

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## SPRAWOZDANIE Z MONITORINGU SIEDLISKA 6410 ZMIENNOWILGOTNE ŁĄKI TRZEŚLICOWE (*MOLINION*)



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie

---

### 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie

#### INFORMACJE OGÓLNE

##### 1. Kod i nazwa rodzaju

6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion)

##### 2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dane siedlisko

Alpejski

Kontynentalny

##### 3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Joanna Perzanowska

2009-2011: Wojciech Mróz

##### 4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2016-2018: Joanna Korzeniak

2009-2011: Dorota Michalska-Hejduk

##### 5. Współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2016-2018: Andrzej Kalemba, Stępień Edyta

2009-2011: Andrzej Kalemba, Dominik Kopeć, Marta Jermaczek-Sitak, Stępień Edyta, Tomasz Załuski

##### 6. Eksperti lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2016-2018: Dorota Michalska-Hejduk, Ewa Krasicka-Korczyńska, Iwona Łazowy-Szczepanowska, Joanna Korzeniak, Monika Myśliwy, Tomasz Załuski

2009-2011: Dominik Kopeć, Dorota Michalska-Hejduk, Ewa Krasicka-Korczyńska, Iwona Łazowy-Szczepanowska, Jacek Herbich, Joanna Korzeniak, Krzysztof Spatek, Monika Myśliwy, Stanisław Rosadziński, Tomasz Załuski, Włodzimierz Pisarek, Zygmunt Kącki

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie

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:

Region biogeograficzny	Stanowisko	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych w latach		Uwagi
		2009-2011	2016-2018	
ALP	2571 Ściurki	20.07.2010	5.08.2017	
ALP	2580 Fornale W	3.08.2010	24.06.2017	
ALP	2582 Fornale E	3.08.2010	24.06.2017	
ALP	2584 Pazdury	5.08.2010	24.06.2017	
CON	2717 Polana Siwica	13.07.2010	07.08.2017	
CON	2718 Polana Strożyska	13.07.2010	07.08.2017	
CON	2719 Żuków	13.07.2010	07.08.2017	
CON	2720 Huta	13.07.2010	07.08.2017	
CON	2721 Walaszczyki S	22.07.2010	1.08.2018	
CON	2722 Walaszczyki N	22.07.2010	01.08.2018	
CON	2723 Poczesna E	06.07.2010	01.08.2018	
CON	2725 Poczesna N	06.07.2010	01.08.2018	
CON	2726 Wędziszew	5.07.2010	05.08.2017	
CON	2751 Janówek	05.07.2010	06.08.2017	
CON	2752 Granica	05.07.2010	06.08.2017	
CON	2768 Pindal	06.07.2010	06.08.2017	
CON	2771 Ugory	30.08.2010	20.07.2018	
CON	2772 Żuków-Ponidzie	30.08.2010	20.07.2018	
CON	2773 Zwierzyniec	30.08.2010	20.07.2018	
CON	2774 Mikułowice	30.08.2010		
CON	2775 Borowina	22.07.2010	22.07.2018	
CON	2776 Chłaniówek	22.07.2010	21.07.2018	
CON	2777 Władysławin	22.07.2010	22.07.2018	
CON	2778 Bzowiec	22.07.2010	21.07.2018	
CON	2779 Polana Korcunek	02.07.2010	14.06.2017	
CON	2780 Gustawów	02.07.2010	10.06.2017	
CON	2781 Bień	3.07.2010		
CON	2782 Rogowice	03.07.2010	15.06.2017	
CON	2783 Brzeźno - rezerwat	07.07.2010	22.07.2018	
CON	2784 Brzeźno	07.07.2010	22.07.2018	
CON	2785 Niemiecka Gotówka	08.07.2010	22.07.2018	
CON	2786 Nowiny	08.07.2010	22.07.2018	



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie

Region biogeograficzny	Stanowisko	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych w latach		Uwagi
		2009-2011	2016-2018	
CON	2789 Tarnów	08.07.2010	23.07.2018	
CON	2791 Karczunek	09.07.2010	22.07.2018	
CON	2792 Wojciechów	09.07.2010	22.07.2018	
CON	2793 Sęków	09.07.2010	22.07.2018	
CON	2801 Olszyny E	17.07.2010	02.07.2017	
CON	2818 Olszyny W	17.07.2010	02.07.2017	
CON	2819 Trojany E	17.07.2010	02.07.2017	
CON	2830 Pupki-Samule 1	14.08.2010	11.07.2018	
CON	2831 Pupki-Samule 2	14.08.2010	11.07.2018	
CON	2833 Pupki-Samule 3	14.08.2010	11.07.2018	
CON	2834 Pupki-Samule 4	14.08.2010	11.07.2018	
CON	2836 Kapice 1	28.08.2010.	12.07.2018	
CON	2837 Kapice 2	28.08.2010	12.07.2018	
CON	2838 Grzędy 1	28.08.2010	12.07.2018	
CON	2839 Grzędy 2	29.08.2010.	12.07.2018	
CON	2872 Trojany W	16.07.2010	02.07.2017	
CON	2927 Łąki Trzęślicowe w Foluszu 1	12-08-2010	15-06-2018; 15-07-2018; 03-08-2018	
CON	2972 Łąki Trzęślicowe w Foluszu 2	18-08-2010	10-06-2018, 15-07-2018, 03-08-2018	
CON	2976 Skoroszów 1	21.08.2010	06.08.2018	
CON	2978 Skoroszów 2	21.08.2010		
CON	2981 Łąki Trzęślicowe w Foluszu 3	18-08-2010	15-06-2018, 15-07-2018, 03-08-2018	
CON	2986 Zagórzyce 1	02.08.2010	5.08.2018	
CON	2987 Zagórzyce 2	02.08.2010		
CON	2988 Łąki Trzęślicowe w Foluszu 4	18-08-2010	15-06-2018, 15-07-2018, 03-08-2018)	
CON	3143 Jezioro Dolne	2010-07-13	9.06.2018	
CON	3159 Brody	2010-07-15	9.06.2018	
CON	3166 Krasiejów	11.07.2010	03.06.2017	
CON	3170 Staniszcze Małe	15.08.2010	04.06.2017	
CON	3173 Kielcza	18.08.2010	04.06.2017	
CON	3175 Żędowice	26.07.2010	04.06.2017	
CON	3185 Lubsko	2010-06-22	9.06.2018	
CON	3437 Turze	04.09.2011		
CON	3444 Grzędzic	05.06.2011 r.	28.06.2017 r.	
CON	3447 Wierzbo	07.07.2011 r.	28.06.2017 r.	
CON	3451 Zaborsko k/Cieszysławia	09.07.2011 r.	28.06.2017 r.	
CON	3464 Żelewo	09.07.2011 r.	28.06.2017 r.	
CON	3468 Buślarki	10.07.2011 r.	26.07.2017 r.	
CON	3478 Luboradza	25.06.2011 r.	26.07.2017 r.	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie

Region biogeograficzny	Stanowisko	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych w latach		Uwagi
		2009-2011	2016-2018	
CON	3480 Wygoda	24.06.2011 r.	26.07.2017 r.	
CON	3519 Goreń Nowy	28.07.2011		
CON	3520 Gołkówka	28.07.2011	15.07.2018	
CON	3521 Okna	06.08.2011	15.07.2018	
CON	3522 Baruchowo	06.08.2011	15.07.2018	
CON	3575 Rynki	11.07.2011	10.07.2018	
CON	3578 Bierzowo	11.07.2011	10.07.2018	
CON	3591 Sulmierzyce - Las	26.06.2011	6.08.2018	
CON	3592 Kamieńczyk E	12.07.2011	10.07.2018	
CON	3593 Kamieńczyk W	12.07.2011		
CON	3594 Grądy	12.07.2011	10.07.2018	
CON	3595 Góry	13.07.2011		
CON	3596 Bużyska	13.07.2011	9.07.2018	
CON	3598 Sulmierzyce - droga	26.06.2011	6.08.2018	
CON	3599 Ługowiny W	28.06.2011	5.08.2018	
CON	3601 Ługowiny E	28.06.2011	5.08.2018	
CON	3606 Kopanie S	28.06.2011		
CON	3607 Kopanie N	28.06.2011	5.08.2018	
CON	3608 Żarnów	23.08.2011	19.07.2018	
CON	3610 Bronów S	23.08.2011	04.07.2017	
CON	3612 Bronów N	23.08.2011	04.07.2017	
CON	3613 Mładz	29.06.2011	23.06.2017	
CON	3614 Kwieciszowice - droga	28.06.2011	22.06.2017	
CON	3616 Kwieciszowice - tory	28.06.2011	22.06.2017	
CON	3617 Pasiecznik	29.06.2011	22.06.2017	
CON	3648 Łuszczewo	27.07.2011		
CON	3649 Borowa	19.08.2011	22.07.2018	
CON	3650 Potrzymiech 1	15.08.2011	22.07.2018	
CON	3651 Potrzymiech 2	23.08.2011		
CON	3700 Bratkówka S	19.07.2011		
CON	3779 Bratkówka N	19.07.2011	19.07.2018	
CON	3780 Kombornia - pałac	19.07.2011	21.07.2018	
CON	3782 Kombornia - ruderca	19.07.2011	21.07.2018	
CON	3783 Jaworzno - tory	07.07.2011	2.08.2018	
CON	3785 Jaworzno - droga	07.07.2011	2.08.2018	
CON	3789 Kręcko	27.06.2011	06.07.2017	
CON	3791 Koźminek	27.06.2011	06.07.2017	
CON	3792 Skoki	27.06.2011		

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie

Region biogeograficzny	Stanowisko	Termin przeprowadzenia prac monitoringowych w latach		Uwagi
		2009-2011	2016-2018	
CON	3794 Nowa Wieś Mała	29.06.2011	02.08.2018	
CON	3796 Muchów	30.06.2011	02.08.2018	
CON	3797 Siedmica - droga	30.06.2011	02.08.2018	
CON	3798 Siedmica - las	30.06.2011		
CON	3886 Piaśnickie Łąki 1	zgodne z planem ochrony rezerwatu i zasadami ochrony siedlisk naturalnych		15.07.2018
CON	3905 Piaśnickie Łąki 2	zgodnie z planem ochrony		15.07.2018
CON	3938 Walga 1	2011-08-07	26.05.2017	
CON	3945 Walga 2	2011-08-07	26.05.2017	
CON	3946 Trzcianki 1	2011-08-07	25.05.2017	
CON	3947 Trzcianki 2	2011-08-07	28.05.2017	
CON	3981 Piaśnickie Łąki 3	19.07.2011, wcześniej w przybliżeniu coroczne wizytacje		15.07.2018
CON	3987 Piaśnickie Łąki 4	2011		15.08.2018
CON	4030 Brójce	21.06.2011	6.07.2017	
CON	4054 Nowy Dwór	24.09.2011	29.08.2018, 14.09.2018	
CON	4059 Szramowo	25.09.2011		
CON	4087 Szabda	25.09.2011, 10.10.2011		29.08.2018, 14.09.2018
CON	4088 Brodnica	10.10.2011		29.08.2018, 14.09.2018

Termin obserwacji był właściwy do oceny stanu zachowania siedliska. Stanowiska były monitorowane przed pierwszym pokosem.

**8. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy (cykle np. 2009-2011), ile nowych, ile usuniętych oraz niemonitorowanych w danym etapie (w latach 2016-2019)**

Tab. 1. Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Lata (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów w regionach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych i nieusuniętych	Uwagi
		ALP	CON	RAZEM				
2009-2011	2010, 2011	4	121	125	15	125		
2016-2018	2017, 2018	4	106	110	6			

W poprzednim cyklu monitoringu (2009-2011) obserwacje siedliska przeprowadzono na 125 stanowiskach, zlokalizowanych w przewadze w regionie kontynentalnym. Z różnych względów (nietypowo wykształcone, niereprezentatywne siedlisko, bardzo mały areal siedliska, nagromadzenie stanowisk w jednym obszarze) zrezygnowano z dalszego kontrolowania 15 stanowisk (wszystkie z regionu kontynentalnego). W regionie alpejskim, gdzie zmiennowilgotne łąki trzęślicowe występują sporadycznie, monitorowane są zaledwie 4 stanowiska, które skontrolowano w 2017 roku. Obserwacje w regionie kontynentalnym zajęły dwa lata: w 2017 roku zbadano 39 stanowisk, w

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*), cała Polska, wprowadzenie

2018 roku – 67. Na 4 stanowiskach w obszarze Starodub w Pełkiniach (Olszyny E, Olszyny W, Trojany E, Trojany W) oraz na 2 stanowiskach w obszarze Łąki w Komborni (Kombornia – rudera, Kombornia - pałac) w regionie kontynentalnym siedlisko zostało zniszczone. Łąki trzęślicowe zaorano i obsiano kukurydzą, pszenicą lub rzepakiem. Ekspert postuluje zakończenie monitoringu na tych stanowiskach i wyznaczenie 6 nowych stanowisk w tych częściach obu obszarów, gdzie nie zaobserwowano tak silnej tendencji do zamiany łąk w uprawy polowe.

Tab. 1A. Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla siedliska Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*) 6410, monitoring skończony

Lata (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba monitorowanych obszarów w regionach			Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych i nieusuniętych	Uwagi
		ALP	CON	RAZEM				
2009-2011	2010, 2011	1	34	35		35		
<b>2016-2018</b>	<b>2017, 2018</b>	<b>1</b>	<b>35</b>	<b>36</b>		<b>1</b>		

Monitoring prowadzony jest na 35 obszarach Natura 2000, z których zaledwie jeden – Łąki koło Kasiny Wielkiej – leży w regionie alpejskim. W roku 2017 wykonano obserwacje w 11 z 35 obszarów w regionie kontynentalnym oraz na Łąkach koło Kasiny Wielkiej w regionie alpejskim. W roku 2018 ukończono badania w regionie kontynentalnym. Liczba monitorowanych w nim obszarów zwiększyła się o jeden w stosunku do stanu z poprzedniego cyklu, jednak zakres monitoringu pozostał taki sam: stanowisko Jaworzno – tory leży w obszarze PLH240042 Łąki w Jaworznie, ustanowionym w 2014 roku.

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

Zgodnie z metodyką opublikowaną w 2012 roku w Przewodniku monitoringu (część III), wskaźnik Gatunki charakterystyczne, używany w cyklu 2009-2011, w cyklu **2016-2018** został zastąpiony przez wskaźnik Gatunki typowe. Znaczenie terminów 'gatunki charakterystyczne' i 'gatunki typowe' jest różne, ponieważ gatunki typowe obejmują zarówno gatunki charakterystyczne, jak i wyróżniające dla danych syntaksonów (w przypadku siedliska 6410 dla związku *Molinion* oraz zespołów identyfikujących siedlisko 6410, czyli *Selino-Molinietum* i *Junco-Molinietum*). Jednak w praktyce zakres pojęciowy obu wskaźników był taki sam lub niemal taki sam, ponieważ w cyklu 2009-2011 w ocenie brano pod uwagę także udział gatunków wyróżniających te syntaksony – było to drugie z kryteriów, zamieszczone w tabeli z waloryzacją wskaźnika. Można więc przyjąć, że mimo różnic w nazwie oba wskaźniki mają taki sam sens oraz sposób oceny, a wyniki z obu cykli monitoringu nadają się do porównania.

Po pierwszym cyklu badań zrezygnowano ze wskaźnika Zachowanie płatów lokalnie typowych. Powodem było bardzo silne uzależnienie rzetelności oceny od poziomu wiedzy eksperta na temat siedliska w skali lokalnej. Wiedzę adekwatną do oceny wskaźnika mają wyłącznie eksperci prowadzący wieloletnie badania na danym terenie, którzy znają lokalną zmienność siedliska.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie**10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów**

Nie korzystano z wyników z innych projektów.

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

Liczba i lokalizacja stanowisk są reprezentatywne dla kraju i obu regionów biogeograficznych.

**12. Informacja o liczbie działek prywatnych**

Wszystkie stanowiska w regionie alpejskim są położone na gruntach prywatnych. Liczba zajmowanych działek jest bardzo zróżnicowana: od 1 do 13. W regionie kontynentalnym 81 monitorowanych stanowisk ma prywatnych właścicieli, 21 należy do Skarbu Państwa, jedno do Klubu Przyrodników, a dla 3 stanowisk nie udało się ustalić właścicieli. Szczegółowe informacje na temat liczby działek na stanowiskach badanych w okresie 2017-2018 zestawiono w tabeli poniżej:

Stanowisko	Region	Liczba działek
Fornale E	ALP	1
Fornale W	ALP	1
Pazdury	ALP	2
Ściurki	ALP	13
Baruchowo	CON	2
Bierezowo	CON	kilka
Borowina	CON	6
Bratkówka N	CON	kilka
Brodnica	CON	2
Brody	CON	1
Bronów N	CON	3



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie

Stanowisko	Region	Liczba działek
Bronów S	CON	5
Brójce	CON	1
Brzeźno	CON	3
Buślarki	CON	1
Bużyska	CON	kilka
Bzowiec	CON	6
Chłaniówek	CON	4
Gołkówka	CON	1
Grądy	CON	kilka
Grzędziec	CON	1
Grzędy 1	CON	kilka
Gustawów	CON	6
Huta	CON	7
Jaworzno - droga	CON	2
Jaworzno - tory	CON	4
Jezioro Dolne	CON	3
Kamieńczyk E	CON	kilka
Kapice 1	CON	kilka
Kapice 2	CON	kilka
Kombornia - pałac	CON	1
Kombornia - rudera	CON	kilka
Kopanie N	CON	1
Krasiejów	CON	1
Kręcko	CON	1
Kwieciszowice - droga	CON	2
Kwieciszowice - tory	CON	1
Lubsko	CON	kilka

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie

Stanowisko	Region	Liczba działek
Łąki Trzęślicowe w Foluszu 1	CON	4
Łąki Trzęślicowe w Foluszu 2	CON	1
Łąki Trzęślicowe w Foluszu 3	CON	>5
Łąki Trzęślicowe w Foluszu 4	CON	3
Ługowiny E	CON	1
Ługowiny W	CON	1
Mładz	CON	1
Niemiecka Gotówka	CON	1
Nowiny	CON	6
Okna	CON	2
Olszyny E	CON	2
Olszyny W	CON	1
Pasiecznik	CON	2
Poczesna E	CON	2
Poczesna N	CON	1
Polana Strożyska	CON	>5
Pupki-Samule 1	CON	3
Pupki-Samule 2	CON	kilka
Pupki-Samule 3	CON	1
Pupki-Samule 4	CON	3
Rogowice	CON	3
Rynki	CON	kilka
Skoroszów 1	CON	2
Staniszczce Małe	CON	6
Sulmierzyce - droga	CON	2
Sulmierzyce - Las	CON	1
Szabda	CON	3

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 1. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion), cała Polska, wprowadzenie

Stanowisko	Region	Liczba działek
Trojany E	CON	3
Trojany W	CON	1
Trzcianki 1	CON	4
Trzcianki 2	CON	6
Ugory	CON	4
Walaszczyki N	CON	>5
Walaszczyki S	CON	>5
Walga 1	CON	1
Walga 2	CON	2
Wierzbno	CON	3
Władysławin	CON	20
Wygoda	CON	1
Zaborsko k/Cieszysławia	CON	1
Zagórzycze 1	CON	5
Zwierzyniec	CON	1
Żarnów	CON	kilka
Żelewo	CON	1
Żędowice	CON	1
Żuków	CON	12
Żuków-Ponidzie	CON	4

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

## II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab. 2 Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Suma monitorowanych stanowisk				Razem
			FV	U1	U2	XX	
Powierzchnia siedliska		2009-2011	1	0	3	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	<u>Gatunki charakterystyczne</u>	2009-2011	1	3	0	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	<u>Gatunki typowe</u>	2009-2011	3	1	0	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>3</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	<u>Ekspansja krzewów i podrostu drzew</u>	2009-2011	0	3	1	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	2009-2011	4	0	0	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	Obce gatunki inwazyjne	2009-2011	1	1	2	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	Struktura przestrzenna płatów siedliska	2009-2011	0	4	0	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>4</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	<u>Gatunki dominujące</u>	2009-2011	1	0	3	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	2009-2011	2	1	1	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	Martwa materia organiczna	2009-2011	1	1	2	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>1</b>	<b>1</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	Zachowanie płatów lokalnie typowych	2009-2011	0	2	2	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	Specyficzna struktura i funkcje	2009-2011	0	1	1	2	4
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>2</b>	<b>2</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	Perspektywy ochrony	2009-2011	0	1	3	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>
	Ocena ogólna	2009-2011	0	1	3	0	4
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>3</b>	<b>0</b>	<b>4</b>

Podkreśleniem wyróżniono wskaźniki kardynalne

Gatunki charakterystyczne (2009-2011) = Gatunki typowe (**2016-2018**)

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

Tab. 2A1 Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa parametru	Liczba stanowisk ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma stanowisk
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Specyficzna struktura i funkcje	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Perspektywy ochrony	0	0	0	1	0	1	2	1	4
Ocena ogólna	0	0	0	0	0	0	0	4	4

Tab. 2A2 Podsumowanie zmian ocen wskaźników łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa wskaźnika	Liczba stanowisk ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma stanowisk
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
<u>Ekspansja krzewów i podrostu drzew</u>	0	0	0	0	0	0	0	4	4
<u>Gatunki typowe</u>	1	0	1	1	0	1	0	2	4
Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	1	0	1	0	0	0	0	3	4
Obce gatunki inwazyjne	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Struktura przestrzenna płatów siedliska	0	0	0	1	0	1	0	3	4
<u>Gatunki dominujące</u>	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	0	0	0	0	0	0	0	4	4
Martwa materia organiczna	0	0	0	1	1	2	0	2	4
Podsumowanie	1	0	1	1	0	2	0	4	4

podkreśleniem wyróżniono wskaźniki kardynalne



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim**PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK**

W 2017 wykonano monitoring na 4 stanowiskach położonych w Beskidzie Wyspowym, w niewielkim powierzchniowo obszarze Natura 2000 Łąki koło Kasiny Wielkiej. Na obszar składają się cztery enklawy łąk, stanowiska monitoringowe zlokalizowane są w trzech z nich.

**II.A.1 WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA STANOWISKACH****1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na stanowiskach**

Ekspansja krzewów i podrostu drzew – 3 z 4 monitorowanych stanowisk uzyskały ocenę właściwą (FV). Tylko na stanowisku Fornale W stan siedliska oceniono jako niewłaściwy (U1) z uwagi na obecność wierzby kruchej *Salix fragilis* i iwy *S. capraea* w niewielkim płacie łąki trzęślicowej. Stopień zarośnięcia przez krzewy nie zwiększył się jednak w porównaniu do poprzedniego okresu obserwacji. Na pozostałych stanowiskach występowały z reguły pojedyncze, młodociane osobniki wierzby szarej, olszy szarej, sosny zwyczajnej, a na stanowisku Pazdury - jodła pospolita, posadzona w rzędzie w poprzek transektu. Ich łączne pokrycie nie przekraczało 1% powierzchni transektu. W porównaniu do stanu z 2010 roku na żadnym z monitorowanych stanowisk nie zaobserwowano zmian w udziale krzewów i drzew.

Gatunki typowe – na 3 stanowiskach udział gatunków typowych dla siedliska oceniono jako niewłaściwy (U1), a na jednym (Ściurki) jako właściwy (FV). Najczęściej notowanymi gatunkami były: trzęślica modra *Molinia caerulea*, goryczka wąskolistna *Gentiana pneumonanthe*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, mieczyk dachówkowy *Gladiolus imbricatus*, pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*, drżączka średnia *Briza media*, rzadziej dziewięciornik błotny *Parnassia palustris*, turzyca żółta *Carex flava* czy prosowa *C. panicea*. W porównaniu do poprzedniego okresu obserwacji oceny wskaźnika na stanowiskach Fornale E i Fornale W nie zmieniły się, w przypadku dwóch pozostałych stanowisk zmiany były pozorne. Na stanowisku Pazdury obniżono ocenę z FV do U1, natomiast na stanowisku Ściurki podniesiono ocenę z U1 do FV, nie oznaczało to jednak faktycznej zmiany w stosunku do poprzedniego cyklu obserwacji, lecz wynikało z dokładniejszej klasyfikacji gatunków charakterystycznych i wyróżniających dla zw. *Molinion*.

Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych – na połowie stanowisk stan wskaźnika określono jako niewłaściwy (U1), na stanowisku Fornale W jako zły (U2) i na stanowisku Ściurki jako właściwy (FV). Najczęściej notowanym gatunkiem była tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, rzadziej – ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, ostrożeń

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

polny *C. arvense*, turzyca orzęsiona *Carex hirta*, jeżyna *Rubus* sp. W porównaniu do poprzedniego okresu badań na stanowisku Ściurki znacznie zmniejszyło się pokrycie tojeści, dlatego podniesiono ocenę wskaźnika z U1 do FV. Na pozostałych stanowiskach nie zarejestrowano istotnych zmian udziału gatunków ekspansywnych.

Obce gatunki inwazyjne – na żadnym ze stanowisk nie obserwowano inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia, stąd wszędzie oceniono stan wskaźnika jako właściwy (FV).

Struktura przestrzenna płatów siedliska – jedynie na stanowisku Ściurki siedlisko występuje w postaci sporego, względnie zwartego płatu (ocena wskaźnika FV). Na pozostałych 3 stanowiskach stan wskaźnika określono jako zły (U2), przy czym tylko na jednym stanowisku (Fornale W) przestrzenna struktura siedliska nie uległa pogorszeniu w porównaniu do poprzedniego okresu obserwacji. Na stanowiskach Fornale E i Pazdury powierzchnia siedliska wyraźnie się zmniejszyła (stąd obniżenie oceny z U1 do U2 na stanowisku Fornale E).

Gatunki dominujące – w przypadku wszystkich stanowisk stan siedliska w zakresie gatunków dominujących określono jako niewłaściwy (U1). Zwykle ze znacznym pokryciem występowały: trzęślica modra *Molinia caerulea* (nawet 50% pokrycia w transekcie), tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*, dzięgiel leśny *Angelica sylvestris*, rzadko komonica błotna *Lotus uliginosus* czy skrzyp błotny *Equisetum palustre*. W 2017 roku na wszystkich 4 stanowiskach wskaźnik został oceniony tak samo jak w poprzednim cyklu monitoringu.

Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie – tylko na jednym stanowisku (Ściurki) wskaźnik oceniono na FV – tam siedlisko zajmowało niemal cały transekt. Pozostałe trzy stanowiska oceniono na U2, z tym że na stanowiskach Fornale W i Fornale E areał siedliska był zbyt mały na przeprowadzenie transektu. Na stanowisku Pazdury procentowy udział siedliska w transekcie zmniejszył się w stosunku do stanu z 2010 roku z 10% do 5%. Oceny wskaźnika dla wszystkich stanowisk pozostały takie same jak poprzednio.

Martwa materia organiczna – w przypadku połowy stanowisk średnia miąższość nierozłożonej materii organicznej przekracza 5 cm (ocena U2); na dwóch pozostałych zawiera się w przedziale 2-5 cm (ocena U1). Na wszystkich stanowiskach odnotowano wzrost grubości warstwy martwej materii organicznej w stosunku do stanu z 2010 roku. Największy na stanowisku Ściurki, gdzie średnia miąższość wołoku wzrosła z 1,5 cm do 5,5 cm (obniżenie oceny wskaźnika z FV do U2) oraz Fornale E (obniżenie oceny z FV do U1). Na stanowiskach Fornale W i Pazdury oceny pozostały takie same jak poprzednio, jednak wartości wskaźnika wzrosły, co wskazuje na akumulację nierozłożonej materii organicznej. Przyczyną jest utrzymujący się brak koszenia łąk trzęślicowych.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim**2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska na stanowiskach**

Na wszystkich stanowiskach siedlisko podlega naturalnym przemianom sukcesyjnym w następstwie zaniechania kośnego użytkowania wilgotnych łąk trzęślicowych (co prawda brak koszenia wykazano jedynie dla stanowiska Pazdury, jednak zarówno w poprzednim cyklu badań, jak i w obecnym, wszystkie objęte monitoringiem łąki trzęślicowe nie były koszone). Jest to najpoważniejsze negatywne oddziaływanie, które jednocześnie stanowi największe zagrożenie, zwłaszcza dla małych płatów siedliska. Na stanowisku Fornale W, zlokalizowanym poniżej niewielkiego pola uprawnego, siedlisko jest ponadto narażone na ewentualny wpływ nawozów.

W porównaniu do poprzedniego cyklu obserwacji monitoringowych wszystkie negatywne oddziaływania utrzymują się. Jedynie na stanowisku Fornale W obniżono intensywność oddziaływania K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja z „B” do „C”, ponieważ sąsiadujący z siedliskiem i stanowiący dla niego realne zagrożenie płat pokrzywy zwyczajnej wyraźnie się zmniejszył.

**3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na stanowiskach**

Na wszystkich monitorowanych stanowiskach siedlisko jest zagrożone przez naturalne przemiany roślinności w kierunku innych typów zbiorowisk roślinnych (oddziaływanie K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja). Sukcesji sprzyja utrzymujący się od lat brak kośnego użytkowania tych łąk. Monitorowane płaty łąk trzęślicowych zwykle sąsiadują z wilgotną łąką eutroficzną ze związku *Calthion* i należy oczekiwać, że dla większości płatów przemiany roślinności zmierzają będą właśnie w kierunku łąk ostrożeńowych albo ziołorośli z rzędu *Molinietalia*. W przypadku bardzo silnie uwodnionego stanowiska Fornale E sukcesja może prowadzić w kierunku roślinności bagiennej i torfowiskowej. Potencjalne zagrożenie stanowi zmiana warunków hydrologicznych, która będzie rzutować na kierunek przemian roślinności.

Zagrożenia wykazane w poprzednim cyklu monitoringu utrzymują się nadal. Jedynie na stanowisku Fornale W odnotowano spadek intensywności sukcesji w stosunku do przewidywanego, stąd zmiana intensywności tego oddziaływania.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim**II.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM - NA STANOWISKACH****4. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na stanowiskach**

Na większości stanowisk w regionie alpejskim siedlisko występuje w postaci niewielkich powierzchniowo płatów, co oddają oceny parametru (trzy oceny U2, zaledwie jedna FV). Na stanowisku Pazdury, gdzie siedlisko jest silnie pofragmentowane, są to powierzchnie od 10 m<sup>2</sup> do 20 m<sup>2</sup>, na stanowiskach Fornale E, Fornale W – pojedyncze, zwarte płyty wielkości do 1,5 ara. Jedynie na stanowisku Ściurki powierzchnia siedliska wynosi ok. 20 arów. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu nie odnotowano zmian w ocenach, choć areał siedliska zmniejszył się na stanowiskach Fornale E i Pazdury. Na pozostałych stanowiskach był dość stabilny.

**5. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcje siedliska na stanowiskach**

Na 2 stanowiskach (Pazdury, Fornale W) Strukturę i funkcje siedliska określono jako złe (U2), głównie z powodu silnie zaburzonej struktury przestrzennej i gatunkowej. W przypadku 2 pozostałych stanowisk wystawiono ocenę niewłaściwą (U1). Na stanowisku Fornale E płat siedliska jest skrajnie mały, jednak stosunkowo dobrze wykształcony. Dla wszystkich stanowisk parametr oceniono tak samo jak w cyklu 2009-2011. W największym z monitorowanych płatów (Ściurki) w porównaniu do stanu z 2010 roku zmieniły się jednak oceny niektórych wskaźników: w wyniku długotrwałego braku koszenia łąki znacznie zwiększyła się grubość zalegającego wojłoku (spadek oceny z FV do U2), wzrosło także pokrycie trzęślicy (z 30% do 50%), która w górnej i dolnej części stanowiska może ograniczać różnorodność gatunkową siedliska.

**6. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na stanowiskach**

Dla połowy monitorowanych stanowisk Perspektywy ochrony siedliska określono jako złe (U2), dla drugiej połowy jako niewłaściwe (U1). Na żadnym ze stanowisk łąki nie są koszone, w większości mają mały areał. W porównaniu do poprzedniego cyklu obserwacji w przypadku stanowiska Pazdury perspektywy ochrony są gorsze niż poprzednio (obniżenie oceny z U1 do U2). Powodem jest widoczny wzrost fragmentacji płatów i tendencja do zmniejszania się areału siedliska przy nikłych szansach na wprowadzenie użytkowania kośnego łąki. Dla stanowisk Fornale E oraz Ściurki, dla których poprzednio nie określono szans zachowania w stanie niepogorszonym (oceny XX), obecnie oszacowano je jako niewłaściwe (U1).

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

## 7. Stan ochrony siedliska i jego zmiany w czasie na stanowiskach

Stan ochrony siedliska określono jako zły (U2) w przypadku 3 stanowisk. Jedynie stanowisko w Ściurkach, gdzie siedlisko zajmuje względnie duży areał, ocenione zostało wyżej (U1). Wszystkie stanowiska w obszarze zostały ocenione tak samo jak w poprzednim cyklu monitoringu.

## II.B. POZOSTAŁE TABELLE NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab. 3 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim dla siedliska Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony (P1 – Powierzchnia, P2 – Specyficzna struktura i funkcje, P3 – Perspektywy ochrony, P4 – Stan ochrony (ocena ogólna))

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo krajna geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
1.	PLH120082	Łąki koło Kasiny Wielkiej	małopolskie Beskid Wyspowy	2571	Ściurki	2009-2011	FV	U1	XX	U1
						<b>2016-2018</b>	FV	U1	U1	U1
2.	PLH120082	Łąki koło Kasiny Wielkiej	małopolskie Beskid Wyspowy	2580	Fornale W	2009-2011	U2	U2	U2	U2
						<b>2016-2018</b>	U2	U2	U2	U2
3.	PLH120082	Łąki koło Kasiny Wielkiej	małopolskie Beskid Wyspowy	2582	Fornale E	2009-2011	U2	U1	XX	U2
						<b>2016-2018</b>	U2	U1	U1	U2
4.	PLH120082	Łąki koło Kasiny Wielkiej	małopolskie Beskid Wyspowy	2584	Pazdury	2009-2011	U2	U2	U1	U2
						<b>2016-2018</b>	U2	U2	U2	U2
Liczba stanowisk z oceną					FV	2009-2011	1	0	0	0
						<b>2016-2018</b>	1	0	0	0
						2009-2011	0	2	1	1
						<b>2016-2018</b>	0	2	2	1
						2009-2011	3	2	1	3
<b>2016-2018</b>	3	2	2	3						
Razem					XX	2009-2011	0	0	2	0
						<b>2016-2018</b>	4	4	4	4
						2009-2011	4	4	4	4
<b>2016-2018</b>	4	4	4	4						

Kolorem pomarańczowym zaznaczono pogorszenie oceny parametru w stosunku do stanu z poprzedniego cyklu monitoringu, a kolorem szarym zmiany z oceny XX



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

Tab. 4 Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z danym wpływem i intensywnością oddziaływania															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	Zarzucenie użytkowania kośnego	2016-2018	1									1							
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Spływ nawozów z pola	2009-2011	1													1			
			2016-2018	1													1			
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Przemiany roślinności	2009-2011	4													4			
			2016-2018	4													3 1			
Razem			2009-2011	4													4 1			
			2016-2018	4													3 1			

Tab. 4A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring nieskończony – stan wyników badań na koniec roku 2017

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk z oddziaływaniem w roku 2016	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiła zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	Zarzucenie użytkowania kośnego	1			1
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Spływ nawozów z pola	1	1		
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Przemiany roślinności	4	3	1	
Razem			4	4		2

UWAGI:

Brak zmian w ocenach stwierdzano w przypadkach:

- równych wartości wpływu i intensywności oddziaływania, poprzednio i teraz,
- wpływu neutralnego, poprzednio i teraz,

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

- wpływu neutralnego, poprzednio lub teraz, jeżeli oddziaływanie stwierdzono tylko w jednym cyklu badań.

Poprawę stwierdzano w przypadkach:

- poprawy wpływu,
- poprawy w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym wzrost intensywności, a przy wpływie negatywnym jej spadek),
- wpływu negatywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania,
- wpływu pozytywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania.

Pogorszenie stwierdzano w przypadkach:

- pogorszenia wpływu,
- pogorszenia w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym spadek intensywności, a przy wpływie negatywnym jej wzrost),
- wpływu negatywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania.
- wpływu pozytywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania.

Tab. 5 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	Zarzucenie użytkowania kośnego	2016-2018	1		1		
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Spływ nawozów z pola	2009-2011	1			1	
			2016-2018	1			1	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Przemiany roślinności	2009-2011	4		4		
			2016-2018	4		3		1
Razem			2009-2011	4		4		1
			2016-2018	4		3		1

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

Tab. 5A Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk razem	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	Zarzucenie użytkowania kośnego	1	0	0	1
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Spływ nawozów z pola	1	1	0	0
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Przemiany roślinności	4	3	1	0
Razem			4	4	1	1

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

## 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 alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Liczba obszarów Natura 2000 z oceną				Liczba obszarów Natura 2000
			FV	U1	U2	XX	
<b>Powierzchnia siedliska</b>		2009-2011	0	0	1	0	1
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
	<u>Gatunki charakterystyczne</u>	2009-2011	0	1	0	0	1
	<u>Gatunki typowe</u>	<b>2016-2018</b>	0	1	0	0	1
	<u>Ekspansja krzewów i podrostu drzew</u>	2009-2011	1	0	0	0	1
		<b>2016-2018</b>	1	0	0	0	1
	Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych	2009-2011	0	1	0	0	1
		<b>2016-2018</b>	0	1	0	0	1
	Obce gatunki inwazyjne	2009-2011	1	0	0	0	1
		<b>2016-2018</b>	1	0	0	0	1
	Struktura przestrzenna płatów siedliska	2009-2011	0	1	0	0	1
		<b>2016-2018</b>	0	0	1	0	1
	<u>Gatunki dominujące</u>	2009-2011	0	1	0	0	1
		<b>2016-2018</b>	0	1	0	0	1
	Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie	2009-2011	0	0	1	0	1
		<b>2016-2018</b>	0	0	1	0	1
	Martwa materia organiczna	2009-2011	0	1	0	0	1
		<b>2016-2018</b>	0	0	1	0	1
	Zachowanie płatów lokalnie typowych	2009-2011	0	1	0	0	1
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Specyficzna struktura i funkcje</b>		2009-2011	0	1	0	0	1
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Perspektywy ochrony</b>		2009-2011	0	0	0	1	1
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>
<b>Ocena ogólna</b>		2009-2011	0	0	1	0	1
		<b>2016-2018</b>	<b>0</b>	<b>0</b>	<b>1</b>	<b>0</b>	<b>1</b>

Podkreśleniem wyróżniono wskaźniki kardynalne

Gatunki charakterystyczne (2009-2011) = Gatunki typowe (**2016-2018**)

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

Tab. 6A Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa parametru	Liczba obszarów ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma obszarów
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia siedliska	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Specyficzna struktura i funkcje	0	0	0	1	0	1	0	0	1
Perspektywy ochrony	0	0	0	0	0	0	1	0	1
Ocena ogólna	0	0	0	0	0	0	0	1	1

## PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW

## III.A.1. WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA OBSZARACH NATURA 2000

W regionie alpejskim siedlisko jest monitorowane tylko w jednym obszarze – Łąki koło Kasiny Wielkiej w Beskidzie Wyspowym. W 2017 roku wykonano obserwacje na wszystkich stanowiskach w tym obszarze i tym samym ukończono monitoring w regionie.

## 8. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na obszarach Natura 2000

Ekspansja krzewów i podrostu drzew – stan siedliska pod względem ekspansji krzewów i podrostu drzew w obszarze oceniono jako właściwy (FV). W monitorowanych płatach siedliska nie obserwowano ekspansji, bądź były to pojedyncze krzewy wierzb: szarej *Salix cinerea*, kruchej *S. fragilis*, iwy *S. caprea* i olszy szarej *Alnus incana*, czy sosny zwyczajnej *Pinus sylvestris*. Ich sumaryczne pokrycie na poszczególnych stanowiskach było niewielkie. Wartość i ocena wskaźnika nie zmieniły się w stosunku do stanu z poprzedniego cyklu obserwacji.

Gatunki typowe – udział gatunków typowych dla siedliska oceniono w obszarze jako niewłaściwy (U1). W monitorowanych płatach siedliska zazwyczaj obserwowano średnio liczne gatunki charakterystyczne (trzęślica modra *Molinia caerulea*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, mieczyk dachówkowaty *Gladiolus imbricatus*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*) i wyróżniające (drżączka średnia *Briza media*, pięciornik kurze ziele *Potentilla erecta*, sporadycznie dziewięciornik błotny *Parnassia*



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

*palustris*, turzyca żółta *Carex flava*, turzyca prosowa *Carex panicea*) dla zw. *Molinion* oraz liczne gatunki typowe dla rzędu *Molinietalia*. Ocena wskaźnika nie zmieniła się w porównaniu do poprzedniego cyklu obserwacji.

Gatunki dominujące – w skali obszaru stan siedliska oceniono jako niewłaściwy (U1), tak samo jak w poprzednim badaniu w okresie 2009-2011. Najczęściej w płatach łąk trzęślicowych dominowały: trzęślica modra *Molinia caerulea*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris* oraz ostrożeń łąkowy *Cirsium rivulare*.

Martwa materia organiczna – grubość warstwy nierozłożonej materii organicznej wahała się na monitorowanych stanowiskach w granicach 0-11 cm; wartości średnie na poszczególnych stanowiskach wynosiły: 3, 4, 6 oraz 5,5 cm. W porównaniu do poprzedniego okresu zaobserwowano wyraźne pogorszenie stanu, stąd obniżenie oceny wskaźnika z U1 do U2.

Obce gatunki inwazyjne – tak samo jak w poprzednim cyklu monitoringu nie odnotowano na łąkach trzęślicowych w obszarze gatunków inwazyjnych roślin obcego pochodzenia (ocena wskaźnika FV).

Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje – za wyjątkiem jednego stanowiska (Ściurki), płaty siedliska w obszarze liczą od kilkudziesięciu m<sup>2</sup> do kilku arów. Na stanowisku Pazdury udział siedliska na transekcji wyraźnie się zmniejsza na rzecz łąki ostrożeńiowej. Ocena wskaźnika taka sama jak w cyklu 2009-2011, czyli zła (U2).

Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych - w skali obszaru stan siedliska oceniono jako niewłaściwy (U1), tak samo jak w poprzednim okresie monitoringu. Zwykle w płatach siedliska obserwowano następujące byliny: tojeść pospolitą *Lysimachia vulgaris*, ostrożenia łąkowego *Cirsium rivulare*, sporadycznie także ostrożenia polnego *Cirsium arvense* i turzycę orzęsioną *Carex hirta*.

Struktura przestrzenna płatów siedliska – z uwagi na duży stopień fragmentacji siedliska i jego mały areał stan wskaźnika określono jako zły (U2). W porównaniu do poprzedniego okresu na jednym ze stanowisk (Pazdury) nastąpiło wyraźne nasilenie rozpadu zwartych płatów siedliska. Ponadto w skali całego obszaru zmniejszył się i tak niewielki areał łąki trzęślicowej. Z powyższych względów obniżono ocenę wskaźnika z U1 do U2 w porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim**9. Stan i zmiany w czasie w zakresie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska na obszarach Natura 2000**

Część łąk w obszarze była koszona w poprzednim okresie obserwacji. Obecnie łąki na monitorowanych stanowiskach nie są koszone. W niektórych przypadkach (Pazdury) kosi się łąki wilgotne w sąsiedztwie. Najważniejszym oddziaływaniem negatywnym są naturalne przemiany roślinności, reprezentowane przez oddziaływanie K02: sukcesja roślinna w następstwie zaniechania użytkowania oraz odnotowane w 2017 roku oddziaływanie K01, czyli przemiany roślinności wskutek zmian w reżimie hydrologicznym. Przemiany roślinności w kierunku łąk ostrożeńiowych na stanowiskach Pazdury i Ściurki mogą być powodowane zmniejszeniem wahań wilgotności gleby w ciągu roku, natomiast na stanowisku Fornale E areał siedliska 6410 zmniejsza się, przynajmniej po części, z powodu wtórnego zabagnienia. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu negatywny wpływ sukcesji nadal się utrzymuje. W 2017 roku wśród negatywnych oddziaływań nie odnotowano nawożenia (oddziaływanie A08), ponieważ w skali obszaru wydaje się nieistotne.

**10. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na obszarach Natura 2000**

Najpoważniejsze realne zagrożenie dla ochrony łąk trzęślicowych w obszarze, a przez to również w regionie alpejskim, wiąże się z zarzuceniem ich kośnego użytkowania i przebiegającą w tych warunkach sukcesją roślinności. W przypadku niektórych płatów zagrożenie stanowić może zmniejszenie wahań poziomu wody gruntowej. Oba procesy rzutują na kierunek przemian roślinności. Zwykle areał siedliska 6410 kurczy się na korzyść eutroficznych łąk ostrożeńiowych (siedlisko 65XX). W 2017 roku odnotowano nieobserwowane poprzednio zagrożenie związane z zabagnieniem niewielkich fragmentów siedliska (oddziaływanie K01 na stanowisku Fornale E). Poza tym nie zauważono zmian w zagrożeniach.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim**III.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM NA OBSZARACH NATURA 2000****11. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na obszarach Natura 2000**

Na 3 z 4 stanowisk w obszarze Łąki koło Kasiny Wielkiej typowo wykształcone siedlisko zajmuje powierzchnię od pół ara do 3 arów. Tylko jeden z monitorowanych płatów liczy ok. 20 arów. Na stanowisku Pazdury powierzchnia siedliska zmniejszyła się w stosunku do stanu z 2010 roku o co najmniej 1/3, na pozostałych stanowiskach ubytek powierzchni jest nieznaczny, czasem wiąże się z rosnącą fragmentacją. W skali obszaru parametr oceniono tak samo jak poprzednio, czyli U2.

**12. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcje siedliska na obszarach Natura 2000**

W stosunku do stanu z poprzedniego cyklu monitoringu nastąpiło obniżenie oceny parametru z U1 do U2, głównie z powodu widocznego zwiększenia fragmentacji i ubytku areалу siedliska na kilku monitorowanych stanowiskach. Wieloletni brak koszenia spowodował także zwiększenie grubości warstwy zalegającej materii organicznej.

**13. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na obszarach Natura 2000**

Perspektywy ochrony siedliska w obszarze określono jako niewłaściwe (U1). Łąki trzęślicowe stanowią własność prywatną, nie są koszone i można prognozować, że ten stan się utrzyma, co będzie prowadziło do stopniowej degradacji siedliska. Poprzednio ocena parametru XX, stąd nie można określić kierunku zmian.

**14. Stan ochrony siedliska i jego zmiany w czasie na obszarach Natura 2000**

Stan ochrony siedliska oceniono jako zły (U2), tak samo jak w poprzednim cyklu obserwacji. Jednak w porównaniu do 2010 roku nastąpiło pogorszenie, co odzwierciedla niższa niż poprzednio ocena parametru Specyficzna struktura i funkcje: na kilku stanowiskach zmniejszył się i tak niewielki areal siedliska, wzrosła jego fragmentacja, zwiększyła się grubość zalegającego wołoku. Powodem tych niekorzystnych zmian jest utrzymujący się brak użytkowania kośnego zmiennowilgotnych łąk.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZY OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 7 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim dla siedliska Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony (P1 – Powierzchnia, P2 – Specyficzna struktura i funkcje, P3 – Perspektywy ochrony, P4 – Stan ochrony (ocena ogólna))

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo	Lata	P1	P2	P3	P4
1.	PLH120082	Łąki koło Kasiny Wielkiej	małopolskie	2009-2011	U2	U1	XX	U2
				<b>2016-2018</b>	U2	U2	U1	U2
				2009-2011	0	1	0	0
				<b>2016-2018</b>	0	0	1	0
Liczba obszarów z oceną				2009-2011	1	0	0	1
				<b>2016-2018</b>	1	1	0	1
				2009-2011	0	0	1	0
				<b>2016-2018</b>	1	1	1	1
Razem				2009-2011	1	1	1	1
				<b>2016-2018</b>	1	1	1	1

Kolorem pomarańczowym zaznaczono pogorszenie oceny parametru w stosunku do stanu z poprzedniego cyklu monitoringu, a kolorem szarym zmiany z oceny XX

Tab. 8 Aktualne oddziaływania - dane ogólne - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z danym wpływem i intensywnością oddziaływania															
					Wpływ pozytywny				Wpływ neutralny				Wpływ negatywny				Wpływ nieokreślony			
					+	0	-	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
A03	koszenie / ścinanie trawy	Użytkowanie kośne	2009-2011	1															1	
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Spływ z pól	2009-2011	1															1	
K01	abiotyczne (powolne) procesy naturalne	skutki zmian reżimu wodnego	<b>2016-2018</b>	1															1	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Przemiany sukcesyjne	2009-2011	1															1	
			<b>2016-2018</b>	1															1	
Razem			2009-2011	1															1	
			<b>2016-2018</b>	1															1	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

Tab. 8A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów z oddziaływaniem w roku 2016	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
A03	koszenie / ścinanie trawy	Użytkowanie kośne				1
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Spływ z pól			1	
K01	abiotyczne (powolne) procesy naturalne	skutki zmian reżimu wodnego	1			1
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Przemiany sukcesyjne	1	1		
Razem			1	1	1	1

UWAGI:

Brak zmian w ocenach, ich poprawę lub pogorszenie stwierdzano tak jak w przypadku analizy zmian ocen oddziaływań dla stanowisk (tab. 4A)

Tab. 9 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Spływ z pól	2009-2011	1			1	
K01	abiotyczne (powolne) procesy naturalne	skutki zmian reżimu wodnego	<b>2016-2018</b>	1		1		
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Przemiany sukcesyjne	2009-2011 <b>2016-2018</b>	1 1		1 1		
Razem			2009-2011 <b>2016-2018</b>	1 1		1 1	1	

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 2. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie alpejskim

Tab. 9A Zmiany zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów razem	Liczba obszarów, na których nie nastąpiła zmiana	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Spływ z pól	1		1	
K01	abiotyczne (powolne) procesy naturalne	skutki zmian reżimu wodnego	1			1
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Przemiany sukcesyjne	1	1		
Razem			1	1	1	1

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 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 typu siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Suma monitorowanych stanowisk				Razem
			FV	U1	U2	XX	
Powierzchnia siedliska		2009-2011	45	50	26		121
		<b>2016-2018</b>	<b>49</b>	<b>37</b>	<b>20</b>		<b>106</b>
	<u>Gatunki charakterystyczne</u>	2009-2011	81	34	6		121
	<u>Ekspansja krzewów i podrostu drzew</u>	2009-2011	69	43	9		121
		<b>2016-2018</b>	<b>60</b>	<b>29</b>	<b>17</b>		<b>106</b>
	<u>Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych</u>	2009-2011	37	72	12		121
		<b>2016-2018</b>	<b>28</b>	<b>57</b>	<b>21</b>		<b>106</b>
	<u>Obce gatunki inwazyjne</u>	2009-2011	106	15	0		121
		<b>2016-2018</b>	<b>73</b>	<b>30</b>	<b>3</b>		<b>106</b>
	<u>Struktura przestrzenna płatów siedliska</u>	2009-2011	80	27	14		121
		<b>2016-2018</b>	<b>64</b>	<b>25</b>	<b>17</b>		<b>106</b>
	<u>Gatunki dominujące</u>	2009-2011	46	58	17		121
		<b>2016-2018</b>	<b>47</b>	<b>42</b>	<b>17</b>		<b>106</b>
	<u>Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie</u>	2009-2011	76	31	14		121
		<b>2016-2018</b>	<b>60</b>	<b>27</b>	<b>19</b>		<b>106</b>
	<u>Martwa materia organiczna</u>	2009-2011	85	35	1		121
		<b>2016-2018</b>	<b>87</b>	<b>16</b>	<b>3</b>		<b>106</b>
	<u>Zachowanie płatów lokalnie typowych</u>	2009-2011	50	43	28		121
	<u>Gatunki typowe</u>	<b>2016-2018</b>	<b>67</b>	<b>30</b>	<b>9</b>		<b>106</b>
Specyficzna struktura i funkcje		2009-2011	27	66	28		121
		<b>2016-2018</b>	<b>21</b>	<b>56</b>	<b>29</b>		<b>106</b>
Perspektywy ochrony		2009-2011	28	36	19	38	121
		<b>2016-2018</b>	<b>38</b>	<b>45</b>	<b>15</b>	<b>8</b>	<b>106</b>
Ocena ogólna		2009-2011	22	64	35		121
		<b>2016-2018</b>	<b>14</b>	<b>59</b>	<b>33</b>		<b>106</b>

Podkreśleniem wyróżniono wskaźniki kardynalne

Gatunki charakterystyczne (2009-2011) = Gatunki typowe (**2016-2018**)



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 2A1 Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa parametru	Liczba stanowisk ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma stanowisk
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia siedliska	26	2	28	20	2	22		56	106
Specyficzna struktura i funkcje	16		16	29		29		61	106
Perspektywy ochrony	13	1	14	8		8	35	49	106
Ocena ogólna	17		17	28	1	29		60	106

Tab. 2A2 Podsumowanie zmian ocen wskaźników łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla typu siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa wskaźnika	Liczba stanowisk ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma stanowisk
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
<u>Ekspansja krzewów i podrostu drzew</u>		10	10	17	1	18		78	106
<u>Gatunki typowe</u>		9	9	17	3	20		77	106
<u>Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych</u>		5	1	6	24	1	25	75	106
Obce gatunki inwazyjne		2		2	19	2	21	83	106
Struktura przestrzenna płatów siedliska		7		7	7	6	13	86	106
<u>Gatunki dominujące</u>		16		16	13	3	16	74	106
Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje		9		9	20	4	24	73	106
Martwa materia organiczna		23		23	8	1	9	74	106
Podsumowanie		46	1	46	53	9	54	106	106

Podkreśleniem wyróżniono wskaźniki kardynalne

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

## PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

## II.A.1 WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNETALNYM NA STANOWISKACH

## 1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na stanowiskach

Ekspansja krzewów i podrostu drzew – na 60 stanowiskach (blisko 57%) stan siedliska był dobry, na 29 (27%) niezadowalający, a na 17 (16%) zły. Generalnie wskaźnik był oceniany gorzej w środkowo-wschodniej i środkowej części kraju. Najczęściej na łąkach trzęślicowych rozprzestrzeniają się wierzby, głównie szara *Salix cinerea* i rokita *S. rosmarinifolia*, ale także krucha *S. fragilis*, pięciopręcikowa *S. pentandra*. Często notowano brzozę brodawkowatą *Betula pendula* i omszoną *B. pubescens*, głóg *Crateagus* sp., rzadziej olszę czarną *Alnus glutinosa*, kruszynę *Frangula alnus*, osikę *Populus tremula*, sosnę zwyczajną *Pinus sylvestris*, szakłak pospolity *Rhamnus cathartica*, sporadycznie dęby, gruszę czy leszczynę. Większość najniżej ocenionych stanowisk leży w środkowo-wschodniej Polsce i z reguły jest zarastana przez kilka różnych gatunków drzew i krzewów, w tym wierzby i brzozy. W porównaniu do poprzedniego cyklu obserwacji stan siedliska poprawił się na 10 stanowiskach, a pogorszył na 18.

Gatunki typowe – znacznym udziałem gatunków typowych dla siedliska wyróżniało się 67 stanowisk (63%). Na 30 stanowiskach (28%) wskaźnik uzyskał ocenę U1, a na 9 (8%) – ocenę U2 (w tym Kombornia – pałac, Kombornia – rudera, Trojany E, Trojany W – 4 stanowiska, na których siedlisko zostało zniszczone). Nie zauważono wyraźnej zależności między stanem wskaźnika i geograficznym rozmieszczeniem stanowisk. W większości płątów występowało ponad 8 gatunków uznanych za typowe dla łąk trzęślicowych. Najczęściej notowanymi gatunkami były: trzęślica modra *Molinia caerulea*, czarcikęs łąkowy *Succisa pratensis*, bukwica zwyczajna *Betonica officinalis*, przytulia północna *Galium boreale*, olszewnik kminkolistny *Selinum carvifolia*. Niższa ocena wskaźnika (U1) wiązała się zwykle z mniejszym udziałem gatunków charakterystycznych (mniej niż 5 taksonów) albo dominacją trzęślicy lub przytulii północnej, ponieważ duże pokrycie tych gatunków obniżało różnorodność florystyczną łąk. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu na 9 stanowiskach stan wskaźnika poprawił się z oceny U1 do FV a na 20 stanowiskach się pogorszył: z FV do U1 (14 stanowisk), z U1 do U2 (3 stanowiska) i z FV do U2 (3 stanowiska).

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych – jeden z gorzej ocenionych wskaźników. Siedlisko nie było zagrożone przez ekspansję rodzimych roślin zielnych na zaledwie 26% stanowisk. Ponad połowa stanowisk uzyskała ocenę U1, a blisko 20% - U2. Nie stwierdzono wyraźnej zależności między stanem wskaźnika i geograficznym rozmieszczeniem stanowisk. Najczęściej na łąkach trzęślicowych rozprzestrzeniały się: trzcina pospolita *Phragmites australis*, tojeść pospolita *Lysimachia vulgaris*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*, śmiełek darniowy *Deschampsia caespitosa*, trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*. Rzadziej zagrożenie dla siedliska stwarzały ostrożeń polny *Cirsium arvense* i jeżyna popielica *Rubus caesius*. Na wielu stanowiskach za ekspansywne uznano taksony typowe dla związku *Molinion*, jak trzęślica modra i przytulia północna, ponieważ ich nadmierne rozrastanie się w niekoszonych płatach łąk zmiennowilgotnych prowadzi do zubożenia składu gatunkowego i wyraźnie obniża kondycję siedliska. Na większości stanowisk z oceną U1 i U2 występowało po kilka gatunków roślin ekspansywnych, sporadycznie zagrożenie stwarzał jeden-dwa gatunki. W porównaniu do poprzedniego okresu zwiększył się udział stanowisk z oceną U2 (z 12 do 21), a zmniejszył z oceną FV i U1. Na 6 stanowiskach stan siedliska się poprawił, podczas gdy pogorszenie zaobserwowano na aż 25 stanowiskach.

Obce gatunki inwazyjne – na blisko 70% stanowisk nie stwierdzono występowania obcych gatunków inwazyjnych, bądź jedynie pojedyncze osobniki gatunków o niewielkim stopniu inwazyjności. Na 30 stanowiskach (28%) stan siedliska określono jako niewłaściwy. Na 3 stanowiskach (Kombornia – pałac, Polana Siwica, Wędziszew) siedlisko było wyraźnie zagrożone (ocena U2) przez ekspansję odpowiednio: wierzbownicy gruczołowatej *Epilobium ciliatum*, nawłoci późnej *Solidago gigantea* i uczeptu amerykańskiego *Bidens frondosa*. Najczęściej notowanymi gatunkami były dwa gatunki północno-amerykańskich nawłoci: późnej i kanadyjskiej oraz czeremcha amerykańska *Padus serotina*. To ich pojawienie się skutkowało obniżeniem oceny wskaźnika z FV do U1 na 15 stanowiskach. Innymi gatunkami obcego pochodzenia obserwowanymi na łąkach trzęślicowych były: wierzbownica gruczołowata, uczept amerykański, przymiotno białe i konyza (przymiotno) kanadyjska. Gatunki obce występowały częściej na stanowiskach w południowej i południowo-zachodniej części regionu, podczas gdy stanowiska na północy, północnym-zachodzie i północnym-wschodzie z reguły były od nich wolne. W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu odnotowano więcej stanowisk z udziałem gatunków obcych, w tym silnie inwazyjnych: w okresie 2009-2011 było ich 28, obecnie 48.

Struktura przestrzenna płatów siedliska – w przypadku 60% stanowisk siedlisko miało właściwą strukturę przestrzenną, na 24% stanowisk stan wskaźnika określono jako niezadowolający, a na 16% jako zły. Stanowiska z najniższą oceną wskaźnika występowały głównie w północnej i południowo-wschodniej części kraju. Rozległe, jednorodne płaty łąk trzęślicowych od lat utrzymują się na wszystkich stanowiskach monitoringowych w obszarach: „Łąki Trzęślicowe w Foluszu”, „Poczesna koło Częstochowy”, „Dolina Płoni i Jezioro Miedwie”, „Łąki Żukowskie”. Na stanowiskach Olszyny E, Olszyny W, Trojany W siedlisko zostało zniszczone na przeważającej powierzchni, a na stanowiskach Trojany E, Kombornia – pałac, Kombornia – rudera – zniszczone całkowicie, stąd obniżenie oceny do U2. Na niektórych stanowiskach (Pupki-Samule 1, Grzędy 2) siedlisko występuje w naturalnej mozaice z innymi, na innych (np. Bierzowo, Bronów S, Sulmierzyce – droga) fragmentacja wiąże się głównie

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

z działalnością człowieka (pola uprawne, drogi, kanały melioracyjne). W porównaniu do poprzedniego cyklu obserwacji stan wskaźnika poprawił się na 7 stanowiskach, a pogorszył na 13, w tym na 6 pogorszył się znacznie (obniżenie oceny z FV do U2). Na stanowisku Baruchowo poprawa stanu siedliska była związana z ustąpieniem podtopienia, notowanego w poprzednim okresie obserwacji.

Gatunki dominujące – dla przeważającej części stanowisk (44%) struktura dominacji gatunków w siedlisku była prawidłowa, dla 40% niezadowalająca i dla 16% zła. Nie stwierdzono wyraźnej zależności między stanem wskaźnika i geograficznym rozmieszczeniem stanowisk. Wśród gatunków dominujących najczęściej notowano trzęślicę modrą, często przytulię północną, turzycę błotną *Carex acutiformis*, turzycę prosowatą *Carex panicea*, śmiałka darniowego, a z krzewów wierzbę rokitę i szarą, rzadziej olszę czarną czy brzozę brodawkowatą. Na stanowiskach Olszyny E i W, Trojany E i W, gdzie łąki trzęślicowe zaorano i zamieniono w pola uprawne, gatunkami dominującymi roślinami zielnymi były odpowiednio: pszenica, kukurydza, kukurydza i rzepak. W porównaniu do poprzedniego cyklu obserwacji stan siedliska poprawił się na 16 stanowiskach i również na 16 uległ pogorszeniu, w tym na 3 nastąpiła zmiana o dwie oceny.

Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie – na ponad połowie stanowisk (57%) wskaźnik uzyskał ocenę FV, na 25% - U1 i na 18% - U2. Niska ocena wskaźnika czasem była konsekwencją naturalnych uwarunkowań, np. siedlisko na stanowisku Bierzowo położonym na grądziku jest z natury mało powierzchniowe. Zmniejszenie się udziału siedliska w niektórych przypadkach wiązało się z przekształcaniem łąk w ziołorośla (Kwieciszowice – tory, Żuków - Ponidzie), szuwały (Rogowice, Pindal), łąki innego typu (Lubsko). W porównaniu do poprzedniego okresu badań na 9 stanowiskach odnotowano zwiększenie udziału siedliska w transekcie, a na 24 – zmniejszenie. W przypadku niektórych stanowisk zmiana oceny wskaźnika była pozorna i wynikała z zawyżenia oceny w poprzednim cyklu (Sulmierzyce – droga, Piaśnickie Łąki 3, Ługowiny W), zaniżenia oceny w poprzednim cyklu (Grądy, Mładz).

Martwa materia organiczna – najlepiej oceniany wskaźnik: 82% stanowisk uzyskało ocenę dobrą, 15% - niezadowalającą i 3% - złą. Gorzej ocenione stanowiska skupiają się w NW, SE i środkowej części kraju. Na 23 stanowiskach nastąpiła poprawa w stosunku do stanu z poprzedniego cyklu obserwacji (m.in. Tarnów, Sęków, Pupki-Samule 2, 3 i 4, Walaszczyki S, Wojciechów, Poczesna N, Ługowiny E, Kopanie N, Bratkówka N), przy czym nie zawsze poprawa była wynikiem wprowadzenia koszenia. Na stanowiskach Kombornia – pałac i Kombornia – rudera poprawa wartości wskaźnika nie oznacza bynajmniej poprawy stanu siedliska: niekoszone łąki zostały przeorane, stąd brak wołtoku. Na 9 stanowiskach grubość warstwy martwej materii organicznej zwiększyła się wskutek zarzucenia koszenia. Najgorzej oceniono 3 stanowiska: Rogowice i Kwieciszowice – tory, na których stan wskaźnika pogorszył się od ostatniego badania, oraz Zaborsko k/Cieszysławia, gdzie także w poprzednim cyklu monitoringu był zły.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym**2. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska na stanowiskach**

Najsilniejszym negatywnym oddziaływaniami, przyczyniającymi się nawet do całkowitego zniszczenia siedliska na stanowiskach Kombornia – pałac, Kombornia – rudera, Olszyny E i W, Trojany E i W, były: A02 zmiana sposobu uprawy, A02.03 usuwanie trawy pod grunty orne. Do poważnej degeneracji siedliska przyczyniło się także intensywne nawożenie obornikiem i ściekami bytowymi (Łąki Trzęślicowe w Foluszu 1), zakodowane jako A02.01 intensyfikacja rolnictwa. Negatywne oddziaływanie polegające na intensyfikacji gospodarki łąkarskiej A03.01 zanotowano dla wszystkich 4 stanowisk w obszarze Łąki Trzęślicowe w Foluszu.

Powszechnie notowane oddziaływanie A03 koszenie z reguły ma pozytywny wpływ na siedlisko (35 stanowisk + 8 stanowisk, dla których zaznaczono oddziaływanie A03.02 nieintensywne koszenie). Jednak w przypadku stanowisk Luboradza, Trzcianki 2, Krasiejów, Grądy, Kamieńczyk E, Sulmierzyce - koszenie było zbyt intensywne (zbyt niskie, wczesne, częste koszenie) i negatywnie wpływało na stan siedliska.

Jak zwykle w przypadku antropogenicznych i półnaturalnych siedlisk łąkowych najpospolitszymi oddziaływaniami negatywnymi były procesy związane z przemianami roślinności i siedliska po zarzuceniu użytkowania kośnego, zakodowane jako K02 Ewolucja biocenotyczna, sukcesja (odnotowano na 38 stanowiskach), K02.01 zmiana składu gatunkowego (sukcesja) (3 stanowiska), K04 międzygatunkowe interakcje wśród roślin (38 stanowisk), K04.01 konkurencja (2) i K06 inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin (7 stanowisk). Na 15 stanowiskach źródłem zagrożenia siedliska były nierodzące gatunki zaborcze (I01); na Polanie Siwica było to bardzo istotne zagrożenie. Dużo mniejsze znaczenie miały oddziaływania związane generalnie z modyfikacją warunków wodnych (J02.01, J02.01.02, J02.04, J02.05, J02.06, J02.08), które zarejestrowano dla 13 stanowisk z intensywnością C lub B lub też neutralnym wpływem. Na 6 stanowiskach zaobserwowano przesuszenie siedliska na skutek zmniejszenia opadów M01.02 susze i zmniejszenie opadów.

Na 3 stanowiskach stwierdzono ślady buchtowania dzików, a jedno stanowisko (Gołkówka) było miejscem żerowania gęsi gęgawy – zakodowano je jako K04.05 szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną). Stanowiska Brodnica i Nowy Dwór są zalewane przy bardzo wysokich stanach wody Drwęcy na wiosnę (M01.03). Marginalne znaczenie miały zalesianie B01.01, czy zabudowa rozproszona E01.03 (po 1 stanowisku).

Porównując zmiany w poszczególnych oddziaływaniach, które zaszły na stanowiskach od poprzedniego cyklu badań, to największą dynamiką wyróżnia się grupa działań związanych z koszeniem. Na 34 stanowiskach odnotowano poprawę wpływu tego rodzaju oddziaływań (może to wynikać wprowadzenia koszenia lub takiej jego modyfikacji, która jest korzystna dla stanu zachowania siedliska), a na 20 stanowiskach – pogorszenie. Różne przejawy intensyfikacji gospodarki rolnej spowodowały poprawę jakości siedliska na 7 stanowiskach oraz, również na 7 stanowiskach, jej pogorszenie. Generalnie nieco poprawiła się sytuacja siedliska jeśli chodzi o procesy związane z sukcesją wtórną i zarastaniem łąk (I02, K, K02, K02.01, K02.02, K02.03, K04, K04.01, K06): na 39 stanowiskach nastąpiła poprawa, a na 21 – pogorszenie stanu siedliska. Na 9 stanowiskach poprawiły się warunki hydrologiczne (na żadnym się nie pogorszyły). Natomiast w stosunku do poprzedniego okresu monitoringu wyraźnie nasiliła się presja inwazji gatunków obcych (pogorszenie stanu siedliska na 10 stanowiskach). Na 6 stanowiskach odnotowano też niekorzystny wpływ suszy.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym**3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na stanowiskach**

Podobnie jak poprzednio najczęstszym i najpoważniejszym zagrożeniem dla siedliska są konsekwencje zarzucenia ekstensywnego użytkowania kośnego. Mniejsze znaczenie w skali regionu ma intensyfikacja rolnictwa, choć jej oddziaływanie na siedlisko jest, w przeciwieństwie do zwykle powoli zachodzących procesów sukcesji, zwykle gwałtowne i często niszczące. Zagrożenie to jest obecnie częściej notowane niż w poprzednim cyklu obserwacji. Wyraźnie nasiliła się presja związana z inwazją gatunków roślin obcego pochodzenia, głównie północnoamerykańskich nawłoci, lecz także czeremchy amerykańskiej i uczeputy amerykańskiej. Częściej niż poprzednio zgłaszane były zagrożenia związane z suszą, natomiast rzadziej – związane z zalewaniem i powodzią.

**II.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNTENTALNYM - NA STANOWISKACH****1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na stanowiskach**

W przypadku większości stanowisk (46%) powierzchnię siedliska oceniono jako właściwą, 35% - niezadowolającą i 19% jako złą. Nie widać zależności między oceną parametru i geograficznym rozmieszczeniem stanowisk. Niższa ocena parametru wiązała się z reguły z małym arealem siedliska lub też małym udziałem dobrze wykształconych, typowych płatów łąk trzęślicowych. W niektórych przypadkach fragmentacja jest zjawiskiem naturalnym, np. Piaśnickie Łąki 4, gdzie siedlisko występuje na niewielkich śródleśnych polankach. W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu ocena parametru poprawiła się dla 28 stanowisk, w tym dla dwóch (Ługowiny E, Bratkówka N) była to poprawa z U2 do FV. Lepsza ocena wiązała się wprowadzeniem na tych stanowiskach koszenia w formie sprzyjającej roślinności łąk 6410. Na 22 stanowiskach powierzchnia siedliska znacznie się zmniejszyła, głównie w wyniku rozprzestrzeniania się ekspansywnych roślin zielnych (trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, gatunków ziołoroślowych, trzciny pospolitej), czy drzew i krzewów. Na stanowisku Krasiejów do obniżenia oceny parametru z FV do U2 przyczyniła się ekspansja trzcinnika piaskowego oraz inwazja nawłoci kanadyjskiej. Na 6 stanowiskach (Olszyny E i W, Trojany E i W, Kombornia – pałac, Kombornia - rudera) łąki, w większości od lat nie użytkowane, zaorano i obsiano, co doprowadziło do zniszczenia siedliska.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

**2. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcje siedliska na stanowiskach**

Na blisko 20% stanowisk strukturę i funkcje siedliska uznano za właściwe, na 53% oceniono jako niezadowolające i 27% jako złe. Nie stwierdzono zależności między oceną parametru i geograficznym rozmieszczeniem stanowisk.

Najgorzej ocenianymi wskaźnikami były *Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych* oraz *Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie*. Pierwszy z nich jako wskaźnik kardynalny z pewnością silnie przyczynił się do obniżania oceny parametru. Niewiele lepiej oceniono wskaźniki *Gatunki dominujące*, *Ekspansja krzewów i podrostu drzew* (kardynalny) oraz *Struktura przestrzenna płatów siedliska*. Najmniej na ocenę parametru rzutowały: *Martwa materia organiczna* oraz *Obce gatunki inwazyjne* (ten drugi już w mniejszym zakresie, ponieważ presja IAS *Invasive Alien Species* na łąki trzęślicowe wyraźnie nasiliła się w czasie). W przypadku stanowiska Pupki-Samule 4 ocena parametru została wystawiona niezgodnie z metodyką: pomimo oceny *Ekspansji krzewów i podrostu drzew* (wskaźnik kardynalny) na U2, Strukturę i funkcje oceniono na U1, ponieważ drzewa i krzewy zarastają tylko część niekoszoną (około 30% transektu), natomiast pozostała część stanowiska jest użytkowana; jednocześnie wskaźnik *Gatunki typowe* został oceniony na FV, i gatunki te występują również licznie w części zarastającej.

W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu na 16 stanowiskach nastąpiła poprawa struktury i funkcji siedliska, a na 29 stanowiskach ich pogorszenie. W przypadku stanowisk Kapice 2, Żędowice i Karczunek pogorszenie oceny jest pozorne, ponieważ w poprzednim okresie badań była ona błędnie zawyżona. Natomiast ocena dla stanowiska Sulmierzyce – droga była poprzednio błędnie zaniżona (U2 zamiast U1) i jej podniesienie jest zmianą pozorną. Biorąc pod uwagę wszystkie stanowiska badane w obrębie jednej ostoi Natura 2000, ocena parametru nie zmieniła się w następujących obszarach: Łąki Trzęślicowe w Foluszu (FV), Narwiańskie Bagna (U2) oraz Dolina Leniwej Obry, Walaszczyki koło Częstochowy, Poczesna koło Częstochowy i Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka (wszystkie stanowiska w tych 4 obszarach i obecnie i poprzednio oceniono na U1).

**3. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na stanowiskach**

Najczęściej perspektywy zachowania siedliska w stanie niepogorszonym określano jako niezadowolające (42% stanowisk), nieco rzadziej jako właściwe (36%) oraz znacznie rzadziej złe (14%). W przypadku 8 stanowisk eksperci nie byli w stanie ocenić szans utrzymania się siedliska w dłuższym czasie, głównie dlatego, że trudno przewidzieć na ile właściwe (z punktu widzenia ochrony siedliska 6410) będzie użytkowanie rolnicze tych terenów. Dobre perspektywy ochrony wiązały się z dużym prawdopodobieństwem utrzymania ekstensywnego koszenia łąk przez prywatnych właścicieli, a w przypadku terenów leżących w parkach narodowych i obszarach sieci Natura 2000 – także z realizacją zapisów PZO i zaleceń czynnej ochrony siedliska. Przyczyną wystawiania niewłaściwej oceny dla parametru najczęściej był brak koszenia, znacznie rzadziej zbyt intensywna gospodarka kośna (Łąki w Foluszu 2, 3, 4), polegająca na silnym nawożeniu (także ściekami bytowymi) i zbieraniu 2 pokosów



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

na rok. Niskie szanse na zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym (ocena parametru U2) w większości przypadków wynikały z zaawansowanego procesu sukcesji wtórnej (np. na stanowiskach Janówek, Pasiecznik, Kwieciszowice - tory, Jaworzno – droga, Żarnów), zaawansowanej sukcesji w połączeniu z niedostępnością stanowiska, co praktycznie uniemożliwia wdrożenie zabiegów czynnej ochrony (Rynki), intensyfikacji i tak już intensywnego użytkowania (Łąki w Foluszu 1), czy zamiany łąki w pole uprawne (Olszyny E i W, Trojany E i W, Kombornia – pałac, Kombornia - rudera). W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu na 14 stanowiskach parametr oceniono lepiej, na 8 gorzej, a w przypadku 35 stanowisk nie można określić trendu zmiany z uwagi na nieznaną perspektywę siedliska w przeszłości lub obecnie.

### **4. Stan ochrony siedliska i jego zmiany w czasie na stanowiskach**

Na zdecydowanej większości stanowisk (56%) stan ochrony siedliska oceniono jako niezadowolający, na 33 stanowiskach (31%) jako zły i na 14 (13%) jako właściwy. Nie stwierdzono zależności między oceną parametru i geograficznym rozmieszczeniem stanowisk. Dla stanowiska Grędziec, gdzie występują jedne z najlepiej wykształconych płatów łąk trzęślicowych w regionie, stan ochrony siedliska określono jako właściwy pomimo, że działaniami ochronnymi (koszeniem) objęto tylko część stanowiska (z tego powodu perspektywy ochrony oceniono, być może zbyt restrykcyjnie, na U1). Najniższym ocenianym parametrem, najsilniej rzutującym na ocenę stanu ochrony siedliska, była Struktura i funkcje. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu stan ochrony siedliska poprawił się na 17 stanowiskach, a pogorszył na 29, w tym na jednym (Łąki Trzęślicowe w Foluszu) obniżono ocenę z FV do U2. W przypadku stanowiska Tarnów przyczyną pogorszenia stanu ochrony siedliska (z U1 do U2) były konsekwencje niewłaściwie wykonanego zabiegu usuwania krzewów, po którym wierzba szara i brzoza zaczęły intensywniej odrastać. W przypadku stanowisk Brody i Kapica 2 pogorszenie oceny ogólnej jest zmianą pozorną ponieważ w poprzednim okresie monitoringu była ona zawyżona.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

II.B. POZOSTAŁE TABELY NA POZIOMIE STANOWISKA

Tab. 3 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla siedliska Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony (P1 – Powierzchnia, P2 – Specyficzna struktura i funkcje, P3 – Perspektywy ochrony, P4 – Stan ochrony (ocena ogólna))

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
1.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie Kotlina Warszawska	2726	Wędziszew	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
2.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie Kotlina Warszawska	2751	Janówek	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U2	U2 U2	U2 U2	U2 U2
3.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie Kotlina Warszawska	2752	Granica	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U1	FV FV	U1 U1
4.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie Kotlina Warszawska	2768	Pindal	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U2 U1	FV U1	U1 U1
5.	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie Pogórze Kaczawskie	3794	Nowa Wieś Mała	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	XX FV	FV FV
6.	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie Pogórze Kaczawskie	3796	Muchów	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U2 U1	XX FV	U2 U1
7.	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie Pogórze Kaczawskie	3797	Siedmica - droga	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 U1	XX FV	U1 U1
8.	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie Pogórze Kaczawskie	3798	Siedmica - las	2009-2011	U2	U2	XX	U2
9.	PLH020053	Zagórzyckie Łąki	dolnośląskie Wysoczyzna Rościszawska	2986	Zagórzyce 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	U1 U2	U1 U1	U1 U2
10.	PLH020053	Zagórzyckie Łąki	dolnośląskie Wysoczyzna Rościszawska	2987	Zagórzyce 2	2009-2011	FV	U1	FV	U1
11.	PLH020093	Skoroszowskie Łąki	dolnośląskie Kotlina Żmigrodzka	2976	Skoroszów 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV U1	FV U1	FV U1
12.	PLH020093	Skoroszowskie Łąki	dolnośląskie Kotlina Żmigrodzka	2978	Skoroszów 2	2009-2011	FV	FV	FV	FV

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
13.	PLH020102	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	dolnośląskie Pogórze Izerskie	3613	Mładz	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1
14.	PLH020102	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	dolnośląskie Pogórze Izerskie	3614	Kwieciszowice - droga	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U1	U2 U1	U2 U1	U2 U1
15.	PLH020102	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	dolnośląskie Pogórze Izerskie	3616	Kwieciszowice - tory	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U2	U2 U2	U2 U2	U2 U2
16.	PLH040007	Jezioro Gopło	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	3648	Łuszczewo	2009-2011	FV	U1	U1	U1
17.	PLH040007	Jezioro Gopło	wielkopolskie Pojezierze Kujawskie	3649	Borowa	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
18.	PLH040007	Jezioro Gopło	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	3650	Potrzymiech 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
19.	PLH040007	Jezioro Gopło	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	3651	Potrzymiech 2	2009-2011	U1	U1	FV	U1
20.	PLH040027	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	kujawsko-pomorskie Kotlina Toruńska	2927	Łąki Trzęślicowe w Foluszu 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	U1 U2	FV U2
21.	PLH040027	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	kujawsko-pomorskie Kotlina Toruńska	2972	Łąki Trzęślicowe w Foluszu 2	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	XX U1	FV U1
22.	PLH040027	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	kujawsko-pomorskie Kotlina Toruńska	2981	Łąki Trzęślicowe w Foluszu 3	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	U1 U1	U1 U1
23.	PLH040027	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	kujawsko-pomorskie Kotlina Toruńska	2988	Łąki Trzęślicowe w Foluszu 4	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	U1 U1	U1 U1
24.	PLH040031	Błota Kłócieńskie	kujawsko-pomorskie Kotlina Płocka	3519	Goreń Nowy	2009-2011	U2	U2	U1	U2
25.	PLH040031	Błota Kłócieńskie	kujawsko-pomorskie Kotlina Płocka	3520	Gołkówka	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
26.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawska	2789	Tarnów	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 U2	FV FV	U1 U2

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
27.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawskie	2791	Karczunek	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U2	U1 U2	FV U1	U1 U2
28.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawskie	2792	Wojciechów	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
29.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawskie	2793	Sęków	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	U1 U1	FV FV	U1 U1
30.	PLH060023	Torfowiska Chełmskie	lubelskie Obniżenie Dubienki	2783	Brzeźno - rezerwat	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	XX FV	FV FV
31.	PLH060023	Torfowiska Chełmskie	lubelskie Obniżenie Dubienki	2784	Brzeźno	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 FV	XX FV	U1 FV
32.	PLH060023	Torfowiska Chełmskie	lubelskie Obniżenie Dubienki	2785	Niemiecka Gotówka	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 U1	XX FV	U1 U1
33.	PLH060023	Torfowiska Chełmskie	lubelskie Obniżenie Dubienki	2786	Nowiny	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	U1 U2	XX U1	U1 U2
34.	PLH060040	Dolina Łętowni	lubelskie Padół Zamojski	2775	Borowina	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U1	U2 U2	U2 U1	U2 U2
35.	PLH060040	Dolina Łętowni	lubelskie Padół Zamojski	2776	Chłaniówek	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U1	U2 U1	U2 FV	U2 U1
36.	PLH060040	Dolina Łętowni	lubelskie Padół Zamojski	2777	Władysławin	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 FV	U1 FV	U1 FV
37.	PLH060040	Dolina Łętowni	lubelskie Padół Zamojski	2778	Bzowiec	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U2	U2 U1	U1 U2
38.	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie Bruzda Zbąszyńska	3789	Kręcisko	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U1	XX FV	U1 U1
39.	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie Bruzda Zbąszyńska	3791	Koźminek	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U1	FV FV	U1 U1

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
40.	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie Bruzda Zbąszyńska	3792	Skoki	2009-2011	U2	U2	FV	U2
41.	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie Bruzda Zbąszyńska	4030	Brójce	2009-2011	FV	U1	U1	U1
						<b>2016-2018</b>	U1	U1	FV	U1
42.	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	lubuskie Wysoczyzna Lubińska	3599	Ługowiny W	2009-2011	U1	U1	U1	U1
						<b>2016-2018</b>	FV	U1	U1	U1
43.	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	lubuskie Wysoczyzna Lubińska	3601	Ługowiny E	2009-2011	U2	U1	U1	U2
						<b>2016-2018</b>	FV	U1	FV	U1
44.	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	lubuskie Wysoczyzna Lubińska	3606	Kopanie S	2009-2011	U2	U1	U2	U2
45.	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	lubuskie Wysoczyzna Lubińska	3607	Kopanie N	2009-2011	U1	U1	U1	U1
						<b>2016-2018</b>	FV	U1	XX	U1
46.	PLH080052	Jezióra Brodzkie	lubuskie Wzniesienia Gubińskie	3143	Jeziory Dolne	2009-2011	FV	FV	FV	FV
						<b>2016-2018</b>	FV	U1	U1	U1
47.	PLH100028	Polany Puszczy Bolimowskiej	łódzkie Równina Łowicko-Błońska	2717	Polana Siwica	2009-2011	U2	U2	U1	U2
						<b>2016-2018</b>	U2	U2	U1	U2
48.	PLH100028	Polany Puszczy Bolimowskiej	łódzkie Równina Łowicko-Błońska	2718	Polana Strożyska	2009-2011	FV	U1	XX	U1
						<b>2016-2018</b>	FV	U1	XX	U1
49.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3592	Kamieńczyk E	2009-2011	U1	U2	XX	U2
						<b>2016-2018</b>	FV	U1	FV	U1
50.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3593	Kamieńczyk W	2009-2011	U1	U1	XX	U1
51.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3594	Grądy	2009-2011	U2	U2	XX	U2
						<b>2016-2018</b>	U1	U2	FV	U2
52.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3595	Góry	2009-2011	U2	U2	U2	U2
53.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3596	Bużyska	2009-2011	U1	U1	XX	U1
						<b>2016-2018</b>	FV	U1	FV	U1

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
54.	PLH140053	Łąki Żukowskie	mazowieckie Wysoczyzna Rawska	2719	Żuków	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1
55.	PLH140053	Łąki Żukowskie	mazowieckie Wysoczyzna Rawska	2720	Huta	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U2	U1 U2	U1 U1	U1 U2
56.	PLH160008	Dolina Małej Panwi	opolskie Równina Opolska	3173	Kielcza	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U2	U1 U2	U1 U1	U2 U2
57.	PLH160008	Dolina Małej Panwi	opolskie Równina Opolska	3175	Żędowice	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U2	U1 U1	U1 U2
58.	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopływami	podkarpackie Kotlina Jasielsko-Krośnieńska	3700	Bratkówka S	2009-2011	U1	U1	XX	U1
59.	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopływami	podkarpackie Kotlina Jasielsko-Krośnieńska	3779	Bratkówka N	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 FV	U1 U1	XX XX	U2 U1
60.	PLH180042	Łąki w Komborni	podkarpackie Kotlina Jasielsko-Krośnieńska	3780	Kombornia - pałac	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U2	U1 U2	XX U2	U2 U2
61.	PLH180042	Łąki w Komborni	podkarpackie Kotlina Jasielsko-Krośnieńska	3782	Kombornia - rudera	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U2	U2 U2	XX U2	U2 U2
62.	PLH180050	Starodub w Pełkiniach	podkarpackie Dolina Dolnego Sanu	2801	Olszyny E	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U2	U1 U2	U2 U2	U1 U2
63.	PLH180050	Starodub w Pełkiniach	podkarpackie Dolina Dolnego Sanu	2818	Olszyny W	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U2	U1 U2	U2 U2	U1 U2
64.	PLH180050	Starodub w Pełkiniach	podkarpackie Dolina Dolnego Sanu	2819	Trojany E	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U2	U1 U2	U2 U2	U1 U2
65.	PLH180050	Starodub w Pełkiniach	podkarpackie Dolina Dolnego Sanu	2872	Trojany W	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U2	U1 U2	U2 U2	U1 U2
66.	PLH200002	Narwiańskie Bagna	podlaskie Dolina Górnej Narwi	3575	Rynki	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U1	U2 U2	U2 U2	U2 U2

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
67.	PLH200002	Narwiańskie Bagna	podlaskie Dolina Górnej Narwi	3578	Bierezowo	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U2	U2 U2	XX U1	U2 U2
68.	PLH200008	Dolina Biebrzy	podlaskie Kotlina Biebrzańska	2836	Kapice 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	U1 U2	XX U1	U1 U2
69.	PLH200008	Dolina Biebrzy	podlaskie Kotlina Biebrzańska	2837	Kapice 2	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
70.	PLH200008	Dolina Biebrzy	podlaskie Kotlina Biebrzańska	2839	Grzędy 2	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U1	XX U1	U1 U1
71.	PLH200023	Dolina Pisy	podlaskie Równina Kurpiowska	2830	Pupki-Samule 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 U1	XX XX	U1 U1
72.	PLH200023	Dolina Pisy	podlaskie Równina Kurpiowska	2831	Pupki-Samule 2	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 U1	XX XX	U1 U1
73.	PLH200023	Dolina Pisy	podlaskie Równina Kurpiowska	2833	Pupki-Samule 3	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 FV	XX XX	U1 U1
74.	PLH200023	Dolina Pisy	podlaskie Równina Kurpiowska	2834	Pupki-Samule 4	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U2 U1	XX XX	U2 U1
75.	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3886	Piaśnickie Łąki 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U1	FV FV	U1 U1
76.	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3905	Piaśnickie Łąki 2	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
77.	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3981	Piaśnickie Łąki 3	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV U1	FV FV	FV U1
78.	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3987	Piaśnickie Łąki 4	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U1	FV FV	U1 U1
79.	PLH240028	Walaszczyki w Częstochowie	śląskie Obniżenie Górnej Warty	2721	Walaszczyki S	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
80.	PLH240028	Walaszczyki w Częstochowie	śląskie Obniżenie Górnej Warty	2722	Walaszczyki N	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	U1 U1	U1 U1	U1 U1
81.	PLH240030	Poczesna koło Częstochowy	śląskie Próg Herbski	2723	Poczesna E	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 U1	U1 FV	U1 U1
82.	PLH240030	Poczesna koło Częstochowy	śląskie Próg Herbski	2725	Poczesna N	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 U1	U1 FV	U1 U1
83.	PLH240042	Łąki w Jaworznie	śląskie Pagóry Jaworznicke	3783	Jaworzno - tory	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	U1 U1	U1 U1	U1 U1
84.	PLH260001	Dolina Krasnej	świętokrzyskie Płaskowyż Suchedniowski	2780	Gustawów	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U1	U1 U1	U1 U1
85.	PLH260001	Dolina Krasnej	świętokrzyskie Płaskowyż Suchedniowski	2781	Bień	2009-2011	U1	U1	U1	U1
86.	PLH260001	Dolina Krasnej	świętokrzyskie Płaskowyż Suchedniowski	2782	Rogowice	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U2	U1 U1	U1 U2
87.	PLH260010	Lasy Suchedniowskie	świętokrzyskie Płaskowyż Suchedniowski	2779	Polana Korcunek	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
88.	PLH260034	Ostoja Szaniecko-Solecka	świętokrzyskie Nizina Nadwiślańska	2771	Ugory	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U1	U1 U1	XX FV	U2 U1
89.	PLH260034	Ostoja Szaniecko-Solecka	świętokrzyskie Niecka Solecka	2772	Żuków-Ponidzie	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	FV FV	XX U1	FV U1
90.	PLH260034	Ostoja Szaniecko-Solecka	świętokrzyskie Niecka Połaniecka	2774	Mikułowice	2009-2011	U1	U2	U2	U2
91.	PLH280001	Dolina Drwęcy	kujawsko-pomorskie Dolina Drwęcy	4054	Nowy Dwór	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U1	U2 U1	U1 U1	U2 U1
92.	PLH280001	Dolina Drwęcy	kujawsko-pomorskie Dolina Drwęcy	4059	Szramowo	2009-2011	U2	U2	U1	U2
93.	PLH300002	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej	wielkopolskie Wysoczyzna Kaliska	3591	Sulmierzyce - Las	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 FV	U1 FV	U1 FV

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
94.	PLH300002	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej	wielkopolskie Wysoczyzna Kaliska	3598	Sulmierzyce - droga	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U1	U2 U1	U1 U1	U2 U1
95.	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	wielkopolskie Dolina Konińska	3938	Walga 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	FV U1	U1 U1	U1 U1
96.	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	wielkopolskie Dolina Konińska	3945	Walga 2	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	U1 U1	U1 U1	U1 U1
97.	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	wielkopolskie Dolina Konińska	3946	Trzcianki 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	U1 FV	U1 FV	U1 FV
98.	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	wielkopolskie Równina Rychwalska	3947	Trzcianki 2	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U2	U2 U2	U2 U1	U2 U2
99.	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3437	Turze	2009-2011	U2	U2	XX	U2
100.	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3444	Grzędziec	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	XX U1	FV FV
101.	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3447	Wierzbno	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U1	XX U1	U1 U1
102.	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3451	Zaborsko k/Cieszysławia	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U2	U2 U2	XX U1	U2 U2
103.	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3464	Żelewo	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U2 U1	XX U1	U1 U1
104.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie Wysoczyzna Łobeska	3468	Buślarki	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	U1 U1	XX U1	U1 U1
105.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	3478	Luboradza	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	U1 U1	XX U1	U1 U1
106.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie Równina Białogardzka	3480	Wygoda	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U2 U1	XX U1	U2 U1

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
107.			świętokrzyskie Niecka Połaniecka	2773	Zwierzyniec	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	XX XX	U1 FV
108.			podlaskie Kotlina Biebrzańska	2838	Grzędy 1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	U1 U1	FV FV	U1 U1
109.			lubuskie Kotlina Zasięcka	3159	Brody	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	U1 U1	FV FV	FV U1
110.			opolskie Równina Opolska	3166	Krasiejów	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U2	FV U1	U1 U1	U1 U2
111.			opolskie Równina Opolska	3170	Staniszczce Małe	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	FV U1	U1 U1	FV U1
112.			lubuskie Kotlina Zasięcka	3185	Lubsko	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	FV U1	FV U1	FV U1
113.			kujawsko-pomorskie Kotlina Płocka	3521	Okna	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U1	FV FV	U1 U1
114.			kujawsko-pomorskie Kotlina Płocka	3522	Baruchowo	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 FV	U1 FV	U1 FV	U1 FV
115.			łódzkie Wzgórza Opoczyńskie	3608	Żarnów	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U2 U2	U1 U2	U2 U2	U2 U2
116.			łódzkie Wzgórza Opoczyńskie	3610	Bronów S	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U2	U2 U2	U2 U2	U2 U2
117.			łódzkie Wzgórza Opoczyńskie	3612	Bronów N	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U2	U1 U1	U2 U2	U2 U2
118.			dolnośląskie Pogórze Izerskie	3617	Pasiecznik	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U2	U1 U2	XX U2	U1 U2
119.			śląskie Pagóry Jaworznicke	3785	Jaworzno - droga	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV U1	FV U1	U1 U2	U1 U2

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	Lata	P1	P2	P3	P4
120.			kujawsko-pomorskie Dolina Drwęcy	4087	Szabda	2009-2011 <b>2016-2018</b>	FV FV	FV FV	FV U1	FV U1
121.			kujawsko-pomorskie Dolina Drwęcy	4088	Brodnica	2009-2011 <b>2016-2018</b>	U1 U1	U1 U2	U2 U1	U2 U2
					FV	2009-2011 <b>2016-2018</b>	45 49	27 21	28 38	22 14
					U1	2009-2011 <b>2016-2018</b>	50 37	66 56	36 45	64 59
					U2	2009-2011 <b>2016-2018</b>	26 20	28 29	19 15	35 33
					XX	2009-2011 <b>2016-2018</b>			38 8	
					Razem	2009-2011 <b>2016-2018</b>	121 106	121 106	121 106	121 106

Kolorem pomarańczowym zaznaczono pogorszenie oceny parametru w stosunku do stanu z poprzedniego cyklu monitoringu, kolorem zielonym – poprawę, natomiast szarym – brak możliwości określenia trendu z uwagi na ocenę nieznaną (XX) dawniej lub obecnie

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 4 Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmienne-wilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z danym wpływem i intensywnością oddziaływania															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
A02	zmiana sposobu uprawy	Wprowadzenie uprawy zbóż, intensyfikacja gospodarki	2009-2011 <b>2016-2018</b>	9 3													6	1	2	
A02.01	intensyfikacja rolnictwa	Silne nawożenie	<b>2016-2018</b>	1													1			
A02.03	usuwanie trawy pod grunty orne	Wprowadzenie uprawy zbóż	<b>2016-2018</b>	4													4			
A03	koszenie / ścinanie trawy	Gospodarka kośna	2009-2011 <b>2016-2018</b>	53 43	2	29	7										10	3	2	
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	2 pokosy/rok	<b>2016-2018</b>	4	1					1							2			
A03.02	nieintensywne koszenie	Koszenie raz/rok	<b>2016-2018</b>	8		8														
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	Zarzucenie koszenia	<b>2016-2018</b>	3														3		
A04	wypas	Wypas w przeszłości	2009-2011 <b>2016-2018</b>	1 1													1			
A04.02	wypas nieintensywny	Ślady wypasu	<b>2016-2018</b>	1															1	
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Nawożenie	2009-2011 <b>2016-2018</b>	9 4						1							1	1	1	
A11	Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej	3 pakiet rolnośrodowiskowy	2009-2011 <b>2016-2018</b>	7 2													2	5		
B01	zalesianie terenów otwartych	Nasadzenia drzew	2009-2011 <b>2016-2018</b>	1 1						1							1			
B01.01	zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime)	Nasadzenia drzew	<b>2016-2018</b>	1															1	
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe	Planowana eksploatacja węgla brunatnego	2009-2011 <b>2016-2018</b>	1 1															1	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	-	<b>2016-2018</b>	1															1	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-	2009-2011 <b>2016-2018</b>	10 5													1	3	6	
D01.02	drogi, autostrady	-	2009-2011 <b>2016-2018</b>	7 6													2	4	1	
E01.03	zabudowa rozproszona	W otoczeniu zabudowa rezydencjonalna	2009-2011 <b>2016-2018</b>	1 1															1	
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	Quady	2009-2011 <b>2016-2018</b>	2 2													1	1		
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Ścieżka przez łąkę	2009-2011 <b>2016-2018</b>	3 3													2	1		

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z danym wpływem i intensywnością oddziaływania															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Różne gatunki roślin obcego pochodzenia	2009-2011	10											5	5				
			<b>2016-2018</b>	15										1	10	4				
I02	problematiczne gatunki rodzime	Trzcinnik piaskowy	<b>2016-2018</b>	1												1				
J02.01	Zasypanywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	Rowy melioracyjne	2009-2011	3					2					1						
			<b>2016-2018</b>	3					2	1										
J02.01.02	osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	Rowy osuszające	<b>2016-2018</b>	2					1	1										
J02.04	Zalewanie - modyfikacje	Zalewanie przy wyższych stanach wód	2009-2011	2											2					
			<b>2016-2018</b>	1											1					
J02.05	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rowy melioracyjne	2009-2011	6										1	4	1				
			<b>2016-2018</b>	4											2	2				
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych	Rowy melioracyjne	2009-2011	2											2					
			<b>2016-2018</b>	2											1	1				
J02.08	Podwyższenie zwierciadła wody / sztuczne zasilanie wód podziemnych	Rowy melioracyjne	2009-2011	1											1					
			<b>2016-2018</b>	1												1				
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne	Rowy melioracyjne	2009-2011	1												1				
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	kretowiska	2009-2011	2												2				
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Zarastanie w warunkach braku koszenia	2009-2011	59										19	30	10				
			<b>2016-2018</b>	38										10	22	6				
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Juvenilne osobniki drzew i krzewów	<b>2016-2018</b>	3												3				
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	-	2009-2011	1											1					
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-	2009-2011	3										1	2					
			<b>2016-2018</b>	1												1				
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	2009-2011	39										7	20	12				

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z danym wpływem i intensywnością oddziaływania															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
			<b>2016-2018</b>	38																
K04.01	konkurencja	Zarastanie wiązówką błotną	<b>2016-2018</b>	2																
K04.05	szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowanie, żerowiska gęsi	2009-2011	3																
			<b>2016-2018</b>	4																
K06	inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	2009-2011	13																
			<b>2016-2018</b>	7																
L08	powódź (procesy naturalne)	Zalewanie łąk	2009-2011	12																
M01.02	susze i zmniejszenie opadów	-	<b>2016-2018</b>	6																
M01.03	powodzie i zwiększenie opadów	Zalewanie łąk	<b>2016-2018</b>	2																
Razem			2009-2011	120	2	29	7		2	1	47	66	42							
			<b>2016-2018</b>	106	2	30	12	1	5	2	24	57	35	1						



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 4A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk z oddziaływaniem w latach 2016-2018	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
A02	zmiana sposobu uprawy	Wprowadzenie upraw zbóż, intensyfikacja	3		7	2
A02.01	intensyfikacja rolnictwa	Silne nawożenie	1			1
A02.03	usuwanie trawy pod grunty orne	Wprowadzenie uprawy zbóż	4			4
A03	koszenie / ścinanie trawy	Gospodarka kośna	43	19	25	15
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	2 pokosy/rok	4	1	1	2
A03.02	nieintensywne koszenie	1 pokos/rok	8		8	
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	-	3			3
A04	wypas	Wypas w przeszłości			1	
A04.02	wypas nieintensywny	Ślady wypasu	1			1
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Nawożenie	4	2	6	2
A11	Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej	3 pakiet rolnośrodowiskowy	2	1	6	
B01	zalesianie terenów otwartych	Nasadzenia drzew			1	
B01.01	zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime)	Nasadzenia drzew	1			1
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe	Planowana eksploatacja węgla brunatnego			1	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	-	1			1
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-	5	4	6	1
D01.02	drogi, autostrady	-	6	6	1	
E01.03	zabudowa rozproszona	W otoczeniu zabudowa	1	1		
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	Quady			2	
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Ścieżka przez łąkę			2	

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk z oddziaływaniem w latach 2016-2018	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
I01	nierodzone gatunki zaborcze	Różne gatunki roślin obcego pochodzenia	15	5	1	10
I02	problematyczne gatunki rodzime	Trzcinnik piaskowy	1			1
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	Rowy melioracyjne	3	3	1	
J02.01.02	osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	Rowy osuszające	2	2		
J02.04	Zalewanie - modyfikacje	Zalewanie przy wyższych stanach wód	1	1	1	
J02.05	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rowy melioracyjne	4	2	4	
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych	Rowy melioracyjne	2	1	1	
J02.08	Podwyższenie zwierciadła wody / sztuczne zasilanie wód podziemnych	Rowy melioracyjne	1		1	
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne	Rowy melioracyjne			1	
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	Kretowiska			1	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Zarastanie w warunkach braku koszenia	38	25	22	4
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Juvenilne osobniki drzew i krzewów	3			3
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	-			1	
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-	1		3	
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	38	24	9	10

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk z oddziaływaniem w latach 2016-2018	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
K04.01	konkurencja	Zarastanie wiązówką błotną	2			2
K04.05	szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowiska, żerowiska gęsi	4	3		1
K06	inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	7	5	3	1
L08	powódź (procesy naturalne)	Zalewanie łąk			9	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów	-	6			6
M01.03	powodzie i zwiększenie opadów	Zalewanie łąk	2			2
Razem			106	72	64	43

## UWAGI:

Brak zmian w ocenach stwierdzano w przypadkach:

- równych wartości wpływu i intensywności oddziaływania, poprzednio i teraz,
- wpływu neutralnego, poprzednio i teraz,
- wpływu neutralnego, poprzednio lub teraz, jeżeli oddziaływanie stwierdzono tylko w jednym cyklu badań.

Poprawę stwierdzano w przypadkach:

- poprawy wpływu,
- poprawy w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym wzrost intensywności, a przy wpływie negatywnym jej spadek),
- wpływu negatywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania,
- wpływu pozytywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania.

Pogorszenie stwierdzano w przypadkach:

- pogorszenia wpływu,

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

---

- pogorszenia w intensywności, w przypadku równych wpływów (przy wpływie pozytywnym spadek intensywności, a przy wpływie negatywnym jej wzrost),
- wpływu negatywnego w obecnych badaniach, jeżeli poprzednio nie stwierdzono oddziaływania.
- wpływu pozytywnego w poprzednich badaniach, jeżeli obecnie nie stwierdzono oddziaływania.

W niektórych przypadkach wartości w 3 ostatnich kolumnach się nie sumują do wartości z kolumny 4. Może to wynikać z różnych przyczyn: odnotowania oddziaływania lub jego braku na nowych stanowiskach, określenie jego intensywności jako nieznanego: X. Brak wartości w kolumnie 4, a wpisane wartości w kolumnie 6 oznaczają, że dane oddziaływanie (negatywne) było odnotowane w poprzednim cyklu monitoringu, ale nie było odnotowane w obecnym, a jego brak oznacza poprawę stanu.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 5 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
A02	zmiana sposobu uprawy	Wprowadzenie uprawy zbóż	2009-2011 <b>2016-2018</b>	9 3	6 2	1 1	2	
A02.01	intensyfikacja rolnictwa	Silne nawożenie	<b>2016-2018</b>	1	1			
A02.03	usuwanie trawy pod grunty orne	Wprowadzenie uprawy zbóż	<b>2016-2018</b>	4	4			
A03	koszenie / ścinanie trawy	Gospodarka kośna	2009-2011 <b>2016-2018</b>	15 6	10 1	3 1	2 4	
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	2 pokosy/rok	<b>2016-2018</b>	2	2			
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	-	<b>2016-2018</b>	3		3		
A04	wypas	Wypas w przeszłości	2009-2011	1	1			
A04.02	wypas nieintensywny	Ślady wypasu	<b>2016-2018</b>	1			1	
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	-	2009-2011 <b>2016-2018</b>	8 3		6 1	2 1	
A11	Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej	3 pakiet rolnośrodowiskowy	2009-2011 <b>2016-2018</b>	7 1	2 1	5		
B01	zalesianie terenów otwartych	Nasadzenia drzew	2009-2011	1		1		
B01.01	zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime)	Nasadzenia drzew	<b>2016-2018</b>	1			1	
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe	Planowana eksploatacja węgla brunatnego	2009-2011	1			1	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	-	<b>2016-2018</b>	1		1		
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-	2009-2011 <b>2016-2018</b>	10 5	1	3	6 5	
D01.02	drogi, autostrady	-	2009-2011 <b>2016-2018</b>	7 6	2 1	4 4	1 1	
E01.03	zabudowa rozproszona	W otoczeniu zabudowa	2009-2011 <b>2016-2018</b>	1 1		1 1		
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	Quady	2009-2011	2	1	1		
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Ścieżka przez łąkę	2009-2011	3	2	1		
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Różne gatunki roślin obcego pochodzenia	2009-2011 <b>2016-2018</b>	10 15		5	5 4	
I02	problematyczne gatunki rodzime	Trzcinnik piaskowy	<b>2016-2018</b>	1			1	
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	Rowy melioracyjne	2009-2011	1	1			
J02.04	Zalewanie - modyfikacje	Zalewanie przy wyższych stanach wód	2009-2011 <b>2016-2018</b>	2 1		2		

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba stanowisk	Liczba stanowisk z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
J02.05	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rowy melioracyjne	2009-2011 <b>2016-2018</b>	6 4	1	4	1	
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych	Rowy melioracyjne	2009-2011 <b>2016-2018</b>	2 2		2	1	
J02.08	Podwyższenie zwierciadła wody / sztuczne zasilanie wód podziemnych	Rowy melioracyjne	2009-2011 <b>2016-2018</b>	1 1		1		1
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne	Rowy melioracyjne	2009-2011	1				1
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	kretowiska	2009-2011	2				2
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Zarastanie w warunkach braku koszenia	2009-2011 <b>2016-2018</b>	59 38	19 10	30 22	10 6	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Juvenilne osobniki drzew i krzewów	<b>2016-2018</b>	3				3
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	-	2009-2011	1		1		
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-	2009-2011 <b>2016-2018</b>	3 1	1		2	1
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	2009-2011 <b>2016-2018</b>	39 38	7 4	20 21	12 13	
K04.01	konkurencja	Zarastanie wiązówką błotną	<b>2016-2018</b>	2		1	1	
K04.05	szkody wyrządzane przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowiska, żerowiska gęsi	2009-2011 <b>2016-2018</b>	3 3		1 2	2 1	
K06	inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	2009-2011 <b>2016-2018</b>	13 7	3 1	7 4	3 2	
L08	powódź (procesy naturalne)	Zalewanie łąk	2009-2011	12	1	6	5	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów	-	<b>2016-2018</b>	6		6		
M01.03	powódzie i zwiększenie opadów	Zalewanie łąk	<b>2016-2018</b>	2			2	
Razem			2009-2011 <b>2016-2018</b>	111 92	47 24	66 57	42 35	

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 5A Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk razem	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
A02	zmiana sposobu uprawy	Wprowadzenie uprawy zbóż	9		7	2
A02.01	intensyfikacja rolnictwa	Silne nawożenie	1			1
A02.03	usuwanie trawy pod grunty orne	Wprowadzenie uprawy zbóż	4			4
A03	koszenie / ścinanie trawy	Gospodarka kośna	16	1	14	1
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	2 pokosy/rok	2			2
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	-	3			3
A04	wypas	Wypas w przeszłości	1		1	
A04.02	wypas nieintensywny	Ślady wypasu	1			1
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	-	9	1	6	2
A11	Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej	3 pakiet rolnośrodowiskowy	7	1	6	
B01	zalesianie terenów otwartych	Nasadzenia drzew	1		1	
B01.01	zalesianie terenów otwartych (drzewa rodzime)	Nasadzenia drzew	1			1
C01.04.01	kopalnie odkrywkowe	Planowana eksploatacja węgla brunatnego	1		1	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	-	1			1
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-	11	4	6	1
D01.02	drogi, autostrady	-	7	6	1	
E01.03	zabudowa rozproszona	W otoczeniu zabudowa	1	1		
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	Quady	2		2	
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Ścieżka przez łąkę	2		2	



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk razem	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Różne gatunki roślin obcego pochodzenia	16	5	1	10
I02	problematyczne gatunki rodzime	Trzcinnik piaskowy	1			1
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	Rowy melioracyjne	1		1	
J02.04	Zalewanie - modyfikacje	Zalewanie przy wyższych stanach wód	2	1	1	
J02.05	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rowy melioracyjne	6	2	4	
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych	Rowy melioracyjne	2	1	1	
J02.08	Podwyższenie zwierciadła wody / sztuczne zasilanie wód podziemnych	Rowy melioracyjne	1		1	
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne	Rowy melioracyjne	1		1	
K	Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych)	kretowiska	1		1	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Zarastanie w warunkach braku koszenia	51	25	22	4
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Juvenilne osobniki drzew i krzewów	3			3
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	-	1		1	
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-	3		3	
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	43	24	9	10
K04.01	konkurencja	Zarastanie wiązką błotną	2			2

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba stanowisk razem	Liczba stanowisk, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
K04.05	szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowiska, żerowiska gęsi	3	2		1
K06	inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	9	5	3	1
L08	powódź (procesy naturalne)	Zalewanie łąk	9		9	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów	-	6			6
M01.03	powodzie i zwiększenie opadów	Zalewanie łąk	2			2
Razem			99	56	62	41

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

## 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 siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa parametru	Nazwa wskaźnika	Lata	Liczba obszarów Natura 2000 z oceną				Liczba obszarów Natura 2000
			FV	U1	U2	XX	
Powierzchnia siedliska		2009-2011	8	19	7		34
		<b>2016-2018</b>	<b>11</b>	<b>13</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>35</b>
	<u>Gatunki charakterystyczne</u>	2009-2011	26	7	1		34
	<u>Ekspansja krzewów i podrośtu drzew</u>	2009-2011	13	17	4		34
		<b>2016-2018</b>	<b>13</b>	<b>13</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>35</b>
	<u>Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych</u>	2009-2011	6	24	4		34
		<b>2016-2018</b>	<b>5</b>	<b>21</b>	<b>3</b>	<b>6</b>	<b>35</b>
	<u>Obce gatunki inwazyjne</u>	2009-2011	22	12			34
		<b>2016-2018</b>	<b>16</b>	<b>11</b>	<b>2</b>	<b>6</b>	<b>35</b>
	<u>Struktura przestrzenna płatów siedliska</u>	2009-2011	17	13	4		34
		<b>2016-2018</b>	<b>13</b>	<b>12</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>35</b>
	<u>Gatunki dominujące</u>	2009-2011	8	21	5		34
		<b>2016-2018</b>	<b>11</b>	<b>14</b>	<b>4</b>	<b>6</b>	<b>35</b>
	<u>Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcje</u>	2009-2011	17	15	2		34
		<b>2016-2018</b>	<b>14</b>	<b>10</b>	<b>5</b>	<b>6</b>	<b>35</b>
	<u>Martwa materia organiczna</u>	2009-2011	19	15			34
		<b>2016-2018</b>	<b>20</b>	<b>9</b>		<b>6</b>	<b>35</b>
	<u>Zachowanie płatów lokalnie typowych</u>	2009-2011	6	20	8		34
	<u>Gatunki typowe</u>	<b>2016-2018</b>	<b>22</b>	<b>7</b>		<b>6</b>	<b>35</b>
Specyficzna struktura i funkcje		2009-2011	2	25	7		34
		<b>2016-2018</b>	<b>6</b>	<b>17</b>	<b>6</b>	<b>6</b>	<b>35</b>
Perspektywy ochrony		2009-2011	6	10	7	11	34
		<b>2016-2018</b>	<b>12</b>	<b>14</b>	<b>1</b>	<b>8</b>	<b>35</b>
Ocena ogólna		2009-2011	2	24	8		34
		<b>2016-2018</b>	<b>4</b>	<b>18</b>	<b>7</b>	<b>6</b>	<b>35</b>

Podkreśleniem wyróżniono wskaźniki kardynalne.

Gatunki charakterystyczne (2009-2010) = Gatunki typowe (2017-2018)

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 6A Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Nazwa parametru	Liczba obszarów ze zmianą						inne zmiany (dotyczy tylko badań)	brak zmian	Suma obszarów
	poprawa			pogorszenie					
	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM	o 1 stopień	o 2 stopnie	RAZEM			
Powierzchnia siedliska	8	2	10	4		4	5	15	34
Specyficzna struktura i funkcje	8		8	2		2	5	19	34
Perspektywy ochrony	5	1	6				16	12	34
Ocena ogólna	7		7	3		3	5	19	34

## PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW

## III.A.1. WSKAŹNIKI STANU OCHRONY, AKTUALNE ODDZIAŁYWANIA I PRZEWIDYWANE ZAGROŻENIA W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNETALNYM NA OBSZARACH NATURA 2000

Wskaźniki stanu ochrony siedliska w obszarach oceniano w oparciu o wiedzę o stanie siedliska na stanowiskach wyznaczonych w granicach tych obszarów.

## 1. Stan i zmiany w czasie poszczególnych wskaźników Struktury i funkcji siedliska na obszarach Natura 2000

Ekspansja krzewów i podrostu drzew – na 13 obszarach wskaźnik został oceniony na FV i na 13 na U1. Na 3 obszarach (Dolina Krasnej, Narwiańskie Bagna, Ostoja Nadbużańska) ekspansja krzewów i podrostu drzew na łąkach trzęślicowych była dość zaawansowana. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopływami, Zagórzycie Łąki) nie określono oceny wskaźnika, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego okresu obserwacji wskaźnik został oceniony lepiej w obszarach: Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka, Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej oraz Dolina Pisy (konsekwencja pozytywnego wpływu koszenia), a także w obszarze Starodub w Pełkiniach, jednak w tym wypadku przyczyną spadku udziału krzewów i podrostu drzew na niektórych stanowiskach była utrata siedliska na skutek przekształcania łąk w grunty orne, na których nie ma ekspansji drzew i krzewów. Proces zarastania łąk trzęślicowych nasilił się w obszarach Dolina Krasnej i Dolina Małej Panwi. Na 23 obszarach ocena wskaźnika była taka sama jak poprzednio.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Gatunki typowe – na 22 obszarach stan siedliska oceniono jako właściwy, na 7 jako niezadowolający. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopływami, Zagórzyckie Łąki) nie określono oceny wskaźnika, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego cyklu obserwacji na 2 obszarach wskaźnik został oceniony lepiej (Dolina Drwęcy, Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej). W przypadku dwóch innych obszarów (Dolina Biebrzy, Łąki Gór i Pogórza Izerskiego) ocena była niższa niż poprzednio, jednak zmiana jest pozorna, ponieważ liczba gatunków diagnostycznych nie zmniejszyła się, tylko wcześniejsza ocena wskaźnika była zawyżona.

Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych – najgorzej oceniony ze wskaźników struktury i funkcji: aż 21 obszarów uzyskało ocenę U1, 5 obszarów – FV i 3 obszary – U2. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopływami, Zagórzyckie Łąki) nie określono oceny wskaźnika, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. Na najgorzej ocenionych obszarach najczęściej notowanymi gatunkami ekspansywnymi były: trzcinnik piaszkowy *Calamagrostis epigejos*, trzcina pospolita *Phragmites australis*, wiązówka błotna *Filipendula ulmaria*. W stosunku do stanu z poprzedniego cyklu monitoringu na 2 obszarach (Dolina Biebrzy, Dolina Krasnej) zaobserwowano zwiększenie stopnia ekspansji roślin zielnych, głównie trzęślicy modrej *Molinia caerulea* i wiązówki błotnej *Filipendula ulmaria*. Stan wskaźnika poprawił się w obszarze Łąki Trzęślicowe w Foluszu, gdzie intensywne koszenie łąk ograniczyło ekspansję trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos*, oraz w Dolinie Małej Panwi, gdzie na monitorowanych stanowiskach zmniejszył się udział śmiałka darniowego *Deschampsia caespitosa*, a także w Dolinie Drwęcy. Na 22 obszarach nie odnotowano zmian w stosunku do poprzedniego cyklu badań.

Obce gatunki inwazyjne – na 16 obszarach stan wskaźnika oceniono jako właściwy, na 11 jako niezadowolający i na 2 jako zły. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopływami, Zagórzyckie Łąki) nie określono oceny wskaźnika, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu na 7 obszarach stwierdzono nasilenie się presji inwazyjnych gatunków roślin obcego pochodzenia. Na dwóch obszarach, gdzie ocenę wskaźnika obniżono z U1 do U2, rozprzestrzeniły się: nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*, konyza kanadyjska *Conyza canadensis*, wierzbownica gruczołowata *Epilobium ciliatum* (Łąki w Komborni) oraz nawłóć późna *Solidago gigantea* (Polany Puszczy Bolimowskiej). Na 5 pozostałych obszarach (Dolina Krasnej, Dolina Małej Panwi, Dolina Pisy, Góry i Pogórze Kaczawskie, Puszcza Kampinoska), dla których obniżono ocenę wskaźnika z FV do U1, rozrastała się głównie czeremcha amerykańska *Padus serotina*, rzadziej nawłocie, czy uczep amerykański *Bidens frondosa*. Na żadnym z obszarów oceny wskaźnika nie podniesiono.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Struktura przestrzenna płatów siedliska – na 13 obszarach stopień fragmentacji siedliska był najczęściej mały. Na 12 obszarach wskaźnik oceniono na U1, co zwykle wiązało się z obecnością płatów o różnej strukturze przestrzennej, zarówno dużych, jak i silnie rozdrobnionych. Na 4 obszarach (Dolina Drwęcy, Dorzecze Parsęty, Narwiańskie Bagna, Starodub w Pełkiniach) siedlisko było silnie pofragmentowane. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopływami, Zagórzyckie Łąki) nie określono oceny wskaźnika, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu ocena wskaźnika została podniesiona w 4 obszarach: w obszarze Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka stan siedliska poprawił się wskutek wprowadzenia koszenia łąk; w Uroczyskach Płyty Krotoszyńskiej fragmentacja płatów zmniejszyła się, w Poczesnej koło Częstochowy poprzednia ocena wskaźnika została błędnie zaniżona; w Ostoi Nadbużańskiej ocenie poddano 3 stanowiska z 5 monitorowanych poprzednio. Zauważalny wzrost fragmentacji odnotowano w Dolinie Krasnej i Puszczy Kampinoskiej, natomiast w obszarze Starodub w Pełkiniach zmiana była duża z uwagi na przekształcenie łąk w części zachodniej obszaru w grunty orne.

Gatunki dominujące – właściwy stan wskaźnika stwierdzono na 11 obszarach, na 14 obszarach stan określono jako niezadowolający. Cztery obszary oceniono na U2. W 3 z nich (Dolina Płoni i Jezioro Miedwie, Łąki w Komborni, Narwiańskie Bagna) stan wskaźnika był zły także w poprzednim okresie obserwacji monitoringowych, natomiast w obszarze Starodub w Pełkiniach ocena uległa obniżeniu z U1 do U2 przede wszystkim ze względu na zaoranie wielu łąk w zachodniej części obszaru. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopływami, Zagórzyckie Łąki) nie określono oceny wskaźnika, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu na 9 obszarach struktura dominacji w płatach siedliska poprawiła się, w 4 – pogorszyła, głównie z powodu wzrostu dominacji trzęślicy (Dolina Krasnej, Dorzecze Parsęty, Walaszczyki w Częstochowie).

Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie – na 14 obszarach stan wskaźnika oceniono jako właściwy, na 10 jako niezadowolający i na 5 (Dolina Drwęcy, Dolina Krasnej, Łąki w Komborni, Narwiańskie Bagna, Starodub w Pełkiniach) jako zły. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopływami, Zagórzyckie Łąki) nie określono oceny wskaźnika, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu zwiększenie udziału siedliska w badanych transektach nastąpiło w 4 obszarach (Błota Klócieńskie, Góry i Pogórze Kaczawskie, Jezioro Gopło, Walaszczyki w Częstochowie). Natomiast w 5 obszarach (Dolina Krasnej, Dolina Biebrzy, Puszcza Kampinoska, Łąki w Komborni, Starodub w Pełkiniach) sytuacja uległa pogorszeniu. W dwóch ostatnich części łąk wzięto pod uprawę.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Martwa materia organiczna – najlepiej oceniony z wszystkich wskaźników. Na 20 obszarach na monitorowanych łąkach trzęślicowych nie zalegała martwa materia organiczna. W przypadku 9 obszarów stan wskaźnika był niezadowolający. Na żadnym obszarze wskaźnik nie uzyskał oceny złej. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopływami, Zagórzycie Łąki) nie określono oceny wskaźnika, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu na 6 obszarach nastąpiła poprawa, a na 3 (Dolina Małej Panwi, Łąki Gór i Pogórza Izerskiego, Starodub w Pełkiniach) pogorszenie stanu wskaźnika.

**2. Stan i zmiany w czasie w zakresie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla siedliska na obszarach Natura 2000**

Jedynym pozytywnym oddziaływaniem było nieintensywne koszenie (A03 – większość przypadków, A03.02), które zarejestrowano na stanowiskach w 17 obszarach. Najpowszechniejszym niekorzystnym oddziaływaniem, wykazanym dla 25 obszarów były przemiany związane z sukcesją po zaprzestaniu koszenia, kodowane jako I02, K02, K02.01, K02.02, K04, K04.01, K06, A03.03. Nie tak powszechne, lecz narastające było narażenie łąk trzęślicowych na inwazje gatunków roślin obcego pochodzenia, które odnotowano już na 7 obszarach: Polany Puszczy Bolimowskiej, Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka, Poczesna koło Częstochowy, Puszcza Kampinoska, Walaszczyki w Częstochowie, Łąki Żukowskie, Ostoja Poleska. Zdecydowanie negatywne dla siedliska były skutki zmian w rolniczym gospodarowaniu łąkami, polegających na ich zamianie na grunty orne (A02, A02.03), które obserwowano na obszarach Łąki w Komborni, Łąki Trzęślicowe w Foluszu oraz Starodub w Pełkiniach. Negatywny wpływ melioracji osuszających (oddziaływania z grupy J02) odnotowano w obszarach Dorzecze Parsęty, Błota Klócieńskie, Dolina Łętowni, Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka, Łąki Żukowskie. W obszarach Błota Klócieńskie, Jezioro Gopło obserwowano przesuszenie siedliska z powodów naturalnych (susza, mniejsze opady), natomiast w obszarze Dolina Drwęcy – zalewanie łąk przy bardzo wysokich stanach wody Drwęcy na wiosnę. W 10 obszarach monitorowane stanowiska były przecinane przez drogi i ścieżki, z reguły nie stanowiło poważniejszego zagrożenia dla siedliska.

W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu, w obecnym cyklu nie odnotowano zalesiania (B01), podczas gdy większość pozostałych oddziaływań jest nadal aktualna. Na 10 obszarach nastąpiło pogorszenie stanu siedliska w odniesieniu do koszenia, natomiast na 11 obszarach odnotowano poprawę.

**3. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla siedliska na obszarach Natura 2000**

Najpoważniejszym zagrożeniem dla siedliska w dalszym ciągu pozostaje zarzucenie ekstensywnego użytkowania kośnego i jego następstwa w postaci nasilenia przemian roślinności, towarzyszących wtórnej sukcesji. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu wydaje się, że liczba obszarów z mniejszą niż dawniej presją tego



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

zagrożenia przewyższa liczbę obszarów, dla których nastąpiło pogorszenie sytuacji. Wzrosło natężenie (i znaczenie) rozprzestrzeniania się na łąkach trzęślicowych inwazyjnych roślin obcego pochodzenia, które dawniej odnotowano na 13 obszarach zaznaczając niewielką intensywność oddziaływania. Obecnie obszarów, na których inwazje stanowią zagrożenie dla siedliska jest już o 6 więcej, ponieważ gatunki inwazyjne odnotowano także na stanowiskach w Puszczy Kampinoskiej, Górach i Pogórzu Kaczawskim, Dolinie Małej Panwi, Dolinie Krasnej, Ostoi Nadwarciańskiej i Dolinie Pisy (Tab. 10).

### **III.A.2. STAN OCHRONY I JEGO PARAMETRY W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM NA OBSZARACH NATURA 2000**

Parametry stanu ochrony siedliska w obszarach oceniano w oparciu o wiedzę o stanie siedliska na stanowiskach wyznaczonych w granicach tych obszarów.

#### **1. Stan i zmiany w czasie parametru Powierzchnia siedliska na obszarach Natura 2000**

W przypadku 11 obszarów powierzchnię siedliska określono jako właściwą, dla 13 obszarów jako niezadowalającą i dla 5 (Puszcza Kampinoska, Starodub w Pełkiniach, Dolina Płoni i Jezioro Miedwie, Łąki w Komborni, Narwiańskie Bagna) jako złą. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopływami, Zagórzyckie Łąki) nie określono oceny parametru, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie dawał podstaw do wnioskowania o stanie siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego cyklu obserwacji ocena parametru poprawiła się na 10 obszarach, a na 4 pogorszyła (Puszcza Kampinoska, Łąki Żukowskie, Dorzecze Parsęty, Starodub w Pełkiniach). Na obszarze Starodub w Pełkiniach nastąpił wyraźny ubytek łąk trzęślicowych, które zaorano i przekształcono w pola uprawne. Na pozostałych obszarach w konsekwencji braku koszenia zmniejszył się udział dobrze zachowanych płatów siedliska, gdzieś (m.in. stanowiska w Puszczy Kampinoskiej) wkraczają inwazyjne gatunki obcego pochodzenia. Poprawa oceny parametru najczęściej wiązała się ze stabilnością arealu siedliska. Sporadycznie była wynikiem działań ochronnych, jak wprowadzenie regularnego koszenia (Błota Kłócieńskie), czy usunięcie krzewów (Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka). W przypadku Doliny Leniwej Obry poprawa oceny wiązała się z wyłączeniem z monitoringu najgorzej ocenionego stanowiska.

#### **2. Stan i zmiany w czasie parametru Struktura i funkcje siedliska na obszarach Natura 2000**

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Najgorzej oceniony z parametrów składających się na ocenę stanu ochrony siedliska. Dla 6 obszarów strukturę i funkcje siedliska określono jako właściwe, dla 17 jako niezadowolające i dla 6 jako złe. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopyłwami, Zagórzyckie Łąki) nie określono oceny parametru, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu ocena parametru dla 8 obszarów poprawiła się, a dla 2 (Starodub w Pełkiniach, Dolina Krasnej) pogorszyła. Na obszarze Starodub w Pełkiniach część łąk trzęślicowych została zaorana, natomiast w Dolinie Krasnej niekorzystne zmiany struktury i funkcji siedliska wynikają z postępującego zarastania przez drzewa i krzewy. Na 19 obszarach nie zarejestrowano zmian. Z reguły powodem podniesienia oceny była poprawa struktury gatunkowej roślinności (wzrost udziału gatunków typowych, ograniczenie dominacji niektórych gatunków), czasem również struktury przestrzennej (Ostoja Nadwarciańska). W przypadku obszaru Jezioro Gopło poprawa stanu siedliska jest pozorna, ponieważ poprzednio ocena była zaniżona, wystawiona niezgodnie z metodyką.

### 3. Stan i zmiany w czasie parametru Perspektywy ochrony na obszarach Natura 2000

Szanse na zachowanie siedliska w stanie niepogorszonym oszacowano jako dobre dla 12 obszarów, niezadowolające dla 14 obszarów, a dla jednego – Starodub w Pełkiniach – jako złe. W tym obszarze siedlisko na stanowiskach w zachodniej części obszaru zostało zniszczone, podczas gdy łąki w części wschodniej z reguły nie są koszone i stopniowo zarastają. Dla 8 obszarów nie określono oceny parametru. W przypadku 6 z nich (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopyłwami, Zagórzyckie Łąki) monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W przypadku dwóch kolejnych (Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka, Dolina Pisy) trudno było określić perspektywy z uwagi na brak planu zadań ochronnych. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu dla 6 obszarów parametr oceniono lepiej (Dolina Łętowni, Dolina Małej Panwi, Dolina Krasnej, Poczesna koło Częstochowy, Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej, Ostoja Nadwarciańska), dla 16 nie można było określić trendu zmiany z uwagi na nieznaną perspektywę dawniej lub obecnie. Poprawa oceny perspektyw ochrony była związana z wprowadzeniem użytkowania kośnego lub jego realnym prawdopodobieństwem, gwarantowanym przez zapisy w zatwierdzonych planach zadań ochronnych dla danej ostoi Natura 2000.

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

Zaledwie dla 4 obszarów (Ostoja Nadwarciańska, Jezioro Gopło, Błota Kłócieńskie, Piaśnickie Łąki) stan ochrony siedliska oceniono jako właściwy, dla 18 jako niezadowolający i dla 7 (Puszcza Kampinoska, Starodub w Pełkiniach, Dolina Krasnej, Dolina Płoni i Jezioro Miedwie, Ostoja Nadbużańska, Łąki w Komborni, Narwiańskie Bagna) jako zły. Dla 6 obszarów (Jeziora Brodzkie, Łąki w Jaworznie, Ostoja Szaniecko-Solecka, Skoroszowskie Łąki, Wisłok Środkowy z Dopyłwami, Zagórzyckie Łąki)

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

nie określono oceny parametru, ponieważ monitoring był prowadzony na pojedynczych stanowiskach, tak więc nie oddawał stanu siedliska w całym obszarze. W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu stan ochrony został oceniony lepiej dla 7 obszarów, gorzej dla 3 (Puszcza Kampinoska, Starodub w Pełkiniach, Dolina Krasnej). Obniżenie oceny wiązało się ze zniszczeniem siedliska na znacznej powierzchni (Starodub w Pełkiniach) oraz pogorszeniem struktury i funkcji siedliska. W przypadku obszaru Jezioro Gopło poprawa stanu ochrony siedliska jest zmianą pozorną, ponieważ w 2011 roku zaniżono ocenę Specyficznej struktury i funkcji, a w konsekwencji także i oceny ogólnej. Natomiast na pozostałych lepiej ocenionych obszarach najczęściej wynika z wprowadzenia koszenia lub też realnego prawdopodobieństwa, że ten podstawowy z punktu widzenia ochrony łąk zabieg zostanie wdrożony w przyszłości.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

## III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZY OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 7 Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla siedliska Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony (P1 – Powierzchnia, P2 – Specyficzna struktura i funkcje, P3 – Perspektywy ochrony, P4 – Stan ochrony (ocena ogólna))

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo	Lata	P1	P2	P3	P4
1.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie	2009-2011 2016-2018	U1 U2	U1 U1	FV FV	U1 U2
2.	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie	2009-2011 2016-2018	U1 FV	U1 U1	XX FV	U1 U1
3.	PLH020053	Zagórzyckie Łąki	dolnośląskie	2009-2011 2016-2018	FV XX	U1 XX	U1 XX	U1 XX
4.	PLH020093	Skoroszowskie Łąki	dolnośląskie	2009-2011 2016-2018	FV XX	FV XX	FV XX	FV XX
5.	PLH020102	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	dolnośląskie	2009-2011 2016-2018	U1 U1	U1 U1	U1 U1	U1 U1
6.	PLH040007	Jezioro Gopło	kujawsko-pomorskie	2009-2011 2016-2018	FV FV	U1 FV	FV FV	U1 FV
7.	PLH040027	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	kujawsko-pomorskie	2009-2011 2016-2018	U1 U1	U1 FV	U1 U1	U1 U1
8.	PLH040031	Błota Kłócieńskie	kujawsko-pomorskie	2009-2011 2016-2018	U1 FV	U1 FV	FV FV	U1 FV
9.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie	2009-2011 2016-2018	U1 U1	U1 U1	FV FV	U1 U1
10.	PLH060023	Torfowiska Chełmskie	lubelskie	2009-2011 2016-2018	U1 FV	U1 U1	XX FV	U1 U1
11.	PLH060040	Dolina Łętowni	lubelskie	2009-2011 2016-2018	U2 FV	U1 FV	U2 U1	U2 U1
12.	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie	2009-2011 2016-2018	U1 FV	U1 U1	XX FV	U1 U1
13.	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	lubuskie	2009-2011 2016-2018	U1 FV	U1 U1	U2 XX	U2 U1
14.	PLH080052	Jeziora Brodzkie	lubuskie	2009-2011 2016-2018	FV XX	U1 XX	U1 XX	U1 XX
15.	PLH100028	Polany Puszczy Bolimowskiej	łódzkie	2009-2011 2016-2018	U1 U1	U1 U1	U1 U1	U1 U1
16.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie	2009-2011 2016-2018	U2 U1	U2 U2	XX FV	U2 U2
17.	PLH140053	Łąki Żukowskie	mazowieckie	2009-2011 2016-2018	FV U1	U1 U1	U1 U1	U1 U1

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo	Lata	P1	P2	P3	P4
18.	PLH160008	Dolina Małej Panwi	opolskie	2009-2011 2016-2018	U1 U1	U1 U1	U2 U1	U1 U1
19.	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopływami	podkarpackie	2009-2011 2016-2018	U1 XX	U1 XX	XX XX	U1 XX
20.	PLH180042	Łąki w Komborni	podkarpackie	2009-2011 2016-2018	U2 U2	U2 U2	XX U1	U2 U2
21.	PLH180050	Starodub w Pełkiniach	podkarpackie	2009-2011 2016-2018	U1 U2	U1 U2	U2 U2	U1 U2
22.	PLH200002	Narwiańskie Bagna	podlaskie	2009-2011 2016-2018	U2 U2	U2 U2	XX U1	U2 U2
23.	PLH200008	Dolina Biebrzy	podlaskie	2009-2011 2016-2018	U1 U1	U1 U1	XX U1	U1 U1
24.	PLH200023	Dolina Pisy	podlaskie	2009-2011 2016-2018	U1 U1	U2 U1	XX XX	U1 U1
25.	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie	2009-2011 2016-2018	FV FV	FV FV	FV FV	FV FV
26.	PLH240028	Walaszczyki w Częstochowie	śląskie	2009-2011 2016-2018	U1 U1	U1 U1	U1 U1	U1 U1
27.	PLH240030	Poczesna koło Częstochowy	śląskie	2009-2011 2016-2018	U1 FV	U1 U1	U2 FV	U1 U1
28.	PLH240042	Łąki w Jaworznie	śląskie	2016-2018	XX	XX	XX	XX
29.	PLH260001	Dolina Krasnej	świętokrzyskie	2009-2011 2016-2018	U1 U1	U1 U2	U2 U1	U1 U2
30.	PLH260034	Ostoja Szaniecko-Solecka	świętokrzyskie	2009-2011 2016-2018	U1 XX	U1 XX	U2 XX	U1 XX
31.	PLH280001	Dolina Drwęcy	warmińsko-mazurskie	2009-2011 2016-2018	U2 U1	U2 U1	U1 U1	U2 U1
32.	PLH300002	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej	wielkopolskie	2009-2011 2016-2018	U2 FV	U2 U1	U1 FV	U2 U1
33.	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	wielkopolskie	2009-2011 2016-2018	FV FV	U1 FV	U1 FV	U1 FV
34.	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie	2009-2011 2016-2018	U2 U2	U2 U2	XX U1	U2 U2
35.	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie	2009-2011 2016-2018	FV U1	U1 U1	XX U1	U1 U1
				FV 2009-2011 2016-2018	8 11	2 6	6 12	2 4
				U1 2009-2011 2016-2018	19 13	25 17	10 14	24 18
				U2 2009-2011	7	7	7	8

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Lp.	Kod obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo	Lata	P1	P2	P3	P4
				<b>2016-2018</b>	5	6	1	7
			XX	2009-2011			11	
				<b>2016-2018</b>	6	6	8	6
Razem				2009-2011	34	34	34	34
				<b>2016-2018</b>	35	35	35	35

Kolorem pomarańczowym zaznaczono pogorszenie oceny parametru w stosunku do stanu z poprzedniego cyklu monitoringu, kolorem zielonym – poprawę, szarym zmiany dot. oceny XX

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 8 Aktualne oddziaływania - dane ogólne - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z danym wpływem i intensywnością oddziaływania															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
A01	Uprawa	Zaorywanie łąk	2009-2011	1													1			
A02	zmiana sposobu uprawy	Zaorywanie łąk, zaniechanie koszenia	2009-2011	5													4		1	
			<b>2016-2018</b>	1													1			
A02.03	usuwanie trawy pod grunty orne	Zaorywanie łąk	<b>2016-2018</b>	2													2			
A03	koszenie / ścinanie trawy	Gospodarka kośna	2009-2011	22	7	10			1								3		1	
			<b>2016-2018</b>	16	8	5			2								1			
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	2 pokosy/rok	<b>2016-2018</b>	1													1			
A03.02	nieintensywne koszenie	1-2 pokosów/rok	<b>2016-2018</b>	3	2														1	
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	-	<b>2016-2018</b>	3															3	
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	Wypas w przeszłości	2009-2011	1													1			
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	-	2009-2011	1													1			
			<b>2016-2018</b>	2													1		1	
A10	Restrukturyzacja gospodarstw rolnych	-	2009-2011	1													1			
A11	Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej	Różne: 3 pakiet rolnośrodowiskowy, intensyfikacja	2009-2011	4													1		3	
			<b>2016-2018</b>	1	1															
B01	zalesianie terenów otwartych	Nasadzenia drzew	2009-2011	3													1		2	
C01.01	Wydobywanie piasku i żwiru	-	2009-2011	1															1	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	-	<b>2016-2018</b>	1															1	
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-	2009-2011	11						1							2		8	
			<b>2016-2018</b>	6															6	
D01.02	drogi, autostrady	-	2009-2011	5													3		2	
			<b>2016-2018</b>	3													2		1	
E01.03	zabudowa rozproszona	-	2009-2011	2															2	
			<b>2016-2018</b>	1															1	
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	-	2009-2011	1															1	
			<b>2016-2018</b>	1															1	
E04.01	Obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu	-	2009-2011	1													1			
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	Quady	2009-2011	2															2	



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z danym wpływem i intensywnością oddziaływania															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	ścieżki	2009-2011	1									1							
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Różne gatunki roślin obcego pochodzenia	2009-2011	3															3	
			<b>2016-2018</b>	7									1	4	2					
I02	problematyczne gatunki rodzime	Trzcinnik piaskowy	<b>2016-2018</b>	1															1	
J02.01	Zasypanywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	Rowy melioracyjne	<b>2016-2018</b>	1					1											
J02.01.02	osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	Rowy osuszające	<b>2016-2018</b>	1					1											
J02.04	Zalewanie - modyfikacje	Zalewanie przy wyższych stanach wód	2009-2011	2											2					
J02.05	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rowy melioracyjne	2009-2011	2											1	1				
			<b>2016-2018</b>	1												1				
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych	Rowy melioracyjne	2009-2011	3					1						1	1				
			<b>2016-2018</b>	2											1	1				
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne	Rowy melioracyjne	2009-2011	2											2					
K01.05	Salinizacja	Omyłkowo przekodowane: kretowiska	2009-2011	1															1	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Zarastanie wskutek braku koszenia	2009-2011	21									6	11	4					
			<b>2016-2018</b>	15									2	10	3					
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Juvenilne osobniki drzew i krzewów	<b>2016-2018</b>	2											1	1				
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	-	2009-2011	2									1	1						
			<b>2016-2018</b>	1											1					
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-	2009-2011	1												1				
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	2009-2011	16									2	12	2					
			<b>2016-2018</b>	15									1	11	3					
K04.01	konkurencja	Zarastanie wiązką błotną	<b>2016-2018</b>	1												1				
K04.05	szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowiska, żerowiska gęsi	2009-2011	1												1				
			<b>2016-2018</b>	2							1					1				
K06	inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin		2009-2011	8									1	7						

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z danym wpływem i intensywnością oddziaływania															
					Wpływ pozytywny +				Wpływ neutralny 0				Wpływ negatywny -				Wpływ nieokreślony X			
					A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X	A	B	C	X
		Ekspansja różnych gatunków roślin	2016-2018	5									1	4						
L08	powódź (procesy naturalne)	Zalewanie łąk	2009-2011	3										2	1					
M01.02	susze i zmniejszenie opadów	-	2016-2018	2										2						
M01.03	powodzie i zwiększenie opadów	Zalewanie łąk	2016-2018	1											1					
Razem			2009-2011	34	7	10			2	1			15	28	15					
			2016-2018	29	10	5			4	1			8	24	14					

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 8A Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów z oddziaływaniem w latach 2016-2018	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
A01	Uprawa	Zaorywanie łąk			1	
A02	zmiana sposobu uprawy	Zaorywanie łąk, zaniechanie koszenia	1		5	1
A02.03	usuwanie trawy pod grunty orne	Zaorywanie łąk	2			2
A03	koszenie / ścinanie trawy	Gospodarka kośna	16	6	11	10
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	2 pokosy/rok	1			1
A03.02	nieintensywne koszenie	1-2 pokosów/rok	3		2	1
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	-	3			3
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	Wypas w przeszłości			1	
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	-	2	1		1
A10	Restrukturyzacja gospodarstw rolnych	-			1	
A11	Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej	Różne: 3 pakiet rolnośrodowiskowy, intensyfikacja	1		4	
B01	zalesianie terenów otwartych	Nasadzenia drzew			3	
C01.01	Wydobywanie piasku i żwiru	-			1	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	-	1			1
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-	6	6	5	1
D01.02	drogi, autostrady	-	3	1	3	1
E01.03	zabudowa rozproszona	-	1	1	1	
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	-	1	1		

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów z oddziaływaniem w latach 2016-2018	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
E04.01	Obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu	-			1	
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	quady			2	
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	ścieżki			1	
I01	nierodzime gatunki zaborcze	Różne gatunki roślin obcego pochodzenia	7	1	1	6
I02	problematiczne gatunki rodzime	Trzcinnik piaskowy	1			1
J02.01	Zasypywanie terenu, melioracje i osuszanie - ogólnie	Rowy melioracyjne	1	1		
J02.01.02	osuszanie terenów morskich, ujściowych, bagiennych	Rowy osuszające	1	1		
J02.04	Zalewanie - modyfikacje	Zalewanie przy wyższych stanach wód			2	
J02.05	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rowy melioracyjne	1		2	
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych	Rowy melioracyjne	2	3		
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne	Rowy melioracyjne			2	
K01.05	Salinizacja	Omyłkowo przekodowane: kretowiska			1	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Zarastanie wskutek braku koszenia	15	10	11	1
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Juvenilne osobniki drzew i krzewów	2			2
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	-	1		2	1
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-			1	
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	15	12	4	1

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Aktualne oddziaływanie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów z oddziaływaniem w latach 2016-2018	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa, w tym w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie, w tym w intensywności
K04.01	konkurencja	Zarastanie wiązówką błotną	1			1
K04.05	szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowiska, żerowiska gęsi	2	2		
K06	inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	5	5	3	
L08	powódź (procesy naturalne)	Zalewanie łąk			3	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów	-	2			2
M01.03	powodzie i zwiększenie opadów	Zalewanie łąk	1			1
Razem			34	25	26	19

## UWAGI:

Brak zmian w ocenach, ich poprawę lub pogorszenie stwierdzano tak jak w przypadku analizy zmian ocen oddziaływań dla stanowisk (tab. 4A)

W niektórych przypadkach wartości w 3 ostatnich kolumnach się nie sumują do wartości z kolumny 4. Może to wynikać z różnych przyczyn: odnotowania oddziaływania lub jego braku na nowych stanowiskach, określenie jego intensywności jako nieznanego: X. Brak wartości w kolumnie 4, a wpisane wartości w kolumnie 6 oznaczają, że dane oddziaływanie (negatywne) było odnotowane w poprzednim cyklu monitoringu, ale nie było odnotowane w obecnym, a jego brak oznacza poprawę stanu.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 9 Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
A01	Uprawa	Zaorywanie łąk	2009-2011	1	1			
A02	zmiana sposobu uprawy	Zaorywanie łąk	2009-2011	5	4			1
			<b>2016-2018</b>	1	1			
A02.03	usuwanie trawy pod grunty orne	Zaorywanie łąk	<b>2016-2018</b>	2	2			
A03	koszenie / ścinanie trawy	Intensywna gospodarka kośna	2009-2011	4	3			1
			<b>2016-2018</b>	1	1			
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	-	<b>2016-2018</b>	1	1			
A03.02	nieintensywne koszenie	Zaniechanie koszenia	<b>2016-2018</b>	1		1		
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	-	<b>2016-2018</b>	3		3		
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	-	2009-2011	1	1			
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Intensyfikacja nawożenia	2009-2011	1	1			
			<b>2016-2018</b>	2	1			1
A10	Restrukturyzacja gospodarstw rolnych	Zaorywanie łąk	2009-2011	1	1			
A11	Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej	Zaorywanie łąk, zaniechanie koszenia	2009-2011	4	1	3		
B01	zalesianie terenów otwartych	Nasadzenia drzew	2009-2011	3	1			2
C01.01	Wydobywanie piasku i żwiru	-	2009-2011	1		1		
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	-	<b>2016-2018</b>	1		1		
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-	2009-2011	10		2		8
		-	<b>2016-2018</b>	6				6
D01.02	drogi, autostrady	-	2009-2011	5		3		2
		-	<b>2016-2018</b>	3		2		1
E01.03	zabudowa rozproszona	-	2009-2011	2				2
		-	<b>2016-2018</b>	1				1
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	-	2009-2011	1				1
		-	<b>2016-2018</b>	1				1
E04.01	Obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu	-	2009-2011	1	1			
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	quady	2009-2011	2				2
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Ścieżki	2009-2011	1		1		
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Inwazyjne rośliny obcego pochodzenia (różne gatunki)	2009-2011	3				3
			<b>2016-2018</b>	7	1	4		2
I02	problematiczne gatunki rodzime	Trzcinnik piaskowy	<b>2016-2018</b>	1				1
J02.04	Zalewanie - modyfikacje	Zalewanie przy wyższych stanach wód	2009-2011	2		2		
J02.05	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rowy melioracyjne	2009-2011	2		1		1

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Zagrożenie	Uszczegółowienie	Lata	Liczba obszarów	Liczba obszarów z intensywnością zagrożenia			
					A	B	C	X
			<b>2016-2018</b>	1			1	
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych	Rowy melioracyjne	2009-2011	2		1	1	
			<b>2016-2018</b>	2		1	1	
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne	Rowy melioracyjne	2009-2011	2		2		
K01.05	Salinizacja	Błędnie przekodowane: kretowiska	2009-2011	1			1	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Zarastanie wskutek braku koszenia	2009-2011	21	6	11	4	
			<b>2016-2018</b>	15	2	10	3	
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Juvenilne osobniki drzew i krzewów	<b>2016-2018</b>	2		1	1	
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	-	2009-2011	2	1	1		
			<b>2016-2018</b>	1		1		
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-	2009-2011	1			1	
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	2009-2011	16	2	12	2	
			<b>2016-2018</b>	15	1	11	3	
K04.01	konkurencja	Zarastanie wiązką błotną	<b>2016-2018</b>	1			1	
K04.05	szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowiska, żerowiska gęsi	2009-2011	1		1		
			<b>2016-2018</b>	1		1		
K06	inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	2009-2011	8	1	7		
			<b>2016-2018</b>	5	1	4		
L08	powódź (procesy naturalne)	Zalewanie łąk	2009-2011	3		2	1	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów	-	<b>2016-2018</b>	2		2		
M01.03	powodzie i zwiększenie opadów	Zalewanie łąk	<b>2016-2018</b>	1			1	
Razem			2009-2011	32	15	28	15	
			<b>2016-2018</b>	28	8	24	14	



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Tab. 9A Zmiany zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów razem	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
A01	Uprawa	Zaorywanie łąk	1		1	
A02	zmiana sposobu uprawy	Zaorywanie łąk	6		5	1
A02.03	usuwanie trawy pod grunty orne	Zaorywanie łąk	2			2
A03	koszenie / ścinanie trawy	Intensywna gospodarka kośna	5		4	1
A03.01	intensywne koszenie lub intensyfikacja	-	1			1
A03.02	nieintensywne koszenie	Zaniechanie koszenia	1			1
A03.03	zaniechanie / brak koszenia	Zaniechanie koszenia	3			3
A04.03	zarzucenie pasterstwa, brak wypasu	-	1		1	
A08	Nawożenie /nawozy sztuczne/	Intensyfikacja nawożenia	2	1		1
A10	Restrukturyzacja gospodarstw rolnych	Zaorywanie łąk	1		1	
A11	Inne rodzaje praktyk rolniczych, nie wymienione powyżej	Zaorywanie łąk, zaniechanie koszenia	4		4	
B01	zalesianie terenów otwartych	Nasadzenia drzew	3		3	
C01.01	Wydobywanie piasku i żwiru	-	1		1	
D01	drogi, ścieżki i drogi kolejowe	-	1			1
D01.01	ścieżki, szlaki piesze, szlaki rowerowe	-	11	5	5	1
D01.02	drogi, autostrady	-	5	1	3	1
E01.03	zabudowa rozproszona	-	2	1	1	
E03.01	pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych	-	1	1		

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów razem	Liczba obszarów, na których nie nastąpiły zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
E04.01	Obiekty, budynki rolnicze stanowiące element krajobrazu	-	1		1	
G01.03	pojazdy zmotoryzowane	quady	2		2	
G05.01	Wydeptywanie, nadmierne użytkowanie	Ścieżki	1		1	
I01	nierodzące gatunki zaborcze	Inwazyjne rośliny obcego pochodzenia (różne gatunki)	8	1	1	6
I02	problematyczne gatunki rodzime	Trzcinnik piaskowy	1			1
J02.04	Zalewanie - modyfikacje	Zalewanie przy wyższych stanach wód	2		2	
J02.05	Modyfikowanie funkcjonowania wód - ogólnie	Rowy melioracyjne	2		2	
J02.06	Pobór wód z wód powierzchniowych	Rowy melioracyjne	2	2		
J02.09	Działanie słonej wody na wody podziemne	Rowy melioracyjne	2		2	
K01.05	Salinizacja	Błędnie przekodowane: kretowiska	1		1	
K02	Ewolucja biocenotyczna, sukcesja	Zarastanie wskutek braku koszenia	22	10	11	1
K02.01	zmiana składu gatunkowego (sukcesja)	Juwenilne osobniki drzew i krzewów	2			2
K02.02	nagromadzenie materii organicznej	-	3		2	1
K02.03	eutrofizacja (naturalna)	-	1		1	
K04	międzygatunkowe interakcje wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	17	12	4	1
K04.01	konkurencja	Zarastanie wiązówką błotną	1			1
K04.05	szkody wyrządzone przez roślinożerców (w tym przez zwierzynę łowną)	Buchtowiska, żerowiska gęsi	1	1		

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 3. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410 w regionie kontynentalnym

Kod	Przewidywane zagrożenie	Uszczegółowienie	Liczba obszarów razem	Liczba obszarów, na których nie nastąpiła zmiany	Liczba obszarów, na których nastąpiła poprawa w intensywności	Liczba obszarów, na których nastąpiło pogorszenie w intensywności
K06	inne lub mieszane formy międzygatunkowej konkurencji wśród roślin	Ekspansja różnych gatunków roślin	8	5	3	
L08	powódź (procesy naturalne)	Zalewanie łąk	3		3	
M01.02	susze i zmniejszenie opadów	-	2			2
M01.03	powódzie i zwiększenie opadów	Zalewanie łąk	1			1
Razem			33	21	25	18

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

## IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Tab. 10 Lista gatunków obcych inwazyjnych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, monitoring skończony

Obszar Natura 2000	ID stanowiska	Nazwa stanowiska	Region	Lata	Nazwa polska	Nazwa łacińska
PLC140001 Puszcza Kampinoska	2726	Wędziszew	CON	2016-2018	Uczep amerykański	Bidens frondosa L.
PLC140001 Puszcza Kampinoska	2751	Janówek	CON	2016-2018	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
					Uczep amerykański	Bidens frondosa L.
PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie	3796	Muchów	CON	2016-2018	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
PLH020037 Góry i Pogórze Kaczawskie	3797	Siedmica - droga	CON	2016-2018	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
PLH020053 Zagórzyckie Łąki	2986	Zagórzyce 1	CON	2009-2011	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
				2016-2018	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
PLH020053 Zagórzyckie Łąki	2987	Zagórzyce 2	CON	2009-2011	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
PLH020093 Skoroszowskie Łąki	2976	Skoroszów 1	CON	2016-2018	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
PLH020093 Skoroszowskie Łąki	2978	Skoroszów 2	CON	2009-2011	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
PLH040007 Jezioro Gopło	3650	Potrzymiech 1	CON	2009-2011	Przymiotno kanadyjskie	Conyza canadensis (L.) Cronquist
					Uczep amerykański	Bidens frondosa L.
PLH040007 Jezioro Gopło	3651	Potrzymiech 2	CON	2009-2011	Przymiotno kanadyjskie	Conyza canadensis (L.) Cronquist
PLH060013 Ostoja Poleska	2791	Karczunek	CON	2009-2011	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
				2016-2018	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
PLH060013 Ostoja Poleska	2792	Wojciechów	CON	2016-2018	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
PLH060013 Ostoja Poleska	2793	Sęków	CON	2009-2011	Kurzyśląd polny	Anagallis arvensis L.
PLH060023 Torfowiska Chełmskie	2785	Niemiecka Gotówka	CON	2009-2011	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Obszar Natura 2000	ID stanowiska	Nazwa stanowiska	Region	Lata	Nazwa polska	Nazwa łacińska
PLH080001 Dolina Leniwej Obry	3792	Skoki	CON	2009-2011	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.
PLH080007 Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	3599	Ługowiny W	CON	2009-2011	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.
				<b>2016-2018</b>	Wierzbownica gruczołowata Czeremcha amerykańska Wierzbownica gruczołowata	Epilobium ciliatum Raf. Padus serotina (Erhr) Borkh. Epilobium ciliatum Raf.
PLH080007 Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	3607	Kopanie N	CON	2009-2011	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
				<b>2016-2018</b>	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
PLH100028 Polany Puszczy Bolimowskiej	2717	Polana Siwica	CON	2009-2011	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
				<b>2016-2018</b>	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
PLH140011 Ostoja Nadbużańska	3592	Kamieńczyk E	CON	2009-2011	Przestęp biały	Bryonia alba L.
PLH140053 Łąki Żukowskie	2720	Huta	CON	2009-2011	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.
				<b>2016-2018</b>	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
PLH160008 Dolina Małej Panwi	3173	Kielcza	CON	<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.
PLH160008 Dolina Małej Panwi	3175	Żędowice	CON	<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska Nawłoc kanadyjska	Padus serotina (Erhr) Borkh. Solidago canadensis L.
PLH180030 Wisłok Środkowy z Dopływami	3779	Bratkówka N	CON	2009-2011	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
				<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska Nawłoc kanadyjska Przymiotno kanadyjskie	Padus serotina (Erhr) Borkh. Solidago canadensis L. Conyza canadensis (L.) Cronquist
				<b>2016-2018</b>	Przymiotno kanadyjskie Wierzbownica gruczołowata	Conyza canadensis (L.) Cronquist Epilobium ciliatum Raf.
PLH180042 Łąki w Komborni	3780	Kombornia - pałac	CON	<b>2016-2018</b>	Przymiotno kanadyjskie Wierzbownica gruczołowata	Conyza canadensis (L.) Cronquist Epilobium ciliatum Raf.
PLH180042 Łąki w Komborni	3782	Kombornia - rudera	CON	2009-2011	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
PLH180050 Starodub w Pełkiniach	2801	Olszyny E	CON	<b>2016-2018</b>	Nawłoc późna Przymiotno białe	Solidago gigantea Aiton Erigeron annuus (L.) Pers.
				<b>2016-2018</b>	Przymiotno białe	Erigeron annuus (L.) Pers.
PLH180050 Starodub w Pełkiniach	2818	Olszyny W	CON	2009-2011	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
				<b>2016-2018</b>	Przymiotno białe	Erigeron annuus (L.) Pers.

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Obszar Natura 2000	ID stanowiska	Nazwa stanowiska	Region	Lata	Nazwa polska	Nazwa łacińska	
PLH180050 Starodub w Pełkiniach	2819	Trojany E	CON	2009-2011	Nawłóć kanadyjska	Solidago canadensis L.	
				<b>2016-2018</b>	Nawłóć późna Przymiotno białe	Solidago gigantea Aiton Erigeron annuus (L.) Pers.	
PLH180050 Starodub w Pełkiniach	2872	Trojany W	CON	2009-2011	Nawłóć kanadyjska	Solidago canadensis L.	
PLH200023 Dolina Pisy	2831	Pupki-Samule 2	CON	<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	
PLH240028 Walaszczki w Częstochowie	2721	Walaszczki S	CON	2009-2011	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	
				<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska Nawłóć późna Uczep amerykański Wierzbownica gruczołowata	Padus serotina (Erhr) Borkh. Solidago gigantea Aiton Bidens frondosa L. Epilobium ciliatum Raf.	
PLH240028 Walaszczki w Częstochowie	2722	Walaszczki N	CON	<b>2016-2018</b>	Nawłóć późna	Solidago gigantea Aiton	
PLH240030 Poczesna koło Częstochowy	2723	Poczesna E	CON	2009-2011	Wierzbownica gruczołowata	Epilobium ciliatum Raf.	
				<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska Nawłóć kanadyjska Nawłóć późna Wierzbownica gruczołowata	Padus serotina (Erhr) Borkh. Solidago canadensis L. Solidago gigantea Aiton Epilobium ciliatum Raf.	
PLH240030 Poczesna koło Częstochowy	2725	Poczesna N	CON	2009-2011	Czeremcha amerykańska Nawłóć kanadyjska	Padus serotina (Erhr) Borkh. Solidago canadensis L.	
				<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska Nawłóć kanadyjska	Padus serotina (Erhr) Borkh. Solidago canadensis L.	
PLH240042 Łąki w Jaworznie	3783	Jaworzno - tory	CON	2009-2011	Nawłóć kanadyjska	Solidago canadensis L.	
				<b>2016-2018</b>	Nawłóć kanadyjska	Solidago canadensis L.	
PLH260001 Dolina Krasnej	2780	Gustawów	CON	<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	
PLH300009 Ostoja Nadwarciańska	3938	Walga 1	CON	<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	
PLH300009 Ostoja Nadwarciańska	3945	Walga 2	CON	<b>2016-2018</b>	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	
	3166	Krasiejów	CON	<b>2016-2018</b>	Nawłóć kanadyjska	Solidago canadensis L.	
	3170	Staniszczce Małe	CON	<b>2016-2018</b>	Nawłóć kanadyjska	Solidago canadensis L.	
	3608	Żarnów	CON	<b>2016-2018</b>	Wierzbownica gruczołowata	Epilobium ciliatum Raf.	

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Obszar Natura 2000	ID stanowiska	Nazwa stanowiska	Region	Lata	Nazwa polska	Nazwa łacińska
	3612	Bronów N	CON	2016-2018	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton
	3617	Pasiecznik	CON	2009-2011	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
	3785	Jaworzno - droga	CON	2009-2011	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.
				2016-2018	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.

Tab. 10A Liczba stanowisk siedliska przyrodniczego Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410, na których stwierdzono poszczególne gatunki obce, wg okresów badawczych, monitoring skończony

Lp.	Nazwa polska	Nazwa łacińska	2009-2011	2016-2018
1.	Czeremcha amerykańska	Padus serotina (Erhr) Borkh.	5	11
2.	Kurzyślak polny	Anagallis arvensis L.	1	
3.	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.	13	11
4.	Nawłoc późna	Solidago gigantea Aiton	3	13
5.	Przestęp biały	Bryonia alba L.	1	
6.	Przymiotno białe	Erigeron annuus (L.) Pers.		3
7.	Przymiotno kanadyjskie	Conyza canadensis (L.) Cronquist	2	2
8.	Uczep amerykański	Bidens frondosa L.	1	3
9.	Wierzbownica gruczołowata	Epilobium ciliatum Raf.	2	5

W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu liczba stanowisk, na których występują gatunki obce znacznie się zwiększyła. W okresie 2009-2011 było to 28 stanowisk, podczas gdy obecnie już 48 (na 110 stanowisk w całym kraju). Gatunki obce zgłaszano wyłącznie z regionu kontynentalnego. Najczęściej notowane były rośliny bardzo silnie inwazyjne: nawłoc późna, nawłoc kanadyjska oraz czeremcha amerykańska. Z 2 do 5 wzrosła liczba stanowisk, na których występuje inwazyjna wierzbownica gruczołowata. Pozostałe gatunki, już mniej niebezpieczne dla rodzimej przyrody, stwierdzano na 2-3 stanowiskach.

## V. UWAGI DO METODYKI I PROPOZYCJE ZMIAN RZECZYWISTYCH I INNYCH NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ

Proponuje się rezygnację ze wskaźnika Zachowanie płatów lokalnie typowych, ponieważ do jego oceny niezbędna jest dobra znajomość lokalnej zmienności siedliska. Rzetelna ocena wskaźnika jest więc możliwa w oparciu o wieloletnią wiedzę i doświadczenie eksperta lokalnego. W przypadku słabiej zbadanych obszarów lub ekspertów nie związanych z danym terenem, ocena wskaźnika z dużym prawdopodobieństwem będzie intuicyjna.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie**VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH**

Na stanowiskach w regionie alpejskim, w którym monitoring ukończono w 2017 roku, nie obserwowano działań ochronnych na łąkach trzęślicowych. Łąki są rozproszone w rolno-leśnym krajobrazie Beskidu Wyspowego i leżą na gruntach prywatnych właścicieli. Niektóre z płatów są bardzo niewielkie, otoczone lasem, największy z nich leży na wielu działkach prywatnych. Wymienione uwarunkowania poważnie utrudniają organizację działań ochronnych siedliska, czyli wprowadzenie właściwego koszenia, choćby w ramach pakietów dopłat z działania rolno-środowiskowo-klimatycznego.

W regionie kontynentalnym łąki na niemal połowie stanowisk są koszone, jednak najczęściej nie w ramach działań ochronnych, lecz prowadzonej przez prywatnych właścicieli gospodarki rolnej. Niektórzy rolnicy korzystają z pakietów rolnośrodowiskowych. Tylko w nielicznych przypadkach (m.in. Piaśnickie Łąki, Brzeźno – rezerwat, Polana Strożyska) koszenie odbywa się w ramach czynnej ochrony siedliska, przewidzianej planem ochrony lub zadań ochronnych. Na pojedynczych stanowiskach z różnym skutkiem usuwano z łąk trzęślicowych krzewy i podrost drzew. Na stanowiskach Wędziszew, Granica, Brzeźno efekt był pozytywny, prawdopodobnie poprawie stanu siedliska sprzyjało skojarzenie odkrzewiania z późniejszym wykaszaniem płatów. Natomiast na stanowiskach Brójsce, Tarnów wycięte krzewy silnie odrastają. W niektórych przypadkach (np. Ugory) zapisy co do zabiegów czynnej ochrony są już sformułowane w PZO, jednak jeszcze nie zaczęto ich realizowania, lub też są mało skuteczne (Wierzbno, Zaborsko k/Cieszysławia, Żelewo, Zagórzycy 1)

**VII. INNE UWAGI**

-



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

## VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11 Eksperti lokalni badanych stanowisk siedliska przyrodniczego Zmienneowilgotne łąki trzęślicowe (Molinion) 6410 wg obszarów Natura 2000, monitoring skończony

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2009-2011	2016-2018
1.	ALP	PLH120082	Łąki koło Kasiny Wielkiej	małopolskie Beskid Wyspowy	2571	Ściurki	Joanna Korzeniak	Joanna Korzeniak
2.	ALP	PLH120082	Łąki koło Kasiny Wielkiej	małopolskie Beskid Wyspowy	2580	Fornale W	Joanna Korzeniak	Joanna Korzeniak
3.	ALP	PLH120082	Łąki koło Kasiny Wielkiej	małopolskie Beskid Wyspowy	2582	Fornale E	Joanna Korzeniak	Joanna Korzeniak
4.	ALP	PLH120082	Łąki koło Kasiny Wielkiej	małopolskie Beskid Wyspowy	2584	Pazdury	Joanna Korzeniak	Joanna Korzeniak
5.	CON	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie Kotlina Warszawska	2726	Wędziszew	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
6.	CON	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie Kotlina Warszawska	2751	Janówek	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
7.	CON	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie Kotlina Warszawska	2752	Granica	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
8.	CON	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie Kotlina Warszawska	2768	Pindal	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
9.	CON	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie Pogórze Kaczawskie	3794	Nowa Wieś Mała	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
10.	CON	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie Pogórze Kaczawskie	3796	Muchów	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
11.	CON	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie Pogórze Kaczawskie	3797	Siedmica - droga	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
12.	CON	PLH020037	Góry i Pogórze Kaczawskie	dolnośląskie Pogórze Kaczawskie	3798	Siedmica - las	Dorota Michalska-Hejduk	
13.	CON	PLH020053	Zagórzyckie Łąki	dolnośląskie Wysoczyzna Rościszawska	2986	Zagórzyce 1	Zygmunt Kącki	Dorota Michalska-Hejduk
14.	CON	PLH020053	Zagórzyckie Łąki	dolnośląskie Wysoczyzna Rościszawska	2987	Zagórzyce 2	Zygmunt Kącki	
15.	CON	PLH020093	Skoroszowskie Łąki	dolnośląskie Kotlina Żmigrodzka	2976	Skoroszów 1	Zygmunt Kącki	Dorota Michalska-Hejduk
16.	CON	PLH020093	Skoroszowskie Łąki	dolnośląskie Kotlina Żmigrodzka	2978	Skoroszów 2	Zygmunt Kącki	

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2009-2011	2016-2018
17.	CON	PLH020102	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	dolnośląskie Pogórze Izerskie	3613	Mładz	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
18.	CON	PLH020102	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	dolnośląskie Pogórze Izerskie	3614	Kwieciszowice - droga	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
19.	CON	PLH020102	Łąki Gór i Pogórza Izerskiego	dolnośląskie Pogórze Izerskie	3616	Kwieciszowice - tory	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
20.	CON	PLH040007	Jezioro Gopło	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	3650	Potrzymiech 1	Iwona Łazowy-Szczepanowska	Iwona Łazowy-Szczepanowska
21.	CON	PLH040007	Jezioro Gopło	kujawsko-pomorskie Pojezierze Gnieźnieńskie	3651	Potrzymiech 2	Iwona Łazowy-Szczepanowska	
22.	CON	PLH040007	Jezioro Gopło	wielkopolskie Pojezierze Gnieźnieńskie	3648	Łuszczewo	Iwona Łazowy-Szczepanowska	
23.	CON	PLH040007	Jezioro Gopło	wielkopolskie Pojezierze Kujawskie	3649	Borowa	Iwona Łazowy-Szczepanowska	Iwona Łazowy-Szczepanowska
24.	CON	PLH040027	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	kujawsko-pomorskie Kotlina Toruńska	2927	Łąki Trzęślicowe w Foluszu 1	Ewa Krasicka-Korczyńska	Ewa Krasicka-Korczyńska
25.	CON	PLH040027	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	kujawsko-pomorskie Kotlina Toruńska	2972	Łąki Trzęślicowe w Foluszu 2	Ewa Krasicka-Korczyńska	Ewa Krasicka-Korczyńska
26.	CON	PLH040027	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	kujawsko-pomorskie Kotlina Toruńska	2981	Łąki Trzęślicowe w Foluszu 3	Ewa Krasicka-Korczyńska	Ewa Krasicka-Korczyńska
27.	CON	PLH040027	Łąki Trzęślicowe w Foluszu	kujawsko-pomorskie Kotlina Toruńska	2988	Łąki Trzęślicowe w Foluszu 4	Ewa Krasicka-Korczyńska	Ewa Krasicka-Korczyńska
28.	CON	PLH040031	Błota Kłócieńskie	kujawsko-pomorskie Kotlina Płocka	3519	Goreń Nowy	Iwona Łazowy-Szczepanowska	
29.	CON	PLH040031	Błota Kłócieńskie	kujawsko-pomorskie Kotlina Płocka	3520	Gołkówka	Iwona Łazowy-Szczepanowska	Iwona Łazowy-Szczepanowska
30.	CON	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawska	2789	Tarnów	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
31.	CON	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawska	2791	Karczunek	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
32.	CON	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawska	2792	Wojciechów	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2009-2011	2016-2018
33.	CON	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie Równina Łęczyńsko-Włodawskie	2793	Sęków	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
34.	CON	PLH060023	Torfowiska Chełmskie	lubelskie Obniżenie Dubienki	2783	Brzeżno - rezerwat	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
35.	CON	PLH060023	Torfowiska Chełmskie	lubelskie Obniżenie Dubienki	2784	Brzeżno	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
36.	CON	PLH060023	Torfowiska Chełmskie	lubelskie Obniżenie Dubienki	2785	Niemiecka Gotówka	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
37.	CON	PLH060023	Torfowiska Chełmskie	lubelskie Obniżenie Dubienki	2786	Nowiny	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
38.	CON	PLH060040	Dolina Łętowni	lubelskie Padół Zamojski	2775	Borowina	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
39.	CON	PLH060040	Dolina Łętowni	lubelskie Padół Zamojski	2776	Chłaniówek	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
40.	CON	PLH060040	Dolina Łętowni	lubelskie Padół Zamojski	2777	Władysławin	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
41.	CON	PLH060040	Dolina Łętowni	lubelskie Padół Zamojski	2778	Bzowiec	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
42.	CON	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie Bruzda Zbąszyńska	3789	Kręcko	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
43.	CON	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie Bruzda Zbąszyńska	3791	Koźminek	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
44.	CON	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie Bruzda Zbąszyńska	3792	Skoki	Dorota Michalska-Hejduk	
45.	CON	PLH080001	Dolina Leniwej Obry	lubuskie Bruzda Zbąszyńska	4030	Brójce	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
46.	CON	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	lubuskie Wysoczyzna Lubińska	3599	Ługowiny W	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
47.	CON	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	lubuskie Wysoczyzna Lubińska	3601	Ługowiny E	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
48.	CON	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	lubuskie Wysoczyzna Lubińska	3606	Kopanie S	Dominik Kopeć	
49.	CON	PLH080007	Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka	lubuskie Wysoczyzna Lubińska	3607	Kopanie N	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2009-2011	2016-2018
50.	CON	PLH080052	Jeziora Brodzkie	lubuskie Wzniesienia Gubińskie	3143	Jezioro Dolne	Stanisław Rosadziński	Dorota Michalska-Hejduk
51.	CON	PLH100028	Polany Puszczy Bolimowskiej	łódzkie Równina Łowicko-Błońska	2717	Polana Siwica	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
52.	CON	PLH100028	Polany Puszczy Bolimowskiej	łódzkie Równina Łowicko-Błońska	2718	Polana Strożyska	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
53.	CON	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3592	Kamieńczyk E	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
54.	CON	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3593	Kamieńczyk W	Dorota Michalska-Hejduk	
55.	CON	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3594	Grądy	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
56.	CON	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3595	Góry	Dorota Michalska-Hejduk	
57.	CON	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie Podlaski Przełom Bugu	3596	Bużyska	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
58.	CON	PLH140053	Łąki Żukowskie	mazowieckie Wysoczyzna Rawska	2719	Żuków	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
59.	CON	PLH140053	Łąki Żukowskie	mazowieckie Wysoczyzna Rawska	2720	Huta	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
60.	CON	PLH160008	Dolina Małej Panwi	opolskie Równina Opolska	3173	Kielcza	Krzysztof Spątek	Dorota Michalska-Hejduk
61.	CON	PLH160008	Dolina Małej Panwi	opolskie Równina Opolska	3175	Żędowice	Krzysztof Spątek	Dorota Michalska-Hejduk
62.	CON	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopływami	podkarpackie Kotlina Jasielsko-Krośnieńska	3700	Bratkówka S	Dorota Michalska-Hejduk	
63.	CON	PLH180030	Wisłok Środkowy z Dopływami	podkarpackie Kotlina Jasielsko-Krośnieńska	3779	Bratkówka N	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2009-2011	2016-2018
64.	CON	PLH180042	Łąki w Komborni	podkarpackie Kotlina Jasielsko-Krośnieńska	3780	Kombornia - pałac	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
65.	CON	PLH180042	Łąki w Komborni	podkarpackie Kotlina Jasielsko-Krośnieńska	3782	Kombornia - rudera	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
66.	CON	PLH180050	Starodub w Pełkiniach	podkarpackie Dolina Dolnego Sanu	2801	Olszyny E	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
67.	CON	PLH180050	Starodub w Pełkiniach	podkarpackie Dolina Dolnego Sanu	2818	Olszyny W	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
68.	CON	PLH180050	Starodub w Pełkiniach	podkarpackie Dolina Dolnego Sanu	2819	Trojany E	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
69.	CON	PLH180050	Starodub w Pełkiniach	podkarpackie Dolina Dolnego Sanu	2872	Trojany W	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
70.	CON	PLH200002	Narwiańskie Bagna	podlaskie Dolina Górnej Narwi	3575	Rynki	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
71.	CON	PLH200002	Narwiańskie Bagna	podlaskie Dolina Górnej Narwi	3578	Bierzowo	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
72.	CON	PLH200008	Dolina Biebrzy	podlaskie Kotlina Biebrzańska	2836	Kapice 1	Włodzimierz Pisarek	Dorota Michalska-Hejduk
73.	CON	PLH200008	Dolina Biebrzy	podlaskie Kotlina Biebrzańska	2837	Kapice 2	Włodzimierz Pisarek	Dorota Michalska-Hejduk
74.	CON	PLH200008	Dolina Biebrzy	podlaskie Kotlina Biebrzańska	2839	Grzędy 2	Włodzimierz Pisarek	Dorota Michalska-Hejduk
75.	CON	PLH200023	Dolina Pisy	podlaskie Równina Kurpiowska	2830	Pupki-Samule 1	Włodzimierz Pisarek	Dorota Michalska-Hejduk
76.	CON	PLH200023	Dolina Pisy	podlaskie Równina Kurpiowska	2831	Pupki-Samule 2	Włodzimierz Pisarek	Dorota Michalska-Hejduk
77.	CON	PLH200023	Dolina Pisy	podlaskie Równina Kurpiowska	2833	Pupki-Samule 3	Włodzimierz Pisarek	Dorota Michalska-Hejduk
78.	CON	PLH200023	Dolina Pisy	podlaskie Równina Kurpiowska	2834	Pupki-Samule 4	Włodzimierz Pisarek	Dorota Michalska-Hejduk
79.	CON	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3886	Piaśnickie Łąki 1	Jacek Herbich	Dorota Michalska-Hejduk
80.	CON	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3905	Piaśnickie Łąki 2	Jacek Herbich	Dorota Michalska-Hejduk
81.	CON	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3981	Piaśnickie Łąki 3	Jacek Herbich	Dorota Michalska-Hejduk

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2009-2011	2016-2018
82.	CON	PLH220021	Piaśnickie Łąki	pomorskie Wybrzeże Słowińskie	3987	Piaśnickie Łąki 4	Jacek Herbich	Dorota Michalska-Hejduk
83.	CON	PLH240028	Walaszczyki w Częstochowie	śląskie Obniżenie Górnej Warty	2721	Walaszczyki S	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
84.	CON	PLH240028	Walaszczyki w Częstochowie	śląskie Obniżenie Górnej Warty	2722	Walaszczyki N	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
85.	CON	PLH240030	Poczesna koło Częstochowy	śląskie Próg Herbski	2723	Poczesna E	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
86.	CON	PLH240030	Poczesna koło Częstochowy	śląskie Próg Herbski	2725	Poczesna N	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
87.	CON	PLH240042	Łąki w Jaworznie	śląskie Pagóry Jaworznickie	3783	Jaworzno - tory	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
88.	CON	PLH260001	Dolina Krasnej	świętokrzyskie Płaskowyż Suchedniowski	2780	Gustawów	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
89.	CON	PLH260001	Dolina Krasnej	świętokrzyskie Płaskowyż Suchedniowski	2781	Bień	Dominik Kopeć	
90.	CON	PLH260001	Dolina Krasnej	świętokrzyskie Płaskowyż Suchedniowski	2782	Rogowice	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
91.	CON	PLH260010	Lasy Suchedniowskie	świętokrzyskie Płaskowyż Suchedniowski	2779	Polana Korcunek	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
92.	CON	PLH260034	Ostoja Szaniecko-Solecka	świętokrzyskie Niecka Połaniecka	2774	Mikułowice	Dorota Michalska-Hejduk	
93.	CON	PLH260034	Ostoja Szaniecko-Solecka	świętokrzyskie Niecka Solecka	2772	Żuków-Ponidzie	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
94.	CON	PLH260034	Ostoja Szaniecko-Solecka	świętokrzyskie Nizina Nadwiślańska	2771	Ugory	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
95.	CON	PLH280001	Dolina Drwęcy	kujawsko-pomorskie Dolina Drwęcy	4054	Nowy Dwór	Tomasz Załuski	Tomasz Załuski
96.	CON	PLH280001	Dolina Drwęcy	kujawsko-pomorskie Dolina Drwęcy	4059	Szramowo	Tomasz Załuski	
97.	CON	PLH300002	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej	wielkopolskie Wysoczyzna Kaliska	3591	Sulmierzyce - Las	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk



WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2009-2011	2016-2018
98.	CON	PLH300002	Uroczyska Płyty Krotoszyńskiej	wielkopolskie Wysoczyzna Kaliska	3598	Sulmierzyce - droga	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
99.	CON	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	wielkopolskie Dolina Konińska	3938	Walga 1	Ewa Krasicka-Korczyńska	Dorota Michalska-Hejduk
100.	CON	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	wielkopolskie Dolina Konińska	3945	Walga 2	Ewa Krasicka-Korczyńska	Dorota Michalska-Hejduk
101.	CON	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	wielkopolskie Dolina Konińska	3946	Trzcianki 1	Ewa Krasicka-Korczyńska	Dorota Michalska-Hejduk
102.	CON	PLH300009	Ostoja Nadwarciańska	wielkopolskie Równina Rychwalska	3947	Trzcianki 2	Ewa Krasicka-Korczyńska	Dorota Michalska-Hejduk
103.	CON	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3437	Turze	Monika Myśliwy	
104.	CON	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3444	Grzędzic	Monika Myśliwy	Monika Myśliwy
105.	CON	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3447	Wierzbno	Monika Myśliwy	Monika Myśliwy
106.	CON	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3451	Zaborsko k/Cieszystawia	Monika Myśliwy	Monika Myśliwy
107.	CON	PLH320006	Dolina Płoni i Jezioro Miedwie	zachodniopomorskie Równina Pyrzycka	3464	Żelewo	Monika Myśliwy	Monika Myśliwy
108.	CON	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie Pojezierze Drawskie	3478	Luboradza	Monika Myśliwy	Monika Myśliwy
109.	CON	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie Równina Białogardzka	3480	Wygoda	Monika Myśliwy	Monika Myśliwy
110.	CON	PLH320007	Dorzecze Parsęty	zachodniopomorskie Wysoczyzna Łobeska	3468	Buślarki	Monika Myśliwy	Monika Myśliwy
111.	CON			dolnośląskie Pogórze Izerskie	3617	Pasiecznik	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk
112.	CON			kujawsko-pomorskie Dolina Drwęcy	4087	Szabda	Tomasz Załuski	Tomasz Załuski
113.	CON			kujawsko-pomorskie Dolina Drwęcy	4088	Brodnica	Tomasz Załuski	Tomasz Załuski
114.	CON			kujawsko-pomorskie Kotlina Płocka	3521	Okna	Iwona Łazowy-Szczepanowska	Iwona Łazowy-Szczepanowska
115.	CON			kujawsko-pomorskie Kotlina Płocka	3522	Baruchowo	Iwona Łazowy-Szczepanowska	Iwona Łazowy-Szczepanowska
116.	CON			lubuskie Kotlina Zasięcka	3159	Brody	Stanisław Rosadziński	Dorota Michalska-Hejduk

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Lp.	Region biogeograficzny	Nazwa obszaru Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo, kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska	2009-2011	2016-2018
117.	CON			lubuskie Kotlina Zasięcka	3185	Lubsko	Stanisław Rosadziński	Dorota Michalska-Hejduk
118.	CON			łódzkie Wzgórza Opoczyńskie	3608	Żarnów	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
119.	CON			łódzkie Wzgórza Opoczyńskie	3610	Bronów S	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
120.	CON			łódzkie Wzgórza Opoczyńskie	3612	Bronów N	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
121.	CON			opolskie Równina Opolska	3166	Krasiejów	Krzysztof Spalek	Dorota Michalska-Hejduk
122.	CON			opolskie Równina Opolska	3170	Staniszczce Małe	Krzysztof Spalek	Dorota Michalska-Hejduk
123.	CON			podlaskie Kotlina Biebrzańska	2838	Grzędy 1	Włodzimierz Pisarek	Dorota Michalska-Hejduk
124.	CON			śląskie Pagóry Jaworznicke	3785	Jaworzno - droga	Dominik Kopeć	Dorota Michalska-Hejduk
125.	CON			świętokrzyskie Niecka Połaniecka	2773	Zwierzyniec	Dorota Michalska-Hejduk	Dorota Michalska-Hejduk

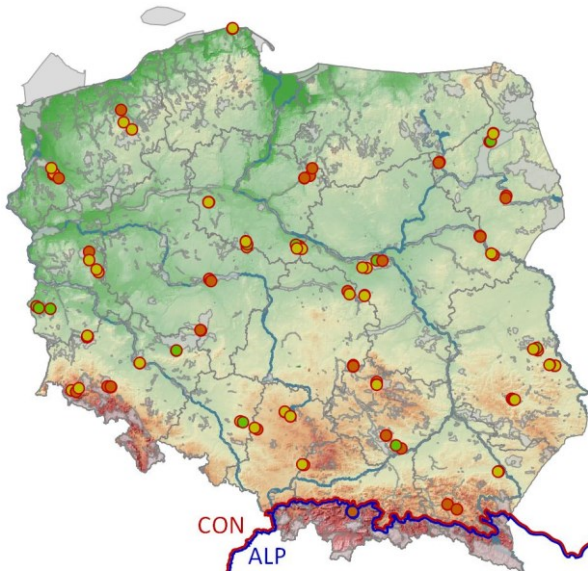
## IX.



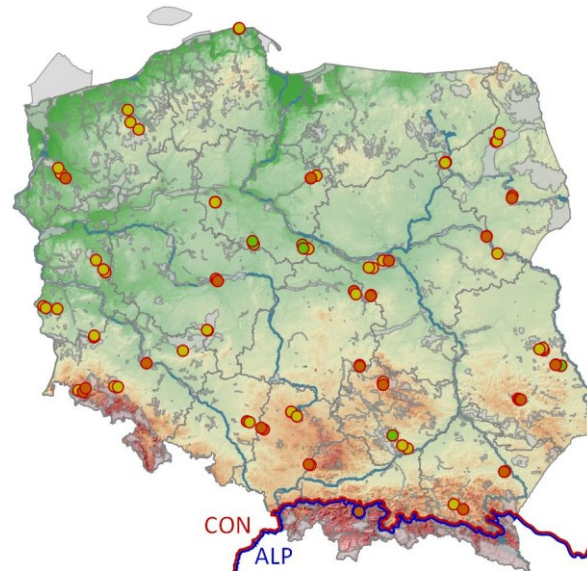
## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

#### SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU SIEDLISKA PRZYRODNICZEGO ZMIENNOWILGOTNE ŁĄKI TRZĘŚLICOWE (MOLINION) 6410



Ryc. 1 Rozmieszczenie i ocena ogólna stanowisk siedliska 6410 w latach 2009-2011



Ryc. 2 Rozmieszczenie i ocena ogólna stanowisk siedliska 6410 w latach 2016-2018

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

#### REGION ALPEJSKI

Powierzchnia siedliska



Powierzchnia siedliska



Struktura i funkcje



Struktura i funkcje



Perspektywy ochrony



Perspektywy ochrony



Ocena ogólna



Ocena ogólna



■ FV ■ U1 ■ U2 ■ XX

Ryc. 3 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 6410 w latach 2009-2011 w regionie alpejskim

■ FV ■ U1 ■ U2 ■ XX

Ryc. 4 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 6410 w latach 2016-2018 w regionie alpejskim

W regionie alpejskim siedlisko 6410 jest rzadkie, jego występowanie koncentruje się w Beskidzie Wyspowym, lecz i tam nie zajmuje dużych powierzchni. Monitoringiem objęto 4 stanowiska w obszarze Łąki koło Kasiny Wielkiej.

#### 5. Powierzchnia siedliska

Siedlisko 6410 zajmuje w regionie alpejskim zwykle bardzo niewielkie powierzchnie, najczęściej od kilkudziesięciu m<sup>2</sup> do kilku arów. Zaledwie jedno z monitorowanych stanowisk obejmuje płat ok. 20 arów. Odzwierciedlają to oceny parametru - tylko na jednym stanowisku (Ściurki) stan parametru określono jako właściwy (FV), a na 3 jako zły (U2): na stanowisku Pazdury siedlisko jest silnie pofragmentowane, na stanowiskach Fornale E, Fornale W, płaty łąki trzęślicowej są co prawda zwarte, ale małe.

W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu, w 2017 roku wszystkie stanowiska oceniono tak samo, choć na stanowiskach Fornale E i Pazdury zmniejszył się areał siedliska. Na pozostałych stanowiskach wielkość powierzchni była dość stabilna.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

## 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

**6. Specyficzna struktura i funkcje**

Na 2 stanowiskach (Pazdury, Fornale W) Strukturę i funkcje siedliska określono jako złe (U2), na 2 pozostałych (Fornale E, Ściurki) jako niewłaściwą (U1). Na ocenę parametru rzutowały oceny wielu wskaźników. Spośród kardynalnych najniżej oceniono wskaźniki Gatunki dominujące oraz Gatunki typowe, a z pozostałych: Struktura przestrzenna, Procent powierzchni zajętej przez siedlisko na transekcje oraz Martwa materia organiczna.

Dla wszystkich stanowisk parametr oceniono tak samo jak w cyklu 2009-2011. W największym i najlepiej zachowanym z monitorowanych płatów (Ściurki) w porównaniu do stanu z 2010 roku zmieniły się jednak oceny niektórych wskaźników: w wyniku długotrwałego braku koszenia łąki znacznie zwiększyła się grubość zalegającego wojłoku (spadek oceny z FV do U2), wzrosło także pokrycie trzęślicy (z 30% do 50%), która w górnej i dolnej części stanowiska może ograniczać różnorodność gatunkową siedliska. Na stanowisku Fornale E pogorszyła się natomiast struktura przestrzenna siedliska.

**7. Perspektywy ochrony**

Dla połowy monitorowanych stanowisk Perspektywy ochrony siedliska określono jako złe (U2), dla drugiej połowy jako niewłaściwe (U1). Na żadnym ze stanowisk zmiennowilgotne łąki trzęślicowe nie są koszone, w większości mają mały lub bardzo mały areał i są zagrożone przez procesy biocenotyczne (głównie sukcesję w kierunku łąk ostrożeńowych), co istotnie obniża szanse ich zachowania w stanie niepogorszonym w dłuższym okresie czasu. W przypadku stanowiska Pazdury perspektywy ochrony są gorsze niż poprzednio (obniżenie oceny z U1 do U2), ponieważ zaobserwowano tendencję do fragmentacji płatów i zmniejszania się areału siedliska, co przy nikłych szansach na wprowadzenie użytkowania kośnego nie rokuje dobrze na przyszłość. Obecnie jako niewłaściwe (U1) określono perspektywy ochrony dla stanowisk Fornale E oraz Ściurki, dla których poprzednio oszacowano je jako nieznane (oceny XX).

**8. Ocena ogólna**

Stan ochrony siedliska oceniono jako zły (U2) w przypadku 3 z 4 monitorowanych stanowisk. Najlepiej zachowane siedlisko występuje na stanowisku Ściurki (ocena U1). Oceny ogólne dla poszczególnych stanowisk są takie same jak w poprzednim cyklu obserwacji, jednak w porównaniu do stanu 2010 roku nastąpiło pogorszenie stanu siedliska: na kilku stanowiskach zmniejszył się i tak niewielki areał siedliska, wzrosła jego fragmentacja, zwiększyła się grubość zalegającego wojłoku. Powodem tych niekorzystnych zmian jest utrzymujący się brak użytkowania kośnego zmiennowilgotnych łąk.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

---

**Oceny parametrów w skali regionu biogeograficznego alpejskiego:**

**Powierzchnia siedliska: U2**

**Specyficzna struktura i funkcje: U2**

**Perspektywy ochrony: U2**

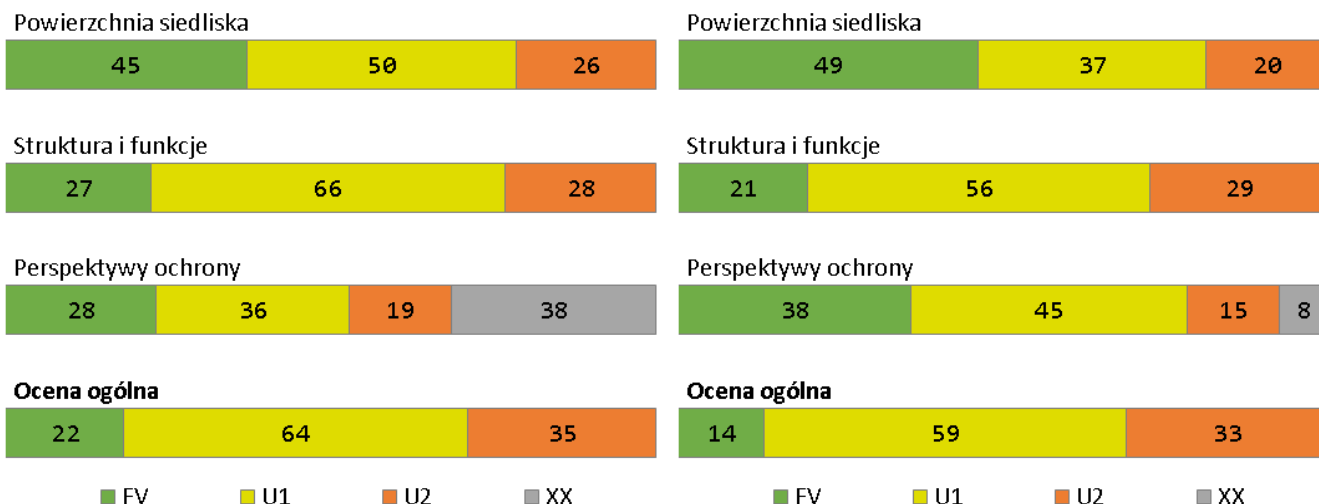
**Ocena ogólna: U2**

Oceny parametrów Specyficzna struktura i funkcje, Perspektywy ochrony i ocena ogólna wyprowadzone na podstawie monitoringu są zgodne z ocenami siedliska w aktualnym projekcie raportu do Komisji Europejskiej. Natomiast gorzej niż w raporcie oceniono parametr Powierzchnia siedliska (w raporcie do KE: U1). W raporcie wzięto pod uwagę stanowiska z pogórzy: Wielickiego, Wiśnickiego, Ciężkowickiego, Jasielskiego, gdzie odnaleziono niewielkie powierzchnie łąk zmiennowilgotnych. Jednak największe znaczenie miał fakt, że w regionie alpejskim siedlisko osiąga kres swojego wysokościowego zasięgu, co oznacza, że jego stanowiska z natury są raczej niewielkie i nietypowo wykształcone.

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

### 4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

#### REGION KONTYNETALNY



Ryc. 5 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 6410 w latach 2009-2011 w regionie kontynentalnym

Ryc. 6 Oceny parametrów na stanowiskach siedliska 6410 w latach 2016-2018 w regionie kontynentalnym

W okresie 2017-2018 w regionie kontynentalnym zbadano stan siedliska na 106 stanowiskach, z których 91 było zlokalizowanych w 35 obszarach sieci Natura 2000, a 15 poza siecią.

#### 1. Powierzchnia siedliska

W przypadku większości stanowisk (46%) powierzchnię siedliska oceniono jako właściwą, 35% - niezadowolającą i 19% jako złą. Niższa ocena parametru wiązała się z reguły z małym arealem siedliska lub też małym udziałem dobrze wykształconych, typowych płatów łąk trzęślicowych. W niektórych przypadkach fragmentacja była zjawiskiem naturalnym, np. Piaśnickie Łąki 4, gdzie siedlisko występuje na niewielkich śródleśnych polankach. W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu ocena parametru poprawiła się dla 28 stanowisk, w tym dla dwóch (Ługowiny E, Bratkówka N) była to poprawa z U2 do FV. Lepsza ocena wiązała się wprowadzeniem na tych stanowiskach koszenia w formie sprzyjającej roślinności łąk 6410. Na 22 stanowiskach powierzchnia siedliska znacznie się zmniejszyła, głównie w wyniku rozprzestrzeniania się ekspansywnych roślin zielnych (trzcinnik piaskowy *Calamagrostis epigejos*, gatunków ziołoroślowych, trzciny pospolitej), czy drzew i krzewów. Na stanowisku Krasiejów do obniżenia oceny parametru z FV do U2 przyczyniła się ekspansja trzcinnika piaskowego oraz inwazja nawłoci kanadyjskiej. Na 6 stanowiskach

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

(Olszyny E i W, Trojany E i W, Kombornia – pałac, Kombornia - rudera) łąki, w większości od lat nie użytkowane, zaorano i obsiano, co doprowadziło do zniszczenia siedliska.

**2. Specyficzna struktura i funkcje**

Na blisko 20% stanowisk strukturę i funkcje siedliska uznano za właściwe, na 53% oceniono jako niezadowalające i 27% jako złe. Nie stwierdzono zależności między oceną parametru i geograficznym rozmieszczeniem stanowisk.

Najgorzej ocenianymi wskaźnikami były *Rodzime gatunki ekspansywne roślin zielnych* oraz *Procent powierzchni zajęty przez siedlisko na transekcie*. Pierwszy z nich jako wskaźnik kardynalny z pewnością silnie przyczynił się do obniżania oceny parametru. Niewiele lepiej oceniono wskaźniki *Gatunki dominujące*, *Ekspansja krzewów i podrostu drzew* (kardynalny) oraz *Struktura przestrzenna płatów siedliska*. Najmniej na ocenę parametru rzutowały: *Martwa materia organiczna* oraz *Obce gatunki inwazyjne* (ten drugi już w mniejszym zakresie, ponieważ presja IAS *Invasive Alien Species* na łąki trzęślicowe wyraźnie nasiliła się w czasie). W przypadku stanowiska Pupki-Samule 4 ocena parametru została wystawiona niezgodnie z metodyką: pomimo oceny *Ekspansji krzewów i podrostu drzew* (wskaźnik kardynalny) na U2, Strukturę i funkcje oceniono na U1, ponieważ drzewa i krzewy zarastają tylko część niekoszoną (około 30% transektu), natomiast pozostała część stanowiska jest użytkowana; jednocześnie wskaźnik *Gatunki typowe* został oceniony na FV, i gatunki te występują również licznie w części zarastającej.

W porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringu na 16 stanowiskach nastąpiła poprawa struktury i funkcji siedliska, a na 29 stanowiskach ich pogorszenie. W przypadku stanowisk Kapice 2, Żędowice i Karczunek pogorszenie oceny jest pozorne, ponieważ w poprzednim okresie badań była ona błędnie zawyżona. Natomiast ocena dla stanowiska Sulmierzyce – droga była poprzednio błędnie zaniżona (U2 zamiast U1) i jej podniesienie jest zmianą pozorną. Biorąc pod uwagę wszystkie stanowiska badane w obrębie jednej ostoi Natura 2000, ocena parametru nie zmieniła się w następujących obszarach: Łąki Trzęślicowe w Foluszu (FV), Narwiańskie Bagna (U2) oraz Dolina Leniwej Obry, Walaszczyki koło Częstochowy, Poczesna koło Częstochowy i Buczyna Szprotawsko-Piotrowicka (wszystkie stanowiska w tych 4 obszarach i obecnie i poprzednio oceniono na U1).

**3. Perspektywy ochrony**

Najczęściej perspektywy zachowania siedliska w stanie niepogorszonym określano jako niezadowalające (42% stanowisk), nieco rzadziej jako właściwe (36%) oraz znacznie rzadziej złe (14%). W przypadku 8 stanowisk eksperci nie byli w stanie ocenić szans utrzymania się siedliska w dłuższym czasie, głównie dlatego, że trudno przewidzieć na ile właściwe (z punktu widzenia ochrony siedliska 6410) będzie użytkowanie rolnicze tych terenów. Dobre perspektywy ochrony wiązały się z dużym prawdopodobieństwem utrzymania ekstensywnego koszenia łąk przez prywatnych właścicieli, a w przypadku terenów leżących w parkach narodowych i obszarach sieci

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2018

4. Sprawozdanie z monitoringu siedliska 6410, cała Polska - podsumowanie

Natura 2000 – także z realizacją zapisów PZO i zaleceń czynnej ochrony siedliska. Przyczyną wystawiania niewłaściwej oceny dla parametru najczęściej był brak koszenia, znacznie rzadziej zbyt intensywna gospodarka kośna (Łąki w Foluszu 2, 3, 4), polegająca na silnym nawożeniu (także ściekami bytowymi) i zbieraniu 2 pokosów na rok. Nikłe szanse na zachowanie siedliska w stanie nie pogorszonym (ocena parametru U2) w większości przypadków wynikały z zaawansowanego procesu sukcesji wtórnej (np. na stanowiskach Janówek, Pasiecznik, Kwieciszowice - tory, Jaworzno – droga, Żarnów), zaawansowanej sukcesji w połączeniu z niedostępnością stanowiska, co praktycznie uniemożliwia wdrożenie zabiegów czynnej ochrony (Rynki), intensyfikacji i tak już intensywnego użytkowania (Łąki w Foluszu 1), czy zamiany łąki w pole uprawne (Olszyny E i W, Trojany E i W, Kombornia – pałac, Kombornia - rudera). W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu na 14 stanowiskach parametr oceniono lepiej, na 8 gorzej, a w przypadku 35 stanowisk nie można określić trendu zmiany z uwagi na nieznaną perspektywę siedliska w przeszłości lub obecnie.

**4. Ocena ogólna**

Na zdecydowanej większości stanowisk (56%) stan ochrony siedliska oceniono jako niezadowolający, na 33 stanowiskach (31%) jako zły i na 14 (13%) jako właściwy. Nie stwierdzono zależności między oceną parametru i geograficznym rozmieszczeniem stanowisk. Dla stanowiska Grędziec, gdzie występują jedne z najlepiej wykształconych płatów łąk trzęślicowych w regionie, stan ochrony siedliska określono jako właściwy pomimo, że działaniami ochronnymi (koszeniem) objęto tylko część stanowiska (z tego powodu perspektywy ochrony oceniono, być może zbyt restrykcyjnie, na U1). Najniżej ocenianym parametrem, najsilniej rzutującym na ocenę stanu ochrony siedliska, była Struktura i funkcje. W porównaniu do poprzedniego okresu monitoringu stan ochrony siedliska poprawił się na 17 stanowiskach, a pogorszył na 29, w tym na jednym (Łąki Trzęślicowe w Foluszu) obniżono ocenę z FV do U2. W przypadku stanowiska Tarnów przyczyną pogorszenia stanu ochrony siedliska (z U1 do U2) były konsekwencje niewłaściwie wykonanego zabiegu usuwania krzewów, po którym wierzba szara i brzoza zaczęły intensywniej odrastać. W przypadku stanowisk Brody i Kapica 2 pogorszenie oceny ogólnej jest zmianą pozorną ponieważ w poprzednim okresie monitoringu była ona zawyżona.

**Oceny parametrów w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego:****Powierzchnia siedliska: U1****Specyficzna struktura i funkcje: U1****Perspektywy ochrony: U1****Ocena ogólna: U1**

Oceny parametrów i ocena ogólna wyprowadzone na podstawie monitoringu są zgodne z ocenami siedliska w aktualnym projekcie raportu do Komisji Europejskiej.