

# PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKÓW ROŚLIN W LATACH 2009-2011

## Spis treści

PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU DLA POSZCZEGÓLNYCH GATUNKÓW:.....	2
<i>Arnika górská Arnica montana</i> (1762).....	2
<i>Bezlist okrywowy Buxbaumia viridis</i> (1386).....	6
<i>Bielistka siwa (blada) Leucobryum glaucum</i> (1400).....	10
<i>Bylica skalna Artemisia eriantha</i> (1763).....	14
<i>Chrobotki Cladonia subgenus Cladina</i> (1378).....	16
<i>Dzwonecznik wonny Adenophora lilifolia</i> (4068).....	19
<i>Haczykowiec (Sierpowiec) błyszczący Hamatocaulis vernicosus</i> (1393).....	21
<i>Jęczyzka syberyjska Ligularia sibirica</i> (1758).....	25
<i>Kaldesia dziewięciornikowata Caldesia parnassifolia</i> (1832).....	28
<i>Koleantus delikatny Coleanthus subtilis</i> (1887).....	30
<i>Leniec bezpodkwiatkowy Thesium ebracteatum</i> (1437).....	32
<i>Lindernia mułowa Lindernia procumbens</i> (1725).....	34
<i>Lnica wonna Linaria loeselii (Linaria odora)</i> (2216).....	36
<i>Marsylia czterolistna Marsilea quadrifolia</i> (1428).....	38
<i>Mieczyk błotny Gladiolus paluster</i> (4096).....	40
<i>Parzęchlin długoszczecinowy Meesia longiseta</i> (1389).....	42
<i>Ponikło kraińskie Eleocharis carniolica</i> (1898).....	44
<i>Przytulia krakowska Galium cracoviense</i> (2189).....	48
<i>Różanecznik żółty Rhododendron luteum</i> (4093).....	50
<i>Rzepik szczeciniasty Agrimonia pilosa</i> (1939).....	52
<i>Sasanka otwarta Pulsatilla patens</i> (1477).....	55
<i>Selery błotne Apium repens</i> (1614).....	57
<i>Starodub łąkowy Ostericum palustre</i> (1617).....	59
<i>Śnieżyczka przebiśnieg Galanthus nivalis</i> (1866).....	61
<i>Tocja karpacka Tozzia carpatica</i> (4116).....	65
<i>Tojad morawski Aconitum firmum ssp. moravicum</i> (4109).....	67
<i>Torfowce Sphagnum spp.</i> (1409).....	69
<i>Widlicz alpejski Diphasiastrum alpinum</i> (1413).....	73
<i>Widlicz Isslera Diphasiastrum Issleri</i> (1413).....	74
<i>Widlaki Lycopodium spp.</i> (1413).....	78
<i>Widłoząb zielony Dicranum viride</i> (1381).....	81
<i>Włosocień cienisty Trichomanes speciosum</i> (1421).....	85
<i>Zanokcica serpentynowa Asplenium adulterinum</i> (4066).....	87
<i>Żmijowiec czerwony Echium russicum</i> (4067).....	89
<i>Bylica pontyjska Artemisia pontica</i> .....	92
<i>Ciemnocyca czarna Veratrum nigrum</i> .....	93
<i>Cyklamen purpurowy Cyclamen purpurascens</i> .....	95
<i>Galuszka kulecznica Pilularia globulifera</i> .....	97
<i>Kotewka orzech wodny Trapa natans</i> .....	99
<i>Okrzyn jeleni Laserpitium archangelica</i> .....	101
<i>Ostnica piaskowa Stipa borysthena</i> .....	103
<i>Pierwiosnek omączony Primula farinosa</i> .....	105
<i>Rogownica alpejska Cerastium alpinum</i> .....	107
<i>Szachownica kostkowana Fritillaria meleagris</i> .....	109

## Podsumowanie wyników monitoringu dla poszczególnych gatunków:

(kolejność gatunków alfabetyczna, wg nazw polskich)

Prezentowane na diagramach wartości podawane są dla poszczególnych stanowisk; gdzie wartość liczbowa oznacza liczbę stanowisk, na których parametr uzyskał daną ocenę, a wartość w % - oznacza dla jakiej części stanowisk dana ocena kształtowała się na określonym poziomie.

Oznaczenia literowe odnoszą się do stanu ochrony:

**FV** – właściwy, **U1** - niezadowalający, **U2** - Zły, **XX** – nieznan.

Prezentowane są podsumowania dla wyników dotyczących wszystkich parametrów, tj. stanu populacji, stanu siedliska i perspektyw ochrony oraz oceny ogólnej na stanowiskach.

### Gatunki z załączników Dyrektywy Siedliskowej

#### **Arnika górską *Arnica montana* (1762)**

Gatunek występuje na terenie regionów alpejskiego i kontynentalnego. Związany jest z siedliskami łąkowymi i murawowymi, a czasem ekotonowymi. Może być pozyskiwany ze stanu dzikiego w celach farmaceutycznych. Kluczowe znaczenie dla niego ma utrzymanie odpowiedniego nasłonecznienia na stanowiskach (limitującym czynnikiem jest ocienienie) oraz dostępności miejsc do kiełkowania, jak również odpowiednio niskiej trofii podłoża.

W regionie alpejskim prace zakończono w roku 2009, a dane o regionie kontynentalnym zbierano także w latach 2010 (północno-wschodnia Polska) i 2011 (południowo-zachodnia Polska), w głównych rejonach jego występowania.

#### **Region alpejski**

W Karpatach znany jedynie z 2 stanowisk w Bieszczadach, położonych w BPN. Znacznie większe zasoby znajdują się po ukraińskiej stronie granicy, skąd mogą być zasilane nasze populacje. Monitoringiem objęto wszystkie stanowiska.

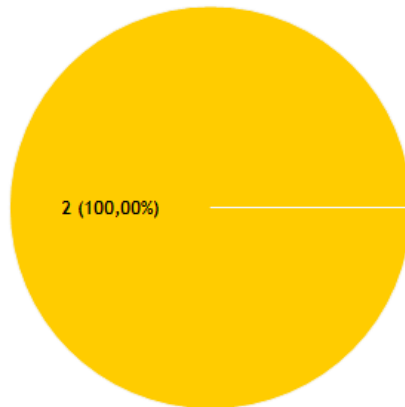
Jako gatunek zagrożony, jest monitorowany przez Bieszczadzki PN, który wprowadził już działania ochrony czynnej na stanowisku i zasilanie populacji hodowanymi osobnikami.

O niewłaściwym stanie ochrony decyduje niewielka liczebność osobników generatywnych, nie przekraczająca 20 osobników/stanowisko oraz brak użytkowania kośno-pastwiskowego siedlisk gatunku. Ponadto, jedno ze stanowisk znajduje się poza swoim fitocenotycznym spektrum występowania, którego optimum w obszarze alpejskim znajduje się w ubogim, spasanym przez owce zbiorowisku psiary *Nardetum* na obszarze hal wysokogórskich. Stan siedliska został na nim

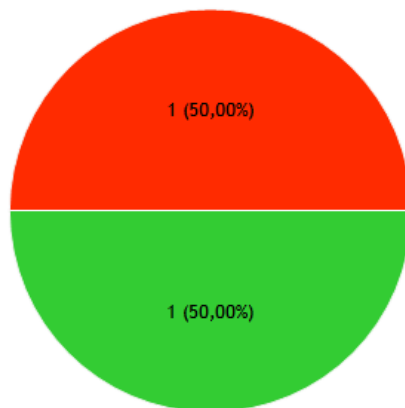
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

oceniony jako zły (U2), co było spowodowane obecnością gatunków ekspansywnych, konkurencją ze strony bylin i zwiększającym się zwarciem drzew i krzewów.

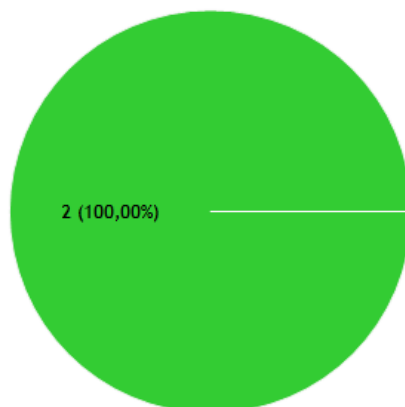
Perspektywy zachowania zostały ocenione jako dobre (FV), ze względu na położenie stanowisk na terenie parku narodowego, w miejscu, gdzie gatunek nie jest narażony na presję ludzką (poza szlakami turystycznymi), są prowadzone zabiegi ochrony czynnej i przynoszą one pozytywne rezultaty.



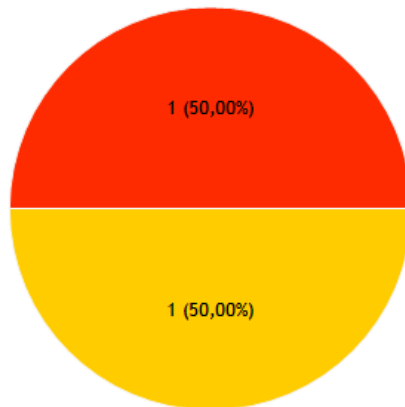
Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Oceny dla regionu alpejskiego:

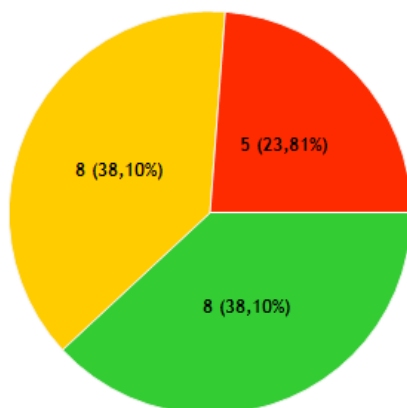
stan populacji - U1, stan siedliska - U1, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna U1.

### Region kontynentalny

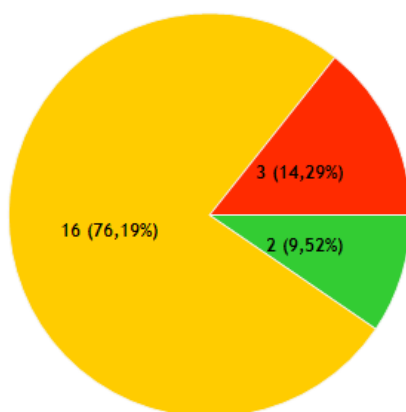
W północno-wschodniej Polsce stan badanych populacji został oceniony w tylko w części jako właściwy. O jego gorszej ocenie na pozostałych stanowiskach U1 do U2, decydowała – mała liczebność gatunku i/lub niski udział osobników generatywnych. Stan siedlisk oceniony był na większości stanowisk jako niewłaściwy (U1). Najczęściej obserwowanym czynnikiem pogarszającym stan siedlisk jest ekspansja gatunków zielnych, drzew i krzewów (w tym także gatunków obcych), co pociąga za sobą wzrost zacienienia i zanik miejsc dogodnych do kiełkowania. Proces ten jest związany z eutrofizacją i gromadzeniem się wojłoku (utrudnienia w kiełkowaniu). W ciągu ostatnich 25-40 lat na obszarze Puszczy Białowieskiej nastąpił drastyczny spadek liczby stanowisk i wielkości populacji gatunku. W 2009 r. nie potwierdzono żadnego z 16 stanowisk znanych z Białowieskiego Parku Narodowego (odkryto jednak dwa nowe). Perspektywy zachowania na większości stanowisk również zostały ocenione jako niewłaściwe (U1). Powodem są trudności we wprowadzeniu działań ochrony czynnej, zaawansowane procesy sukcesji obserwowane tendencje spadkowe liczebności zarówno stanowisk, jak i osobników gatunku.

W regionie południowo-zachodniej Polski, stan populacji badanych w roku 2011 w obszarze Góry Stołowe oceniono jako właściwy, mimo zróżnicowanego stanu ochrony na poszczególnych stanowiskach. Natomiast dla obszaru Grodczyn i Homole koło Dusznik, ogólna ocena stanu populacji jest niezadowolająca ze względu na bardzo małą liczbę pędów generatywnych. Stan siedlisk oceniono jako zły tylko w przypadku jednego stanowiska (Bykowa), a w pozostałych, jak i dla obu obszarów – jako niezadowolający. Powody obniżenia oceny były takie same jak na stanowiskach w Polsce północno-wschodniej. Perspektywy zachowania na większości stanowisk zostały ocenione jako właściwe ze względu na utrzymywanie się ekstensywnego użytkowania kośnego i objęcie ich zapisami planu ochrony Parku Narodowego Gór Stołowych.

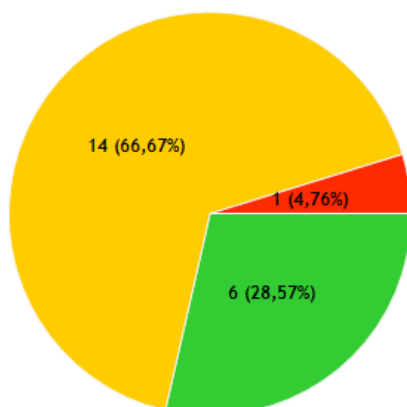
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



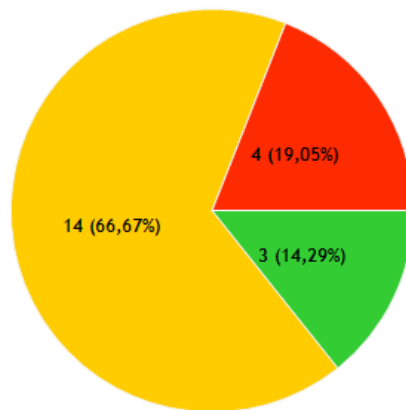
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



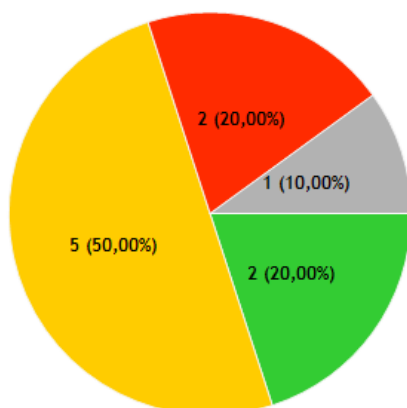
Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Stan ochrony populacji arniki dla regionu biogeograficznego został oceniony jako U1- niewłaściwy. Stan siedlisk także jako stan niewłaściwy – U1, podobnie jak perspektywy zachowania. Tak więc i ocena ogólna kształtuje się na poziomie U1 – czyli stanu niewłaściwego.

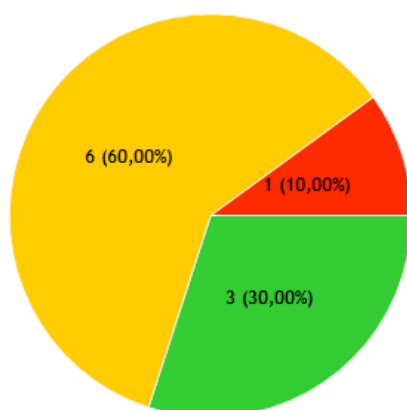
### Bezlist okrywowy *Buxbaumia viridis* (1386)

Gatunek mchu dotychczas słabo poznany, trudny do odszukania, występujący w rozproszonych, skrajnie niewielkich populacjach (liczących od pojedynczych do maksymalnie kilkudziesięciu puszek) na poszczególnych stanowiskach. W ostatnich latach odnaleziono dużą liczbę stanowisk w regionie alpejskim, głównie w Pieninach i Beskidzie Sądeckim, ale także sukcesywnie w kolejnych pasmach górskich: Bieszczadach, Gorcach, Beskidzie Niskim. Także badania w regionie kontynentalnym pozwoliły na odszukanie nowego stanowiska na Lubelszczyźnie. Gatunek epifityczny, spotykany na martwym drewnie, zwykle jodłowym świerkowym lub bukowym, ale także na żywych okazach, na różnej grubości gałęziach i pniach. Słabo poznana jest jego ekologia, stąd trudności w wytypowaniu największych zagrożeń gatunku. Jak dotąd obserwowano głównie mechaniczne uszkodzenia lub zniszczenia jego siedlisk w wyniku prac leśnych (zrywka drewna w sąsiedztwie stanowiska), być może także naturalnego rozpadu kłód drewna lub innych wydarzeń naturalnych (powódź – wymycie kłód drewna przez falę powodziową).

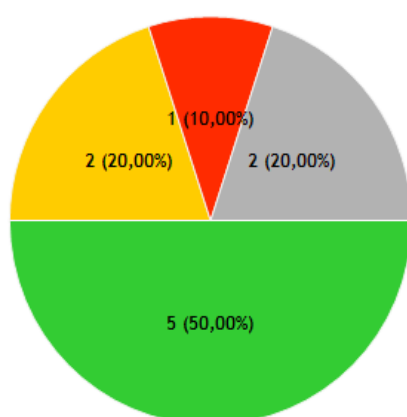
### Region alpejski



### Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

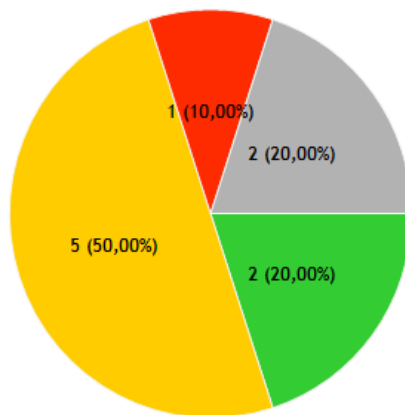


### Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



### Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



## Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

W skali regionu, stan ochrony bezlistu okrywowego został oceniony jako niezadowolający – U1 (większość ocen ogólnych). Wynika to ze zróżnicowanego stanu poszczególnych populacji, niewłaściwie zachowanych siedlisk tego gatunku i, w mniejszym stopniu - perspektyw ochrony. Oceny proponowane dla regionu alpejskiego to: stan populacji: U1, stan siedliska U1/FV, perspektywy zachowania FV i ocena ogólna U1.

**Region kontynentalny**

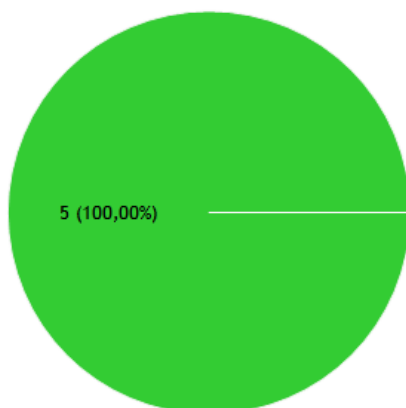
Na ogólnej ocenie parametru stan populacji właściwy FV, zaważyły: stosunkowo duża liczba sporofitów oraz areał wystarczający do rozwoju populacji. Stan siedliska na stanowiskach oceniono jako właściwy – FV: w Sudetach, na Kaszubach i Wysoczyźnie Elbląskiej. Jedynie na stanowisku w Dolinie Świerszcza nadano niższą ocenę temu parametrowi z powodu niewielkiej powierzchni i rozproszenia siedliska oraz ocienienia i warunków wilgotnościowych.

Na stanowiskach: Dol. Grabianki, Biała, Gniewowo - perspektywy zachowania zostały ocenione jako niewłaściwe – U1, co jest spowodowane prowadzoną gospodarką leśną na stanowisku przy jednoczesnym braku rozwiązań, chroniących te stanowiska przed przypadkowym zniszczeniem (strefa ochronna). Na pozostałych stanowiskach nie zaobserwowano działania czynników, mogących zagrozić egzystencji badanego gatunku.

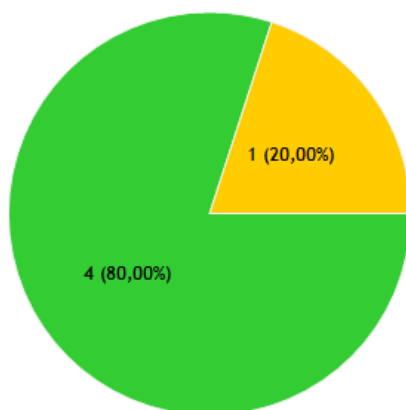
Wyniki badań (oceny parametrów) na stanowiskach zamieszczono na wykresach:



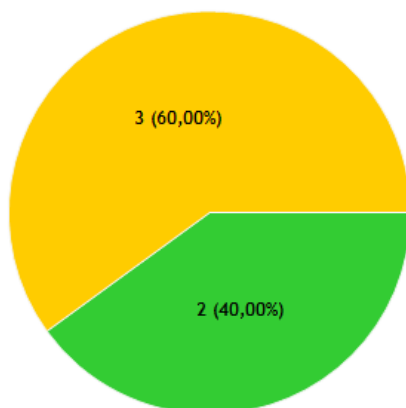
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

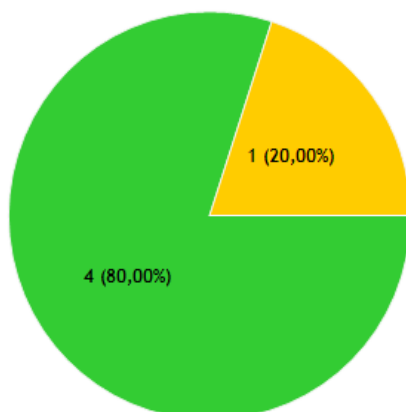


Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



## Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

W skali regionu kontynentalnego, stan ochrony bezlistu okrywowego (stan populacji i siedliska) został oceniony jako właściwy FV. Ze względu na potencjalną możliwość przypadkowego zniszczenia stanowisk położonych w lasach gospodarczych, perspektywy zachowania ocenia się na U1 – stan niewłaściwy, mimo to stan ochrony w skali regionu otrzymał ocenę stan właściwy FV (lub U1↑), na co nie wpłynęła niewielka liczba i rozproszenie znanych jego stanowisk (przeprowadzone badania pozwoliły na potwierdzenie jego występowania w Sudetach oraz na Kaszubach i Wysoczyźnie Elbląskiej oraz na Rostoczu, gdzie odnaleziono jego nowe stanowisko).

**Bielistka siwa (błada) *Leucobryum glaucum* (1400)**

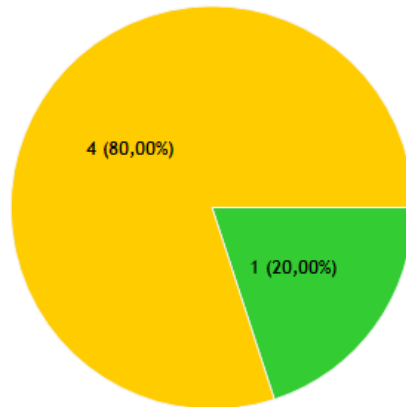
Gatunek mchu występujący pospolicie w Polsce, zarówno w regionie kontynentalnym, jak i alpejskim (choć tu nieco rzadszy i osiąga granicę zasięgu wysokościowego - rośnie tu przede wszystkim w piętrze pogórza, rzadziej w reglu dolnym, a wyjątkowo spotykany jest w wyższych położeniach). Jest umieszczony na załączniku V Dyrektywy Siedliskowej, może być pozyskiwany ze stanu naturalnego i dlatego wymaga monitoringu. Bielistka siwa jest gatunkiem o zasięgu subatlantyckim, w związku z czym większość jej stanowisk skupiała się w zachodniej i środkowej części Polski. Od pewnego czasu obserwuje się jej ekspansję w kierunku wschodnim, co wiąże się głównie ze zmianą warunków klimatycznych. Gatunek związany jest z różnymi typami siedlisk leśnych, głównie z borami sosnowymi i mieszanymi. Jego stanowiska znajdują się także w olsach. Wydaje się, że w całym zasięgu, jego rozprzestrzenianiu sprzyja umiarkowana gospodarka leśna. Stąd też jego liczne i nieraz obfite stanowiska znajdują się na ścieżkach leśnych, przydrożnych skarpach, w młodnikach, przecinkach leśnych itp. Natomiast największym zagrożeniem jest intensywna gospodarka leśna (wyrąb, zrywka), prowadząca do mechanicznego niszczenia roślin, choć dzieje się to w skali lokalnej. Zagrozić jej może także eutrofizacja siedliska oraz, na niewielką skalę, pozyskiwanie tego mchu jako rośliny ozdobnej.

**Region alpejski**

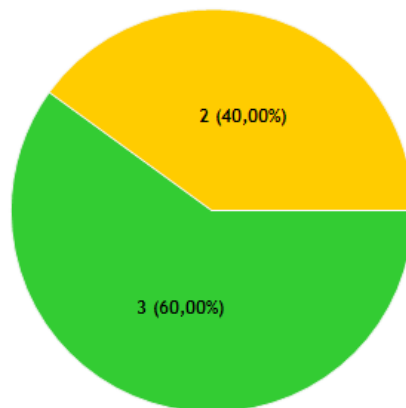
Stan populacji oceniono w regionie alpejskim jako stan niewłaściwy, co wynikało z niewielkich powierzchni darni i małej ich liczby. Lepiej oceniono ten parametr w regionie kontynentalnym. Na

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

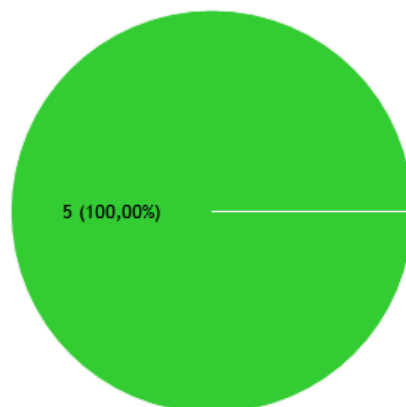
większości stanowisk wystawiono oceny dla stanu siedliska w obu regionach – stan właściwy, ale pojedyncze oceny niewłaściwe były spowodowane głównie małą powierzchnią zajętego siedliska (wskaźnik korespondujący z powierzchnią darni). Perspektywy zachowania zostały natomiast ocenione jako właściwe w obu regionach - na obszarach objętych ochroną prawną stwierdzono brak intensywnego oddziaływania człowieka na siedlisko, poza nimi natomiast stanowiska były na tyle obfite, że nie powinno im grozić wyginięcie w najbliższej przyszłości.



Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

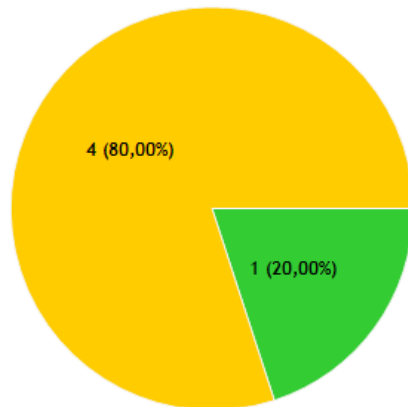


Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP

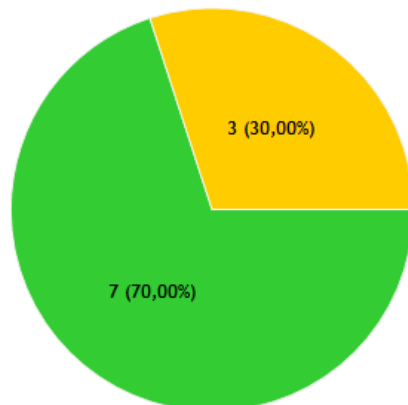
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



## Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

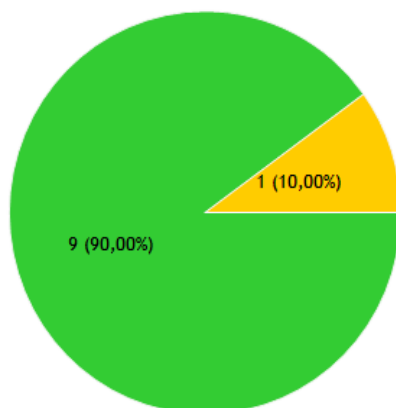
W skali regionu alpejskiego stan ochrony gatunku jest oceniony jako niezadowolający. Wynika to z faktu, że *Leucobryum glaucum* jest tutaj gatunkiem częstym, ale tylko w piętrze pogórza, który to obszar jest szczególnie narażony na intensywny wpływ gospodarki człowieka. W wyższych położeniach populacje są rozproszone i nie zajmują dużych powierzchni. Powierzchnia potencjalnych siedlisk jest duża, ale w wielu przypadkach bielista zajmuje tylko niewielką część dostępnego arealu.

## Region kontynentalny

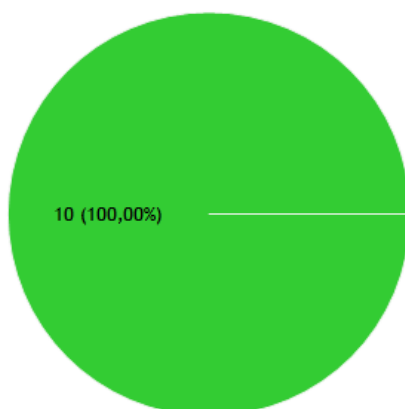


## Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

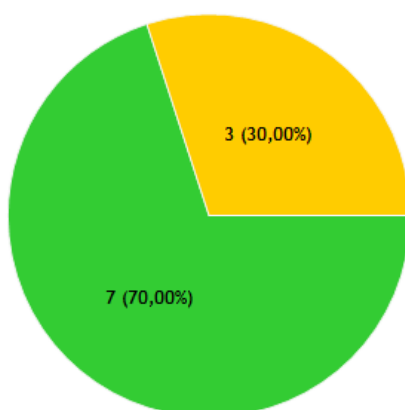
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

W skali regionu kontynentalnego, stan ochrony gatunku jest oceniony jako dobry. Bielista siwa jest tutaj gatunkiem częstym, miejscami występującym bardzo obficie. Powierzchnia potencjalnego siedliska jest rozległa i obejmuje przeważającą część niżowej Polski, gdzie dominuje roślinność borowa, a podłoże jest kwaśne. W Sudetach bielista zachowuje się podobnie jak w

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

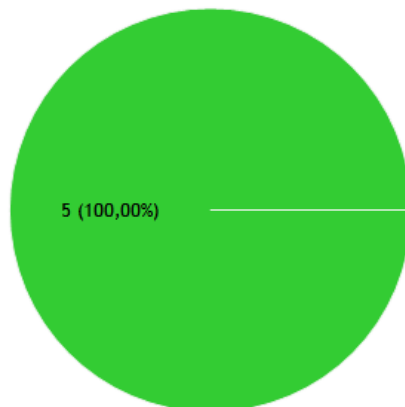
regionie alpejskim, stąd też w celu zobiektywizowania wyników należy wypracować odrębne metody waloryzacji tego gatunku dla obszarów górskich i niżowych.

### Bylica skalna *Artemisia eriantha* (1763)

Gatunek znany wyłącznie z regionu alpejskiego. Jest składnikiem naskalnych, wysokogórskich zbiorowisk, zarówno na granicie jak i na wapieniu.

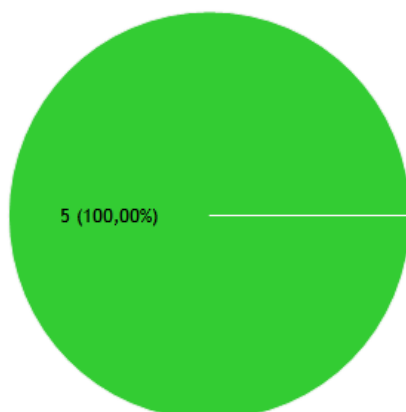
Znanych jest jego 13 stanowisk w Tatrach. Monitoringiem objęto 5 stanowisk, a więc blisko 40% populacji, a badania prowadzono w roku 2009.

Gatunek uznany za zagrożony (rzadki R - zgodnie z Czerwoną Księgą) wobec niewielkiej liczby stanowisk, zlokalizowanych w 1 paśmie górskim. Stan ochrony bylicy można określić na podstawie monitoringu jako właściwy. Gatunek występuje z natury zwykle w niewielkich, silnie rozproszonych populacjach. Ich stan oceniono jako właściwy. Stanowiska znajdują się w strefie TPN, wyłączonej zasadniczo z ruchu turystycznego (liniowo biegnące szlaki w piętrze turniowym, brak możliwości penetracji terenu poza nimi). Siedlisko gatunku należy do naturalnych (klimaksowych) i dzięki temu jest stabilne. Brak też innych, istotnych zagrożeń, negatywnie wpływających na gatunek. Stan siedlisk również oceniono jako właściwy. Gatunek nie wymaga działań ochrony czynnej, podlega ochronie obszarowej w TPN, a więc perspektywy zachowania są również dobre.

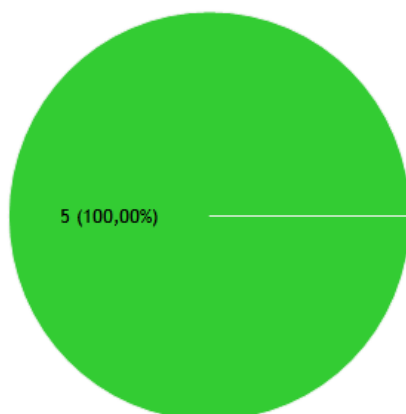


Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

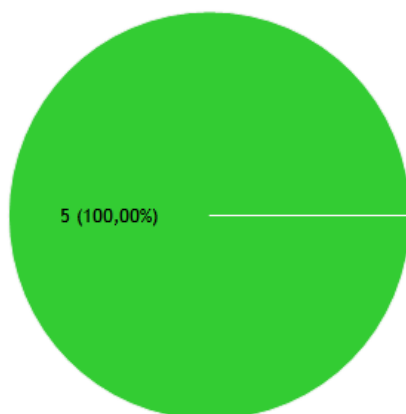
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

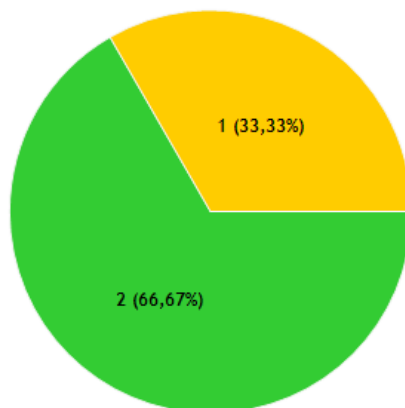
Oceny stanu ochrony dla regionu alpejskiego:  
stan populacji - FV, stan siedliska - FV, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna FV.

## Chrobotki *Cladonia* subgenus *Cladina* (1378)

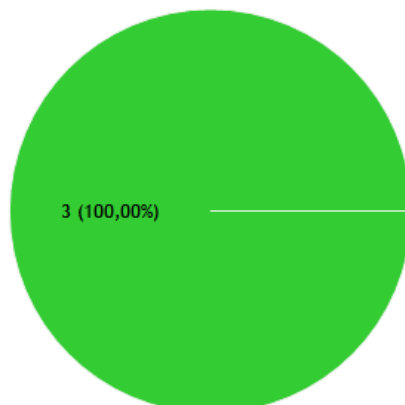
Gatunki rodzaju *Cladonia* spp. subgenus *Cladina* występują na terenie całego kraju zarówno w regionie kontynentalnym jak i w regionie alpejskim. Typy siedlisk w jakich monitorowane gatunki chrobotków występują, zasadniczo się różnią w obrębie regionów. W regionie kontynentalnym chrobotki występują głównie w zbiorowiskach leśnych, w suchych borach. W regionie alpejskim natomiast, stanowią ważny składnik wysokogórskich muraw alpejskich w obrębie piętra subalpejskiego i alpejskiego. Generalnie, ekologia tej grupy gatunków jest słabo poznana.

Badania w 2010 roku prowadzono na 10 stanowiskach w regionie kontynentalnym, zlokalizowanych w największych kompleksach leśnych, rozproszonych na terenie całego kraju. W regionie alpejskim – w najwyższych pasmach górskich. W roku przyszłym (2011) planowane jest uzupełnienie zebranych danych metodą ankietową, ze względu na pospolitość występowania tej grupy organizmów i trudności w uzyskaniu właściwej wielkości reprezentacji stanowisk w prowadzonych badaniach.

### Region alpejski



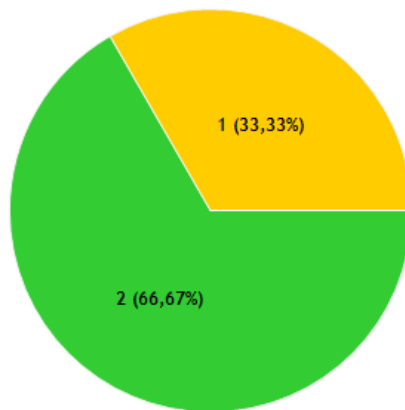
Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



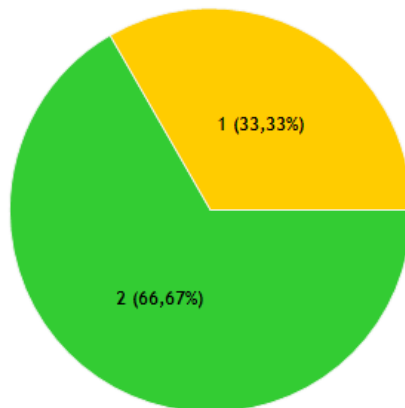
Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



## Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP

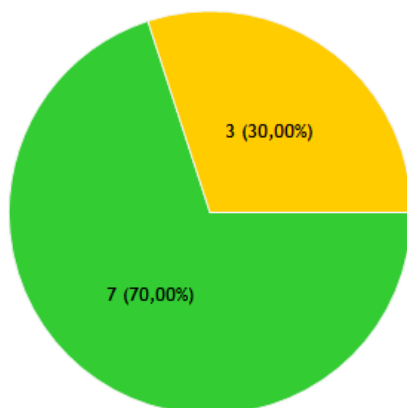


## Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

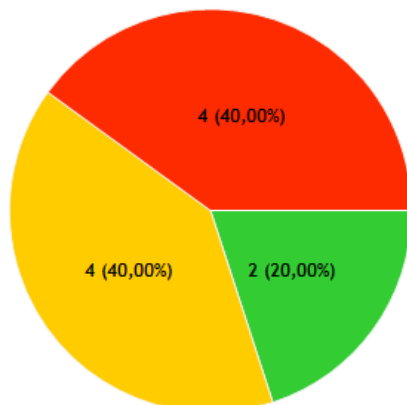
W skali regionu alpejskiego, stan ochrony chrobotków jest oceniony jako dobry. Wynika to z faktu, że wszystkie stanowiska znajdują się w obszarach chronionych parków narodowych i rezerwatów przyrody i zajmują siedliska stabilizowane przez warunki fizjograficzne i klimatyczne. Najważniejszymi, stwierdzonymi obecnie zagrożeniami dla gatunku są tutaj niekontrolowana turystyka piesza, związana ze schodzeniem ze szlaków i wydeptywaniem muraw wysokogórskich. Pewnym zagrożeniem jest także rozwijająca się infrastruktura narciarska w rejonie masywu Pilska, a na Babiej Górze zaznacza się proces zarastania przestrzeni muraw wysokogórskich, występujących pomiędzy zaroślami kosodrzewiny.

Oceny proponowane dla regionu alpejskiego to: stan populacji: FV, stan siedliska: FV, perspektywy zachowania: FV, i ocena ogólna: FV.

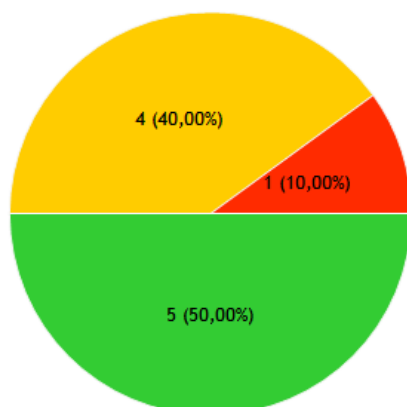
### Region kontynentalny



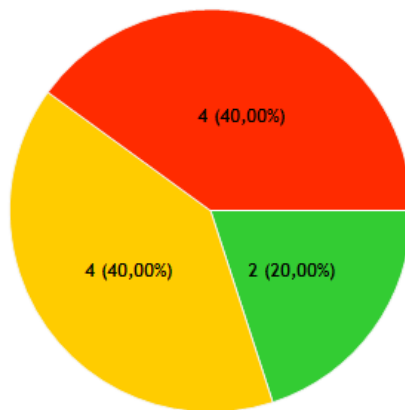
### Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



### Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



### Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



### Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

W skali regionu kontynentalnego, stan ochrony chrobotków jest oceniony jako niewłaściwy U1. Pomimo braku aktywnej ochrony porostów na terenach leśnych, użytkowanych gospodarczo, nie należy oczekiwać zmniejszenia się zasięgu występowania chrobotków na terenie całego kraju. Oceny proponowane dla regionu kontynentalnego to: stan populacji: U1↑, stan siedliska: U1, perspektywy zachowania: U1, i ocena ogólna: U1.

Zagrożeniem dla chrobotków jest głównie zjawisko eutrofizacji, które doprowadza do zaniku runa chrobotkowego w drzewostanach sosnowych boru suchego (wskaźnik: Obecność drewna martwego w dnie lasu). Źle oceniano także wiek drzewostanów, tj. brak starych drzewostanów z dobrze wykształconym runem chrobotkowym. Pozostałe zagrożenia mają znacznie mniejsze znaczenie. Są to: nielegalne zbieranie chrobotków do celów dekoracyjnych jak również wydeptywanie przez grzybiarzy. Z drugiej strony, penetracja siedliska na niewielkim poziomie wpływa pozytywnie na rozprzestrzenianie się chrobotków, gdyż fragmenty połamanych plech są rozwiewane przez wiatr na inne powierzchnie.

### Dzwonecznik wonny *Adenophora lilifolia* (4068)

Gatunek znany wyłącznie z regionu kontynentalnego. Jest spotykany w zbiorowiskach leśnych, głównie w świetlistej dąbrowie.

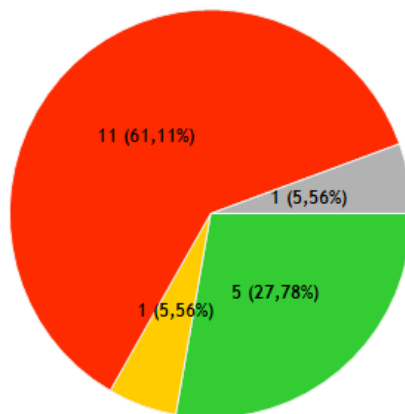
Znanych z Polski było kilkadziesiąt stanowisk, jednak większość z nich jest niepotwierdzona od wielu lat. Aktualnie potwierdzono kilkanaście stanowisk, na których rozpoczęto w 2009 roku badania monitoringowe i kontynuowano je w kolejnym roku. Niekorzystna ocena stanu gatunku wynika z głównie z małej liczebności populacji, niekiedy nawet skrajnie małej, lub złego stanu zdrowotnego (deformacji liści) oraz zaawansowanej sukcesji biocenotycznej. Na stanowisku, gdzie nie udało się odszukać gatunku mimo, że był obserwowany tu w latach ubiegłych oceniono stan populacji jako nieznaną - XX. Na większości stanowisk stan siedliska uznano za niewłaściwy – wynikał on z obecności gatunków ekspansywnych, w tym inwazyjnych, i zwiększonego stopnia zarośnięcia terenu (nadmierne zwiększenie ocienienia i konkurencja).

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

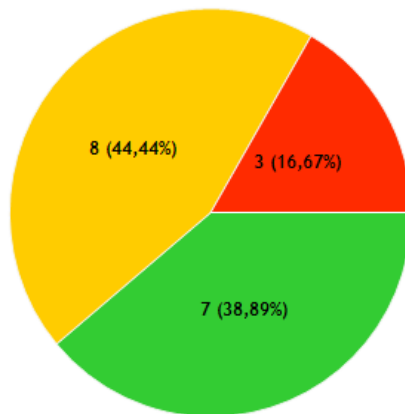
Wobec prywatnej własności lasów i braku prawnej ochrony obszarowej oraz osób lub instytucji odpowiedzialnych za ochronę gatunku na konkretnych stanowiskach, perspektywy zachowania są ocenione jako niewłaściwe lub złe (ew. trudne do przewidzenia – XX).

Dla poprawy stanu ochrony gatunku konieczne są działania ochrony czynnej, polegające na usuwaniu podszytu i prześwietlaniu koron drzew.

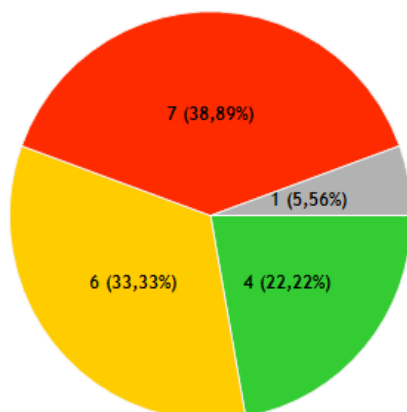
Konieczne są działania ochrony czynnej, polegające na usuwaniu podszytu i prześwietlaniu koron drzew. Przy ich braku, przewidywane jest wymarcie gatunku na ponad 60% monitorowanych stanowisk.



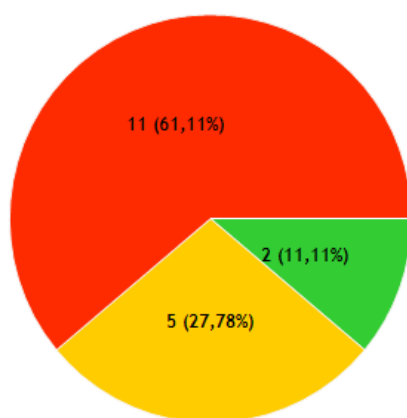
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



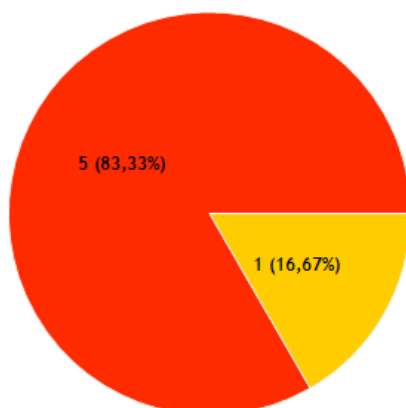
Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Na poziomie regionu biogeograficznego kontynentalnego, stan ochrony populacji dzwonecznika oceniono jako zły U2, stan siedliska jako niewłaściwy U1, perspektywy zachowania jako U1 i ogólna ocena stanu ochrony, jako U2 – stan zły.

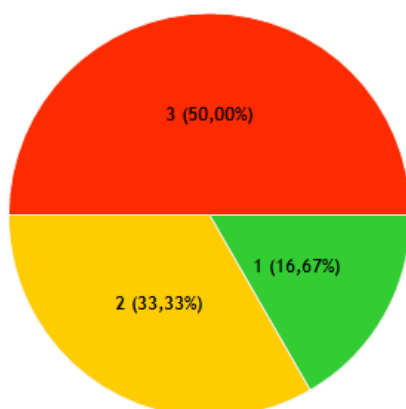
### Haczykowiec (Sierpowiec) błyszczący *Hamatocaulis vernicosus* (1393)

Gatunek mchu znanego z obu regionów – alpejskiego i kontynentalnego, gdzie też były prowadzone (i zakończone) badania w roku 2010. Związany jest z siedliskami torfowiskowymi i jako taki, szczególnie wrażliwy na właściwe uwodnienie siedliska. Zagrożeniem dla niego, oprócz działalności ludzkiej prowadzącej do likwidacji obszarów podmokłych, jest także sukcesja i naturalne procesy zachodzące na torfowiskach. Najwięcej stanowisk znanych jest z północnej Polski, z pasa Pojezierzy. Im dalej na południe, tym liczba stanowisk maleje. W regionie alpejskim znanych było tylko kilka stanowisk, a udało się potwierdzić gatunek tylko na 1 z nich, mimo teoretyczne dobrze reprezentowanego w Karpatach jego siedliska, czyli młak eutroficznych.

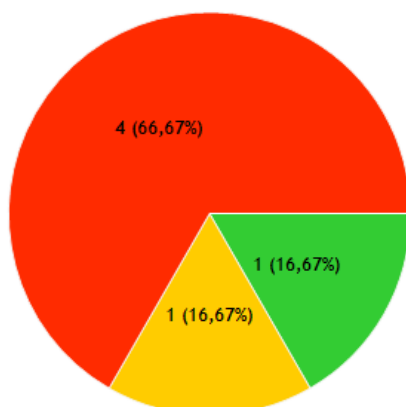
## Region alpejski



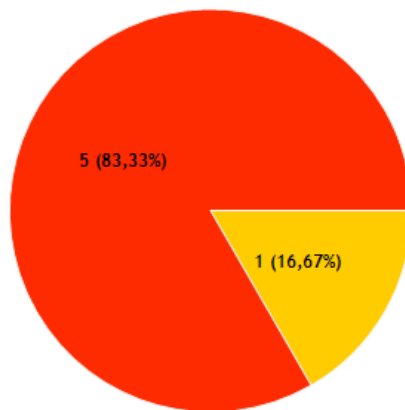
### Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



### Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



### Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP

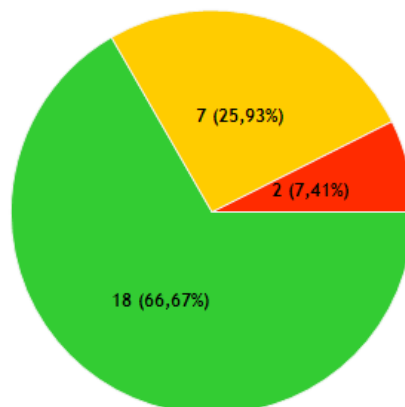


#### Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

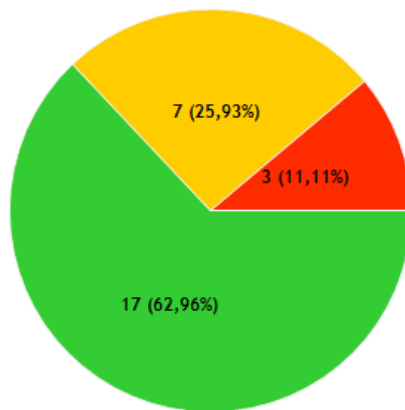
Siedliska odpowiednie dla tego gatunku występują w Karpatach dość powszechnie. Niemniej jednak, gatunek nie został odnaleziony na nowych stanowiskach. Spośród 6 znanych stanowisk gatunku w regionie, aktualnie funkcjonuje tylko 1. Na jedynym istniejącym stanowisku w TPN, objętym od lat ochroną ścisłą, obserwowano kurczenie się siedliska i zanikanie populacji spowodowane sukcesją naturalną. Pozostałe stanowiska nie zostały potwierdzone, gdyż zostały zniszczone w wyniku melioracji terenu, jego zabudowy lub zarośnięciem siedlisk (sukcesja). Dobrze został oceniony wskaźnik – obecność gatunków inwazyjnych, a nieco gorzej na pozostałych stanowiskach – uwodnienie terenu i zaawansowanie sukcesji.

Tak niewielka liczba stanowisk i drastyczny spadek ich liczby w ciągu kilku lat, decydują o krytycznym stanie ochrony tego gatunku w całym regionie alpejskim. Jedyną odpowiednią oceną dla gatunku to stan zły - U2 (stan populacji, perspektywy zachowania i ocena ogólna). Jedynie stan siedliska w skali regionu może być oceniony na U1.

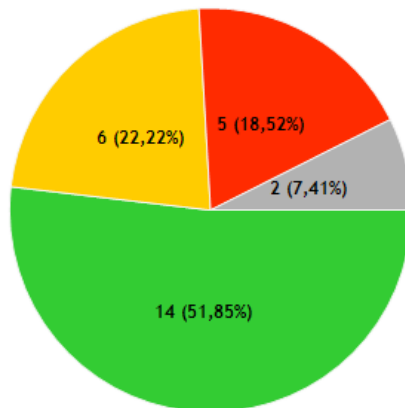
#### Region kontynentalny



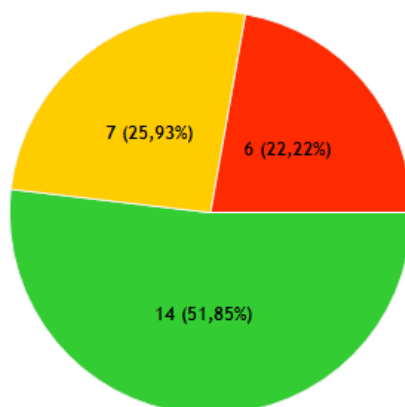
#### Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Haczykowiec błyszczący występuje dość często w regionie kontynentalnym, ale tylko w północnej części kraju, natomiast w środkowej części nie są znane aktualne stanowiska tego mchu. Niewątpliwie na większej części jego obszaru jest taksonem wymierającym lub wymarłym. Nawet na Pojezierzach, gdzie znajduje się największa liczba jego stanowisk, stan ochrony wielu stanowisk jest niezadowolający lub zły. Do głównych zagrożeń gatunku należą: melioracje odwadniające, sukcesja roślinności krzewiastej i leśnej oraz zabudowa terenu. O złych ocenach wskaźników stanu



## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

populacji decydował brak osobników generatywnych, a złym stanie siedliska - zaawansowanie procesu sukcesji, obecność gatunków ekspansywnych i fragmentacja siedliska. Dobrze natomiast oceniano stopień uwodnienia, jak również obecność gatunków inwazyjnych.

Odpowiednią oceną dla gatunku w regionie kontynentalnym to stan niezadowolający – U1 (stan siedliska, perspektywy zachowania, ocena ogólna). Na razie tylko stan populacji można jeszcze ocenić na FV, ze względu na istnienie wielu, bogatych populacji, liczących tysiące osobników.

## Jęczyczka syberyjska *Ligularia sibirica* (1758)

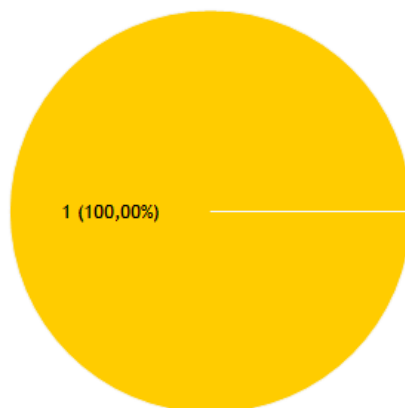
Gatunek znany zarówno z regionu alpejskiego jak i kontynentalnego. Jest składnikiem wilgotnych łąk i torfowisk, siedlisk ekotonowych, zakrzaczeń.

W regionie alpejskim znane jest 1 stanowisko, a w regionie kontynentalnym – 5 stanowisk. Wszystkie one zostały włączone do monitoringu, a więc badane było 100% populacji.

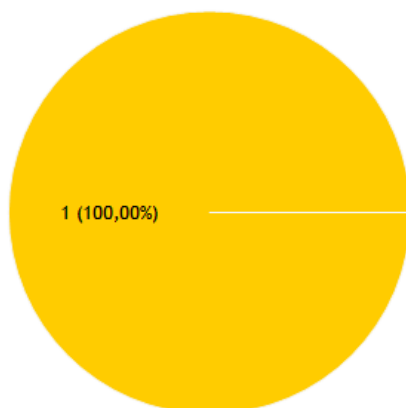
Stanowiska znajdują się na terenie obszarów Natura 2000, a część z nich objęta jest także ochroną rezerwatową. Zagrożenia to głównie niewłaściwe uwodnienie, sukcesja naturalna prowadząca do nadmiernego ocienienia stanowisk i konkurencji międzygatunkowej. Wymaga działań ochrony czynnej, obejmujących: wycinkę drzew i krzewów, (a nawet opryskiwanie ich odrośli herbicydem) oraz wykaszaniu roślin towarzyszących jęczycze; zasadniczym działaniem jest utrzymanie odpowiednio wysokiego (podwyższenie) poziomu wód gruntowych na torfowisku.

### Region alpejski

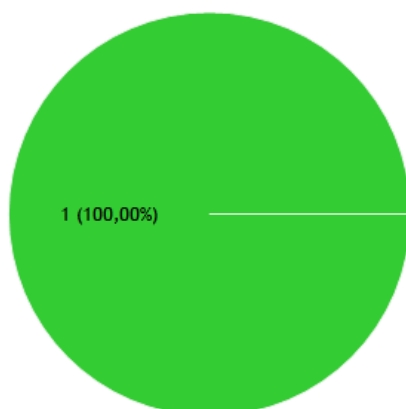
W regionie alpejskim stan populacji, oceniono jako niewłaściwy, a wynikało to z niewielkiej liczebności populacji i izolacji stanowiska. Stan siedliska (również tak samo oceniony) wykazuje oznaki lekkiego przesuszenia w brzeźnych partiach i rozpoczętego procesu zarastania przez krzewy i wysokie byliny (możliwa konkurencja). Objęcie stanowiska ochroną poprawia jego perspektywy zachowania, które zostały ocenione na FV.



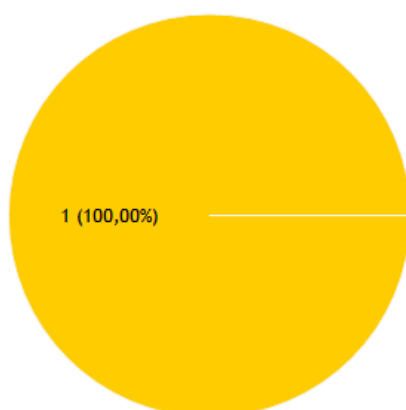
Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Oceny dla regionu alpejskiego:

stan populacji – U1↓, stan siedliska - U1, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna: U1↓.

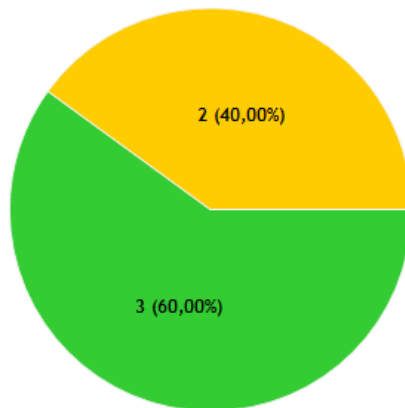
### Region kontynentalny

W regionie kontynentalnym stan populacji na większości stanowisk został oceniony na FV. Gorsza ocena na 2 z nich wynikała z nielicznej populacji i jej niewłaściwej struktury (tylko niewielka część

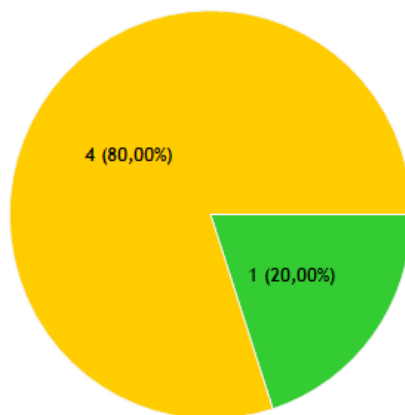
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

populacji to os. generatywne). Stan siedliska na większości stanowisk oceniony został jako niewłaściwy, głównie z powodu przesuszenia terenu i zaawansowanego procesu sukcesji. Skutkuje to fragmentacją siedliska, zarastaniem przez krzewy (powodujących także ocienienie), a zwłaszcza wysokie byliny – w tym konkurencja gatunków ekspansywnych. W siedlisku odkłada się także wołok, który utrudnia kiełkowanie i zakorzenianie się siewek.

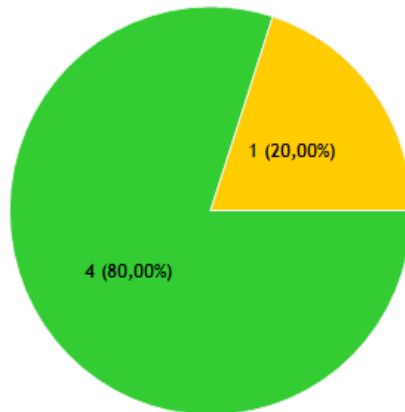
Prowadzone działania ochronne na stanowiskach (skuteczne) i objęcie ich opieką prawną pozwala natomiast na ocenę perspektyw ochrony, prawie wszędzie na FV.



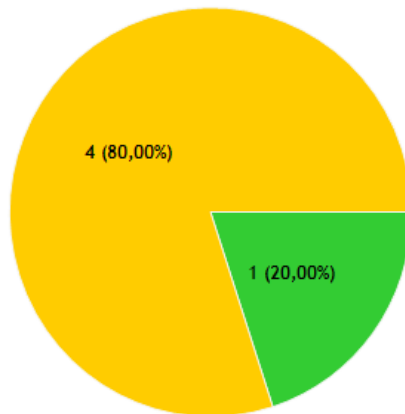
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Oceny dla regionu kontynentalnego:

stan populacji – U1↑, stan siedliska – U1, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna: U1.

### **Kaldesia dziewięciornikowata *Caldesia parnassifolia* (1832)**

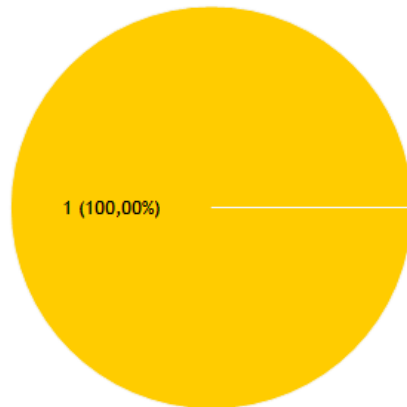
Gatunek znany tylko z regionu kontynentalnego. Występuje na 1 stanowisku, na którym prowadzono monitoring (100% populacji).

Gatunek wodny, związany z jeziorami eutroficznymi, ale wymagający czystej wody, umiarkowanej trofii i odkrytego lustra wody; silnie zagrożony, wymierający, uważany był nawet za już wymarły – stanowisko nie było potwierdzone przez kilkanaście (18) lat. Jest to stanowisko oderwane od głównego zasięgu, leżące poza jego wschodnią granicą.

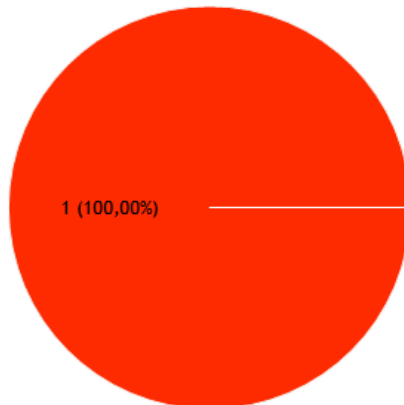
Stan populacji oceniono jako niewłaściwy ze względu na istniejące tylko 1 stanowisko i niewielką, naturalną populację, pozbawioną os. generatywnych. Rośliny rosnące w skupieniach opanowane są przez mszyce. Stan siedliska jest natomiast zdecydowanie zły, co wynika z szybkiego zarastania zbiornika wodnego (konkurencja gatunków szuwarowych i osoki), w którym występuje kaldezja i

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

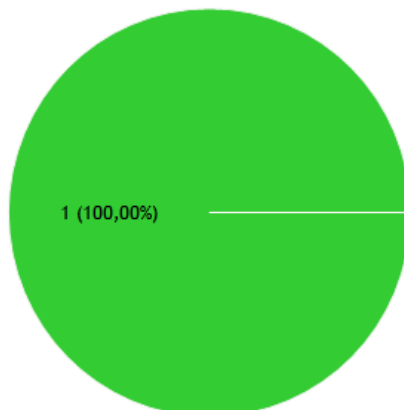
obniżania się poziomu wody w jeziorze. Obecnie stanowisko leży w obszarze Natura 2000. Gatunek jest objęty programem restytucji, polegającym na namnażaniu gatunku *in vitro* i wsiedlaniu go do naturalnych stanowisk. Działania te muszą być kontynuowane, jeśli chcemy zachować gatunek. Niemniej, perspektywy zachowania tego gatunku są w obecnej chwili dobre – FV. Ocena ogólna została wbrew zasadom podniesiona na U1 ze względu na już wykonane działania ochronne, poprawiające jakość siedliska.



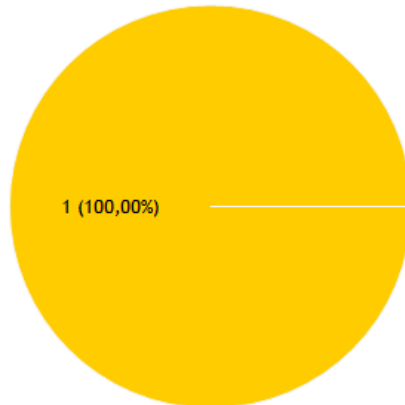
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



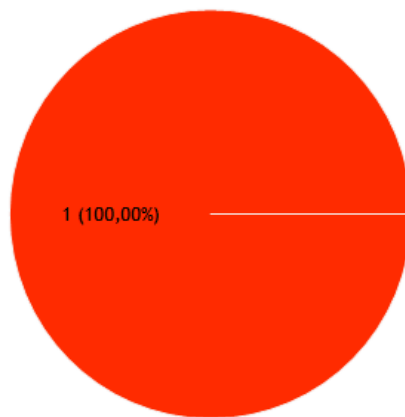
Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT – krótkoterminowo



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT - długoterminowo

Oceny dla regionu kontynentalnego:

stan populacji – U1, stan siedliska – U2, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna: U1 – krótkoterminowo, U2↑ - długoterminowo.

### **Koleantus delikatny *Coleanthus subtilis* (1887)**

Gatunek znany jedynie z regionu kontynentalnego, występujący aktualnie na 1 stanowisku (gdzie populacja jest obfita). Na drugim stanowisku, na którym odnaleziono go w 2008 r, od trzech lat nie udało się go potwierdzić. Jest to gatunek o zasięgu subatlantyckim, polskie stanowiska leżą na wschód, poza jego zwartym zasięgiem. Związany jest z namuliskami, a jedyne znane stanowisko to kompleks stawów rybnych, gdzie pojawia się rotacyjnie na dnie i groblach stawów ze spuszczoną wodą.

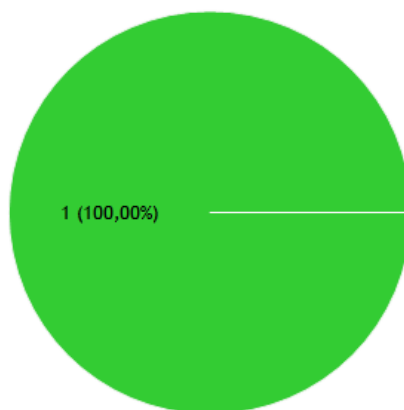
Największym zagrożeniem dla populacji *Coleanthus subtilis* w kompleksie stawów w Borowej Oleśnickiej byłaby zmiana charakteru gospodarki rybackiej połączona z wydłużeniem okresu napełnienia stawów wodą. Potencjalnie mogą mu zagrażać ewentualne anomalie klimatyczne. Być może jest także wrażliwy na jakość wody doprowadzanej do stawów. Na populację mają

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

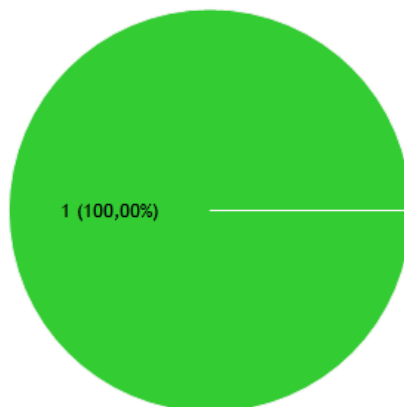
wpływ zabiegów związane z ograniczaniem sukcesji roślinności w poszczególnych stawach. Są to: opryski środkami chwastobójczymi (np. Roundup) grobli i dna stawów oraz oborywanie kolejnych partii zbiorników.

Stan populacji koleantusa *Coleanthus subtilis* na stawach w Borowej Oleśnickiej w 2011 roku należy ocenić jako bardzo dobry. Świadczyła o tym przede wszystkim ogólna liczebność osobników i udział osobników kwitnących.

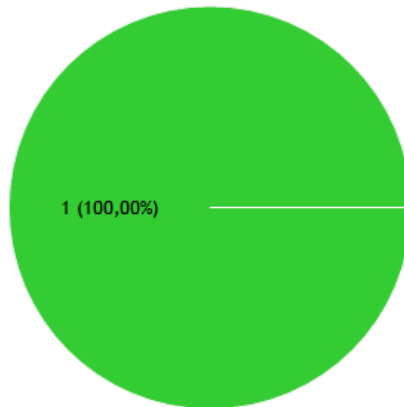
Również pod względem warunków siedliskowych sytuacja w 2011 roku na stawach w Borowej Oleśnickiej była korzystna dla populacji *Coleanthus subtilis*. Nie zanotowano objawów pogarszania się stanu siedliska. Utrzymanie dotychczasowego sposobu gospodarowania w kompleksie stawów, gwarantuje dobre perspektywy zachowania tego gatunku.



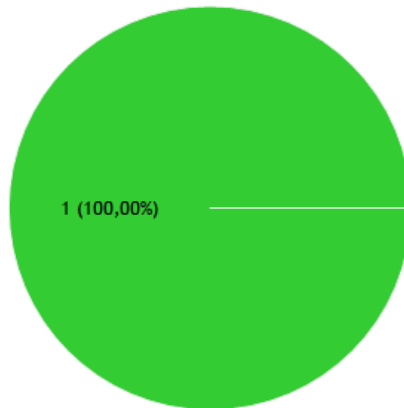
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Właściwy stan ochrony na stanowisku wynika z dostosowania krótkiego cyklu życiowego rośliny, a przez to produkcji dużej ilości nasion w krótkim czasie, do prowadzonej tu gospodarki rybackiej, która w kompleksie stawów w Borowej Oleśnickiej zdecydowanie sprzyja dużej liczebności populacji.

Stan ochrony w regionie kontynentalnym należy uznać za niewłaściwy U1, mimo dużej liczebności okazów *Coleanthus subtilis*, jak też jego obecności na zdecydowanej większości stawów (4 spośród 5) w granicach obszaru Natura 2000 – który jest formą ochrony prawnej jego stanowisk. Natomiast fakt istnienia jednego, izolowanego stanowiska, oderwanego od głównego zasięgu i uzależnionego od prowadzonej gospodarki, decyduje o obniżeniu oceny dla regionu.

### **Leniec bezpodkwiatkowy *Thesium ebracteatum* (1437)**

Gatunek znany jedynie z regionu kontynentalnego. Jego rozmieszczenie, jak i aktualność stanowisk słabo rozpoznana. Wykazywany z niewiele ponad 10 obszarów Natura 2000, choć w trakcie prac monitoringowych nie stwierdzono już tego gatunku w obszarach Natura 2000 na Lubelszczyźnie. W 2009 rozpoczęto monitoring pilotażowo, w dużych obszarach położonych w

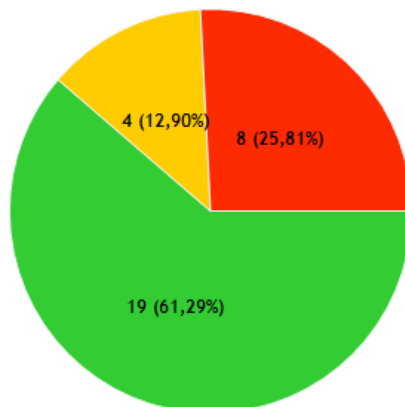


## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

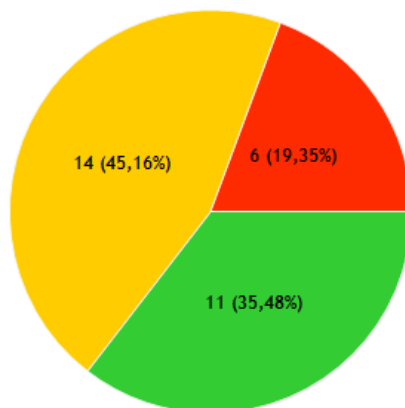
północno-wschodniej Polsce, gdzie znajdują się główne zasoby gatunku. W kolejnych latach 2010 i 2011, badania kontynuowano.

Gatunek jest półpasożytem, związany z murawami ciepłolubnymi i siedliskami ekotonowymi, słabo wyodrębnianymi w terenie, a nawet zbiorowiskami leśnymi - świetlistymi dąbrowami. Brak możliwości odniesienia do wcześniej określanego stopnia jego zagrożenia (nie był opracowywany w Czerwonej Księdze Roślin w 2001 r).

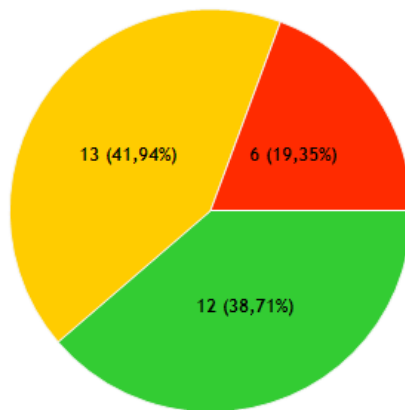
O zagrożeniu gatunku na badanych stanowiskach decydują: nieliczne populacje (nawet tylko po kilka pędów) zajmujących niewielką powierzchnię (skrajnie do 1 m), a także deformacje roślin. Na zły stan siedliska wpływa obecność gatunków obcych, inwazyjnych, ocienienie i zbyt duża wysokość runa/runi oraz konkurencja ze strony bylin. Zachowanie niemal wszystkich populacji wymaga ochrony czynnej: usunięcia gatunków obcych (czeremcha amerykańska, dąb czerwony, łubin itd.) oraz gatunków liściastych krzewów (zwłaszcza leszczyny), a także ekspansywnych: malin i trzcinnika. W tej sytuacji, wobec braku osób konkretnie odpowiadających za stan stanowisk i obserwacji wskazujących na zaawansowanie przemian sukcesyjnych, perspektywy zachowania są w znacznej części (ok. 60%) stanowisk oceniane jako niewłaściwe. Pożądane byłyby także uzupełniające badania autekologiczne.



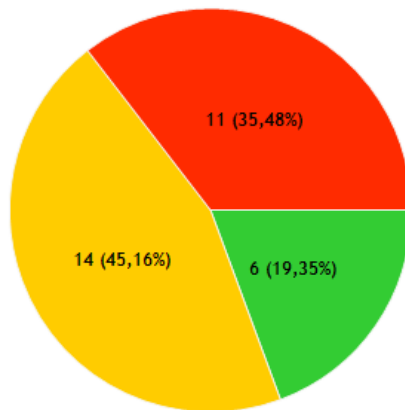
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Stan ochrony gatunku w regionie kontynentalnym oceniono, w zakresie stanu populacji jako stan niewłaściwy U1, pogarszający się stopniowo w kierunku złego (25% stanowisk zostało tak ocenionych), podobnie jak stan siedliska i perspektywy zachowania – wpływ na to ma fakt, że ok. 20% stanowisk oceniono jako stan zły. Ocena ogólna stanu ochrony gatunku to stan niewłaściwy U1 przechodzący w zły U2 (ok. 35%).

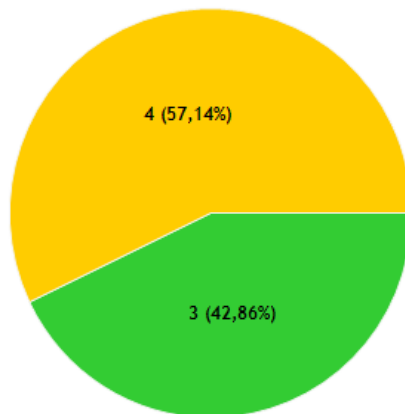
### Lindernia mułowa *Lindernia procumbens* (1725)

Gatunek znany wyłącznie z regionu kontynentalnego, związany z dorzecziami górnej i środkowej Wisły i Odry. Rzadko występuje na naturalnych stanowiskach, którymi są okresowo zalewane namuliska na brzegach rzek – tylko we wschodniej części zasięgu, znacznie częściej obecny jest na dnach spuszcanych stawów rybnych. Jest gatunkiem jednorocznym, należącym do grupy zagrożonych gatunków z kl. *Isoëto-Nanojuncetea*. Znany jest z kilkunastu stanowisk, choć wykazuje duże fluktuacje w pojawach (może być nieobecny przez kilka - kilkanaście lat na stanowisku, a następnie ponownie odnaleziony). O zagrożeniu decydują bardzo zmienne lokalnie, warunki siedliskowe – głównie rytm zalewów, utrzymywanie się określonego poziomu wody. Gatunek był pilotażowo badany w 2009 roku, na 3 naturalnych stanowiskach, a powódź w 2010

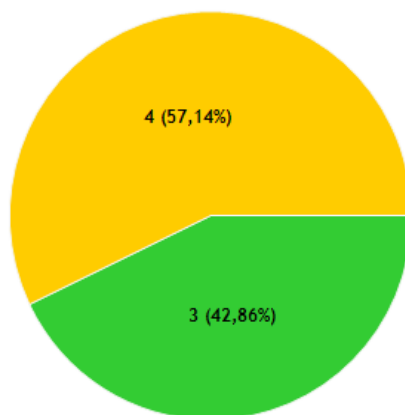
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

roku uniemożliwiła przeprowadzenie obserwacji na zaplanowanych stanowiskach. Także w roku 2011 wobec wysokich stanów wód nie udało się przeprowadzić badań na wszystkich planowanych stanowiskach, dlatego zachodnia część zasięgu jest słabiej reprezentowana w wynikach.

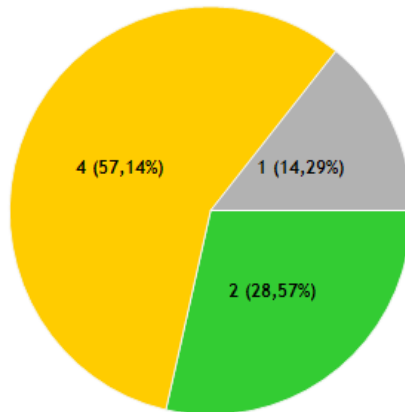
Stan populacji został oceniony jako niewłaściwy co wynikało z nielicznej populacji (niskie zagęszczenia) i zbyt małego udziału os. generatywnych. Natomiast niewłaściwy stan siedliska wynikał z obecności gatunków konkurencyjnych – wysokich bylin, powodujących także wzrost wysokości runi oraz gatunków obcych, inwazyjnych. Populacje zajmowały niewielką powierzchnię i lokalnie nie miały też możliwości rozwoju (Biała Nyska). Ponadto, stanowisko to cechuje dość wyraźna fragmentacja siedliska, niewielka dostępność miejsca do kiełkowania (40-50%). Rzutowało to na ocenę perspektyw ochrony, tym bardziej, że stan niewłaściwy był pogłębiany przez niewłaściwe kształtowanie się stosunków wodnych lub trudne do przewidzenia (np. instrukcja sterowania wodą Zbiornika Nyskiego lub zalewanie stanowiska przez bobry). Natomiast generalnie ocena perspektyw ochrony jest trudna, gdyż zależą one od podjętego sposobu gospodarowania na polu uprawnym i dnach spuszczonej stawów rybnych (ocena XX).



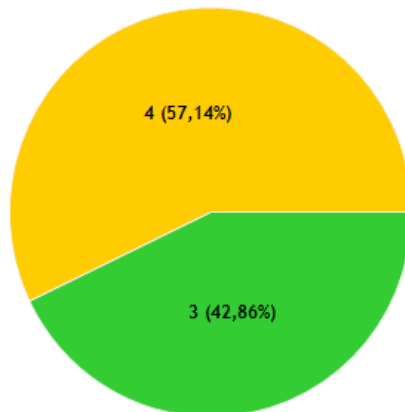
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Stan ochrony gatunku w regionie biogeograficznym kontynentalnym, to stan niewłaściwy U1 w zakresie stanu populacji, siedliska, perspektyw ochrony, jak i oceny ogólnej.

## Lnica wonna *Linaria loeselii* (*Linaria odora*) (2216)

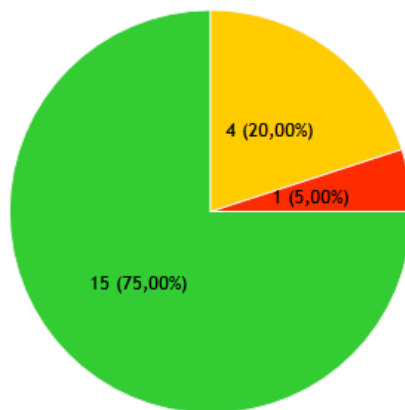
Gatunek znany wyłącznie z regionu kontynentalnego, gdzie występuje w pasie nadmorskim – na Mierzei Wiślanej i w kierunku zachodnim aż po środkowe wybrzeże; rośnie prawdopodobnie na kilkunastu - kilkudziesięciu stanowiskach. Jest ściśle związany z siedliskami wydmy.

Zagrożeniem dla gatunku są zwykle wydeptywanie, zakrzaczanie stanowisk, a także procesy naturalne - abrazja brzegu i zawiewanie stanowisk przez wiatr. Częściowo objęty ochroną w postaci parku narodowego i rezerwatów przyrody, ale nawet brak ochrony prawnej terenu w tej postaci nie znaczy, że gatunek jest jej pozbawiony – siedlisko gatunku jest zasadniczo chronione na całym wybrzeżu jako pasm wydmy w zarządzie Urzędów Morskich i objęte zakazem penetracji. Stan populacji i perspektywy oceniono na części stanowisk jako nieznane – XX, w wyniku trudności w ocenie natężenia postępujących procesów naturalnych na stanowiskach.

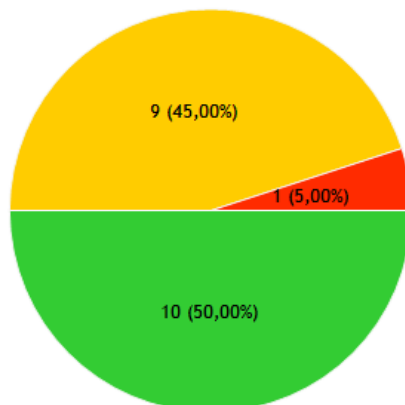
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

Stan populacji na większości stanowisk uznano za właściwy, a złe oceny wynikały ze skrajnie małych populacji i złego ich stanu zdrowotnego. Stan siedliska mimo, że na większości stanowisk oceniony był jako FV, to uzyskał gorszą ocenę tam, gdzie gatunek był narażony przez naturalne procesy eoliczne i abrazyjne oraz stwierdzono zarastanie przez konkurencyjne gatunki, zwłaszcza traw lub krzewy (utrwalające wydmy), w tym gatunki obce, co prowadziło do ocienienia, ale też do fragmentacji stanowisk.

Perspektywy zachowania jako niewłaściwe lub złe zostały ocenione tam, gdzie istnieje silna presja ludzka – stwierdzono wydeptywanie stanowisk, lub intensywne prace zabezpieczające wydmy, a na dodatek występują nieliczne populacje. W miejscach liczego występowania gatunku obszary dodatkowo objęte są ochroną rezerwatową (Helskie Wydmy) i ochroną ścisłą (Słowiński Park Narodowy) co gwarantuje zachowanie siedliska gatunku we właściwym stanie i niweluje presję ludzką. Na pozostałych obszarach N2000: Mierzeja Sarbska, Piaśnickie Łąki, perspektywa ochrony zależy od prac związanych z umacnianiem wydm (nasadzenia traw i wierzb) prowadzonym przez Urząd Morski.

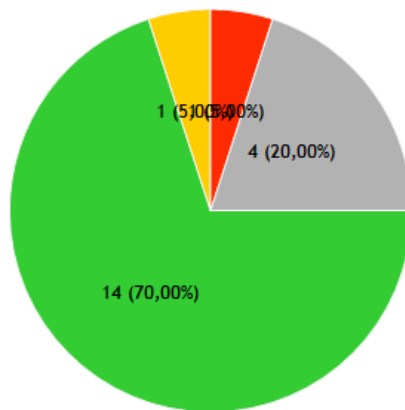


Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

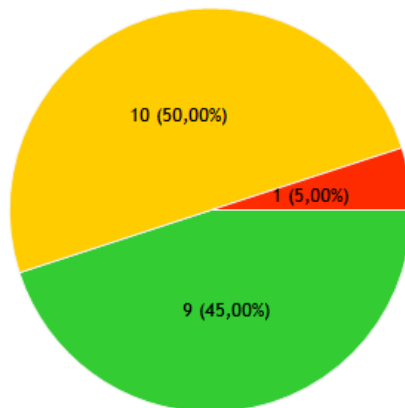


Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



## Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



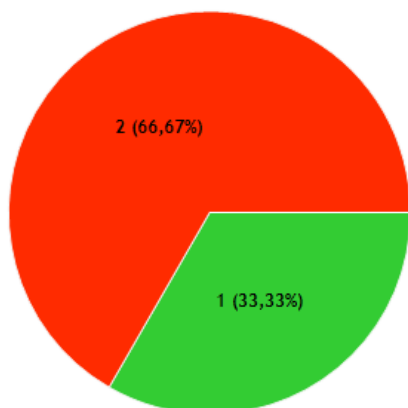
## Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Stan populacji w regionie kontynentalnym jest dobry - stan właściwy FV w całym zasięgu, jak stwierdzono dla większości stanowisk. Stan siedliska jako niewłaściwy U1 (na połowie stanowisk został tak oceniony). Perspektywy zachowania zostały ocenione jako stan właściwy FV. Ogólna ocena stanu ochrony gatunku w regionie waha się pomiędzy stanem właściwym - FV, a niewłaściwym - U1, bliżej U1.

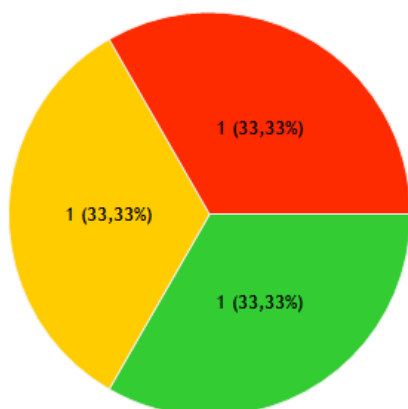
### Marsylia czterolistna *Marsilea quadrifolia* (1428)

Gatunek pierwotnie uznany za wymarły w Polsce (zanikły stanowiska na Śląsku), odnaleziony następnie (1973 r) na 1 stanowisku, nad jeziorem Goczałkowickim. Rozmnożony w warunkach ogrodowych, został introdukowany na stanowiska zastępcze – pierwotnie na Lubelszczyźnie nad Wieprzem (1995-2000), a ostatnio, w ramach projektu restytucji tego gatunku na Śląsku, w obrębie dawnego zasięgu. Ta paproć wodna wymaga specyficznych warunków siedliskowych, trudnych do utrzymania w warunkach półnaturalnych. Zagrożeniem dla niej są zmiany sukcesyjne roślinności wodnej i wynurzonej, jak również oddziaływanie obcych gatunków – w tym przypadku ryb roślinożernych – amura białego, często sztucznie wprowadzanego do zbiorników wodnych.

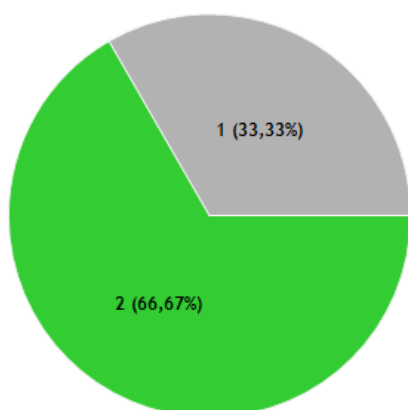
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



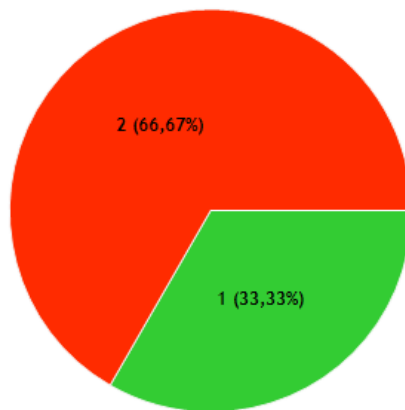
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



### Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

W przyszłości należy włączyć do monitoringu pozostałe stanowiska zastępcze, na których gatunek został introdukowany w 2009 roku, o ile tylko działanie to się powiedzie (będzie można to stwierdzić dopiero po 2-3 sezonach wegetacyjnych). Na podstawie badań jedynie z 2010 roku i zaledwie 3 stanowisk zastępczych, oceny dla gatunku na terenie regionu kontynentalnego kształtowałyby się następująco: stan populacji U2, stan siedliska U1, perspektywy zachowania FV, i ocena ogólna U2.

### Mieczyk błotny *Gladiolus paluster* (4096)

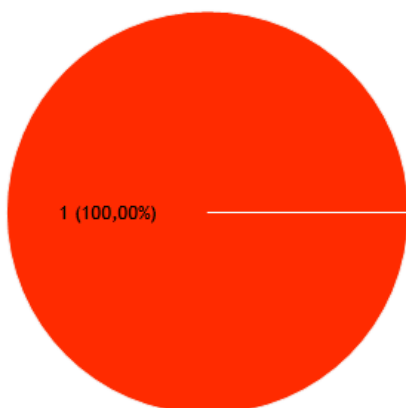
Gatunek znany tylko z regionu kontynentalnego. Występuje na 1 stanowisku, na którym prowadzono monitoring – 100% populacji.

Gatunek łąkowy związany z łąkami trzęślicowymi, zmiennowilgotnymi, ginącymi w kraju. silnie zagrożony, skrajnie nieliczny, uznany za wymierający; okresowo uważany już nawet za wymarły – stanowisko nie było potwierdzone przez kolejne lata.

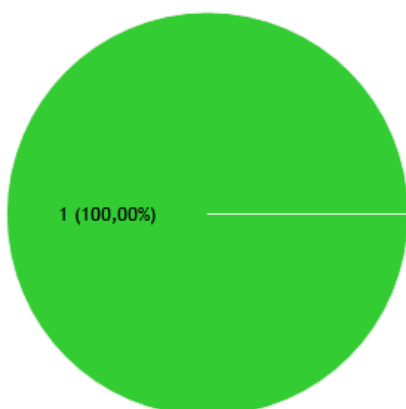
Stan populacji ze względu na skrajnie nieliczną populację naturalną oraz słaby sukces rozrodczy – niewielka liczba kwiatów i zawiązaných owoców, oraz obecność pasożytów zgrzyżających kwiaty, musiał zostać oceniony jako zły – U2. Natomiast stan siedliska, poddanego działaniom ochrony czynnej, jest aktualnie właściwy – FV. Obecnie stanowisko leży w obszarze Natura 2000. Gatunek jest objęty programem restytucji, polegającym na namnażaniu gatunku *in vitro* i wsiedlaniu go do zastępczych stanowisk. Działania te muszą być kontynuowane, jeśli chcemy zachować gatunek. Stąd perspektywy zachowania oceniono jako właściwe - FV.



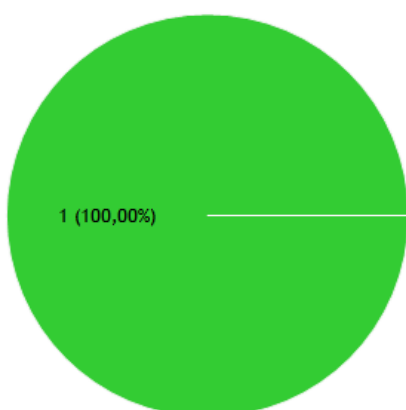
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



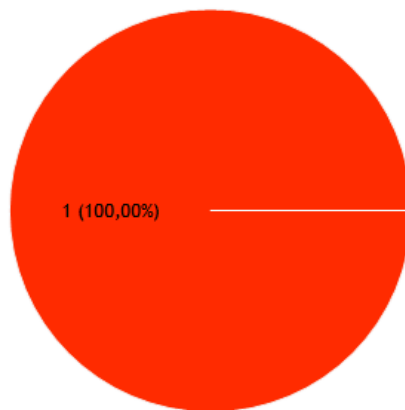
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

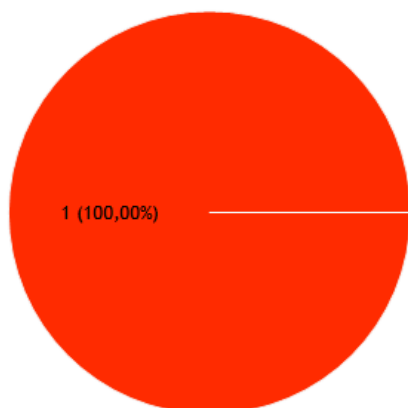
Oceny dla regionu kontynentalnego (brano tu pod uwagę dane dotyczące nie tylko jednego znanego stanowiska, ale także miejsc przewidzianych do introdukcji gatunku):

stan populacji – U2, stan siedliska – U1↑ (FV na stanowisku naturalnym), perspektywy zachowania – U1↑, ocena ogólna: U2↑.

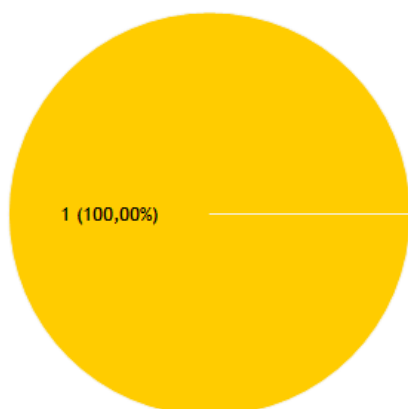
### Parzęchlin długoszczecinowy *Meesia longiseta* (1389)

Gatunek był podawany w ostatnim półwieczu tylko z regionu alpejskiego, z jednego stanowiska. Położone było w Tatrzańskim Parku Narodowym, w strefie ochrony ścisłej. Gatunek ten, to mech związany z siedliskami torfowiskowymi.

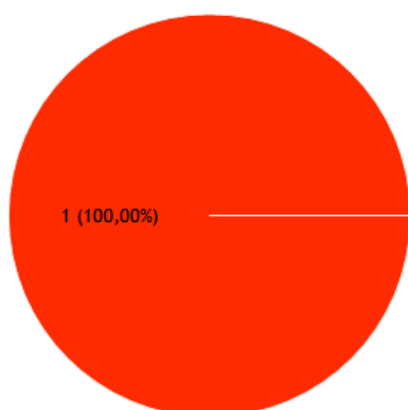
Przez ok. 50 lat stanowisko nie zostało potwierdzone. Poszukiwania podjęte w ramach monitoringu także nie przyniosły rezultatu. W związku z tym, gatunek został usunięty z listy referencyjnej dla regionu. Parzęchlin w Europie Środkowej zaliczany jest do grupy reliktywów glacialnych, tj. gatunków, których stanowiska przetrwały na odpowiednich siedliskach o specyficznym mikroklimacie i warunkach hydrologicznych, po ustąpieniu ostatniego zlodowacenia. Ogólne przyczyny zaniku stanowisk tego mchu mają charakter zarówno naturalny (wypływanie i zarastanie jezior, sukcesja torfowisk, być może zmiany niektórych czynników klimatu), jak i antropogeniczny (melioracje i niszczenie torfowisk, zanieczyszczanie wód powierzchniowych).



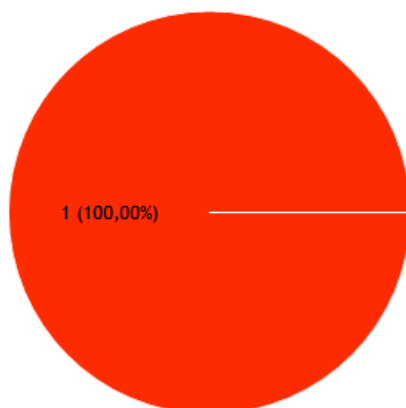
Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



### Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Przyczyny wyginięcia *M. longiseta* nad Toporowym Stawem Wyżnim pozostaną nieznane. Nie wiadomo, czy do ustąpienia omawianego gatunku przyczyniła się zmiana parametrów fizykochemicznych siedliska, sukcesja torfowiska czy też wzrost ocienienia przez otaczający torfowisko bór świerkowy. Ten ostatni czynnik mógł mieć duże znaczenie, ponieważ *M. longiseta* jest gatunkiem wybitnie światłolubnym. Nie można także wykluczyć, że dokonany w 1964 roku obfity zbiór materiałów zielnikowych naruszył strukturę populacji i przyczynił się do jej wyginięcia.

Wobec braku gatunku, a także możliwości jego restytucji, stan ochrony nie jest właściwy i został on określony jako zły, czyli na U2 (stan ochrony populacji, perspektyw ochrony i ocena ogólna). Jedynie stan siedliska został oceniony na U1. Gatunek nie będzie już monitorowany.

### Ponikło krańskie *Eleocharis carniolica* (1898)

Gatunek znany zarówno z regionu alpejskiego jak i kontynentalnego. Jest składnikiem wilgotnych siedlisk, pochodzenia antropogenicznego; zbiorowiska roślinne nie podlegają charakterystyce fitosocjologicznej. W Polsce gatunek występuje na swoim północnym krańcu zasięgu.

W regionie alpejskim znane są 4 stanowiska (odkryte w 2007 roku), a w regionie kontynentalnym – 3 (4) stanowiska. Wszystkie one zostały włączone do monitoringu – 100% populacji. Można spodziewać się dużych fluktuacji liczebności jak i samej obecności gatunku na stanowiskach, wynikających z jego charakteru i etapu ekspansji.

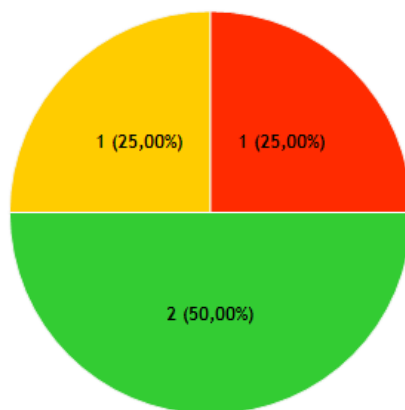
Stanowiska znajdują się na terenie istniejących (w regionie alpejskim) lub projektowanych (w regionie kontynentalnym) obszarów Natura 2000. Zagrożenia to głównie niewłaściwe uwodnienie, sukcesja naturalna prowadząca do nadmiernego ocienienia stanowisk i konkurencji międzygatunkowej. Antropogeniczne zaś, to zniszczenia mechaniczne w wyniku prac leśnych, remontów dróg leśnych itp. Gatunek wymaga działań ochrony czynnej (prowadzono je na 1 stanowisku), obejmujących: wycinkę drzew i krzewów, usuwaniu ekspansywnych gatunków bylin.

Stan populacji w regionie alpejskim został oceniony w różny sposób, a było to spowodowane jedynie różnicami w wielkości populacji, w tym niektórych bardzo nielicznych.

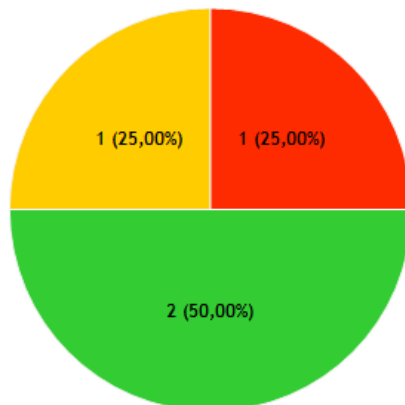
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

Stan siedlisk, mimo że z natury mało stabilnych, oceniono w 2 przypadkach na FV, a w pozostałych jako niewłaściwe i złe. Spowodowane to było przede wszystkim znaczną fragmentacją siedlisk, obecnością gatunków ekspansywnych, nadmiernym zwarciem runi, a na pojedynczych stanowiskach także niewłaściwym uwodnieniem (wysychaniem) i oświetleniem stanowiska. Wobec braku realnej ochrony czynnej (oprócz stanowiska w Moszczańcu) i postępujących procesów naturalnych i sposobu użytkowania terenu, perspektywy zachowania zostały ocenione głównie jako niewłaściwe.

## Region alpejski

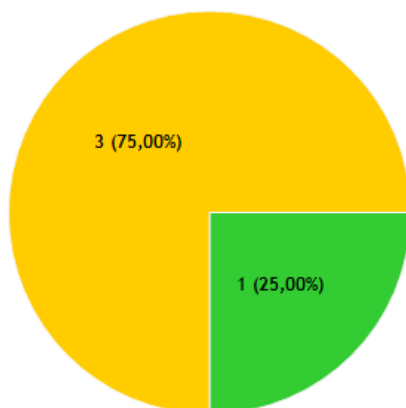


## Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

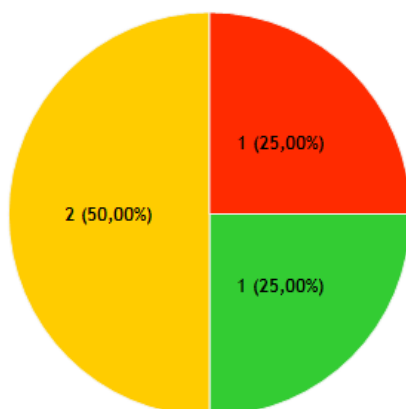


## Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

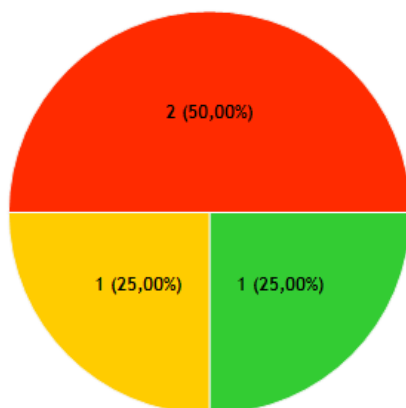
Oceny dla regionu alpejskiego:

stan populacji – U1, stan siedliska – U1, perspektywy zachowania – U1, ocena ogólna: U1.

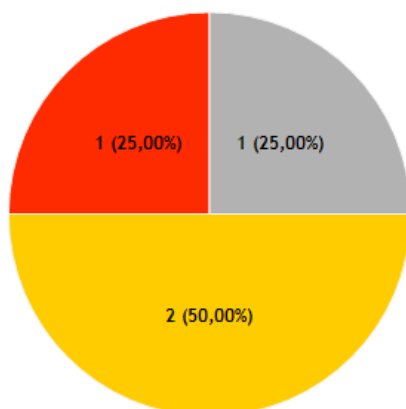
### Region kontynentalny

W regionie kontynentalnym, także liczebność populacji na stanowiskach ale również brak os. generatywnych decydowały o ocenie stanu populacji, która była silnie zróżnicowana. Stan siedlisk oceniony został jako niewłaściwy i zły, ze względu na niewielką dostępną powierzchnię siedliska, brak miejsc do kiełkowania, nadmierne ocienienie, zwarcie runi, wysychanie siedlisk, a także obecność wysokich bylin i gatunków ekspansywnych, w tym także gatunków inwazyjnych (prawie wszystkie wskaźniki wskazywały na niewłaściwy stan siedlisk). Także perspektywy zachowania zostały ocenione jako niewłaściwe wobec tak wielu negatywnych ocen stanu siedliska i populacji i braku działań ochrony czynnej.

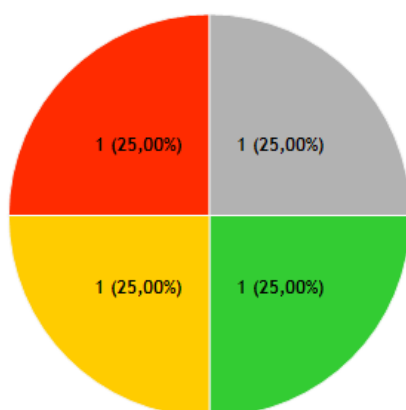
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



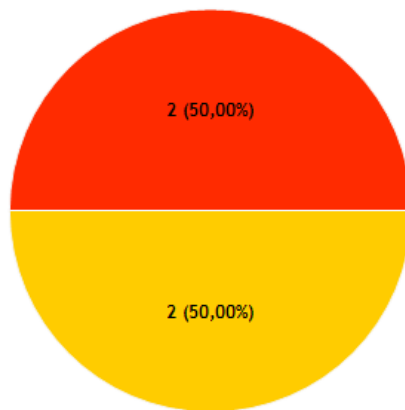
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Oceny dla regionu kontynentalnego (w zestawieniu uwzględniono jedynie stanowiska, na których gatunek występował):

stan populacji – U2, stan siedliska – U1↓, perspektywy zachowania – U1, ocena ogólna: U2

### Przytulia krakowska *Galium cracoviense* (2189)

Gatunek znany wyłącznie z regionu kontynentalnego, uznawany za endemit polski. Jest składnikiem naskalnych zbiorowisk, porastających ostańce wapienne w północnej części Jury Krakowsko-Częstochowskiej.

Znanych jest jego 8 stanowisk. Monitoringiem objęto 6 z nich, a więc ok. 75% populacji, a badania prowadzono w roku 2009.

Gatunek uznany za zagrożony wobec niewielkiej liczby stanowisk, zlokalizowanych na jednym, niewielkim terenie. Występuje z natury w rozproszonych populacjach, związanych z poszczególnymi ostańcami wapiennymi.

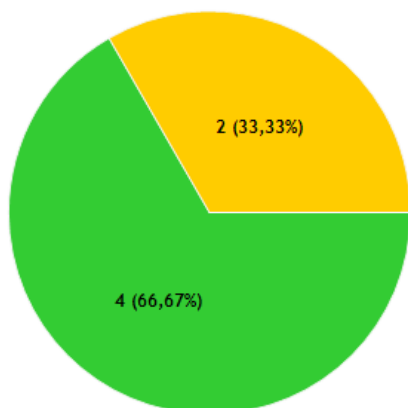
Jego stanowiska nie były dotąd chronione prawnie (jedyną formą ochrony obszarowej był Park Krajobrazowy). Obecnie większość z nich znajduje się na terenie obszaru Natura 2000. Brak istotnych zagrożeń, siedlisko gatunku należy do naturalnych i dzięki temu jest dość stabilne. Zagroża mu głównie ocienienie przez drzewa i krzewy, co zmienia warunki siedliskowe tego wyspecjalizowanego gatunku. Lokalnie może być niszczone w wyniku wspinaczki skałkowej.

Stan populacji i siedliska na większości stanowisk został oceniony na FV. Gorsze oceny wynikały dla populacji z jej niewielkiej liczebności (w pewnym sensie determinowanej też wielkością ostańców skalnych) – rzadko występujący gatunek i tworzący niewielkie darenki, i stanu siedliska - obecności drzew i krzewów ocieniających fragmenty skał, a także niewielką powierzchnią dostępnego i zasiedlonego siedliska oraz obecnością gatunków ekspansywnych.

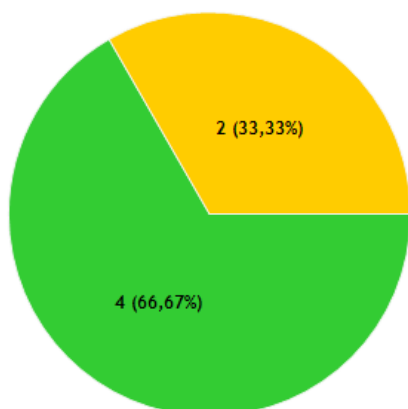
Na większości stanowisk perspektywy zachowania wydają się być dobre, na pozostałych niewłaściwe ze względu na aktualny stan populacji i brak realnej ochrony.



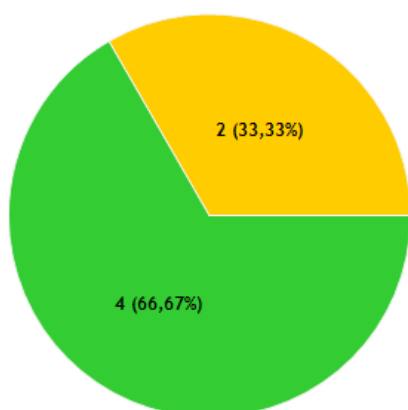
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



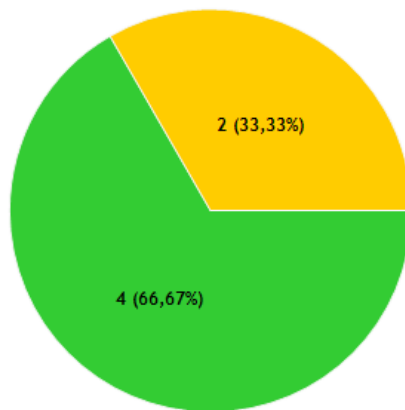
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



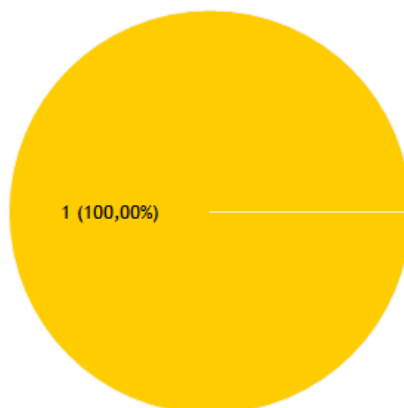
Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Oceny dla regionu kontynentalnego:

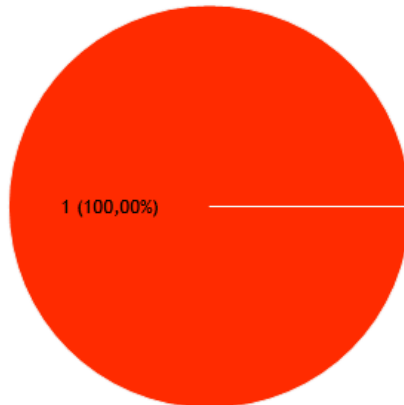
stan populacji - FV, stan siedliska – U1↑, perspektywy zachowania – FV↓, ocena ogólna FV↓.

### Różanecznik żółty *Rhododendron luteum* (4093)

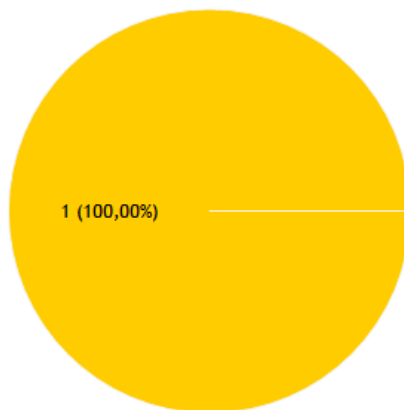
Gatunek znany w Polsce od wielu lat, tylko z jednego, wyspowego, silnie izolowanego stanowiska. Jest ono położone w Kołaczni, na północ od Rzeszowa. Dla ochrony gatunku utworzono tu rezerwat przyrody. Stanowisko leżące w granicach Polski, jest stanowiskiem wyspowym i znajduje się daleko na zachód poza zwartym zasięgiem tego gatunku. Warunki siedliskowe należy tu zaliczyć do suboptymalnych w stosunku do wymagań różanecznika i co za tym idzie, nie można spodziewać się wzorcowego stanu populacji tego gatunku. Głównym, stwierdzonym na stanowisku zagrożeniem dla gatunku jest zacienianie przez rozrastające się krzewy innych gatunków i drzewa (sosny) i konkurencja ze strony innych krzewów. Niebezpieczne jest także dalsze rozrastanie się odnotowanych w rezerwacie gatunków obcych, inwazyjnych (głównie czeremchy amerykańskiej). Z zagrożeń antropogenicznych najistotniejsze to zbieractwo i wandalizm; różanecznik, jako roślina dekoracyjna często jest zrywany jako ozdoba do wazonów (w okresie kwitnienia).



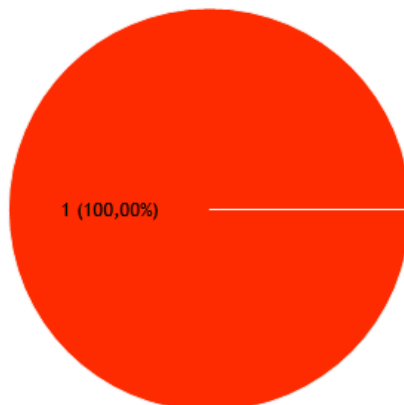
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

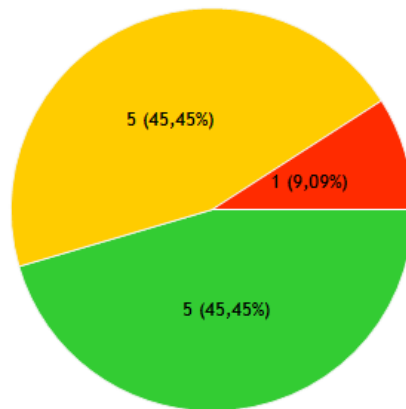
Ogólnie, na stanowisku, w obszarze i regionie, oceny są tożsame: stan populacji oceniono jako niewłaściwy, zmierzający do złego (U1). Stan siedliska - U2, Perspektywy zachowania oceniono jako niezadowolające (U1). Ocena ogólna : U2.

## Rzepik szczeciniasty *Agrimonia pilosa* (1939)

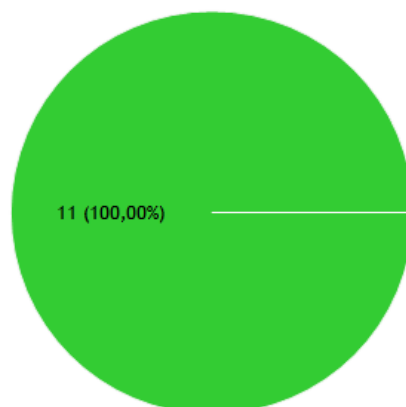
Gatunek występuje zarówno w regionie alpejskim jak i kontynentalnym. Porasta murawy i suche okrajki, brzegi lasów, niewielkie zakrzaczenia. W regionie alpejskim objęto monitoringiem reprezentatywną część populacji, co pozwala na ocenę stanu ochrony w regionie. W regionie kontynentalnym badania prowadzono w kolejnych latach, w północno-wschodniej Polsce.

### Region alpejski

Stan populacji w regionie alpejskim na połowie stanowisk został oceniony jako niewłaściwy i zły. Było to spowodowane niewielką (kilka – kilkanaście os.) liczebnością populacji oraz obecnością grzyba, który powoduje m.in. żółknięcie i zasychanie liści i in. pasożytów. Stan siedliska uznano za właściwy na badanych stanowiskach, dzięki dużej plastyczności gatunku, mimo niekiedy obniżonych ocen poszczególnych wskaźników – tj. obecność gatunków ekspansywnych, a nawet obcych, obecność wojłoku. Podobnie na ogół dobrze były ocenione perspektywy zachowania.

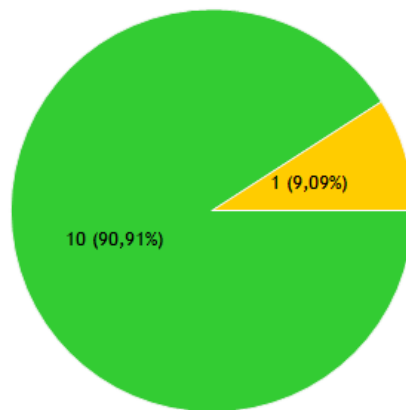


Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

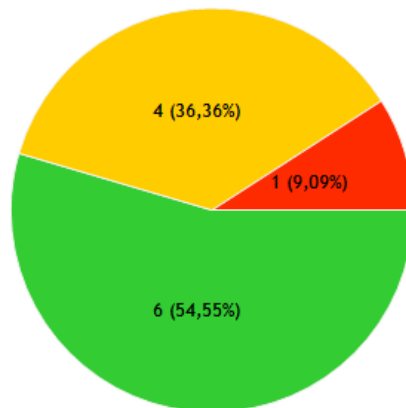


Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



## Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



## Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Oceny dla regionu alpejskiego:

Stan populacji – FV (w kier. U1), stan siedliska – FV, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna FV.

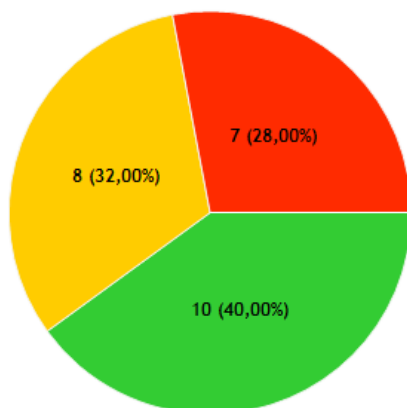
Gatunek dotąd nie był uznawany za zagrożony, brak też było terenowych, aktualnych danych o tym gatunku. Być może jego naturalną cechą jest występowanie w bardzo nielicznych populacjach, co wydaje się obecnie zagrożeniem dla populacji lokalnych.

**Region kontynentalny**

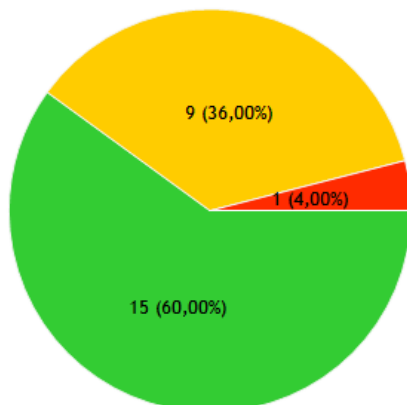
W regionie kontynentalnym obniżenie oceny stanu populacji wynikało z niewielkiej liczebności populacji (nawet zaledwie po kilka pędów) oraz zbyt małego udziału os. generatywnych. Ocena stanu siedliska na ponad 1/3 stanowisk także została oceniona jako niewłaściwa, co było wynikiem przede wszystkim bardzo małej powierzchni zajętego siedliska. Ponadto, na stanowiskach występowały gatunki ekspansywne, w tym wysokie byliny i gatunki obce, skutecznie konkurujące z rzepikiem. W jednym przypadku odnotowano na tyle zaawansowaną ekspansję drzew i krzewów, że stan tego wskaźnika również oceniono jako zły. Perspektywy zachowania zostały ocenione na ponad 70% stanowisk jako właściwe; za ich gorszą oceną przemawia brak

**PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU**

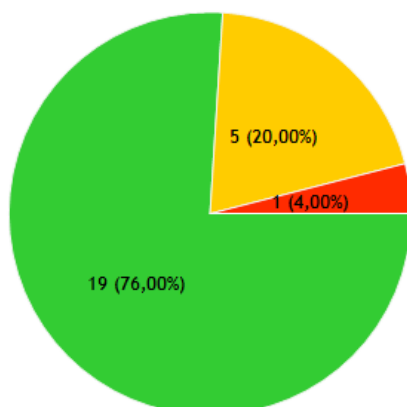
doświadczeń w zakresie ochrony czynnej, oraz zaawansowanie procesów naturalnych na stanowiskach.



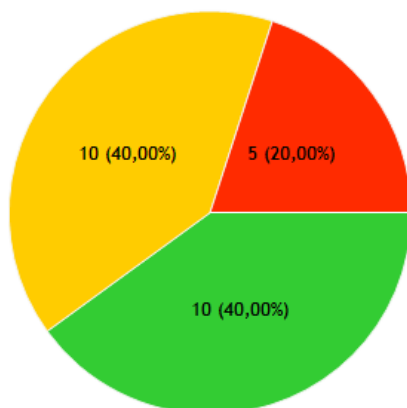
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Oceny dla regionu kontynentalnego:

Stan populacji – sylan niewłaściwy U1, stan siedliska – FV↓, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna U1.

### Sasanka otwarta *Pulsatilla patens* (1477)

Gatunek występuje w Polsce wyłącznie w regionie kontynentalnym. Stanowiska na południu kraju zanikły w ostatnich dziesięcioleciach, podobnie jak te w zachodniej Polsce. Centrum występowania tego gatunku zlokalizowane jest w szeroko ujętej północno-wschodniej i wschodniej Polsce.

Badania rozpoczęto w 2010 roku i były kontynuowane w roku 2011.

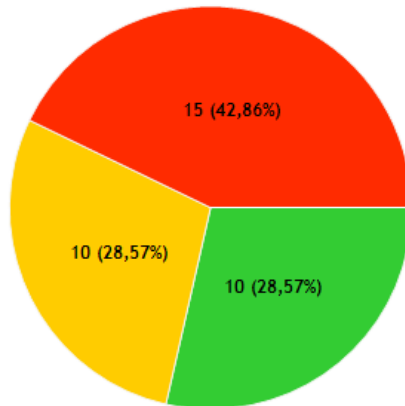
Sasanka związana jest z prześwietlonymi borami sosnowymi (polanki, pobocza dróg leśnych itp.) lub murawami kserotermicznymi. Najważniejszym, stwierdzonym obecnie zagrożeniem dla gatunku jest sukcesja roślinności (ekspansja wysokich traw i ziół w lasach i na murawach, ekspansja gatunków liściastych w widnych dotychczas lasach i na ich skrajach). Inne zagrożenia związane są z mechanicznym niszczeniem stanowisk potencjalnie przez gospodarkę leśną (w tym „wycinę lasu”), eutrofizacją, plądrowaniem stanowisk sasanki oraz wandalizmem (wykopywanie roślin do ogródków, zrywanie kwiatów). Znaczącą rolę w przyszłości może mieć ekspansja gatunków obcych. Stanowiska sasanki zajmują zwykle znikomą powierzchnię (od mniej niż 1 do kilku m<sup>2</sup>), stąd wysoce prawdopodobne jest ich przypadkowe zniszczenie.

Najlepsza sytuacja gatunku spośród badanych rejonów, jest w centrum jego występowania, na obszarze północno-wschodniej Polski, głównie Puszczy Augustowskiej. Stanowiska przy południowej granicy zasięgu są w znacznie gorszej kondycji, zwłaszcza że są to pojedyncze, izolowane stanowiska.

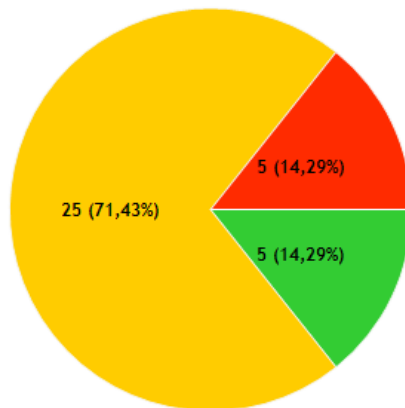
Dominujące oceny złe stanu populacji sasanki wynikały zwykle z niewielkiej jej liczebności oraz niskiej średniej liczby kwiatów w kępie. Stan zdrowotny był na ogół oceniony jako właściwy. Stan siedliska w zdecydowanej większości przypadków (ponad 70% stanowisk) został oceniony jako

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

niewłaściwy (U1). Dominujące, obniżone oceny (U1, U2), wynikały zwykle z obecności wysokich bylin, gatunków konkurencyjnych, ekspansywnych, znacznej wysokości warstwy ziół, ocienienia i braku miejsc do kiełkowania, a tylko na pojedynczych stanowiskach, także z takich ocen większości pozostałych wskaźników. Perspektywy zachowania w większości przypadków (ok.65 %) oceniono jako stan niewłaściwy (U1). Obniżenie oceny wynikało przede wszystkim z bardzo niskiej liczebności populacji i zachodzących w obrębie siedliska procesów sukcesji wtórnej. Brak także wdrożonej ochrony czynnej gatunku. Sposób jej prowadzenia powinien zostać ustalony na drodze eksperymentalnej.

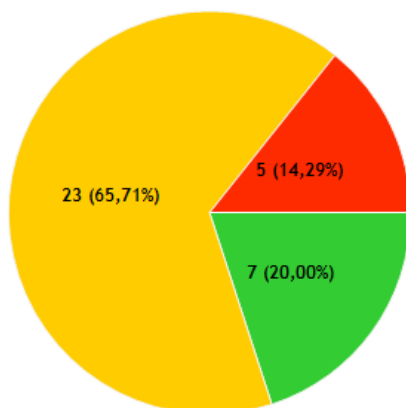


Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

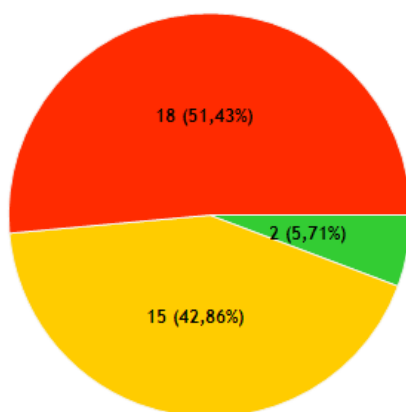


Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT





Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Oceny dla regionu biogeograficznego kontynentalnego to: stan populacji – zły U2, stan siedliska i perspektywy zachowania – stan niewłaściwy U1, ocena ogólna - U2.

## Selery błotne *Apium repens* (1614)

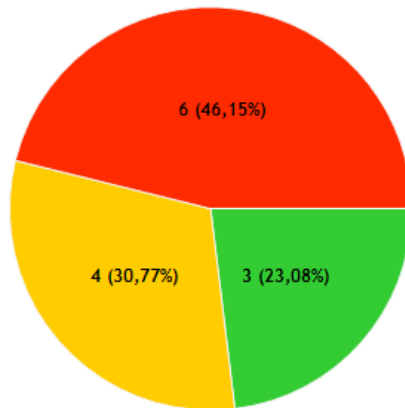
Gatunek znany jedynie z regionu kontynentalnego, osiąga w Polsce wschodni kres zasięgu. Stanowiska grupują się w 3 rejonach kraju. Selery rosną na łąkach i pastwiskach położonych nad jeziorami, wilgotnych, czasami lekko słonawych. Głównym zagrożeniem jest zarzucenie gospodarki kośno-pasterskiej, co powoduje uruchomienie sukcesji wtórnej, ekspansję szuwarów i innej roślinności, konkurującej z selerami. Potencjalnie – przeznaczenie gruntów np. pod inwestycje, czy budownictwo rekreacyjne. Kluczowe więc znaczenie dla egzystencji populacji selerów błotnych ma charakter użytkowania terenu. Ekstensywne udeptywanie należy w tym względzie traktować jako substytut wypasu. Nie może on jednak mieć zbyt intensywnego charakteru, gdyż prowadzi do mechanicznej eliminacji gatunku.

Badania prowadzono w 2009 roku na Pomorzu Zachodnim i w 2010 roku w Wielkopolsce i Ziemi Lubuskiej.

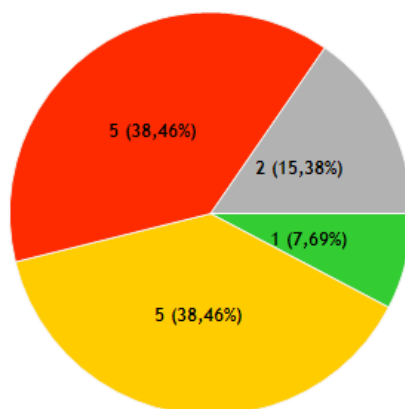
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

Stanowiska selerów nie były chronione prawnie i gatunek nie był przedmiotem ochrony mimo, że był uznawany za silnie zagrożony w Polsce.

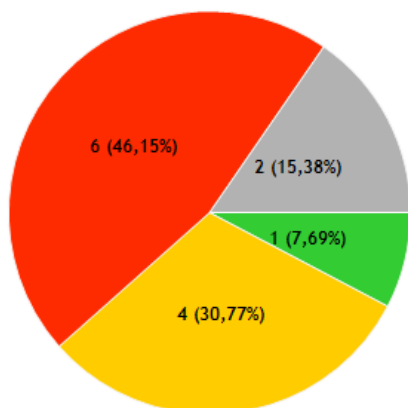
Liczebność gatunku na stanowiskach jest zmienna od kilkunastu do kilkuset os., - mała liczebność populacji jest przyczyną obniżenia ocen stanu populacji na połowie stanowisk. W jednym przypadku stwierdzono też niewłaściwy stan zdrowotny osobników. Gatunku nie udało się potwierdzić na ok. 50% podawanych niegdyś stanowisk. Natomiast stan siedliska jest bardziej zróżnicowany na stanowiskach, a obniżenie oceny jest wynikiem przede wszystkim zaawansowania sukcesji. Wskazują na niego następujące wskaźniki: obecność gatunków ekspansywnych – turzyc i trzciny, osuszanie terenu, oświetlenie, wysokość i zwarcie runi oraz powierzchnia zajętego i potencjalnego siedliska. Brak ochrony czynnej i w większości także prawnej stanowisk, zanik gatunku na 2 stanowiskach w ostatnim okresie oraz aktualny stan siedliska i populacji powodują, że perspektywy zachowania są oceniane jako niewłaściwe lub złe.



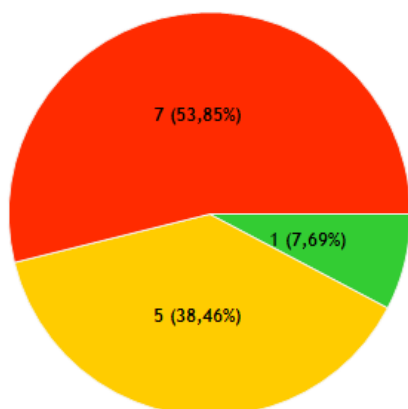
Stan populacji ochrony na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Oceny dla regionu biogeograficznego to: stan populacji, stan siedliska, perspektywy zachowania i ocena ogólna – stan zły U2.

### Starodub łąkowy *Ostericum palustre* (1617)

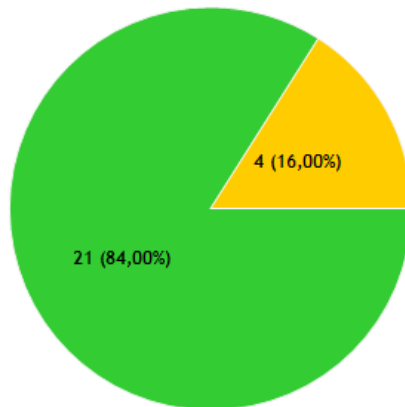
Gatunek znany jedynie z regionu kontynentalnego. Wykazywany z szeregu obszarów Natura 2000. W 2009 r rozpoczęto monitoring pilotażowo i kontynuowano go w latach 2010 i 2011. Gatunek związany przede wszystkim z łąkami trzęślicowymi. Stopień jego wcześniejszego zagrożenia jest trudny do określenia ze względu na brak danych porównawczych (nie był opracowywany w Polskiej czerwonej księdze roślin w 2001 r). Głównym zagrożeniem dla gatunku jest brak użytkowania łąk i sukcesja w kierunku bujniejszych zbiorowisk – wypieranie go przez gatunki ekspansywne oraz zarastanie krzewami i drzewami. Jego ustępowaniu sprzyja też osuszanie łąk - melioracje.

Ogólny stan populacji gatunku jest zadowalający na badanych stanowiskach, pojedyncze, niższe oceny wynikają z wielkości populacji. Całość populacji gatunku na monitorowanych stanowiskach sięga kilkudziesięciu tysięcy osobników.

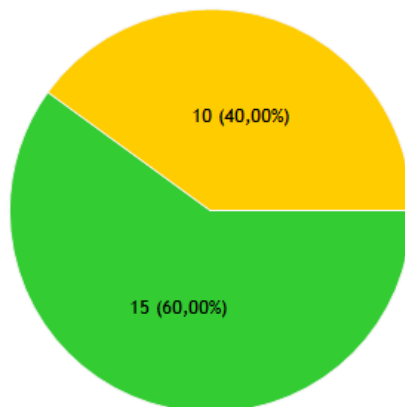
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

Także stan siedliska na większości monitorowanych stanowisk jest właściwy FV. Łąki na których występuje starodub są obecnie w większości użytkowane. Tylko na pojedynczych stanowiskach oceniono go jako niezadowolający U1, głównie z powodu spadku poziomu wód gruntowych, braku użytkowania i w konsekwencji ich zarastania przez rośliny ekspansywne.

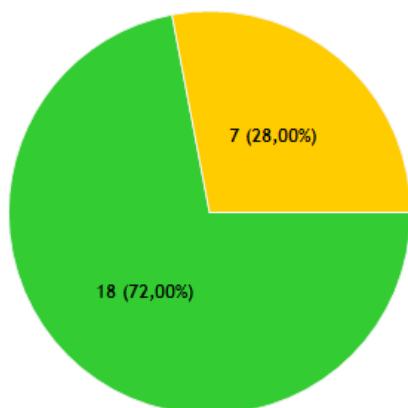
Także perspektywy zachowania na większości z monitorowanych stanowisk są zadowolające. Łąki na których występuje starodub są użytkowane (koszone przez tamtejszych rolników) co zapobiega m.in. ich zarastaniu przez trzcinę i inne gatunki ekspansywne. Tylko na nielicznych, nie użytkowanych, obserwuje się zarastanie przez rośliny ekspansywne oraz krzewy wierzb.



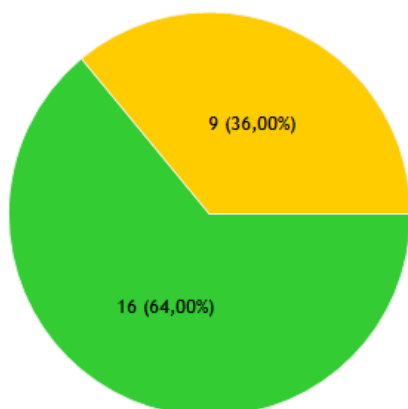
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



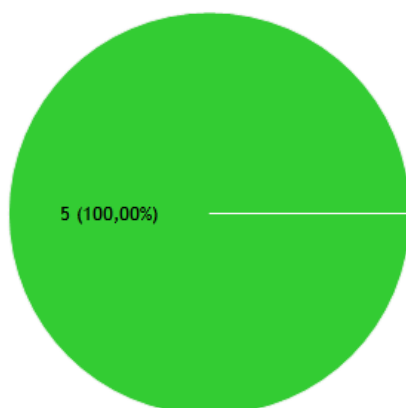
Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Stan ochrony gatunku, wobec znacznej liczebności gatunku, wielu, obfitych stanowisk i niezłego stanu siedlisk, jest oceniony jako stan właściwy – FV (stan populacji, stan siedliska, perspektywy zachowania, ocena ogólna).

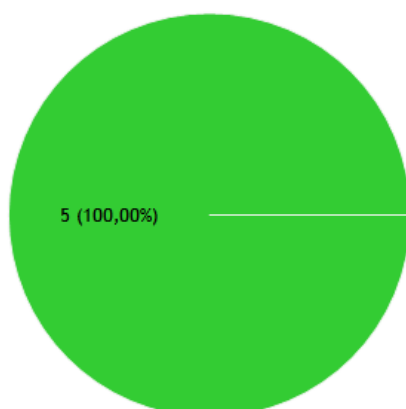
### Śnieżyczka przebiśnieg *Galanthus nivalis* (1866)

Gatunek występuje w obydwu regionach, alpejskim i kontynentalnym. Jest gatunkiem z załącznika V Dyrektywy Siedliskowej, który potencjalnie mógłby być pozyskiwany ze stanu naturalnego, ale w Polsce objęty jest gatunkową ochroną prawną. Ma szerokie spektrum występowania, rośnie głównie w niższych położeniach górskich, ale także na niżu i w pasie wyżyn; stanowiska istniejące na północy Polski mają charakter synantropijny (Zajac A., Zajac M. 2001). Związany jest z siedliskami leśnymi, zwłaszcza łągami, grądami, buczynami. Ale występuje też na łąkach nadrzecznych i halach górskich. Wydaje się być nie zagrożony, choć lokalnie na jego populacje mogą potencjalnie oddziaływać negatywnie prace leśne związane z niszczeniem runa, pozyskiwanie (nielegalne) roślin do celów hodowlanych, procesy naturalne – nadmierne zwarcie krzewów i ocienienie eliminujące rośliny. Także brak użytkowania łąk i wzrost bujności tych zbiorowisk, połączone z odkładaniem się wojłoku ma negatywne skutki dla gatunku.

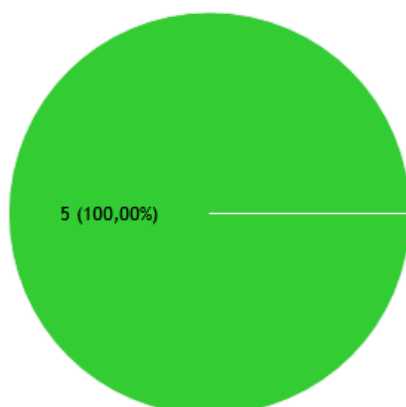
## Region alpejski



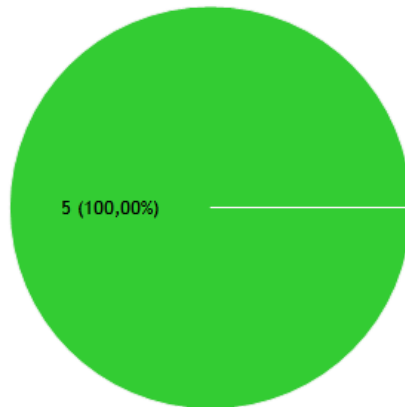
Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



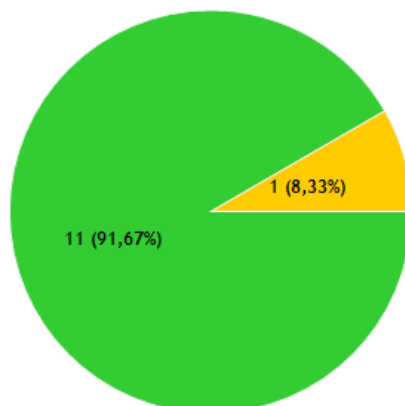
#### Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Na badanych stanowiskach zarówno stan populacji jak i stan siedliska został oceniony jako FV – stan właściwy. Także ocena perspektyw ochrony uzyskała ocenę stan właściwy. Ma na nią wpływ duża plastyczność gatunku, który zajmując siedliska o różnym charakterze może się łatwo adaptować do zmieniających się warunków. Ponadto, gatunek objęty jest ochroną gatunkową więc powinien być zabezpieczony przed niszczeniem jego osobników.

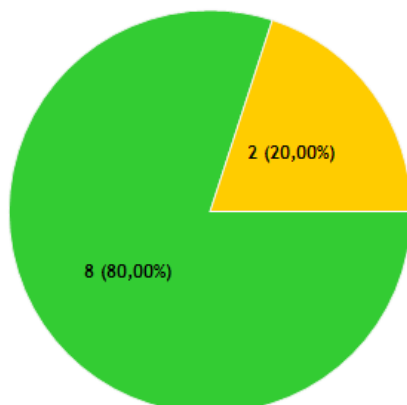
W związku z powyższym, także ocena ogólna w regionie alpejskim została określona jako stan właściwy - FV.

#### Region kontynentalny

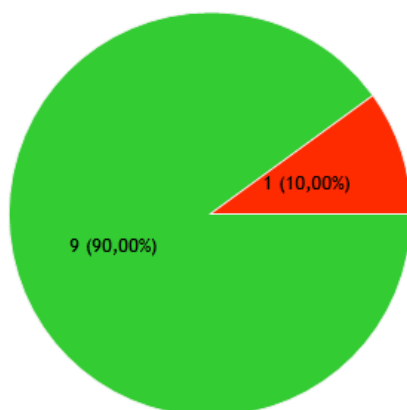
Na badanych stanowiskach, zarówno stan populacji jak i stan siedliska został oceniony jako FV – stan właściwy. Biorąc pod uwagę stan całości populacji na badanych obszarach i kondycję gatunku, nie ważyły w tym przypadku oceny U1 jednego ze wskaźników, tj. obecność gatunków ekspansywnych i gatunków inwazyjnych na trzech spośród badanych stanowisk. Także ocena perspektyw ochrony uzyskała ocenę stan właściwy. Ma na nią wpływ duża plastyczność gatunku, który zajmując siedliska o różnym charakterze – od otwartych, łąkowych przez zaroślowe do leśnych, może się adaptować do zmieniających się warunków siedliskowych w dość dużym zakresie. Dlatego obserwowana tendencja do zmiany sposobu użytkowania gruntów – łąk, nie wpływa bezpośrednio na stan ochrony siedlisk gatunku. Ponadto, jest on poddany ochronie gatunkowej, więc przynajmniej w części powinien być zabezpieczony przed niszczeniem jego osobników.



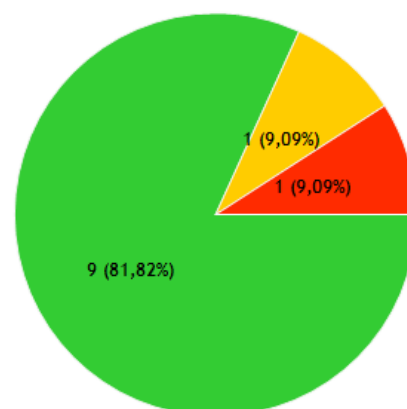
## Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



## Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



## Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



## Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

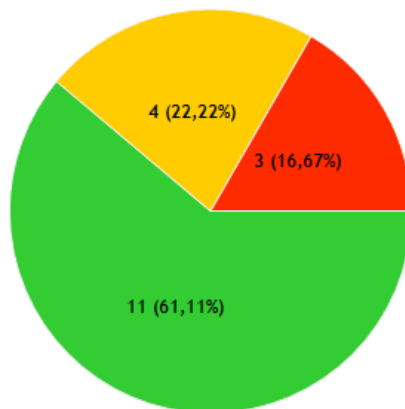
Stan populacji i siedliska został oceniony w skali regionu kontynentalnego jako właściwy FV. Wszystkie badane populacje były liczne i obejmowały duże powierzchnie, kondycja gatunku jest dobra, wszędzie obficie kwitnie i owocuje. Pojedyncze oceny U1 i U2 na stanowiskach nie zaważyły w tym przypadku na ocenie stanu ochrony w skali regionu.



## Tocja karpacka *Tozzia carpatica* (4116)

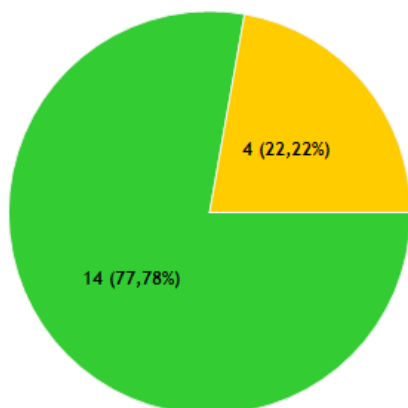
Gatunek występujący jedynie w regionie alpejskim, związany z ziołoroślami i nadpotokowymi siedliskami (olszynki) w Karpatach. Gatunek słabo zbadany, brak o nim aktualnych danych literaturowych. Główne zasoby gatunku znajdują się w Bieszczadach, gdzie zlokalizowano większość stanowisk monitoringowych. Ponadto, podawany był z pojedynczych stanowisk w Beskidach: Śląskim, Żywieckim i na Babiej Górze. Występuje w szeregu obszarów chronionych. Nie była dotąd prowadzona ochrona czynna tego gatunku, który jej zresztą nie wymaga. Wystarczająca jest ochrona bierna. Pożądane są natomiast badania autekologiczne, zwłaszcza przebadanie kwestii jego pasożytnictwa.

Gatunek wrażliwy na uszkodzenia mechaniczne, a więc wydeptywanie, zrywkę drewna, itp. Siedlisko jego jest dość stabilne, nie generuje zagrożeń wynikających z naturalnych procesów. Stan populacji i siedliska został oceniony na zdecydowanej większości stanowisk oceniony jako właściwy FV. Pojedyncze stanowiska gorzej ocenione, to te o małej liczebności osobników ew. zaburzonej strukturze (brak os. generatywnych) i stanowiska na których gatunek zajmuje bardzo małe powierzchnie siedliska, a zbyt duże jest ocienienie i zwarcie runi lub warstwy krzewów. Perspektywy zachowania, wobec charakteru gatunku i jego siedliska, ochrony obszarowej w postaci 2 parków narodowych i rezerwatów przyrody zapewniających utrzymanie naturalnych siedlisk, są dobre. Gorsze jedynie na stanowiskach narażonych na antropopresję (prace leśne i wydeptywanie).

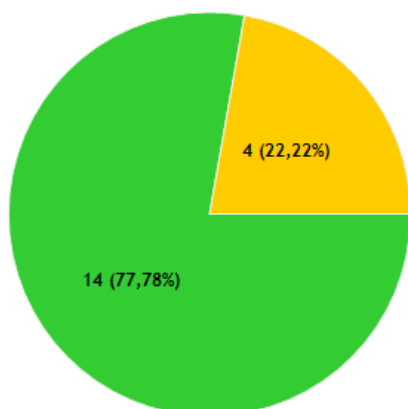


Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

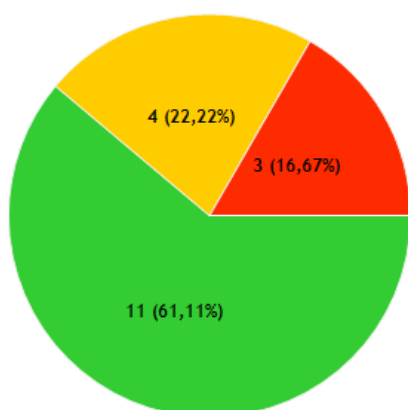
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

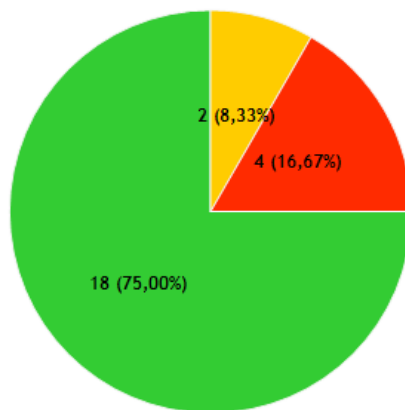
Oceny dla regionu alpejskiego:

stan populacji - FV, stan siedliska - FV, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna FV.

## Tojad morawski *Aconitum firmum ssp. moravicum* (4109)

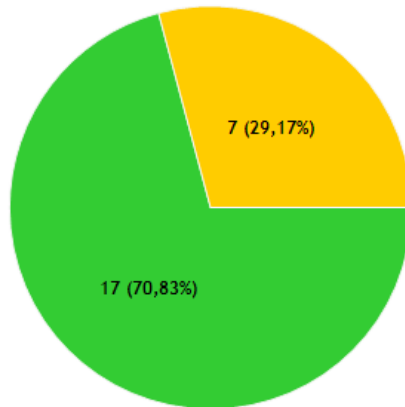
Gatunek występujący jedynie w regionie alpejskim, związany z ziołoroślami i nadpotokowymi siedliskami (olszynki) w Karpatach. Gatunek słabo zbadany, brak o nim aktualnych danych literaturowych. Główne zasoby gatunku znajdują się w Beskidach Śląskim, Żywieckim i na Babiej Górze. W toku badań odkryto nowe stanowiska w Tatrach, co istotnie zmienia zasięg gatunku w Karpatach. Występuje w szeregu obszarów chronionych. Wystarczająca jest ochrona bierna. Gatunek jest pochodzenia mieszańcowego i występuje w populacjach mieszanych, co utrudnia jego wyodrębnienie w trakcie badań (w stanie wegetatywnym nie jest możliwe jego odróżnienie od tojadu mocnego *A. firmum*). Gatunek wrażliwy na uszkodzenia mechaniczne, a więc wydeptywanie, zrywka drewna, itp. Siedlisko jego jest dość stabilne, nie generuje zagrożeń wynikających z naturalnych procesów.

Stan populacji i siedliska został oceniony na zdecydowanej większości stanowisk oceniony jako właściwy FV. Pojedyncze stanowiska gorzej ocenione, to te o małej liczebności osobników i zaburzonej strukturze populacji (brak os. generatywnych). Także stan siedlisk na stanowiskach, na których dostępne są małe powierzchnie siedliska i jest ono podzielone (fragmentacja), a obecne są gatunki ekspansywne, zbyt duże jest ocienienie i zwarcie runi lub warstwy krzewów. Perspektywy zachowania, wobec charakteru gatunku i jego siedliska, występowania w trudno dostępnych, górskich terenach, ochrony obszarowej w postaci 2 parków narodowych i kilku rezerwatów przyrody zapewniających utrzymanie naturalnych siedlisk, są na ogół dobre. Gorsze jedynie na stanowiskach narażonych na antropopresję (prace leśne i wydeptywanie), zwłaszcza w rejonach klęski ekologicznej.

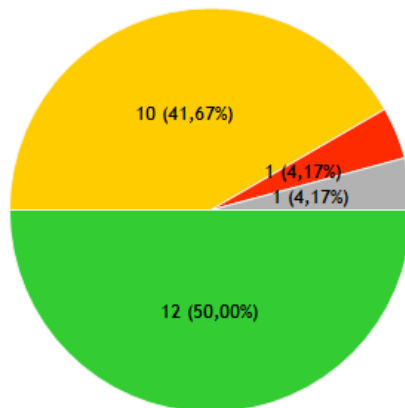


Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

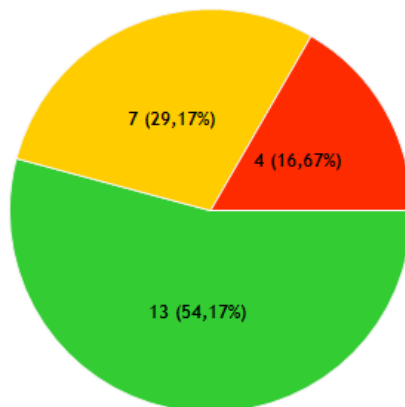
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Mimo oceny populacji na U1 na części stanowisk, ekspert uważa, że stan ten wynika prawdopodobnie z natury tego gatunku, a nie pogarszania się jego stanu i ogólna ocena mimo to, powinna być – FV (chyba, że w następnych obserwacjach monitoringu odnotuje się pogorszenie stanu ochrony na tych stanowiskach).

Oceny dla regionu alpejskiego:

stan populacji – U1, stan siedliska - FV, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna FV.

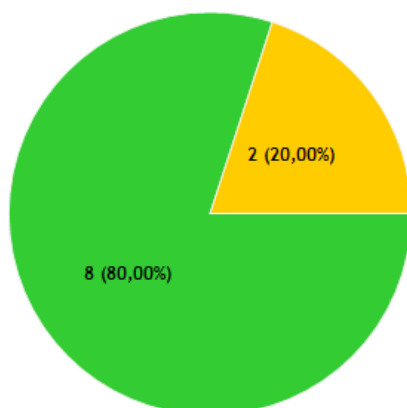
## Torfowce *Sphagnum* spp. (1409)

Badana jednostka obejmuje 36 gatunków torfowców. Występują zarówno w regionie alpejskim jak i kontynentalnym. Część z nich jest pospolita w Polsce, występuje masowo w lasach, na torfowiskach, a nawet w rowach przy sprzyjających warunkach siedliskowych; inne są rzadkie, mają specyficzne wymagania siedliskowe. We wszystkich przypadkach rozróżnienie poszczególnych gatunków w warunkach terenowych, bez pozyskania materiału roślinnego, wymaga zaangażowania specjalisty. Czynnikiem limitującym występowanie torfowców jest właściwy poziom wody. Istotna jest także niska trofia siedliska. Większość gatunków torfowców jest światłolubna, ograniczenie oświetlenia znoszą jedynie pewne gatunki. Dlatego do głównych zagrożeń tej grupy gatunków należą zmiany w poziomie uwodnienia podłoża i eutrofizacja siedlisk. Torfowce mogą być też wypierane przez silniejsze konkurencyjnie gatunki. Gatunki związane z torfowiskami (światłolubne) będą zanikać w przypadku zarastania siedlisk przez drzewa i krzewy, a procesowi temu będzie towarzyszyć ubożenie składu gatunkowego zbiorowisk mszystych. Torfowce zagrożone są także w wyniku działalności człowieka - obok celowego ich niszczenia, jako efektu pozyskania torfu czy czyszczenia rowów oraz pozyskania znacznych ilości na potrzeby przemysłu farmaceutycznego, ogrodniczego itp., mogą ustępować w wyniku meliorowania terenów podmokłych (lub odtwarzania dawnych takich systemów), czy też w wyniku prac leśnych – mechaniczne zniszczenia powstające przy zrywce, a nawet w efekcie podejmowania działań ochrony czynnej na torfowiskach (wycinanie drzew i usuwanie ich z torfowisk).

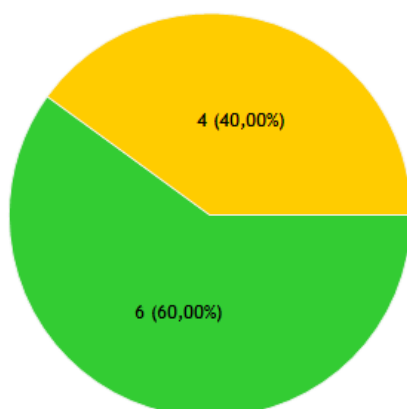
Stan populacji na zdecydowanej większości stanowisk określono jako właściwy FV, a tylko na pojedynczych jako U1. Obniżenie oceny parametru zazwyczaj wynikało z niewielkiej powierzchni darni i małej ich liczby. Nieco gorzej był oceniony stan siedliska, choć i tak oceny FV dominowały. Gorsze oceny wynikały z niewielkiej powierzchni zajętego siedliska, fragmentacji oraz obecności gatunków ekspansywnych, lub (rzadko) obcych inwazyjnych, Niekorzystne były także: wysokość runi i zwarcie runi.

Perspektywy zachowania na ogół były ocenione jako stan FV. Dobre perspektywy zachowania zapewniały stabilność warunków wodnych, brak silnej presji ludzkiej, duże powierzchnie siedlisk wilgotnych w okolicy, ochrona prawna terenu, wskazujące na możliwość przetrwania torfowców w dłuższej perspektywie czasowej na badanych stanowiskach. Natomiast niewłaściwa ocena perspektyw wynikała z tendencji do pogarszania się stanu populacji przede wszystkim wskutek sukcesji w kierunku zbiorowisk ziołoroślowych, łąkowych i leśnych na stanowiskach.

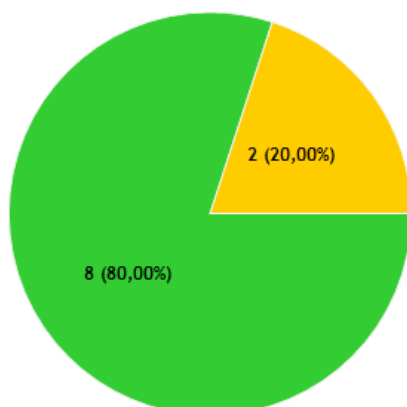
### Region alpejski



### Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

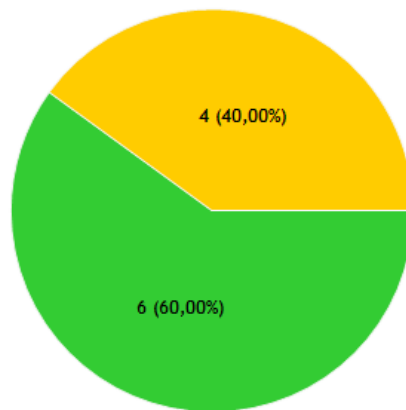


### Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



### Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP

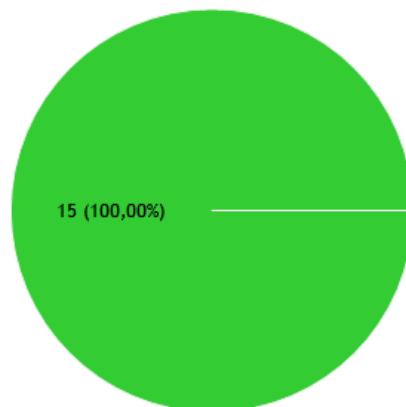
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



## Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

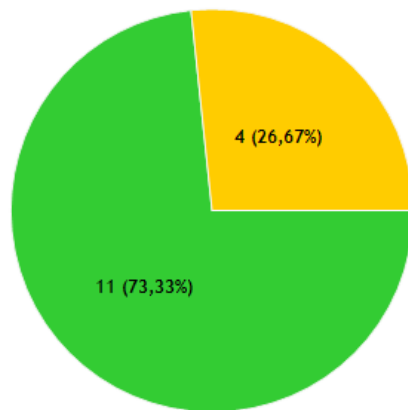
W skali regionu alpejskiego, stan ochrony torfowców jest oceniony jako właściwy FV, gdyż jest wiele miejsc, gdzie znajdują się właściwe dla niego siedliska i może on potencjalnie występować. Stwierdzono tylko pojedyncze lokalizacje, gdzie stwierdzono niekorzystne przemiany siedlisk gatunków torfowców. Także presja ludzka jest stosunkowo ograniczona w znacznej części regionu. Największe nagromadzenia torfowisk – na Orawie, w Tatrach i Bieszczadach, znajdują się na terenach objętych ochroną prawną jako parki narodowe lub/i obszary Natura 2000. Najbardziej zagrożone są gatunki związane z młakami, które w wielu miejscach należą do ginących elementów szaty roślinnej tego obszaru.

## Region kontynentalny

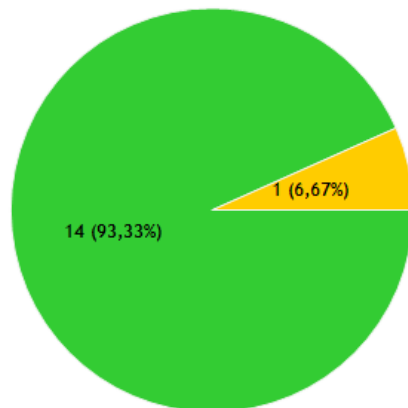


## Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

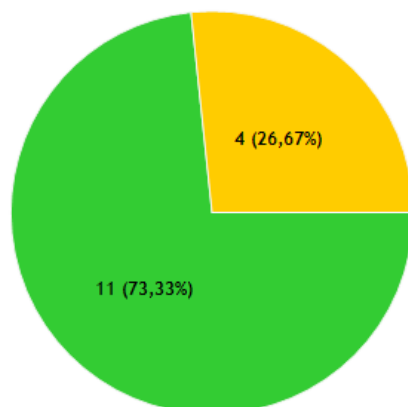
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

W regionie kontynentalnym stan ochrony torfowców także jest oceniony jako właściwy FV. Stwierdzono tu rozległe powierzchnie, gdzie torfowce tworzą bardzo duże populacje – należą do nich torfowiska wysokie, przejściowe i niskie w dolinach rzek nizinnych. Najbardziej zagrożone są gatunki związane z torfowiskami, które w wielu miejscach należą do ginących elementów szaty roślinnej tego obszaru, choć w ostatnich latach wdrożono ochronę czynną wielu z nich. Większość



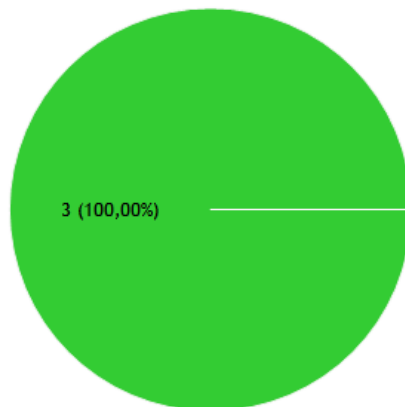
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

z nich ma powierzchnię 100-200 ha, a niektóre są jeszcze większe. Także pojedyncze torfowiska podlegają ochronie w formie rezerwatów przyrody lub jako obszary Natura 2000.

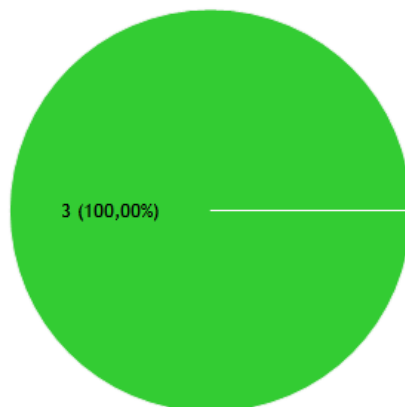
### Widlicz alpejski *Diphasiastrum alpinum* (1413)

Widłak alpejski *Diphasiastrum alpinum* należy do rzadkich gatunków naszej flory. Występuje w Karkonoszach oraz Karpatach. Jest gatunkiem umieszczonym na V załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS), a więc nie wymaga tworzenia dla jego ochrony obszarów Natura 2000. Nie ma więc potrzeby więc, odnoszenia się do jego stanu ochrony w takich obszarach, jeśli nawet stanowiska monitoringowe znalazły się w ich granicach.

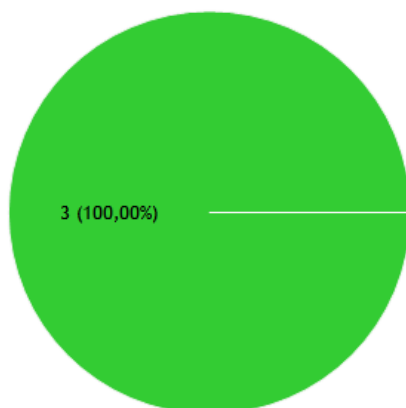
Widlicz alpejski należy do grupy gatunków wysokogórskich, zajmujących naturalne, stabilne siedliska, gdzie nie jest zagrożony w istotny sposób.



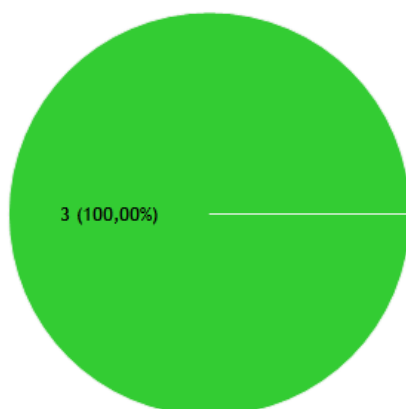
Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Stan populacji, siedlisk (brak stwierdzonych zagrożeń, oceny wskaźników na poziomie FV), jak i perspektywy zachowania widlicza alpejskiego w monitorowanych obszarach Natura 2000 jak i w regionie alpejskim jest właściwy – stan ochrony FV.

### Widlicz Isslera *Diphasiastrum Issleri* (1413)

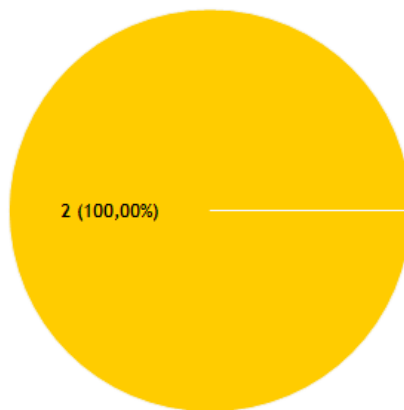
Widlicz Isslera *Diphasiastrum issleri* należy do bardzo rzadkich gatunków naszej flory. W Polsce występuje w Karkonoskim i Babiogórskim Parku Narodowym (regiony kontynentalny i alpejski). Jest gatunkiem umieszczonym na V załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS), a więc nie ma wymogu tworzenia dla jego ochrony obszarów Natura 2000. Na objętych monitoringiem stanowiskach w regionie alpejskim nie stwierdzono żadnych zagrożeń, ani śladów jakiegokolwiek działalności człowieka. Stan siedliska tego gatunku jest dość stabilny, utrzymuje się w dynamicznej równowadze z innymi, wysokogórkimi siedliskami, zapewniając odpowiednio duże jego zasoby dla utrzymywania się widlicza w przyszłości.

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

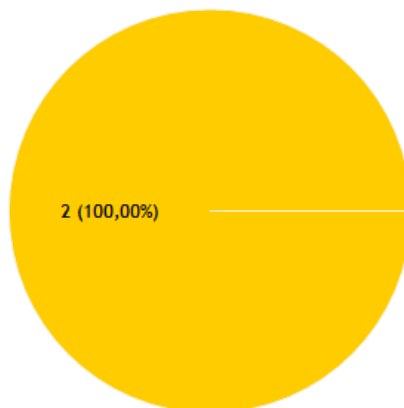
**Region kontynentalny**

Stan populacji na badanych stanowiskach uznano za niewłaściwy (U1) w kierunku zły na stanowiskach w regionie kontynentalnym, co wynikało ze skrajnie małej liczebności – po 1 kępie i braku os. generatywnych na 1 ze stanowisk. Także stan siedliska został oceniony jako niewłaściwy U1, na co wpłynęła niewielka powierzchnia zajętego siedliska i obecność gatunków ekspansywnych na 1 ze stanowisk.

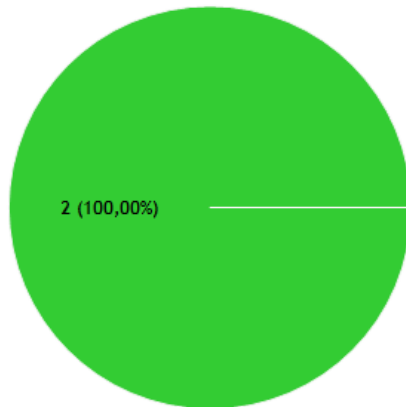
Wszystkie stanowiska znajdują się w granicy parku narodowego, występują w siedliskach górskich związanych z murawami subalpejskimi i zbiorowiskami kosówki i wydają się być nie zagrożone bezpośrednio w wyniku oddziaływania człowieka, nie wymagają też zasadniczo ochrony czynnej, z wyjątkiem stanowiska Uplaz pod Pielgrzymami (region kontynentalny). Gatunek w takich warunkach utrzymuje się jednak w niezmienionym stanie od dłuższego czasu, dlatego perspektywy zachowania oceniono jako właściwe FV.



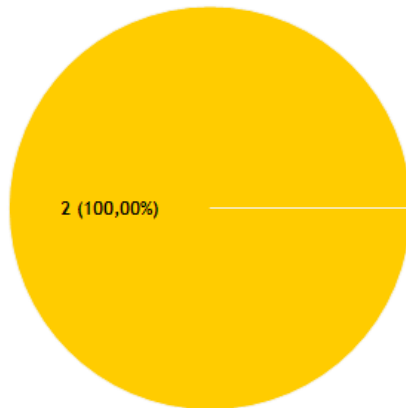
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT

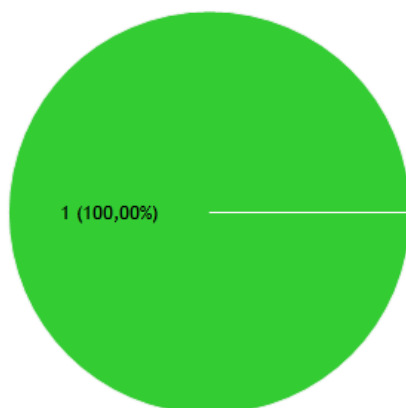


Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

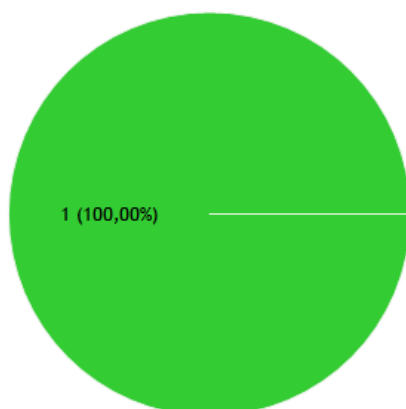
Ogólnie stan populacji gatunku i jego siedliska oceniono w regionie kontynentalnym jako niewłaściwy; lepiej, bo na FV oceniono perspektywy zachowania. Ogółem stan ochrony gatunku oceniono jako niewłaściwy, czyli U1.

### **Region alpejski**

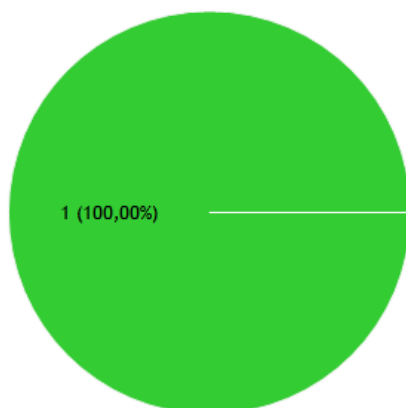
Na objętym monitoringiem stanowisku na Babiej Górze nie stwierdzono żadnych zagrożeń, ani śladów jakiegokolwiek działalności człowieka. W roku 2011 planowane są badania w Sudetach.



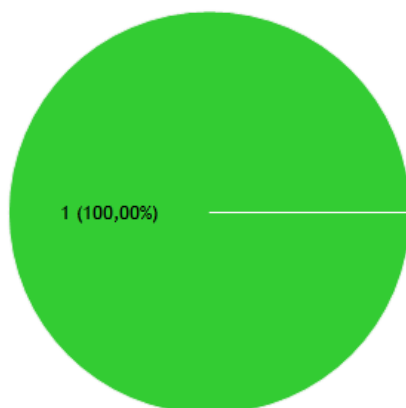
Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



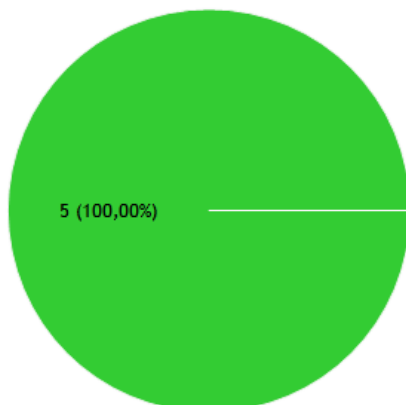
#### Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Ogólnie stan populacji gatunku i jego siedliska (brak stwierdzonych zagrożeń, a wskaźniki ocenione jako FV – stan właściwy) oceniono jako właściwy, mimo skrajnie małej populacji, podobnie oceniono perspektywy zachowania, czyli stan ochrony gatunku oceniono jako właściwy, czyli FV.

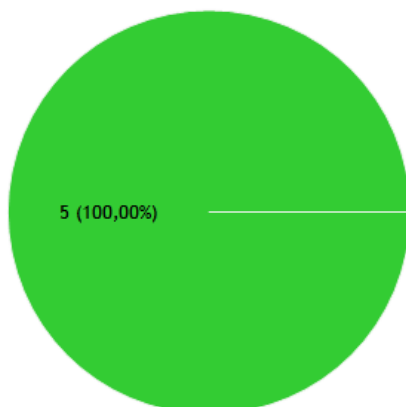
### Widłaki *Lycopodium* spp. (1413)

Umowna jednostka „Widłaki” obejmuje całą grupę rodzajów (a zarazem gatunków). Dwa z nich: widłak jałowcowaty i goździsty *Lycopodium annotinum* i *L. clavatum* są pospolite w całym kraju. Częstość występowania pozostałych (*Diphasiastrum*, *Lycopodiella*, *Huperzia*) jest zróżnicowana. Występują w obu regionach biogeograficznych, głównie w zbiorowiskach leśnych, ale także w murawach, zwłaszcza w wyższych położeniach górskich. „Widłaki” są objęte ochroną gatunkową, zostały umieszczone na V załączniku Dyrektywy Siedliskowej; były też pozyskiwane ze stanu naturalnego, dlatego ich populacje powinny być monitorowane. Spośród oddziaływań antropogenicznych, potencjalnie zagrażać im mogą prace leśne – nasadzenia, wycinka drzew, zrywka drewna – których skutkiem ubocznym może być mechaniczne niszczenie roślin runa. Spośród naturalnych zagrożeń, prawdopodobnie ma znaczenie trofia podłoża, w mniejszym stopniu warunki świetlne. Z wyjątkiem widłaczka torfowego *Lycopodiella inundatum*, nie są silnie zależne od stopnia uwodnienia podłoża. Wobec braku danych o autekologii gatunków, trudno podać najistotniejsze przyczyny zagrożeń dla całej grupy tych gatunków.

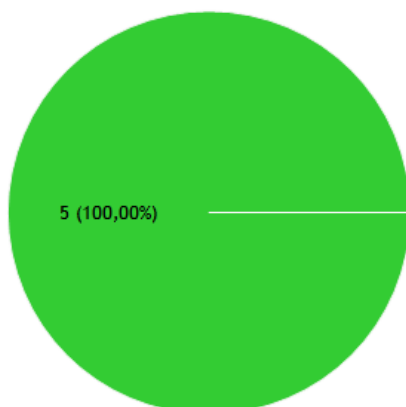
## Region alpejski



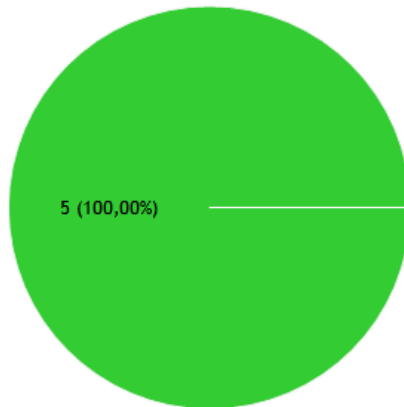
### Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



### Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



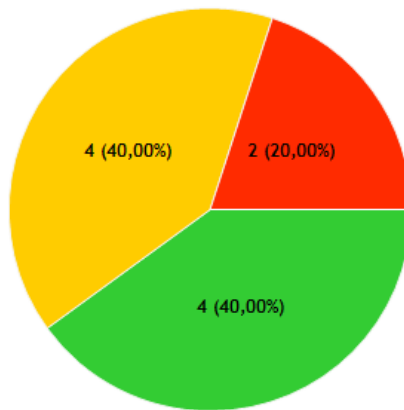
### Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



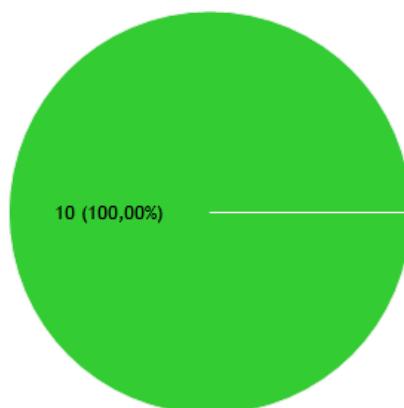
#### Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

W regionie alpejskim stan ochrony tej grupy gatunków został oceniony jako stan właściwy pod względem każdego z parametrów, a więc i ocena stanu ochrony w regionie kształtuje się jako FV.

#### Region kontynentalny

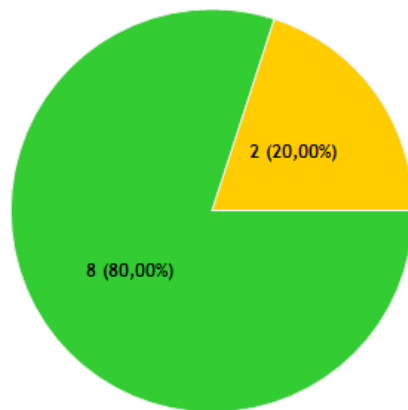


#### Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

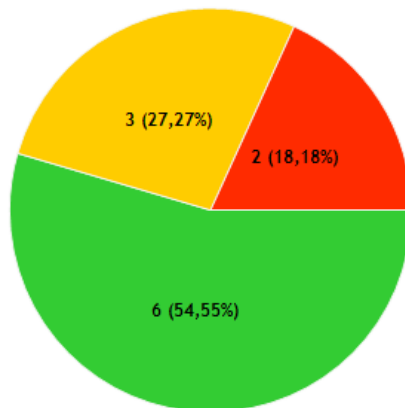


#### Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT





Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Na niżej obserwowane na wybranych stanowiskach niekorzystne tendencje pod względem stanu populacji, a niekiedy także perspektyw ochrony. Dlatego ocena dla całego regionu, powinna kształtować się jako stan niewłaściwy (U1).

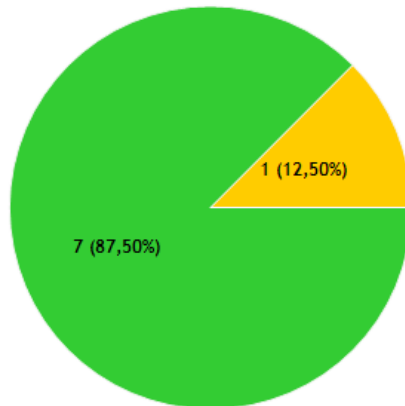
### Widłoząb zielony *Dicranum viride* (1381)

Gatunek występuje zarówno w regionie alpejskim jak i kontynentalnym. Jest gatunkiem epifitycznym, rośnie na martwych, obalonych pniach drzew, ale i na skałach (zwłaszcza w zachodniej części zasięgu).

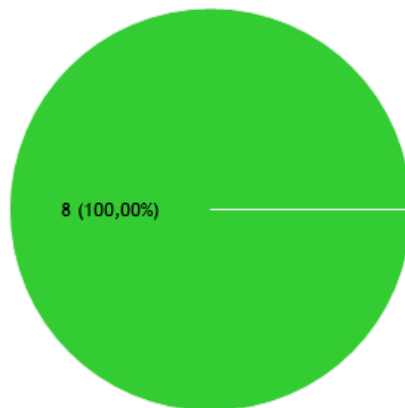
Gatunek występuje w szeregu chronionych obszarów, w tym także obszarów Natura 2000. Nie była nigdy prowadzona jego ochrona czynna i brak jakichkolwiek doświadczeń w tym względzie. Trudno także ocenić zagrożenia, ale wynikać one mogą z prowadzonej gospodarki leśnej, np: usuwanie martwych drzew, mechaniczne niszczenie stanowisk w wyniku prac leśnych, odlesienie terenu. Gatunek prawdopodobnie sam jest bardzo dobrym wskaźnikiem stanu siedliska i jego naturalności, a monitoring opierać się powinien przede wszystkim na ocenie stanu jego populacji. Konieczne są natomiast badania autekologii tego gatunku.

**Region alpejski**

W regionie alpejskim główne jego zasoby znajdują się w Bieszczadach, gdzie jest znanych ok. aktualnych 10 stanowisk. Tu zlokalizowano więc najwięcej stanowisk monitoringowych, łącznie pozyskano dane z ok. 60% znanych stanowisk. Stan populacji i stan siedlisk został oceniony prawie wszędzie jako właściwy. Jedynie stanowisko w Żegiestowie, o niewielkiej liczebności gatunku, ma parametr stan populacji oceniony jako niewłaściwy. Podobnie kształtują się perspektywy zachowania.

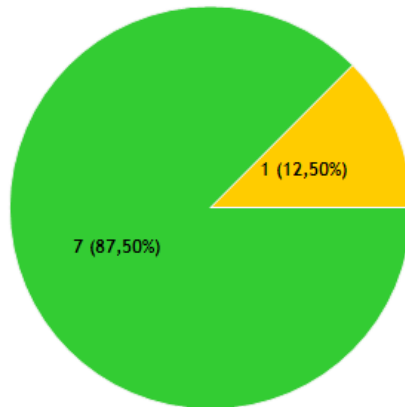


Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

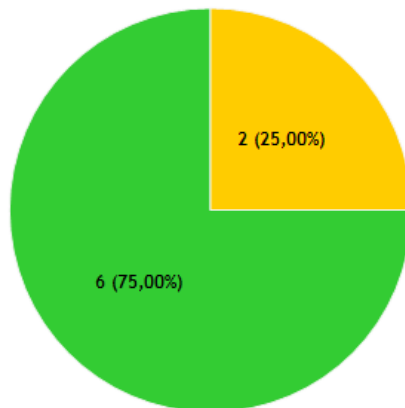


Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP

**PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU**



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP

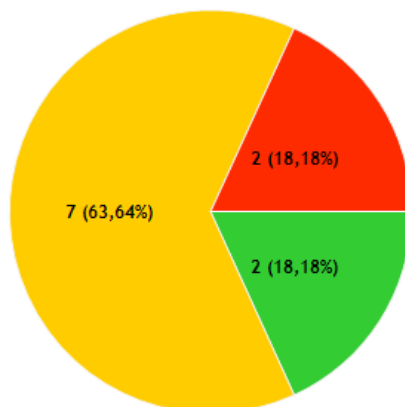


Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

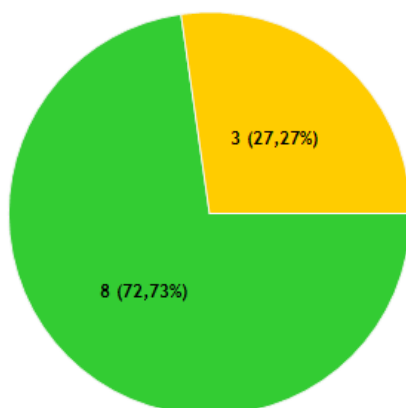
Oceny dla regionu alpejskiego:

stan populacji - FV, stan siedliska - FV, perspektywy zachowania – FV, ocena ogólna FV.

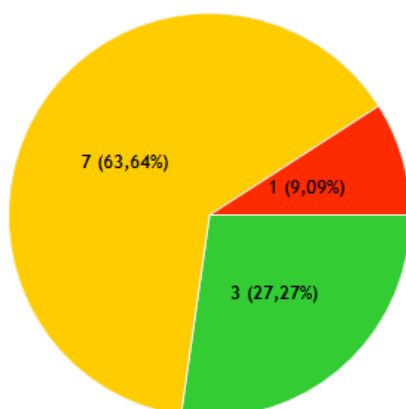
**Region kontynentalny**



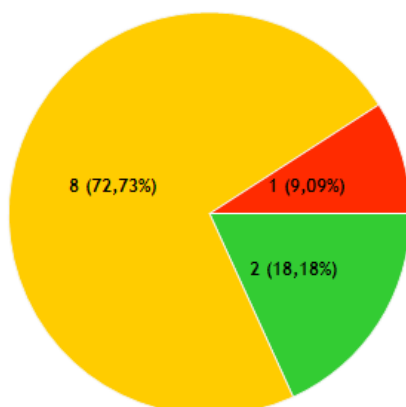
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Stan populacji był oceniany najczęściej, bo na ponad 50% stanowisk jako U1 – niewłaściwy. Przyczyną niskich ocen były przede wszystkim brak gatunku na znanym stanowisku i małe powierzchnie darni na drugim z nich, a także mała liczba os. generatywnych (rozmnażających się).

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

Natomiast stan siedliska był oceniony w większości przypadków jako właściwy – FV. Pojedyncze niższe oceny na stanowiskach wynikały z obniżenia ocen takich wskaźników, jak: powierzchnia potencjalnego siedliska, powierzchnia zajętego siedliska, fragmentacja i obecność gatunków ekspansywnych. Aż 60% stanowisk otrzymało ocenę parametru perspektywy zachowania stan niewłaściwy – U1. Brano tu pod uwagę aktualny stan populacji, prowadzoną w okolicy działalność, a także reżim ochronny terenu.

W skali regionu kontynentalnego, stan ochrony widłozęba jest oceniony jako niezadowolający – U1. Jest to spowodowane przede wszystkim oceną stanu populacji tego gatunku – U1 i słabymi perspektywami ochrony. Mimo dość dużego przekształcenia środowiska przyrodniczego – stan siedliska oceniony został generalnie na FV.

Oceny proponowane dla regionu kontynentalnego to: stan populacji: U1, stan siedliska: FV, perspektywy zachowania: U1, i ocena ogólna: U1.

### Włosocień cienisty *Trichomanes speciosum* (1421)

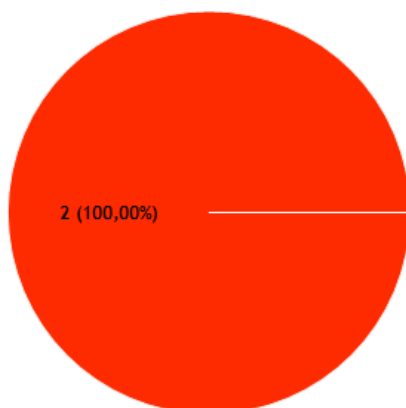
Gatunek znany wyłącznie z regionu kontynentalnego. Jest składnikiem naskalnych zbiorowisk, porastających ocienione szczeliny skalne. W Polsce występuje na izolowanym stanowisku, poza wschodnią granicą zasięgu. Należy się liczyć z fluktuacjami zarówno liczebności osobników, jak i pojawianiem się nowych i zanikaniem znanych stanowisk.

Znane były 2 stanowiska. Monitoringiem objęto oba, a więc 100% populacji. Na jednym z nich gatunek już wyginął.

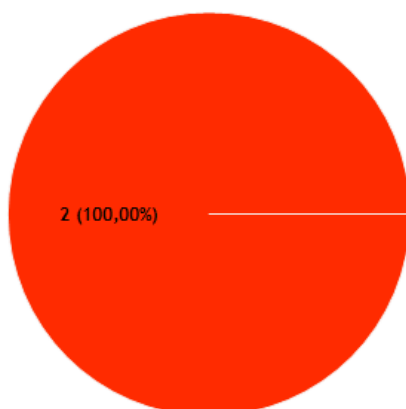
Jest skrajnie rzadki, populacja liczy kilka osobników i jest to jego główne zagrożenie oraz powód, dla którego stan populacji uznano za zły. Gatunek występuje wyłącznie w postaci gametofitów. Tak samo, jako stan zły, oceniono stan siedliska, które nie pozwala na swobodny rozwój tego gatunku. Świadczą o tym oceny następujących wskaźników: powierzchnia potencjalnego siedliska, powierzchnia zajętego siedliska, dewastacja oraz obecność martwej materii organicznej. Jego występowanie ograniczają ponadto prawdopodobnie warunki klimatyczne.

Jego stanowiska nie były dotąd chronione prawnie. Aktualne stanowisko znajduje się na terenie obszaru Natura 2000. Siedlisko gatunku należy do naturalnych i dzięki temu jest stabilne, niemniej zagrażają gatunkowi głównie zdarzenia losowe, a także wzrost trofii, nagromadzenie materii organicznej (liście nawiane do szczeliny).

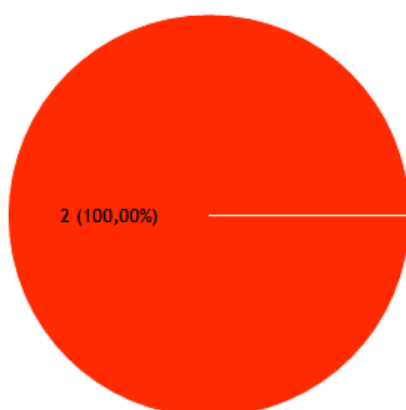
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



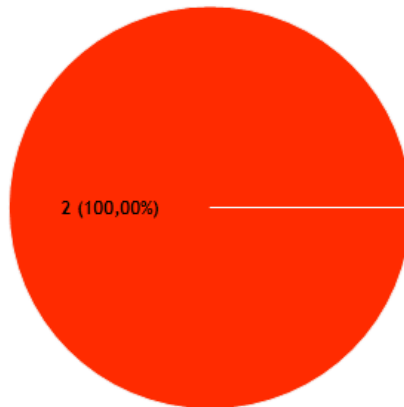
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Oceny dla regionu kontynentalnego:

stan populacji – U2, stan siedliska – U2, perspektywy zachowania – U2↓, ocena ogólna U2↓.

### Zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum* (4066)

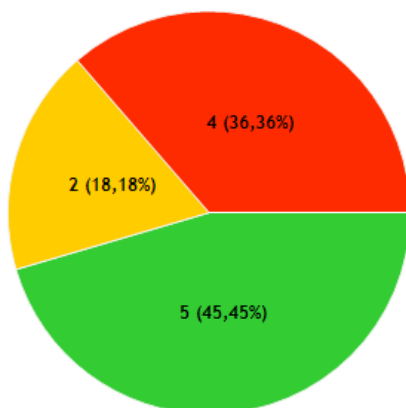
Gatunek znany wyłącznie z regionu kontynentalnego, związany ze specyficznym siedliskiem skał serpentynitowych. Zanokcica serpentynowa *Asplenium adulterinum* jest rzadkim gatunkiem naskalnej paproci, którego występowanie w Polsce ograniczone jest do obszaru Sudetów i ich Przedgórze. Znany z 11 stanowisk. Monitoringiem objęto je wszystkie, a więc 100% populacji. Stanowiska znajdują się na terenie obszarów Natura 2000, choć w 1 przypadku – w Kamionkach, wskutek błędu rysowania, granice obszaru utworzonego dla ochrony tego gatunku są przesunięte i nie obejmują stanowiska.

Główne zagrożenia to: konkurencja międzygatunkowa, niekorzystne zdarzenia losowe (także związane z różnymi formami rekreacji i zaburzeniami w otoczeniu niektórych stanowisk), ewolucja biocenotyczna – sukcesja, odlesienie zwiększające nadmiernie dopływ światła oraz rozwój populacji gatunków inwazyjnych. Na stanowiskach nie były prowadzone działania ochrony czynnej.

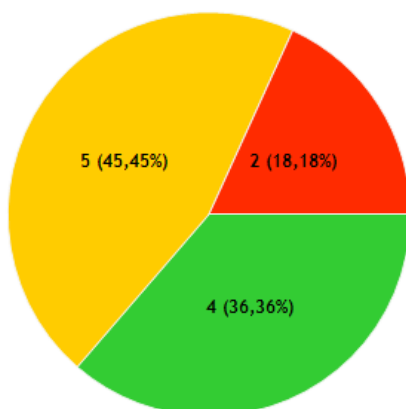
Stan populacji na blisko połowie stanowisk został uznany za właściwy, na pozostałych ze względu na małą liczebność populacji, brak os. juvenilnych lub niekorzystne dane biometryczne, za niewłaściwy lub zły.

Stan siedliska najczęściej oceniono na niewłaściwy, a w 1/5 przypadków nawet jako zły. Było to spowodowane konkurencją innych gatunków, zmienionym ocienieniem, a rzadziej fragmentacją siedliska lub obecnością obcych gatunków. W większości natomiast perspektywy zachowania oceniono jako właściwe – stanowiska objęte ochroną jako obszary N2000, a na stanowiskach, gdzie oceny innych parametrów były złe, za niewłaściwe.

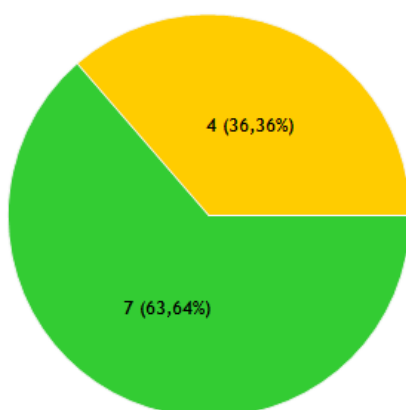
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

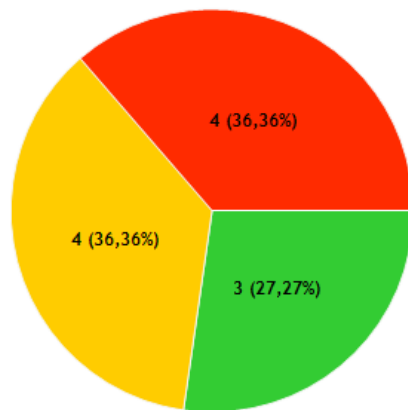


Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT





Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Oceny dla regionu kontynentalnego:

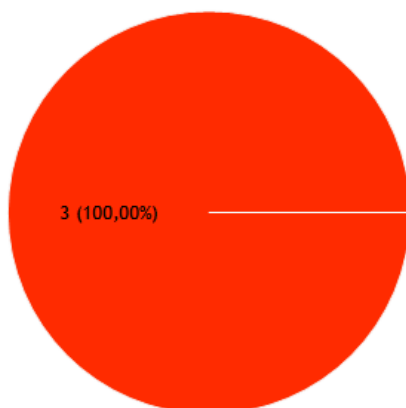
stan populacji – U1, stan siedliska – U1, perspektywy zachowania – FV↓, ocena ogólna U1.

### Żmijowiec czerwony *Echium russicum* (4067)

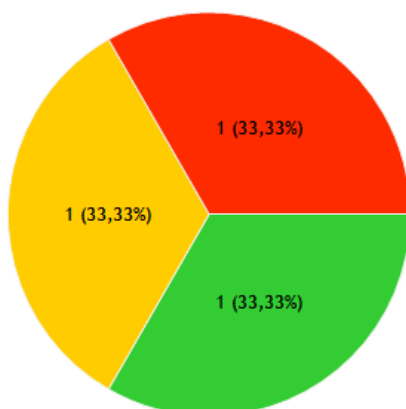
Gatunek występujący wyłącznie w regionie kontynentalnym, na zachodnim skraju swojego zasięgu. Przywiązany jest ściśle do siedliska muraw kserotermicznych. W Polsce znany z 3 stanowisk. Wszystkie one zostały objęte monitoringiem, a więc jest to 100% populacji.

Dla ochrony gatunku były prowadzone działania restytucyjne, ale bez większego sukcesu. Gatunek o skrajnie małej liczebności (kilka osobników), narażony dodatkowo na mechaniczne niszczenie (zrywanie kwiatów, wykopywanie kęp), co spowodowało, że ocena stanu populacji jest zła (U2); pogarsza się też stan jego siedlisk na stanowiskach – gromadzi się wojtok, rozrastają ekspansywne gatunki bylin oraz drzewa i krzewy – stąd ocena parametru „stan siedliska” jest zróżnicowana na poszczególnych stanowiskach. Perspektywy zachowania oceniono jako niewłaściwe i złe, gdyż bez zdecydowanych działań wspomagających populację, gatunek nie będzie możliwy do utrzymania w dłuższej perspektywie czasowej. Na stanowiskach powinny być prowadzone działania naśladujące tradycyjną gospodarkę kośno-pasterską. Stanowiska znajdują się na terenie rezerwatu przyrody, a także chronione są jako pomnik przyrody i użytek ekologiczny, co nieco poprawia perspektywy zachowania.

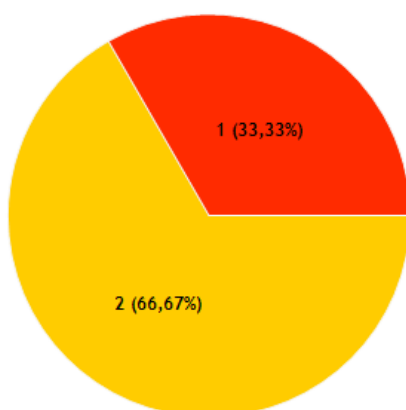
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

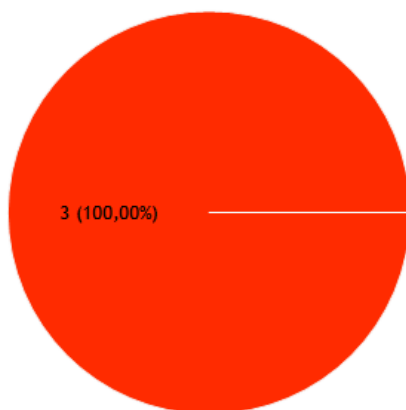


Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT

PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

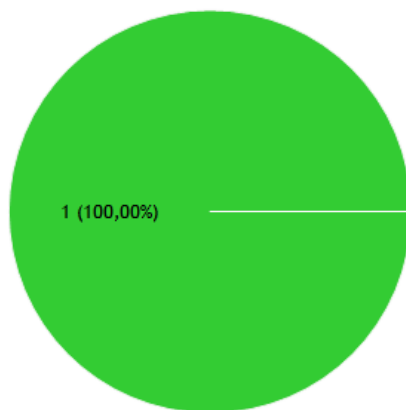
Oceny dla regionu kontynentalnego:

stan populacji – U2, stan siedliska – U1↓, perspektywy zachowania – U2, ocena ogólna: U2↓.

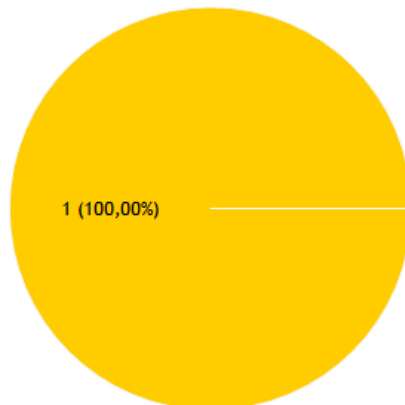
## Gatunki spoza załączników Dyrektywy Siedliskowej

### Bylica pontyjska *Artemisia pontica*

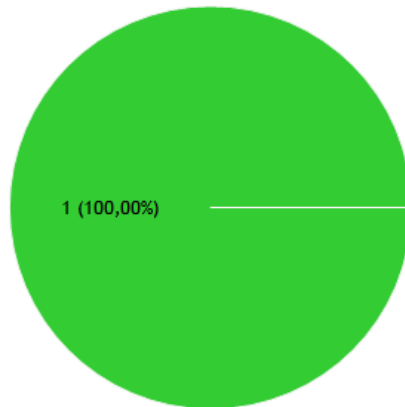
W Polsce występuje w Niecce Nidziańskiej, skąd była podawana już w XIX w z kilku stanowisk, jak również z terenu Dolnego Śląska - tam jednak tylko ze stanowisk synantropijnych. Potwierdzone ostatnio jest tylko jedno naturalne stanowisko tego gatunku – na Ostrej Górze k. Buska, gdzie rośnie w murawie kserotermicznej. Ponieważ ten południowy gatunek występuje tylko na 1, naturalnym stanowisku, poza zwartym zasięgiem, to powoduje to wysoki stopień jego zagrożenia w kraju.



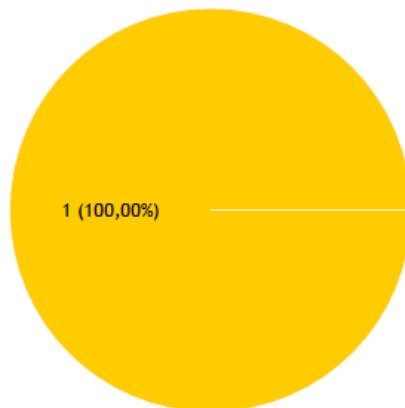
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Ogólnie, stan populacji oceniono jako właściwy (FV) - należy podkreślić, że aktualnie badane stanowisko jest stabilne, a nawet wykazuje tendencje wzrostowe pod względem liczebności populacji i areału populacji. Natomiast stan siedliska jako całości, oceniono jako stan niewłaściwy - U1 , czego przyczyną jest wysoka i zwarta ruń, oraz obecność gatunków ekspansywnych i obcych.

Perspektywy zachowania wobec objęcia terenu ochroną jako użytku ekologicznego i siecią Natura 2000 (choć nie jest to gatunek z zał. Dyrektywy Siedliskowej) oraz braku istotnych zagrożeń antropogenicznych, mimo postępującego procesu sukcesji i aktualnego braku użytkowania, oceniono na razie jako właściwe, czyli na FV; ocena ogólna pozostaje więc U1.

### Ciemnżyca czarna *Veratrum nigrum*

Gatunek znany w Polsce z 4 stanowisk położonych na Lubelszczyźnie (region kontynentalny). Stanowiska te leżą na zachód, poza zwanym zasięgiem tego gatunku. Jest gatunkiem uznanym za zagrożony w Polsce, dlatego został włączony do PMŚ. Nie jest natomiast wymieniony na żadnym załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS), a więc nie ma wymogu tworzenia dla jego ochrony

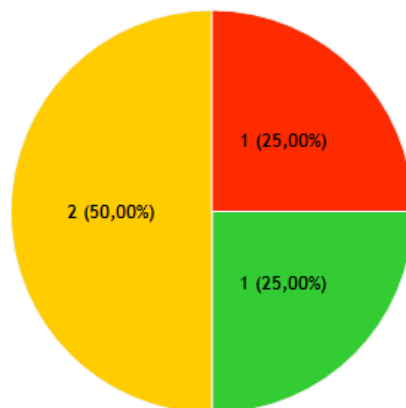
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

obszarów Natura 2000. Ciemiężycą to okazała, atrakcyjna roślina, występuje w zbiorowiskach leśnych, ale także w murawach kserotermicznych. Limitujące dla jej występowania i właściwego rozwoju są warunki świetlne. Na zwiększające się ocienienie populacje reagują zmniejszeniem udziału pędów generatywnych. Głównymi zagrożeniami są procesy sukcesji naturalnej prowadzące do zwierania się warstwy drzew i krzewów, przez co pogarszają się warunki świetlne. Spośród oddziaływań antropogenicznych, potencjalnie zagrażać jej mogą prace leśne – nasadzenia, wycinka drzew – czego skutkiem ubocznym może być mechaniczne niszczenie roślin.

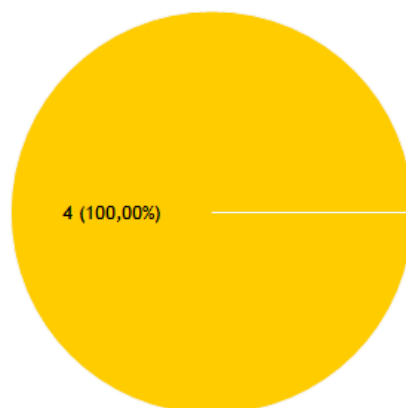
Stan populacji oceniono jako właściwy – FV, jedynie w Lasach Strzeleckich, jako niezadowolający (U1) oceniono w Łabuniach i Niedzielskim Lesie/Kątach przede wszystkim ze względu na mały udział pędów generatywnych. Jako zły (U2) został uznany w Teresinie (brak pędów generatywnych i skrajnie mała populacja).

Stan siedliska został uznany za niewłaściwy (U1) na wszystkich 4 stanowiskach ze względu na ocienienie przez krzewy i drzewa lub przez wysokie rośliny runa.

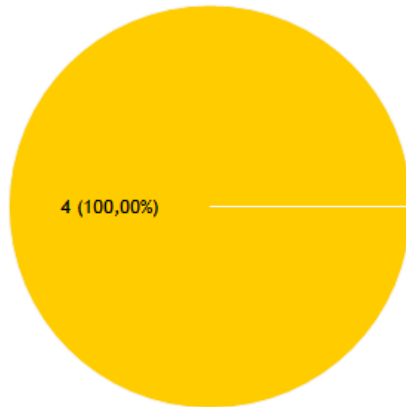
Także parametr perspektywy zachowania oceniane są jako niezadowolające, ze względu na wzrastające ocienienie na skutek zagęszczania warstwy koron drzewostanu i krzewów oraz mały udział pędów generatywnych w populacji. Brak też zabiegów ochrony czynnej. Natomiast stanowisko w Łabuniach podlega ochronie prawnej jako rezerwat przyrody.



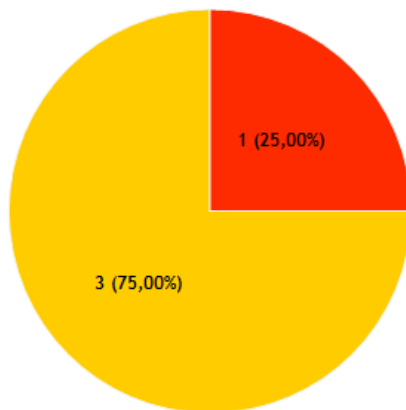
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Stan ochrony w regionie kontynentalnym został oceniony jako niezadowolający U1. Wpływa na to zarówno mała liczba stanowisk gatunku, jak i niewielka liczebność populacji na poszczególnych stanowiskach oraz udział pędów generatywnych. Upośledzona jest więc możliwość odnawiania się populacji i jej możliwość rozprzestrzeniania się. Negatywny wpływ na ocenę stanu ochrony mają także warunki siedliskowe – postępujące naturalne procesy sukcesji.

## Cyklamen purpurowy *Cyclamen purpurascens*

Gatunek znany w Polsce aktualnie z 1 stanowiska, położonego w Górach Kaczawskich (region kontynentalny). Stanowisko polskie leży poza zwartym zasięgiem tego południowego gatunku. Jest gatunkiem uznanym za zagrożony w Polsce, dlatego został włączony do PMŚ. Nie jest natomiast wymieniony na żadnym załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS), a więc nie ma wymogu tworzenia dla jego ochrony obszarów Natura 2000. Cyklamen występujący w powiązaniu z wapiennymi skałami, jest gatunkiem leśnym (występuje w zespole buczyny sudeckiej z elementami buczyny ciepłolubnej). Na monitorowanym stanowisku nie stwierdzono żadnych istotnych zagrożeń i jedynie ślady działalności człowieka – w postaci słabo wydeptanych ścieżek, a

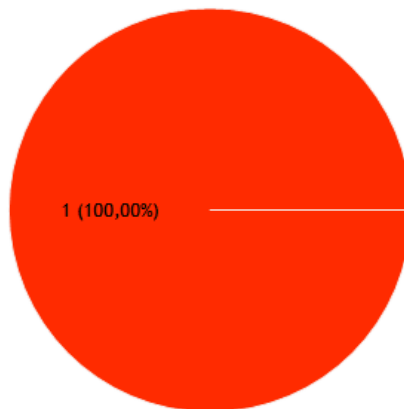
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

w sąsiedztwie – masztu przekaźnikowego. Gatunek znosi ocienienie, jednak nadmierne ograniczenie dostępu światła może być przyczyną pogarszania się stanu populacji. Wydaje się także mało odporny na konkurencję ze strony bylin, słabo radzi sobie w miejscach, o nagromadzonej warstwie nierozłożonych liści bukowych. Stanowisko znajduje się na terenie objętym ochroną jako rezerwat przyrody.

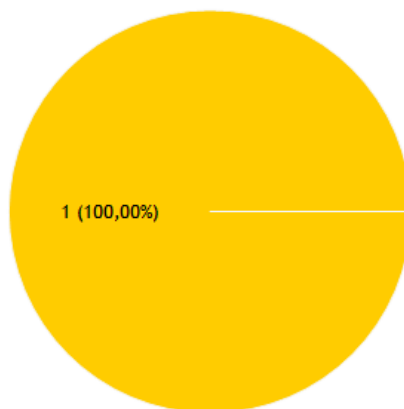
Stan populacji oceniony jako zły, ze względu na bardzo małą liczebność populacji,  
Stan siedliska - obecność gatunków ekspansywnych, zwierająca się warstwa krzewów oraz gruba warstwa nierozłożonych liści decydują o ocenie tego parametru jako U1.

Perspektywy zachowania - teren podlegający ochronie rezerwatowej, zajmowane siedlisko jest dość stabilne i prawdopodobnie nie zmieniające się istotnie w ostatnich latach, ponadto brak bezpośredniego, kierunkowego oddziaływania człowieka na gatunek i jego siedlisko.

Natomiast: stanowisko jest izolowane, bez możliwości zasilenia populacji z zewnątrz. Zgodnie z danymi literaturowymi gatunek zmniejszył swoją liczebność. Przyczyny tego faktu nie są znane. Brak danych umożliwiające planowanie ew. działań ochrony czynnej.

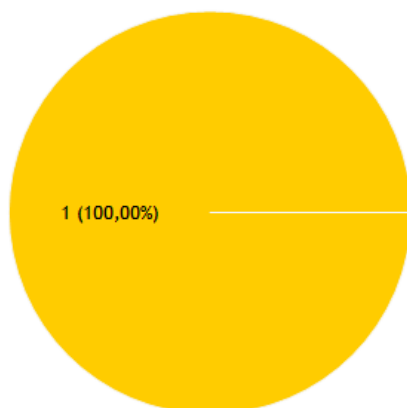


Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

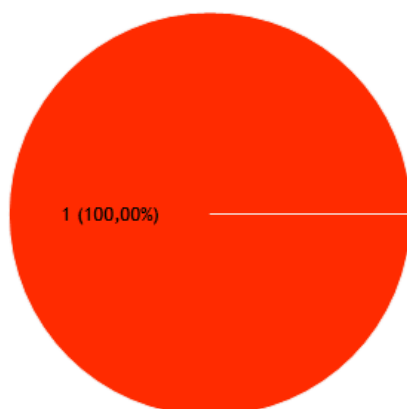


Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT





Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Oceny parametrów dla regionu kontynentalnego odpowiadają ocenom dla badanego stanowiska, i są określone jako stan zły U2.

## Gałuszka kulecznica *Pilularia globulifera*

Gatunek niewielkiej, delikatnej paproci wodnej, znany z kilku stanowisk położonych w dorzeczu środkowej Odry – Bory Dolnośląskie i Ziemia Lubuska (region kontynentalny), niegdyś notowana była także na Pomorzu (prawdopodobnie stanowiska już wymarłe). Stanowiska polskie tworzą wschodni kraniec jego zasięgu. Gałuszka związana jest z siedliskami mezotroficznymi – stawami, jeziorami, ale może występować też w dołach potorfowych, a nawet rowach. Jest gatunkiem uznanym za zagrożony w Polsce, dlatego został włączony do PMŚ. Nie jest natomiast wymieniony na żadnym załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS), a więc nie ma wymogu tworzenia dla jego ochrony obszarów Natura 2000. Silnie zależna od poziomu wody, jak również konkurencji ze strony innych gatunków – zarówno terofitów szybko kolonizujących pojawiające się, odsłonięte podłoże, jak również szuwarów rozrastających się i wypierających tę delikatną roślinę. Do głównych zagrożeń należą zmiany warunków wodnych oraz sukcesja naturalna skutkująca

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

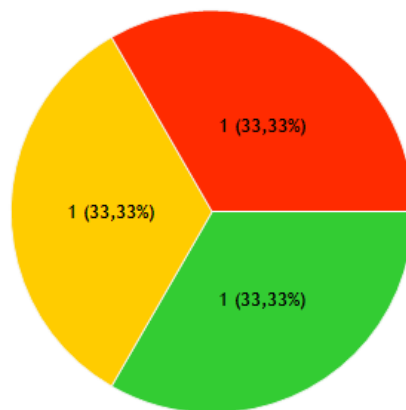
przemianami biotopu gatunku. Nie jest natomiast wprost zagrożona poprzez celowe działanie człowieka, skierowane na ten gatunek.

Stan populacji i siedlisk jest zróżnicowany na poszczególnych stanowiskach.

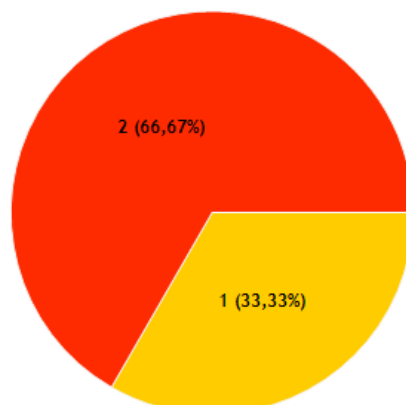
Oceny obniżone – stan zły i niewłaściwy wynikają z drastycznego spadku liczebności, braku lub spadku produkcji sporokarpów.

Obniżenie ocen stanu siedliska wynika z ekspansji trzciny, pojawianie się siewek drzew, długotrwałego utrzymywania wysokiego poziomu wody co powoduje niedostępność siedliska dla gatunku. Na stanowisku w Porębie natomiast z eutrofizacji zbiornika, sukcesji roślinności, i braku zalewów.

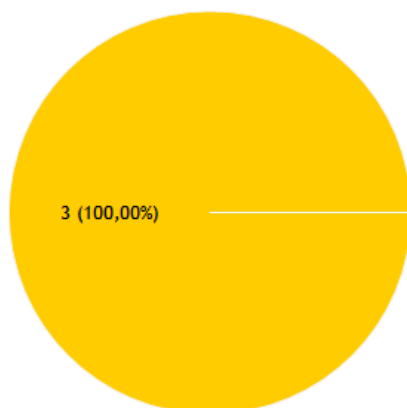
Perspektywy zachowania są niezadowalające, a w przypadku Krzyżowej zmierzające ku złym: Wszystkie stanowiska wymagają ochrony czynnej, przede wszystkim zapewnienia odpowiedniego poziomu wody, co może być trudne do przeprowadzenia.



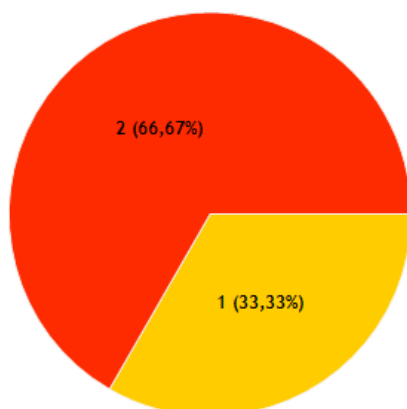
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

W skali regionu, perspektywy stanu ochrony gatunku są oceniane jako niezadowolające U1. Jest to powodowane małą ilością dostępnych siedlisk, gdzie pionierski i mało konkurencyjny gatunek o specyficznych wymaganiach siedliskowych, mógłby się pojawić. Nie jest natomiast obecnie bezpośrednio zagrożony wymarciem.

### Kotewka orzech wodny *Trapa natans*

Gatunek znany w Polsce z dwóch rejonów występowania – w dorzeczu górnej Odry i górnej Wisły (region kontynentalny). Jest rośliną wodną (zakorzoną w dnie, ale z pływającą rozetą liści), występującą w starorzeczach i stawach. Znana jest z kilkudziesięciu stanowisk, z których znaczna część to stanowiska założone przez człowieka (celowe przenoszenie gatunku do naturalnych starorzeczy) lub będące stanowiskami sztucznymi – najczęściej stawami rybnymi. Nie zawsze wiadomo jakie jest pochodzenie konkretnych stanowisk. Kotewka jest gatunkiem uznanym za zagrożony w Polsce, dlatego został włączony do PMŚ. Nie jest natomiast wymieniony na żadnym załączniku Dyrektywy Siedliskowej, a więc nie ma wymogu tworzenia dla jego ochrony obszarów Natura 2000. Do głównych zagrożeń gatunku należą: eutrofizacja zbiorników wodnych i wzrastająca z czasem konkurencja ze strony silniejszych gatunków, celowe usuwanie kotewki ze

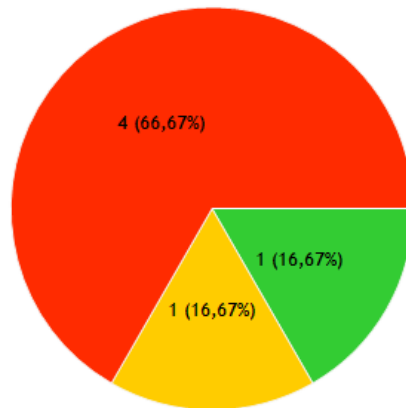
## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

zbiorników pełniących funkcje stawów rybno-rekreacyjnych, osuszanie zbiorników wodnych lub ich zasypywanie. Z czynników naturalnych, negatywny wpływ na kotewkę może mieć zarastanie zbiorników wodnych, ich ocienianie, a także w okresach krótkoterminowych – powódzie, wymywające ją ze zbiorników wodnych. Z drugiej strony jednak, powódź przyczynia się do rozprzestrzeniania się tego gatunku.

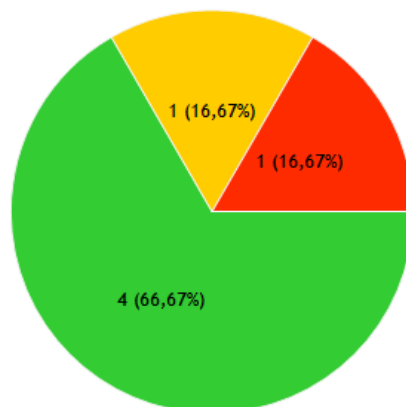
Ogólny stan populacji kotewki na monitorowanych stanowiskach tylko pozornie jest tak zły, jak pokazują to wskaźniki. Przyczyny tego stanu rzeczy wynikają z tego, iż monitoring na większości stanowisk wykonano w nieodpowiednim czasie (za późno).

Na niezadowolający lub zły stan siedliska na pojedynczych stanowiskach wpływają stopień zarośnięcia lustra wody zbiornika przez szuwary oraz roślinność zajmującą tę samą niszę. Na większości stanowisk stan siedliska jest jednak właściwy.

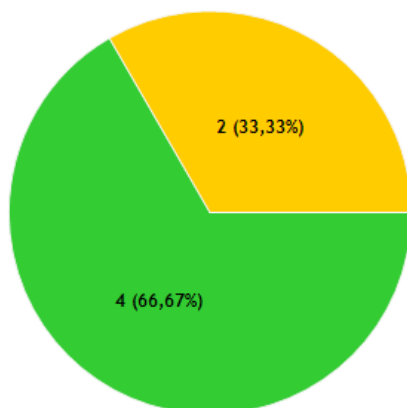
Perspektywy zachowania gatunku są dobre na zdecydowanej większości stanowisk.



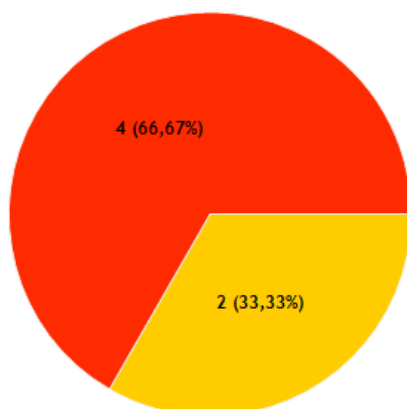
Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT



Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Stan ochrony w regionie kontynentalnym ocenia się jako dobry pod względem uwarunkowań prawnych – ochrona gatunkowa kotewki oraz obecność stanowisk na terenach poddanych ochronie obszarowej. Biorąc pod uwagę stan aktualny oraz brak świadomości lokalnej ludności, że roślina ta jest rzadką, ginącą i potrzebującą ochrony oraz wynikające z tego możliwe zaniedbania w dbałości o stan jej siedliska, uznaje się że stan jest niezadowolający U1 w kierunku zły U2.

## Okrzyn jeleni *Laserpitium archangelica*

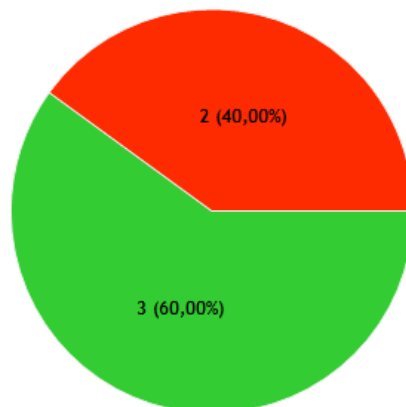
Gatunek znany w Polsce z dwóch rejonów występowania w regionie alpejskim – z Babiej Góry gdzie znajduje się główna część zasobów gatunku oraz z Beskidu Śląskiego (masyw Baraniej Góry), gdzie w ostatnich latach zostało odkryte niewielkie jego stanowisko. Stanowiska te tworzą północną granicę zasięgu. Jest gatunkiem uznanym za zagrożony w Polsce, dlatego został włączony do PMS. Nie jest natomiast wymieniony na żadnym załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS), a więc nie ma wymogu tworzenia dla jego ochrony obszarów Natura 2000. Okrzyn jest okazałą byliną, występującą w ziołoroślach tworzących się w niedostępnych, stromych miejscach, w chłodnych żlebach i jarach, o silnie kamienistym podłożu, zwykle przy górnej granicy lasu, w strefie przejściowej pomiędzy zespołami boru świerkowego *Plagiothecio-Piceetum* a zarośli

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

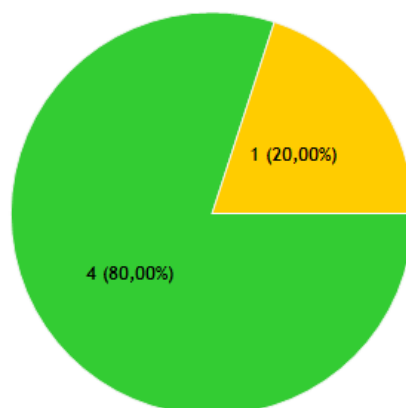
kosodrzewiny *Pinetum mughii carpaticum*. Zasadniczo jego stanowiska nie są poddane presji ludzkiej. Jedynym stwierdzonym obecnie zagrożeniem mogącym oddziaływać na gatunek jest sukcesja boru świerkowego.

Oceny stanu populacji są zróżnicowane na poszczególnych stanowiskach. Ich obniżenie wynikały z małej liczebności i zaburzonej struktury populacji. Natomiast stan zdrowotny był zwykle dobry, z wyjątkiem 1 stanowiska, gdzie osobniki były zgryzione przez jelenie. Stan siedliska został oceniony znacznie lepiej, niemniej obniżone oceny dotyczyły takich wskaźników, jak: miejsca do kiełkowania, nie rozłożona materia organiczna i obecność wysokich bylin, jak również fragmentacja siedliska.

Natomiast perspektywy zachowania są zróżnicowane na stanowiskach: jako FV oceniono te położone na obszarze ochrony ścisłej w Babiogórskim Parku Narodowym (w strefie przy górnej granicy lasu). Brak tu bezpośredniego oddziaływania człowieka na gatunek, ale zauważa się oddziaływania naturalne: ruchy masowe i erozję gruntu. Oddziaływania te należy ocenić jako pozytywne, tworzące nowe miejsca do kiełkowania nasion. Natomiast stanowisko w Beskidzie Śląskim stanowi enklawę ziołorośli w otoczeniu zagospodarowanych lasów, dlatego perspektywy zachowania dla niego są ocenione gorzej.

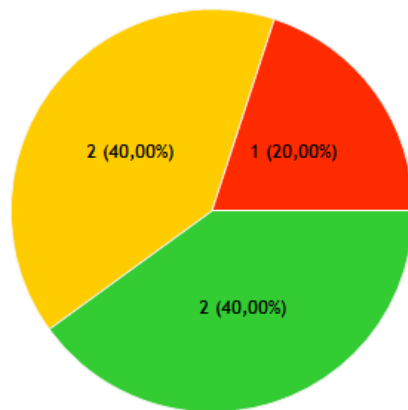


Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP

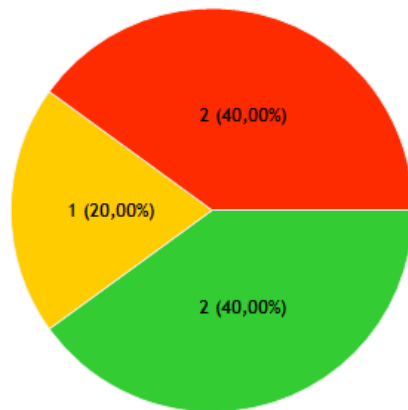


Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Okrzyn należy do jednego z najrzadszych składników naszej flory, zarówno pod względem liczby stanowisk, jak i liczebności populacji gatunku. Wydaje się jednak, że w obecnej chwili i przewidywalnej perspektywie czasowej, nie jest narażony na wyginięcie. Ocena dla regionu alpejskiego, to stan niewłaściwy U1.

### Ostnica piaskowa *Stipa borysthenica*

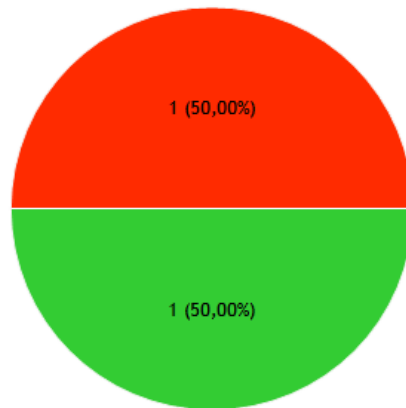
Gatunek znany w Polsce z 3 stanowisk położonych w dolinie dolnej Odry w gminie Cedynia (region kontynentalny), na wschód poza zwartym zasięgiem. Jest gatunkiem uznanym za zagrożony w Polsce, dlatego został włączony do PMŚ. Nie jest natomiast wymieniony na żadnym załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS), a więc nie ma wymogu tworzenia dla jego ochrony obszarów Natura 2000. Ostnica jest kępkową trawą, związaną z ubogimi, piaszczystymi siedliskami. Występuje w ciepłolubnych murawach napiaskowych i inicjalnych murawach ostnicowych. Nie toleruje silnej konkurencji ze strony innych bylin. Głównymi zagrożeniami dla gatunku są: izolacja stanowisk - brak przepływu genów między populacjami, inwazja robinii akacjowej – użyźnienie siedliska przez wiązanie azotu i ocienienie stanowisk, oraz gospodarka leśna (dawniej zalesienia, obecnie zacienianie stanowisk przez otaczające drzewostany). Stanowiska nie są objęte ochroną

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

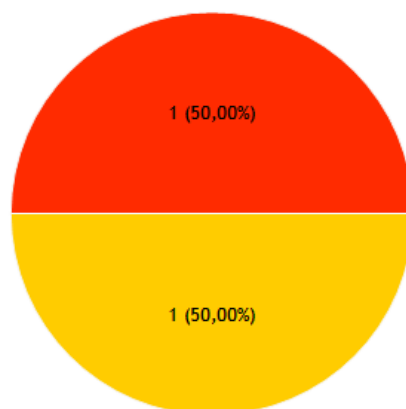
obszarową (z wyjątkiem krajobrazowej – leżą na terenie parku krajobrazowego), natomiast prowadzona jest ich aktywna ochrona przez Klub Przyrodników. Brak stwierdzonych zagrożeń gatunków w wyniku antropopresji.

Stan populacji na każdym ze stanowisk oceniono inaczej. W przypadku stanowiska Rudnica Kwadrat stan populacji oceniono jako dobry, natomiast populacja na stanowisku w Trutwińcu jest w dużo gorszej kondycji – na co wpływa liczba osobników, udział os. generatywnych, możliwości rozrodcze.

Siedlisko gatunku w przypadku 1 stanowiska jest częściowo zniekształcone wkraczaniem rajgrasu i trzcinnika, choć duża jego część jest jednak w dobrym stanie. Na drugim zaś siedlisko jest silnie zdegenerowane przez wkraczanie robinii. Perspektywy zachowania obydwu stanowisk są dobre, głównie ze względu na podjęcie przez Klub Przyrodników prac z zakresu ochrony czynnej. Perspektywy zachowania poprawiłoby objęcie stanowisk formą ochrony obszarowej – jako użytek ekologiczny lub rezerwat.

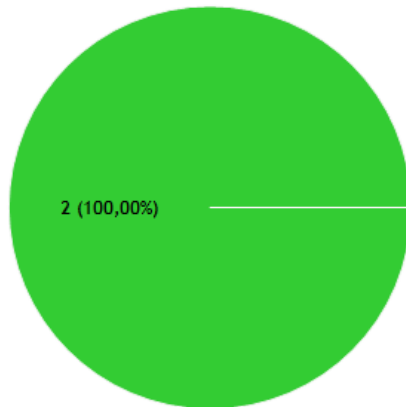


Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

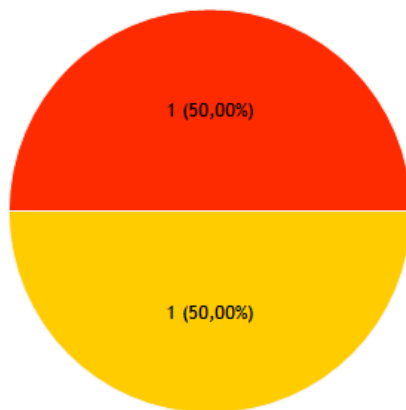


Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT





Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



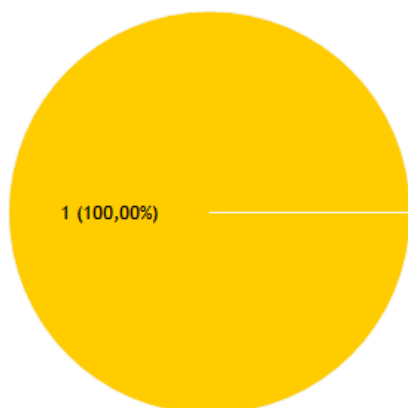
Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

Stan ochrony w regionie kontynentalnym można określić jako niezadowalający, z tendencją do złego. Co prawda od kilku lat na terenie wszystkich stanowisk podejmowane są liczne działania z zakresu ochrony czynnej, ale sytuacji gatunku nadal nie można określić jako stabilnej i bezpiecznej w perspektywie kolejnych kilkunastu lat. Stanowiska są silnie izolowane, siedlisko gatunku w części zniekształcone, a większość populacji ostnicy koncentruje się praktycznie w jednym płacie. Brak ochrony prawnej tych stanowisk.

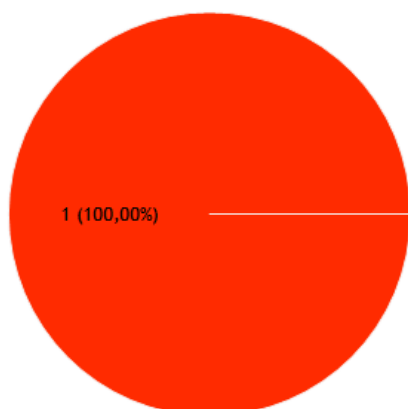
### Pierwiosnek omączony *Primula farinosa*

Gatunek znany od końca lat 50 XX wieku, tylko z 1 stanowiska, w regionie alpejskim. Jest ono położone w Beskidzie Sądeckim. Siedliskiem gatunku jest młaka eutroficzna *Valeriano-Caricetum flavae*. Zasadniczym wymogiem ochrony tego gatunku jest utrzymanie odpowiedniego uwodnienia i użytkowanie terenu (lub zabiegi ochrony aktywnej), zapobiegające ekspansji gatunków mocnych konkurencyjnie, jak sitowie leśne, oraz niewysokiej, rozluźnionej runi z miejscami odkrytymi, gdzie możliwe jest rozsiewanie się gatunku.

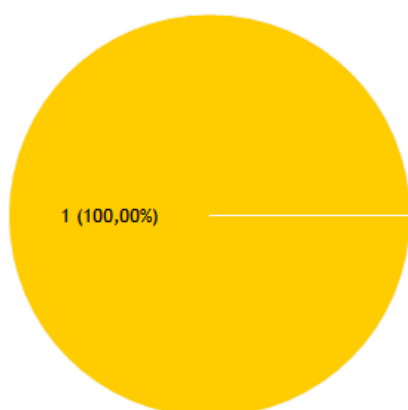
PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



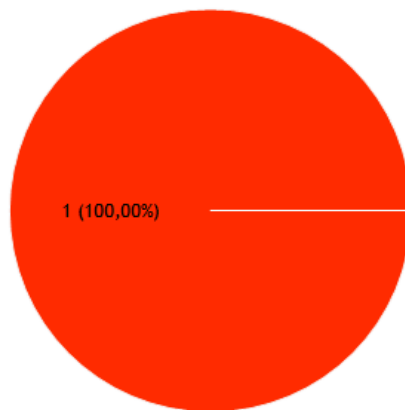
Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



### Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

Ogólnie, stan populacji oceniono jako niewłaściwy (U1) – choć należy podkreślić, że stanowisko jest w miarę stabilne. Natomiast stan siedliska, oceniono jako stan niewłaściwy – zły (U2). Perspektywy zachowania oceniono na razie na U1, gdyż: stanowisko wprawdzie położone jest na obszarze chronionym jako PK, i obszar N2000, w chronionym siedlisku przyrodniczym, a także otoczone opieką pracowników RDOŚ – działania ochrony czynnej: koszenie młaki i usuwanie siana, lekkie spiętrzenie wody na strumyku, lokalnie poprawiające uwodnienie młaki. Niemniej jednak, jest to jedyne stanowisko w kraju, izolowane (najbliższe są na Słowacji, gdzie gatunek też zalicza się do zagrożonych) widoczne są lekkie oznaki przesuszenia siedliska – wzrastający udział gatunków łąkowych oraz rozrastający się płat sitowia leśnego *Scirpus sylvaticus*, eliminującego inne gatunki.

Ocena ogólna pozostaje więc: stan niewłaściwy, zły: U2.

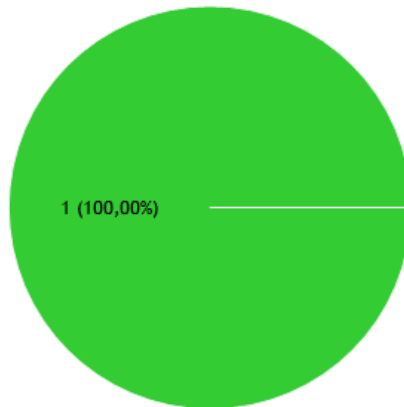
### Rogownica alpejska *Cerastium alpinum*

Gatunek znany w Polsce z jednego rejonu występowania, tj. kopuły szczytowej Babiej Góry (region alpejski). Jest gatunkiem uznanym za zagrożony w Polsce, dlatego został włączony do PMŚ. Nie jest natomiast wymieniony na żadnym załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS), a więc nie ma wymogu tworzenia dla jego ochrony obszarów Natura 2000. Rogownica jest niewielką, niepozorną rośliną występującą w szczelinach skalnych i na niewielkich półkach, gdzie jest słaba konkurencja ze strony innych gatunków. Tworzy tu niewielkie darenki, złożone czasem z pojedynczych, a niekiedy wielu pędów. Nie stwierdzono wyraźnych zagrożeń antropogenicznych na badanym stanowisku, choć niewątpliwie presja turystów w tym rejonie jest duża. Rogownica może być mechanicznie niszczone w przypadku prób wspinania się na skałki lub przemieszczania bloków skalnych. Także procesy sukcesji naturalnej zachodzą na wysokości powyżej 1600 m n.p.m. dość wolno i wydaje się, że nie stanowią istotnego zagrożenia dla rogownicy. Teren kopuły szczytowej Babiej Góry znajduje się w strefie ochrony ścisłej Babiogórskiego Parku Narodowego.

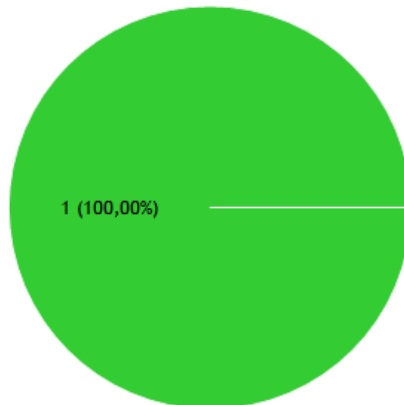
Stan populacji i siedliska został oceniony wstępnie jako właściwy. Dopiero po powtórzeniu badań i zaobserwowaniu ew. zmian można będzie odnieść się do nich i zmienić ew. oceny.

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

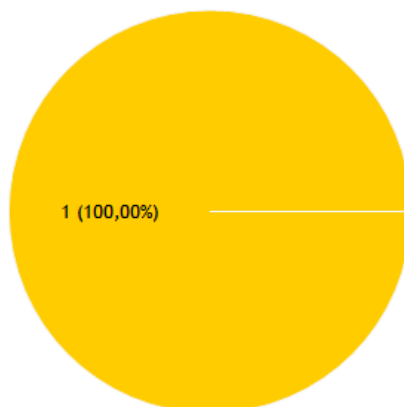
Perspektywy zachowania oceniono na U1: teren ochrony ścisłej BPN, zajmowane siedlisko dość stabilne, brak bezpośredniego, kierunkowego oddziaływania człowieka na gatunek i jego siedlisko. Szlaki turystyczne przebiegają wprawdzie w sąsiedztwie ale możliwa jest presja ludzi wydeptujących okolice szlaku. Gatunek zmniejszył areał występowania. Przyczyny tego faktu, ani okres kiedy się rozpoczął nie są znane. Brak danych autekologicznych, pozwalających na planowanie ew. działań ochrony czynnej.



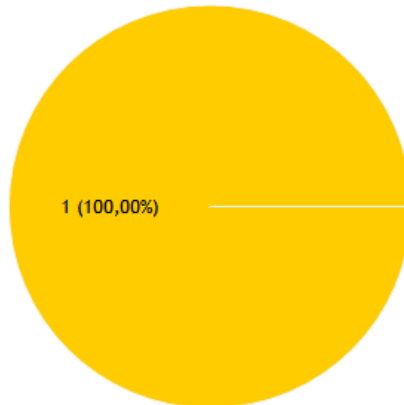
Stan populacji na stanowiskach w regionie ALP



Stan siedliska na stanowiskach w regionie ALP



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie ALP



### Ocena ogólna na stanowiskach w regionie ALP

W skali regionu alpejskiego stan ochrony gatunku jest oceniony jako niewłaściwy U1. Wynika to z obserwowanego na przestrzeni ostatnich kilkadziesiąt lat spadku liczebności gatunku przejawiającego się przez kurczenie jego zasięgu w obrębie kopuły szczytowej Babiej Góry (zanik stanowisk na Kościótkach). Z kolei, inwentaryzacje gatunku w latach 2001 i 2011 wykazały wzrost liczby darenek z 238 do 342.

Sugerowany w literaturze wpływ turystyki na spadek liczebności rogownicy nie może być jedyną jego przyczyną, gdyż jest on ograniczony przestrzennie. Znaczna część arealu gatunku pozostaje poza zasięgiem bezpośredniego wpływu człowieka. Także stan zbiorowisk, w których notowana jest rogownica, wydaje się właściwy i stabilny. Niejasne więc pozostają przyczyny zmian zachodzących w populacji rogownicy alpejskiej.

### Szachownica kostkowana *Fritillaria meleagris*

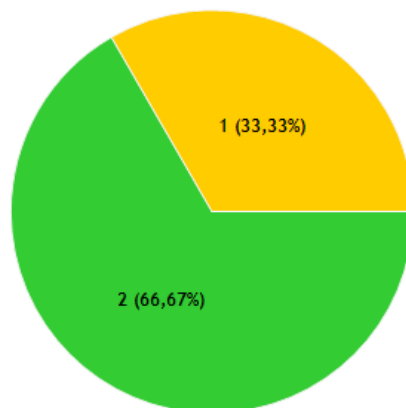
Gatunek znany w Polsce z jednego rejonu występowania, tj. dorzecza Wiaru i Wiszni, w okolicach Przemyśla (region kontynentalny). Jest gatunkiem uznanym za zagrożony w Polsce, dlatego został włączony do PMŚ. Nie jest natomiast wymieniony na żadnym załączniku Dyrektywy Siedliskowej (DS), a więc nie ma wymogu tworzenia dla jego ochrony obszarów Natura 2000. Szachownica jest bardzo atrakcyjnym, wczesnowiosennym gatunkiem, związanym z łąkami zmiennowilgotnymi. Występuje masowo w dużych kompleksach łąkowych, choć w ubiegłych latach odnotowano zanik tego gatunku na wielu stanowiskach, po zmianie sposobu użytkowania łąk. Dwa, duże skupienia gatunku podlegają ochronie w specjalnie w tym celu powołanych rezerwach przyrody, część populacji jest utrzymywana dzięki tradycyjnie prowadzonej gospodarce łąkarskiej. Do głównych zagrożeń tego gatunku należy zaliczyć zmiany poziomu uwodnienia siedliska (osuszenie terenu), konkurencję ze strony bardziej ekspansywnych gatunków, jak też zmiany struktury siedliska spowodowane procesami sukcesji naturalnej, a w szczególności zwiększenie bujności runi, odkładanie się wołtoku. Także proces zarastania łąk przez krzewy wierzbowe może się przyczynić do wycofywania szachownicy. Rośliny prawdopodobnie są też pozyskiwane ze stanu dzikiego w celu uprawy w ogrodach.

## PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU

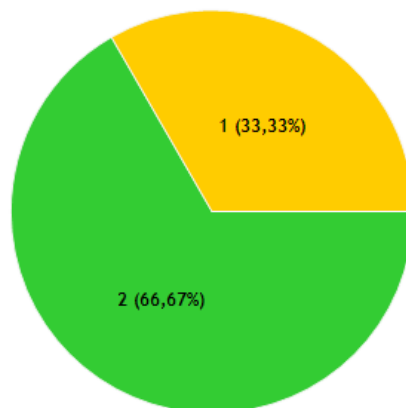
Stan populacji i siedliska na 2 spośród 3 stanowisk został oceniony jako właściwy. Niekorzystne oceny wynikały z małej liczebności gatunku, zaburzonej struktury populacji, a w zakresie stanu siedliska: obecności gatunków ekspansywnych, wojłoku, pojawiających się drzew i krzewów oraz fragmentacji siedliska.

Perspektywy zachowania gatunku są dobre: dwa spośród badanych stanowisk leżą na terenie objętym ochroną rezerwatową, a gatunek podlega ochronie gatunkowej. Poszczególne populacje są bardzo liczne. Zajmowane siedlisko jest dość stabilne, dzięki wykonywanym zabiegom ochronnym – koszeniu w jednym rezerwacie oraz na użytkowanych łąkach poza nimi. Brak silnego, bezpośredniego, negatywnego oddziaływania na gatunek i jego siedlisko. Możliwa jest presja ludzka wyrażająca się poprzez dążenie do zabudowy terenów sąsiadujących ze stanowiskami i ich osuszanie. Gatunek zmniejszył areał występowania w wyniku przekształcenia siedlisk (okres, w którym proces ten się rozpoczął szacuje się na połowę XX w. (Piórecki 1993).

Są doświadczenia w uprawie tego gatunku w warunkach ogrodowych, co umożliwia planowanie ew. działań ochrony czynnej oraz uzyskiwanie roślin przeznaczonych do sprzedaży do prywatnych ogrodów.

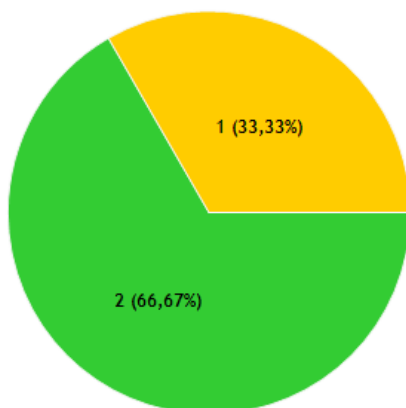


Stan populacji na stanowiskach w regionie CONT

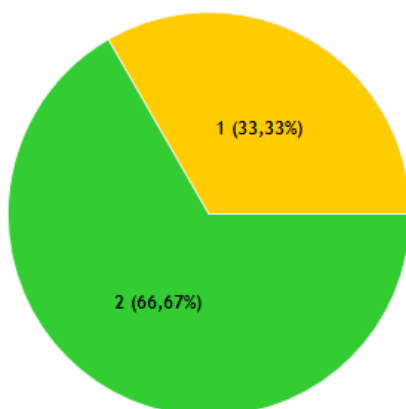


Stan siedliska na stanowiskach w regionie CONT

PODSUMOWANIA WYNIKÓW MONITORINGU



Perspektywy zachowania na stanowiskach w regionie CONT



Ocena ogólna na stanowiskach w regionie CONT

W skali regionu kontynentalnego stan ochrony gatunku jest oceniony jako właściwy FV. Wynika to z dużej stosunkowo liczebności populacji i podjętych działań ochrony czynnej na stanowiskach.