



Wyniki monitoringu ostnicy piaskowej *Stipa borysthenica*

Spis treści:

| | |
|--|----|
| 1. Sprawozdanie z monitoringu ostnicy piaskowej <i>Stipa borysthenica</i> cała Polska wprowadzenie | 2 |
| I. INFORMACJE OGÓLNE | 2 |
| 2. Sprawozdanie z monitoringu ostnicy piaskowej <i>Stipa borysthenica</i> w regionie alpejskim | 6 |
| 3. Sprawozdanie z monitoringu ostnicy piaskowej <i>Stipa borysthenica</i> w regionie kontynentalnym..... | 6 |
| II. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISKA | 6 |
| II.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach | 9 |
| II.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym na stanowiskach | 11 |
| II. B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKA :..... | 13 |
| III. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000 | 26 |
| III.A.1 Wskaźniki stanu ochrony, aktualne oddziaływania i przewidywane zagrożenia w regionie biogeograficznym kontynentalnym | 28 |
| III.A.2. Stan ochrony i jego parametry w regionie biogeograficznym kontynentalnym na obszarach Natura 2000 | 29 |
| III. B. POZOSTAŁE TABELI DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000 | 31 |
| 4. Sprawozdanie z monitoringu ostnicy piaskowej <i>Stipa borysthenica</i> cała Polska podsumowanie | 46 |
| IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCHINWAZYJNYCH..... | 46 |
| V. UWAGI DO METODYKI EWENTUALNE PROPOZYCJE ZMIAN NA PODSTAWIE PROWADZONYCH BADAŃ | 47 |
| VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH..... | 47 |
| VII. INNE UWAGI..... | 47 |
| IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU OSTNICA PIASKOWA <i>STIPA BORYSTHENICA</i> | 48 |

1. Sprawozdanie z monitoringu ostnicy piaskowej *Stipa borysthena* cała Polska wprowadzenie

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. KOD i nazwa gatunku

Stipa borysthena – ostnica piaskowa

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany

gatunek

Kontynentalny

3. Koordynatorzy główni: obecny i w poprzednich badaniach

2009-2011 brak

2013-2014 brak

2015-2018 Grzegorz Leśniański

4. Koordynatorzy krajowi: obecny i w poprzednich badaniach

2009-2011 Barańska Katarzyna

2013-2014 Barańska Katarzyna

2015-2018 Piotr Myjak

5. Ewentualni współpracownicy obecni i w poprzednim badaniu

2009-2011 brak

2013-2014 brak

2015-2018 brak

6. Eksperti lokalni obecni i w poprzednich badaniach

2009-2011 Barańska Katarzyna

2013-2014 Barańska Katarzyna

2015-2018 Marcin Bielecki



Rysunek 1: Ostnica piaskowa *Stipa borysthena*

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

| Lp | Monitorowane stanowisko ostnicy piaskowej <i>Stipa borysthenica</i> | Termin przeprowadzenia prac monitoringowych | | | Region biogeograficzny | Uwagi |
|----|---|---|-------------------------|--------------------|---------------------------|-------|
| | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzednio 2013-2014 | Teraz 2015-2018 | | |
| 1 | Rudnica Kwadrat | maj 2011, czerwiec 2011 | sierpień 2014 | maj 2017 | kontynentalny | - |
| 2 | Trutwiniec | czerwiec 2011, sierpień 2011 | maj 2014, sierpień 2014 | maj 2017 | kontynentalny | - |

Według przewodnika metodycznego terminem badań jest okres wchodzenia ostnicy w owocowanie, jednak jeszcze przed wysypaniem nasion. W tym czasie można stosunkowo łatwo określić liczbę kęp z pędami generatywnymi (co w późniejszym okresie może być niemożliwe ponieważ zasychające pędy generatywne ostnicy są bardzo nietrwałe), liczbę nasion płonnych, liczbę osobników juvenilnych itp. Termin ten przypada zazwyczaj na pierwszą połowę czerwca, a w przypadku zaistnienia wiosennej suszy, może wystąpić nawet wcześniej. W 2017 roku badania prowadzono pod koniec maja. Różnice w terminach badań nie miały wpływu na wyniki i ich porównywalność.

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

Tab. 1: Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla ostnicy piaskowej *Stipa borysthenica* monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| W latach (cykl) | Dokładnie w latach | Liczba monitorowanych stanowisk ostnicy piaskowej <i>Stipa borysthenica</i> w latach | | | Liczba usuniętych | Liczba dodanych | Pozostała liczba stanowisk do monitorowania w bieżącym cyklu | Uwagi |
|--------------------|-----------------------|---|----------------|-------|-------------------|-----------------|---|--|
| | | W regionie ALP | W regionie CON | RAZEM | | | | |
| 2009- 2011 | 2011 | Nie występuje | 2 | 2 | - | - | - | 2006-2008 był pierwszym cyklem monitoringu |
| 2013- 2014 | 2014 | Nie występuje | 2 | 2 | - | - | - | brak |
| 2015- 2018 | 2017 | Nie występuje | 2 | 2 | - | - | - | brak |

Tab. 1A: Liczba obszarów przypadająca na poszczególne etapy badań dla ostnicy piaskowej *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| W latach (cykl) | Dokładnie w latach | Liczba monitorowanych obszarów ze stanowiskami ostnicy piaskowej <i>Stipa borysthenica</i> w latach | | | Liczba usuniętych | Liczba dodanych | Pozostała liczba obszarów do monitorowania w bieżącym cyklu | Uwagi |
|-----------------|--------------------|---|----------------|-------|-------------------|-----------------|---|--|
| | | W regionie ALP | W regionie CON | RAZEM | | | | |
| 2009-2011 | 2011 | Nie występuje | 1 | 1 | - | - | - | 2006-2008 był pierwszym cyklem monitoringu |
| 2013-2014 | 2014 | Nie występuje | 1 | 1 | - | - | - | brak |
| 2015-2018 | 2017 | Nie występuje | 1 | 1 | - | - | - | brak |

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

Metodyka monitoringu, w tym wszystkie wskaźniki były zgodne z aktualną metodyką GIOŚ zamieszczoną na stronie internetowej i w przewodniku metodycznym. Metodyka nie została zmieniona w stosunku do poprzedniego cyklu badań przeprowadzonego w latach 2013-2014.

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

Zarówno w poprzednich cyklach monitoringu jak i aktualnie, monitorowano gatunek na 2 stanowiskach. Są to 2 największe, z 3 znanych, stanowisk ostnicy w kraju i stanowią dobrą reprezentację zasobów i rozmieszczenie gatunku w Polsce.



Rysunek 2: Mapa rozmieszczenia stanowisk monitoringowych gatunku

12. Informacja o liczbie działek prywatnych

Monitorowane stanowiska nie znajdują się w obrębie prywatnych działek.

2. Sprawozdanie z monitoringu ostnicy piaskowej *Stipa borysthena* w regionie alpejskim

Nie dotyczy, brak znanych stanowisk gatunku w regionie alpejskim

3. Sprawozdanie z monitoringu ostnicy piaskowej *Stipa borysthena* 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 gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthena* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| Nazwa parametru/ Stan ochrony | Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru | OCENA stanu gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthena</i> na stanowiskach | | | | | | | | | | | | | Suma monitorowanych stanowisk | | | |
|-------------------------------|--|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|-------------------------------|--------------------|-------|--|
| | | Liczba stanowisk z daną oceną: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | FV | | U1 | | | | U2 | | | | XX | | | | | | |
| | | poprzednio | | teraz | | poprzednio | | teraz | | poprzednio | | teraz | | poprzednio | | | teraz | |
| | | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | | |
| Populacja | Liczba kęp ¹⁾ | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Liczba (%) kęp z pędami generatywnymi | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Liczba (%) nasion płonnych | 1 | 1 | 2 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Zróżnicowanie wielkości kęp | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Liczba (%) osobników juvenilnych | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój) | - | 1 | 2 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Parametr Populacja | 1 | 1 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | | |
| Siedlisko gatunku | Powierzchnia potencjalnego siedliska | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | | |
| | Powierzchnia zajętego siedliska | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | | |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| Nazwa parametru/ Stan ochrony | Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru | OCENA stanu gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> na stanowiskach | | | | | | | | | | | Suma monitorowanych stanowisk | | | | | |
|------------------------------------|---|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|----------------------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | Liczba stanowisk z daną oceną: | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | FV | | | U1 | | | | U2 | | | | XX | | | poprzednio | | teraz |
| | | poprzednio | | teraz | poprzednio | | teraz | poprzednio | | teraz | poprzednio | | poprzednio | | teraz | | | |
| | | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 |
| | Fragmentacja siedliska | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | |
| | Gatunki ekspansywne | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | 2 | - | - | 2 | 2 | 2 | | |
| | Gatunki obce, inwazyjne | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | |
| | Miejsca do kiełkowania | 2 | 2 | 1 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | |
| | <u>Martwa materia organiczna (wojtek)</u> | 2 | 2 | 1 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | |
| | Struktura siedliska | - | - | - | 2 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | |
| | <u>Zwarcie drzew i krzewów</u> | - | 1 | 1 | 2 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | |
| | Parametr Siedlisko | - | - | - | 1 | 2 | 2 | 2 | 1 | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | |
| Perspektywy ochrony | | 2 | 2 | - | - | - | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | |
| STAN OCHRONY (Ocena ogólna) | | 1 | - | - | 1 | 2 | 2 | 2 | - | - | - | - | - | 2 | 2 | 2 | | |

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 2A: Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony wskaźników i parametrów łącznie na tych stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony | | ZMIANY OCEN gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> | | | | | | Suma stanowisk, na których powtarzano badania | |
|---|--|--|--------------------------|---------------|-------------|--------------------------|-------------------|---|------------|
| | | Liczba stanowisk z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą | | | | | | | |
| | | poprawa | | | pogorszenie | | | | brak zmian |
| | | o 1 stopień | o 2 stopnie (z U2 na FV) | Razem poprawa | o 1 stopień | o 2 stopnie (z FV na U2) | Razem pogorszenie | | |
| Populacja | <u>Liczba kęp</u> | - | -- | - | - | - | - | 2 | 2 |
| | Liczba (%) kęp z pędami generatywnymi | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| | <u>Liczba (%) nasion płonnych</u> | - | 1 | - | - | - | - | 1 | 2 |
| | Zróżnicowanie wielkości kęp | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| | Liczba (%) osobników juwenilnych | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2 |
| | Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój) | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2 |
| | Parametr Populacja | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2 |
| Siedlisko gatunku | Powierzchnia potencjalnego siedliska | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| | Powierzchnia zajętego siedliska | 1 | - | - | - | - | - | 1 | 2 |
| | Fragmentacja siedliska | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| | Gatunki ekspansywne | - | - | - | 2 | - | - | - | 2 |
| | Gatunki obce, inwazyjne | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| | Miejsca do kiełkowania | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 2 |
| | <u>Martwa materia organiczna (wojłok)</u> | - | - | - | 1 | - | - | 1 | 2 |
| | Struktura siedliska | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| | <u>Zwarcie drzew i krzewów</u> | 1 | - | - | 1 | - | - | 2 | 2 |
| | Parametr Siedlisko | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 |
| Parametr Perspektywy ochrony | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | |
| STAN OCHRONY (Ocena ogólna) | - | - | - | - | - | - | 2 | 2 | |
| UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych | | | | | | | | - | |

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

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

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

- **Liczba kęp** – w roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na stanowisku Rudnica Kwadrat wskaźnik został oceniony na FV (ok 700 kęp), na stanowisku Trutwiniec – U1 (158 kęp). W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) na 1 stanowisku wskaźnik został oceniony na FV: Rudnica Kwadrat (ok 800 kęp), na 1 stanowisku na U1: Trutwiniec (150 kęp). W roku 2017 (w cyklu 2015-2018) utrzymano wskaźnik FV na stanowisku Rudnica Kwadrat (ok 820 kęp), oraz U1 na stanowisku Trutwiniec (285 kęp). Na obu stanowiskach liczba kęp nieznacznie wzrosła.

- **Liczba (%) kęp z pędami generatywnymi** – w roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na stanowisku Rudnica Kwadrat FV (ponad 70%), na stanowisku Trutwiniec ocena U1 (ok. 60%). W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) oraz w roku 2017 (w cyklu 2015-2018) oceny nie uległy zmianie. Wartości parametru wahały się w przedziałach 60-70% (Trutwiniec) i 70-90% (Rudnica kwadrat).

- **Liczba (%) nasion płonnych** – w roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na stanowisku Rudnica Kwadrat wskaźnik został oceniony na FV (10%), a na stanowisku Trutwiniec na U2 (ponad 50%). W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) bez zmian. W roku 2017 (w cyklu 2015-2018) na stanowisku: Rudnica Kwadrat utrzymano ocenę FV (<10%), a na stanowisku Trutwiniec podniesiono ocenę do U1 (30%).

- **Zróżnicowanie wielkości kępy** – w roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na stanowisku Rudnica Kwadrat wskaźnik został oceniony na FV (duże), a na stanowisku Trutwiniec U1 (średnie). W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) i w roku 2017 (w cyklu 2015-2018) bez zmian.

- **Liczba (%) osobników juwenilnych** – w roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na stanowisku Rudnica Kwadrat wskaźnik został oceniony na FV (ponad 30%), a na stanowisku Trutwiniec na U2 (poniżej 5%). W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) bez zmian. W roku 2017 (w cyklu 2015-2018) na stanowisku Rudnica Kwadrat utrzymano ocenę FV (>30% populacji), a na stanowisku Trutwiniec w stosunku do poprzedniego cyklu podniesiono ocenę do U1 (10%) – obserwowana jest tu stopniowa poprawa.

- **Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój)** – w roku 2011 (w cyklu 2009-2011) wskaźnik nie badany. W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) na 1 stanowisku (Rudnica Kwadrat) wskaźnik został oceniony na FV (nie stwierdzono osobników zakażonych chorobami), a na stanowisku Trutwiniec wskaźnik oceniono na U1 (na ziarniakach części roślin widoczne były zmiany chorobowe.). W roku 2017 (w cyklu 2015-2018) na obu badanych stanowiskach wskaźnik został oceniony na FV (brak oznak chorób i deformacji).

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

- **Powierzchnia potencjalnego siedliska** – we wszystkich cyklach monitoringowych wskaźnik na obu monitorowanych stanowiskach oceniany był na FV. Powierzchnia potencjalnego siedliska jest wystarczająca do utrzymania gatunku na stanowiskach (pomimo zalesienia części siedliska).



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

- **Powierzchnia zajętego siedliska** – we wszystkich cyklach monitoringowych wskaźnik na obu monitorowanych stanowiskach oceniany był na FV. Powierzchnia jest wystarczająca do utrzymania stabilnych populacji gatunku.
- **Fragmentacja siedliska** – w roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na stanowisku Trutwiniec wskaźnik został oceniony na FV (mała), a na stanowisku Rudnica Kwadrat na U1 (średnia). Takiej samej oceny wskaźnika dokonano w kolejnych cyklach monitoringowych.
- **Gatunki ekspansywne** – roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na obu monitorowanych stanowiskach wskaźnik został oceniony na U1. Na stanowisku Rudnica Kwadrat wykazano obecność trzcinnika piaskowego *Calamagrostis epigejos* (pokrycie <5%) i rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius* (pokrycie 50%), natomiast na stanowisku Trutwiniec - rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius* - 20% pokrycia siedliska. W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) na obu stanowiskach utrzymano ocenę U1, W roku 2017 (w cyklu 2015-2018) na obu stanowiskach wskaźnik został obniżony do U2. Zły stan wskaźnika wynika ze wzrostu pokrycia stanowisk przez rajgras wyniosły *Arrhenatherum elatius* (Rudnica Kwadrat 80%, Trutwiniec 60%).
- **Gatunki obce, inwazyjne** – w roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na stanowisku Rudnica Kwadrat nie stwierdzono gatunków obcych, inwazyjnych (FV), a na stanowisku Trutwiniec wskaźnik oceniono na U1 (robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* - 20% pokrycia siedliska). W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) na obu stanowiskach utrzymano ocenę, odpowiednio Rudnica Kwadrat FV i Trutwiniec U1, z tym że na tym ostatnim wykazano dodatkowo obecność nawłoci kanadyjskiej *Solidago canadensis*. Takiej samej oceny dokonano w roku 2017.
- **Miejsca do kiełkowania** – roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na obu stanowiskach wskaźnik został oceniony na FV (20%). W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) na obu stanowiskach wskaźnik został oceniony na FV, przy czym na stanowisku Trutwiniec wykazano wzrost z 20 do 30%. W roku 2017 (w cyklu 2015-2018) utrzymano ocenę wskaźnika na stanowisku Trutwiniec (FV), natomiast na stanowisku Rudnica Kwadrat zmniejszono ocenę do U1 (spadek powierzchni do 10%).
- **Martwa materia organiczna (wojłok)** – we wszystkich cyklach monitoringowych wskaźnik na obu stanowiskach oceniano na FV (poniżej 1 cm martwej materii).
- **Zwarcie drzew i krzewów** – roku 2011 (w cyklu 2009-2011), na obu stanowiskach wskaźnik został oceniony na U1: Rudnica Kwadrat (<5%) i Trutwiniec (10%). W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) na stanowisku Trutwiniec wskaźnik został podwyższony do FV (poniżej 10%), a na stanowisku Rudnica Kwadrat utrzymano ocenę U1 (wartość wskaźnika wskazuje na FV, prawdopodobnie błędnie oceniono). W roku 2017 (w cyklu 2015-2018) na stanowisku Rudnica Kwadrat, w stosunku do poprzedniego cyklu badań wskaźnik został zmieniony z U1 na FV, natomiast na stanowisku Trutwiniec obniżono ocenę do U1 (Łącznie 20%: robinia akacjowa 5%, sosna zwyczajna 2%, dereń świdwa 2%, dąb szypułkowy 2%, głóg jednoszyjkowy 1%, topola osika 1%, leszczyna 1%, szakłak 2%, róża 2%).



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

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

Zarówno w poprzednich (2009-2011 i 2012-2014), jak i w obecnym cyklu (2015-2018) stan populacji ostnicy piaskowej w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce, oceniono jako niezadowolający (U1). Stan populacji na obu badanych stanowiskach jest stabilny, obserwowane są nawet niewielkie tendencje wzrostowe, jednak populacja gatunku w skali kraju jest bardzo mała (2 stanowiska), w tym stan jednego z nich jest niezadowolający.

Od początku badań monitoringowych utrzymuje się ta sama ocena parametru na stanowiskach. Na stanowisku Rudnica Kwadrat stan populacji oceniany jest na FV. Populacja ostnicy piaskowej na tym stanowisku jest liczna, stabilna (można nawet zauważyć wzrost liczebności (z 700 w roku 2011 do 820 w roku 2017) z dużą ilością pędów generatywnych (90% w roku 2017). Wysoki jest również udział osobników juvenilnych w populacji – około 30%.

Stanowisko w Trutwińcu charakteryzuje się znacznie mniejszą liczebnością (około 150 kęp w latach 2011 i 2014 oraz 285 kęp stwierdzonych w roku 2017), mniejszym udziałem pędów generatywnych (60-70%), a przede wszystkim dużo mniejszą ilością osobników juvenilnych (10-15%). We wszystkich cyklach monitoringowych parametr populacji na tym stanowisku oceniono na U1.

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

Zarówno w poprzednich (2009-2011 i 2012-2014), jak i w obecnym cyklu (2015-2018) stan siedliska ostnicy piaskowej w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce, oceniono jako niezadowolający (U1).

W roku 2011 (w cyklu 2009-2011) parametr siedliska na stanowisku Rudnica Kwadrat oceniono na U1, na stanowisku Trutwiniec na U2. W kolejnym badaniu monitoringowym (2014 rok) utrzymano ocenę na stanowisku Rudnica Kwadrat, a na stanowisku Trutwiniec podniesiono do U1. Te same oceny parametr otrzymał na obu stanowiskach w roku 2017. Poprawa stanu siedliska na stanowisku Trutwiniec była możliwa dzięki wprowadzeniu zabiegów ochrony czynnej, które są obecnie realizowane na obu stanowiskach. Aktualnie na obu stanowiskach do czynników obniżających ocenę stanu siedliska należy zaliczyć przede wszystkim wzrost udziału gatunków ekspansywnych, w tym przede wszystkim rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*.

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

Perspektywy ochrony obydwu powierzchni nadal są dobre, głównie ze względu na działania ochronne, do których należą: wypas owiec (A04.02.02), wycinki (B02.02), usuwanie gatunków inwazyjnych, eksperymentalne odtwarzanie muraw, objęcie stanowisk formami ochrony prawnej – utworzenie użytku ekologicznego). Działania te pozwalają ograniczać obserwowane niekorzystne oddziaływania związane z ekspansją rajgrasu wyniosłego (I02), nawłoci późnej (I01 – por. komentarze do oddziaływań i zagrożeń) czy też sukcesję roślinności drzewiastej.

Zarówno w poprzednich (2009-2011 i 2012-2014), jak i w obecnym cyklu (2015-2018) perspektywy ochrony ostnicy piaskowej w regionie kontynentalnym, a tym samym



w Polsce, oceniono jako właściwe (**FV**).

W roku 2011 (w cyklu 2009-2011) parametr na 2 stanowiskach został oceniony na FV. Podobnie było w roku 2014 (w cyklu 2013-2014) oraz w roku 2017 (w cyklu 2015-2018). Parametr ten nie uległ zmianie.

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

Zarówno w poprzednich (2009-2011 i 2012-2014), jak i w obecnym cyklu (2015-2018) stan ochrony ostnicy piaskowej w regionie kontynentalnym, a tym samym w Polsce, oceniono jako niezadowalający (**U1**).

W roku 2011 (w cyklu 2009-2011) stan ochrony na stanowisku Rudnica Kwadrat oceniono na FV, a na stanowisku Trutwiniec na U1. W roku 2014 (w cyklu 2013-2014) na obu stanowiskach wskaźnik został oceniony na U1. Podobnie było w roku 2017 (w cyklu 2015-2018). W przypadku stanowiska Rudnica Kwadrat na ocenę ogólną U1 wpływ miał parametr siedlisko oceniony na U1 (głównie wzrost udziału rajgrasu), Na stanowisku Trutwiniec poza obniżoną wartością parametru siedlisko wynikającą m.in. ze znacznej ilości gatunków ekspansywnych, dodatkowym czynnikiem obniżającym ocenę ogólną jest znacznie mniej liczna populacja ostnicy (poniżej 300 osobników).



II. B. POZOSTAŁE TABELY NA POZIOMIE STANOWISKA:

Tab. 3: Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku ostnica piaszkowa *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| Lp. | Kod obszaru Natura 2000 | Nazwa obszaru Natura 2000 | Województwo kraina geograficzna | Id stanowiska | Nazwa stanowiska | Oceny gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> na poszczególnych stanowiskach | | | | | | | | | | | | |
|--|-------------------------|---------------------------|---------------------------------|---------------|------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|---------------------|--------------------|--------------------|-----------------------------|--------------------|--------------------|--|
| | | | | | | Populacja | | | Siedlisko gatunku | | | Perspektywy ochrony | | | Stan ochrony (ocena ogólna) | | | |
| | | | | | | poprzednio | | teraz | poprzednio | | teraz | poprzednio | | teraz | poprzednio | | teraz | |
| | | | | | | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | |
| 1 | PLH320037 | Dolna Odra | zachodniopomorskie | 591 | Rudnica Kwadrat | FV | FV | FV | U1 | U1 | U1 | FV | FV | FV | FV | U1 | U1 | |
| 2 | PLH320037 | Dolna Odra | zachodniopomorskie | 592 | Trutwiniec | U2 | U2 | U1 | U2 | U1 | U1 | FV | FV | FV | U1 | U1 | U1 | |
| Suma poszczególnych ocen stanowisk | | | | | FV | 1 | 1 | 1 | 0 | 0 | 0 | 2 | 2 | 2 | 1 | 0 | 0 | |
| | | | | | U1 | 0 | 0 | 1 | 1 | 2 | 2 | 0 | 0 | 0 | 1 | 2 | 2 | |
| | | | | | U2 | 1 | 1 | 0 | 1 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | |
| RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen | | | | | | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | |
| ZUWAGI: Brak | | | | | | | | | | | | | | | | | | |

Tab. 4: Aktualne oddziaływania łącznie - dane ogólne - na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku ostnica piaszkowa *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wy tłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|---------------------------|---|--|-----------------------------|------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|--|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzednio 2013- 2014 | Teraz 2015- 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | |
| | | | | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | | | | | | |
| A03 | Koszenie / ścinanie trawy | Eksperymentalne koszenie trzcinika piaskowego, jako gatunku ekspansywnego - nie przyniosło rezultatu. | 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wy tłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----------|--|--|--|------------------------------|------------------------|--|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzedni o 2013- 2014 | Teraz 2015- 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C |
| A04 | Wypas | Od 2008 r. na stanowisku prowadzony jest ekstensywny wypas owiec, mający pozytywny wpływ na strukturę siedliska. | 2/2 | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| A04.02.02 | Nieintensywny wypas owiec | Od 2008 r. w obrębie stanowiska prowadzony jest ekstensywny wypas owiec (owiec wrzosówek), który ma widoczny, pozytywny wpływ na strukturę siedliska. Jego działanie objawia się m.in. zlikwidowaniem warstwy wojłoku, ograniczaniem gatunków ekspansywnych (rajgrasu i trzcinnika piaskowego) i polepszeniem kępowej struktury siedliska. | - | 2/2 | 2/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | - | - | - | - |
| B01 | Zalesianie terenów otwartych | W ciągu ostatnich 30 lat zalesiono większość siedliska. | 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| B02 | Gospodarka leśna i użytkowanie lasów i plantacji | W przeszłości - zalesienie większości stanowiska. Obecnie - zacienianie przez dojrzewające monokultury sosnowe. Ostatnio negatywny wpływ tego czynnika został obniżony przez wycięcie części drzewostanu sosnowego. Część stanowiska została w przeszłości zalesiona, część jest obecnie zacieniana przez sąsiadującą monokulturę sosnową. | 2/2 | 1/2 | 1/2 | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | | |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|---|--|------------------------------|------------------------|--|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzedni o 2013- 2014 | Teraz 2015- 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | | | | | | | | | | | | |
| B02.02 | Wycinka lasu | Część drzewostanu zacieniającego murawę została usunięta w 2011 r. Pozwoliło to na doświetlenie stanowiska. | 2/2 | 2/2 | 1/2 | - | 2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | | |
| C01.01 | Wydobywanie piasku i żwiru | Część jednego ze zboczy - potencjalnego siedliska ostnicy została wyeksploatowana (wydobycie piasku) - nie wiadomo do końca jaki jest wpływ tego działania na populację gatunku. Z jednej strony znacząco opóźniło to sukcesję naturalną na zboczu, z drugiej strony spowodowało wnikanie gatunków ruderalnych. | 2/2 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| E01.04 | Inne typy zabudowy | Część zbocza zajęta jest przez ruiny starej kruszarni. | 1/2 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| E02.03 | Inne tereny przemysłowe lub handlowe | Część zbocza zajęta jest przez ruiny starej kruszarni. | - | 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| E03.01 | Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych | Sporadycznie, na stanowisku pozostawiane są odpady z pobliskich gospodarstw. | 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| E05 | Składowanie materiałów | Część podłoża stanowi tłuczeń i żużel. Ich obecność związana jest prawdopodobnie z istniejącą tu wcześniej kruszarnią. | 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wy tłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|--|------------------------------|------------------------|--|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-----------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzedni o 2013- 2014 | Teraz 2015- 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | | | |
| | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | | | | | | | | |
| G01.03 | Pojazdy zmotoryzowane | Zbocze jest miejscem nielegalnego przejazdu motorów krosowych i samochodów terenowych. Przez to część zbocza została silnie zniekształcona. W związku z obecnością pojazdów terenowych na stanowisku często znajdowane są śmieci (plastikowe części zderzaków, błotników itp.) | 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| G05 | Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka | Zdarcie wierzchniej warstwy gleby na pow. 0,3 ha, w miejscu dawnego siedliska ostnicy piaskowej, zarośniętego przez robinie akacjową. Działanie jest eksperymentem w ramach projektu ochrony muraw kserotermicznych Klubu Przyrodników, polegającym na odtwarzaniu siedliska ostnicy piaskowej. Eksperyment jest na etapie realizacji. | 1/2 | 1/2 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| G05.04 | Wandalizm | Sporadycznie zdarza się palenie ognisk na stanowisku oraz związane z tym niszczenie siedliska (pozostawianie śmieci, wydeptywanie, rozkopywanie muraw). | 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| H05 | Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów) | Część podłoża stanowi tłuczeń i żużel. Ich obecność związana jest prawdopodobnie z istniejącą tu wcześniej kruszarnią. | - | 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wy tłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|-----------------------------------|---|--|------------------------------|------------------------|--|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|-----|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzedni o 2013- 2014 | Teraz 2015- 2018 | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | | | | | | | | | |
| I01 | Obce gatunki inwazyjne | Ekspansja robinii i nawłoci późnej. | 2/2 | 1/2 | 1/2 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | |
| I02 | Problematiczne gatunki rodzime | Ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego. Znacząco zaburza strukturę siedliska. | - | 2/2 | 2/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 2 | - | - | |
| K01.01 | Erozja | Osypywanie się bardziej stromych zboczy sprzyja utrzymaniu inicjalnego charakteru siedliska. | 2/2 | 2/2 | 1/2 | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K02.03 | Eutrofizacja (naturalna) | Użyźnianie siedliska związane z obecnością robinii akacyjowej. | 1/2 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| Liczba stanowisk, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk | | | | | | 1/2 | 2/2 | 1/2 | 0/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 1/2 | 2/2 | 1/2 | 0/2 | 0/2 | 1/2 | 1/2 | 2/2 | 1/2 | 0/2 | 2/2 | 0/2 | 0/2 | 0/2 | 0/2 | 0/2 | 2/2 | 1/2 | 1/2 | | |
| Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba stanowisk, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności | | | | | | 1/1 | 4/2 | 1/1 | 0/0 | 2/2 | 2/2 | 3/2 | 5/2 | 3/2 | 1/1 | 5/2 | 1/1 | 0/0 | 0/0 | 1/1 | 1/1 | 2/2 | 2/1 | 0/0 | 4/2 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 2/2 | 1/1 | 1/1 | | |

Tab. 4A: Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na stanowiskach, na których powtarzano badania w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem - razem | Liczba stano- wisk na których nie nastąpiły zmiany | Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa ↑, w tym zmniejszenie intensywności | Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogor- szenie ↓, w tym zwiększenie inten- sywności |
|-----|---------------------------|--|--|---|--|---|
| A03 | Koszenie / ścinanie trawy | Eksperymentalne koszenie trzcinnika piaskowego, jako gatunku ekspansywnego - nie przyniosło rezultatu. | 0/2 | - | - | - |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem - razem | Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany | Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności | Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności |
|-----------|--|--|---|--|---|--|
| A04 | Wypas | Od 2008 r. na stanowisku prowadzony jest ekstensywny wypas owiec, mający pozytywny wpływ na strukturę siedliska. | 0/2 | - | - | - |
| A04.02.02 | Nieintensywny wypas owiec | Od 2008 r. w obrębie stanowiska prowadzony jest ekstensywny wypas owiec (owiec wrzosówek), który ma widoczny, pozytywny wpływ na strukturę siedliska. Jego działanie objawia się m.in. zlikwidowaniem warstwy wołoku, ograniczaniem gatunków ekspansywnych (rajgrasu i trzcinnika piaskowego) i polepszeniem kępowej struktury siedliska. | 2/2 | 1 | 1 | - |
| B01 | Zalesianie terenów otwartych | W ciągu ostatnich 30 lat zalesiono większość siedliska. | 0/2 | - | - | - |
| B02 | Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji | W przeszłości - zalesienie większości stanowiska. Obecnie - zacienianie przez dojrzewające monokultury sosnowe. Ostatnio negatywny wpływ tego czynnika został obniżony przez wycięcie części drzewostanu sosnowego. Część stanowiska została w przeszłości zalesiona, część jest obecnie zacieniana przez sąsiadującą monokulturę sosnową. | 1/2 | - | 1 | - |
| B02.02 | Wycinka lasu | Część drzewostanu zacieniającego murawę została usunięta w 2011 r. Pozwoliło to na doświetlenie stanowiska. | 2/2 | 1 | - | 1 |
| C01.01 | Wydobywanie piasku i żwiru | Część jednego ze zboczy - potencjalnego siedliska ostnicy została wyeksploatowana (wydobycie piasku) - nie wiadomo do końca jaki jest wpływ tego działania na populację gatunku. Z jednej strony znacząco opóźniło to sukcesję naturalną na zboczu, z drugiej strony spowodowało wnikanie gatunków ruderalnych. | 0/2 | - | - | - |
| E01.04 | Inne typy zabudowy | Część zbocza zajęta jest przez ruiny starej kruszarni. | 0/2 | - | - | - |
| E02.03 | Inne tereny przemysłowe lub handlowe | Część zbocza zajęta jest przez ruiny starej kruszarni. | 1/2 | - | - | - |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem - razem | Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany | Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa↑, w tym zmniejszenie intensywności | Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie↓, w tym zwiększenie intensywności |
|----------------------------|--|--|--|--|---|--|
| E03.01 | Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych | Sporadycznie, na stanowisku pozostawiane są odpady z pobliskich gospodarstw. | 0/2 | - | - | - |
| E05 | Składowanie materiałów | Część podłoża stanowi tłuczeń i żužel. Ich obecność związana jest prawdopodobnie z istniejącą tu wcześniej kruszarnią. | 0/2 | - | - | - |
| G01.03 | Pojazdy zmotoryzowane | Zbocze jest miejscem nielegalnego przejazdu motorów krosowych i samochodów terenowych. Przez to część zbocza została silnie zniekształcona. W związku z obecnością pojazdów terenowych na stanowisku często znajdowane są śmieci (plastikowe części zderzaków, błotników itp.) | 0/2 | - | - | - |
| G05 | Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka | Zdarcie wierzchniej warstwy gleby na pow. 0,3 ha, w miejscu dawnego siedliska ostnicy piaskowej, zarośniętego przez robinie akacjową. Działanie jest eksperymentem w ramach projektu ochrony muraw kserotermicznych Klubu Przyrodników, polegającym na odtwarzaniu siedliska ostnicy piaskowej. Eksperyment jest na etapie realizacji. | 1/2 | - | - | 1 |
| G05.04 | Wandalizm | Sporadycznie zdarza się palenie ognisk na stanowisku oraz związane z tym niszczenie siedliska (pozostawianie śmieci, wydeptywanie, rozkopywanie muraw). | 0/2 | - | - | - |
| H05 | Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów) | Część podłoża stanowi tłuczeń i żužel. Ich obecność związana jest prawdopodobnie z istniejącą tu wcześniej kruszarnią. | 1/2 | - | 1 | - |
| I01 | Obce gatunki inwazyjne | Ekspansja robinii i nawłoci późnej. | 1/2 | - | - | 1 |
| I02 | Problematyczne gatunki rodzime | Ekspansja rajgrasu i trzcinika piaskowego. Znacząco zaburza strukturę siedliska. | 2/2 | 1 | - | 1 |
| K01.01 | Erozja | Osypywanie się bardziej stromych zboczy sprzyja utrzymaniu inicjalnego charakteru siedliska. | 2/2 | 1 | - | 1 |
| K02.03 | Eutrofizacja (naturalna) | Użyźnianie siedliska związane z obecnością robinii akacjowej. | 0/2 | - | - | - |
| Podsumowanie zmian: | | | | | | |



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

Podsumowanie:

A03 koszenie / ścinanie trawy. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

A04 wypas. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej i średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

A04.02.02 nieintensywny wypas owiec. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej i średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie.

B01 zalesianie terenów otwartych. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej i średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie.

B02.02 wycinka lasu. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie.

C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i neutralnym wpływie oraz o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

E01.04 inne typy zabudowy. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

E02.03 inne tereny przemysłowe lub handlowe. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

E03.01 pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

E05 Składowanie materiałów. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

G01.03 pojazdy zmotoryzowane. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

G05 inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i neutralnym wpływie.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

G05.04 Wandalizm. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

H05 Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów). W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

I01 obce gatunki inwazyjne. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej i średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie.

I02 problematyczne gatunki rodzime. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej i średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

K01.01 Erozja. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej i słabej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej i słabej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie.

K02.03 eutrofizacja (naturalna). W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

Komentarz:

We wszystkich cyklach stwierdzono 19 różnych oddziaływań. W ostatnim cyklu stwierdzono 6 oddziaływań, które były już notowane. Wśród nich 3 oddziaływania mają wpływ pozytywny. Są to A04.02.02 (nieintensywny wypas owiec), B02.02 (wycinka lasu) oraz K01.01 (erozja). Od 2008 r. w obrębie stanowisk prowadzony jest ekstensywny wypas owiec (owiec wrzosówek), który ma widoczny, pozytywny wpływ na strukturę siedliska. Jego działanie objawia się m.in. zlikwidowaniem warstwy wojłoku, ograniczaniem gatunków ekspansywnych (rajgrasu i trzcinnika piaskowego) i polepszeniem kępowej struktury siedliska. W przeszłości część drzewostanu zacieniającego murawę została usunięta, co pozwoliło na doświetlenie stanowisk. Pozytywny wpływ na jednym stanowisku ma także erozja (obsypywanie się bardziej stromych zboczy) która sprzyja utrzymaniu inicjalnego charakteru siedliska. Oddziaływania o charakterze negatywnym stwierdzone w bieżącym cyklu to B02 (gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji), I01 (obce gatunki inwazyjne) i I02 (problematyczne gatunki rodzime). W przeszłości miało miejsce zalesienie części stanowiska, co obecnie skutkuje zacienieniem części stanowiska przez dojrzewające monokultury sosnowe. Ostatnio negatywny wpływ tego czynnika został obniżony przez wycięcie fragmentu drzewostanu sosnowego. Na stanowiskach występuje także ekspansja robinii i nawłoci późnej, a także rajgrasu wyniosłego i trzcinnika piaskowego co znacząco zaburza strukturę siedliska.



Sfinansowano ze środków
Narodowego Funduszu
Ochrony Środowiska
i Gospodarki Wodnej

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

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 5: Przewidywane zagrożenia - dane ogólne - łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI | Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym zagrożeniem | | | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z daną intensywnością zagrożenia | | | | | | | | |
|--|--|--|---|--------------------|--------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | | | Intensywność zagrożenia | | | | | | | | |
| | | | Poprzednio | | Teraz | A | | B | | | C | | | |
| | | | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 |
| B02 | Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji | Prowadzenie otaczających drzewostanów i nie dopuszczanie do dalszego powiększania luk z ostnicą. Zacienianie stanowiska przez otaczające monokultury sosnowe. | 2/2 | 1/2 | - | - | - | - | 2 | 1 | - | - | - | - |
| G01.03 | Pojazdy zmotoryzowane | Możliwość natężenia ruchu pojazdów zmotoryzowanych oraz rozszerzenia ich aktywności na całe stanowisko. | 1/2 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| I01 | Obce gatunki inwazyjne | Dalsza ekspansja robinii i nawłoci późnej. | 2/2 | 1/2 | 1/2 | 1 | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - |
| I02 | Problematyczne gatunki rodzime | Zagrożeniem stanowiska jest dalsza ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego. Pozytywny wpływ na obniżenie tego zagrożenia ma wprowadzony na stanowisku ekstensywny wypas owiec. | - | 2/2 | 2/2 | - | - | 2 | - | 2 | - | - | - | - |
| K04.02 | Pasożytnictwo | Dalszy rozwój choroby grzybowej atakującej ziarniaki ostnicy. | - | 1/2 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| M02.03 | Zmniejszenie populacji lub wyginiecie gatunku | Obecny stan populacji ostnicy na stanowisku jest niezadowalający m.in. ze względu na złą strukturę wiekową (nieliczne osobniki juwenilne, dużo starych osobników). Jeżeli ta sytuacja nie ulegnie zmianie możliwe jest w dłuższej perspektywie wyginiecie populacji. | - | 1/2 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych stanowisk | | | | | | 1/2 | 0/2 | 2/2 | 2/2 | 2/2 | 1/2 | 0/2 | 0/2 | 0/2 |
| Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności/liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności | | | | | | 1/1 | 0/0 | 2/2 | 4/2 | 6/2 | 1/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |

Tab. 5A: Zmiany¹⁾ przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych stanowiskach w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku ostnica piaszkowa *Stipa borysthenica* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| KOD | ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> - razem | Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany | Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa ↑, w tym zmniejszenie intensywności | Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie ↓, w tym zwiększenie intensywności |
|--------|--|--|--|--|--|---|
| B02 | Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji | Prowadzenie otaczających drzewostanów i nie dopuszczanie do dalszego powiększania luk z ostnicą. Zacienianie stanowiska przez otaczające monokultury sosnowe. | 1/2 | - | 1 | - |
| G01.03 | Pojazdy zmotoryzowane | Możliwość natężenia ruchu pojazdów zmotoryzowanych oraz rozszerzenia ich aktywności na całe stanowisko. | 0/2 | - | - | - |
| I01 | Obce gatunki inwazyjne | Dalsza ekspansja robinii i nawłoci późnej. | 1/2 | 1 | - | - |
| I02 | Problematyczne gatunki rodzime | Zagrożeniem stanowiska jest dalsza ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego. Pozytywny wpływ na obniżenie tego zagrożenia ma wprowadzony na stanowisku ekstensywny wypas owiec. | 2/2 | - | - | 2 |
| K04.02 | Pasożytnictwo | Dalszy rozwój choroby grzybowej atakującej ziarniaki ostnicy. | 1/2 | - | 1 | - |
| M02.03 | Zmniejszenie populacji lub wyginięcie gatunku | Obecny stan populacji ostnicy na stanowisku jest niezadowolający m.in. ze względu na złą strukturę wiekową (nieliczne osobniki juwenilne, dużo starych osobników). Jeżeli ta sytuacja nie ulegnie zmianie możliwe jest w dłuższej perspektywie wyginięcie całej populacji. | 1/2 | - | 1 | - |

Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 6 różnych zagrożeń spośród 9 wszystkich. W poprzednim cyklu 2009-2011 odnotowano 26 wystąpień (7 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 15 wystąpień (6 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 8 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 18 przypadkach nastąpiła poprawa, w 4 przypadkach nastąpiło pogorszenie

¹⁾ przy uwzględnieniu wszystkich okresów badawczych



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

Podsumowanie:

B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji – w cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu średnim.

W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 nie bierze się pod uwagę wystąpienia zjawiska.

G01.03 pojazdy zmotoryzowane – w cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim. W cyklu 2013-2014 oraz 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska.

I01 obce gatunki inwazyjne – w cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu średnim i silnym. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w średnim. W cyklu 2015-2018 bierze się pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w stopniu średnim.

I02 problematyczne gatunki rodzime – w cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienie zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 bierze się pod uwagę wystąpienie zjawiska na 2 stanowiskach w stopniu silnym.

K04.02 pasożytnictwo – w cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienie zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w średnim. W cyklu 2015-2018 nie bierze się pod uwagę wystąpienia zjawiska.

M02.03 zmniejszenie populacji lub wyginięcie gatunku – w cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienie zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 stanowisku w średnim. W cyklu 2015-2018 nie bierze się pod uwagę wystąpienia zjawiska.

Komentarz:

Głównym zagrożeniem dla gatunku występującym na obu stanowiskach jest dalsza ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego (I02 problematyczne gatunki rodzime). Pozytywny wpływ na obniżenie tego zagrożenia ma wprowadzony na stanowiskach ekstensywny wypas owiec. Zagrożeniem na 1 stanowisku są również obce gatunki inwazyjne (I01 obce gatunki inwazyjne) - na stanowisku Trutwiniec występują robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* i nawłóć kanadyjska *Solidago gigantea*. Ich dalsza ekspansja może mieć negatywny wpływ na gatunek. Wymienione zagrożenia brano pod uwagę również we wcześniejszych cyklach. Obecnie w cyklu 2015-2018 nie stwierdzono zagrożeń, które były brane pod uwagę we wcześniejszych cyklach: B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji, G01.03 pojazdy zmotoryzowane, K04.02 pasożytnictwo i M02.03 zmniejszenie populacji lub wyginięcie gatunku.

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

III. A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 6: Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| Nazwa parametru / Stan ochrony | Nazwa wskaźnika / Nazwa parametru | OCENA stanu gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> na obszarach Natura 2000 | | | | | | | | | | | | | Suma monitorowanych obszarów | | |
|-------------------------------------|--|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|------------------------------|--------------------|--|
| | | Liczba obszarów z daną oceną: | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | FV | | | U1 | | | U2 | | | XX | | | poprzednio | | teraz | |
| | | poprzednio | teraz | w latach 2015-2018 | poprzednio | teraz | w latach 2015-2018 | poprzednio | teraz | w latach 2015-2018 | poprzednio | teraz | w latach 2015-2018 | poprzednio | teraz | | |
| | | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | |
| Populacja | Liczba kęp | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Liczba (%) kęp z pędami generatywnymi | 1 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Liczba (%) nasion płonnych | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Zróżnicowanie wielkości kęp | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Liczba (%) osobników juvenilnych | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój) | - | - | 1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | |
| | Parametr Populacja | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| Siedlisko | Powierzchnia potencjalnego siedliska | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Powierzchnia zajętego siedliska | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Fragmentacja siedliska | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Gatunki ekspansywne | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Gatunki obce, inwazyjne | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Miejsca do kiełkowania | 1 | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Martwa materia organiczna (wojłok) | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Struktura siedliska | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | Zwarcie drzew i krzewów | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| Parametr Siedlisko | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | | |
| Parametr Perspektywy ochrony | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | | |
| Ocena ogólna | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | | |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny

| Nazwa wskaźnika i parametru/Stan ochrony | | ZMIANY OCEN gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> | | | | | | Suma o b s z a r ó w , na których powtarzano badania | |
|--|--|--|-------------|---------------|-------------|-------------|-------------------|---|------------|
| | | Liczba o b s z a r ó w z daną zmianą oceny, w tym rzeczywistą | | | | | | | |
| | | poprawa | | | pogorszenie | | | | brak zmian |
| | | o 1 stopień | o 2 stopnie | Razem poprawa | o 1 stopień | o 2 stopnie | Razem pogorszenie | | |
| Populacja | <u>Liczba kęp</u> | 1 | - | 1 | - | - | - | 1 | |
| | Liczba (%) kęp z pędami generatywnymi | - | - | - | 1 | - | 1 | 1 | |
| | <u>Liczba (%) nasion płonnych</u> | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| | Zróznicowanie wielkości kęp | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| | Liczba (%) osobników juvenilnych | - | - | - | - | - | - | 1 | |
| | Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój) | 1 | - | 1 | - | - | - | - | 1 |
| | Parametr Populacja | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Siedlisko | Powierzchnia potencjalnego siedliska | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Powierzchnia zajętego siedliska | - | - | - | - | - | - | - | |
| | Fragmentacja siedliska | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| | Gatunki ekspansywne | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 |
| | Gatunki obce, inwazyjne | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| | Miejsca do kiełkowania | - | - | - | 1 | - | 1 | - | 1 |
| | <u>Martwa materia organiczna (wojłok)</u> | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| | Struktura siedliska | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| | <u>Zwarcie drzew i krzewów</u> | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| | Parametr Siedlisko | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 |
| Parametr Perspektywy ochrony | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | |
| Ocena ogólna | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | |

¹⁾podkreślenie oznacza wskaźnik kardynalny



OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Oba monitorowane stanowiska ostnicy piaskowej znajdują się w jednym obszarze Natura 2000, ocena dla obszaru jest ich wypadkową.

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

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

- **Liczba kęp:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1), w cyklu 2015-2018 nastąpiła poprawa (FV) – zwiększyła się liczba kęp na obu monitorowanych stanowiskach w obszarze Natura 2000.
- **Liczba (%) kęp z pędami generatywnymi:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik oceniono w obszarze jako właściwy (FV), w cyklu 2015-2018 oceniono go jako niezadawalający (U1). Jest to zmiana pozorna, gdyż oceny dla obu stanowisk nie zmieniły się, a wartości na jednym ze stanowisk poprawiły się.
- **Liczba (%) nasion płonnych:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 udział nasion płonnych wynosił około 30% - wskaźnik oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1). W cyklu 2015-2018 wskaźnik pozostawiono bez zmian (U1), notując 20% udział nasion płonnych.
- **Zróżnicowanie wielkości kęp:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 notowano duże zróżnicowanie wielkości kęp, wskaźnik oceniono w obszarze jako właściwy (FV). W cyklu 2015-2018 bez zmian.
- **Liczba (%) osobników juwenilnych:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1) z powodu małej ilości osobników młodych na stanowisku w Trutwińcu. W cyklu 2015-2018 bez zmian.
- **Stan zdrowotny (chlorozy, nekrozy, pokrój):** W cyklu 2009-2011 wskaźnik nie został oceniony, w cyklu 2013-2014 wystawiono ocenę U1 (zmiany chorobowe na stanowisku w Trutwińcu). W cyklu 2015-2018 nastąpiła poprawa (FV) – nie stwierdzono zmian chorobowych.

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

- **Powierzchnia potencjalnego siedliska:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik nie został oceniony (XX). W cyklu 2015-2018 nie stwierdzono zmniejszenia się powierzchni siedliska i wskaźnik oceniono jako właściwy (FV).
- **Powierzchnia zajętego siedliska:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik nie został oceniony (XX). W cyklu 2015-2018 nie stwierdzono zmniejszenia się powierzchni zajętego siedliska - wskaźnik oceniono jako właściwy FV.
- **Fragmentacja siedliska:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1) z powodu dużego pofragmentowania siedlisk w całej ostoi oraz w obrębie samych stanowisk. W cyklu 2015-2018 bez zmian.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

- **Gatunki ekspansywne:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1), w cyklu 2015-2018 nastąpiło pogorszenie (U2). Wpływ na to miał zwiększony udział rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*.
- **Gatunki obce, inwazyjne:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1) z powodu obecności robinii akacjowej, w cyklu 2015-2018 bez zmian.
- **Miejsca do kiełkowania:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik oceniono w obszarze jako właściwy (FV), w cyklu 2015-2018 nastąpiło pogorszenie (U1). Sumaryczna ilość miejsc do kiełkowania z obu stanowisk uległa zmniejszeniu.
- **Martwa materia organiczna (wojłok):** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 stwierdzono duże zróżnicowanie w rozmieszczeniu materii organicznej, w większości jednak jej grubość nie utrudnia kiełkowania nasion - wskaźnik oceniono w obszarze jako właściwy (FV). W cyklu 2015-2018 bez zmian.
- **Struktura siedliska:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 wskaźnik oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1). Stwierdzono, że tylko część siedliska zachowała odpowiednie parametry, takie jak kępowa struktura, fragmenty gołej gleby, liczne gatunki charakterystyczne dla muraw ciepłolubnych. W cyklu 2015-2018 bez zmian.
- **Zwarcie drzew i krzewów:** W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 zwarcie drzew w obrębie płatów siedliska gatunku określono jako niewielkie, jednak zauważalny był negatywny wpływ dużego zwarcie zacieniającego drzewostanów otaczających - wskaźnik oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1). W cyklu 2015-2018 bez zmian.

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

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

W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 parametr oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1), w cyklu 2015-2018 bez zmian. Podobnie jak w poprzednim cyklu monitoringowym, aktualnie nie stwierdzono większych zmian w stanie populacji, wpływających na ocenę parametru. Stan populacji na badanych stanowiskach jest zróżnicowany (Rudnica Kwadrat - FV, Trutwiniec – U1), na co wpływ ma m.in. różna liczba kęp (odpowiednio 820 i 285), różna struktura wiekowa (większy udział osobników juwenilnych na stanowisku Rudnica Kwadrat) czy też możliwości rozrodcze (ponad 90% kęp z pędami generatywnymi na stanowisku Rudnica Kwadrat przy 60%

na stanowisku Trutwiniec). To duże zróżnicowanie wpłynęło na niezadawalającą ocenę dla całego obszaru (U1).

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

W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 parametr oceniono w obszarze jako niezadawalający (U1), w cyklu 2015-2018 bez zmian. Pomimo podjętych w poprzednich latach działań zmierzających do ograniczenia gatunków ekspansywnych i obcych inwazyjnych a także ograniczeniu sukcesji naturalnej stan siedliska nadal należy oceniać jako



niezadawalający. Niepokojący jest wzrost udziału rodzimych gatunków ekspansywnych – głównie rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*.

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

W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 parametr oceniono w obszarze jako właściwy (FV), w cyklu 2015-2018 bez zmian. Ocena parametru nie uległa zmianie, głównie dzięki podjętym działaniom z zakresu ochrony czynnej, do których należą: wypas owiec (A04.02.02), wycinki (B02.02), usuwanie gatunków inwazyjnych, eksperymentalne odtwarzanie muraw. Działania te pozwalają ograniczać obserwowane niekorzystne oddziaływania związane z ekspansją rajgrasu wyniosłego (I02), nawłoci późnej (I01 – por. komentarze do oddziaływań i zagrożeń) czy też sukcesję roślinności drzewiastej. Zabiegi te szczególnie korzystnie wpłynęły na stan populacji ostnicy na stanowisku Trutwiniec, gdzie istotnie zwiększyła się liczba kęp oraz udział osobników juwenilnych. Pomimo wzrostu udziału rajgrasu, nie stwierdzono aktualnie obniżenia ilości kęp ostnicy, a wręcz jej zwiększenie na obu stanowiskach, w tym zwiększenie udziału osobników juwenilnych.

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

W cyklach 2009-2011 i 2013-2014 ocena ogólna w obszarze była U1, w cyklu 2015-2018 bez zmian. Ogólna ocena na przestrzeni ostatnich cykli monitoringowych nie uległa zmianie. Podobnie jak w poprzednich okresach, tak i obecnie niezadawalająca ocena (U1) podyktowana jest głównie zróżnicowaniem w stanie populacji na poszczególnych stanowiskach jak również zaburzeniami w strukturze siedliska. Nie bez znaczenia pozostaje izolacja i fragmentacja siedlisk ostnicy.



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

III. B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000

Tab. 7: Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym dla gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthena* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| Lp. | Kod obszaru Natura 2000 | Nazwa obszaru Natura 2000 | Województwo / kraina geograficzna | Oceny gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthena</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000 | | | | | | | | | | | | |
|--|----------------------------|------------------------------|---|---|---------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|---------------------------|---------------------------|------------------------------|--------------------------------|---------------------------|------------------------------|---|
| | | | | Populacja | | | Siedlisko gatunku | | | Perspektywy ochrony | | | Stan ochrony (ocena ogólna) | | | |
| | | | | Poprzednio | | Teraz | Poprzednio | | Teraz | Poprzednio | | Teraz | Poprzednio | | Teraz | |
| | | | | w latach 2009- 2011 | w latach 2013- 2014 | w latach 2015- 2018 | w latach 2009- 2011 | w latach 2013- 2014 | w latach 2015- 2018 | w latach 2009- 2011 | w latach 2013- 2014 | w latach 2015- 2018 | w latach 2009- 2011 | w latach 2013- 2014 | w latach 2015- 2018 | |
| 1 | PLH320037 | Dolna Odra | zachodniopomorskie / Równina Wełtyńska | U1 | U1 | U1 | U1 | U1 | U1 | FV | FV | FV | U1 | U1 | U1 | |
| Suma o b s z a r ó w z danymi ocenami | | | FV | - | - | - | - | - | - | 1 | 1 | 1 | - | - | - | |
| | | | U1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | 1 | |
| | | | U2 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| | | | XX | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| RAZEM liczba ocenianych obszarów/ocen | | | | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | |
| UWAGI: Brak uwag. | | | | | | | | | | | | | | | | |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

Tab. 8: Aktualne oddziaływania - dane ogólne - łącznie na badanych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁY- WANIE | Uszczegółowie nie - wy tłumaczenie na czym ono polega | Liczba o bszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|-----|--------------------------------|--|--|------------------------------|--|---|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzednio 2013-2014 | Tera z 2015 - 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | | | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | | | | | | |
| | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | | |
| | | | A03 | Koszenie / ścinanie trawy | Eksperymental ne koszenie trzcinnika piaskowego, jako gatunku ekspansywneg o - nie przyniosło rezultatu. | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| A04 | Wypas | Od 2008 r. na stanowisku prowadzony jest ekstensywny wypas owiec, mający pozytywny wpływ na strukturę siedliska. | 1/1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁY- WANIE | Uszczegółowie- nie - wy tłumaczenie na czym ono polega | Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---------------------------------|--|---|-------------------------|--------------------------------|--|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzednio 2013-2014 | Tera z 2015 - 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | | | | | | | | | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | | | | | | | | |
| A04.01 | Nieintensywny wypas owiec | Od 2008 r. w obrębie stanowiska prowadzony jest ekstensywny wypas owiec (owiec wrzosówek), który ma widoczny, pozytywny wpływ na strukturę siedliska | - | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| B01 | Zalesianie terenów otwartych | W ciągu ostatnich 30 lat zalesiono większość siedliska. | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁY- WANIE | Uszczegółowie- nie - wytlumaczenie na czym ono polega | Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|--|--|---|-------------------------|--------------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzednio 2013-2014 | Tera z 2015 - 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | | | | | |
| | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | | | | | | | |
| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| B02 | Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji | W przeszłości - zalesienie większości stanowiska. Obecnie - zacienienie przez dojrzewające monokultury sosnowe. Ostatnio negatywny wpływ tego czynnika został obniżony przez wycięcie części drzewostanu sosnowego. | 1/1 | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 |
| B02.02 | Wycinka lasu | Część drzewostanu zacieśniającego murawę została usunięta w 2011 r. Pozwoliło to na doświetlenie stanowiska. | 1/1 | 1/1 | 1/1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁY- WANIE | Uszczegółowie- nie - wy tłumaczenie na czym ono polega | Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|---|-------------------------|--------------------------------|--|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzednio 2013-2014 | Tera z 2015 - 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | |
| | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C |
| C01.01 | Wydobywanie piasku i żwiru | Część jednego ze zboczy - potencjalnego siedliska ostnicy została wyeksploatowa- na (wydobycie piasku) - nie wiadomo do końca jaki jest wpływ tego działania na populację gatunku | 1/1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | |
| E01.04 | Inne typy zabudowy | Część zbocza zajęta jest przez ruiny starej kruszarni. | 1/1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| E03.01 | Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych | Sporadycznie, na stanowisku pozostawiane są odpady z pobliskich gospodarstw. | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |
| E05 | Składowanie materiałów | Część podłoża stanowi tłuczeń i żużel. Ich obecność związana jest prawdopodobnie z istniejącą tu wcześniejszą kruszarnią. | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | | |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁY- WANIE | Uszczegółowie- nie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|---|---|-------------------------|--------------------------------|--|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|---|---|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzednio 2013-2014 | Tera z 2015 - 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | | | | | |
| | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | | | | |
| G01.03 | Pojazdy zmotoryzowane | Zbocze jest miejszem nielegalnego przejazdu motorów krosowych i samochodów terenowych | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| G05 | Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka | Zdarcie wierzchniej warstwy gleby na pow. 0,3 ha, w miejscu dawnego siedliska ostnicy piaskowej, zarośniętego przez robinie akacyjową | 1/1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| G05.04 | Wandalizm | Sporadycznie zdarza się palenie ognisk na stanowisku oraz związane z tym niszczenie siedliska (pozostawianie śmieci, wydeptywanie, rozkopywanie muraw). | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁY- WANIE | Uszczegółowie- nie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--------|---|--|---|-------------------------|--------------------------------|---|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|-------------------------|---|---|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzednio 2013-2014 | Tera z 2015 - 2018 | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | Wpływ pozytywny + | | | Wpływ neutralny 0 | | | Wpływ negatywny - | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | | |
| | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A |
| H05 | Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów) | Część podłoża stanowi tłuczeń i żużel. Ich obecność związana jest prawdopodobnie z istniejącą tu wcześniej kruszarnią. | - | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| I01 | Nierodzące gatunki zaborcze | Ekspansja robinii i nawłoci późnej. | 1/1 | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| I02 | Problematyczne gatunki rodzime | Ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego. Znacząco zaburza strukturę siedliska. | - | 1/1 | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K01.01 | Erozja | Osypywanie się bardziej stromych zboczy sprzyja utrzymaniu inicjalnego charakteru siedliska. | 1/1 | 1/1 | 1/1 | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |
| K02.03 | Eutrofizacja (naturalna) | Użyźnianie siedliska związane z obecnością robinii akacyjowej. | 1/1 | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁY- WANIE | Uszczegółowie- nie - wy tłumaczenie na czym ono polega | Liczba obszarów Natura 2000 z danym oddziaływaniem - razem | | | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem i intensywnością | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|--|--------------------------------|--|---|-------------------------|--------------------------------|---|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-------------------------|-----|-----|---|
| | | | Poprzednio 2009-2011 | Poprzednio 2013-2014 | Tera z 2015 - 2018 | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | Wpływ pozytywny + | Wpływ neutralny 0 | Wpływ negatywny - | | | |
| | | | | | | Poprzednio 2009-2011 | | | | | | | | | Poprzednio 2013-2014 | | | | | | | | | Teraz 2015-2018 | | | | | | | | |
| | | | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C | A | B | C |
| Liczba obszarów Natura 2000, na których stwierdzono oddziaływania/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000 | | | | | 1/1 | 1/1 | 0/1 | 0/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | | |
| Liczba wystąpień oddziaływania o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano oddziaływanie o danej intensywności | | | | | 1/1 | 2/1 | 0/0 | 0/0 | 2/1 | 2/1 | 2/1 | 1/1 | 5/1 | 1/1 | 2/0 | 0/0 | 0/0 | 1/1 | 1/1 | 2/1 | 1/1 | 2/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | |

Tab. 8A: Zmiany aktualnych oddziaływań łącznie na tych samych obszarach Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem - razem | Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany | Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa [↑] , w tym zmniejszenie intensywności | Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie [↓] , w tym zwiększenie intensywności |
|-----------|--|---|--|--|--|---|
| A03 | Koszenie / ścinanie trawy | Eksperymentalne koszenie trzcinika piaskowego, jako gatunku ekspansywnego - nie przyniosło rezultatu. | 0/1 | - | - | - |
| A04 | Wypas | Od 2008 r. na stanowisku prowadzony jest ekstensywny wypas owiec, mający pozytywny wpływ na strukturę siedliska. | 0/1 | - | - | - |
| A04.02.02 | Nieintensywny wypas owiec | Od 2008 r. w obrębie stanowiska prowadzony jest ekstensywny wypas owiec (owiec wrzosówek), który ma widoczny, pozytywny wpływ na strukturę siedliska. Jego działanie objawia się m.in. zlikwidowaniem warstwy wojłoku, ograniczaniem gatunków ekspansywnych (rajgrasu i trzcinika piaskowego) i polepszeniem kępowej struktury siedliska. | 1/1 | 1 | - | - |
| B01 | Zalesianie terenów otwartych | W ciągu ostatnich 30 lat zalesiono większość siedliska. | 0/1 | - | - | - |
| B02 | Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji | W przeszłości - zalesienie większości stanowiska. Obecnie - zacienianie przez dojrzewające monokultury sosnowe. Ostatnio negatywny wpływ tego czynnika został obniżony przez wycięcie części drzewostanu sosnowego. Część stanowiska została | 1/1 | - | 1 | - |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem - razem | Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany | Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa [↑] , w tym zmniejszenie intensywności | Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie [↓] , w tym zwiększenie intensywności |
|--------|--|--|--|--|--|---|
| | | w przeszłości zalesiona, część jest obecnie zacieniana przez sąsiadującą monokulturę sosnową. | | | | |
| B02.02 | Wycinka lasu | Część drzewostanu zacieniającego murawę została usunięta w 2011 r. Pozwoliło to na doświetlenie stanowiska. | 1/1 | 1 | - | - |
| C01.01 | Wydobywanie piasku i żwiru | Część jednego ze zboczy - potencjalnego siedliska ostnicy została wyeksploatowana (wydobycie piasku) - nie wiadomo do końca jaki jest wpływ tego działania na populację gatunku. Z jednej strony znacząco opóźniło to sukcesję naturalną na zboczu, z drugiej strony spowodowało wnikanie gatunków ruderalnych. | 0/1 | - | - | - |
| E01.04 | Inne typy zabudowy | Część zbocza zajęta jest przez ruiny starej kruszarni. | 0/1 | - | - | - |
| E03.01 | Pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych | Sporadycznie, na stanowisku pozostawiane są odpady z pobliskich gospodarstw. | 0/1 | - | - | - |
| E05 | Składowanie materiałów | Część podłoża stanowi tłuczeń i żużel. Ich obecność związana jest prawdopodobnie z istniejącą tu wcześniej kruszarnią. | 0/1 | - | - | - |
| G01.03 | Pojazdy zmotoryzowane | Zbocze jest miejscem nielegalnego przejazdu motorów krosowych i samochodów terenowych. Przez to część zbocza została silnie zniekształcona. W związku z obecnością pojazdów terenowych na stanowisku często znajdowane są śmieci (plastikowe części zderzaków, błotników itp.) | 0/1 | - | - | - |
| G05 | Inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka | Zdarcie wierzchniej warstwy gleby na pow. 0,3 ha, w miejscu dawnego siedliska ostnicy piaskowej, zarośniętego przez robinie akacjową. Działanie jest eksperymentem w ramach projektu ochrony muraw kserotermicznych Klubu Przyrodników, polegającym na odtwarzaniu siedliska ostnicy piaskowej. Eksperyment jest na etapie realizacji. | 0/1 | - | - | - |
| G05.04 | Wandalizm | Sporadycznie zdarza się palenie ognisk na stanowisku oraz związane z tym niszczenie siedliska (pozostawianie śmieci, wydeptywanie, rozkopywanie muraw). | 0/1 | - | - | - |
| H05 | Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów) | Część podłoża stanowi tłuczeń i żużel. Ich obecność związana jest prawdopodobnie z istniejącą tu wcześniej kruszarnią. | 1/1 | - | 1 | - |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | AKTUALNE ODDZIAŁYWANIE | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym oddziaływaniem - razem | Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany | Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa [↑] , w tym zmniejszenie intensywności | Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie [↓] , w tym zwiększenie intensywności |
|--------|--------------------------------|--|---|--|--|---|
| I01 | Nierodzące gatunki zaborcze | Ekspansja robinii i nawłoci późnej. | 1/1 | - | - | 1 |
| I02 | Problematiczne gatunki rodzime | Ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego. Znacząco zaburza strukturę siedliska. | 1/1 | 1 | - | - |
| K01.01 | Erozja | Osypywanie się bardziej stromych zboczy sprzyja utrzymaniu inicjalnego charakteru siedliska. | 1/1 | 1 | - | - |
| K02.03 | Eutrofizacja (naturalna) | Użyźnianie siedliska związane z obecnością robinii akacyjowej. | 0/1 | - | - | - |

Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 6 różne oddziaływania spośród 18 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 7 wystąpień (7 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 6 wystąpień (6 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 4 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 2 przypadkach nastąpiła poprawa, w 1 przypadku nastąpiło pogorszenie

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

Podsumowanie:

A03 koszenie / ścinanie trawy. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

A04 wypas. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

A04.02.02 nieintensywny wypas owiec. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej intensywności i pozytywnym wpływie.

W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i pozytywnym wpływie.

B01 zalesianie terenów otwartych. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie.

B02.02 wycinka lasu. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie.

C01.01 Wydobywanie piasku i żwiru. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

E01.04 inne typy zabudowy. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.



E03.01 pozbywanie się odpadów z gospodarstw domowych / obiektów rekreacyjnych. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

E05 Składowanie materiałów. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

G01.03 pojazdy zmotoryzowane. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

G05 inna ingerencja i zakłócenia powodowane przez działalność człowieka. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i neutralnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

G05.04 Wandalizm. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

H05 Zanieczyszczenie gleby i odpady stałe (z wyłączeniem zrzutów). W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

I01 nierodzące gatunki zaborcze. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i negatywnym wpływie.

I02 problematyczne gatunki rodzime. W cyklu 2009-2011 brak oddziaływania. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o silnej intensywności i negatywnym wpływie.

K01.01 Erozja. W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie. W cyklu 2015-2018 oddziaływanie o średniej intensywności i pozytywnym wpływie.

K02.03 eutrofizacja (naturalna). W cyklu 2009-2011 oddziaływanie o słabej intensywności i negatywnym wpływie. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 brak oddziaływania.

Komentarz:

Do oddziaływań o charakterze pozytywnym zalicza się: A04.02.02 (nieintensywny wypas owiec), B02.02 (wycinka lasu) oraz K01.01 (erozja). Od 2008 r. w obrębie stanowiska prowadzony jest ekstensywny wypas owiec (owiec wrzosówek), który ma widoczny, pozytywny wpływ na strukturę siedliska. Jego działanie objawia się m.in. zlikwidowaniem warstwy wojłoku, ograniczaniem gatunków ekspansywnych (rajgrasu i trzcinnika piaskowego) i polepszeniem kępowej struktury siedliska. W przeszłości część drzewostanu zacieniającego murawę została usunięta co pozwoliło na doświetlenie stanowiska. Pozytywny wpływ na jednym stanowisku ma także erozja (obsypywanie się bardziej stromych zboczy) która sprzyja utrzymaniu inicjalnego charakteru siedliska. Oddziaływania o charakterze negatywnym stwierdzone w bieżącym

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

cyklu to B02 (gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji), I01 (obce gatunki inwazyjne) i I02 (problematiczne gatunki rodzime). W przeszłości miało miejsce zalesienie części stanowiska, co obecnie skutkuje zacienieniem części stanowiska przez dojrzewające monokultury sosnowe. Ostatnio negatywny wpływ tego czynnika został obniżony przez wycięcie fragmentu drzewostanu sosnowego. Na stanowiskach występuje także ekspansja robinii i nawłoci późnej, a także rajgrasu wyniosłego i trzcinnika piaskowego, co znacząco zaburza strukturę siedliska.

Tab. 9: Przewidywane zagrożenia - dane ogólne tj. łącznie na obszarach Natura2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku ostnicy piaskowej *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| KOD | ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI | Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym zagrożeniem | | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> z daną intensywnością zagrożenia | | | | | | | | | |
|--------|--|---|--|--------------------|---|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | Intensywność zagrożenia | | A | | | B | | | C | | | |
| | | | Poprzednio | Teraz | Poprzednio | Teraz | Poprzednio | Teraz | Poprzednio | Teraz | Poprzednio | Teraz | | |
| | | | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 |
| B02 | Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji | Prowadzenie otaczających drzewostanów i nie dopuszczanie do dalszego powiększania luk z ostnicą. Zacienianie stanowiska przez otaczające monokultury sosnowe. | 1/1 | 1/1 | - | 1 | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| G01.03 | Pojazdy zmotoryzowane | Możliwość natężenia ruchu pojazdów zmotoryzowanych oraz rozszerzenia ich aktywności na całe stanowisko. | 1/1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - | - |
| I01 | Nierodzące gatunki zaborcze | Dalsza ekspansja robinii i nawłoci późnej. | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1 | - | - | - | 1 | 1 | - | - | - |
| I02 | Problematiczne gatunki rodzime | Zagrożeniem stanowiska jest dalsza ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego. Pozytywny wpływ na obniżenie tego zagrożenia ma wprowadzony na stanowisku ekstensywny wypas owiec. | - | 1/1 | 1/1 | - | 1 | 1 | - | - | - | - | - | - |

WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI | Uszczegółowienie wytłumaczenie na czym polega | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> z danym zagrożeniem | | | Liczba obszarów Natura 2000 gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> z daną intensywnością zagrożenia | | | | | | | | |
|--|---|---|---|--------------------|--------------------|--|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|--------------------|
| | | | | | | Intensywność zagrożenia | | | | | | | | |
| | | | Poprzednio | | Teraz | A | | B | | | C | | | |
| | | | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 |
| K | Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych) | Izolacja poszczególnych subpopulacji prowadząca do obniżenia różnorodności genetycznej. | 1/1 | - | - | 1 | - | - | - | - | - | - | - | - |
| K05.02 | Zmniejszenie płodności / depresja genetyczna u roślin (w tym kojarzenie krewniacze) | Izolacja poszczególnych subpopulacji prowadząca do obniżenia różnorodności genetycznej. | - | 1/1 | - | - | - | - | - | 1 | - | - | - | - |
| Liczba stanowisk, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności/liczba wszystkich monitorowanych obszarów Natura 2000 | | | | | | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 0/1 | 0/1 | 0/1 |
| Liczba wystąpień zagrożenia o określonej intensywności /liczba obszarów Natura 2000, na których zdiagnozowano zagrożenie o danej intensywności | | | | | | 3/1 | 1/1 | 1/1 | 1/1 | 3/1 | 1/1 | 0/0 | 0/0 | 0/0 |

Tab. 9A: Zmiany przewidywanych zagrożeń łącznie na tych samych obszarach Natura2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym pomiędzy różnymi okresami badawczymi dla gatunku ostnica piaszkowa *Stipa borysthenica* – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| KOD | ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaszkowa <i>Stipa borysthenica</i> - razem | Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany | Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa [↑] , w tym zmniejszenie intensywności | Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie [↓] , w tym zwiększenie intensywności |
|--------|--|---|--|--|--|---|
| B02 | Gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji | Prowadzenie otaczających drzewostanów i nie dopuszczanie do dalszego powiększania luk z ostnicą. Zacienianie stanowiska przez otaczające monokultury sosnowe. | 1/1 | - | 1 | - |
| G01.03 | Pojazdy zmotoryzowane | Możliwość natężenia ruchu pojazdów zmotoryzowanych oraz rozszerzenia ich aktywności na całe stanowisko. | 0/1 | - | - | - |
| I01 | Nierodzone gatunki zaborcze | Dalsza ekspansja robinii i nawłoci późnej. | 1/1 | 1 | - | - |



WYNIKI MONITORINGU W ROKU 2017

| KOD | ZAGROŻENIE PRZEWIDYWANE W PRZYSZŁOŚCI | Uszczegółowienie - wytłumaczenie na czym ono polega | Liczba stanowisk gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> - razem | Liczba stanowisk na których nie nastąpiły zmiany | Liczba stanowisk, na których nastąpiła poprawa [↑] , w tym zmniejszenie intensywności | Liczba stanowisk, na których nastąpiło pogorszenie [↓] , w tym zwiększenie intensywności |
|---|---|---|---|--|--|---|
| I02 | Problematyczne gatunki rodzime | Zagrożeniem stanowiska jest dalsza ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego. Pozytywny wpływ na obniżenie tego zagrożenia ma wprowadzony na stanowisku ekstensywny wypas owiec. | 1/1 | 1 | - | - |
| K | Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych) | Izolacja poszczególnych subpopulacji prowadząca do obniżenia różnorodności genetycznej. | 0/1 | - | - | - |
| K05.02 | Zmniejszenie płodności / depresja genetyczna u roślin (w tym kojarzenie krewniacze) | Izolacja poszczególnych subpopulacji prowadząca do obniżenia różnorodności genetycznej. | 1/1 | - | 1 | - |
| Podsumowanie zmian: W bieżącym cyklu 2015-2018 stwierdzono 2 różne zagrożenia spośród 6 wszystkich. W poprzednim cyklu 2013-2014 odnotowano 4 wystąpienia (4 różnych zagrożeń na stanowiskach). W bieżącym cyklu 2015-2018 odnotowano 2 wystąpienia (2 różnych zagrożeń na stanowiskach). Jak wynika z powyższego porównania w 2 przypadkach nie nastąpiła zmiana, w 2 przypadkach nastąpiła poprawa | | | | | | |

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

Podsumowanie:

B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji. W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska.

G01.03 pojazdy zmotoryzowane. W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu średnim. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska.

I01 nierodzące gatunki zaborcze. W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu średnim.

I02 problematyczne gatunki rodzime. W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym. W cyklu 2015-2018 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym.

K Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych). W cyklu 2009-2011 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu dużym. W cyklu 2013-2014 oraz w cyklu 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska.



K05.02 zmniejszenie płodności / depresja genetyczna u roślin (w tym kojarzenie krewniacze). W cyklu 2009-2011 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska. W cyklu 2013-2014 brano pod uwagę wystąpienie zjawiska na 1 obszarze w stopniu średnim. W cyklu 2015-2018 nie brano pod uwagę wystąpienia zjawiska.

Komentarz:

Głównym zagrożeniem dla gatunku występującym na obu stanowiskach jest dalsza ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego (I02 problematyczne gatunki rodzime). Pozytywny wpływ na obniżenie tego zagrożenia ma wprowadzony na stanowiskach ekstensywny wypas owiec. Zagrożeniem są również obce gatunki inwazyjne (I01 obce gatunki inwazyjne). Na stanowisku Trutwiniec występują robinia akacjowa *Robinia pseudoaccacia* i nawłóć kanadyjska *Solidago gigantea*. Ich dalsza ekspansja może mieć negatywny wpływ na gatunek. Wymienione zagrożenia brano pod uwagę również we wcześniejszych cyklach. Obecnie w cyklu 2015-2018 nie bierze się pod uwagę wystąpienie zagrożeń, które były brane pod uwagę we wcześniejszych cyklach: B02 gospodarka leśna i plantacyjna i użytkowanie lasów i plantacji, G01.03 pojazdy zmotoryzowane, K Biotyczne i abiotyczne procesy naturalne (z wyłączeniem katastrof naturalnych), K05.02 zmniejszenie płodności / depresja genetyczna u roślin (w tym kojarzenie krewniacze).

4. Sprawozdanie z monitoringu ostnicy piaskowej *Stipa borysthenica* cała Polska podsumowanie

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCHINWAZYJNYCH

Tab. 10: Lista gatunków obcych inwazyjnych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthenica* - monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| Lp | Oceniony Obszar Natura 2000 | Id stanowiska | Stanowisko gatunku ostnica piaskowa <i>Stipa borysthenica</i> | | Obserwowane GATUNKI OBCE INWAZYJNE | | | | | |
|----|-----------------------------|---------------|---|----------------|------------------------------------|----------------------------|--|--|--|--|
| | | | w regionie ALP | w regionie CON | Poprzednio (lata 2009-2011) | | Poprzednio (lata 2013-2014) | | Teraz (lata 2015-2018) | |
| | | | | | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Nazwa polska | Nazwa łacińska |
| 1 | PLH32003 7 Dolna Odra | 592 | - | Trutwiniec | Robinia akacyjowa | <i>Robinia pseudacacia</i> | Robinia akacyjowa Przymiotno kanadyjskie Nawłóć kanadyjska | <i>Robinia pseudacacia</i> <i>Conyza canadensis</i> <i>Solidago canadensis</i> | Robinia akacyjowa Nawłóć kanadyjska | <i>Robinia pseudacacia</i> <i>Solidago canadensis</i> |

Tab. 10A: Porównanie stwierdzonych gatunków obcych inwazyjnych na stanowiskach gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthenica* z poprzednimi latami.

| Lp. | STWIERDZONE GATUNKI OBCE INWAZYJNE NA STANOWISKACH GATUNKU OSTNICA PIASKOWA <i>STIPA BORYSTHENICA</i> | | Liczba stanowisk | | |
|-----|---|----------------------------|-----------------------------|-----------------------------|------------------------|
| | Nazwa polska | Nazwa łacińska | Poprzednio (lata 2009-2011) | Poprzednio (lata 2013-2014) | Teraz (lata 2015-2018) |
| 1 | Przymiotno kanadyjskie | <i>Conyza canadensis</i> | - | 1 | - |
| 2 | Robinia akacyjowa | <i>Robinia pseudacacia</i> | 1 | 1 | 1 |
| 3 | Nawłóć kanadyjska | <i>Solidago canadensis</i> | - | 1 | 1 |



PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH INWAZYJNYCH

Gatunki inwazyjne zostały stwierdzone w obrębie jednego stanowiska: Trutwiniec. Są to robinia akacjowa *Robinia pseudoacacia* i nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis*. Gatunki te stwierdzono również w poprzednim cyklu 2013-2014 (dodatkowo w poprzednim cyklu została stwierdzona także konyza kanadyjska *Conyza canadensis*, której występowania nie potwierdzono w bieżącym cyklu). Łączny udział gatunków inwazyjnych stwierdzony w obecnym cyklu wynosi nieco ponad 5% (robinia akacjowa około 5%, nawłóć kanadyjska *Solidago canadensis* 2%). W porównaniu z danymi ze wcześniejszego cyklu wydaje się nieznacznie większy.

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

Nie wnosi się uwag do metodyki monitoringu gatunku i nie proponuje się jej zmiany.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Od 2008 r. w obrębie stanowisk prowadzony jest ekstensywny wypas owiec (owiec wrzosówek), który ma widoczny, pozytywny wpływ na strukturę siedliska. Jego działanie objawia się m.in. zlikwidowaniem warstwy wojłoku, ograniczaniem gatunków ekspansywnych (rajgrasu i trzcinnika piaskowego) i polepszeniem kępowej struktury siedliska. W przeszłości część drzewostanu zacieniającego murawy została usunięta co pozwoliło na doświetlenie stanowisk. Ze względu na pozytywny wpływ wypasania murawy proponuje się kontynuowanie tego działania. Na stanowisku Trutwiniec należałoby podjąć próby usuwania gatunków obcych (nawłoci, robinii). Najlepszym sposobem eliminacji nawłoci wydaje się usunięcie osobników wraz z organami podziemnymi (wykopanie), pozytywny efekt może przynieść także wykaszanie kęp przed wydaniem nasion. Należy również ograniczyć rozprzestrzenianie się robinii w obrębie siedliska (wykoszenie nalotu, wrywanie pojedynczych siewek, karczowanie podrostu)

VII. INNE UWAGI

Brak uwag. VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11: Eksperti lokalni badanych stanowisk gatunku ostnica piaskowa *Stipa borysthena* wg obszarów Natura 2000 – monitoring zakończony – stan badań na koniec 2017 r.

| Lp | Lokalizacja stanowiska z gatunkiem ostnica piaskowa <i>Stipa borysthena</i> | | | | Id stanowiska | Nazwa stanowiska | NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu) | | |
|----|---|--------------------|----------------------------------|------------------------|---------------|------------------|--|--------------------|--------------------|
| | KOD Obszaru Natura 2000 | obszar Natura 2000 | Województwo, kraina geograficzna | Region biogeograficzny | | | poprzednio | | teraz |
| | | | | | | | w latach 2009-2011 | w latach 2013-2014 | w latach 2015-2018 |
| | | | | | | | | | |

| | | | | | | | | | |
|---|-----------|------------|--|---------------|-----|-----------------|--------------------|--------------------|------------------------|
| 1 | PLH320037 | Dolna Odra | zachodniopomorskie / Równina Wełtyńska | kontynentalny | 591 | Rudnica Kwadrat | Katarzyna Barańska | Katarzyna Barańska | Marcin Bielecki |
| 2 | PLH320037 | Dolna Odra | zachodniopomorskie / Równina Wełtyńska | kontynentalny | 592 | Trutwiniec | Katarzyna Barańska | Katarzyna Barańska | Marcin Bielecki |

IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU OSTNICA PIASKOWA *STIPA BORYSTHENICA*

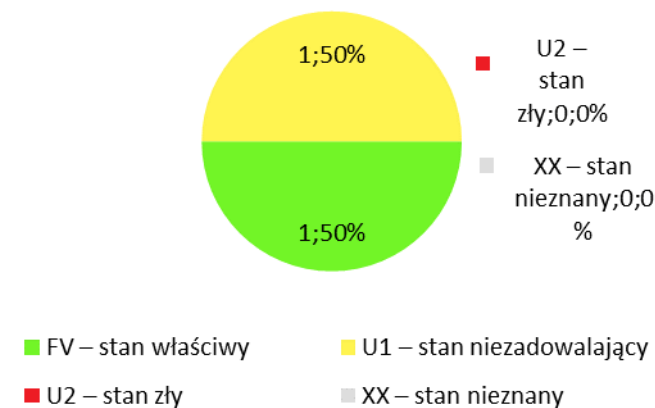
Monitoringiem, zarówno w poprzednich cyklach jak i aktualnie, objęto 2 stanowiska. Są to 2 największe, z 3 znanych stanowisk ostnicy w Polsce i stanowią dobrą reprezentację dla regionu kontynentalnego w naszym kraju (gatunek nie występuje w regionie alpejskim).

Głównym zagrożeniem dla gatunku jest dalsza ekspansja rajgrasu i trzcinnika piaskowego (I02 problematyczne gatunki rodzime). Pozytywny wpływ na obniżenie tego zagrożenia ma wprowadzony na stanowiskach ekstensywny wypas owiec. Zagrożeniem są również obce gatunki inwazyjne (I01 obce gatunki inwazyjne). Syntetyczne podsumowanie ocen parametrów i oceny ogólnej przedstawiono poniżej.

REGION KONTYNTENTALNY

Stan populacji (U1)

Stan ochrony populacji ostnicy piaskowej w Polsce, podobnie jak w poprzednim cyklu monitoringowym, należy określić jako niezadowalający (U1). Wpływ na tę ocenę ma przede wszystkim mała liczebność ostnicy (łącznie około 1100 kęp rozmieszczonych na dwóch, blisko siebie położonych stanowiskach) oraz słaba kondycja gatunku na jednym ze stanowisk (Trutwiniec – dużo mniejsza liczba kęp, niski procent osobników generatywnych, mniejszy niż na sąsiednim stanowisku udział osobników juwenilnych). Wprawdzie w porównaniu do poprzedniego cyklu monitoringowego można stwierdzić niewielką poprawę, niemniej jest to ciągle stan niezadowalający.



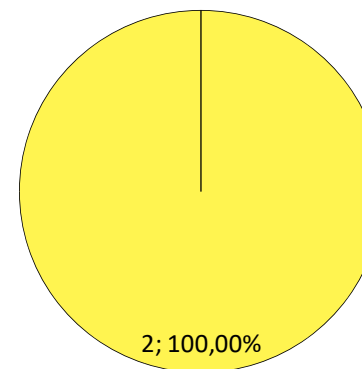
Rysunek 3: Stan populacji gatunku

Stan siedliska (U1)

Siedliska ostnicy piaskowej w Polsce to głównie ciepłolubne murawy napiaskowe oraz murawy ostnicowe. Są to siedliska podatne na zmiany. Niekorzystnymi zmianami w obrębie siedliska, obserwowanymi na badanych stanowiskach, są ekspansja zarówno rodzimych gatunków o dużej sile konkurencyjnej, jak i obcych, inwazyjnych. Nie bez znaczenia pozostaje fragmentacja siedliska spowodowana jego zarastaniem i prowadzonymi w przeszłości zalesieniami. Prowadzone w poprzednich latach na stanowiskach monitoringowych zabiegi ochrony czynnej (wprowadzenie wypasu owiec wrzosówek, ograniczanie sukcesji, eksperymentalne usuwanie trzcinnika piaskowego) niewątpliwie przyczyniło się do utrzymania nie pogorszonego stanu ochrony. Niemniej wyniki aktualnych badań wskazują na znaczny wzrost udziału rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius*, - rodzimego gatunku ekspansywnego - na co w dalszych badaniach należy zwrócić uwagę.

Perspektywy ochrony (FV)

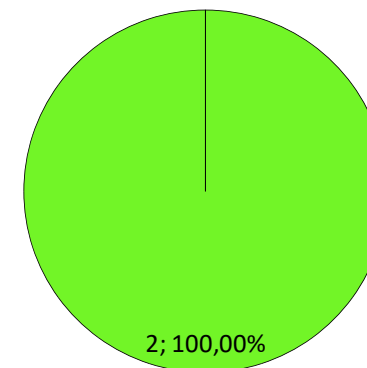
Ostnica piaskowa w Polsce aktualnie zajmuje niewielkie, izolowane stanowiska, konsekwencją tego jest brak możliwości wymiany materiału genetycznego. Do niedawna dużym zagrożeniem była też sukcesja roślinności w kierunku zbiorowisk leśnych oraz prowadzone celowo nasadzenia, a także ekspansja rodzimych gatunków o dużej sile konkurencyjnej oraz obcych, inwazyjnych. W ostatnich latach na tych stanowiskach podjęto szereg działań z zakresu ochrony czynnej (w ramach projektu LIFE+), których celem było ograniczenie sukcesji naturalnej, zahamowanie rozwoju gatunków ekspansywnych, poprawa warunków siedliskowych. Ponadto część populacji objęto nowo utworzonym użytkiem ekologicznym "Ostnice pod Rudnicą". Działania te w połączeniu z notowanym wzrostem liczebności populacji gatunku oraz wzrostem liczebności osobników juvenilnych pozwalają na optymistyczne oceny. Warunkiem tej oceny jest utrzymanie działań z zakresu ochrony czynnej oraz kontrola wpływu rajgrasu wyniosłego *Arrhenatherum elatius* na populację ostnicy.



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

ek 4: Stan siedliska gatunku

Rysun



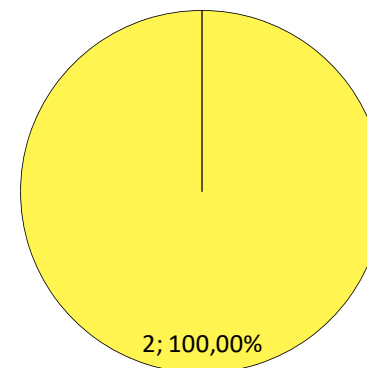
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający
■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

sunek 5: Perspektywy ochrony gatunku

Ry

Stan ochrony (U1)

Stan ochrony ostnicy w Polsce nie uległ zmianie, dalej jest oceniany jako niezadawalający (U1). Wynika to głównie z braku stabilności znacznej części populacji oraz zaburzeniami w strukturze gatunkowej i przestrzennej siedliska. Na ocenę wpływ miały również izolacja i fragmentacja siedlisk. Prowadzone działania z zakresu ochrony czynnej w ramach projektu LIFE+ przyczyniły się do utrzymania dotychczasowego stanu ochrony. Utrzymującymi się głównymi zagrożeniami są procesy naturalne – ekspansja zarówno rodzimych gatunków o dużej sile konkurencyjnej, jak i obcych, inwazyjnych. Nie bez znaczenia pozostaje izolacja stanowisk i związany z nią brak możliwości wymiany materiału genetycznego.



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

Rysunek 6: Ogólny stan ochrony gatunku