Grzebieńskie	U1	U2	U1	FV	U1	U2	U1	U2
PLH320022 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli	Jezioro Kwiecko	U1	U2	U1	U2	FV	U1	U1	U2
PLH040036 Ostoja Brodnicka	Jezioro Patęczyńskie Wielkie	U1	U2	XX	U2	FV	U1	U1	U2
PLH060029 Żurawce	Korhynie	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
-	Leśnictwo Góry	FV	U2	FV	U1	FV	U1	FV	U2
PLH060080 Łabunie	Łabunie	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
PLH060017 Roztocze Środkowe	Maziarki	--	U1	--	U1	--	FV	--	U1
PLH120011 Michałowiec	Michałowiec	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
-	Nielepice-Dulany	U2	XX	U2	U2	U2	U2	U2	U2
PLH280048 Ostoja Piska	Przy Jeziorze Zdrężno koło	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2	U2



	Spychowa								
PLH260004 Ostoja Przedborska	Stara Wieś	--	U2	--	U1	--	XX	--	U2
PLH120015 Sterczów- Ścianka	Sterczów- Ścianka	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
PLH060082 Świeciechów	Sucha Wólka	FV	U2	U1	U1	U1	U2	U1	U2
PLH060106 Obuwik w Uroczysku Świdów	Świdów	U1	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U2
PLH200005 Ostoja Augustowska	Topiłówka	U1	U2	U1	U2	U1	U2	U1	U2
PLH260019 Dolina Kamiennej	Ulów	FV	FV	XX	U1	XX	FV	FV	U1
PLH220026 Sandr Brdy	Zabceńskie Mechowis ko	U1	U1	U2	U2	U1	U1	U2	U2
PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie	Góra Miłek k.Wojciesz owa	U2	U2	U2	U2	U2	U1	U2	U2
PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie	Góra Połom k.Wojciesz owa	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2	U2
Suma ocen		FV-7 U1-7 U2-5	FV-5 U1-5 U2-14	FV-6 U1-8 U2-3 XX-2	FV-4 U1-12 U2-9	FV-7 U1-5 U2-6 XX-1	FV-6 U1-11 U2-6 XX-1	FV-6 U1-7 U2-6	FV-3 U1-5 U2-16

Populacja

Ocena FV została nadana tylko stanowiskom: Korhynie, Łabunie, Michałowic, Sterczów-Ścianka i Ulów. Są to populacje duże, stabilne i relatywnie odporne na wahania warunków siedliskowych. Na 5 stanowiskach ocena jest niezadowolająca, a na 12 - zła (U2). Ocena zła wynika przede wszystkim z wielkości populacji - w populacjach małych obserwuje się większe wahania fluktuacyjne. Ocena populacji dla stanowisk: Huby Grzebieńskie, Jezioro Kwiecko, Jezioro Patręczyny Wielkie, Świdów, Topiłówka, Sucha Wólka i Leśnictwo Góry została obniżona.

Dla dwóch stanowisk (Sucha Wólka i Leśnictwo Góry) z FV aż na U2 ze względu na obserwowany znaczny spadek liczebności w stosunku do obserwacji z 2007-2008 roku. W Suchej Wólce był to spadek ze 115 do 39 os., a w Leśnictwie Góry z 265 do 136 os. Mniejsze różnice w liczebności występowały na pozostałych stanowiskach, np. w Hubach Grzybieńskich liczebność spadła z 50 do 20 os.

Na dwóch stanowiskach: Nielepice –Dulany i Przy jez. Zdrężno w 2013 roku nie stwierdzono osobników obuwika – ocenę populacji określono jako U2 (w 2007-8, także ocena była U2, ze względu na skrajnie małą liczebność (odpowiednio: 9 i 2 os.). Także monitorowane w 2014 roku stanowiska (Góra Połom i Góra Miłek) otrzymały oceny U2, tak samo jak w poprzednim okresie, ze względu na małą liczebność populacji (22 i 16 pędów) i zanotowany spadek liczebności w stosunku do poprzedniego okresu, brak siewek a osobniki były zaatakowane przez owady. Obuwiki na stanowisku G. Miłek odznaczały się także słabym kwitnięciem i nie zawiązały owoców.



Siedlisko

Ocena FV została nadana tylko stanowiskom: Huby Grzebieńskie, Korhynie, Michałowiec i Sterczów-Ścianka. W tym ostatnim przypadku nastąpiła poprawa warunków siedliskowych w wyniku przeprowadzenia działań ochronnych, choć ocena pozostała na tym samym poziomie. Zwiększyła się powierzchnia zarówno potencjalnego (z 0,8 do >1 ha) jak i zajętego siedliska (0,2 do 0,8 ha), stopień zarośnięcia siedliska zmniejszył się z 70 do ok. 30%, ocienienie z 45% spadło do śr. <5%, maksymalnie do 30%, a wysokość runa z 60cm do 35-40 cm.

W 2013 roku, 11 stanowisk ma ocenę U1, a 8 - U2. Ocena siedliska została obniżona w przypadku stanowisk: Bytom - Dąbrowa Miejska, Jezioro Kwiecko, Jezioro Patręczyny Wielkie, Leśnictwo Góry, Łabunie i Topiówka, a wiąże się to przede wszystkim ze wzrostem ocienienia, o 10% (Bytom, Topiówka), 15% (Patręczyny Wlk.), 20% (Leśnictwo Góry). Monitorowane w 2014 roku stanowiska (Góra Połom i Góra Miłek) zostały ocenione jak poprzednio, na U2 i U1, co wynikało z nadmiernego zwarcia drzew i krzewów, i wzrastającego ocienienia w stosunku do poprzedniego okresu, źle oceniono także ilość miejsca do kiełkowania. W przypadku Góry Miłek brak dobrej jakości siedliska potencjalnego, a zajęte siedlisko było małe w obu przypadkach.

Perspektywy ochrony

Ocena FV została nadana tylko stanowiskom: Guzówka, Korhynie, Maziarki, Michałowiec, Sterczów-Ścianka i Ulów czyli populacjom dużym, rosnącym w dobrych warunkach oświetleniowych lub dla których wykonywane są zabiegi czynnej ochrony. Dla pozostałych stanowisk ocena jest niezadowolająca lub zła, a wynika to z małej liczebności populacji lub jej spadku i/lub głównie przewidywanego wzrostu ocienienia. W stosunku do poprzednich obserwacji, spadek oceny dotyczy 7 stanowisk (Jez. Kwiecko, Patręczyny Wlk, Leśnictwo Góry, Łabunie z Fv na U1 oraz Huby Grzybieńskie, Sucha Wólka, Topiówka z U1 na U2). Poprawę perspektyw ochrony odnotowano natomiast na stanowisku Guzówka z U2 na FV, gdyż stwierdzono, że przy obecnym sposobie gospodarowania w lesie szanse utrzymania populacji na stałym poziomie są bardzo duże. Nie stwierdzono też obecności gatunków ekspansywnych, ale stałą, właściwą wysokość runu i ocienienie zróżnicowane (od kilku do 100%), utrzymujące się na stałym poziomie.

Stanowiska monitorowane w 2014 roku zostały ocenione na U1 (Góra Połom) i U2 (G. Miłek), ze względu na pogarszający się stan zarówno populacji jak i siedliska, oraz brak działań ochronnych. Na stanowisku G. Połom na Górze Połom stwierdzono silną penetrację terenu przez turystów (odwiedzanie jaskiń, wspinaczka, korzystanie z dzikiego kąpieliska, zaśmiecanie, biwakowanie). Działalność kamieniołomu - obecnie w miejscu bezpośrednio przylegającym do jedynej odnalezionej kępy obuwika nie jest prowadzona eksploatacja wapienia, jednak w innych częściach kopalni taka działalność jest nadal prowadzona co prowadzi do niszczenia siedlisk cennych gatunków roślin.

Ocena ogólna

Stanowiska: Korhynie, Michałowiec i Sterczów-Ścianka mają w 2013 roku ocenę właściwą (FV). Pozostałe U1 lub U2, a parametry obniżające to parametr stan populacji (mała lub spadek liczebności), pogarszające się warunki siedliskowe (ocienienie) i wynikające z tego złe lub niezadowolające perspektywy ochrony. Pogorszenie stanu ochrony w stosunku do poprzednich obserwacji nastąpiło w przypadku 9 stanowisk (spośród 17 stanowisk branych pod uwagę w obu okresach monitoringu), a więc na ponad 50% stanowisk. Na stanowiskach Góra Połom i Góra Miłek, w 2014 roku oba stanowiska utrzymały oceny U2, tak jak poprzednio.



Zestawienie ocen wskaźników na obszarach Natura 2000

Region alpejski

Tab. 5. Wskaźniki na obszarach Natura 2000 (liczba obszarów -5)

Zestawienie ocen wskaźników dla obuwika pospolitego na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym alpejskim, wartości w tabeli oznaczają liczbę obszarów

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba obszarów Natura 2000)		
		FV właściwa	U1 niezadowolająca	U2 Zła
Populacja	Liczba pędów	1	--	4
	Liczba osobników	1	--	4
	Typ rozmieszczenia	--	1	4
	Liczba kęp	1	--	4
	Liczba (%) osobników generatywnych	1	1	3
	Liczba pędów wegetatywnych	1	1	3
	Efektywność zapylania	1	1	1 (2XX)
	Obecność siewek	1	--	4
	Stan zdrowotny	4	--	1
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	2	2	1
	Powierzchnia zajętego siedliska	2	--	3
	Fragmentacja siedliska	2	--	3
	Stopień zarośnięcia siedliska	--	2	3
	Ocienienie przez drzewa i krzewy	1	1	3
	Gatunki ekspansywne	2	1	2
	Wysokość runi	2	3	--
	Martwa materia organiczna (wojłok)	4	1	--
	Miejsca do kiełkowania	4	1	--
	Negatywne wpływy z otoczenia	5	--	--
	Gatunki obce inwazyjne	5	--	--

Badana w regionie alpejskim prowadzono w 5 obszarach Natura 2000.

Region kontynentalny

Tab. 6. Wskaźniki na obszarach Natura 2000

Zestawienie ocen wskaźników dla obuwika pospolitego na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym, wartości w tabeli oznaczają liczbę obszarów

Parametr	Wskaźnik	Ocena (liczba obszarów Natura 2000)		
		FV właściwa	U1 niezadowolająca	U2 Zła
Populacja	Liczba pędów	5	3	7 (1XX)
	Liczba osobników	5	4	6 (1XX)
	Typ rozmieszczenia	3	11	2
	Liczba kęp	7	3	5 (1XX)
	Liczba (%) osobników generatywnych	4	7	5
	Liczba pędów wegetatywnych	3	8	5
	Efektywność zapylania	6	2	4 (4XX)
	Obecność siewek	4	5	6 (1XX)
	Stan zdrowotny	14	2	--



Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	10	2	1 (3XX)
	Powierzchnia zajętego siedliska	9	3	3 (1 XX)
	Fragmentacja siedliska	11	3	2
	Stopień zarośnięcia siedliska	1	5	3 (4XX)
	Ocienienie przez drzewa i krzewy	2	7	7
	Gatunki ekspansywne	11	5	--
	Wysokość runi	10	5	1
	Martwa materia organiczna (wojłok)	14	2	--
	Miejsca do kiełkowania	10	5	--
	Negatywne wpływy z otoczenia	8	5	2 (1XX)
	Gatunki obce inwazyjne	15	1	--

Uwaga: Łącznie badano obuwika w 16 obszarach Natura 2000 na terenie regionu kontynentalnego. Trzy stanowiska leżą na terenie Ostoi Augustowskiej, dwa stanowiska w obszarze Roztocze Środkowe, a dwa na terenie ostoi Góry i Pogórze Kaczawskie (były badane w 2014 roku). Dwa stanowiska leżą poza obszarami Natura 2000 (Nielepice-Dulany, Leśnictwo Góry). Dla pozostałych obszarów, gdzie badano po 1 stanowisku, podana ocena jest tożsama z ocenami dla stanowisk.

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

Region alpejski

Tab. 7. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach N2000 i porównanie wyników badań
Zestawienie ocen parametrów i oceny ogólnej stanu ochrony gatunku na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w latach 2008-2011 i 2013

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
PLH240005 Beskid Śląski	--	U2	--	U2	--	U2	--	U2
PLH240006 Beskid Żywiecki	--	U2	--	U2/U1	--	U2	--	U2
PLH120025 Małe Pieniny	--	U2	--	U2/U1	--	U2	--	U2
PLH120013 Pieniny	U1	U2	U1	FV	FV	FV	U1	U1
PLC120001 Tatry	FV	FV	U1	U1	FV	U1	U1	U1
Suma ocen	FV-1 U1-1	FV-1 U2-4	U1-2	FV-1 U1-1 U1/U2-2 U2-2	FV-2	FV-1 U1-1 U2-3	U1-2	U1-2 U2-3



Populacja

Jedynie w obszarze PLC120001 Tatry ocena jest właściwa i nie zmieniła się od poprzedniego okresu monitoringowego (2011). W obszarze PLH120013 Pieniny ocena została obniżona z U1 na U2 ze względu na utrzymującą się, małą liczebność osobników. W pozostałych obszarach ocena jest zła, ze względu na skrajnie małe liczebności populacji – pojedyncze kępy.

Siedlisko

Jedynie w obszarze PLH120013 Pieniny stan siedliska oceniono jako właściwy (wzrost oceny względem poprzedniego okresu monitoringowego). Jako niezadowolający oceniono ten parametr w PLC120001 Tatry, a *gatunki ekspansywne, stopień zarośnięcia siedliska* i *ocienienie* to wskaźniki obniżające ocenę. W pozostałych obszarach ocena jest zła, ze względu na te same wskaźniki.

Perspektywy ochrony

Rozkład ocen jest taki sam jak w przypadku siedliska - perspektywy dalszego ocienienia obniżają ocenę. Jedynie w obszarze PLH120013 Pieniny perspektywy ochrony oceniono jako właściwe. Należy nadmienić, że na perspektywy ochrony mają wpływ także własność gruntów (prywatne w Beskidach Śląskim i Żywieckim – zaprzestano ich użytkowania i szybko postępuje sukcesja) i reżim ochronny (Małe Pieniny – stanowisko leży w rezerwacie przyrody, a pozostałe to parki narodowe, a część stanowisk obuwika z jednej strony leży w strefach ochrony ścisłej, ale z drugiej – na części stanowisk służby parku mogą wykonywać działania ochronne).

Ocena ogólna

Dla obszarów PLH120013 Pieniny i PLC120001 Tatry ocena jest U1 i nie zmieniła się względem poprzedniego okresu monitoringowego. Ocenę ogólną obniżają parametry: populacji (Pieniny), siedlisko i perspektywy ochrony (Tatry). Dla pozostałych obszarów ocena ogólna (U2) wynika z oceny pozostałych parametrów na U2.

Tab. 8. Parametry i ocena ogólna stanu ochrony na obszarach N2000 i porównanie wyników badań
Zestawienie ocen parametrów i oceny ogólnej stanu ochrony gatunku na badanych obszarach N2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w latach 2007-8 i 2013-2014

Obszar N2000	Oceny dla obszarów N2000							
	Populacja		Siedlisko		Perspektywy ochrony		Ocena ogólna	
	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obec- nych badań	Wyniki po- przed- nich badań	Wyniki obec- nych badań	Wyniki poprzed- nich badań	Wyniki obec- nych badań	Wyniki poprzed- nich badań	Wyniki obec- nych badań
PLH260019 Dolina Kamiennej	FV	FV	XX	U1	XX	FV	FV	U1
PLH320022 Dolina Radwi, Chocieli i Chotli	U1	U2	U1	U2	FV	U1	U1	U2
PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie	U2	U2	U2	U1	U2	U1	U2	U2
PLH300051	U1	U2	U1	FV	U1	U2	U1	U2



Grądy Bytyńskie								
PLH060071 Guzówka	U1	U1	U1	U1	U1	FV	U1	U1
PLH060080 Łabunie	FV	FV	FV	U1	FV	U1	FV	U1
PLH120011 Michałowiec	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
PLH060106 Obuwik w Uroczysku Świdów	U1	U2	U1	U1	U1	U1	U1	U2
PLH200005 Ostoja Augustowska	U1	U2	U1	U2	U1	U1	U1	U2
PLH040036 Ostoja Brodnicka	U1	U2	XX	U2	FV	U1	U1	U2
PLH280048 Ostoja Piska	U2	U2	U1	U1	U2	U2	U2	U2
PLH240003 Podziemna Tarnogórsko-Bytomskie	U2	U2	FV	U1	U2	U1	U2	U2
PLH060017 Roztocze Środkowe	--	U1	--	U1	--	FV	--	U1
PLH220026 Sandr Brdy	U1	U1	U2	U2	U1	U1	U2	U2
PLH120015 Sterczów-Ścianka	FV	FV	FV	U1	FV	FV	FV	U1
PLH060082 Świeciechów	FV	U2	U1	U1	U1	U2	U1	U2
Suma ocen	FV-5 U1-6 U2- 3	FV-4 U1-2 U2-9	FV-4 U1-6 U2-2 XX-2	FV-2 U1-9 U2-4	FV-5 U1-5 U2-3 XX-1	FV-4 U1-8 U2-3	FV-4 U1-6 U2-4	FV-1 U1-4 U2-10

Populacja

W obszarach PLH260019 Dolina Kamiennej, PLH060080 Łabunie, PLH120011 Michałowiec i PLH120015 Sterczów-Ścianka ocena jest właściwa. Wynika ona z istnienia dużych, stabilnych populacji. Tak samo została oceniona w poprzednim okresie monitoringowym.

W obszarze PLH200005 Ostoja Augustowska ocena została obniżona z U1 na U2 ze względu na liczebność osobników, mimo 3 badanych stanowisk. W obszarze PLH060017 Roztocze Środkowe stan populacji jest niezadowolający ze względu na liczbę pędów, w pozostałych obszarach ocena jest zła ze względu na ogólnie małe liczebności populacji. Zwraca uwagę wyraźny spadek oceny (będącej wynikiem spadku liczebności gatunku) w stosunku do poprzednich obserwacji monitoringowych w PLH060082 Świeciechów (z FV na U2) i z U1 na U2 na stanowiskach w obszarach: PLH060106 Obuwik w Uroczysku Świdów, PLH040036 Ostoja Brodnicka i PLH300051 Grądy Bytyńskie. Spadek ten nie jest do końca wytłumaczony zmianami w siedlisku i ma prawdopodobnie charakter wewnątrz-populacyjny, a w ostatnim przypadku nastąpił mimo poprawy jakości siedliska. Na stanowisku w obszarze Puszcza Piska nie stwierdzono gatunku po 2008 roku.



W obszarze Góry Kaczawskie (2014) oba istniejące stanowiska są małe, ocenione na U2, ze względu na niewielką liczebność populacji i jej spadek w ostatnim okresie.

Siedlisko

Jedynie w obszarze PLH300051 Grądy Bytyńskie i PLH120011 Michałowiec stan siedliska oceniono jako właściwy (były tu prowadzone działania ochronne w poprzednich latach), a w przypadku pierwszego z nich uległ poprawie.

Jako niezadowolający oceniono parametr w PLH260019 Dolina Kamiennej, PLH060080 Łabunie, PLH060106 Obuwik w Uroczysku Świdów, PLH280048 Ostoja Piska, PLH060017 Roztocze Środkowe, PLH120015 Sterczów-Ścianka i PLH060082 Świeciechów. Wskaźniki obniżające ocenę to gatunki ekspansywne, stopień zarośnięcia siedliska i ocienienie. W pozostałych obszarach ocena jest zła ze względu na te same wskaźniki.

W obszarze Góry Kaczawskie (2014) przyjęto ocenę (U1) ze stanowiska o większej powierzchni. Na obu stanowiskach stwierdza się jednak nadmierne zwarcie drzew i krzewów oraz wzrastające ocienienie.

W stosunku do poprzednich obserwacji monitoringowych pogorszeniu uległ stan siedliska w obszarach: Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie, Ostoja Augustowska, Łabunie, Dol. Radwi Chotli i Chocieli. Jest to wynikiem postępujących procesów sukcesji – rozrostu drzew i krzewów, a w konsekwencji wzrostem ocienienia stanowisk. W przypadku obszaru Sterczów Ścianka, prawdopodobnie ocena w poprzednich obserwacjach monitoringowych została błędnie wyprowadzona. Stan siedliska (ocienienie) wyraźnie poprawił się od poprzednich obserwacji, w wyniku wycięcia drzew i odsłonięcia części muraw, ale wciąż nie jest w pełni właściwy – obserwowano odrosty krzewów oraz obecność gatunków ekspansywnych.

Perspektywy ochrony

PLH260019 Dolina Kamiennej, PLH120011 Michałowiec, PLH060017 Roztocze Środkowe i PLH120015 Sterczów-Ścianka to obszary, w których oceniono perspektywy ochrony jako właściwe. W pozostałych obszarach ocena ta jest obniżona do niezadowolającej i złej, głównie ze względu na przewidywane zwiększenie ocienienia lub też brak działań ochronnych. W stosunku do monitoringu w 2008 roku, obserwowano obniżenie oceny w obszarach: Dol. Radwi, Grądy Bytyńskie, Łabunie, Ostoja Brodnicka, Świeciechów, gdzie decydujący jest obserwowany spadek liczebności lub jakości siedliska. Natomiast lepiej niż poprzednio oceniono perspektywy w obszarach Podziemia Tarnogórsko-Bytomskie (wolniejsze niż przypuszczano procesy w siedlisku, szansa na objęcie stanowisk działaniami ochronnymi) i Grądy Bytyńskie, gdzie zaobserwowano poprawę jakości siedliska.

W obszarze Góry Kaczawskie (2014) przyjęto ocenę (U1) ze stanowiska o większej powierzchni. Na obu stanowiskach stwierdza się jednak pogarszanie stanu populacji i siedliska, na jednym z nich negatywne wpływy z otoczenia- antropopresję. Brak jest także działań ochronnych.

Ocena ogólna

Jedynie w obszarze PLH120011 Michałowiec ocenę ogólną oceniono jako właściwą. W przypadku pozostałych obszarów, ocenę ogólną obniżają parametry: stan populacji i stan siedliska oraz powiązane z nimi, perspektywy ochrony.



Oddziaływania i zagrożenia

Region alpejski

Tab. 9. 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 2008-2011

Kod	Oddziaływanie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
B01	Zalesianie	-										1 (2011)
F04	Pozyskiwanie / usuwanie roślin - ogólnie	-										1
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	1									1	2 (2011)
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	2				1				1		nie
K01.01	Erozja	2				1					1	nie
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	6							3	1	2	7 (2011)
K04.01	Konkurencja	1									1	4 (2011)
L10	Inne naturalne procesy											1 (2008)

Najczęściej występującym oddziaływaniem jest ewolucja biocenotyczna (sukcesja), którą odnotowano na 6 stanowiskach z oddziaływaniem negatywnym o różnym nasileniu. Oddziaływanie to było wcześniej odnotowane w 7 stanowiskach. Ze względu na fakt, że wzrost ocienienia w wyniku rozwoju niektórych gatunków może być interpretowany jako konkurencja lub inne procesy naturalne, trudno jednoznacznie określić zmiany jakie zaszły względem poprzedniego okresu monitoringowego.

Zidentyfikowano negatywne oddziaływanie ze strony ruchu turystycznego (D01.01 Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych), który jest prawdopodobnie tożsamy z G05.01 wydeptywanie, nadmierne użytkowanie.

Nowym zidentyfikowanym oddziaływaniem jest erozja, które oceniono jako obojętne lub słabo negatywne. Nie potwierdzono w 2013 roku, stwierdzonych poprzednio oddziaływań: Zalesianie i Pozyskiwanie / usuwanie roślin - ogólnie.



Region kontynentalny

Tab. 10. Oddziaływania na stanowiskach i porównanie wyników badań (liczba st.)

Podsumowanie aktualnych oddziaływań dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z latami 2007-8

Kod	Oddziaływanie	łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ pozytywny (liczba stanowisk)			Wpływ neutralny (liczba stanowisk)			Wpływ negatywny (liczba stanowisk)			Czy oddziaływanie było stwierdzone w poprzednich badaniach tak- podać liczbę/nie
			A	B	C	A	B	C	A	B	C	
A03	Koszenie / ścinanie											1 (2007)
B	leśnictwo	4			1		2		1			6
B02.01	Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)											1 (2008)
B02.02	wycinka lasu	2		1	1							1
B02.03	Usuwanie podszytu	3		3								4
B02.06	przerzedzenie warstwy drzew	2	2									
B03	Eksploatacja lasu bez odnawiania											2 (2008)
B07	Inne rodzaje praktyk rolniczych lub leśnych, nie wymienione powyżej	1			1							nie
C01.04.01	Kopalnie odkrywkowe	1							1			nie
C03	Wykorzystywanie odnawialnej energii abiotycznej	1						1				nie
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	2					1				1	
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	1									1	nie
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie	2							1		1	3 (2008)
F04.01	plądrowanie stanowisk roślin	1							1			nie
G01.02	Turystyka piesza	1					1					nie
G01.04.01	Turystyka górską	1								1		nie
G01.04.02	Speleologia	1					1					nie
G01.05	Lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo											1
G02	Infrastruktura sportowa i rekreacyjna											1
G05.07	niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1								1		



H05.01	Odpadki stałe	1						1				1 (2008)
H05.01	Składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału											1 (2008)
I02	problematiczne gatunki rodzime	1									1	
J01	Inwazja gatunku											2 (2008)
J02.05	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	2						1		1		1
J03	Inne zmiany ekosystemu	1								1		
K01.01	Erozja	1									1	nie
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	6							4		2	8
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	8							3	5	1	nie
K02.04	Zakwaszenie											1 (2008)
K03.05	Antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi											1
K04.01	konkurencja	3							1		2	1
K04.04	Brak czynników zapylających											1
K04.05	Szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną	2						2				1
L10	Inne naturalne procesy											1

Najczęściej występującym oddziaływaniem jest zmiana składu gatunkowego (sukcesja), którą odnotowano na 8 stanowiskach z oddziaływaniem negatywnym o różnym nasileniu. Ze względu, że wzrost ocienienia w wyniku rozwoju niektórych gatunków może być interpretowany jako ewolucja biocenotyczna - sukcesja (4 stanowiska), konkurencja (3 stanowiska) lub inne zmiany ekosystemu trudno jednoznacznie określić zmiany jakie zaszły względem poprzedniego okresu monitoringowego.

Zidentyfikowano nowe negatywne oddziaływanie w postaci nielegalnego pozyskiwania roślin (F04 pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie, F04.01 plądrowanie stanowisk roślin). We wcześniejszym okresie monitoringowym nie odnotowano oddziaływań: G05.07 niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak (1 stanowisko), J02.05 Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie, (2 stanowiska), I02 problematyczne gatunki rodzime, B02.06 przerzedzenie warstwy drzew, C03 Wykorzystywanie odnawialnej energii abiotycznej, B02.03 Usuwanie podszytu, B07 Inne rodzaje praktyk rolniczych lub leśnych, nie wymienione powyżej,

Kategoria ogólna B leśnictwo i podkategoria B02.02 wycinka lasu występują w odpowiednio 4 i 2 stanowiskach, w poprzednim okresie monitoringowym 6 i 1 stanowiskach. Różnice wynikają prawdopodobnie z różnej klasyfikacji tego samego oddziaływania.

Nie potwierdzono występowania: Koszenie / ścinanie, Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), Eksploatacja lasu bez odnawiania, Inne odpady, Infrastruktura sportowa i rekreacyjna, Lotniarstwo, szybownictwo, paralotniarstwo, baloniarstwo, Składowanie śmieci, odkładanie wybagrowanego materiału, Zakwaszenie, Inwazja gatunku, Antagonizm ze zwierzętami introdukowanymi, Brak czynników zapylających, Szkody wyrządzane przez zwierzynę łowną, Inne naturalne procesy.



Region alpejski

Tab. 11. 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 2008-2011

Kod	Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach tak-podać liczbę/nie
			A	B	C	
B	leśnictwo	-				1
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie	-				1
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	1			1	nie
G01.02	turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych	2		1	1	nie
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	-				2
K01.01	Erozja	3	1		2	1
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	5	3	1	1	4
K04.01	konkurencja	1			1	nie
K06	inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin	-				3
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	-				1
L	Zjawiska geologiczne, katastrofy naturalne	1			1	nie

K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja to najczęściej określane zagrożenie (5 stanowisk, 4 w poprzednim okresie). Wskazywana jest też K01.01 Erozja i oraz L Zjawiska geologiczne, katastrofy naturalne.

Zagrożenia ze strony użytkowania turystycznego i rekreacyjnego to: D01.01 Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe i G01.02 turystyka piesza, jazda konna i jazda na pojazdach niezmotoryzowanych. Nie były one identyfikowane wcześniej.

Zagrożenia wymieniane w poprzednim okresie monitoringowym a nie stwierdzone obecnie to: B leśnictwo, F04 pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie, K06 inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin, K Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych).

Region kontynentalny

Tab. 12. Podsumowanie przewidywanych zagrożeń dla gatunku na badanych stanowiskach dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i porównanie z latami 2007-8

Kod	Zagrożenie	Łącznie liczba monitorowanych stanowisk	Wpływ (liczba stanowisk)			Czy zagrożenie było przewidywane w poprzednich badaniach tak-podać liczbę/nie
			A	B	C	
A07	stosowanie biocydów, hormonów i substancji	-				1



	chemicznych					
B	Leśnictwo	1			1	2
B02	gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji	4		2	2	nie
B02.01	Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia)	-				2
B02.02	Wycinka lasu	-				4
C01	Górnictwo w kopalniach i kamieniołomach	-				1
C01.04.01	Kopalnie odkrywkowe	1	1			1
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-				1
D01.02	Drogi, autostrady	-				1
E01.03	Zabudowa rozproszona	-				1
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	1			1	nie
F04	pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie	2	1	1		4
F04.01	plądrowanie stanowisk roślin	2	1		1	3
G01.02	Turystyka górską	1		1		nie
G05.07	niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak	1		1		nie
I01	obce gatunki inwazyjne	2			2	3
I02	problematyczne gatunki rodzime	1			1	nie
J03	Inne zmiany ekosystemu	1		1		nie
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	-				1
K01.01	Erozja	1		1		nie
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	7	5	2		7
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	7	3	3	1	nie
K02.03	Eutrofizacja	-				1
K02.04	Zakwaszenie	-				1
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	1		1		1
K04.01	konkurencja	3	1		2	nie
K04.04	Brak czynników zapylających	-				4
K04.02	Zmniejszenie płodności	2			2	nie
X	Brak zagrożeń i nacisków	1	1			nie

Najczęściej występującym zagrożeniem jest zmiana składu gatunkowego (sukcesja), którą odnotowano na 9 stanowiskach z oddziaływaniem negatywnym o różnym nasileniu. Ze względu na fakt, że wzrost ocienienia w wyniku rozwoju niektórych gatunków może być interpretowany jako ewolucja biocenotyczna - sukcesja (3 stanowiska), konkurencja (3 stanowiska), międzygatunkowe interakcje wśród roślin, problematyczne gatunki rodzime lub inne zmiany ekosystemu trudno jednoznacznie określić zmiany jakie zaszły względem poprzedniego okresu monitoringowego.



Zidentyfikowano zagrożenie ze strony leśnictwa (B Leśnictwo, B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji), które w poprzednim okresie monitoringowym identyfikowano prawdopodobnie jako: B02.01 Odnawianie lasu po wycince (nasadzenia), B02.02 Wycinka lasu. Dotyczą one bezpośredniego oddziaływania na gatunek, mogą doprowadzić do jego mechanicznego zniszczenia, lub doprowadzić do zmian warunków siedliskowych – likwidacji lub zmniejszenia powierzchni siedliska, pogorszenia warunków oświetlenia, lub też przyczynić się do rozwoju konkurencyjnych gatunków.

Zagrożenie ze strony nielegalnego pozyskania roślin: F04 pozyskiwanie / usuwanie roślin lądowych - ogólnie i F04.01 plądrowanie stanowisk roślin dotyczy 4 stanowisk wobec 7 w poprzednim okresie monitoringowym. I01 obce gatunki inwazyjne dotyczą obecnie 2 stanowisk wobec 3 w poprzednim okresie monitoringowym.

Zidentyfikowano nowe zagrożenie G05.07 niewłaściwie realizowane działania ochronne lub ich brak (1 stanowisko), oraz zmniejszenie płodności K05.02.

Obecnie nie stwierdzono zagrożeń: C01 Górnictwo w kopalniach i kamieniołomach, D01.01 Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe, D01.02 Drogi, autostrady, E01.03 Zabudowa rozproszona, K02.03 Eutrofizacja, K02.04 Zakwaszenie, K04.04 Brak czynników zapylających.

Informacja o gatunkach obcych

Na stanowiskach w regionie alpejskim gatunków obcych, inwazyjnych nie stwierdzono w 2013 roku, ani w poprzednich badaniach monitoringowych.

Na stanowiskach w regionie kontynentalnym na stanowisku Augustów – Klonownica obserwowano gatunki obce w poprzednim okresie, aktualnie odnoszono się do powierzchni stanowiska i gatunków tych nie obserwowano. Nie znaczy to jednak, że nie występują w najbliższym otoczeniu – są obecne w granicach obszaru Natura 2000.

Na 2 stanowiskach monitorowanych w 2014 roku w Górach Kaczawskich nie stwierdzono gatunków obcych.

Tab. 13. Gatunki obce

Zestawienie informacji o gatunkach obcych, stwierdzonych w trakcie monitoringu gatunku

Obszar N2000	Stanowisko	Obserwowane gatunki obce (<i>lista gatunków</i>)	
		Wyniki poprzednich badań	Wyniki obecnych badań
PLH200005 Ostoja Augustowska	Augustów - Klonownica	nie stwierdzono	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
		nie stwierdzono	Czeremcha amerykańska <i>Padus serotina</i> (Erhr) Borkh.
		nie stwierdzono	Dąb czerwony <i>Quercus rubra</i> L.
PLH060029 Żurawce	Korhynie	nie stwierdzono	Barszcz Sosnowskiego <i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.
PLH060017 Roztocze Środkowe	Maziarki	Nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.	Nawłóć kanadyjska <i>Solidago canadensis</i> L.
PLH120011 Michałowice	Michałowice	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
-	Nielepice – Dulany	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
PLH260004 Ostoja Przedborska	Stara Wieś	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudacacia</i> L.	Robinia akacjowa <i>Robinia pseudacacia</i> L.



PLH120015 Sterczów-Ścianka	Sterczów Ścianka	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.	Niecierpek drobnokwiatowy <i>Impatiens parviflora</i> DC.
-------------------------------	------------------	--	--

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

Doświadczenia dotychczas przeprowadzonego monitoringu wskazują, że niektóre ze stosowanych wskaźników są rozumiane różnie, a ich znaczenie nakłada się.

W parametrze populacja dotyczy to: liczby osobników, liczby pędów, liczby osobników wegetatywnych, liczby kęp.

Należy zrezygnować z liczby osobników podając sumaryczną liczbę pędów naziemnych. Wskaźnik liczba osobników wegetatywnych należy zmienić na udział % pędów wegetatywnych. W opisie wskaźnika liczby kęp doprecyzować znaczenie kępa oraz uzupełnić o średnią liczbę pędów w kępie. Dodać wskaźnik liczba pędów pojedynczych. Usunąć wskaźnik typ rozmieszczenia.

Zmiany te pozwolą na określenie intensywności kwitnienia i struktury skupiskowej jako funkcji jakości siedliska, a przede wszystkim warunków oświetleniowych. Dotychczasowy opis niósł te same informacje, o ile precyzyjnie zostały zebrane i przekazane dane.

Należy zastanowić się nad zmianą zakresów kwalifikujących wyniki do poszczególnych ocen we wskaźniku "liczba pędów" ponieważ aktualnie nie uwzględniają naturalnych fluktuacji w populacjach.

Parametr "siedlisko"

Należy doprecyzować wskaźnik "stopień zarośnięcia siedliska", który dotyczyć powinien tylko siedlisk nieleśnych.

Należy doprecyzować wskaźnik "ocienienie", który powinien dotyczyć siedlisk leśnych i zaroślowych i obejmować sumaryczne pokrycie warstwy drzew i krzewów/podrostu.

Należy zmienić zakresy kwalifikujące do poszczególnych ocen we wskaźniku "wysokość runa/runi" na <50 cm, 50-70 cm, >70 cm ze względu na rolę runi, która tworzy odpowiednie warunki świetlne w siedliskach otwartych.

Propozycje działań ochronnych oraz wnioski dotyczące skuteczności dotychczas wykonywanych zabiegów.

Region biogeograficzny alpejski

Działania ochronne prowadzone są na stanowisku Kopieniec Wielki, powinny zostać utrzymane.

Działania prowadzące do poprawy warunków oświetleniowych powinny być prowadzone na stanowiskach: Mały Grojec, Matyska.

Region biogeograficzny kontynentalny

Działania ochronne prowadzone są na stanowiskach: Łabunie, Maziarki i Sterczów-Ścianka. Zabiegi czynnej ochrony w Łabuniach są prowadzone na zbyt małej powierzchni i w niewłaściwym terminie - w czasie intensywnego wzrostu pędów naziemnych. Na stanowiskach Maziarki i Sterczów-Ścianka zabiegi wykonywane są prawidłowo, choć będą wymagały kontynuacji.

Działania prowadzące do poprawy warunków oświetleniowych winny być prowadzone na stanowiskach: Borsuki, Bytom Dąbrowa Miejska, Góra Niedźwiedź, Guzówka, Jezioro Kwiecko, Jezioro Patręczyny Wielkie,



Sucha Wólka, Świdów, Topiłówka, Zabceńskie Mechowisko, oraz na stanowiskach monitorowanych w 2014 roku w Górach Kaczawskich: Góra Milek i Góra Połom.

Syntetyczne podsumowanie wyników dla gatunku

Gatunek był dotychczas (2007-2014) monitorowany w 24 stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym (16 obszarów Natura 2000) i w 12 stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim (5 obszarów Natura 2000) – łącznie 21 obszarów Natura 2000.

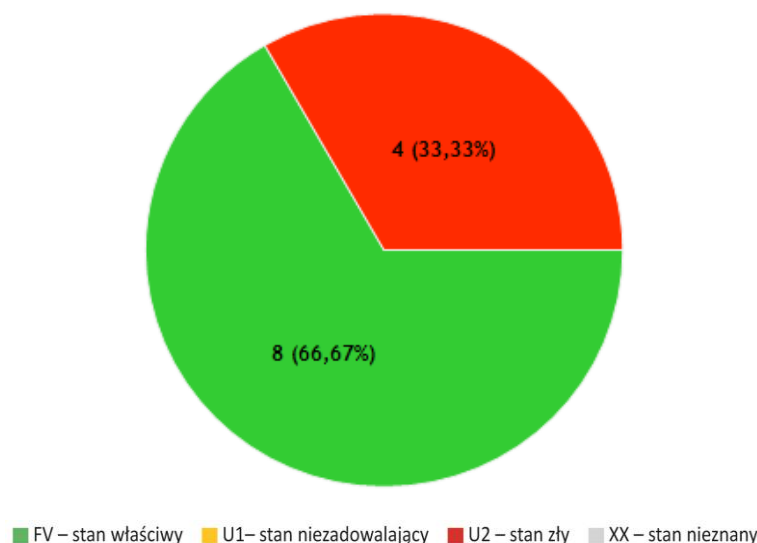
Spełnione są wszystkie wymagania dotyczące określone w zaleceniach dotyczących wyboru powierzchni monitoringowych i ich sugerowanej wielkości w przewodniku metodycznym (Kucharczyk 2009). Wyniki są reprezentatywne dla regionu biogeograficznego kontynentalnego i alpejskiego.

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

Region alpejski

Stanowiska w regionie biogeograficznym alpejskim obejmują populacje zróżnicowane pod względem wielkości oraz obejmują pełen zakres wysokościowy i siedlisk, w których gatunek występuje w Karpatach Polskich. Monitoringiem objęto wszystkie grupy górskie, w których gatunek występuje.

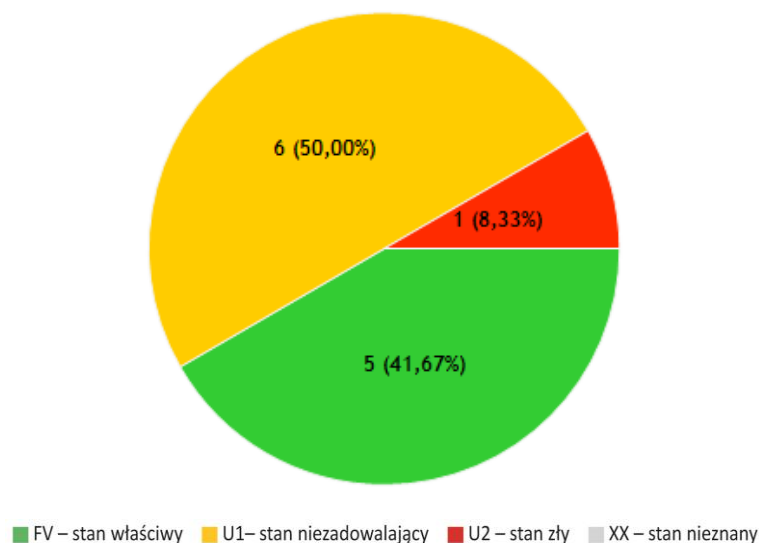
Populacja (U1)



Stan ochrony populacji obuwika jest zróżnicowany w regionie, co znajduje odzwierciedlenie w ocenach parametru. Najsilniejsze populacje są w Tatrach, słabe w Pieninach, a najłabsze na izolowanych stanowiskach w Beskidzie Żywieckim. Na stanowiskach Koński Żleb i Kopieniec Wielki ocena populacji jest właściwa i nie zmieniła się względem poprzedniego okresu monitoringowego. Nie zmieniła się także ocena zła dla stanowisk z małą liczbą pędów: Mały Grojec i Pieniny. Na stanowisku Czerwone Skały pogorszenie oceny na U2 (z U1 w poprzednim okresie monitoringowym) wynika ze złych warunków atmosferycznych (opad gradu) i zniszczenia roślin. Ocena dla stanowiska Matyska (U2 z FV) wynika ze skrajnie małej liczby osobników i oceny wyprowadzonej w 2010 r. niezgodnie z waloryzacją GIOŚ.



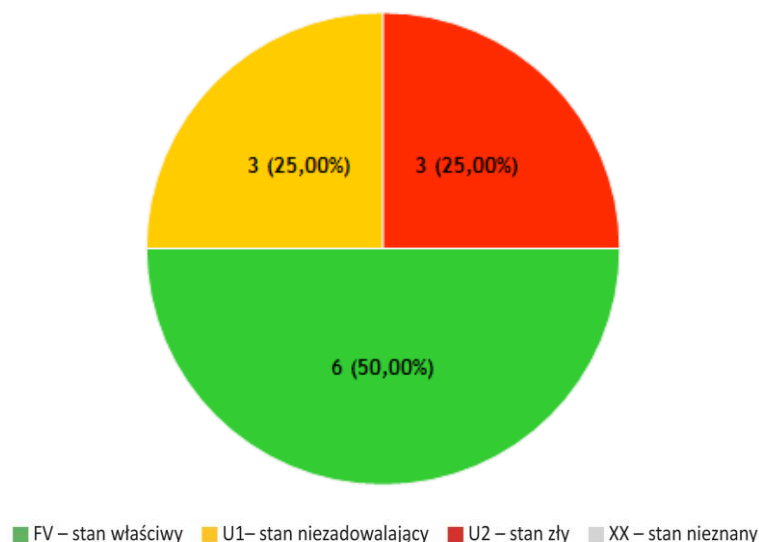
Siedlisko (U1)



Na obniżenie ocen parametru największy wpływ mają wskaźniki stanu siedliska odnoszące się do utrzymania warunków świetlnych: zwanie drzew i krzewów, ocienienie, jak również konkurencja: obecność gatunków ekspansywnych.

Na stanowiskach Koński Żleb i Kopieniec Wielki ocena siedliska nie zmieniła się (odpowiednio: U1 i FV) od ostatnich obserwacji. Na stanowisku Czerwone Skały (działania ochrony czynnej) odnotowano poprawę warunków siedliskowych (U1 na FV), podobnie w Wąwozie Homole i Małym Grojcu (U2 na U1). Na stanowisku Matyska stwierdzono znaczne zwiększenie ocienienia co skutkuje zmianą z FV na U2.

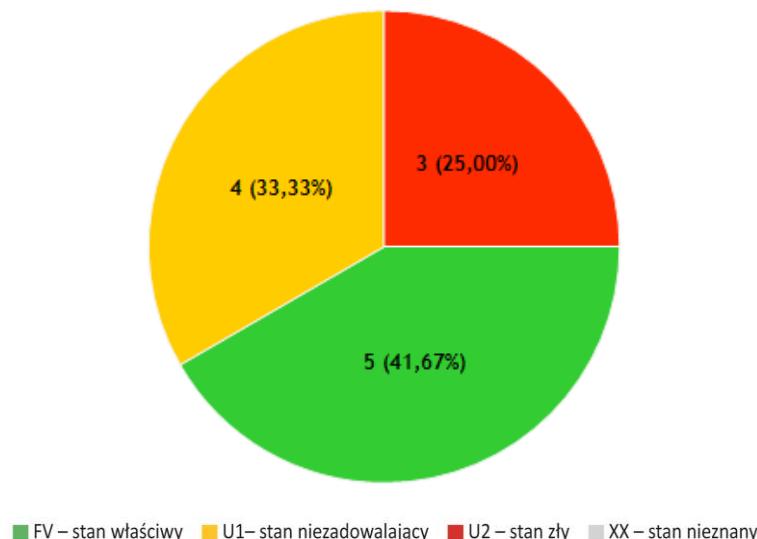
Perspektywy ochrony



Na stanowiskach Kopieniec Wielki i Czerwone Skały ocena perspektyw nie zmieniła się i jest oceniana jako właściwa. Na stanowiskach: Koński Żleb, Mały Grojec, Matyska i Wąwóz Homole ocena została obniżona w stosunku do poprzedniego okresu obserwacji ze względu na postępujące procesy sukcesji, które powodują ocienienie. Perspektywy zachowania stanowisk położonych na obszarach chronionych są większe niż na gruntach prywatnych, ze względu na realne możliwości wprowadzenia działań ochronnych. Są to też większe i bardziej stabilne populacje.



Ocena ogólna (U1)



Stan ochrony w regionie biogeograficznym alpejskim ocenić należy jako niezadowolający. Jedynie na stanowisku Kopieniec Wielki ocena ogólna jest właściwa. Na stanowisku Czerwone Skały ocena U1 wynika z niskiej oceny populacji, Koński Żleb - z obniżonej perspektywy ochrony, Matyska - obniżonej oceny wszystkich wskaźników (populacji i siedliska). W przypadku Małego Grojca i Wąwozu Homole ocena U2 wynika ze skrajnie małej populacji i złych perspektyw ochrony. Ocena nie zmieniła się względem poprzedniego okresu monitoringowego.

Region kontynentalny

Stanowiska w regionie biogeograficznym kontynentalnym obejmują wszystkie duże jednostki fizyczno-geograficzne w obrębie zasięgu w Polsce. Obejmują populacje zróżnicowane pod względem wielkości oraz obejmują pełen zakres siedlisk, w których gatunek występuje w obrębie zasięgu w Polsce.

Populacja (U2)

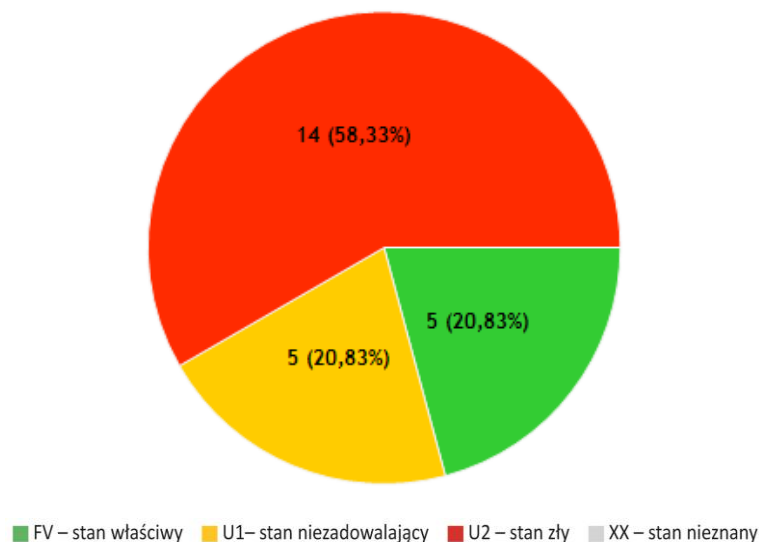
Ocena FV została nadana tylko stanowiskom: Korhynie, Łabunie, Michałowiec, Sterczów-Ścianka i Ulów. Są to populacje duże, stabilne i relatywnie odporne na wahania warunków siedliskowych. Na 5 stanowiskach ocena jest niezadowolająca, a na 12 - zła (U2). Ocena zła wynika przede wszystkim z wielkości populacji - w populacjach małych obserwuje się większe wahania fluktuacyjne. Ocena populacji dla stanowisk: Huby Grzebieńskie, Jezioro Kwiecko, Jezioro Patręczyny Wielkie, Świdów, Topiłówka, Sucha Wólka i Leśnictwo Góry została obniżona w stosunku do lat 2007-8.

Dla dwóch stanowisk (Sucha Wólka i Leśnictwo Góry) z FV aż na U2 ze względu na obserwowany znaczny spadek liczebności w stosunku do obserwacji z 2007-2008 roku. W Suchej Wólce był to spadek ze 115 do 39 os., a w Leśnictwie Góry z 265 do 136 os. Mniejsze różnice w liczebności występowały na pozostałych stanowiskach, np. w Hubach Grzybieńskich liczebność spadła z 50 do 20 os.

Na dwóch stanowiskach: Nielepice –Dulany i Przy jez. Zdrużno w 2013 roku nie stwierdzono osobników obuwika – ocenę populacji określono jako U2 (w 2007-8, także ocena była U2, ze względu na skrajnie małą liczebność (odpowiednio: 9 i 2 os.). Także monitorowane w 2014 roku stanowiska (Góra Połom i Góra Miłek) otrzymały oceny U2, tak samo jak w poprzednim okresie, ze względu na małą liczebność populacji (22 i 16 pędów) i zanotowany spadek liczebności w stosunku do poprzedniego okresu, brak siewek a



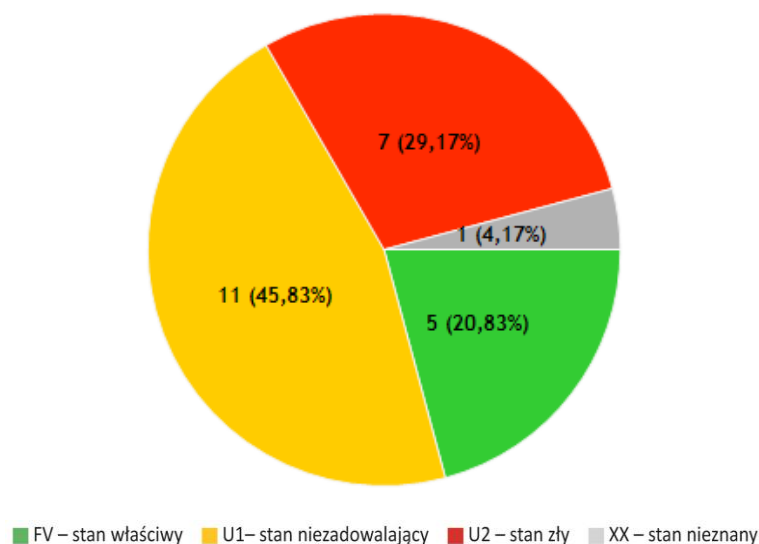
osobniki były zaatakowane przez owady. Obuwiki na stanowisku G. Miłek odznaczały się także słabym kwitnięciem i nie zawiązały owoców.



Siedlisko (U1)

Ocena FV została nadana tylko stanowiskom: Huby Grzebieńskie, Korhynie, Michałowiec i Sterczów-Ścianka. W tym ostatnim przypadku nastąpiła poprawa warunków siedliskowych w wyniku przeprowadzenia działań ochronnych, choć ocena pozostała na tym samym poziomie. Zwiększyła się powierzchnia zarówno potencjalnego (z 0,8 do >1 ha) jak i zajętego siedliska (0,2 do 0,8 ha), stopień zarośnięcia siedliska zmniejszył się z 70 do ok. 30%, ocienienie z 45% spadło do śr. <5%, maksymalnie do 30%, a wysokość runa z 60 cm do 35-40 cm.

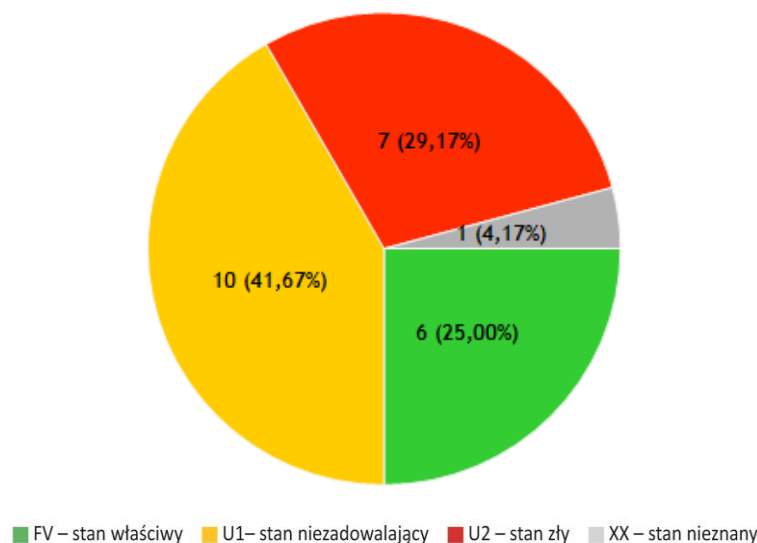
W 2013 roku, 11 stanowisk ma ocenę U1, a 7 - U2. Ocena siedliska została obniżona w przypadku stanowisk: Bytom - Dąbrowa Miejska, Jezioro Kwiecko, Jezioro Patręczyny Wielkie, Leśnictwo Góry, Łabunie i Topiówka, a wiąże się to przede wszystkim ze wzrostem ocienienia, o 10% (Bytom, Topiówka), 15% (Patręczyny Wlk.), 20% (Leśnictwo Góry). Monitorowane w 2014 roku stanowiska (Góra Połom i Góra Miłek) zostały ocenione jak poprzednio, na U2 i U1, co wynikało z nadmiernego zwarcia drzew i krzewów, i wzrastającego ocienienia w stosunku do poprzedniego okresu, źle oceniono także ilość miejsca do kiełkowania. W przypadku Góry Miłek brak dobrej jakości siedliska potencjalnego, a zajęte siedlisko było małe w obu przypadkach.





Perspektywy ochrony (U1)

Ocena FV została nadana tylko 6 stanowiskom: Guzówka, Korhynie, Maziarki, Michałowiec, Sterczów-Ścianka i Ulów czyli populacjom dużym, rosnącym w dobrych warunkach oświetleniowych lub dla których wykonywane są zabiegi czynnej ochrony. Dla pozostałych stanowisk ocena jest niezadowalająca lub zła, a wynika to z małej liczebności populacji lub jej spadku i/lub głównie przewidywanego wzrostu ocienienia. W stosunku do poprzednich obserwacji, spadek oceny dotyczy 7 stanowisk (Jez. Kwiecko, Partęczyny Wlk, Leśnictwo Góry, Łabunie z Fv na U1 oraz Huby Grzybieńskie, Sucha Wólka, Topiłówka z U1 na U2). Poprawę perspektyw ochrony odnotowano natomiast na stanowisku Guzówka z U2 na FV, gdyż stwierdzono, że przy obecnym sposobie gospodarowania w lesie szanse utrzymania populacji na stałym poziomie są bardzo duże. Nie stwierdzono też obecności gatunków ekspansywnych, ale stałą, właściwą wysokość runi i ocienienie zróżnicowane (od kilku do 100%), utrzymujące się na stałym poziomie.



Stanowiska monitorowane w 2014 roku zostały ocenione na U1 (Góra Połom) i U2 (G. Miłek), ze względu na pogarszający się stan zarówno populacji jak i siedliska, oraz brak działań ochronnych. Na stanowisku G. Połom na Górze Połom stwierdzono silną penetrację terenu przez turystów (odwiedzanie jaskiń, wspinaczka, korzystanie z dzikiego kąpieliska, zaśmiecanie, biwakowanie). Działalność kamieniołomu - obecnie w miejscu bezpośrednio przylegającym do jedynej odnalezionej kępy obuwika nie jest prowadzona eksploatacja wapienia, jednak w innych częściach kopalni taka działalność jest nadal prowadzona co prowadzi do niszczenia siedlisk cennych gatunków roślin.

Ocena ogólna (U2)

Stan ochrony w regionie biogeograficznym kontynentalnym ocenić należy jako zły.

Tylko 3 (12,5%) stanowiska: Korhynie, Michałowiec i Sterczów-Ścianka mają w okresie 2013-14 ocenę właściwą (FV). Pozostałe U1 lub U2, a parametry obniżające to parametr stan populacji (mała lub spadek liczebności), pogarszające się warunki siedliskowe (ocienienie) i wynikające z tego złe lub niezadowalające perspektywy ochrony. Pogorszenie stanu ochrony w stosunku do poprzednich obserwacji nastąpiło w przypadku 9 stanowisk (spośród 17 stanowisk branych pod uwagę w obu okresach monitoringu), a więc na ponad 50% stanowisk.

Na stanowiskach Góra Połom i Góra Miłek, w 2014 roku oba stanowiska utrzymały oceny U2, tak jak poprzednio.



łącznie, aż 66% stanowisk zostało ocenionych jako stan zły, głównie ze względu na oceny stanu populacji, na które wpływały mała liczebność populacji i zanotowany spadek liczebności w stosunku do poprzedniego okresu obserwacji.

