



Wyniki monitoringu mieczyka błotnego *Gladiolus paluster*

Spis treści:

1. Sprawozdanie z monitoringu <i>mieczyka błotnego Gladiolus paluster</i> cała Polska wprowadzenie	2
I. INFORMACJE OGÓLNE	2
2. Sprawozdanie z monitoringu <i>mieczyka błotnego Gladiolus paluster</i> w regionie alpejskim	6
3. Sprawozdanie z monitoringu <i>mieczyka błotnego Gladiolus paluster</i> w regionie kontynentalnym	7
II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA	7
II. B. POZOSTAŁE TABELLE NA POZIOMIE STANOWISKA:	17
III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000	28
III. B. POZOSTAŁE TABELLE DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000	37
4. Sprawozdanie z monitoringu <i>mieczyka błotnego Gladiolus paluster</i> cała Polska podsumowanie	47
IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH I INWAZYJNYCH	47
V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ	47
VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH	47
VII. INNE UWAGI	48
VIII. WYKONAWCY MONITORINGU	48
IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU MIECZYKA BŁOTNEGO <i>GLADIOLUS PALUSTER</i>	48

1. Sprawozdanie z monitoringu *mieczyka błotnego Gladiolus paluster* cała Polska wprowadzenie

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. KOD i nazwa gatunku

4096 *Gladiolus paluster* – mieczyk błotny

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Kontynentalny

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2009-2011 Ryszard Kamiński

2013-2014 Ryszard Kamiński

2015-2018 Ryszard Kamiński

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2009-2011 Ryszard Kamiński

2013-2014 Ryszard Kamiński

2015-2018 Ryszard Kamiński

5. Ewentualni współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

brak



Rysunek 1: Mieczyk błotny *Gladiolus paluster*



6. Eksperci lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2009-2011 Ryszard Kamiński

2013-2014 Ryszard Kamiński

2015-2018 Ryszard Kamiński

7. Lata i miesiące obecnych i poprzednich badań z informacją, czy jeżeli były istotne różnice w porze badań oraz warunkach pogodowych pomiędzy kolejnymi powtórzeniami badań, mogły one wpłynąć na różnice w wynikach badań – zestawienie

Monitorowane stanowisko mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i>	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych			Region biogeograficzny	Uwagi
	Poprzednio 2009-2011	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015-2018		
Łąki trzęślicowe w Koźminku	-	czerwiec 2014, lipiec 2014	czerwiec 2018	kontynentalny	Stanowisko zastępcze
Zimowitowa Łąka	-	czerwiec 2014, lipiec 2014	czerwiec 2018, lipiec 2018	kontynentalny	Stanowisko zastępcze
Łąka k. Starego Górnika	-	czerwiec 2014, lipiec 2014	czerwiec 2018, lipiec 2018	kontynentalny	Stanowisko zastępcze
Miękinia	-	czerwiec 2014, lipiec 2014	czerwiec 2018, lipiec 2018	kontynentalny	Stanowisko zastępcze
Rezerwat Łąka Sulistrowicka	czerwiec 2009, sierpień 2009	czerwiec 2014, lipiec 2014	czerwiec 2018, lipiec 2018	kontynentalny	Stanowisko naturalne



8. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy (cykle), ile nowych, ile usuniętych oraz niemonitorowanych w danym etapie

Tab. 1. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku *mieczyk błotny Gladiolus paluster* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych stanowisk gatunku <i>mieczyk błotny Gladiolus paluster</i> w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba stanowisk do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2009	Nie występuje	1	1	-	1	-	-
2013-2014	2014	Nie występuje	5	5	-	4	-	-
2015-2018	2018	Nie występuje	5	5	-	-	-	-

Począwszy od roku 2014 monitorowano 4 nowe stanowiska zastępcze, na które wprowadzono gatunek w 2009 roku oraz jedno naturalne.

Tab. 1A. Liczba obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku *mieczyk błotny Gladiolus paluster* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018 r.

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów Natura 2000 ze stanowiskami rodzaju <i>mieczyk błotny Gladiolus paluster</i> w latach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Pozostała liczba obszarów do monitorowania w bieżącym cyklu	Uwagi
		W regionie ALP	W regionie CON	RAZEM				
2009-2011	2009	Nie występuje	1	1	-			
2013-2014	2014	Nie występuje	2	2	-			
2015-2018	2018	Nie występuje	2	2	-			

9. Informacja, czy była zmieniana metodyka, w tym waloryzacja oraz kiedy i na czym polegała zmiana

Modyfikacja do prac monitoringowych (prowadzonych na zlecenie GIOŚ), polegała na usunięciu wskaźników: liczba osobników owocujących oraz udział osobników owocujących w populacji. Zmiana metodyki nastąpiła 17 lipca 2015 roku.

10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

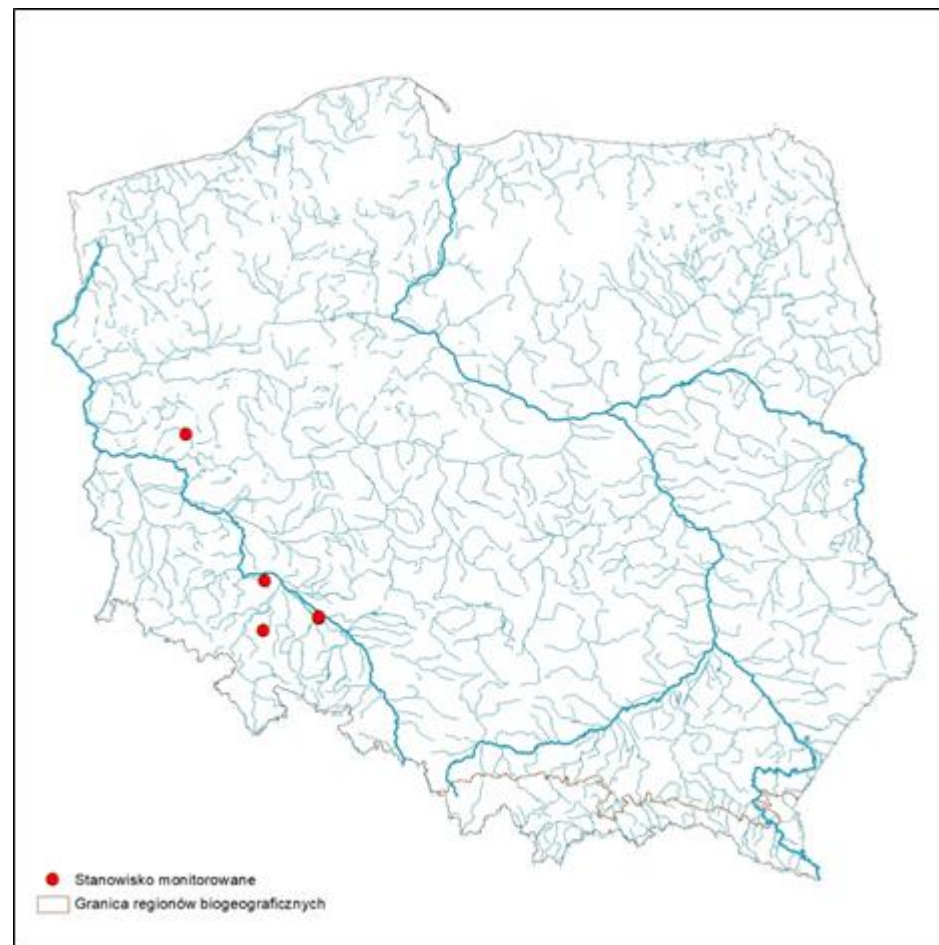
Nie wykorzystywano wyników z innych badań.

11. Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji, ocena właściwego rozmieszczenia stanowisk

Monitoringiem objęto wszystkie krajowe stanowiska, a więc wyniki ukazują w pełni stan aktualny gatunku w Polsce.

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Monitorowane stanowiska nie znajdują się w obrębie prywatnych działek.



Rysunek 2: Mapa rozmieszczenia stanowisk monitoringowych gatunku



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

2. Sprawozdanie z monitoringu mieczyka błotnego *Gladiolus paluster* w regionie alpejskim

W regionie alpejskim nie prowadzono monitoringu ze względu na brak zidentyfikowanych stanowisk gatunku.



3. Sprawozdanie z monitoringu mieczyka błotnego *Gladiolus paluster* w regionie kontynentalnym

II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab.2. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla mieczyka błotnego *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>mieczyk błotny Gladiolus paluster</i> na STANOWISKACH												Suma monitorowanych stanowisk		
		Liczba stanowisk z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018
Populacja	Liczba osobników	-	-	-	-	2	-	1	3	5	-	-	-	1	5	5
	Liczba kwiatów na 1 osobniku (średnio)	-	3	-	-	-	2	-	-	2	-	2	1	-	5	5
	Liczba torebek	-	1	-	-	-	-	-	-	3	-	4	2	-	5	5
	"\Płodność\" populacji	-	-	1	-	-	-	-	-	2	-	5	2	-	5	5
	Wysokość roślin	-	1	1	-	2	2	-	-	1	-	2	1	-	5	5
	Obecność szkodników zgryzających kwiaty i torebki nasienne	-	-	4	-	-	-	-	-	-	-	5	1	-	5	5
Populacja		-	-	-	-	2	-	1	3	5	-	-	-	1	5	5
	Powierzchnia potencjalnego siedliska	1	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	5	5
Siedlisko	Powierzchnia zajętego siedliska	-	4	-	-	-	-	1	-	5	-	1	-	1	5	5



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>mieczyk błotny Gladiolus paluster</i> na STANOWISKACH												Suma monitorowanych stanowisk		
		Liczba stanowisk z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
		w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
	Fragmentacja siedliska	-	4	3	-	1	2	-	-	-	-	-	-	-	5	5
	Zwarcie drzew i krzewów	-	5	5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
	Gatunki ekspansywne	-	3	3	-	1	2	1	1	-	-	-	-	1	5	5
	Wysokość runi/runa	1	4	4	-	-	1	-	1	-	-	-	-	1	5	5
	Martwa materia organiczna (wojłok)	1	4	4	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	5	5
	Miejsca do kiełkowania	-	1	1	-	3	3	-	1	1	-	-	-	-	5	5
	Ocienienie	-	4	5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	5	5
Siedlisko		-	-	-	1	4	4	-	1	1	-	-	-	1	5	5
Perspektywy ochrony		1	4	2	-	-	2	-	1	1	-	-	-	1	5	5
Ocena ogólna		-	-	-	-	2	-	1	3	5	-	-	-	1	5	5

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny

Tab.2A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku <i>mieczyk błotny</i> <i>Gladiolus paluster</i>							Suma s t a n o w i s k , na których powtarzano badania
		Liczba s t a n o w i s k z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
		poprawa			pogorszenie			brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem pogorszenie		
Populacja	<u>Liczba osobników</u>	-	-	-	2	-	2	3	5
	Liczba kwiatów na 1 osobniku (średnio)	-	-	-	2	1	3	-	3 ²⁾
	Liczba torebek	-	-	-	-	-	-	-	-
	<u>"Płodność" populacji</u>	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wysokość roślin	1	-	1	2	-	2	-	3 ²⁾
	Obecność szkodników zgryzających kwiaty i torebki nasienne	-	-	-	-	-	-	-	-
Populacja		-	-	-	2	-	2	3	5
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	-	-	-	-	5	5
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	-	-	4	4	-	4 ²⁾
	Fragmentacja siedliska	-	-	-	1	-	1	4	5
	Zwarcie drzew i krzewów	-	-	-	-	-	-	5	5
	<u>Gatunki ekspansywne</u>	1	-	1	-	-	-	4	5
	Wysokość runi/runa	1	-	1	-	-	-	4	5
	Martwa materia organiczna (wojłok)	-	-	-	-	-	-	5	5
	<u>Miejsca do kielkowania</u>	-	-	-	-	-	-	5	5
	Ocienienie	1	-	1	-	-	-	4	5
Siedlisko		-	-	-	-	-	-	5	5
Perspektywy ochrony		1	-	1	1	1	2	2	5
Ocena ogólna		-	-	-	2	-	2	3	5

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

²⁾W poprzednim cyklu na niektórych stanowiskach niektórym wskaźnikom dano ocenę XX. W takich przypadkach nie ma możliwości porównania kierunku i stopnia zmian, stąd łączna suma zmian ocen jest mniejsza niż suma stanowisk.

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników populacji na stanowiskach

Liczba osobników:

W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 ocenę U2 wystawiono na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka. W poprzednim cyklu monitoringowym, tj. w latach 2013-2014, ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach: Zimowitowa Łąka oraz Łąka k. Starego Górnika, natomiast na pozostałych trzech stanowiskach: Łąki trzęślicowe w Koźminku, Miękinia, Rezerwat Łąka Sulistrowicka, wystawiono ocenę U2. W ostatnim cyklu monitoringowym w latach 2015-2018 ocenę U2 wystawiono na wszystkich 5-ciu stanowiskach. W obecnym cyklu pogorszenie oceny z U1 do U2 nastąpiło na stanowisku Zimowitowa Łąka, w poprzednim cyklu liczba osobników wynosiła 23 i spadła obecnie do 9. Podobny spadek zaobserwowano na Łące koło Starego Górnika, gdzie wartość wskaźnika spadła z 11 do 3. Na stanowisku w Miękinii liczba nie uległa zmianie, utrzymała się na poziomie 9. Na stanowisku Łąki trzęślicowe w Koźminku nie stwierdzono zarówno w poprzednim cyklu, jak i obecnym żadnych osobników. W Rezerwacie Łąka Sulistrowicka zanotowano 4 osobniki opisywanego gatunku, jest to poprawa w porównaniu z poprzednim cyklem, gdzie nie notowano żadnych osobników.

Liczba kwiatów na 1 osobniku (średnio):

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na 3 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Miękinia, Łąka k. Starego Górnika. Na poszczególnych stanowiskach liczba kwiatów wynosiła odpowiednio: 5,4; 4,8; 5,1 (wartość średnia). Ocenę XX wystawiono wówczas na 2 stanowiskach - Łąki trzęślicowe w Koźminku oraz Rezerwat Łąka Sulistrowicka, gdzie nie stwierdzono kwitnących osobników. W ostatnim cyklu monitoringowym, tj. w latach 2015-2018, ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach - Zimowitowa Łąka oraz Miękinia, gdzie nastąpił spadek liczby kwiatów (odpowiednio do wartości: 4,25 oraz 4,13). Tym samym nastąpiło pogorszenie oceny z FV do U1. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach - Rezerwat Łąka Sulistrowicka, gdzie średnia liczba kwiatów na 1 osobniku wynosiła 3,75 oraz Łąka k. Starego Górnika z wartością 3,57. Ocenę XX wystawiono na 1 stanowisku - Łąki trzęślicowe w Koźminku, gdzie nie stwierdzono kwitnących osobników.



Liczba torebek:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** ocenę FV wystawiono tylko na jednym stanowisku - Miękinia, gdzie odnotowano liczbę 3 torebek (tylko na podstawie 1 rośliny), natomiast na pozostałych 4 stanowiskach tj.: Zimowitowa Łąka; Łąki trzęślicowe w Koźminku; Rezerwat Łąka Sulistrowicka; Łąka k. Starego Górnika wystawiono ocenę XX, gdzie nie odnaleziono roślin owocujących. W cyklu monitoringowym **w latach 2015-2018** ocenę U2 wystawiono na 3 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Rezerwat Łąka Sulistrowicka, Łąka k. Starego Górnika. Ocenę XX wystawiono na 2 pozostałych stanowiskach - Łąki trzęślicowe w Koźminku, Miękinia - gdzie nie odnaleziono roślin, które przedtem kwitły lub jak w przypadku stanowiska w Miękinii łąka została skoszona przed kwitnięciem.

"\Płodność" populacji:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** nie oceniano wskaźnika. **W cyklu monitoringowym 2013-2014** ocenę XX wystawiono na wszystkich 5 stanowiskach. **W latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka, gdzie obliczona wartość wskaźnika wyniosła 33,3%. Ocenę U2 wystawiono na 2 stanowiskach: Zimowitowa Łąka (wartość wskaźnika: 3%) oraz Łąka k. Starego Górnika, natomiast ocenę XX wystawiono na 2 pozostałych stanowiskach: Łąki trzęślicowe w Koźminku i Miękinia.

Wysokość roślin:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** ocenę FV wystawiono na stanowisku Łąka k. Starego Górnika - wysokość osobników wynosiła średnio 59cm. Ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach: Zimowitowa Łąka oraz Miękinia. Ocenę XX wystawiono na 2 stanowiskach - Łąki trzęślicowe w Koźminku oraz Rezerwat Łąka Sulistrowicka. **W latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na stanowisku: Zimowitowa Łąka. Ocena na tym stanowisku uległa poprawie względem poprzedniego cyklu (zmiana z U1 do FV). Ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach - Rezerwat Łąka Sulistrowicka oraz Łąka k. Starego Górnika, gdzie średnia wartość wahała się pomiędzy wartościami 42-60cm. Ocenę U2 wystawiono na stanowisku Miękinia, gdzie średnia wartość wynosiła 29cm. Ocenę XX wystawiono na stanowisku Łąki trzęślicowe w Koźminku.



Obecność szkodników zgrzających kwiaty i torebki nasienne:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W cyklu monitoringowym w latach 2013-2014 ocenę XX wystawiono na wszystkich 5-ciu stanowiskach. W ostatnim cyklu monitoringowym w latach 2015-2018 ocenę FV wystawiono na 4 stanowiskach: "Zimowitowa Łąka", Miękinia, Rezerwat Łąka Sulistrowicka, Łąka k. Starego Górnika, gdzie nie stwierdzono występowania tego wskaźnika, natomiast dla stanowiska Łąki trzęślicowe w Koźminku wystawiono ocenę XX.

2.Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na stanowiskach

Powierzchnia potencjalnego siedliska:

W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 ocenę FV wystawiono na jedynym monitorowanym stanowisku tj.: Rezerwat Łąka Sulistrowicka. W cyklach monitoringowych w latach 2013-2014 oraz w latach 2015-2018 ocenę FV wystawiono na wszystkich 5-ciu stanowiskach. Powierzchnia potencjalnego siedliska waha się w granicach od 0,15ha (stanowisko Miękinia) do 5ha (stanowisko Zimowitowa Łąka).

Powierzchnia zajętego siedliska:

W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka wystawiono ocenę U2. W latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na 4 stanowiskach: Zimowitowa Łąka; Łąki trzęślicowe w Koźminku; Miękinia; Łąka k. Starego Górnika. Ocenę XX wystawiono na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka. W latach 2015-2018 nastąpiło pogorszenie opisywanego wskaźnika, ocenę U2 wystawiono na wszystkich 5 stanowiskach. Powierzchnia zajętego siedliska mieści się w przedziale od 9m² (stanowisko Rezerwat Łąka Sulistrowicka) do 0,5ha (stanowisko Łąka k. Starego Górnika).

Fragmentacja siedliska:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na 4 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Łąki trzęślicowe w Koźminku, Miękinia, Łąka k. Starego Górnika. Ocenę U1 wystawiono na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka. W ostatnim cyklu monitoringowym w latach 2015-2018 ocena FV została utrzymana na 3 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Łąki trzęślicowe w Koźminku oraz Miękinia. Pogorszenie wskaźnika z FV do U1 nastąpiło na stanowisku Łąka k. Starego Górnika. Ocena U1 została utrzymana także na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka, gdzie wartość wskaźnika oceniono jako średnią.



Zwarcie drzew i krzewów:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. Wskaźnik zwarcia drzew i krzewów zarówno w cyklu monitoringowym w latach 2013-2014, a także w latach 2015-2018 otrzymał ocenę FV na wszystkich 5-ciu stanowiskach. Brak obecności drzew i krzewów w obecnym cyklu monitoringowym zaobserwowano na stanowiskach Łąka k. Starego Górnika oraz Zimowitowa Łąka. Wartości poniżej 5% notowano na stanowiskach Łąki trzęślicowe w Koźminku oraz Miękinia, a także w Rezerwacie Łąka Sulistrowicka.

Gatunki ekspansywne:

W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 na stanowisku: Rezerwat Łąka Sulistrowicka wystawiono ocenę U2. W latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na 3 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Łąki trzęślicowe w Koźminku, Łąka k. Starego Górnika. Ocenę U1 wystawiono na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka. Ocenę U2 wystawiono także 1 stanowisku - Miękinia. W latach 2015-2018 ocena FV została utrzymana na stanowiskach Zimowitowa Łąka, Łąki trzęślicowe w Koźminku oraz Łąka k. Starego Górnika, gdzie gatunki ekspansywne zajmują poniżej 5% stanowiska. Z gatunków ekspansywnych notowanych na tych stanowiskach należy wymienić: nawłóć pospolitą *Solidago virgaurea*, nawłóć wąskolistną *Solidago graminifolia*, wrotycz pospolity *Tanacetum vulgare* oraz ostrożeń polny *Cirsium arvense*. Ocena U1 została utrzymana na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka - stanowisko naturalnej populacji mieczyka jest powoli ograniczane od strony północno-wschodniej, gdzie rośnie niewielki płat orlicy pospolitej *Pteridium aquilinum*. Poprawa oceny z U2 na U1 nastąpiła na stanowisku w Miękinii, gdzie w poprzednim cyklu monitoringowym wartość wskaźnika wynosiła ponad 20%.

Wysokość runi/runa:

W latach 2009-2011 ocenę FV wystawiono na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka. W poprzednim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na 4 stanowiskach: Zimowitowa Łąka; Łąki trzęślicowe w Koźminku; Rezerwat Łąka Sulistrowicka; Łąka k. Starego Górnika. Ocenę U2 wystawiono na stanowisku Miękinia, gdzie notowano zbyt dużą wartość wskaźnika w okresie kwitnienia, wynoszącą około 55cm. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2015-2018 ocena FV została utrzymana na tych samych 4 stanowiskach, gdzie wartość wskaźnika wynosiła średnio od 30 do 40cm. Ocena na stanowisku Miękinia uległa poprawie z U2 do U1.

Martwa materia organiczna (wojłok):

W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 na stanowisku: Rezerwat Łąka Sulistrowicka wystawiono ocenę FV. W kolejnych cyklach monitoringowych, tj. w latach 2013-2014 oraz w latach 2015-2018, ocenę FV wystawiono na 4 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Łąki trzęślicowe w Koźminku, Rezerwat Łąka Sulistrowicka, Łąka



k. Starego Górnika. Na wymienionych stanowiskach we wszystkich okresach monitoringowych wartość wskaźnika wynosiła średnio do 1cm. Ocena wskaźnika na stanowisku w Miękinii utrzymała się na poziomie U1.

Miejsca do kielkowania:

Wartość opisywanego wskaźnika we wszystkich cyklach monitoringowych pozostała na niezmiennym poziomie. Stanowisko Rezerwat Łąka Sulistrowicka otrzymało ocenę FV w poprzednim cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2013-2014** oraz w obecnym cyklu **(2015-2018)**, wartość wskaźnika jest duża i wynosi powyżej 20% miejsca do kielkowania na stanowisku. Ocenę U1 wystawiono na 3 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Łąki trzęślicowe w Koźminku, Łąka k. Starego Górnika, zarówno w poprzednim, jak i obecnym cyklu monitoringowym. Wartość wskaźnika na wymienionych stanowiskach przez cały okres monitoringowy utrzymuje się na podobnym poziomie i wynosi od 5 do 20%. Ocena U2 **w cyklu 2013-2014** wystawiona została na stanowisku Miękinia i podobnie jak w przypadku wcześniejszych stanowisk została utrzymana w obecnym cyklu monitoringowym **(2015-2018)**, wartość wskaźnika jest mała i wynosi poniżej 5%.

Ocienienie:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** ocenę FV wystawiono na 4 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Łąki trzęślicowe w Koźminku, Rezerwat Łąka Sulistrowicka, Łąka k. Starego Górnika. Ocenę U1 wystawiono na stanowisku: Miękinia. W ostatnim cyklu monitoringowym **w latach 2015-2018** poprawie uległa ocena na stanowisku w Miękinii, z U1 na FV. Na stanowisku w Miękinii ocena U1 wystawiona w poprzednim cyklu monitoringowym wynikała głównie z ocienienia części populacji mieczyka przez duże, ekspansywne byliny. W ostatnim cyklu monitoringowym istotnie uległo ograniczeniu ocienienia mieczyka przez wysokie rośliny zielne, stąd poprawa oceny do FV. Na pozostałych 4 stanowiskach ocena pozostała na poziomie FV, gdzie wartość wskaźnika jest mała i nie przekracza 15%.

II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

W latach 2009-2011 stan populacji mieczyka błotnego *Gladiolus paluster* w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce, został określony jako zły (U2). Ocenę U2 wystawiono wówczas na jedynym badanym stanowisku - Rezerwat Łąka Sulistrowicka. **W latach 2013-2014** włączono do monitoringu cztery nowe stanowiska. Stan populacji na nich był zróżnicowany. Ocenę U1 wystawiono na 2 stanowiskach (Zimowitowa Łąka oraz Łąka k. Starego Górnika). Ocenę U2 wystawiono na pozostałych 3 stanowiskach



- Łąki trzęślicowe w Koźminku, Miękinia oraz Rezerwat Łąka Sulistrowicka, na którym to ocena nie uległa zmianie w porównaniu z wcześniejszym cyklem monitoringowym. Ostatni cykl monitoringowy przypadający **na lata 2015-2018** przyniósł pogorszenie parametru populacja. Na wszystkich 5-ciu monitorowanych stanowiskach wystawiono ocenę U2. Główny wpływ na ocenę parametru miały wskaźniki kardynalne: liczba osobników oraz "płodność" populacji. Ocena stanu populacji w regionie kontynentalnym, po uwzględnieniu nowych stanowisk, pozostaje zła (U2).

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku na stanowiskach

W pierwszym cyklu monitoringowym **w latach 2009-2011** stan siedliska w regionie kontynentalnym określony został jako niezadowalający (U1). Monitoring mieczyka błotnego prowadzony był na stanowisku Rezerwat Łąka Sulistrowicka. W kolejnym cyklu monitoringowym **w latach 2013-2014** włączono do monitoringu cztery nowe stanowiska. Ocenę U1 wystawiono na 4 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Łąki trzęślicowe w Koźminku, Rezerwat Łąka Sulistrowicka, Łąka k. Starego Górnika. Ocenę U2 wystawiono na stanowisku Miękinia. Ostatni cykl monitoringowy przypadający **na lata 2015-2018** nie przyniósł poprawy ocen parametru siedliska - podobnie jak w poprzednim cyklu ocenę U1 wystawiono na 4 tych samych stanowiskach, ocenę U2 wystawiono na stanowisku w Miękinii.



3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony gatunku na stanowiskach

W pierwszym cyklu monitoringowym mieczyka błotnego *Gladiolus paluster* w latach 2009-2011 ocenę zadawalającą FV wystawiono na jedynym badanym wówczas stanowisku - Rezerwat Łąka Sulistrowicka. W latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na 4 stanowiskach: Zimowitowa Łąka, Łąki trzęślicowe w Koźminku, Rezerwat Łąka Sulistrowicka oraz Łąka k. Starego Górnika. Ocenę złą U2 wystawiono na stanowisku Miękinia. Ostatni cykl monitoringowy z lat 2015-2018 przyniósł zmiany ocen na 3 stanowiskach: Łąki trzęślicowe w Koźminku (pogorszenie oceny z FV do U2), Łąka k. Starego Górnika (pogorszenie oceny z FV do U1), Miękinia (poprawa oceny z U2 do U1). Ocena FV pozostała bez zmian na pozostałych 2 stanowiskach - Zimowitowa Łąka oraz Rezerwat Łąka Sulistrowicka

4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie na stanowiskach

W pierwszym cyklu monitoringowym mieczyka błotnego *Gladiolus paluster* w latach 2009-2011 ocenę złą U2 wystawiono na 1 badanym wówczas stanowisku - Rezerwat Łąka Sulistrowicka. W latach 2013-2014 ocenę U2 wystawiono na 3 stanowiskach: Łąki trzęślicowe w Koźminku, Miękinia oraz Rezerwat Łąka Sulistrowicka. Na pozostałych 2 stanowiskach (Zimowitowa Łąka i Łąka k. Starego Górnika) wystawiono ocenę U1. Ostatni cykl monitoringowy w latach 2015-2018 przyniósł pogorszenie oceny stanu ochrony opisywanego gatunku na stanowiskach. Wszystkie pięć monitorowanych stanowisk otrzymało ocenę U2 – złą.



II. B. POZOSTAŁE TABELLE NA POZIOMIE STANOWISKA:

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> na poszczególnych stanowiskach											
						Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
						poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
						w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
1	PLH020040	Masyw Ślęży	dolnośląskie / Masyw Ślęży	171	Rezerwat Łąka Sulistrowicka	U2	U2	U2	U1	U1	U1	FV	FV	FV	U2	U2	U2
2	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie / Pojezierze Łagowskie	728	"Łąki trzęślicowe w Koźminku"		U2	U2		U1	U1		FV	U2		U2	U2
3	PLH020018	Łęgi Odrzańskie	dolnośląskie / Pradolina Wrocławska	729	Miękinia		U2	U2		U2	U2		U2	U1		U2	U2
4	PLH020017	Grądy w Dolinie Odry	dolnośląskie / Pradolina Wrocławska	730	"Zimowitowa Łąka"		U1	U2		U1	U1		FV	FV		U1	U2
5	PLH020017	Grądy w Dolinie Odry	dolnośląskie / Pradolina Wrocławska	731	Łąka k. Starego Górnika		U1	U2		U1	U1		FV	U1		U1	U2
Suma poszczególnych ocen stanowisk						FV	-	-	-	-	-	1	4	2	-	-	-
						U1	-	2	-	1	4	4	-	-	2	-	2
						U2	1	3	5	-	1	1	-	1	1	1	3
						XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM liczba ocen						1/5	5/5	5/5	1/1	5/5	5/5	1/5	5/5	5/5	1/5	5/5	5/5



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Oceny gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> na poszczególnych stanowiskach											
						Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
						poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz
						w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018

UWAGI: Brak uwag

Tab. 4. Aktualne oddziaływania łącznie - **dane ogólne** - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzednio 2009-2011	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2009-2011									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A03.02	Nieintensywne koszenie	Zbyt wczesne koszenie ogranicza rozmnażanie się oraz może niszczyć rośliny tego gatunku. Koszenie łąk, w tym wypadku, nie jest strictly użytkowaniem rolniczym, lecz zachodzi w ramach dopłat rolno środowiskowych i jest zabiegiem ochronnym. Jest wykonywane raz na 2-3 lata.	-	1/5	2/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	1				
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz, zarastanie na skutek sukcesji.	1/1	5/5	5/5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	3	1	1	1	-	-	-	-	-	2	1	1		
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	1/1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-			
K04.01	Konkurencja	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	-	5/5	4/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	5	-	-	-	-	-	-	-	3	1	-			
K04.04	Brak czynników zapylających	Przy niewielkiej liczbie osobników i innych gatunków kwitnących w tym czasie zmniejsza się na łące ilość owadów zapylających (trzmiele)	1/1	1/5	1/5	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-			
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Zgryzanie kwitnących i owocujących roślin.	-	4/5	2/5	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	1	1	-	-	-	-	-	-	2	-	-		



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem			Liczba stanowisk gatunku <i>mieczyk błotny</i> <i>Gladiolus paluster</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																											
			Poprzednio 2009-2011	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			
						Poprzednio 2009-2011									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018									
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	
						Liczba stanowisk, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	0/5	5/5	2/5	2/5	1/5	0/5	0/5	0/5
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	3/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	11/5	3/2	2/2	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	8/4	3/1	2/2	



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.4.A. Zmiany¹⁾ aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla mieczyka błotnego *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z danym oddziaływaniem - razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
A03.02	Nieintensywne koszenie	Zbyt wczesne koszenie ogranicza rozmnażanie się oraz może niszczyć rośliny tego gatunku. Koszenie łąk, w tym wypadku, nie jest stricte użytkowaniem rolniczym lecz zachodzi w ramach dopłat rolno środowiskowych i jest zabiegiem ochronnym. Jest wykonywane raz na 2-3 lata.	2/5	1	-	1
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz, zarastanie na skutek sukcesji.	5/5	4	1	-
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	0/5	-	-	-
K04.01	Konkurencja	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	5/5	3	2	-
K04.04	Brak czynników zapylających	Przy niewielkiej liczbie osobników i innych gatunków kwitnących w tym czasie zmniejsza się na łące ilość owadów zapylających (trzmiele)	1/5	1	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzyne łowną)	Zgryzanie kwitnących i owocujących roślin.	4/5	1	2	1
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 5 różnych oddziaływań spośród 6 wszystkich dotąd notowanych. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 16 wystąpień (5 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 14 wystąpień (5 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania, w 10 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 5 przypadkach nastąpiła poprawa, w 2 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

¹⁾ przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych



STAN I ZMIANY W CZASIE POSZCZEGÓLNYCH AKTUALNYCH ODDZIAŁYWAŃ DLA GATUNKU NA STANOWISKACH

Podsumowanie:

A03.02 nieintensywne koszenie. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej i słabej intensywności i negatywnym wpływie.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej, średniej i słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i pozytywnym wpływie lub oddziaływanie o silnej, średniej i słabej intensywności i negatywnym wpływie.

K04 międzygatunkowe interakcje wśród roślin. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 brak oddziaływania. W cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

K04.01 konkurencja. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej i średniej intensywności i negatywnym wpływie.

K04.04 brak czynników zapylających. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej, średniej i słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

Komentarz:

W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 5 różnych oddziaływań spośród 6 wszystkich. Obecnie nie odnotowano oddziaływania: K04-międzygatunkowe interakcje wśród roślin. Opisywane oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie notowane było tylko w pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011. Sukcesja na stanowisku Miękinia, na którym w bieżącym cyklu nastąpiły pozytywne zmiany związane ze zmniejszeniem stopnia zarośnięcia mikrosiedliska mieczyka przez gatunki ekspansywne. We wszystkich cyklach monitoringowych utrzymują się: K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) oraz K04.04 brak czynników zapylających.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.5. Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
			Poprzednio		Teraz	A		B		C		Teraz		
			w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
A03.02	Nieintensywne koszenie	Zaburzenie rozwoju generatywnego - zbyt wczesne koszenie. Koszenie łąk, w tym wypadku, nie jest stricte użytkowaniem rolniczym lecz zachodzi w ramach dopłat rolno środowiskowych i jest zabiegiem ochronnym. Jest wykonywane raz na 2-3 lata.	-	2/5	3/5	-	-	-	-	1	1	-	1	2
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz. Zarastanie na skutek sukcesji - niewielkie wahania składu gatunkowego. Intensywność zagrożenia może zwiększyć się w miarę eutrofizacji stanowisk i starzenia się łąk	1/1	5/5	4/5	1	5	2	-	-	1	-	-	1
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	1/1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
K04.01	Konkurencja	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne w bardziej wilgotne okresy wegetacyjne	-	5/5	4/5	-	5	2	-	-	1	-	-	1
K04.04	Brak czynników zapylających	Przy niewielkiej liczbie osobników i innych gatunków kwitnących w tym czasie zmniejsza się na łące ilość owadów zapylających (trzmiele)	1/1	1/5	1/5	1	1	1	-	-	-	-	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Zgryzanie kwitnących i owocujących roślin oraz wygniatanie ich	-	4/5	4/5	-	1	2	-	2	1	-	1	1



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba stanowisk gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z danym zagrożeniem			Liczba stanowisk gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z daną intensywnością zagrożenia														
						Intensywność zagrożenia														
						A			B			C								
			Poprzednio			Teraz			Poprzednio			Teraz			Poprzednio			Teraz		
			w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018			
L08	Powódź (procesy naturalne)	Stanowisko znajduje się na polderach zalewowych rzeki Odry, na które odprowadza się nadmiar wody w czasie wielkich powodzi.	-	1/5	1/5	-	1	-	-	-	-	-	-	-	1					
M01.03	Powódzie i zwiększenie opadów	Długotrwałe zatopienie prowadzi do wyginiecia młodych roślin. Stanowisko na polderach zalewowych Odry.	-	1/5	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-					
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk						1/1	5/5	3/5	0/1	2/5	1/5	0/1	2/5	3/5						
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						3/1	14/5	7/3	0/0	3/2	4/1	0/0	2/2	6/3						

Tab.5.A. Zmiany¹⁾ przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> - razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
A03.02	Nieintensywne koszenie	Zaburzenie rozwoju generatywnego - zbyt wczesne koszenie. Koszenie łąk, w tym wypadku, nie jest stricte użytkowaniem rolniczym lecz zachodzi w ramach dopłat rolno środowiskowych i jest zabiegiem ochronnym. Jest wykonywane raz na 2-3 lata.	3/5	2	-	1



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba stanowisk gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> - razem	Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz. Zarastanie na skutek sukcesji - niewielkie wahania składu gatunkowego. Intensywność zagrożenia może zwiększyć się w miarę eutrofizacji stanowisk i starzenia się łąk	5/5	2	3	-
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	0/5	-	-	-
K04.01	Konkurencja	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne w bardziej wilgotne okresy wegetacyjne	5/5	2	3	-
K04.04	Brak czynników zapylających	Przy niewielkiej liczbie osobników i innych gatunków kwitnących w tym czasie zmniejsza się na łące ilość owadów zapylających (trzmiele)	1/5	1	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzyne łowną)	Zgryzanie kwitnących i owocujących roślin oraz wygniatanie ich	4/5	2	1	1
L08	Powódź (procesy naturalne)	Stanowisko znajduje się na polderach zalewowych rzeki Odry, na które odprowadza się nadmiar wody w czasie wielkich powodzi.	1/5	-	1	-
M01.03	Powodzie i zwiększenie opadów	Długotrwałe затopienie prowadzi do wyginięcia młodych roślin. Stanowisko na polderach zalewowych Odry.	1/5	-	1	-
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 6 różnych zagrożeń spośród 8 wszystkich dotąd stwierdzanych. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 19 wystąpień (7 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 17 wystąpień (6 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania, w 9 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 9 przypadkach nastąpiła poprawa, w 2 przypadkach nastąpiło pogorszenie						

¹⁾ przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych



STAN I ZMIANY W CZASIE W ZAKRESIE I INTENSYWNOŚCI POSZCZEGÓLNYCH PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA GATUNKU NA STANOWISKACH

Podsumowanie:

A03.02 nieintensywne koszenie. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 oraz w ostatnim cyklu monitoringowym w latach 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim oraz na 1 stanowisku w stopniu małym. W ostatnim cyklu monitoringowym w latach 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim oraz na 2 stanowiskach w stopniu małym.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 5 stanowiskach w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 nastąpiła poprawa w stopniu dużym brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach, natomiast w stopniu średnim na 1 stanowisku i małym także na 1 stanowisku.

K04 międzygatunkowe interakcje wśród roślin. W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 oraz w ostatnim cyklu monitoringowym w latach 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia tego zagrożenia.

K04.01 konkurencja. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 5 stanowiskach w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu dużym, na 1 stanowisku w stopniu średnim, na 1 stanowisku w stopniu małym.

K04.04 brak czynników zapylających. Wystąpienie tego zjawiska w stopniu dużym występowało na 1 stanowisku we wszystkich trzech cyklach monitoringowych.

K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym, na 2 stanowiskach w stopniu średnim, na 1 stanowisku w stopniu małym. W ostatnim cyklu monitoringowym w latach 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu dużym oraz w stopniu średnim (1 stanowisko) i małym (1 stanowisko).

L08 powódź (procesy naturalne). W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu małym.

M01.03 powódzie i zwiększenie opadów. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Komentarz:

Z obserwacji wynika, że aktualne negatywne oddziaływania będą trwać nadal, dlatego są one opisane również jako przyszłe zagrożenia. W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 nie obserwowano aż 5 zagrożeń takich jak: nieintensywne koszenie, konkurencja, szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną), powódzie, powódzie i zwiększenie opadów. W bieżącym cyklu monitoringowym (2015 - 2018) najczęściej prognozowanym zagrożeniem jest K04.01 konkurencja, K04.05Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) oraz K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). Zagrożenia te zaobserwowano w różnym stopniu intensywności na 4 stanowiskach. Spośród wszystkich występujących zagrożeń tylko zagrożenie dotyczące międzygatunkowych interakcji wśród roślin (K04) w ostatnim cyklu monitoringowym nie było brane pod uwagę.



III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab.6. Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>mieczyk błotny Gladiolus paluster</i> na OBSZARACH N2000												Suma monitorowanych obszarów N2000		
		Liczba obszarów N2000 z daną oceną:														
		FV			U1			U2			XX					
		poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz	poprzednio		teraz			
		w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011
Populacja	Liczba osobników	-	-	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	1	2	2
	Liczba kwiatów na 1 osobniku (średnio)	-	1	-	-	-	1	-	-	1	-	1	-	-	2	2
	Liczba torebek	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	2	-	-	2	2
	"Płodność" populacji	-	-	1	-	-	-	-	-	1	-	2	-	-	2	2
	Wysokość roślin	-	1	1	-	-	1	-	-	-	-	1	-	-	2	2
	Obecność szkodników zgrzyżających kwiaty i torebki nasienne	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	2	2
Populacja		-	-	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	1	2	2
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	1	-	-	-	-	1	-	2	-	1	-	1	2	2
	Fragmentacja siedliska	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Nazwa parametru / Stan ochrony	Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <i>mieczyk błotny</i> <i>Gladiolus paluster</i> na OBSZARACH N2000												Suma monitorowanych obszarów N2000			
		Liczba obszarów N2000 z daną oceną:															
		FV			U1			U2			XX			poprzednio		teraz	
		poprzednio	teraz		poprzednio	teraz		poprzednio	teraz		poprzednio	teraz					
		w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009- 2011	w latach 2015- 2018	w latach 2013- 2014	w latach 2009-2011	
Siedlisko	Zwarcie drzew i krzewów	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	
	Gatunki ekspansywne	1	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	1	2	2	
	Wysokość runi/runa	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	
	Martwa materia organiczna (wojłok)	1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	
	Miejsca do kiełkowania	-	1	1	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
	Ocienienie	-	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	2	
Siedlisko		-	-	-	1	2	-	-	-	2	-	-	-	1	2	2	
Perspektywy ochrony		1	2	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	2	2	
Ocena ogólna		-	-	-	-	1	-	1	1	2	-	-	-	1	2	2	

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.6.A. Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, jego wskaźników i parametrów na obszarach Natura 2000, w których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony		ZMIANY OCEN gatunku <i>mieczyk błotny Gladiolus paluster</i>							Suma obszarów N2000, na których powtarzano badania
		Liczba obszarów N2000 z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
		poprawa			pogorszenie			brak zmian	
		o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem pogorszenie		
Populacja	Liczba osobników	-	-	-	1	-	1	1	2
	Liczba kwiatów na 1 osobniku (średnio)	-	-	-	1	-	1	-	1
	Liczba kwiatów lub torebek	-	-	-	-	-	-	-	-
	"Płodność" populacji	-	-	-	-	-	-	-	-
	Wysokość roślin	-	-	-	-	-	-	1	1
	Obecność szkodników zgryzających kwiaty i torebki nasienne	-	-	-	-	-	-	-	-
Populacja		-	-	-	1	-	1	1	2
Siedlisko	Powierzchnia potencjalnego siedliska	-	-	-	-	-	-	2	2
	Powierzchnia zajętego siedliska	-	-	-	-	1	1	-	1
	Fragmentacja siedliska	-	-	-	-	-	-	2	2
	Zwarcie drzew i krzewów	-	-	-	-	-	-	2	2
	Gatunki ekspansywne	-	-	-	-	-	-	2	2
	Wysokość runi/runa	-	-	-	-	-	-	2	2
	Martwa materia organiczna (wojłok)	-	-	-	-	-	-	2	2
	Miejsca do kielkowania	-	-	-	-	-	-	2	2
	Ocienienie	-	-	-	-	-	-	2	2
Siedlisko		-	-	-	2	-	2	-	2



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <i>mieczyk błotny</i> <i>Gladiolus paluster</i>							Suma o b s z a r ó w N 2 0 0 0 , na których powtarzano badania
	Liczba o b s z a r ó w N 2 0 0 0 z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą							
	poprawa			pogorszenie			brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem pogorszenie		
Perspektywy ochrony	-	-	-	-	-	-	2	2
Ocena ogólna	-	-	-	1	-	1	1	2

OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

III.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym

1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników populacji na obszarach Natura 2000

Liczba osobników:

W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 ocenę U2 wystawiono na 1 obszarze PLH020040 Masyw Ślęży (jeden monitorowany obszar). W latach 2013-2014 ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry. Ocenę U2 wystawiono na 3 obszarach: PLH080001 Dolina Leniwej Obry, PLH020040 Masyw Ślęży, PLH020018 Łęgi Odrzańskie. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2015-2018 ocenę U2 wystawiono na 2 obszarach - w obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, gdzie wartość wskaźnika uległa drastycznemu pogorszeniu (zaobserwowano spadek liczby osobników z 34 do 11) oraz w obszarze PLH020040 Masyw Ślęży, gdzie stwierdzono występowanie zaledwie 3 osobników.

Liczba kwiatów na 1 osobniku (średnio):

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na 2 obszarach - PLH020017 Grądy w Dolinie Odry oraz PLH020018 Łęgi Odrzańskie. Ocenę XX wystawiono na 2 obszarach - PLH080001 Dolina Leniwej Obry oraz PLH020040 Masyw Ślęży. Ostatni cykl monitoringowy w latach 2015-2018 przyniósł pogorszenie oceny z FV do U1 w obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry (średnia wartość wskaźnika z 5, w poprzednim cyklu monitoringowym, spadła obecnie do 4. Ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży, gdzie liczba kwiatów na jednym osobniku wyniosła średnio 3,75.



Liczba torebek:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W poprzednim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2013-2014 ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020018 Łęgi Odrzańskie. Ocenę XX wystawiono na pozostałych 3 obszarach: PLH080001 Dolina Leniwej Obry, PLH020017 Grądy w Dolinie Odry i PLH020040 Masyw Ślęży. W latach 2015-2018 Ocenę U2 wystawiono na 2 obszarach - PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, gdzie liczba kwiatów wyniosła średnio 1 oraz PLH020040 Masyw Ślęży, gdzie średnia liczba torebek na osobniku wyniosła 1,7.

"Płodność" populacji:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W latach 2013-2014 na wszystkich czterech obszarach Natura 2000 wystawiono ocenę XX. W ostatnim cyklu monitoringowym przypadającym na lata 2015-2018 ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży, gdzie obliczony wskaźnik płodności populacji wyniósł 33,3%, natomiast ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, gdzie wskaźnik płodności wyniósł 0,9%.

Wysokość roślin:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry. Ocenę U1 wystawiono także na 1 obszarze - PLH020018 Łęgi Odrzańskie. Ocenę XX wystawiono na 2 obszarach - PLH080001 Dolina Leniwej Obry oraz PLH020040 Masyw Ślęży. W latach 2015-2018 ocenę FV utrzymano na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry (średnia wysokość roślin wyniosła w bieżącym cyklu 48cm). Ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży (nastąpiła zmiana w porównaniu z poprzednim cyklem, w którym nie notowano roślin. W bieżącym cyklu średnia wysokość mleczyka wahała się w granicach 42-60cm).

Obecność szkodników zgrzających kwiaty i torebki nasienne:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2009-2011 nie oceniano wskaźnika. W latach 2013-2014 ocenę XX wystawiono na wszystkich 4 obszarach Natura 2000. Ostatni cykl monitoringowy przypadający na lata 2015-2018 przyniósł poprawę oceny na 2 obszarach - PLH020017 Grądy w Dolinie Odry oraz PLH020040 Masyw Ślęży.



2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników siedliska gatunku na obszarach Natura 2000

Powierzchnia potencjalnego siedliska:

W pierwszym cyklu monitoringowym **w latach 2009-2011** oceniano jeden obszar PLH020040 Masyw Ślęży, który otrzymał ocenę FV. W pozostałych cyklach przypadających **na lata 2013-2014** oraz **2015-2018** wskaźnik ten otrzymał ocenę FV na obu monitorowanych obszarach Natura 2000.

Powierzchnia zajętego siedliska:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży, gdzie powierzchnie zajętego siedliska obliczono na około 150m². **W latach 2013-2014** ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry oraz PLH020018 Łęgi Odrzańskie. Ocenę XX wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży. W bieżącym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2015-2018** ocenę U2 wystawiono na obu ocenianych obszarach - obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry oraz PLH020040 Masyw Ślęży.

Fragmentacja siedliska:

W pierwszym cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2009-2011** nie oceniano wskaźnika. **W latach 2013-2014** oraz w ostatnim cyklu monitoringowym **w latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry. Ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży, gdzie wartość wskaźnika fragmentacji określono na stopień "średni". Ponadto w bieżącym cyklu, w obszarze PLH020040 Masyw Ślęży, zaobserwowano pozytywny wpływ wycinania siewek drzew i krzewów na siedlisko występowania gatunku.

Zwarcie drzew i krzewów:

W pierwszym cyklu monitoringowym **w latach 2009-2011** ocenę FV wystawiono na jedynym monitorowanym obszarze - PLH020040 Masyw Ślęży. W kolejnym cyklu **w latach 2013-2014** oraz w ostatnim cyklu **2015-2018** ocenę FV wystawiono dla obszaru PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, gdzie w ostatnim oraz poprzednim cyklu nie obserwowano występowania drzew i krzewów. Na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży także odnotowano brak drzew i krzewów w mikrosiedlisku naturalnej populacji, sporadycznie pojawiające się tu siewki kruszyny *Frangula alnus* likwidowane są od razu.

Gatunki ekspansywne:



W latach 2009-2011 ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży. **W latach 2013-2014** ocenę FV wystawiono na 2 obszarach: PLH080001 Dolina Leniwej Obry oraz PLH020017 Grądy w Dolinie Odry. Ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży, natomiast ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020018 Łęgi Odrzańskie. W ostatnim cyklu w **latach 2015-2018** ocena FV została utrzymana na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, gdzie obserwowano tylko siewki wierzby rokity *Salix repens ssp. rosmarinifolia* - na skraju mikrosiedliska, w które introdukowano mieczyka, oman wierzbolistny *Inula salicina*, turzycę *Carex sp.* i trzcinę *Phragmites australis* - tworzące w lokalnym obniżeniu (poza obszarem wsiedlenia mieczyka) łąny o łącznej powierzchni kilkunastu arów. Bez zmian w porównaniu z poprzednim cyklem zostały oceniony obszar PLH020040 Masyw Ślęży, któremu wystawiono ocenę U1. Stanowisko naturalnej populacji mieczyka błotnego na Masywie Ślęży jest powoli ograniczane przez inne gatunki tj: od strony północno-wschodniej rośnie niewielki płat orlicy (*Pteridium aquilinum*), który wypierał mieczyka z jego mikrosiedliska naturalnego - od kilku lat zwalczany, od strony południowej przylega zbiorowisko, w którym duży udział (40-50%) pokrycia w runi ma *Lysimachia vulgaris*, natomiast od strony zachodnio południowej pojawia się w runi łąki *Phragmites australis*.

Wysokość runi/runa:

W pierwszym cyklu monitoringowym **w latach 2009-2011** ocenę FV wystawiono dla obszaru PLH020040 Masyw Ślęży. W kolejnym cyklu **w latach 2013-2014** ocenę FV wystawiono na 3 obszarach: PLH080001 Dolina Leniwej Obry, PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, PLH020040 Masyw Ślęży, natomiast ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020018 Łęgi Odrzańskie. Ostatni cykl monitoringowy **w latach 2015-2018** nie przyniósł zmian w ocenie dla obu obszarów - PLH020017 Grądy w Dolinie Odry oraz PLH020040 Masyw Ślęży, gdzie utrzymano ocenę FV (wysokość runi w ostatnim cyklu na wymienionych obszarach mieściła się w wysokościach rzędu 30-40cm).

Martwa materia organiczna (wojłok):

W latach 2009-2011 ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży. W kolejnym cyklu prowadzonym **w latach 2013-2014** ocenę FV otrzymały obszary: PLH080001 Dolina Leniwej Obry, PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, PLH020040 Masyw Ślęży, natomiast ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020018 Łęgi Odrzańskie. Ostatni cykl monitoringowy prowadzony **w latach 2015-2018** nie przyniósł zmian - utrzymano oceny wystawione w cyklu monitoringowym 2013-2014. Wartość wskaźnika martwej materii organicznej na obszarach z oceną FV nie przekraczała 1cm. Na dobrą ocenę (FV) pozytywny wpływ ma koszenie łąk połączone z usuwaniem pokosu, co zapobiega gromadzeniu się materii organicznej.



Miejsca do kielkowania:

W latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży, wartość wskaźnika wynosiła dużo powyżej 20%. Ocenę U1 wystawiono na 2 obszarach - PLH080001 Dolina Leniwej Obry i PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, gdzie średnia wartość wskaźnika wynosiła od 5 do 20%. Ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020018 Łęgi Odrzańskie, gdzie wartość wskaźnika wynosiła poniżej 5%. Ostatni monitoring prowadzony **w latach 2015-2018** utrzymał oceny, jakie wskazano w poprzednim cyklu w obszarach PLH020040 Masyw Ślęży oraz PLH020017 Grądy w Dolinie Odry.

Ocienienie:

W latach 2013-2014 ocenę FV wystawiono na 3 obszarach - PLH080001 Dolina Leniwej Obry, PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, PLH020040 Masyw Ślęży. Ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020018 Łęgi Odrzańskie. W cykl monitoringowy prowadzonym **w latach 2015-2018** wystawiono ocenę FV na obu monitorowanych obszarach Natura 2000 - PLH020040 Masyw Ślęży oraz PLH020017 Grądy w Dolinie Odry.

III.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym na obszarach Natura 2000

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na obszarach Natura 2000

W latach 2009-2011 ocenę U2 wystawiono na jedynym wówczas badanym obszarze, był nim obszar PLH020040 Masyw Ślęży. **W latach 2013-2014** ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry. Na pozostałych 2 obszarach (PLH080001 Dolina Leniwej Obry oraz PLH020018 Łęgi Odrzańskie) wystawiono ocenę U2. W ostatnim cyklu monitoringowym przypadającym **na lata 2015-2018** ocenę U2 wystawiono na obu monitorowanych obszarach Natura 2000 - PLH020040 Masyw Ślęży oraz PLH020017 Grądy w Dolinie Odry.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku na obszarach Natura 2000

W latach 2009-2011 ocenę U1 wystawiono na jedynym monitorowanym obszarze - PLH020040 Masyw Ślęży. W kolejnym cyklu monitoringowym przypadającym **na lata 2013-2014** ocenę U1 wystawiono na 3 obszarach - PLH080001 Dolina Leniwej Obry, PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, PLH020040 Masyw Ślęży, natomiast ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020018 Łęgi Odrzańskie. W ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym **w latach 2015-2018** ocenę U2 wystawiono na obu monitorowanych obszarach Natura 2000 - PLH020040 Masyw Ślęży oraz PLH020017 Grądy w Dolinie Odry.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony gatunku na obszarach Natura 2000

W pierwszym cyklu monitoringowym **w latach 2009-2011** wystawiono ocenę FV dla obszaru PLH020040 Masyw Ślęży, był to wówczas jedyny obszar objęty monitoringiem. **W latach 2013-2014** ocenę FV wystawiono w sumie na 3 obszarach, są nimi: PLH080001 Dolina Leniwej Obry, PLH020017 Grądy w Dolinie Odry oraz PLH020040 Masyw Ślęży, gdzie utrzymano ocenę z poprzedniego cyklu. Ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020018 Łęgi Odrzańskie. W ostatnim cyklu monitoringowym, **w latach 2015-2018** ocenę FV wystawiono na obu monitorowanych obszarach - PLH020017 Grądy w Dolinie Odry, PLH020040 Masyw Ślęży

4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie na obszarach Natura 2000

W latach 2009-2011 ocenę U2 wystawiono na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży. W kolejnym cyklu monitoringowym, **w latach 2013-2014**, ocena U2 została utrzymana dla obszaru PLH020040 Masyw Ślęży, dodatkowo ocenę U2 wystawiono na 2 kolejnych obszarach tj. PLH080001 Dolina Leniwej Obry oraz PLH020018 Łęgi Odrzańskie. Ocenę U1 wystawiono na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry. Ostatni cykl monitoringowy prowadzony **w latach 2015-2018** przyniósł pogorszenie oceny na obszarze PLH020017 Grądy w Dolinie Odry do U2. Natomiast na obszarze PLH020040 Masyw Ślęży ocena U2 została utrzymana.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

III. B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab.7. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku *mieczyk błotny* *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo / kraina geograficzna	Oceny gatunku <i>mieczyk błotny</i> <i>Gladiolus paluster</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000											
				Populacja			Siedlisko gatunku			Perspektywy ochrony			Stan ochrony (ocena ogólna)		
				Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz	Poprzednio		Teraz
				w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018	w latach 2009-2011	w latach 2013-2014	w latach 2015-2018
1	PLH020017	Grądy w Dolinie Odry	dolnośląskie / Pradolina Wrocławska		U1	U2		U1	U2		FV	FV		U1	U2
2	PLH020040	Masyw Ślęży	dolnośląskie / Masyw Ślęży	U2	U2	U2	U1	U1	U2	FV	FV	FV	U2	U2	U2
Suma obszarów z danymi ocenami			FV	-	-	-	-	-	-	1	2	2	-	-	-
			U1	-	1	-	1	2	-	-	-	-	-	1	-
			U2	1	1	2	-	-	2	-	-	-	1	1	2
			XX	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
RAZEM liczba ocen				1\2	2\2	2\2	1\2	2\2	2\2	1\2	2\2	2\2	1\2	2\2	2\2
UWAGI: Brak uwag.															



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab.8. Aktualne oddziaływania - **dane ogólne** - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring skończony – stan badań na koniec 2018r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzednio 2009-2011	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2009-2011									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
A03.02	Nieintensywne koszenie	Zbyt wczesne koszenie, zaburzenia rozwoju generatywnego.	-	1/2	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-		
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz. Zarastanie na skutek sukcesji, w tym przypadku powiększa się zbiorowisko <i>Phragmites australis</i> oraz <i>Carex sp.</i> W 2014r. mikrosiedliska mieczyka były silnie zarastane przez <i>Solidago virg-aurea</i> L., <i>Tanacetum vulgare</i> L, <i>Cirsium arvense</i> (L.)	1/1	2/2	2/2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	1	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1		
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	1/1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-		
K04.01	Konkurencja	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne. Obserwuje się ustępowanie innych rzadkich gatunków dotychczas tu występujących	-	2/2	2/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	2	-	-		
K04.04	Brak czynników zapylających	Przy niewielkiej liczbie osobników i innych gatunków kwitnących w tym czasie co ma miejsce zmniejsza się na łące ilość owadów zapylających (trzmiele)	1/1	1/2	1/2	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	-		



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytlumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością																										
			Poprzednio 2009-2011	Poprzednio 2013-2014	Teraz 2015- 2018	Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -			Wpływ pozytywny +			Wpływ neutralny 0			Wpływ negatywny -		
						Poprzednio 2009-2011									Poprzednio 2013-2014									Teraz 2015-2018								
						A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C	A	B	C
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Zgryzanie i wygniatanie roślin kwitnących i owocujących	-	2/2	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	1	-	1	-	-	-	-	-	-	1	-	-			
Liczba obszarów Natura 2000, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	0/1	1/1	0/1	0/1	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	2/2	1/2	1/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	0/2	2/2	1/2	1/2
Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności						0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	3/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/2	2/1	1/1	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	0/0	5/2	2/1	1/1



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab. 8A. Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z danym oddziaływaniem - razem	Liczba obszarów Natura 2000 na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa ¹ , w tym zmniejszenie intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie ¹ , w tym zwiększenie intensywności
A03.02	Nieintensywne koszenie	Zbyt wczesne koszenie, zaburzenia rozwoju generatywnego.	1/2	1	-	-
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz. Zarastanie na skutek sukcesji, w tym przypadku powiększa się zbiorowisko <i>Phragmites australis</i> oraz <i>Carex sp.</i> W 2014r. mikrosiedliska mieczyka były silnie zarastane przez <i>Solidago virg-aurea</i> L., <i>Tanacetum vulgare</i> L., <i>Cirsium arvense</i> (L.)	2/2	1	1	-
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	0/2	-	-	-
K04.01	Konkurencja	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne. Obserwuje się ustępowanie innych rzadkich gatunków dotychczas tu występujących	2/2	2	-	-
K04.04	Brak czynników zapylających	Przy niewielkiej liczbie osobników i innych gatunków kwitnących w tym czasie co ma miejsce zmniejsza się na łące ilość owadów zapylających (trzmiele)	1/2	1	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Zgryzanie i wygniatanie roślin kwitnących i owocujących	2/2	-	1	1
Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 5 różne oddziaływania spośród 6 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 8 wystąpień (5 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 7 wystąpień (5 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 5 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 2 przypadkach nastąpiła poprawa, w 1 przypadku nastąpiło pogorszenie						

¹⁾ przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych



STAN I ZMIANY W CZASIE POSZCZEGÓLNYCH AKTUALNYCH ODDZIAŁYWAŃ DLA GATUNKU NA OBSZARACH NATURA 2000

Podsumowanie:

A03.02 nieintensywne koszenie. W cyklu 2009-2011 nie zanotowano oddziaływania związanego z nieintensywnym koszeniem. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie to obserwowano o średniej intensywności i negatywnym wpływie, natomiast w cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej i słabej intensywności i negatywnym wpływie.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej i średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i pozytywnym wpływie lub oddziaływanie o silnej i słabej intensywności i negatywnym wpływie.

K04 międzygatunkowe interakcje wśród roślin. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2015-2018 nie stwierdzono oddziaływania.

K04.01 konkurencja. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oraz w bieżącym cyklu monitoringowym 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

K04.04 brak czynników zapylających. We wszystkich cyklach monitoringowych począwszy od cyklu 2009-2011, przez 2013-2014, aż do ostatniego cyklu monitoringowego 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 nie obserwowano tego oddziaływania. W kolejnym cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej i słabej intensywności i negatywnym wpływie, natomiast w cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

Komentarz:

W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 5 różnych oddziaływań spośród 6 wszystkich. Obecnie nie odnotowano oddziaływania: K04-międzygatunkowe interakcje wśród roślin. Opisywane oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie notowane było tylko w pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Tab. 9. Przewidywane zagrożenia - dane ogólne tj. łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z danym zagrożeniem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
			Poprzednio		Teraz	A		B		C		Teraz		
			w latach 2009-2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
A03.02	Nieintensywne koszenie	Zaburzenie rozwoju generatywnego. Zbyt wczesne koszenie ogranicza rozmnażanie się i może niszczyć rośliny tego samego gatunku.	-	-	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	1
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz, zarastanie na skutek sukcesji	1/1	1/2	2/2	1	1	1	-	-	1	-	-	-
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	1/1	-	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
K04.01	Konkurencja	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne w bardziej wilgotne okresy wegetacyjne	-	1/2	2/2	-	1	1	-	-	-	-	-	1
K04.04	Brak czynników zapylających	Przy niewielkiej liczbie osobników i innych gatunków kwitnących w tym czasie zmniejsza się na łące ilość owadów zapylających (trzmiele)	1/1	1/2	1/2	1	1	1	-	-	-	-	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Zgryzanie kwitnących i owocujących roślin	-	1/2	2/2	-	-	1	-	-	-	-	1	1
L08	Powódź (procesy naturalne)	Stanowisko znajduje się na polderach zalewowych rzeki Odry, na które odprowadza się nadmiar wody w czasie powodzi	-	-	1/2	-	-	-	-	-	-	-	-	1
M01.03	Powodzie i zwiększenie opadów	Stanowiska leżą na terenach zalewowych (polderach) rz. Odry. Dłuższe ich zalanie może być groźne dla roślin	-	1/2	1/2	-	1	1	-	-	-	-	-	-



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z danym zagrożeniem			Liczba obszarów Natura 2000 gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> z daną intensywnością zagrożenia								
						Intensywność zagrożenia								
			Poprzednio			A		B			C			
			w latach 2009-2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	Poprzednio	Teraz	Poprzednio	Teraz	Poprzednio	Teraz	Poprzednio	Teraz	Teraz
			w latach 2009-2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015-2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018	w latach 2009- 2011	w latach 2013- 2014	w latach 2015- 2018
Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000						1/1	2/2	2/2	0/1	0/2	1/2	0/1	1/2	2/2
Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności						3/1	4/2	5/2	0/0	0/0	1/1	0/0	1/1	4/2



Tab.9.A. Zmiany¹⁾przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster*– monitoring zakończony– stan badań na koniec 2018 r.

KOD	ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI	Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega	Liczba obszarów Natura 2000 gatunku mieczyk błotny <i>Gladiolus paluster</i> - razem	Liczba obszarów Natura 2000 na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności	Liczba obszarów Natura 2000, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności
A03.02	Nieintensywne koszenie	Zaburzenie rozwoju generatywnego. Zbyt wczesne koszenie ogranicza rozmnażanie się i może niszczyć rośliny tego samego gatunku.	1/2	-	-	1
K02.01	Zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Zmiany w rozmieszczeniu i charakterze poszczególnych fitocenoz, zarastanie na skutek sukcesji	2/2	1	-	1
K04	Międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne	0/2	-	-	-
K04.01	Konkurencja	Wypieranie gatunku przez rośliny bardziej ekspansywne w bardziej wilgotne okresy wegetacyjne	2/2	-	1	1
K04.04	Brak czynników zapylających	Przy niewielkiej liczbie osobników i innych gatunków kwitnących w tym czasie zmniejsza się na łące ilość owadów zapylających (trzmiele)	1/2	1	-	-
K04.05	Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Zgryzanie kwitnących i owocujących roślin	2/2	-	-	2
L08	Powódź (procesy naturalne)	Stanowisko znajduje się na polderach zalewowych rzeki Odry, na które odprowadza się nadmiar wody w czasie powodzi	1/2	-	-	1
M01.03	Powodzie i zwiększenie opadów	Stanowiska leżą na terenach zalewowych (polderach) rz. Odry. Dłuższe ich zalanie może być groźne dla roślin	1/2	1	-	-

Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 7 różnych zagrożeń spośród 8 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 5 wystąpień (5 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 10 wystąpień (7 różnych zagrożeń w obszarach). Jak wynika z powyższego porównania w 3 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 1 przypadku nastąpiła poprawa, w 6 przypadkach nastąpiło pogorszenie

¹⁾ przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

STAN I ZMIANY W CZASIE W ZAKRESIE I INTENSYWNOŚCI POSZCZEGÓLNYCH PRZEWIDYWANYCH ZAGROŻEŃ DLA GATUNKU NA OBSZARACH NATURA 2000

Podsumowanie:

A03.02 nieintensywne koszenie. W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 oraz w cyklu 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia opisywanego zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 obszarach w stopniu małym.

K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 3 obszarach w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 obszarach w stopniu dużym oraz na 1 obszarze w stopniu średnim.

K04 międzygatunkowe interakcje wśród roślin. W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 oraz w ostatnim cyklu monitoringowym prowadzonym w latach 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska.

K04.01 konkurencja. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 3 obszarach w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu dużym, na 1 obszarze w stopniu małym.

K04.04 brak czynników zapylających. W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym. Zarówno w cyklu 2013-2014, jak i w bieżącym cyklu monitoringowym 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym.

K04.05 szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym, na 1 obszarze w stopniu małym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 obszarach w stopniu dużym, na 1 obszarze w stopniu małym.

L08 powódź (procesy naturalne). W pierwszym cyklu 2009-2011 oraz drugim cyklu 2013-2014 nie brano pod uwagę wystąpienia tego zjawiska. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu małym.

M01.03 powódzie i zwiększenie opadów. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Komentarz:

W pierwszym cyklu monitoringowym w latach 2009-2011 nie obserwowano aż 5 zagrożeń takich jak: nieintensywne koszenie, konkurencja, szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną), powodzie (procesy naturalne), powodzie i zwiększenie opadów. W bieżącym cyklu monitoringowym (2015 - 2018) najczęściej prognozowanym zagrożeniem jest K04.01 konkurencja oraz K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja). Wymienione zagrożenia zaobserwowano w różnym stopniu intensywności na obu obszarach. Szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną) (K04.05) notowano na obu monitorowanych obszarach. Spośród wszystkich występujących zagrożeń tylko zagrożenia dotyczącego międzygatunkowych interakcji wśród roślin (K04) w ostatnim cyklu monitoringowym nie brano pod uwagę.



4. Sprawozdanie z monitoringu mieczyka błotnego *Gladiolus paluster* cała Polska podsumowanie

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH I INWAZYJNYCH

Tab.10. Lista gatunków obcych inwazyjnych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Nie stwierdzono występowania gatunków obcych

Tab. 10.A. Porównanie stwierdzonych gatunków obcych inwazyjnych na stanowiskach gatunku mieczyk błotny *Gladiolus paluster* z poprzednimi latami

Nie stwierdzono występowania gatunków obcych

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH I INWAZYJNYCH

We wszystkich cyklach monitoringowych nie stwierdzono gatunków obcych inwazyjnych.

V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ

Brak.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Aktualnie wszystkie stanowiska (nawet naturalne w Sulistrowiczkach) istnieją dzięki prowadzonym działaniom ochronnym. Wieloletnia obserwacja stanowisk zastępczych wskazała, na jakie czynniki należy zwracać uwagę przy ich wyborze:

1. Na podstawie informacji zawartych w literaturze krajowej nie do końca prawdziwa jest opinia, iż siedliska mieczyka błotnego związane są głównie z łąkami trzęślicowymi i zespołem roślinnym *Molinietum caeruleae*. Przykłady zdają się świadczyć o tym, że lepiej storczyk błotny czuje się na kwietnych, wilgotnych łąkach z roślinnością stepową ze związku *Bromion erecti*, kwietnych łąkach położonych w ciepłolubnych dąbrowach oraz być może (podobnie jak jego kuzyn - mieczyk dachówkowaty) na łąkach trzęślicowych, ale w zespole o składzie podobnym do *Gladiolo-Agrostietum capilaris*.
2. Należy oszacować prawdopodobieństwo powrotu mało używanych łąk do mniej lub bardziej intensywnej eksploatacji. Dotąd niekoszone stanowiska w Miękini i Starym Górniku ostatnio zaczęły być użytkowane; koszenie łąk przed końcem lipca jest zabójcze dla mieczyka.



3. Zaleca się kontynuować restytucję gatunku uwzględniając powyższe uwagi.

VII. INNE UWAGI

Brak uwag.

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11. Eksperci lokalni badanych stanowisk gatunku mieczyka błotnego *Gladiolus paluster* wg obszarów Natura 2000 – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2018 r.

Lp.	Lokalizacja stanowiska z gatunkiem <i>mieczyk błotny Gladiolus paluster</i>				Id stanowiska	Nazwa stanowiska	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO <i>(wykonawcy monitoringu)</i>		
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Region biogeograficzny			Poprzednio		Teraz
							2009-2011	2013-2014	2015-2018
1	PLH020040	Masyw Ślęży	Dolnośląskie, Masyw Ślęży	kontynentalny	171	Rezerwat Łąka Sulistrowicka	Ryszard Kamiński	Ryszard Kamiński	Ryszard Kamiński
2	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	Lubuskie, Pojezierze Łagowskie	kontynentalny	728	"Łąki trzęślicowe w Kozminku"	-	Ryszard Kamiński	Ryszard Kamiński
3	PLH020018	Łęgi Odrzańskie	Dolnośląskie, Pradolina Wrocławska	kontynentalny	729	Miękinia	-	Ryszard Kamiński	Ryszard Kamiński
4	PLH020017	Grądy w Dolinie Odry	Dolnośląskie, Pradolina Wrocławska	kontynentalny	730	"Zimowitowa Łąka"	-	Ryszard Kamiński	Ryszard Kamiński
5	PLH020017	Grądy w Dolinie Odry	Dolnośląskie, Pradolina Wrocławska	kontynentalny	731	Łąka k. Starego Górnika	-	Ryszard Kamiński	Ryszard Kamiński

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU MIECZYKA BŁOTNEGO *GLADIOLUS PALUSTER*

Prowadzony dotąd monitoring wykazał ważność prowadzenia prac ochronnych dla ginącego gatunku, jakim jest *Gladiolus paluster*. Obserwacja wskaźników populacji pozwoliła na potwierdzenie istotnego wpływu na populację mieczyka, jaki ma towarzystwo owadów zapylających (trzmiele, pszczoły), o których „pracy” informuje wskaźnik ‘płodność populacji’. Szczególnie uwidacznia się to w przypadku populacji na Łące Sulistrowickiej; brak w siedlisku mieczyka błotnego innych roślin kwitnących skutkuje brakiem zapylaczy. To, w nawiązaniu do wycofywania się mieczyka z tego stanowiska coraz bardziej zarastanego przez trzęślicę modrą wskazuje, iż lepsze są wilgotne łąki kwitnące. Ponadto na Łące Sulistrowickiej w grę mogą wchodzić inne czynniki - brak w glebie stanowiska zróżnicowanego pokarmu dla gryzoni może skutkować nieomal całkowitym wyjadaniem bulw mieczyka przez nornice (opinia ogrodników- praktyków uprawiających rośliny ozdobne). Być może tym należy tłumaczyć bardzo słabe efekty



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

Monitoring gatunków i siedlisk przyrodniczych ze szczególnym uwzględnieniem
specjalnych obszarów ochrony siedlisk Natura 2000

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

introdukcji (trzykrotne wysadzanie bulw) mieczyka na Łące Sulistrowickiej. Słabe wyniki introdukcji odnotowano także na podobnej łące w Zaborze Małym, Wrzosach i Przedmościu. Mając na uwadze często niewielką liczbę wydawanych nasion należy bardziej docenić z pozoru nieistotne czynniki, które są wyrażane przez wskaźnik siedliska: "wojłok, martwa substancja organiczna" oraz "miejsce do kiełkowania".

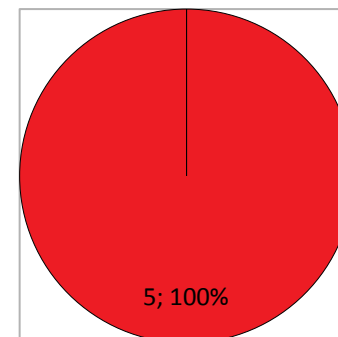
Generalnie, dzisiejsza ocena szans przetrwania gatunku, przy braku kontynuacji działań ochronnych, jest niekorzystna. Niektóre populacje założono na stanowiskach, w stosunku do których nie przewidziano tak szybkich zmian (Miękinia, niemonitorowane stanowisko w Przedmościu czy Czarnej), na które składają się niedoceniona dotąd: zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (K02.01), konkurencja (K04.01) oraz powrót do bardziej intensywnego użytkowania łąk (koszenie – A03.02). Nieomal wszystkie populacje są z roku na rok coraz mniejsze, na co wpływ mają wyżej wymienione czynniki.



REGION KONTYNENTALNY

Stan populacji (U2)

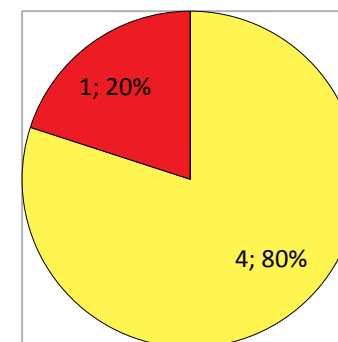
Stan populacji w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce na wszystkich stanowiskach został określony jako zły. W stosunku do ubiegłego cyklu monitoringowego stan populacji pogorszył się na 2 stanowiskach: Zimowitowa Łąka oraz Łąka k. Starego Górnika z U1 do U2. W latach 2013-2014 stan populacji stanowisk z oceną U2 wynosił 60%.



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

Stan siedliska (U1)

Stan siedliska w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce został określony jako niezadowolający. W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringowego nie uległ on zmianie. Na 80% stanowisk zarówno w cyklu monitoringowym 2013-2014, jak i w ostatnim cyklu w latach 2015-2018 stan siedliska określono jako niezadowolający. Stan siedliska na jednym stanowisku w Miękinii zarówno teraz, jak i w poprzednim cyklu określono jako stan zły (U2).



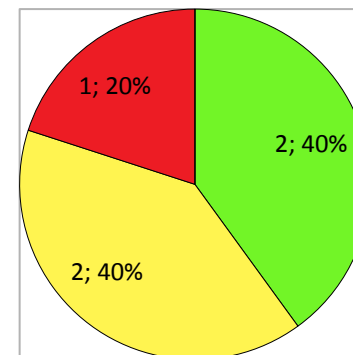
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2018

Perspektywy ochrony (U1)

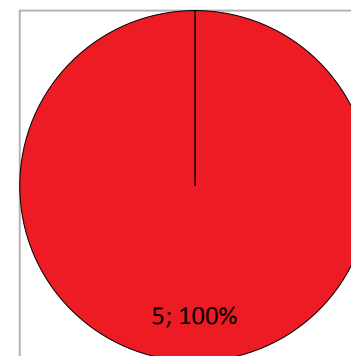
Perspektywy ochrony zostały określone jako niezadowalające i w ostatnich latach uległy pogorszeniu. W cyklu monitoringowym w latach 2013-2014 - 80% stanowisk otrzymało ocenę właściwą FV. Tylko stanowisko w Miękini miało wówczas ocenę U2. W obecnym cyklu monitoringowym ocenę właściwą otrzymały 2 stanowiska - Rezerwat Łąka Sulistrowicka oraz Zimowitowa Łąka, utrzymały one ocenę właściwą (FV) otrzymaną w poprzednim cyklu. Polepszenie parametru perspektywy ochrony nastąpiło na stanowisku w Miękini, zmiana z U2 do U1. Pogorszenie oceny, w porównaniu z poprzednim cyklem, nastąpiło w przypadku stanowiska Łąki trzęślicowe w Koźminku (zmiana z FV do U2) oraz Łąka k. Starego Górnika (zmiana z FV do U1).



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

Stan ochrony (U2)

Stan ochrony mleczyka błotnego w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce został określony jako zły. W obecnym cyklu monitoringowym wszystkie stanowiska oceniono na U2. Jest to pogorszenie w stosunku do poprzedniego cyklu monitoringowego, gdzie 2 stanowiska Zimowitowa Łąka oraz Łąka k. Starego Górnika posiadały ocenę U1.



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