

## Kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*

### I. INFORMACJE OGÓLNE

**1. Kod, nazwa polska i nazwa łacińska**

1082 kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus*

**2. Region kontynentalny**

Gatunek występuje w regionie kontynentalnym

**3. Koordynatorzy główni: obecni i w poprzednich badaniach**

**2010-2011:** Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

**2016:** Paweł Adamski

**4. Koordynatorzy krajowi: obecni i w poprzednich badaniach**

**2010-2011:** Marek Przewoźny

**2016:** Marek Przewoźny

**5. Współpracownicy: obecni i w poprzednich badaniach**

**2010-2011:** brak

**2016:** brak

**6. Eksperti lokalni: obecni i w poprzednich badaniach**

**2010-2011:** Krzysztof Lubecki, Marek Przewoźny

**2016:** Czesław Greń, Henryk Kot, Krzysztof Lubecki, Dawid Marczak, Marek Przewoźny

**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, to czy mogły one wpłynąć na różnice w wynikach badań:**

**2010-2011:** kwiecień, maj, wrzesień

**2016:** kwiecień, maj, wrzesień

Były istotne różnice w warunkach pogodowych pomiędzy kolejnymi powtórzeniami monitoringu. Lata 2010-2011 charakteryzowały się większymi opadami i wilgotnością, co skutkowało wyższym poziomem wód. Natomiast ostatnie dwa lata, charakteryzowały się suszą i niskim stanem wód, co wpłynęło na rezultaty monitoringu, gdyż nie stwierdzono lub nie dało się stwierdzić gatunku w miejscach gdzie na pewno występował. Starorzeczka i część jezior miały znacznie obniżony poziom wody o ok. 1-1,5 m. Nie było także wiosennej wymiany wody w starorzeczach, która jest po wylewie rzeki. Dwa stanowiska, B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym), wyschły całkowicie i nie można było przeprowadzić monitoringu.

#### 8. Liczba stanowisk i obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań:

**Tab. 1A.** Liczba stanowisk przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* w regionie biogeograficznym **kontynentalnym**, monitoring **skończony**

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba stanowisk gatunku <u>kreślinek nizinny</u> <i>Graphoderus bilineatus</i> , monitorowanych w latach	Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)	Uwagi
2009-2012	2010-2011	26	-	-	-	brak
2015-2018	2016	28	4	6	-	W związku ze zmianą stanu wiedzy o występowaniu kreślinka na terenie kraju. Zrezygnowano z 4 stanowisk, gdzie dalsze występowanie tego chrząszcza okazało się mało prawdopodobne. Dodano natomiast kilka nowo stwierdzonych w tym czasie i pewnych stanowisk tego gatunku.

**Tab. 1B.** Liczba obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* - w regionie biogeograficznym **kontynentalnym**, monitoring **skończony**

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba obszarów Natura 2000 z gatunkiem <u>kreślinek nizinny</u> <i>Graphoderus bilineatus</i> monitorowanych w latach	Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)	Uwagi
2009-2012	2010-2011	5	-	-	-	brak
2015-2018	2016	6	0	1	-	Nowo dodane stanowiska znajdowały się na niebadanym wcześniej obszarze Natura 2000

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

Metodyka opisana w przewodniku monitoringu i zastosowana w pracach w roku 2016 różniła się nieco od wstępnej metodyki zastosowanej w I etapie prac 2010-2011.

Zmianie uległy nazwy 5 wskaźników: względna liczebność na względna liczebność imagines, względna liczebność larw na obecność larw, stopień eutrofizacji wody na trofia wody, rodzaj substratu dennego na typ dna i roślinność wodna na stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej. Waloryzacja wskaźników pozostała zasadniczo bez zmian; drobne zmiany polegały na doprecyzowaniu (uzupełnieniu) sposobu określania wskaźników.

#### **10. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów**

Nie wykorzystywano

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

Badane stanowiska są rozmieszczone mniej więcej równomiernie na obszarze Polski i reprezentują różnorodne typy zbiorników wodnych zasiedlanych przez ten gatunek. Zarówno jeziora jak i starorzecza. W poszczególnych regionach kraju zarówno na północy, zachodzie, wschodzie jak i południu znajdują się monitorowane stanowiska kreślinka. Podczas monitoringu w 2016 roku dodano kolejne 6 by zwiększyć procent znanych stanowisk poddanych monitoringowi. Cztery stanowiska wcześniej monitorowane, usunięte z monitoringu zostały ze względu na niskie prawdopodobieństwo występowania gatunku na ich obszarze (nieodpowiednie warunki siedliskowe). Obecna liczba 28 monitorowanych stanowisk to 65% wszystkich aktualnie znanych i potwierdzonych lokalizacji tego gatunku w Polsce. Podsumowując obecną siatkę stanowisk monitoringowych tego gatunku w Polsce należy uznać za prawidłową i reprezentatywną.

## II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

**Tab. 2.** Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>kreślinek nizinny</u> <i>Graphoderus bilineatus</i> na stanowiskach								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016
Populacja	<u>względna liczebność imagines</u>	2	3	6	3	18	20	-	2	26	28
	względna liczebność larw	-	-	-	-	-	16	26	12	26	28
	<b>Parametr: Populacja</b>	2	3	6	3	2	20	16	2	26	28
Siedlisko gatunku	odczyn pH	18	18	7	8	1	-	-	2	26	28
	<u>powierzchnia i morfologia zbiornika</u>	10	14	15	11	1	1	-	2	26	28
	<u>stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej</u>	15	18	10	6	1	2	-	2	26	28
	trofia wody	18	16	6	9	2	1	-	2	26	28
	typ dna	6	11	19	15	1	-	-	2	26	28
	<b>Parametr: Siedlisko gatunku</b>	10	10	14	15	2	1	-	2	26	28
<b>Perspektywy ochrony</b>		12	5	5	2	2	2	7	19	26	28
<b>STAN OCHRONY (Ocena ogólna)</b>		2	3	6	3	2	20	16	2	26	28

Wskaźniki kardynalne (wyróżnione w tabeli 2 podkreśleniem):

- względna liczebność imagines
- powierzchnia i morfologia zbiornika
- trofia wody
- stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej



Po I etapie prac zmianie uległy nazwy 5 wskaźników: względna liczebność na względna liczebność imagines, względna liczebność larw na obecność larw, stopień eutrofizacji wody na trofia wody, rodzaj substratu dennego na typ dna i roślinność wodna na stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej. Waloryzacja wskaźników pozostała zasadniczo bez zmian; drobne zmiany polegały na doprecyzowaniu (uzupełnieniu) opisów.

**Tab. 2.A.** Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** w różnych okresach badawczych dla gatunku kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* - monitoring skończony

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>kreślinek nizinny</u> <i>Graphoderus bilineatus</i>									Suma stanowisk, na których powtarzano badania
	Liczba stanowisk z daną zmianą, w tym rzeczywistą									
	Poprawa			pogorszenie			zmiana z oceny XX	zmiana na ocenę XX	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				
względna liczebność imagines	2	-	2	6	1	7	-	2	11	22
względna liczebność larw	-	-	-	-	-	-	16	-	6	22
<b>Parametr: Populacja</b>	1	-	1	6	1	7	12	-	2	22
odczyn pH	1	-	1	2	-	2	-	2	17	22
powierzchnia i morfologia zbiornika	1	-	1	3	-	3	-	2	16	22
stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej	1	-	1	3	-	3	-	2	16	22
trofia wody	-	-	-	4	-	4	-	2	16	22
typ dna	-	-	-	-	-	-	-	2	20	22
<b>Parametr: Siedlisko gatunku</b>	-	-	-	4	-	4	-	2	16	22
<b>Perspektywy ochrony</b>	-	-	-	2	-	2	1	12	7	22
<b>STAN OCHRONY (Ocena ogólna)</b>	1	-	1	6	1	7	12	-	2	22
<b>UWAGI:</b> np. podanie informacji o zmianach pozornych	Zmiany ocen pomiędzy ocenami FV, U1 i U2 były to zmiany rzeczywiste, wynikające z określenia poszczególnych parametrów podczas monitoringu w 2016 roku jak liczba osobników, pH, zmiany w roślinności wodnej czy morfologii zbiornika itp. Natomiast zmiany z oceny XX były w większości zmianami pozornymi na skutek dokładniejszego rozpoznania danych wskaźników podczas aktualnego monitoringu. Zmiana na ocenę XX w przypadku dwóch stanowisk B*** i M*** T*** wynikała z powodu wyschnięcia tych stanowisk. Natomiast zmiana na ocenę XX wskaźnika perspektywy ochrony nastąpiła w przypadkach, kiedy gatunek był wcześniej notowany, a podczas tego monitoringu ponownie go nie stwierdzono, uznano że należy się w powstrzymać od oceny gdyż gatunek może jednak nadal występować na danym terenie, a nie stwierdzenie go jest spowodowane czynnikami losowymi.									

## 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

**Względna liczebność imagines:** Występowanie gatunku stwierdzono na sześciu z 28 stanowisk badanych w roku 2016. Gatunek najliczniej był odłowiony na 3 stanowiskach: J\*\*\* B\*\*\*, K\*\*\* koło W\*\*\* i S\*\*\* P\*\*\* (ocena FV). Na 3 stanowiskach: B\*\*\* B\*\*\*, J\*\*\* S\*\*\* i K\*\*\* 1, gdzie stwierdzono pojedyncze osobniki, wskaźnik otrzymał ocenę U1. Na dwóch stanowiskach B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) wskaźnika nie oceniono (XX) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników. Na pozostałych 20 stanowiskach, gdzie obecności gatunku w tych badaniach nie wykryto wskaźnik otrzymał ocenę złą U2.

Podczas poprzedniego monitoringu (2010-2011) gatunek stwierdzono na 8 stanowiskach (badano wtedy 26 stanowisk). Jednak powtórnie odłowiono go tylko na dwóch z nich (B\*\*\* B\*\*\* i J\*\*\* B\*\*\*), a na 6 go nie stwierdzono, pomimo występowania w poprzednim monitoringu. Na niektórych z tych 6 stanowisk prawdopodobną przyczyną był znacznie obniżony poziom wody spowodowany panującą od 2015 roku suszą. Na jednym powtórnie badanym stanowisku (J\*\*\* S\*\*\*) stwierdzono go obecnie, a nie było go w latach 2010-2011.

W sumie na 22 stanowiska badane powtórnie, są 2 przypadki poprawy oceny (J\*\*\* B\*\*\*, J\*\*\* S\*\*\*), 7 przypadków pogorszenia oceny (np. J\*\*\* B\*\*\*, J\*\*\* G\*\*\*, M\*\*\* S\*\*\*), 2 przypadki zmiany oceny na XX i 11 przypadków ocen bez zmian. W przypadku zbiorników bez zmian oceny, w których gatunek nie wystąpił zarówno w poprzednim monitoringu jak i obecnym były to w większości stanowiska położone w obszarach Natura 2000, w których gatunek stwierdzono z innego stanowiska podczas jednego z cykli monitoringowych. Są one i były więc stanowiskami potencjalnymi, w których można także stwierdzić kreślinka. Położone niedaleko stwierdzonych stanowisk stanowią miejsca, które ten gatunek też może zasiedlać. Prawdopodobnie lata on dobrze i łatwo przemieszcza się ze zbiornika do innego zbiornika. Część stanowisk, na których monitorowano kreślinka było zasadniczo wybranych po kątem monitoringu pływaka szerokobrzeżka. Często oba gatunki występują razem i mają identyczną metodykę odłowu. Sprawdzając więc występowanie jednego sprawdza się i występowanie drugiego gatunku. W dwóch przypadkach J\*\*\* D\*\*\* i G\*\*\* M\*\*\* istnieją również dane literaturowe (dość aktualne) co do obecności tego gatunku na tych dwóch stanowiskach, ale niestety podczas oby cykli monitoringowych nie udało się ich stwierdzić, stanowiska należy nadal uznać za potencjalne, w pierwszym przypadku jest na obszarze Ostoja Poleska gdzie na innym stanowisku wykazano kreślinka. Natomiast drugie stanowisko jest klasycznym starorzeczem, w którym kreślinka był podawany dwukrotnie w 2005 roku i 2011 roku. Czyli przed pierwszym monitoringiem oraz po nim (monitoring odbył się w 2010 roku). Był to efekt obserwacji kiedy to stanowisko badawcze znajdowało się w optymalnym stanie wody - to znaczy było "przeplukane" w okresie wysokiego stanu wód Odry, ale obserwacja przeprowadzona przy normalnym stanie wody, to jest nie w okresie powodzi ani suszy. Niestety badanie monitoringowe w 2010 roku przypadło na okres powodzi, a z kolei w 2016 na okres suszy. Jak widać po tym ostatnim przykładzie wykazanie gatunku z danego środowiska może być zdane na zupełny przypadek i nie można wyciągać ostatecznych wniosków co do stanu populacji chrząszcza poprzez pojedyncze raz na jakiś czas obserwacje czy odłowienia.

Uzyskane wyniki mogłyby świadczyć o złej sytuacji gatunku w regionie, gdyby nie problem z jego wykrywalnością, przy jednocześnie niskiej częstotliwości badań (co 6 lat). W związku z tym proponuje się zmianę sposobu oceny (waloryzacji) tego wskaźnika (patrz rozdz. V).

**Względna liczebność larw:** Występowania larw kreslika nie odnotowano na żadnym stanowisku (ocena U2) lub nie badano tego wskaźnika (ocena XX), ze względu na trudną i często zawodną identyfikację tych stadiów rozwojowych gatunku. Podczas poprzedniego monitoringu więcej było stanowisk, gdzie nie badano tego wskaźnika niż w tym roku, stąd zmiana w wielu przypadkach z XX na U2. Wskaźnik ten zgodnie z metodyką monitoringu tego gatunku nie ma znaczenia przy ocenie całościowej parametru populacji.

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

**Odczyn pH:** Dla większości stanowisk – tzn. 18 z 28 badanych w obecnym monitoringu - odczyn pH był na poziomie właściwym (FV), a tylko na 8 – na niezadowalającym (U1). Na żadnym z badanych w roku 2016 stanowisk nie oceniono tego wskaźnika jako zły (U2). Na 2 stanowiskach nie określono tego wskaźnika (ocena XX), gdyż zbiorniki wyschły.

Na większości (17) z 22 powtórnie badanych stanowisk wskaźnik ten także nie uległ zmianie, w porównaniu z poprzednim monitoringiem. Na dwóch stanowiskach ocena tego wskaźnika zmieniła się z FV na XX: B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników, w związku z tym nie mógł być ten wskaźnik zbadany. Na jednym: J\*\*\* Ś\*\*\* uległ on poprawie z U1 na FV, a na dwóch pogorszeniu, z FV na U1: J\*\*\* B\*\*\* i T\*\*\*. Są to jednak zmiany niewielkie, zaledwie przekroczenia wartości granicznej pH7.5 w jedną lub drugą stronę i utrzymujące się dość blisko tej wartości: T\*\*\* (pH7.7), J\*\*\* Ś\*\*\* (pH7.5). Jedynie w przypadku J\*\*\* B\*\*\* zmiany są wyraźniejsze, ale o nieznanym przyczynie (pH8.2).

**Powierzchnia i morfologia zbiornika:** Podczas monitoringu w 2016 roku wskaźnik ten oceniono na właściwy (FV) dla 14 stanowisk, a niezadowalający (U1) dla 11 stanowisk. Oznacza to, że zarówno powierzchnia badanych zbiorników, jak i udział płycizn w jego strefie brzegowej są na większości stanowisk niezłe. Na 2 stanowiskach nie określono tego wskaźnika (ocena XX), gdyż zbiorniki wyschły. Jedno stanowisko otrzymało ocenę U2 (złą): M\*\*\* S\*\*\*, ze względu na wielkość zbiornika (bardzo drobny powierzchniowo staw), który na skutek suszy dość mocno wysechł, stąd też obniżenie oceny z U1, która była w poprzednim monitoringu. Na dwóch stanowiskach nastąpiło pogorszenie tego wskaźnika w stosunku do poprzedniego monitoringu (z FV na U1): starorzecze 3 – K\*\*\* i G\*\*\* M\*\*\* starorzecze Odry, także ze względu na zmniejszenie się objętości zbiornika, ze względu na panującą suszę. Na dwóch stanowiskach ocena tego wskaźnika zmieniła się z U1 na XX: B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników, w związku z tym nie mógł być ten parametr zbadany. Na jednym stanowisku odnotowano poprawę wskaźnika: J\*\*\* B\*\*\*, paradoksalnie także ze względu na suszę, jednak w odróżnieniu od starorzeczy, tu nastąpiła poprawa, gdyż pojawiło się znacznie więcej miejsc wypłyconych w stosunkowo większym jeziorze, sprzyjających występowaniu tego gatunku. Na pozostałych nie stwierdzono zmiany wskaźnika.

**Stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej:** Podczas monitoringu w 2016 roku wskaźnik ten oceniono na właściwy (FV) dla 18 stanowisk, a niezadowalający (U1) dla zaledwie 6 stanowisk. Większość stanowisk odznacza się zatem bogatą roślinnością i wykształceniem wszystkich stref roślinności. Na 2



stanowiskach nie określono tego wskaźnika (ocena XX), gdyż zbiorniki wyschły. Dwa stanowiska otrzymały ocenę U2 (złą): M\*\*\* S\*\*\*, ze względu na wielkość zbiornika (bardzo drobny staw), który na skutek suszy dość mocno wysechł, przez to zmniejszyła się różnorodność roślinności wodno-błotnej, stąd też obniżenie oceny z U1, która była w poprzednim monitoringu. A także na stanowisku po raz pierwszy monitorowanym: S\*\*\* w G\*\*\*, które charakteryzowało się bardzo jednolitym, o niskim zróżnicowaniu gatunkowym, szuwarem trzcinowym. Na dwóch stanowiskach nastąpiło pogorszenie tego wskaźnika w stosunku do poprzedniego monitoringu (z FV na U1): J\*\*\* G\*\*\* (to stanowisko było monitorowane trzeci raz, w 2010 roku ocena U1, w 2011 ocena FV, obecnie U1), ze względu na ze względu na panującą suszę, miejsce wypłycone o najbardziej zróżnicowanej roślinności wodno-błotnej całkowicie wyschło, oraz J\*\*\* Ś\*\*\*, gdzie odnotowano zubożenie różnorodności tego typu roślinności z nieznanymi przyczynami. Na dwóch stanowiskach ocena tego wskaźnika zmieniła się z U1 na XX: B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników, w związku z tym nie mógł być ten parametr zbadany. Na jednym stanowisku odnotowano poprawę wskaźnika: J\*\*\* B\*\*\*, paradoksalnie także ze względu na suszę, jednak w odróżnieniu od starorzeczy, tu nastąpiła poprawa, gdyż pojawiło się znacznie więcej miejsc wypłyconych, co sprzyjało powstaniu bardziej różnorodnych mikrosiedlisk dla roślinności wodno-błotnej. Na pozostałych nie stwierdzono zmiany wskaźnika.

**Trofia wody:** Podczas monitoringu w 2016 roku trofie wody oceniono jako właściwą na 16 stanowiskach (zbiorniki mezotroficzne i eutroficzne – makrofitowe), a niezadowolającą na 9 stanowiskach (zbiorniki eutroficzne (glonowe)). Jedno stanowisko monitorowane po raz pierwszy (S\*\*\* w G\*\*\*) otrzymało ocenę U2 (złą) ze względu na zaawansowanie postępującego przeżyźnienia zbiornika. Na 2 stanowiskach nie określono tego wskaźnika (ocena XX), gdyż zbiorniki wyschły.

Na czterech stanowiskach nastąpiło pogorszenie tego wskaźnika w stosunku do poprzedniego monitoringu (z FV na U1): starorzecze 1 – K\*\*\*, starorzecze 2 – K\*\*\*, starorzecze 3 – K\*\*\* i T\*\*\*. Na dwóch stanowiskach ocena tego wskaźnika zmieniła się odpowiednio z FV i U1 na XX: B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników, w związku z tym nie mógł być ten parametr zbadany. Na pozostałych nie stwierdzono zmiany wskaźnika. Na pogorszenie się trofii wody na czterech wspomnianych stanowiskach (wszystkie położone są w Rogalińskiej Dolinie Warty) wpływ na pewno miała panująca od dwóch lat susza, która spowodowała, brak dużych wiosennych wylewów Warty, które odnawiają wodę w starorzeczach, przy braku wymiany wody w tego typu zbiornikach bardzo szybko postępuje proces eutrofizacji.

**Typ dna:** Podczas monitoringu w 2016 roku wskaźnik ten oceniono na właściwy (FV) dla 11 stanowisk (dno mineralne z niewielkim nadkładem rozkładającej się roślinności), a niezadowolającą (U1) dla 15 stanowisk. Ocena niezadowolająca wynikała głównie z zalegającego na dnie osadu organicznego, gnijącej roślinności, zamulenia. Dla 20 z 22 powtórnie badanych stanowisk ocena wskaźnika nie zmieniła się w stosunku do poprzedniego monitoringu. Na dwóch stanowiskach ocena tego wskaźnika zmieniła się z U1 na XX: B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników, w związku z tym nie mógł być ten parametr zbadany.

### 3. Stan i zmiany w czasie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na stanowiskach

Podczas monitoringu w 2016 roku oddziaływań nie stwierdzono tylko na stanowisku S\*\*\* P\*\*\* (X brak oddziaływań), a na kolejnych 8 stanowiskach ich nie zidentyfikowano (nieznane zagrożenie lub nacisk): K\*\*\* 2, J\*\*\* D\*\*\*, J\*\*\* Ł\*\*\*, J\*\*\* M\*\*\*, S\*\*\* zbiornik1, S\*\*\* zbiornik3, J\*\*\* S\*\*\*, J\*\*\* Ś\*\*\*. Na pozostałych 19 stanowiskach stwierdzono 9 oddziaływań w większości negatywnych. Cztery z nich były jednak notowane tylko na pojedynczych stanowiskach. Na największej liczbie stanowisk (6) stwierdzono sezonowe wahania poziomu wody, grożące wysuszeniem (K01.03.04), o silnym i średnim natężeniu. Oddziaływanie ze strony wędkarstwa

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

(F02.03) stwierdzono na 5 stanowiskach; na jednym jego wpływ uznano za neutralny, a na 4 za negatywny o średnim i słabym natężeniu, polegający na możliwości eutrofizacji wody zbiorników przez nadmiernie wrzucanie zanęt, przebudowę brzegów zbiornika, czyszczenie z szuwarów lub wapnowanie. Na 4 stanowiskach związanych z doliną Warty stwierdzono negatywne skutki oddziaływania J02 spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (intensywność średnia); regulacja koryta Warty oraz budowa zbiornika retencyjnego w Jeziorsku doprowadziły do niemal całkowitego ustania wiosennych i letnich wylewów rzeki, co prowadzi do obniżenia poziomu wód gruntowych, wysychania rowów i starorzeczy. Również na 4 stanowiskach zwrócono uwagę na naturalne zarastanie i wysychanie starorzeczy o średniej intensywności (K02 Ewolucja biocenotyczna).

W poprzednim etapie monitoringu zidentyfikowano tylko 4 oddziaływania, z których 2 nie zostały obecnie odnotowane (A07 stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych i A08 nawożenie), ale dotyczyło ono jeziora Mateczne, które zostało wyłączone z dalszego monitoringu. W trakcie monitoringu 2016 roku zidentyfikowano więcej nowych oddziaływań na poszczególnych stanowiskach niż podczas poprzedniego monitoringu, wiele z tych oddziaływań pojawiło się na skutek anomalii klimatycznej w latach 2015-2016 – suszy, co mocno wpłynęło na poszczególne stanowiska i znalazło to też odzwierciedlenie w podanych oddziaływaniach. Podczas poprzednich monitoringów gdy nie stwierdzano oddziaływań, nie wpisywano nic. Podczas obecnego monitoringu w takich wypadkach podawano że zagrożenie lub nacisk jest nieznanne lub jego brak.

Na stanowiskach monitorowanych po raz pierwszy w 2016 roku stwierdzono następujące aktualne oddziaływania: eutrofizacja (naturalna) – K\*\*\* koło W\*\*\* (intensywność A); wędkarstwo – S\*\*\* w G\*\*\* (intensywność A); brak zalewania – S\*\*\* w G\*\*\* (intensywność A). Wszystkie są to nowo stwierdzone oddziaływania dla tych obszarów, o oddziaływaniu negatywnym. Na stanowiskach gdzie monitoring był powtórnie wykonywany, zidentyfikowano nowe, negatywne oddziaływania, były to nowe oddziaływania, których nie stwierdzono podczas poprzednich monitoringów. Te oddziaływania w roku 2016 były następujące, o charakterze naturalnym: wyschnięcie – B\*\*\* B\*\*\* (intensywność B), B\*\*\* (intensywność A), M\*\*\* T\*\*\* (intensywność A), M\*\*\* S\*\*\* (intensywność A); susze i zmniejszenie opadów – T\*\*\* (intensywność B), J\*\*\* G\*\*\* (intensywność B); ewolucja biocenotyczna, sukcesja – starorzecze 1 – K\*\*\* (intensywność B), starorzecze 2 – K\*\*\* (intensywność B), starorzecze 3 – K\*\*\* (intensywność B), T\*\*\* (intensywność B); o charakterze antropogenicznym: wędkarstwo J\*\*\* B\*\*\* (intensywność C), J\*\*\* B\*\*\* (intensywność B), S\*\*\* zbiornik 2 (intensywność C); spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych - starorzecze 1 – K\*\*\* (intensywność B), starorzecze 2 – K\*\*\* (intensywność B), starorzecze 3 – K\*\*\* (intensywność B), T\*\*\* (intensywność B); odpady, ścieki – M\*\*\* Ł\*\*\* (intensywność A). Tylko na jednym stanowisku oddziaływanie negatywne w 2016 roku było zidentyfikowane to samo co w roku 2011, podczas poprzedniego monitoringu: wędkarstwo – S\*\*\* zbiornik 2 (intensywność C w 2016, intensywność A w 2011), uznano że intensywność była znacznie mniejsza niż oceniono to w poprzednim razem. Na jednym stanowisku dwa oddziaływania oceniono na neutralne, było to w G\*\*\* M\*\*\*: wędkarstwo (intensywność B) i koszenie, ścinanie trawy (intensywność A). te same neutralne oddziaływania były odnotowane na tym stanowisku także podczas poprzedniego monitoringu w 2010 roku, z tym że koszenie, ścinanie trawy oceniono identycznie a intensywność wędkarstwa oceniono wyżej na A. Na jednym stanowisku nie stwierdzono ponownie oddziaływania wędkarstwo: M\*\*\* S\*\*\* (stwierdzone w 2010 roku). Generalnie, najistotniejsze oddziaływania dla gatunku wiążą się z sezonowym obniżaniem wody w zbiornikach, a nawet wysychaniem, sukcesją biocenotyczną (wypłycaaniem zbiorników) i wędkarstwem na zbiornikach (zarybianie i pogłębianie, wrzucanie zanęt, przebudowę brzegów zbiornika, czyszczenie z szuwarów lub wapnowanie) oraz zmianami stosunków wodnych (obniżenie poziomu wód gruntowych). Ich natężenie w większości przypadków oceniane jest jako średnie i duże. Stwierdzane oddziaływania mogą mieć wpływ na stan niektórych wskaźników stanu siedliska.

#### 4. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na stanowiskach.

Podczas monitoringu w 2016 roku zagrożeń nie stwierdzono tylko na stanowisku S\*\*\* P\*\*\* (X brak zagrożeń). Na 7 stanowiskach nie zidentyfikowano zagrożeń (U nieznanne zagrożenie lub nacisk): K\*\*\* 2, J\*\*\* D\*\*\*, J\*\*\* Ł\*\*\*, J\*\*\* M\*\*\*, S\*\*\* zbiornik1, J\*\*\* S\*\*\*, J\*\*\* Ś\*\*\*. Na pozostałych 20 stwierdzono 12 zagrożeń. Część z nich była notowana na pojedynczych (1-2) stanowiskach. Na największej liczbie stanowisk (7) stwierdzono zagrożenie wyschnięciem (K01.03.04), o silnym i średnim natężeniu. Na 5 stanowiskach przewiduje się zagrożenie o silnej i średniej intensywności ze strony wędkarstwa (F02.03), poprzez wrzucanie zanęt, co może doprowadzić do przeżyźnienia zbiornika. Również na 5 stanowiskach zidentyfikowano zagrożenia wynikające ze spowodowanych przez człowieka zmian stosunków wodnych, w tym regulacji koryt rzek ((J02; intensywność średnia i J03.02.01), skutkujące obniżaniem poziomu wód gruntowych. Na 5 stanowiskach istnieje zagrożenie naturalnym zarastaniem o średniej intensywności (K02 Ewolucja biocenotyczna).

Podczas monitoringu w 2016 roku zidentyfikowano więcej zagrożeń na poszczególnych stanowiskach niż podczas poprzedniego monitoringu (6); wiele z nich pojawiło się na skutek anomalii klimatycznej w latach 2015-2016 – suszy, co mocno wpłynęło na poszczególne stanowiska i pozwalało zidentyfikować zagrożenia dla nich.

Na stanowiskach monitorowanych po raz pierwszy w 2016 roku stwierdzono następujące przewidywane zagrożenia: eutrofizacja (naturalna) – K\*\*\* koło W\*\*\* (intensywność A); wędkarstwo – S\*\*\* w G\*\*\* (intensywność B); brak zalewania – S\*\*\* w G\*\*\* (intensywność A). Wszystkie są to nowo stwierdzone zagrożenia dla tych obszarów, o oddziaływaniu negatywnym. Na stanowiskach gdzie monitoring był powtórnie wykonywany, zidentyfikowano nowe, negatywne zagrożenia, były to nowe zagrożenia, których nie stwierdzono podczas poprzednich monitoringu. Te zagrożenia w roku 2016 były następujące, o charakterze naturalnym: wyschnięcie – B\*\*\* B\*\*\* (intensywność B), B\*\*\* (intensywność A), M\*\*\* T\*\*\* (intensywność A), M\*\*\* S\*\*\* (intensywność A); susze i zmniejszenie opadów – T\*\*\* (intensywność A); ewolucja biocenotyczna, sukcesja – starorzecze 1 – K\*\*\* (intensywność B), starorzecze 2 – K\*\*\* (intensywność B), starorzecze 3 – K\*\*\* (intensywność B), T\*\*\* (intensywność B); o charakterze antropogenicznym: wędkarstwo – J\*\*\* B\*\*\* (intensywność B), J\*\*\* B\*\*\* (intensywność B); spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych - starorzecze 1 – K\*\*\* (intensywność B), starorzecze 2 – K\*\*\* (intensywność B), starorzecze 3 – K\*\*\* (intensywność B), T\*\*\* (intensywność B); odpady, ścieki – M\*\*\* Ł\*\*\* (intensywność X). Na następujących stanowisku zagrożenia negatywne w 2016 roku były zidentyfikowane te samo co w roku 2011 lub 2010, podczas poprzedniego monitoringu: S\*\*\* zbiornik 2 – wędkarstwo (intensywność A w 2016, intensywność A w 2011), stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (intensywność A w 2016, intensywność A w 2011), nawożenie /nawozy sztuczne/ (intensywność A w 2016, intensywność A w 2011); S\*\*\* zbiornik 3 – stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych (intensywność A w 2016, intensywność A w 2011), nawożenie /nawozy sztuczne/ (intensywność A w 2016, intensywność A w 2011); G\*\*\* M\*\*\* - wędkarstwo (intensywność B w 2016, intensywność B w 2010); J\*\*\* B\*\*\* - drogi i autostrady (intensywność A w 2016, intensywność A w 2010); J\*\*\* B\*\*\* - drogi i autostrady (intensywność A w 2016, intensywność A w 2010); J\*\*\* G\*\*\* - inne typy zabudowy (intensywność A w 2016, intensywność A w 2011, intensywność A w 2010). Na jednym stanowisku jedno zagrożenie oceniono na neutralne, było to w G\*\*\* M\*\*\*: regulowanie (prostowanie) koryt rzecznych (intensywność X), te same zagrożenie były odnotowane na tym stanowisku także podczas poprzedniego monitoringu w 2010 roku, z tym oceniono je na negatywne (intensywność A). Na jednym stanowisku nie stwierdzono ponownie zagrożenia wędkarstwo: M\*\*\* S\*\*\* (stwierdzone w 2010 roku).

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

### 1. Stan i zmiany w czasie parametru populacji na stanowiskach

Stan populacji jest, według Podręcznika Monitoringu, w prostej linii pochodną wskaźnika względna liczebność imago i jego ocena jest identyczna z oceną tego wskaźnika, nie ma na niego wpływu względna liczebność larw. W związku z tym ocena stanu populacji jest taka sama jak wskaźnika względna liczebność.

Występowanie gatunku stwierdzono na 6 stanowiskach z 28 badanych w roku 2016. Gatunek najliczniej był odłowiony na 3 stanowiskach: J\*\*\* B\*\*\*, K\*\*\* koło W\*\*\* i S\*\*\* P\*\*\* (ocena FV). Na 3 stanowiskach: B\*\*\* B\*\*\*, J\*\*\* S\*\*\* i K\*\*\* 1, gdzie stwierdzono pojedyncze osobniki, wskaźnik otrzymał ocenę U1. Na dwóch stanowiskach B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) wskaźnika nie oceniono (XX) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników. Na pozostałych 20 stanowiskach, gdzie obecności gatunku w tych badaniach nie wykryto wskaźnik otrzymał ocenę złą U2.

Podczas poprzedniego monitoringu (2010-2011) gatunek stwierdzono na 8 stanowiskach (badano wtedy 26 stanowisk). Jednak powtórnie odłowiono go tylko na dwóch z nich (B\*\*\* B\*\*\* i J\*\*\* B\*\*\*), a na 6 go nie stwierdzono, pomimo występowania w poprzednim monitoringu. Na części stanowisk prawdopodobną przyczyną był znacznie obniżony poziom wody spowodowany panującą od 2015 roku suszą. Na jednym stanowisku (J\*\*\* S\*\*\*) stwierdzono go obecnie, a nie było go w latach 2010-2011.

W porównaniu z poprzednim monitoringiem uporządkowano kwestię oceny parametru w sytuacji, gdy na stanowisku nie stwierdzono gatunku. W poprzednim etapie prac w takiej sytuacji przyznawano ocenę XX. Obecnie, zgodnie z waloryzacją w przewodniku, w takiej sytuacji wystawiano ocenę U2. W 2016 jedyne 2 oceny XX dla stanu populacji dotyczą stanowisk B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym), gdzie z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników nie można było przeprowadzić badań.

Uzyskane wyniki zdają się wskazywać na zły U2 stan populacji w regionie z uwagi na brak stwierdzeń jego obecności na większości badanych stanowisk oraz zanik 2 stanowisk. Negatywne wyniki odłowów gatunku nie muszą jednak świadczyć o tym że gatunek wyginął. Jest on trudno wykrywalny; dlatego też proponuje się pewne zmiany w sposobie określania jego występowania na stanowisku i waloryzacji wskaźnika stanu populacji (patrz rozdz. V). Niezależnie, brak stwierdzeń gatunku na niektórych stanowiskach (np. T\*\*\*, J\*\*\* G\*\*\*) mógł być spowodowany obniżeniem jakości siedliska w związku z suszą (pogorszenie trofii wody, słabsze wykształcenie roślinności wodnej w związku z cofnięciem się tafli jeziora). Susza spowodowała wyschnięcie dwu stanowisk w Puszczy Kampinoskiej. Zbiorniki te prawdopodobnie zanikły na stałe i proponuje się wyłączenie je z dalszego monitoringu.

### 2. Stan i zmiany w czasie parametru siedliska gatunku na stanowiskach

Podczas monitoringu w 2016 roku parametr ten - po uwzględnieniu ocen poszczególnych wskaźników - określono jako właściwy FV dla 10 stanowisk, a niezadowolający dla 15 stanowisk. Jedno stanowisko otrzymało ocenę U2 (złą): S\*\*\* w G\*\*\*, uzyskał on aż dwie oceny U2 wskaźników siedliska; trofia wody, przezroczystość wody i roślinność (szuwar trzcinowy, rogatek, salwinia pływająca) wskazują tam na zaawansowaną eutrofię siedliska; oceny pozostałych wskaźników były niezadowolające. O niezadowolających (U1 lub U2) ocenach stanu siedliska na stanowiskach kreślinka decydowały głównie wskaźniki typ dna oraz powierzchnia i morfologia zbiornika.

W poprzednim etapie prac, rozkład ocen stanu siedliska kształtował się podobnie (10 FV, 14 U1, 2 U2).

Porównanie wyników 2 etapów monitoringu dla 22 stanowisk badanych dwukrotnie wykazało, że na 16 stanowiskach oceny parametru nie zmieniły się. Na czterech stanowiskach doszło do pogorszenia stanu siedliska w porównaniu z poprzednim monitoringiem (spadek ocen z FV na U1) w związku z panującą suszą: starorzecze 3 - K\*\*\*, T\*\*\*, J\*\*\* G\*\*\*, G\*\*\* M\*\*\*. Doszło tam m.in. do pogorszenia trofii wody. Na dwóch stanowiskach ocena siedliska zmieniła się z U1 na XX: B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\*

(oba w Kampinoskim Parku Narodowym) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników, nie można tam było przeprowadzić monitoringu (wszystkie wskaźniki zostały ocenione na XX). Na tych stanowiskach doszło do zaniku siedliska.

Wyniki monitoringu wskazują na generalnie niezadowalającą U1 jakość siedlisk gatunku w regionie kontynentalnym.

### 3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektyw ochrony gatunku na stanowiska

Podczas monitoringu w 2016 roku perspektywy ochrony oceniono jako właściwe zaledwie dla 5 stanowisk: K\*\*\* koło W\*\*\*, K\*\*\* 1, S\*\*\* P\*\*\*, J\*\*\* B\*\*\*, J\*\*\* S\*\*\*. Są to wszystko stanowiska, gdzie stwierdzono obecność gatunku, często licznie lub/i nie stwierdzono istotnych dla niego oddziaływań i zagrożeń. Na dwóch stanowiskach określono perspektywy jako niezadowalające U1 (B\*\*\* B\*\*\* i G\*\*\* M\*\*\*) i również na dwóch, jako złe U2 (M\*\*\* S\*\*\* i S\*\*\* w G\*\*\*). W przypadku 19 pozostałych stanowisk perspektywy są niejasne (XX).

W poprzednim etapie prac, perspektywy ochrony kreślinka oceniano lepiej; więcej było ocen dobrych FV (12) i niezadowalających U1 (5) oraz zdecydowanie mniej ocen niepewnych (XX).

Porównanie wyników 2 etapów monitoringu dla 22 stanowisk badanych dwukrotnie wykazało, że na 7 stanowiskach nie zaszły zmiany pod względem oceny perspektyw, na 2 stanowiskach perspektywy oceniono jako gorsze, na 1 stanowisku doszło do zmiany oceny z XX, a na 12 do zmiany oceny na XX. W związku ze stwierdzeniem gatunku na J\*\*\* S\*\*\* i nie wykryciu istotnych zagrożeń, nastąpiła zmiana oceny z XX w porównaniu z poprzednim monitoringiem. Ocena Niezadowalająca dla 2 stanowisk: B\*\*\* B\*\*\* i G\*\*\* M\*\*\*, gdzie gatunek wystąpił albo bardzo nielicznie w porównaniu z poprzednim monitoringiem lub stan jego siedliska pogarsza się, a gatunek był wcześniej stwierdzany. Parametr ten dla B\*\*\* B\*\*\* był oceniony na FV w poprzednim monitoringu, stwierdzono tu jednak spadek liczebności populacji i zagrożenie podsychnaniem torfowiska. Ocena zła dla 2 stanowisk S\*\*\* w G\*\*\* i M\*\*\* S\*\*\*. Gatunek został na obu stanowiskach wcześniej stwierdzony, natomiast ich obecny stan, niski poziom wody lub duża eutrofizacja, źle rokuje jego dalszemu występowaniu. Parametr ten dla M\*\*\* S\*\*\* był oceniony na U1 w poprzednim monitoringu, stwierdzono tu duże zagrożenie całkowitego wyschnięcia tego zbiornika. Na wszystkich pozostałych stanowiskach perspektywy ochrony oceniono na nieznanne, w tych wypadkach albo gatunek wcześniej występował a obecnie nie udało się go odnaleźć, a parametry siedliska nie uległy drastycznej zmianie, lub gatunek nigdy niestwierdzony ale stan siedliska nie wyklucza jego występowania. W związku z tym zmieniono w ośmiu wypadkach poprzednią ocenę FV na XX, a w trzech przypadkach z U1 na XX.

Wyniki monitoringu wskazują na niejasne XX perspektywy ochrony gatunku w regionie kontynentalnym. Wiąże się to przede wszystkim, jak wspomniano wyżej, z rozbieżnością w ocenach stanu populacji (głównie U2 z powodu nie stwierdzenia gatunku) i stanu siedliska (głównie U1) na badanych stanowiskach. Nie jest jasne, czy gatunek rzeczywiście już na stanowisku nie występuje, czy tylko nie udało się go zaobserwować w trakcie badań.

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

Ocena stanu ochrony gatunku opiera się na ocenie powyższych 3 parametrów. Jeśli na danym stanowisku gatunek wystąpił licznie, a jego siedlisko i perspektywy ochrony oceniono jako właściwe, stanowiska te otrzymały ocenę ogólną FV. Były to następujące 3 stanowiska: K\*\*\* koło W\*\*\*, S\*\*\* P\*\*\* i J\*\*\* B\*\*\*. Na nich gatunek utrzymuje się w stabilnej liczebności, często liczny, siedlisko jest odpowiednie, nie stwierdzono lub zagrożenia są niewielkie, nie powinny zagrozić występowaniu gatunku. Ocenę ogólną U1 otrzymały trzy stanowiska: K\*\*\* 1, B\*\*\* B\*\*\*, J\*\*\* S\*\*\*. Na nich również stwierdzono występowanie kreślinka, ale w mniejszej liczebności lub siedlisko było tam ocenione, jako niezadowolające. Na dwóch stanowiskach: B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników wszystkie wskaźniki zostały ocenione na XX i w związku z tym parametry także uzyskały tą ocenę, w konsekwencji parametr stanu ochrony również został oceniony na nieznaną. Pozostałe stanowiska ze względu na niestwierdzenie występowania kreślinka na ich terenie podczas obecnego monitoringu otrzymały ocenę U2.

Porównanie wyników 2 etapów monitoringu dla 22 stanowisk badanych dwukrotnie wykazało, że na 2 stanowiskach nie zaszły zmiany pod względem oceny ogólnej, na 7 stanowiskach stan ogólny oceniono jako gorszy niż poprzednio, na 1 stanowisku doszło do poprawy oceny, a na 12 stanowiskach nastąpiła zmiana z oceny XX na ocenę U2. Poprawa nastąpiła na stanowisku J\*\*\* B\*\*\*, poprzednio ocenione na U1, wykazano większą liczbę osobników kreślinka, oraz J\*\*\* S\*\*\* poprzednio ocenione na XX. Natomiast pogorszenie (mniej osobników kreślinka) nastąpiło na stanowisku B\*\*\* B\*\*\* (ocena w poprzednim monitoringu FV). Z powodu nie stwierdzenia kreślinka w 2016 roku ocenę U2 otrzymały J\*\*\* G\*\*\* (U1 w 2010, a FV w 2011), J\*\*\* B\*\*\*, M\*\*\* S\*\*\*, T\*\*\*, S\*\*\* zbiornik 2, S\*\*\* zbiornik 3 (wszystkie poprzednio ocena U1, kreślinek występował). Na pozostałych stanowiskach o ocenie XX w poprzednim monitoringu skorygowano tylko ocenę na U2 (gatunku nie stwierdzono).

Na podstawie wyników monitoringu stan gatunku w regionie należałoby określić jako zły U2, za co odpowiadają oceny stanu populacji, a dokładnie – brak stwierdzeń gatunku na większości stanowisk. Niemniej jednak taki obraz sytuacji gatunku może być zafałszowany z uwagi na problemy z jego wykrywaniem i panującą w ostatnich latach suszę, co należy mieć na uwadze przy wykorzystaniu wyników monitoringu do oceny stanu gatunku w raporcie do Komisji Europejskiej w 2019 r.

## II.B. POZOSTAŁE TABELY NA POZIOMIE STANOWISKO

**Tab. 3.** Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** dla gatunku kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* - monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (kraina geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska *	OCENY gatunku <u>kreślinek nizinny</u> <i>Graphoderus bilineatus</i> na poszczególnych stanowiskach **							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016
1.			lubuskie (Kotlina Kargowska)	2493	G*** M***	XX	U2	FV	U1	U1	U1	XX	U2
2.			pomorskie (Bory Tucholskie)	3697	J*** M*** S***	U2	-	U2	-	U2	-	U2	-
3.			pomorskie (Pojezierze Iławskie)	3681	J*** M***	U2	-	U2	-	U2	-	U2	-
4.			warmińsko-mazurskie (Pojezierze Iławskie)	3674	J*** S***	XX	-	U1	-	XX	-	XX	-
5.			pomorskie (Bory Tucholskie)	3696	J*** S***	XX	U1	U1	U1	XX	FV	XX	U1
6.			pomorskie (Bory Tucholskie)	3698	J*** Ś***	XX	U2	U1	U1	XX	XX	XX	U2
7.			lubelskie (Polesie Brzeskie)	8056	K*** 1	-	U1	-	U1	-	FV	-	U1
8.			lubelskie (Polesie Brzeskie)	8057	K*** 2	-	U2	-	FV	-	XX	-	U2
9.			lubelskie (Polesie Brzeskie)	8055	N***	-	U2	-	FV	-	XX	-	U2
10.			dołnośląskie (Pradolina Głogowska)	7761	S*** w G***	-	U2	-	U2	-	U2	-	U2
11.			opolskie	7921	S*** p***	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (kraina geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska*	OCENY gatunku <i>kreślinek nizinny Graphoderus bilineatus</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016
			(Równina Opolska)										
12.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	3668	S*** zbiornik2	U1	U2	U1	U1	U1	XX	U1	U2
13.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	3669	S*** zbiornik3	U1	U2	U1	U1	U1	XX	U1	U2
14.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	Mazowieckie	2503	B***	XX	XX	U1	XX	FV	XX	XX	XX
15.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	Mazowieckie	2505	M*** T***	XX	XX	U1	XX	FV	XX	XX	XX
16.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	Mazowieckie	2502	M*** S***	U1	U2	U1	U1	U1	U2	U1	U2
17.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	Mazowieckie	2506	M*** Ł***	XX	U2	U1	U1	FV	XX	XX	U2
18.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	Mazowieckie	2504	T***	XX	U2	U1	U1	FV	XX	XX	U2
19.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie	3702	B*** B***	FV	U1	FV	FV	FV	U1	FV	U1
20.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie	3701	J*** D***	XX	U2	FV	FV	XX	XX	XX	U2
21.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie	3699	J*** Ł***	XX	U2	FV	FV	XX	XX	XX	U2
22.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie	3700	J*** M***	XX	U2	FV	FV	XX	XX	XX	U2
23.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie	8054	K*** koło W***	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
24.	PLH220086	Szumleś	pomorskie	2465	J*** G***	FV	U2	FV	U1	U1	XX	FV	U2
25.	PLH220086	Szumleś	pomorskie	3667	S*** zbiornik1	XX	U2	U1	U1	XX	XX	XX	U2
26.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2498	starorzecze 1 – K***	XX	U2	U1	U1	FV	XX	XX	U2
27.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2499	starorzecze 2 – K***	XX	U2	U1	U1	FV	XX	XX	U2
28.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2500	starorzecze 3 – K***	XX	U2	FV	U1	FV	XX	XX	U2



## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo (kraina geograficzna)	Id stanowiska	Nazwa stanowiska*	OCENY gatunku <i>kreślinek nizinny Graphoderus bilineatus</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016
29.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2501	starorzecze4 – K***	XX	-	U1	-	FV	-	XX	-
30.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2497	T***	U1	U2	FV	U1	FV	XX	U1	U2
31.	PLH320025	Dolina Piławy	zachodniopomorskie	2496	J*** B***	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
32.	PLH320025	Dolina Piławy	zachodniopomorskie	2495	J*** B***	U1	U2	FV	FV	FV	XX	U1	U2
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	2	3	10	10	12	5	2	3
					U1	6	3	14	15	5	2	6	3
					U2	2	20	2	1	2	2	2	20
					XX	16	2	-	2	7	19	16	2
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						26	28	26	28	26	28	26	28

**UWAGI:** W 2016 r. zrezygnowano z monitoringu 4 stanowisk, dodano 6 nowych stanowisk monitoringowych

\* Wyświetlonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMS po raz pierwszy w 2016 r.

\*\* Brak oceny oznacza, że stanowisko nie było monitorowane w danym okresie prac.

**Wyróżnienie różnic w ocenach:** Kolorem zielonym wyróżniono zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem żółtym – zmianę oceny z wyższej na niższą, kolorem czerwonym – dwustopniową zmianę oceny z wyższej na niższą, a szarym zmianę konkretnej oceny na ocenę XX lub odwrotnie.

### 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 kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* - monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ parametru	OCENA stanu gatunku kreślinek nizinny <i>Graphoderus bilineatus</i> *								Suma obszarów Natura 2000	
		Liczba obszarów Natura 2000 z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016
Populacja	względna liczebność imagines	2	2	3	1	-	2	-	-	5	5
	względna liczebność larw	-	-	-	-	-	3	5	2	5	5
	<b>Parametr: Populacja</b>	2	2	3	1	-	3	-	-	5	6
Siedlisko gatunku	odczyn pH	5	3	-	2	-	-	-	-	5	5
	powierzchnia i morfologia zbiornika	4	4	1	1	-	-	-	-	5	5
	stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej	4	5	1		-	-	-	-	5	5
	trofia wody	5	4	-	1	-	-	-	-	5	5
	typ dna	3	4	2	1	-	-	-	-	5	5
	<b>Parametr: Siedlisko gatunku</b>	4	4	1	1	-	1	-	-	5	6
Perspektywy ochrony		5	3	-	2	-	-	-	1	5	6
<b>STAN OCHRONY (Ocena ogólna)</b>		2	2	3	1	-	3	-	-	5	6

Wskaźniki kardynalne:

- względna liczebność imagines
- powierzchnia i morfologia zbiornika
- trofia wody
- stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej

Po I etapie prac zmianie uległy nazwy 5 wskaźników: względna liczebność na względna liczebność imagines, względna liczebność larw na obecność larw, stopień eutrofizacji wody na trofia wody, rodzaj substratu dennego na typ dna i roślinność wodna na stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej. Waloryzacja wskaźników pozostała zasadniczo bez zmian; drobne zmiany polegały na doprecyzowaniu (uzupełnieniu) opisów.

**Tab. 6A.** Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony i parametrów na obszarach Natura 2000, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym kontynentalnym w różnych okresach badawczych dla gatunku kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* - monitoring **skończony**

Nazwa parametru /Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>kreślinek nizinny</u> <i>Graphoderus bilineatus</i>									Suma obszarów Natura 2000, których monitoring powtarzano
	Liczba obszarów Natura 2000 z daną zmianą, w tym rzeczywistą <sup>1)</sup>									
	poprawa			pogorszenie			Zmiana oceny z XX	Zmiana na ocenę XX	Brak zmian	
	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem	o 1 stopień	o 2 stopnie	Razem				
Parametr: Populacja	1	-	1	3	1	4	-	-	-	5
Parametr: Siedlisko gatunku	-	-	-	2	-	2	-	-	3	5
Perspektywy ochrony	-	-	-	2	-	2	-	1	2	5
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	1	-	1	3	1	4	-	-	-	5
<b>UWAGI:</b> np. podanie informacji o zmianach pozornych	Zmiany ocen pomiędzy ocenami FV, U1 i U2 były to zmiany rzeczywiste, wynikające z określenia poszczególnych parametrów podczas monitoringu w 2016 roku jak liczba osobników, pH, zmiany w roślinności wodnej czy morfologii zbiornika itp. Natomiast zmiany z oceny XX były w większości zmianami pozornymi na skutek dokładniejszego rozpoznania danych wskaźników podczas aktualnego monitoringu. Zmiana na ocenę XX w przypadku dwóch stanowisk B*** i M*** T*** wynikała z powodu wyschnięcia tych stanowisk. Natomiast zmiana na ocenę XX wskaźnika perspektywy ochrony nastąpiła w przypadkach kiedy gatunek był wcześniej notowany, a podczas tego monitoringu ponownie go nie stwierdzono, uznano że należy się w powstrzymać od oceny gdyż gatunek może jednak nadal występować na danym terenie, a nie stwierdzenie go jest spowodowane czynnikami losowymi.									

## OMÓWIENIE I PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

Stanowiska kreślinka nizinne monitorowane w 2016 r. znajdowały się na terenie 6 obszarów Natura 2000. Liczba badanych w obszarach stanowisk wahała się od jednego do 5. Oceny parametrów stanu ochrony dla obszarów Natura 2000 były ocenami eksperckimi, z uwzględnieniem wyników monitoringu i wiedzy wykonawców.

### 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

##### Względna liczebność imagines

Stanowiska gatunku badane w 2016 r. położone były na 6 obszarach Natura 2000. Występowanie gatunku stwierdzono na trzech obszarach: Ostoja Nadbużańska, Dolina Piławy, na tych dwóch wystąpił licznie – ocena FV oraz Ostoja Poleska, na tym obszarze występował nielicznie – ocena U1. Na dwóch obszarach: Rogalińska Dolina Warty i Szumleś nie stwierdzono osobników tego gatunku - ocena U2. Na obszarze Puszczy Kampinoskiej nie oceniono tego parametru ze względu na susze i wyschnięcie lub podeschnięcie poszczególnych stanowisk, nie dało się ocenić czy gatunek dalej występuje na tym obszarze. Ocena wskaźnika poprawiła się w porównaniu z poprzednim monitoringiem na obszarze Dolina Piławy (poprzednia ocena U1, obecnie FV, gdyż odnotowano większą liczebność kreślinka). Pogorszeniu uległy natomiast ocena na pozostałych obszarach, w tym w Ostoi Poleskiej stwierdzono mniej osobników kreślinka niż podczas poprzedniego monitoringu a na trzech pozostałych obszarach nie stwierdzono występowania gatunku, w poprzednim monitoringu gatunek był stwierdzony na wszystkich tych obszarach.

##### Względna liczebność larw

Występowania larw kreślinka nie odnotowano na dwóch obszarach (ocena U2): Rogalińska Dolina Warty i Szumleś, podczas poprzedniego monitoringu nie badano na nich tego wskaźnika (otrzymały ocenę XX). Na pozostałych czterech Ostoja Nadbużańska, Dolina Piławy, Ostoja Poleska, Puszcza Kampinoska nie badano tego wskaźnika (ocena XX), bez zmian w porównaniu z poprzednim monitoringiem. Wskaźnik ten zgodnie z metodyką monitoringu tego gatunku nie ma znaczenia przy ocenie całościowej parametru populacji.

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

##### Odczyn pH

Podczas monitoringu w 2016 roku odczyn pH oceniono jako właściwy FV dla trzech obszarów: Ostoja Nadbużańska, Ostoja Poleska, Rogalińska Dolina Warty, a niezadowolający dla dwóch obszarów Dolina Piławy i Szumleś. Na obszarze Puszczy Kampinoskiej nie oceniono tego wskaźnika (XX) ze względu na susze i wyschnięcie lub podeschnięcie poszczególnych stanowisk (poprzednia ocena FV). Dla obszarów: Ostoja Poleska i Rogalińska Dolina Warty ocena tego wskaźnika w porównaniu z poprzednim monitoringiem nie zmieniła się. Natomiast na dwóch Dolina Piławy i Szumleś uległa pogorszeniu ze względu na przekroczenie zakresu pH przez niektóre zbiorniki w dół lub w górę i przekroczyła zakres dla oceny FV, przyczyny zmian pH w poszczególnych zbiornikach na tych obszarach nie są znane.

### **Powierzchnia i morfologia zbiornika**

Podczas monitoringu w 2016 roku wskaźnik ten otrzymał ocenę właściwy FV dla czterech obszarów: Ostoja Nadbużańska, Dolina Piławy, Ostoja Poleska, Szumleś, a niezadowolający dla tylko jednego obszaru: Rogalińska Dolina Warty. Na obszarze Puszczy Kampinoskiej nie oceniono tego wskaźnika (XX) ze względu na suszę i wyschnięcie lub podeschnięcie poszczególnych stanowisk (poprzednia ocena FV). Dla dwóch obszarów o ocenie FV wskaźnik ten nie uległ zmianie w porównaniu z poprzednim monitoringiem (Dolina Piławy, Ostoja Poleska). Na obszarze Szumleś wskaźnik ten uległ poprawie, w poprzednim monitoringu U1. A dla jednego obszaru: Rogalińska Dolina Warty uległ pogorszeniu ze względu na panującą od dwóch lat suszę, która spowodowała brak dużych wiosennych wylewów Warty, przez co powierzchnia starorzeczy zmniejszyła się.

### **Stopień wykształcenia i bogactwo roślinności wodno-błotnej**

Podczas monitoringu w 2016 roku wskaźnik ten oceniono jako właściwy FV dla pięciu obszarów: Nadbużańska, Dolina Piławy, Ostoja Poleska, Rogalińska Dolina Warty, Szumleś. Na obszarze Puszczy Kampinoskiej nie oceniono tego wskaźnika ze względu na suszę i wyschnięcie lub podeschnięcie poszczególnych stanowisk (poprzednia ocena U1). Na obszarze Szumleś wskaźnik ten uległ poprawie, w poprzednim monitoringu ocena U1.

### **Trofia wody**

Podczas monitoringu w 2016 roku wskaźnik ten oceniono jako właściwy FV dla czterech obszarów: Ostoja Nadbużańska, Dolina Piławy, Ostoja Poleska, Szumleś, a niezadowolający dla tylko jednego obszaru: Rogalińska Dolina Warty. Na obszarze Puszczy Kampinoskiej nie oceniono tego wskaźnika ze względu na suszę i wyschnięcie lub podeschnięcie poszczególnych stanowisk (poprzednia ocena FV). Dla czterech obszarów o ocenie FV wskaźnik ten nie uległ zmianie w porównaniu z poprzednim monitoringiem. Tylko dla jednego obszaru: Rogalińska Dolina Warty uległ pogorszeniu ze względu na panującą od dwóch lat suszę, która spowodowała brak dużych wiosennych wylewów Warty, które odnawiają wodę w starorzeczach, przy braku wymiany wody w tego typu zbiornikach bardzo szybko postępuje proces eutrofizacji.

### **Typ dna**

Podczas monitoringu w 2016 roku wskaźnik ten otrzymał ocenę właściwą FV dla czterech obszarów: Ostoja Nadbużańska, Dolina Piławy, Ostoja Poleska, Szumleś, a niezadowolający U1 tylko dla jednego obszaru Rogalińska Dolina Warty. Na obszarze Puszczy Kampinoskiej nie oceniono tego wskaźnika (XX) ze względu na suszę i wyschnięcie lub podeschnięcie poszczególnych stanowisk. Dla wszystkich tych stanowisk ocena nie zmieniła się w stosunku do poprzedniego monitoringu, poza Puszczą Kampinoską gdzie z wymienionych wyżej powodów nie oceniono wskaźnika, ocena w poprzednim monitoringu U1.

### **3. Stan i zmiany w czasie w zakresie poszczególnych aktualnych oddziaływań dla gatunku na obszarach Natura 2000**

Podczas monitoringu w 2016 roku zidentyfikowano sześć oddziaływań na badanych obszarach Natura 2000, większość to nowe oddziaływania. Cztery z nich to oddziaływania naturalne, głównie związane z sukcesją, eutrofizacją i panującą od dwóch lat suszą. Dla Ostoi Nadbużańskiej jest to naturalna eutrofizacja (intensywność A). Dla Ostoi Poleskiej i Puszczy Kampinoskiej jest to wyschnięcie (intensywność odpowiednio B i A). Dla Rogalińskiej Doliny Warty jest to ewolucja biocenotyczna, sukcesja (intensywność B). Dla Szumlesia jest to susza i zmniejszenie opadów (intensywność B). Wszystkie wymienione oddziaływania są po raz pierwszy stwierdzone dla tych obszarów w aktualnym monitoringu. Pozostałe stwierdzone oddziaływania to wędkarstwo w Dolinie Piławy (intensywność C), oddziaływanie nowo stwierdzone w

aktualnym monitoringu. Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych to nowo stwierdzone oddziaływanie dla Rogalińskiej Doliny Warty. Dla pięciu obszarów nie było wcześniej odnotowanych żadnych oddziaływań. Tylko na obszarze Szumleś w poprzednich latach monitoringu odnotowano oddziaływania, w roku 2011 było to wędkarstwo, nie stwierdzono tego oddziaływania w aktualnym monitoringu, w roku 2010 dla tego obszaru nie zidentyfikowano żadnych oddziaływań.

Generalnie podczas monitoringu w 2016 roku zidentyfikowano więcej nowych oddziaływań na poszczególnych stanowiskach położonych w omawianych obszarach niż podczas poprzedniego monitoringu, wiele z tych oddziaływań pojawiło się na skutek anomalii klimatycznej w latach 2015-2016 – suszy, co mocno wpłynęło na poszczególne stanowiska i znalazło to też odzwierciedlenie w podanych oddziaływaniach. Podczas poprzednich monitoringuów gdy nie stwierdzano oddziaływań, nie wpisywano nic. Podczas obecnego monitoringu w takich wypadkach podawano że zagrożenie lub nacisk jest nieznanne lub jego brak.

#### 4. Stan i zmiany w czasie w zakresie i intensywności poszczególnych przewidywanych zagrożeń dla gatunku na obszarach Natura 2000

Podczas monitoringu w 2016 roku zidentyfikowano siedem przewidywanych zagrożeń na badanych obszarach Natura 2000, większość to nowe zagrożenia. Trzy z nich to zagrożenia naturalne, głównie związane z sukcesją, eutrofizacją i panującą od dwóch lat suszą. Dla Ostoi Nadbużańskiej jest to naturalna eutrofizacja (intensywność A). Dla Ostoi Poleskiej i Puszczy Kampinoskiej jest to wyschnięcie (intensywność odpowiednio B i A). Dla Rogalińskiej Doliny Warty jest to ewolucja biocenotyczna, sukcesja (intensywność B). Wszystkie wymienione zagrożenia są po raz pierwszy wykazane dla tych obszarów w aktualnym monitoringu. Pozostałe przewidywane zagrożenia to wędkarstwo w Dolinie Piławy (intensywność C) oraz w tym samym obszarze drogi i autostrady (intensywność A), oba zagrożenia są nowo stwierdzone w aktualnym monitoringu. Spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych to aktualnie przewidywane zagrożenie dla Rogalińskiej Doliny Warty. Na obszarze Szumleś tym zagrożeniem jest inne typy zabudowy (intensywność A), zagrożenie to zidentyfikowano zarówno w monitoringu w 2010 jak i w 2011 roku. Dla czterech obszarów nie było wcześniej odnotowanych żadnych zagrożeń. Tylko na obszarze Szumleś oraz Puszcza Kampinoska w poprzednich latach monitoringu wykazano jakieś zagrożenia. Na obszarze Puszcza Kampinoska w roku 2011 było to wędkarstwo, nie przewiduje się go w aktualnym monitoringu, głównie ze względu na wyschnięcie części zbiorników. Na obszarze Szumleś w roku 2011 stwierdzono następujące zagrożenia: stosowanie biocydów, hormonów i substancji chemicznych, nawożenie, inne typy zabudowy, wędkarstwo a w roku 2010 tylko inne typy zabudowy. Ze wszystkich tych zagrożeń przez wszystkie lata monitoringu powtarza się zagrożenie innymi typami zabudowy, pozostałych w 2016 roku nie wykazano.

Generalnie, podczas monitoringu w 2016 roku zidentyfikowano więcej przewidywanych na poszczególnych stanowiskach niż podczas poprzedniego monitoringu, wiele z nich pojawiło się na skutek anomalii klimatycznej w latach 2015-2016 – suszy, co mocno wpłynęło na poszczególne stanowiska i pozwalało zidentyfikować zagrożenia dla nich.

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

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

Ocena stanu populacji według Przewodnika do Monitoringu odpowiada ocenie wskaźnika względna liczebność imagines. Występowanie gatunku stwierdzono na trzech obszarach: Ostoja Nadbużańska, Dolina Piławy, na tych dwóch wystąpił licznie – ocena FV oraz Ostoja Poleska, na tym obszarze występował nielicznie – ocena U1. Na trzech stanowiskach: Rogalińska Dolina Warty, Szumleś i Puszcza Kampinoska nie stwierdzono osobników tego gatunku - ocena U2. Ocena uległa polepszeniu w porównaniu z poprzednim monitoringiem na obszarze Doliny Piławy (poprzednia ocena U1, obecnie odnotowano większą liczebność kreslinka). Pogorszeniu uległy

natomiast oceny na pozostałych obszarach, w tym w Ostoi Poleskiej stwierdzono mniej osobników kreślinka niż podczas poprzedniego monitoringu a na trzech pozostałych obszarach nie stwierdzono występowania gatunku, w poprzednim monitoringu gatunek był stwierdzony na wszystkich tych obszarach.

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

Podczas monitoringu w 2016 roku parametr ten po uwzględnieniu poszczególnych wskaźników, oceniono na właściwy FV dla czterech obszarów: Ostoja Nadbużańska, Dolina Piławy, Ostoja Poleska, Szumleś, a niezadowolający dla jednego obszaru: Rogalińska Dolina Warty. Jeden obszar otrzymał ocenę U2 (złą): Puszcza Kampinoska. Na trzech stanowiskach ocena siedliska nie zmieniła się: Dolina Piławy, Ostoja Poleska, Szumleś. Na dwóch obszarach doszło do pogorszenia parametru siedliska w porównaniu z poprzednim monitoringiem, ocena z FV na U1 w przypadku Rogalińskiej Doliny Warty i z U1 na U2 w przypadku Puszczy Kampinoskiej w związku z panującą suszą.

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

Podczas monitoringu w 2016 roku parametr ten oceniono na właściwy FV dla 3 obszarów: Ostoja Nadbużańska, Dolina Piławy, Ostoja Poleska, są to wszystko obszary gdzie gatunek wystąpił, często licznie lub nie stwierdzono istotnych dla niego zagrożeń. Ocena Niezadowolająca dla 2 obszarów: Puszcza Kampinoska, Rogalińska Dolina Warty, gdzie gatunek nie wystąpił a stan jego siedliska pogorszył się ze względu na suszę, w obu wypadkach w poprzednim monitoringu oba obszary oceniono na FV. Na obszarze Szumleś gatunek wcześniej występował, obecnie nie udało się go odnaleźć, a parametry siedliska nie uległy drastycznej zmianie, w związku perspektywy ochrony gatunku na tym obszarze oceniono jako nieznanne XX (poprzednia ocena U1).

## 4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie

Ocena ogólna jest oparta na ocenach powyższych 3 parametrów. Jeśli na danym obszarze gatunek wystąpił licznie, a jego siedlisko i perspektywy ochrony oceniono na właściwe, te obszary otrzymały ocenę ogólną FV. Były to następujące 2 obszary: Ostoja Nadbużańska, Dolina Piławy. Na ich obszarze gatunek utrzymuje się w stabilnej liczebności, często licznie, siedlisko jest odpowiednie i nie stwierdzono lub zagrożenia są niewielkie dla występowania gatunku na nich. Nastąpiła poprawa oceny ogólnej z U1 na FV dla obszaru Dolina Piławy (stwierdzono liczniejsze występowanie kreślinka). Ocenę ogólną U1 otrzymał jeden obszar: Ostoja Poleska. Na nim stwierdzono występowanie kreślinka, ale w mniejszej liczebności niż w poprzednim monitoringu (zmiana oceny z FV). Na pozostałych trzech obszarach ze względu na niestwierdzenie występowania kreślinka na ich terenie podczas obecnego monitoringu otrzymały ocenę ogólną U2: Puszcza Kampinoska, Rogalińska Dolina Warty, Szumleś. Podczas poprzedniego monitoringu na wszystkich trzech stwierdzono występowanie kreślinka, poprzednio na wszystkich stan gatunku oceniono na U1.

Wydaje się, że nie ma różnic w stanie ochrony tego gatunku na terenach objętych siecią Natura 2000 a stanowiskami położonymi poza tymi obszarami. W sieci obszarów Natura 2000 gatunek wystąpił tylko na trzech stanowiskach, każdy w innym obszarze (na 18 badanych stanowisk należących do tej sieci): J\*\*\* B\*\*\*, K\*\*\* koło W\*\*\* i B\*\*\* B\*\*\*. Poza siecią także stwierdzono go na trzech stanowiskach: S\*\*\* P\*\*\*, J\*\*\* S\*\*\* i K\*\*\* 1. Charakterystyka tych siedlisk i oceny jakie one otrzymały jest bardzo podobna zarówno tych w sieci obszarów Natura 2000 jak i poza siecią.

**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 kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* - monitoring **skończony**

Lp	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Liczba stanowisk w obszarze Natura 2000		Województwo ew. kraina geograficzna	OCENY gatunku <i>kreślinek nizinny Graphoderus bilineatus</i> na poszczególnych obszarach Natura 2000							
			poprzednio	teraz		Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
			w latach 2010-2011	w latach 2016		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016	w latach 2010-2011	w latach 2016
1.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	5	5	mazowieckie	U1	U2	U1	U2	FV	U1	U1	U2
2.	PLH060013	Ostoja Poleska	4	4	lubelskie	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1
3.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	-	1	mazowieckie	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
4.	PLH220086	Szumleś	2	2	pomorskie	FV	U2	FV	FV	FV	XX	FV	U2
5.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	5	4	wielkopolskie	U1	U2	FV	U1	FV	U1	U1	U2
6.	PLH320025	Dolina Piławy	2	2	zachodniopomorskie	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1	FV
Suma obszarów z danymi ocenami					FV	2	2	4	4	5	3	2	2
					U1	3	1	1	1	-	2	3	1
					U2	-	3	-	1	-	-	-	3
					XX	-	-	-	-	-	1	-	-
<b>RAZEM liczba ocenianych obszarów/ocen</b>						5	6	5	6	5	6	5	6
<b>UWAGI:</b> Podczas monitoringu w 2016 roku dodano jeden nowy obszar: Ostoja Nadbużańska.													

**Wyróżnienie różnic w ocenach:** Kolorem zielonym wyróżniono zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem żółtym – zmianę oceny z wyższej na niższą, kolorem czerwonym – dwustopniową zmianę oceny z wyższej na niższą, a szarym zmianę konkretnej oceny na ocenę XX lub odwrotnie.



## IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

**Tab. 10.** Lista gatunków obcych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu gatunku kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* - monitoring **skończony**

Oceniony Obszar Natura 2000	Id stanowiska	Stanowisko Gatunku <u>kreślinek nizinny</u> <i>Graphoderus bilineatus</i>	Obserwowane GATUNKI OBCE**			
			Nazwa polska	Nazwa łacińska	Poprzednio (2010)	Teraz (2016)
Puszcza Kampinoska	2503	B***	Nawłoc kanadyjska	Solidago canadensis L.	-	+

**Tab. 10a.** Porównanie stwierdzonych gatunków obcych na stanowiskach gatunku kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* z poprzednimi latami Nie dotyczy. W poprzednim etapie prac nie wskazano gatunków obcych na stanowiskach kreślinka.

### PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

Tylko na stanowisku B\*\*\* w Puszczy Kampinoskiej odnotowano występowanie gatunku obcego i inwazyjnego: *Solidago canadensis* L. (nawłoc kanadyjska). Stwierdzono ją po raz pierwszy. Na żadnym innym stanowisku nie odnotowano gatunków obcych i inwazyjnych.

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

Gatunek trudny do odłowienia i sprawdzenia jego obecności w terenie za pomocą czerpaka hydrobiologicznego. Tak jak inne gatunki z tej rodziny chętnie wpływa do różnego typu pułapek przynętowych. Należałoby skonstruować i wypróbować żywołowną pułapkę przynętową, skuteczną dla tego gatunku, by uniknąć losowości obecnej metodyki i dołączyć ją jako metodę uzupełniającą do aktualnej metodyki, ewentualnie zdecydować się na użycie pułapek zabijających, które są rzeczywiście bardzo skuteczne. Należałoby zastanowić się, czy w wypadku tego gatunku brak stwierdzeń na danym stanowisku musi każdorazowo skutkować oceną stan zły U2, czy nie należałoby tak zmodyfikować waloryzacji wskaźnika, aby odzwierciedlał notowania gatunku z dłuższego okresu czasu. Dodatkowo, proponuje się rezygnację z określania liczby osobników podczas oceny; nie ma ona istotnego znaczenia, jest to często kwestia przypadku, ile uda się ich odłowić na danym stanowisku. Przykład nowej propozycji oceniania populacji kreślinka: ocena FV - gatunek aktualnie stwierdzony na stanowisku, U1 - gatunek niestwierdzony aktualnie ale odnotowany w ciągu ostatnich 10-15 lat (jeszcze do doprecyzowania), U2 gatunek niestwierdzony aktualnie i nienotowany w ciągu ostatnich 10-15 lat. Można też rozważyć, czy stanu

populacji i generalnie stanu ochrony gatunku nie rozważać na poziomie zespołu pobliskich zbiorników (gatunek może przenosić się w ich obrębie). Zmiany takie powodowałyby uniknięcie błędnej oceny w przypadkach losowych jak lata z anomaliami pogodowymi, które mogą wpłynąć na stwierdzenie, bądź nie, występowania gatunku. Taką anomalią była susza w latach 2015-2016, która mogła wpłynąć na wyniki ostatnich (2016) badań monitoringowych .

## VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Nie były zalecane żadne działania ochronne w stosunku do tego gatunku podczas poprzednich monitoringów, stąd nie można ocenić ich skuteczności. Jest to gatunek mobilny, łatwo zmieniający zbiorniki wodne, w których żyje. W związku z tym trudno wypracować skuteczne propozycje działań ochronnych w stosunku do niego, szczególnie, że wiele zagrożeń jest pochodzenia naturalnego, bez wpływu człowieka. Brak propozycji działań ochronnych w stosunku do tego gatunku także po aktualnym monitoringu.

## VII. INNE UWAGI

Brak

## VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

**Tab. 11.** Eksperci lokalni badanych stanowisk gatunku kreślinek nizinny *Graphoderus bilineatus* - wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym - monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>kreślinek nizinny</u> <i>Graphoderus bilineatus</i>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo (kraina geograficzna)			poprzednio	teraz
						w latach 2010-2011	w latach 2016
1.			lubuskie (Kotlina Kargowska)	2493	G*** M***	Krzysztof Lubecki	Krzysztof Lubecki
2.			pomorskie (Bory Tucholskie)	3697	J*** M*** S***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	-
3.			pomorskie (Pojezierze Iławskie)	3681	J*** M***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	-
4.			warmińsko-mazurskie (Pojezierze Iławskie)	3674	J*** S***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	-
5.			pomorskie (Bory Tucholskie)	3696	J*** S***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Krzysztof Lubecki, Przewoźny Marek
6.			pomorskie (Bory Tucholskie)	3698	J*** Ś***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof
7.			lubelskie (Polesie Brzeskie)	8056	K*** 1	-	Henryk Kot
8.			lubelskie (Polesie Brzeskie)	8057	K*** 2	-	Henryk Kot
9.			lubelskie (Polesie Brzeskie)	8055	N***	-	Henryk Kot
10.			dolnośląskie (Pradolina Głogowska)	7761	S*** w G***	-	Krzysztof Lubecki
11.			opolskie (Równina Opolska)	7921	S*** p***	-	Czesław Greń
12.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	3668	S*** zbiornik2	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Krzysztof Lubecki, Przewoźny Marek

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>kreślinek nizinny</u> <u>Graphoderus bilineatus</u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo (kraina geograficzna)			poprzednio	teraz
						w latach 2010-2011	w latach 2016
13.			pomorskie (Pojezierze Kaszubskie)	3669	S*** zbiornik3	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Krzysztof Lubecki, Przewoźny Marek
14.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie	2503	B***	Marek Przewoźny, Dawid Marczak	Dawid Marczak
15.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie	2505	M*** T***	Marek Przewoźny, Dawid Marczak	Dawid Marczak
16.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie	2502	M*** S***	Marek Przewoźny, Dawid Marczak	Dawid Marczak
17.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie	2506	M*** Ł***	Marek Przewoźny, Dawid Marczak	Dawid Marczak
18.	PLC140001	Puszcza Kampinoska	mazowieckie	2504	T***	Marek Przewoźny, Dawid Marczak	Dawid Marczak
19.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie	3702	B*** B***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Henryk Kot
20.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie	3701	J*** D***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Henryk Kot
21.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie	3699	J*** Ł***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Henryk Kot
22.	PLH060013	Ostoja Poleska	lubelskie	3700	J*** M***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Henryk Kot
23.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie	8054	K*** koło W***	-	Henryk Kot
24.	PLH220086	Szumleś	pomorskie	2465	J*** G***	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Krzysztof Lubecki, Przewoźny Marek
25.	PLH220086	Szumleś	pomorskie	3667	S*** zbiornik1	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof	Krzysztof Lubecki, Przewoźny Marek
26.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2498	starorzecze 1 – K***	Marek Przewoźny	Marek Przewoźny
27.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2499	starorzecze 2 – K***	Marek Przewoźny	Marek Przewoźny
28.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2500	starorzecze 3 – K***	Marek Przewoźny	Marek Przewoźny

## WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2015-2016

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <u>kreślinek nizinny</u> <u>Graphoderus bilineatus</u>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO (wykonawcy monitoringu)**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo (kraina geograficzna)			poprzednio	teraz
						w latach 2010-2011	w latach 2016
29.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2501	starorzecze 4 – K***	Marek Przewoźny	-
30.	PLH300012	Rogalińska Dolina Warty	wielkopolskie	2497	T***	Marek Przewoźny	Marek Przewoźny
31.	PLH320025	Dolina Piławy	zachodniopomorskie	2496	J*** B***	Marek Przewoźny, Krzysztof Lubecki	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof
32.	PLH320025	Dolina Piławy	zachodniopomorskie	2495	J*** B***	Marek Przewoźny, Krzysztof Lubecki	Marek Przewoźny, Lubecki Krzysztof

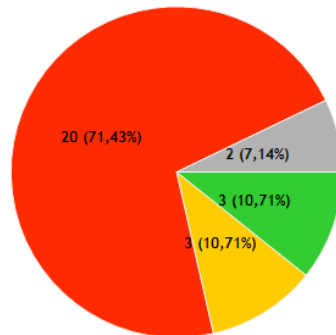
\* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMŚ po raz pierwszy w 2016 r.

\*\* Brak wykonawcy oznacza, że stanowisko nie było monitorowane w danym okresie prac.

## IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU

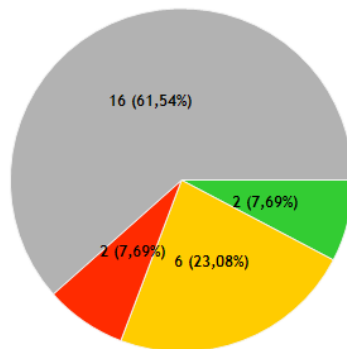
### REGION KONTYNTENTALNY

#### Populacja 2016

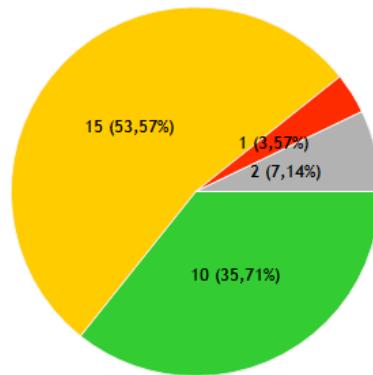


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznaný

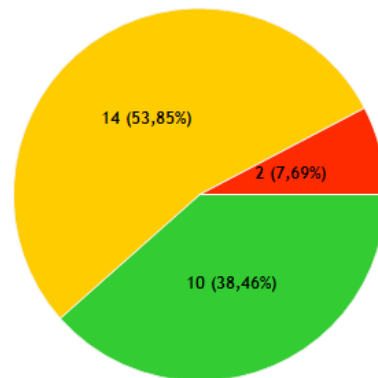
#### Populacja 2010-2011



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

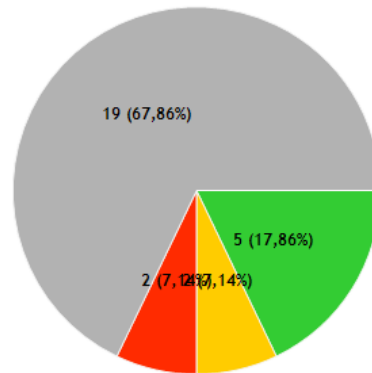
**Siedlisko 2016**

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

**Siedlisko 2010-2011**

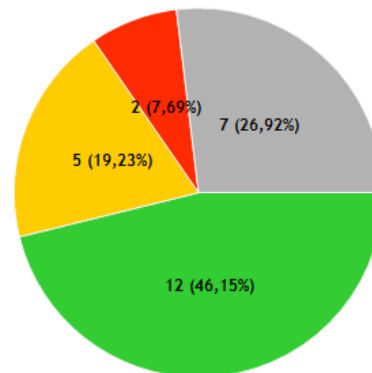
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

## Perspektywy ochrony 2016



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

## Perspektywy ochrony 2010-2011

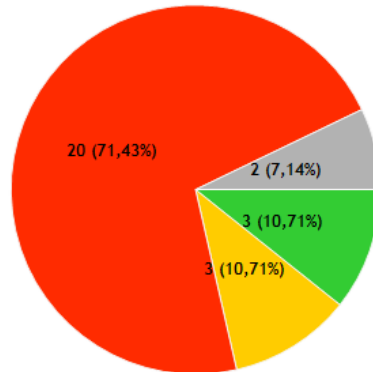


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan



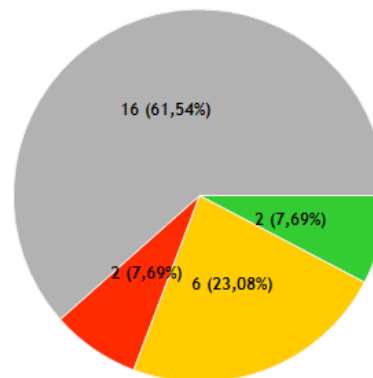


## Ocena ogólna 2016



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

## Ocena ogólna 2010-2011



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

### Populacja

Monitoring w roku 2016 wykazał występowanie kreślinka nizinnego na 6 stanowiskach z 28 badanych, a na badanych obszarach Natura 2000 wystąpił na trzech spośród sześciu. Podczas poprzedniego monitoringu (2010-2011) gatunek stwierdzono na 8 stanowiskach (badano wtedy 26 stanowisk), a na obszarach Natura 2000 wystąpił na czterech spośród pięciu. Powtórnie odłowiono go tylko na dwóch stanowiskach (B\*\*\* B\*\*\* i J\*\*\* B\*\*\*), na 6 nie stwierdzono, pomimo występowania w poprzednim monitoringu, a na jednym stwierdzono go obecnie, a nie było go w latach 2010-2011. Główną przyczyną braku stwierdzeń gatunku są trudności z jego wykrywaniem. Na niektórych stanowiskach prawdopodobną przyczyną mógł być też znacznie obniżony poziom wody spowodowany panującą od 2015 roku suszą. Podczas obecnego monitoringu gatunek najliczniej wystąpił na 3 stanowiskach: J\*\*\* B\*\*\*, K\*\*\* koło W\*\*\* i S\*\*\* P\*\*\*. Na nich gatunek utrzymuje się w stabilnej liczebności, często liczny, siedlisko jest odpowiednie i nie stwierdzono lub zagrożenia są niewielkie dla występowania gatunku.

Ogólnie właściwy stan populacji reprezentuje tylko ok. 10% badanych stanowisk, a ponad 80% stan niewłaściwy (głównie zły U2). Można zauważyć spadek udziału stanowisk z właściwym stanem populacji w porównaniu z latami 2010-2011 (25%), chociaż na większości stanowisk jakość siedlisk nie uległa zmianie.

Wyniki monitoringu wskazują na zły **U2** stan populacji gatunku.

### Siedlisko

Podczas monitoringu w 2016 roku parametr ten - po uwzględnieniu ocen poszczególnych wskaźników - określono jako właściwy FV dla 10 stanowisk, a niezadowolający dla 15 stanowisk. Jedno stanowisko otrzymało ocenę U2 (złą): S\*\*\* w G\*\*\*. O niezadowolających (U1 lub U2) ocenach stanu siedliska na stanowiskach kreślinka decydowały głównie wskaźniki typ dna oraz powierzchnia i morfologia zbiornika.. Porównanie wyników 2 etapów monitoringu dla 22 stanowisk badanych dwukrotnie wykazało, że stan siedlisk uległ niewielkim zmianom. Na 16 stanowiskach (72%) oceny parametru nie zmieniły się. Na czterech stanowiskach doszło do pogorszenia stanu siedliska w porównaniu z poprzednim monitoringiem (spadek ocen z FV na U1) w związku z panującą suszą: starorzecze 3 – K\*\*\*, T\*\*\*, J\*\*\* G\*\*\*, G\*\*\* M\*\*\*. Doszło tam przede wszystkim do pogorszenia trofii wody, być może na skutek suszy. Na dwóch stanowiskach ocena siedliska zmieniła się z U1 na XX: B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) z powodu całkowitego wyschnięcia obu zbiorników, nie można tam było przeprowadzić monitoringu (wszystkie wskaźniki zostały ocenione na XX). Niemniej, jest to zanik siedliska, tak że w sumie można mówić o pogorszeniu stanu tego parametru na 6 stanowiskach (1/5 badanych).

Generalnie, wyniki monitoringu wskazują na niezadowolający **U1** stan siedlisk gatunku w regionie kontynentalnym.

### Perspektywy ochrony

Podczas monitoringu w 2016 roku perspektywy ochrony oceniono jako właściwe zaledwie dla 5 stanowisk: K\*\*\* koło W\*\*\*, K\*\*\* 1, S\*\*\* P\*\*\*, J\*\*\* B\*\*\*, J\*\*\* S\*\*\*. Są to wszystkie stanowiska, gdzie stwierdzono obecność gatunku, często licznie lub/i nie stwierdzono istotnych dla niego oddziaływań i zagrożeń. Na dwóch stanowiskach określono perspektywę jako niezadowolającą U1 (B\*\*\* B\*\*\* i G\*\*\* M\*\*\*) i również na dwóch, jako złe U2 (M\*\*\* S\*\*\* i S\*\*\* w G\*\*\*). W przypadku 19 pozostałych stanowisk perspektywy są nieznane XX. Wiąże się to z brakiem stwierdzeń gatunku na większości stanowisk (choć był wykazywany w literaturze) i z rozbieżnością ocen pomiędzy stanem populacji (U2), a jakością siedliska (U1) gatunku. Nadal jednak istnieje szansa zaobserwowania go na tych niepewnych stanowiskach szczególnie, że większość z nich jest nadal dla niego odpowiednia lub występuje w najbliższej okolicy. W poprzednim etapie prac, perspektywy ochrony kreślinka oceniano lepiej; więcej było ocen dobrych FV (12) i niezadowolających U1 (5) oraz zdecydowanie mniej ocen niepewnych (XX).

Wyniki monitoringu wskazują więc na niejasne **XX** perspektywy ochrony gatunku w regionie kontynentalnym.

### Ocena ogólna

Na większości stanowisk (71,4%) stan ochrony kreślinka oceniono jako zły z powodu nie stwierdzenia obecności gatunku. Tylko 3 stanowiska (K\*\*\* koło W\*\*\*, S\*\*\* P\*\*\* i J\*\*\* B\*\*\*) otrzymały ocenę FV: gatunek wystąpił tam licznie, siedlisko jest odpowiednie i nie stwierdzono istotnych zagrożeń lub są one niewielkie. Ocenę ogólną U1 otrzymały również 3 stanowiska: K\*\*\* 1, B\*\*\* B\*\*\*, J\*\*\* S\*\*\*. Występowanie kreślinka stwierdzono tam w mniejszej liczebności lub siedlisko oceniono, jako niezadowolające. Dwa stanowiska: B\*\*\* i M\*\*\* T\*\*\* (oba w Kampinoskim Parku Narodowym) wyschły całkowicie z powodu panującej suszy. Stan ochrony gatunku pogorszył się w stosunku do poprzedniego monitoringu. W przypadku 7 powtórnie badanych stanowisk aktualne oceny są niższe, a poprawa oceny dotyczy tylko 1 stanowiska. Brak stwierdzeń gatunku na większości stanowisk może wynikać z problemów z jego wykrywaniem a także panującej w ostatnich latach suszy. Główne, rozpoznane w 2016 roku, oddziaływania i zagrożenia były w związku z tym głównie pochodzenia naturalnego, związane z tą anomalią pogodową. Obecnie trudno przewidzieć, czy ten stan utrzyma się dłużej, ulegnie poprawie, czy pogorszeniu. Znacznie mniej rozpoznano oddziaływań i zagrożeń antropogenicznych, są one raczej lokalne i/lub o niewielkim nasileniu, bądź tylko potencjalne.

Nie stwierdzono żadnego zróżnicowania geograficznego parametrów i wskaźników oceny populacji i siedliska.

Na podstawie wyników monitoringu stan gatunku w regionie należałoby określić jako zły U2, za co odpowiadają oceny stanu populacji, a precyzyjniej – brak stwierdzeń gatunku na większości stanowisk. Niemniej jednak taki obraz sytuacji kreślinka nizinnego może być zafałszowany z uwagi na problemy z jego wykrywaniem (dlatego proponuje się pewne modyfikacje metodyki) i nietypowymi warunkami środowiskowymi (susza) w roku badań. Trzeba też podkreślić, że są informacje o licznych, nowych stwierdzeniach literaturowych tego gatunku w Polsce. Kreślinek nizinny jest gatunkiem mobilnym i może zasiedlać nowe zbiorniki wodne, a także wracać to zbiorników wcześniej zasiedlanych. Należy mieć to wszystko na uwadze przy wykorzystaniu wyników monitoringu do oceny stanu gatunku w raporcie do Komisji Europejskiej w 2019 r.