

Szyplin jedwabisty

Dorycnium germanicum (Gremli) Rikli



Fot. 1. Szyplin jedwabisty *Dorycnium germanicum* na stanowisku na Garbie Pińczowskim (© A. Koczur).

I. INFORMACJA O GATUNKU

1. Przynależność systematyczna

Synonimy: *Dorycnium sericeum* (Neirl.) Borbás, *D. pentaphyllum* Scop. subsp. *germanicum* (Gremli) Gams

Rodzina: bobowate *Fabaceae*

2. Status

Prawo międzynarodowe

Dyrektywa Siedliskowa – nieuwzględniony

Konwencja Berneńska – nieuwzględniony

Prawo krajowe

Ochrona gatunkowa – ochrona ścisła od 2014 roku (wymaga ochrony czynnej)

Kategoria zagrożenia

Czerwona lista IUCN – nieuwzględniony

Europejska czerwona lista roślin (2011) – nieuwzględniony

Polska czerwona księga roślin (2014) – EN

Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych (2016) – EN

Gatunek włączony do monitoringu, jako uznany za zagrożony, posiadający tylko jedno stanowisko na terenie Polski.

3. Opis gatunku

Szyplin jedwabisty jest niskim półkrzewem o wysokości 15-40 cm o krótkim zdrewniałym pieńku, z którego wyrastają liczne, w nasadzie zdrewniałe, wzniesione lub podnoszące się pędy. Łodygi i liście są krótko, gęsto, biało owłosione. Liście są siedzące, dłoniaste, pięciolistkowe. Listki umieszczone są na króciutkich ogonkach, mają klinowatą nasadę, są odwrotnie jajowate lub lancetowate, zaostrome na końcu. Drobne kremowobiałe kwiaty zebrane są w baldaszkowo-główkowate kwiatostany, u ich podstawy znajduje się 3-listkowy liść. Jednonasienne strąki są jajowate, nieowłosione (Kostrakiewicz 1959). Gatunkiem podobnym jest, również rzadki na terenie Polski, szyplin zielony *Doryncium herbaceum*, posiadający smuklejsze pędy, słabiej zdrewniały pień, łodygi i liście rzadko odstająco owłosione. Kwiaty szyplinu zielonego są drobniejsze i liczniejsze (Szafer i in. 1976).



Fot. 2. Słabo zwarta murawa kserotermiczna z udziałem szyplinu jedwabistego; w obrębie ścieżki widoczna płytka rędzina wytworzona na wapieniach pińczowskich (© A. Koczur).

4. Biologia gatunku

Szyplin jedwabisty jest rośliną wieloletnią, chamefitem zdrewniałym, czyli jego zimujące pączki umożliwiające odnowienie się w kolejnym sezonie wegetacyjnym znajdują się stosunkowo nisko ponad ziemią. Zimą przed przemarznięciem chroni je warstwa śniegu.

Kwitnie od czerwca do sierpnia, zapylany jest przez owady i jest rośliną miododajną. Obficie owocuje; rozmnaża się z nasion. Nasiona wypadają z jednonasiennych strąków, gdy te pękają. Potem mogą być przemieszczane po erodujących zboczach wraz ze spływającą wodą deszczową i ruchomymi częściami podłoża.

5. Wymagania ekologiczne

Szyplin jedwabisty rośnie w silnie nasłonecznionych zbiorowiskach kserotermicznych. W Polsce jest gatunkiem lokalnie charakterystycznym dla zespołu *Inuletum ensifoliae* (Matuszkiewicz 2008). Są to bardzo bogate florystycznie, niskie kwieciste murawy złożone z wybitnie wapniolubnych i kserotermicznych gatunków. Murawy takie występują na płytkich rędzinach wytworzonych z margli kredowych. Odpowiada to siedlisku przyrodniczemu o kodzie 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*). Do kiełkowania nasion potrzebuje nagiej, spulchnionej gleby (Głazek 1993), dlatego rośnie obficie w murawach o niepełnym zwarcu, na zboczach z intensywnymi procesami erozji. Szyplin zajmuje także kilkuletnie odłogi w sąsiedztwie muraw (Kaźmierczakowa 2014).

Ekologiczne liczby wskaźnikowe wynoszą:

Wskaźnik	Wg Zarzycki i in. (2002)	Wg Ellenberg i in. (2001)
światłny L	5	7
termiczny T	5	6
kontynentalizmu K	3	4
wilgotności gleby W (F)	2	2
trofizmu Tr (N)	3	1
kwasowości gleby R	5	9

6. Rozmieszczenie w Polsce

Gatunek submediterraeński, rośnie na Półwyspie Bałkańskim i w południowej części Europy Środkowej (Meusel i in. 1965). W Polsce obecnie istnieje tylko jedno, znane już od XIX wieku, stanowisko szyplinu jedwabistego znajdujące się w południowo-wschodniej części Niecki Nidziańskiej na garbie Pińczowskim między Pińczowem a Skowronnem (Kaźmierczakowa 2004). W przeszłości gatunek ten występował także na jednym stanowisku w Niece Soleckiej (Kostrowicki 1966) oraz w Przemyślu na wzgórzu zamkowym (Kotula 1881). To ostatnie stanowisko było prawdopodobnie pochodzenia antropogenicznego (Kaźmierczakowa 2004).



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk monitoringu gatunku.

II. METODYKA

1. Opis badań monitoringowych

Wybór powierzchni monitoringowych i ich sugerowana wielkość

Monitoring gatunku w kraju ogranicza się do jednego znanego stanowiska. Powierzchnia monitoringowa obejmuje cały areał zajmowany przez populację. Za stanowisko należy uznać całą powierzchnię muraw kserotermicznych i znajdujących się u ich podnóża odłogów, na których występuje gatunek.

Sposób wykonywania badań

Jednostką zliczeniową jest osobnik wyrastający z jednego zdrewniałego pieńka. Oprócz całkowitej liczby osobników należy obliczyć (oszacować) liczbę osobników generatywnych (kwitnących i owocujących), liczbę siewek i osobników juvenilnych oraz określić ich stan zdrowotny. W płacie siedliska, gdzie występuje gatunek, należy ocenić wskaźniki stanu siedliska oraz wykonać zdjęcie fitosocjologiczne, na powierzchni o wymiarach 5 x 5 m,

używając klasycznej skali Braun-Blanqueta. Dla środka powierzchni zdjęcia fitosocjologicznego oraz dla konturów powierzchni zajętej przez szyplina jedwabistego należy zanotować współrzędne geograficzne. Na opis stanowiska monitoringowego składa się również jego krótka charakterystyka przyrodnicza, identyfikacja zbiorowisk roślinnych, w których rośnie monitorowany gatunek i oszacowanie ich areалу oraz aktualnych i przewidywanych oddziaływań, zwłaszcza takich, które mogą stanowić zagrożenie lub zmierzać do poprawy stanu zachowania gatunku i jego siedliska.

Tab. 1. Sposób pomiaru wskaźników stanu populacji i siedliska.

Wskaźnik	Miara	Sposób pomiaru
Populacja		
Liczebność	<i>Liczba osobników (szt.)</i>	<i>Policzenie (oszacowanie liczby) wszystkich osobników.</i>
Liczba (%) osobników generatywnych	<i>Liczba (%) osobników kwitnących (owocujących)</i>	<i>Policzenie sztuk (oszacowanie liczby) – osobników kwitnących (owocujących) i określenie jaki to procent populacji.</i>
Obecność siewek	<i>Obecność lub brak</i>	<i>Stwierdzenie obecności lub braku siewek; określenie częstości występowania.</i>
Stan zdrowotny	<i>Liczba osobników uszkodzonych lub zaatakowanych przez pasożyty</i>	<i>Oszacowanie udziału osobników z uszkodzeniami (%) - obserwacja i uzupełniający opis objawów w rodzaju chloroz, zamierania pędów, osłabionego kwitnienia i/lub owocowania, przedwczesnego zasychania liści, śladów zgryzania przez roślinożerców itp.</i>
Siedlisko		
Powierzchnia potencjalnego siedliska	<i>Powierzchnia (ha, a)</i>	<i>Oszacowanie powierzchni siedliska dostępnego dla gatunku na stanowisku; zakwalifikowanie powierzchni jako siedliska potencjalnego możliwe po porównaniu właściwości siedliska zajętego z właściwościami siedlisk bezpośrednio sąsiadujących.</i>
Powierzchnia zajętego siedliska	<i>Powierzchnia (a)</i>	<i>Oszacowanie areálu populacji, czyli wielokąta wypukłego, obejmującego wszystkie miejsca występowania poszczególnych osobników.</i>
Fragmentacja siedliska	<i>W 3-stopniowej skali</i>	<i>Ocena czy płat siedliska odpowiedniego dla gatunku (słabo zwarta murawa kserotermiczna) jest podzielony przez siedliska lub roślinność innego typu (silnie zwarte, zarastające fragmenty murawy, zbiorowiska leśne i zaroślowe). W 3-stopniowej skali: duża, średnia, mała.</i>
Stopień zarośnięcia siedliska przez drzewa i krzewy	<i>Gatunek i % pokrycia</i>	<i>Zidentyfikować występujące na stanowisku drzewa i krzewy (nazwa polska i łacińska) oraz ocenić ich pokrycie, podając także wartość sumaryczną (zwrócić uwagę na obecność siewek).</i>
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	<i>Gatunek i % pokrycia</i>	<i>W płatach, w których występuje szyplin jedwabisty zidentyfikować (nazwa polska i łacińska) gatunki wypierające go lub o dużej sile konkurencyjnej (m. in. kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i>) i ocenić pokrycie każdego z nich.</i>
Gatunki obce, inwazyjne	<i>Gatunek i % pokrycia</i>	<i>Zidentyfikować występujące na stanowisku gatunki obce geograficznie (nazwa polska i łacińska) oraz ocenić ich pokrycie, podając także wartość sumaryczną.</i>

Miejsce do kiełkowania	% powierzchni	Powierzchnia i częstość występowania luk (odkrytej gleby); można posilkować się zdjęciem fitosocjologicznym (zwarcie warstwy C).
------------------------	---------------	--

Termin i częstotliwość badań

Biologia gatunku, a przede wszystkim jego długi okres kwitnienia pozwala na znaczną dowolność w doborze terminu badań (od czerwca do sierpnia). Jednak ze względu na konieczność wykonania zdjęcia fitosocjologicznego oraz oceny pokrycia innych gatunków, wskazane jest raczej wcześnie wykonanie obserwacji, w okresie, gdy pozostałe gatunki są w pełni rozwoju. Badania powinny być prowadzone co 6 lat. Ponieważ stanowisko jest dość stabilne, częstsze monitorowanie nie wydaje się konieczne.

Sprzęt do badań

Do prowadzenia monitoringu niezbędny jest odbiornik GPS do lokalizacji stanowiska gatunku, notatnik oraz cyfrowy aparat fotograficzny do sporządzenia dokumentacji. Przydatna jest również taśma miernicza do określenia wielkości płatów.

2. Wskaźniki stanu populacji i stanu siedliska oraz ich waloryzacja

Precyzyjne wyznaczenie przedziałów wartości poszczególnych wskaźników będzie możliwe po kilkukrotnym przeprowadzeniu obserwacji monitoringowych lub poszerzeniu wiedzy z zakresu ekologii gatunku. Proponowane wartości oparto na wynikach prac terenowych prowadzonych w 2016 roku oraz na informacjach zawartych w literaturze.

Tab. 2. Waloryzacja wskaźników stanu populacji i stanu siedliska – stan: właściwy (FV); niezadowolający (U1); zły (U2); nieznany (XX).

Wskaźnik	Ocena		
	FV	U1	U2
Populacja			
Liczebność	>500 osobników lub nie mniejsza niż w poprzednim okresie obserwacji	100-500 osobników lub nie mniejsza o więcej niż 20% w stosunku do poprzedniego okresu obserwacji	<100 osobników lub mniejsza o więcej niż 20% w stosunku do poprzedniego okresu obserwacji
Liczba (%) osobników generatywnych	>40%	20-40%	<20%
Obecność siewek	Liczne	Nieliczne	Brak lub sporadyczne
Stan zdrowotny	<5% populacji ma deformacje, choroby, pasożyty	5-25% populacji ma deformacje, choroby, pasożyty	>25% populacji ma deformacje, choroby, pasożyty
Siedlisko			
Powierzchnia potencjalnego siedliska	>1 ha; wielokrotność powierzchni zajętej przez szypłina jedwabistego	0,5-1 ha; najwyżej kilkukrotnie większa niż zajęta przez szypłina jedwabistego	<0,5 ha; niewiele większa niż zajęta przez szypłina jedwabistego

Powierzchnia zajętego siedliska	>25 a i taka sama lub większa niż w poprzednim okresie obserwacji	10-25 a, a w przypadku większej mniejsza nie więcej niż 20% w stosunku do poprzedniego okresu obserwacji	<10 a, a w przypadku większej mniejsza o więcej niż 20% w stosunku do poprzedniego okresu obserwacji
Fragmentacja siedliska	Mała (duże, jednorodne powierzchnie słabo zwartej murawy kserotermicznej)	Średnia (dość liczne płyty słabo zwartej murawy kserotermicznej poprzedzielane murawami silnie zwartymi i/lub zaroślami)	Duża (niewielkie płyty słabo zwartej murawy kserotermicznej rozproszone wśród silnie zwartych, zarastających muraw i/lub zarośli)
Stopień zarośnięcia siedliska przez drzewa i krzewy	Zajmują mniej niż 5% powierzchni siedliska	Zajmują 5-25% powierzchni siedliska	Zajmują więcej niż 25% powierzchni siedliska
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Zajmują mniej niż 5% powierzchni siedliska	Zajmują 5-25% powierzchni siedliska	Zajmują więcej niż 25% powierzchni siedliska
Gatunki obce, inwazyjne	Brak w obrębie płatów z szyplinem jedwabistym i w bezpośrednim sąsiedztwie	Zajmują mniej niż 5% powierzchni płatów z szyplinem jedwabistym i/lub występują w bezpośrednim ich sąsiedztwie	Zajmują więcej niż 5% powierzchni płatów z szyplinem jedwabistym i w bezpośrednim ich sąsiedztwie
Miejsce do kiełkowania	>10% siedliska gatunku	5-10% siedliska gatunku	<5% siedliska gatunku

Wskaźniki kardynalne

- Liczebność
- Stopień zarośnięcia siedliska przez drzewa i krzewy
- Miejsce do kiełkowania

3. Przykład wypełnionej karty obserwacji gatunku na stanowisku

Wzór wypełnionej karty obserwacji gatunku na stanowisku z instrukcją wypełniania poszczególnych pól

Karta obserwacji gatunku dla stanowiska	
Kod i nazwa gatunku	<i>Dorycnium germanicum</i> szyplin jedwabisty
Kod i nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru monitorowanego PLH260003 Ostoja Nidziańska
Inne formy ochrony obszarowej, w obrębie których znajduje się stanowisko	Rezerваты przyrody, parki narodowe i krajobrazowe, użytki ekologiczne, stanowiska dokumentacyjne itd. Nadnidziański Park Krajobrazowy
Nazwa stanowiska	Nazwa stanowiska monitorowanego Garb Pińczowski
Typ stanowiska	Referencyjne/badawcze Badawcze
Opis stanowiska	Opis pozwalający na identyfikację stanowiska w terenie Południowe stoki Garbu Pińczowskiego, między Pińczowem a Skowronnem, w części bliższej Pińczowa. Murawa kserotermiczna.

Powierzchnia stanowiska	<i>Powierzchnia (w ha, a)</i> 0,5 ha
Współrzędne geograficzne	<i>Współrzędne geograficzne stanowiska</i> N 50°32'..." E 020°30'..."
Wysokość n.p.m.	<i>Wysokość (lub zakres wysokości) n.p.m. stanowiska</i> 281 m
Charakterystyka siedliska gatunku na stanowisku	• ogólny charakter siedliska • typ siedliska przyrodniczego (kod siedliska przyrodniczego) i zbiorowiska/zespoły roślinne w nim występujące Murawa kserotermiczna, głównie w płatach silnie erodowanych z luźną runią. Najliczniej wzdłuż polnej drogi trawersującej zbocze i w jej otoczeniu, głównie w miejscach silnych spływów powierzchniowych. Rośnie w zespole <i>Inuletum ensifoliae</i>. Odpowiada to siedlisku przyrodniczemu o kodzie 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>).
Informacje o gatunku na stanowisku	<i>Syntetyczne informacje o występowaniu gatunku na stanowisku, dotychczasowe badania i inne istotne fakty.</i> Stanowisko znane już od XIX w (Kaźmierczakowa 2004). Szyplin jedwabisty tworzy duże, liczne kępy w miejscach o małym zwarcu runi. Tam, gdzie run jest zwarta (pokrycie 100%, brak miejsc odsłoniętych), liczba kęp jest zdecydowanie mniejsza. Obserwowano liczne osobniki kwitnące, liczne siewki i osobniki juvenilne, głównie w miejscach o otwartym, inicjalnym charakterze.
Obserwator	<i>Imię i nazwisko eksperta lokalnego odpowiedzialnego za stanowisko</i> Anna Koczur
Daty obserwacji	<i>Daty wszystkich obserwacji</i> 17.08.2016

Opis powinien być wynikiem pomiarów lub obserwacji terenowych. Poniżej propozycja eksperckiego podsumowania wyników uzyskanych w bieżącym roku na stanowisku; ewentualnie można dodatkowo wykorzystać (jako uzupełnienie) własne dane, zebrane wcześniej na badanym stanowisku.

Ocena poszczególnych parametrów:
właściwy (FV) / niezadowolający (U1) / zły (U2) / nieznany (XX)

Stan zachowania gatunku na stanowisku			
Wskaźnik	Wartość wskaźnika i komentarz	Ocena	Ocena parametru
Populacja			
Liczebność	<i>Liczba osobników:</i> Kilka tysięcy osobników	FV	FV
Liczba (%) osobników generatywnych	<i>Liczba (%) osobników kwitnących (owocujących):</i> Kilka tysięcy (75%)	FV	
Obecność siewek	<i>Liczne/nieliczne/brak</i> Liczne siewki i osobniki juvenilne	FV	

Stan zdrowotny	Liczba osobników uszkodzonych lub zaatakowanych przez pasożyty: Nie stwierdzono uszkodzeń	FV	
Siedlisko			
Powierzchnia potencjalnego siedliska	Powierzchnia (w ha, a): 2 ha	FV	FV
Powierzchnia zajętego siedliska	Powierzchnia (w ha, a) zasiedlonego siedliska: 0,5 ha	FV	
Fragmentacja siedliska	Duża/średnia/miała: Miała	FV	
Stopień zarośnięcia siedliska przez drzewa i krzewy	Wartość sumaryczna; gatunek i % pokrycia: W obrębie słabo zwartych muraw brak. Ogółem, w całym kompleksie muraw 12%; sosna zwyczajna <i>Pinus sylvestris</i> 5%, głąg <i>Crataegus sp.</i> 2%, dereń świdwa <i>Cornus sanguinea</i> 5%	FV	
Gatunki ekspansywne roślin zielnych	Obecność ekspansywnych gatunków rodzimych (gatunek i % pokrycia): Kłosownica pierzasta <i>Brachypodium pinnatum</i> 3%, trzcinnik piaskowy <i>Calamagrostis epigeios</i> 1%	FV	
Gatunki obce, inwazyjne	Obecność ekspansywnych gatunków obcych (gatunek i % pokrycia): Nie stwierdzono	FV	
Miejsce do kielkowania	% powierzchni: 25-40%	FV	
Perspektywy ochrony			
Perspektywy ochrony	Perspektywy utrzymania się gatunku na stanowisku w okresie 10 -12 lat, dostępności odpowiedniego siedliska, w obliczu istniejących i potencjalnych zagrożeń, a także innych informacji (np. własnych wcześniejszych danych): Dobre. Obecny sposób użytkowania terenu (silne wydeptywanie) sprzyja zachowaniu stanowiska		FV
Prowadzone zabiegi ochrony czynnej i ich skuteczność	Wymienić widoczne w terenie oznaki wykonywania działań ochronnych ew. posiłkując się wiedzą zebraną w przeszłości (plany ochrony itp.) Wypas owiec		
OCENA OGÓLNA			
Ocena ogólna	Ocena ogólna jest nadawana na podstawie ocen cząstkowych określonych za pomocą parametrów „Populacja”, „Siedlisko” i „Perspektywy ochrony” zgodnie z zasadą, która mówi że jest ona równa najniższej z ocen cząstkowych. Stan wszystkich parametrów uznano za prawidłowy		FV

Lista najważniejszych oddziaływań na gatunek i jego siedlisko na badanym stanowisku (w tym użytkowanie). Należy stosować kodowanie oddziaływań zgodne z załącznikiem 5 do Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 (wersja 2012.1).

Aktualne oddziaływania				
Kod	Nazwa działalności	Intensywność	Wpływ	Syntetyczny opis
A04.02.02	Nieintensywny wypas owiec	C	+	Część terenu ogrodzona elektrycznym pastuchem, wypasane owce
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	B	+	Liczne ścieżki; wydeptywanie prowadzi do tworzenia luk w roślinności, w których odnawia się szyplin jedwabisty
K01.01	Erozja	C	+	Erozja prowadzi do tworzenia luk w roślinności, w których odnawia się szyplin jedwabisty
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	C	-	Nie przepasane i nie wydeptywane części muraw zarastają krzewami
D01.01	Ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	A	+	Użytkowanie drogi gruntowej i ścieżek prowadzi do uruchomienia procesów erozji, co w tym przypadku jest korzystne

Lista czynników, które w dłuższej perspektywie czasowej mogą stanowić zagrożenie dla gatunku lub jego siedliska (przyszłe, przewidywalne oddziaływania, jak np. planowane inwestycje, zmiany w zarządzaniu i użytkowaniu, wzrastająca presja urbanizacyjna). Należy stosować kodowanie oddziaływań zgodne z załącznikiem 5 do Instrukcji wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000 (wersja 2012.1). Jeśli brak odpowiedniego kodu – sam opis słowny w tabeli „Inne informacje” w polu „Inne obserwacje”.

Zagrożenia (przyszłe przewidywalne oddziaływania)				
Kod	Nazwa	Intensywność	Wpływ	Syntetyczny opis
A04.03	Zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	C	-	Zaniechanie pasterstwa może uruchomić proces sukcesji
B01	Zalesianie terenów otwartych	C	-	W przeszłości część okolicznych muraw została zalesiona, potencjalnie istnieje niebezpieczeństwo kolejnych zalesień
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	C	-	Potencjalne zaniechanie użytkowania może doprowadzić do zarośnięcia muraw

Inne informacje	
Inne wartości przyrodnicze	Inne obserwowane gatunki zwierząt i roślin z załączników Dyrektywy Siedliskowej i Ptasiej: gatunki zagrożone (Czerwona Księga) i inne rzadkie, gatunki chronione (z oceną liczebności w klasach: liczne, śr. liczne, rzadkie); inne wyjątkowe walory stanowiska: Inne gatunki kserotermiczne (dziewięciświat popłocholistny <i>Carlina onopordifolia</i> – rzadko, miłek wiosenny <i>Adonis vernalis</i> – rzadko, len włochaty <i>Linum hirsutum</i> – rzadko, ostnica jana <i>Stipa joannis</i> – rzadko), siedlisko 6210 Murawy kserotermiczne (<i>Festuco-Brometea</i>). Szyplin jedwabisty jest rośliną żywicielską dla bardzo rzadkiego pluskwiaka z rodziny tasznikowatych: <i>Heterocapillus tigripes</i>, jest to gatunek umieszczony w Polskiej Czerwonej Księdze Zwierząt. Bezkręgowce. Owad ten występuje na jedynym polskim stanowisku szyplinu i jest to najbardziej na północ wysunięte miejsce występowania tego gatunku (Gorczyca 2004).
Inne obserwacje	Wszelkie informacje pomocne przy interpretacji wyników, np. anomalie pogodowe Brak
Uwagi metodyczne	Wszelkie inne uwagi związane z prowadzonymi pracami. W tym przede wszystkim informacje istotne dla dalszego planowania monitoringu (metodyka prac; wskaźniki, które powinny być badane w monitoringu, optymalny czas prowadzenia badań w tym regionie itp.) Brak
Gatunki inwazyjne	Należy podać polską i łacińską nazwę zaobserwowanych gatunków inwazyjnych Brak

Należy załączyć:

- zdjęcie fitosocjologiczne wykonane na powierzchni 25 m², metodą standardową Braun-Blanqueta z płatu siedliska będącego stanowiskiem monitoringowym.
- zdjęcia fotograficzne – min. 3 zdjęcia na stanowisko (widok ogólny, struktura zbiorowiska roślinnego, monitorowany gatunek) oraz wymienić autorów i datę wykonania zdjęć.
- szkic stanowiska zawierający:
 - rozmieszczenie gatunku na stanowisku;
 - zaznaczone miejsce, w którym wykonano zdjęcie fitosocjologiczne.

4. Ochrona gatunku

Jedyne w Polsce znane stanowisko szyplinu jedwabistego znajduje się na terenie Nadnidziańskiego Parku Krajobrazowego i obszaru Natura 2000 Ostoja Nidziańska, jest też miejscem występowania chronionego typu siedliska przyrodniczego o kodzie 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea*). Ochrona szyplinu jedwabistego jest więc zbieżna z celem ochrony obszaru Natura 2000 – utrzymaniem muraw kserotermicznych. Niestety zadanie to wymaga ochrony czynnej. Tego typu murawy kserotermiczne tradycyjnie użytkowane były jako pastwiska i po zaniechaniu wypasu stopniowo zarastały krzewami, a następnie przechodziły w zbiorowiska leśne. Obecnie jedynie część muraw na Garbie Pińczowskim jest wypasana. Wskazane byłoby poszerzenie terenów wypasanych o następne fragmenty muraw (obecnie nie użytkowanych), sukcesywne usuwanie krzewów i podrostu drzew, a przede wszystkim nie dopuszczenie do kolejnych zalesień. Ograniczenie antropopresji w postaci rozproszonego, nie skanalizowanego ruchu turystycznego i lokalnego wydaje się niecelowe, gdyż wydeptywanie, prowadzi do uruchomienia procesów erozyjnych i tworzenia się luk w pokrywie roślinnej, niezbędnych do odnawiania się szyplinu jedwabistego. Gatunek powinien też podlegać ochronie *ex situ*: należy zabezpieczyć nasiona w banku nasion i prowadzić uprawę w ogrodach botanicznych.

Literatura

- Ellenberg H., Weber H. E., Düll R., Wirth V., Werner W. 2001. Zeigerwerte von Pflanzen in Mitteleuropa. Erich Goltze, Göttingen.
- Głazek T. 1993. *Dorycnium germanicum* (Gremli) Rikli. Szyplin jedwabisty. W: K. Zarzycki, R. Kaźmierczakowa (red.) Polska Czerwona Księga Roślin. Wyd. 1. Instytut Botaniki im. W. Szafera PAN, Instytut Ochrony Przyrody PAN, Kraków, s. 114-115.
- Gorczyca J. 2004. *Heterocapillus tiripes* (Mulsant et Rey, 1852). W: Z. Głowaciński, J. Nowacki (red.). Polska Czerwona księga Zwierząt. Bezkręgowce. Instytut Ochrony Przyrody PAN. Kraków-Poznań, Warszawa. S. 76-77.
- Kaźmierczakowa R. 2014. *Dorycnium germanicum* (Gremli) Rikli. Szyplin jedwabisty. W: R. Kaźmierczakowa, K. Zarzycki, Z. Mirek (red.). Polska Czerwona Księga Roślin. Instytut Ochrony Przyrody Polska Akademia Nauk. Kraków. s. 298-300.
- Kaźmierczakowa R. (red.) 2016. Polska czerwona lista paprotników i roślin kwiatowych. Instytut Ochrony Przyrody Polskiej Akademii Nauk, Kraków.
- Kostrakiewicz K. 1959. *Papilionaceae*. W: W. Szafer, B. Pawłowski (red.). Flora Polska. Rośliny naczyniowe Polski i ziem ościennych. Część V. Dwuliścienne wolnopłatkowe-dwuokwiatowe. PWN, Warszawa.
- Kostrowicki A. S. 1966. Stosunki biogeograficzne. W: J. Kondracki (red.). Studia geograficzne w powiecie pińczowskim. Prace Geogr. 47: 115-163.
- Kotula B. 1881. Spis roślin naczyniowych z okolic Przemyśla. Spraw. Komis. Fyzyogr. AU 15(2): 1-90.
- Matuszkiewicz W. 2008. Przewodnik do oznaczania zbiorowisk roślinnych Polski. Wydawnictwo Naukowe PWN, Warszawa.
- Meusel H., Jäger E., Weinert E. 1965. Vergleichende Chorologie der Zentraleuropäischen Flora. Bd. I. II. G. Fischer Verl., Jena.
- Szafer W., Kulczyński S., Pawłowski B. 1976. Rośliny polskie. PWN Warszawa.
- Zarzycki K., Trzcińska-Tacik H., Róžański W., Szeląg Z., Wołek J., Korzeniak U. 2002. Ecological indicator values of vascular plants of Poland. W: Szafer Institute of Botany, Polish Academy of Sciences, Kraków.

Opracowanie: **Anna Koczur**