

Wyniki monitoringu ropuchy paskówki *Epidaleia calamita*



ropucha paskówka *Epidaleia calamita* (fot. Maciej Bonk)

1. Sprawozdanie z monitoringu ropuchy paskówki *Epidalea calamita* w Polsce

I. INFORMACJE OGÓLNE

1. Kod, nazwa polska i nazwa łacińska

6284 ropucha paskówka *Epidalea calamita*

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Gatunek występuje w regionie biogeograficznym kontynentalnym.

Ewentualne stwierdzenia z regionu alpejskiego należy uznać za wątpliwe.

3. Koordynatorzy główni: obecni i w poprzednich badaniach

2010: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

2016-2017: Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

4. Koordynatorzy krajowi: obecni i w poprzednich badaniach

2010: Maria Ogielska, Krzysztof Klimaszewski

2016-2017: Maciej Bonk

5. Ewentualni współpracownicy: obecni i w poprzednich badaniach

2010: Brak

2016-2017: Brak

6. Eksperti lokalni: obecni i w poprzednich badaniach

2010: Bartłomiej Najbar, Anna Najbar, Jacek Błażuk, Krzysztof Klimaszewski, Paulina Baran, Małgorzata Smółka, Tomasz Majtyka

2016-2017: Bartłomiej Najbar, Najbar Anna, Bartłomiej Pacuk, Joanna Kajzer-Bonk, Krzysztof Klimaszewski, Małgorzata Smółka, Łaciak Tomasz, Marcin Ilczuk, Paweł Knozowski, Dominik Macioł, Tomasz Hetmański, Tomasz Majtyka

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: marzec -lipiec

2016-2017: marzec-lipiec

W latach 2016-2017 prowadzono badania w okresie wiosennym od początku marca do końca lipca co jest zgodne z fenologią gatunku. Badania w 2010 roku były prowadzone w takim samym okresie jednak ze względu na powódź, która wystąpiła wiosną tamtego roku wyniki mogą być zaburzone, gdyż powódź utrudnia dostęp do zbiorników oraz wpływa na zachowania rozrodcze płazów.

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

Tab. 1.A. Liczba stanowisk* przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku ropucha paskówka *Epidalea calamita* w regionie biogeograficznym kontynentalnym, monitoring skończony

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba stanowisk gatunku <u>ropucha paskówka</u> <i>Epidalea calamita</i> monitorowanych w latach	Liczba usuniętych	Liczba dodanych	Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)	Uwagi
2009-2012	2010	23	-	-	-	Brak
2015-2019	2016-2017	23	4	4	-	Zrezygnowano z nielicznych zbiorników z powodu ograniczenia nadmiernej liczby stanowisk wykonywanych w latach poprzednich.

W tabeli liczba stanowisk monitoringowych oznacza liczbę stanowisk gdzie gatunek był wykryty choć raz w ciągu monitoringu w latach 2010-2017. **Na tych stanowiskach niezależnie od aktualnej obecności lub nie gatunku, (zgodnie z metodyką) zawsze były przeprowadzone wszystkie badania monitoringowe. Liczba dodanych stanowisk obejmuje wszystkie stanowiska, na których gatunek był stwierdzony po raz pierwszy w latach 2016-2017. Badania prowadzono na 358 stanowiskach pod kątem wszystkich płazów łącznie w roku 2010 oraz na 769 łącznie dla wszystkich płazów w latach 2016-2017.

Tab. 1.B. Liczba obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku ropucha paskówka *Epidalea calamita* w regionie biogeograficznym kontynentalnym, monitoring skończony

Nie dotyczy. Ropucha paskówka nie jest gatunkiem Natura 2000.

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

Metodyka monitoringu gatunku została w zasadzie po raz pierwszy zastosowana w roku 2016. Rok 2010 był rokiem testowym. W związku z tym wskaźniki odnotowywane w pierwszym etapie uległy zmianie, jak również sposób waloryzacji – na etapie badań w 2010 r. nie było jeszcze doprecyzowanej waloryzacji. Na podstawie opublikowanej w 2012 r. metodyki ustalono ostateczną liczbę wskaźników stanu siedliska i populacji. Następnie do zebranych charakterystyk w roku 2010 starano się dopasować nową waloryzację. Warto jednak podkreślić, że ma ona znaczenie jedynie orientacyjne, gdyż sama metodyka oceny wartości wskaźników w terenie została doprecyzowana dopiero na etapie tworzenia przewodnika metodycznego w 2012 r. Stąd porównanie zmian we wskaźnikach na obecnym etapie badań może być obciążone dużym błędem, a odnotowane zmiany mogą być pozorne.

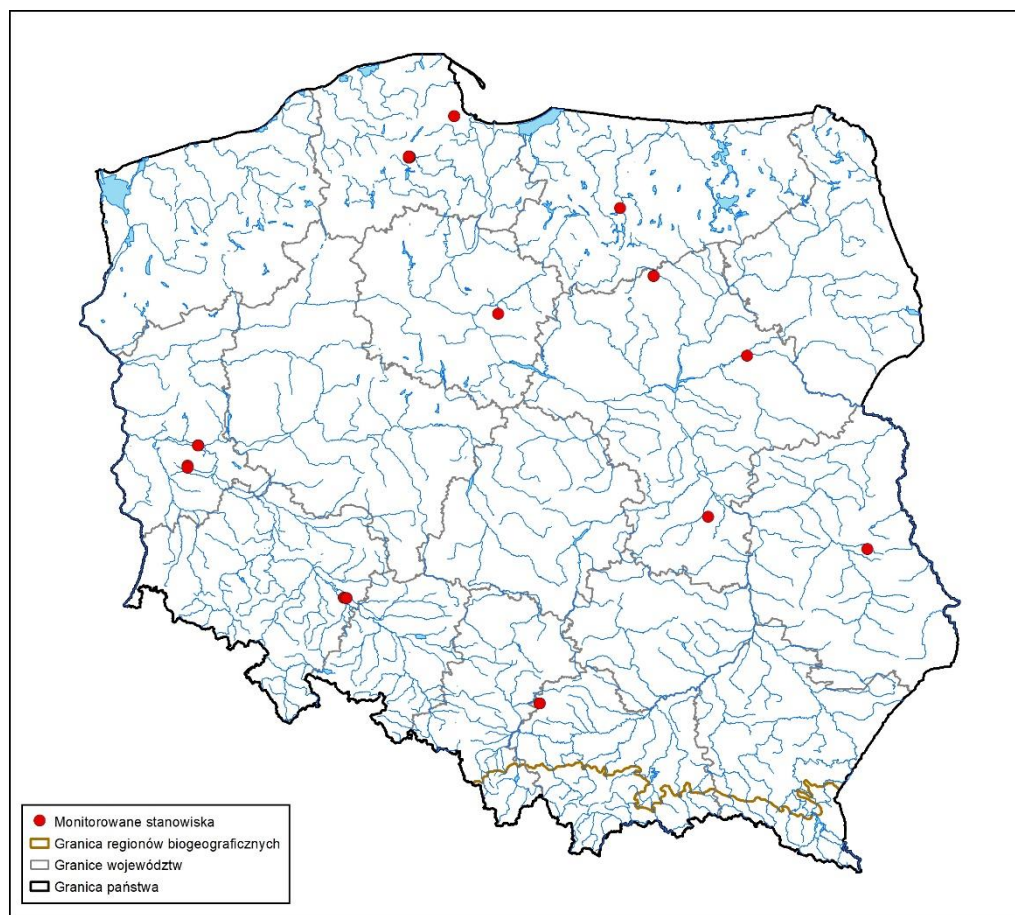


W trakcie prac nad metodyką zrezygnowano ze wskaźnika podłoże w strefie brzegowej zbiornika, monitorowanego w 2010, pojawiły się natomiast nowe wskaźniki: inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m, zanieczyszczenie wody i bezpośrednie otoczenie zbiornika. Wskaźniki udział płyczn w linii brzegowej zbiornika (%) i środowisko w promieniu do 100 m zmieniły nazwy na odpowiednio: udział płyczn i środowisko w otoczeniu otoczenie zbiornika.

W przypadku oceny parametrów w skali regionu biogeograficznego należy stosować opracowany na zlecenie GIOŚ algorytm ocen w skali regionu. Przy jego stosowaniu należy jednak zachować ostrożność i w razie potrzeby wynik procedury modyfikować o wiedzę ekspercką.

10. Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji, ocena właściwego rozmieszczenia

Gatunek jest monitorowany wraz z innymi gatunkami płazów. Potencjalnie monitorowanych jest ok. 800 stanowisk, co sprawia, że monitoring jest reprezentatywny.



Ryc. Mapa rozmieszczenia stanowisk monitoringowych

2. Sprawozdanie z monitoringu ropuchy paskówki *Epidalea calamita* w regionie biogeograficznym kontynentalnym

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 ropucha paskówka *Epidalea calamita* – monitoring skończony

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku ropucha paskówka <i>Epidalea calamita</i> na stanowiskach								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną:									
		(FV) 1*		(U1)0,5*		(U2)0*		XX		poprzednio	teraz
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017
Populacja	Obecność gatunku**	23	8	x	x	0	15	-	-	23	23
	Parametr Populacja***	-	-	-	-	-	-	-	-	23	23
Siedlisko gatunku	bezpośrednie otoczenie zbiornika****	-	16	-	1	-	3	-	3	23	23
	Region geograficzny	23	20	0	0	0	0	-	3	23	23
	udział szuwaru w linii brzegowej	10	7	4	5	0	8	-	3	23	23
	udział pływów	12	4	1	3	10	13	-	3	23	23
	zanieczyszczenie wody****	-	19	-	0	-	1	-	3	23	23
	inne zbiorniki wodne do 500m****	-	16	-	3	-	1	-	3	23	23
	środowisko w otoczeniu zbiornika	14	16	9	4	0	0	-	3	23	23
	Parametr Siedlisko gatunku	17	19	6	1	0	0	-	3	23	23
Perspektywy ochrony		18	5	5	18	0	0	-	-	23	23
STAN OCHRONY***** (Ocena ogólna)		15	6	8	17	0	0	-	-	23	23



*w przypadku większości gatunków płazów nie ocenia się wskaźników stanu siedliska przyznaje wartości punktowe, służące wyliczeniu wartości do oceny parametru. W tabeli podano liczbę stanowisk z daną oceną wskaźnika.

**wskaźnik populacji: obecność gatunku przyjmuje jedynie wartości 0 i 1 .

***w przypadku populacji ocena dokonywana jest dla regionu biogeograficznego.

****pogrubiono nazwy wskaźników, które pojawiły się po testowym etapie i zastosowano je po raz pierwszy w latach 2016-2017.

***** Mniejsza o jeden liczba stanowisk przy sumie stanowisk dla parametrów wynika z faktu wykrycia gatunku w roku 2016 na stanowisku gdzie gatunek nie był wykryty wcześniej i w związku z tym brak jest oceny parametrów dla tego stanowiska.

***** zgodnie z metodyką, na poziomie stanowiska ocena stanu ochrony nie uwzględnia wyników badań populacji

„-„ w rubrykach dotyczących wskaźników stanu siedliska oznacza, że w danym roku wskaźnik nie był monitorowany.

Zgodnie z tym, co napisano w punkcie 9: Metodyka monitoringu gatunku została w zasadzie po raz pierwszy zastosowana w roku 2016. Rok 2010 był rokiem testowym. W związku z tym zarówno wskaźniki odnotowywane w pierwszym etapie uległy zmianie, jak również sposób waloryzacji – na etapie badań w 2010 r. nie było ustalonej jeszcze waloryzacji. Na podstawie opublikowanej w 2012 r. metodyki ustalono ostateczną liczbę wskaźników stanu siedliska i populacji. Następnie do zebranych charakterystyk w roku 2010 starano się dopasować nową waloryzację. Warto jednak podkreślić, że ma ona znaczenie jedynie orientacyjne, gdyż sama metodyka oceny wartości wskaźników w terenie została doprecyzowana dopiero na etapie tworzenia przewodnika metodycznego w 2012 r. Stąd porównanie zmian we wskaźnikach na obecnym etapie badań może być obciążone dużym błędem.

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 ropucha paskówka *Epidaleia calamita* – monitoring **skończony**

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>ropucha paskówka</u> <i>Epidaleia calamita</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 0 na 1)	Razem poprawa	o 1 stopień	o 2 stopnie (z 1 na 0)	Razem pogorszenie				
Obecność gatunku**	0	X	0	15	X	15	-	-	-	
Parametr: <i>Populacja</i>	-		-	-		-	-	-	-	-
Region geograficzny	0	0	0	0	0	0	0	0	19	19
udział szuwaru w linii brzegowej	6	1	7	1	2	3	0	3	6	19
udział płycizn	0	1	1	3	6	9	0	3	6	19
środowisko w otoczeniu zbiornika	5	0	5	1	0	1	0	3	10	19
Parametr <i>Siedlisko gatunku</i>	2	-	2	1	-	1	-	3	13	19
Perspektywy ochrony	-	-	-	12	-	12	-	-	7	19
STAN OCHRONY (Ocena ogólna)	-	-	-	10	-	10	-	-	9	19
UWAGI: np. podanie informacji o zmianach pozornych	Zmiany w dużej mierze są zmianami pozornymi, ponieważ ostateczna lista wskaźników, sposób ich określania w terenie oraz waloryzacja zostały ustalone ostatecznie na etapie redakcji przewodnika metodycznego – dwa lata po zakończeniu badań w 2010 r.									

*wskaźników dla gatunku nie ocenia się w skali FV, U1, U2, XX.

**wskaźnik przyjmują jedynie wartości 0 lub 1, co oznacza, że poprawa i pogorszenie może różnić się najwyżej o 1 stopień.

PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

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

Na ocenę wskaźników, parametrów jak i wykrywalność gatunku mogła mieć negatywny wpływ powódź, jaka miała miejsce w 2010 roku. Stąd część zmian może być pozorna. Efekt powodzi polega na utrudnionym dostępie do zbiorników oraz konieczności dostosowania czasu kontroli do stanu wód.

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

Obecność gatunku: w roku 2010 gatunek obecny był na 23 stanowiskach. Obecnie (2016-2017) odnotowano go na ośmiu stanowiskach. Spośród 19 stanowisk, które były monitorowane w dwóch etapach wykryto obecnie brak gatunku na 15 stanowiskach. Spadek wynosi zatem ok. 79%. Nie odnotowano przy tym pojawienia się gatunku na jakimkolwiek innym stanowisku, monitorowanym pod kątem innych gatunków płazów i monitorowanym powtórnie. Znik gatunku odnotowano m.in. na stanowiskach Kościerzyna-Rybaki 5, Bukowno 5. Ponadto wykryto gatunek na stanowiskach monitorowanych w latach 2016-2017 po raz pierwszy np. w okolicach Cycowa, gdzie ropuchę paskówkę odnotowano w jednym zbiorniku. Trudno jednoznacznie ocenić co mogło wpłynąć na zanik gatunku. Ogólnie rzecz biorąc, jest to gatunek związany głównie ze stanowiskami na wczesnym etapie sukcesji lub terenami okresowo zalewanymi np. nadrzecznymi zagłębieniami. Możliwe zatem, że sytuacja gatunku jest bardziej stabilna a brak wykrycia gatunku na wielu stanowiskach jest wynikiem dużej dynamiki populacji tego gatunku.

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

Inne zbiorniki wodne w promieniu 500 m: wskaźnik ten monitorowano po raz pierwszy w 2016 roku. Przeważająca liczba stanowisk (16) uzyskała najwyższą liczbę punktów, co oznacza, że w pobliżu znajdują się inne zbiorniki wodne. Trzy stanowiska otrzymały 0,5 punktu. Jedno zostało ocenione najniżej co oznacza, że w otoczeniu nie było innych zbiorników (Gdańsk-Klukowo 1).

Region geograficzny: wszystkie monitorowane stanowiska gatunku znajdują się od początku monitoringu na terenach nizinnych lub niskich wyżynach, czyli w kategorii A (1 punkt). Ewentualnych zmian pod kątem tego wskaźnika można spodziewać się w przypadku wykrycia gatunku w niższych położeniach górskich (np. okolice Cieszyna lub Góry Świętokrzyskie), co jest stosunkowo mało prawdopodobne.

Środowisko w otoczeniu zbiornika: W 2016-2017 roku większość (16) stanowisk oceniono pod kątem otoczenia najwyżej. Cztery stanowiska oceniono nieco niżej na 0,5 punkta. Żadne stanowisko nie zostało ocenione najniżej (0 punktów). Na zaniżenie oceny tego wskaźnika zwykle wpływ miały pola uprawne dominujące w okolicy zbiornika (np. Piotrkowo 1). Na większości stanowisk monitorowanych powtórnie nie odnotowano zmian pod kątem tego wskaźnika. Na jednym zaobserwowano pogorszenie sytuacji (Gdańsk-Klukowo 1). Na pięciu stanowiskach odnotowano poprawę (np. Krępa 1). Warto zaznaczyć, że sposób oceny tego wskaźnika został

opracowany po testowym sezonie badawczym w 2010 r., stąd wykryte zmiany mogą być pozorne z powodu doprecyzowania metodyki i zastosowania jej ostatecznej formy dopiero w 2016 roku.

Bezpośrednie otoczenie zbiornika: wskaźnik monitorowany dopiero od 2016 roku. W większości przypadków (16) stanowisk oceniany wysoko. Jedno stanowisko oceniono na 0,5 punktu (np. Morzyczyn 1), pozostałe trzy na 0 punktów (np. Cyców 3x). Przyczyny obniżenia oceny tego wskaźnika były skrajnie różne. Na przykład w przypadku stanowiska Cyców 3x niska ocena wynikała z bezpośredniego przylegania upraw do granicy ląd-woda. Natomiast na stanowisku Morzyczyn 1 brzeg zbiornika był zbyt intensywnie porośnięty roślinnością, w tym krzewami.

Udział szuwaru w linii brzegowej: w latach 2016-2017 dominowały niskie oceny, co oznacza, że brzegi zbiorników były obficie porośnięte roślinnością szuwarową (np. Kościerzyna-Rybaki 3). Prównywalna liczba stanowisk była jednak oceniona najwyżej (np. Cyców 3x). Co oznacza, że szuwar był względnie ubogi. Na siedmiu stanowiskach odnotowano poprawę tego wskaźnika (np. Kościerzyna-Rybaki 4). Pogorszenie zanotowano na trzech stanowiskach (np. Bukowno 5). Warto zaznaczyć, że sposób oceny tego wskaźnika został opracowany po testowym sezonie badawczym w 2010 r., stąd wykryte zmiany mogą być pozorne z powodu doprecyzowania metodyki i zastosowania jej ostatecznej formy dopiero w 2016 roku.

Zanieczyszczenie wody: wskaźnik ten wprowadzono do monitoringu dopiero w 2016 roku. Wcześniej go nie stosowano, stąd trudno o porównania pod jego względem. Niemal wszystkie stanowiska (19) oceniono najwyżej, co oznacza, że nie stwierdzono żadnych zanieczyszczeń wody. Na jednym stanowisku Piotrkowo 1 zaistniało podejrzenie, że woda może być zanieczyszczona. Co spowodowało stwierdzenie 0 punktów.

Podłoże w strefie brzegowej zbiornika: z tego wskaźnika zrezygnowano w ostatecznej wersji metodyki.

Udział płyczn: wskaźnik ten w latach 2016-2017 oceniono źle na większości (13) stanowisk (np. Krępa 12). Również w roku 2010 był oceniany względnie nisko (10 stanowisk z oceną 0 punktów np. Kościerzyna-Rybaki 1). Odnotowano pogorszenia na dziewięciu stanowiskach poprawę zaś tylko na jednym. Na ocenę tego wskaźnika mogły mieć wpływ faktyczne zmiany w zbiornikach, ale też prowadzenie obserwacji przy różnych poziomach wody. Przy poziomie niższym obecność płyczn może się paradoksalnie okazywać większa, gdyż jako pierwsza znika część zbiornika z największymi wypłyconiami. Ponadto, trzeba mieć na uwadze że, sposób oceny tego wskaźnika został opracowany po testowym sezonie badawczym w 2010 r., stąd wykryte zmiany mogą być pozorne z powodu doprecyzowania metodyki i zastosowania jej ostatecznej formy dopiero w 2016 roku.

Podłoże w strefie brzegowej zbiornika: z tego wskaźnika zrezygnowano w ostatecznej wersji metodyki.

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

W latach 2016-2017 stwierdzono 25 oddziaływań na stanowiskach monitoringowych gatunku. Jest to liczba o osiem większa od tej w 2010 r. Najczęściej (9 stanowisk) wykazywanym oddziaływaniem w obecnym etapie monitoringu było drapieżnictwo. W roku 2010 najczęściej wykazywano międzygatunkowe interakcje wśród zwierząt (7 stanowisk). Warto zaznaczyć, że przyczyna wpisania tych dwóch oddziaływań może się pokrywać, gdyż interakcje między zwierzętami mogą obejmować drapieżnictwo. Tak było np. na stanowiskach w okolicach Kościerzyny, gdzie zmiana mogła wynikać z różnej interpretacji zachodzących zjawisk przez różnych wykonawców. Warto podkreślić, że obydwie kategorie są poprawne. Pozostałe oddziaływania np. drogi, autostrady, inne odpady, powódź itp. stwierdzano na ogół na pojedynczych stanowiskach. Ogólnie nie odnotowano poważniejszych zmian jeżeli chodzi o poprawę lub pogorszenie pod kątem stwierdzanych oddziaływań. Pozorną poprawę i pogorszenie stwierdzono dla omówionych wyżej wskaźników drapieżnictwo i interakcje między gatunkowe. Zmiana ta wynika właśnie z przyznania innej nazwy oddziaływaniu, które zawiera się w drugim. Nie odnotowano zróżnicowania geograficznego jeżeli chodzi o oddziaływania.

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

Liczba przewidywanych zagrożeń w stosunku do roku 2010 nie zmieniła się i nadal wynosi ona 23. W dużej mierze uległy one jednak zmianie. Pokrywających się przewidywanych zagrożeń pomiędzy dwoma etapami monitoringu jest mniejszość (osiem). Zaliczyć można do nich, m. in. drapieżnictwo, wyschnięcie, wędkarstwo i inne. Najczęściej wskazywanym zagrożeniem w latach 2016-2017 (osiem stanowisk) było stosowanie biocydów związane z rolnictwem i leśnictwem. Stwierdzono je m.in. na stanowiskach: Kościerzyna-Rybaki 6, Kościerzyna-Rybaki 4. W roku 2010 najczęściej odnotowywanym zagrożeniem (cztery stanowiska) było wędkarstwo, które do obecnego etapu utrzymało się na dwóch stanowiskach: Krępa 1 i Krępa 2. Ogólnie pogorszenie, jeżeli chodzi zarówno o pojawienie się nowych zagrożeń lub zwiększenie ich intensywności, odnotowano na wszystkich monitorowanych powtórnie stanowiskach. W dużej mierze wynika to z częstego stwierdzania stosowania biocydów na kilku stanowiskach w okolicach Kościerzyny. oraz pojawieniem się nienotowanego wcześniej zagrożenia spowodowane przez człowieka zmiany stosunków wodnych (na czterech stanowiskach np. Krępa 12). Brak wyraźnego zróżnicowania geograficznego jeżeli chodzi o rozmieszczenie zagrożeń oraz ich zmiany. Poza biocydami związanymi z gospodarką leśną wskazanymi głównie w mocno zalesionych okolicach Kościerzyny. Przewidywanie zagrożeń jest trudne i stosunkowo subiektywne, co szczególnie może mieć znaczenie gdy monitoring w różnych etapach wykonują różni specjaliści, zwracający uwagę na inne zagrożenia. Tak jest np. na wspomnianych już stanowiskach w północnej Polsce, gdzie doszło do zmiany eksperta lokalnego.

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

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja na stanowiskach

Wśród monitorowanych powtórnie stanowisk wykryto znaczny negatywny trend w zajmowanych stanowiskach.

Jedynym wskaźnikiem odnoszącym się do populacji jest obecność gatunku, którą zgodnie z metodyką, jak wszystkie gatunki monitorowanych płazów, bada się na wszystkich stanowiskach monitoringowych płazów. Parametr ocenia się na poziomie regionu biogeograficznego w oparciu o zmiany w liczbie zasiedlonych zbiorników. W roku 2010 gatunek obecny był na 23 stanowiskach. Obecnie (2016-2017) odnotowano go na ośmiu stanowiskach. Spośród 19 stanowisk, które były monitorowane w dwóch etapach wykryto obecnie brak gatunku na 15 stanowiskach. Spadek wynosi, zatem ok. 79%. Nie odnotowano przy tym pojawienia się gatunku na jakimkolwiek innym stanowisku, monitorowanym pod kątem innych gatunków płazów i monitorowanym powtórnie. Zanik gatunku odnotowano m.in. na stanowiskach Kościerzyna-Rybaki 5, Bukowno 5. Ponadto wykryto gatunek na stanowiskach monitorowanych w latach 2016-2017 po raz pierwszy np. w okolicach Cycowa, gdzie ropuchę paskówkę odnotowano w jednym zbiorniku. Trudno jednoznacznie ocenić, co mogło wpłynąć na zanik gatunku. Ogólnie rzecz biorąc, jest to gatunek związany głównie ze stanowiskami na wczesnym etapie sukcesji lub terenami okresowo zalewanymi np. nadrzecznymi zagłębieniami. Możliwe, zatem że sytuacja gatunku jest bardziej stabilna a brak wykrycia gatunku na wielu stanowiskach jest wynikiem dużej dynamiki populacji tego gatunku. Zgodna z opracowanym, na zlecenie GIOŚ, algorytmem (patrz tabela niżej) ocena stanu populacji powinna być zła – U2, jednak w przypadku tego gatunku, istnieje duża dynamika zajmowanych miejsc występowania. Zanikanie w jednych miejscach i pojawianie się w drugich jest bardzo możliwe i wynika z przyczyn naturalnych np. pojawienie się nowych zbiorników we wczesnym stadium sukcesji, które znajdują się niedaleko monitorowanych wcześniej stanowisk, ale nie są objęte monitoringiem. Stąd zaproponowany algorytm może nie przystawać całkiem do tego gatunku. Biorąc zatem pod uwagę ww. właściwości gatunku, ale też stwierdzony jego zanik na części stanowisk (79 %), ostrożna ocena stanu populacji w regionie biogeograficznym kontynentalnym powinna być niezadowolająca – U1.

Sugerowany sposób wyprowadzenia oceny dla gatunku w skali regionu przedstawiono w poniższej tabeli.

	FV	U1	U2
Populacja	a) liczba stanowisk z gatunkiem utrzymuje się na poziomie referencyjnym lub b) jej spadek wynosi $\leq 5\%$	spadek liczby stanowisk z gatunkiem $> 5-10\%$	a) spadek liczby stanowisk z gatunkiem $> 10\%$ i przewaga wymierań nad kolonizacjami** lub b) spadek liczby stanowisk z gatunkiem $> 10\%$ i przewaga wymierań nad kolonizacjami** lub c) tempo utraty monitorowanych stanowisk $> 1\%$ rocznie**

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

Ogólnie stan siedliska gatunku oceniano dobrze. Na większości stanowisk (17) w 2010 r. oceniono go na FV. W latach 2016-2017 ocenę FV przyznano 19 stanowiskom, co również stanowi przeważającą większość. Siedlisko oceniono wysoko na wszystkich stanowiskach w okolicach Kościerzyny. Ponadto, jedyne monitorowane stanowisko w gminie Cyców na Lubelszczyźnie i część stanowisk w okolicach Oławy. Oceny niezadowolające w 2010 roku przyznano sześciu stanowiskom np. Krępa 1, przy czym w latach 2016-2017 tylko na jednym Gdańsk-Klukowo 1, które w roku 2010 oceniono na FV. Nie odnotowano ocen złych zarówno w roku 2010 jak i obecnie. Ogólnie pogorszenie parametru odnotowano na jednym stanowisku, a poprawę na dwóch. Najczęściej ulegającym pogorszeniu wskaźnikiem był udział szuwaru w linii brzegowej. Jednak sam raczej nie wpływał na znaczne pogorszenie sytuacji na stanowiskach. Nie odnotowano zróżnicowania geograficznego jeżeli chodzi o oceny, choć może się wydawać, że wyjątkowo sprzyjające warunki siedliskowe występują w okolicach Kościerzyny. Ponadto, trzeba mieć na uwadze, że, sposób oceny tego wskaźnika został opracowany po testowym sezonie badawczym w 2010 r., stąd wykryte zmiany mogą być pozorne z powodu doprecyzowania metodyki i zastosowania jej ostatecznej formy dopiero w 2016 roku. Zgodna z opracowanym na zlecenie GIOŚ algorytmem (patrz tabela niżej) ocena stanu siedliska w regionie biogeograficznym kontynentalnym powinna być właściwa – FV (ponad 80% FV), ze względu na występowanie głównie właściwych ocen na stanowiskach oraz nielicznych ocen U1. Sugerowany sposób wyprowadzenia oceny dla gatunku w skali regionu przedstawiono w poniższej tabeli.

	FV	U1	U2
Siedlisko	Jeśli parametr został określony jako: - FV na $\geq 50\%$ stanowisk i - U2 na $\leq 20\%$ stanowisk	Inne kombinacje	Jeśli parametr został określony jako U2 na $>33\%$

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

Oceny parametru perspektywy ochrony przedstawiają się znacznie gorzej niż oceny stanu siedliska. O ile w 2010 roku większość stanowisk (18) oceniono właściwie, to obecnie stan właściwy stwierdzono jedynie na pięciu stanowiskach. Przy czym niezadowolający na 18. Nie odnotowano natomiast ocen złych. Takie niskie oceny były spowodowane na ogół zagrożeniem z powodu zmian stosunków wodnych (np. stanowiska w okolicach Oławy i miejscowości Krępa) i/lub zagrożenie z powodu presji ryb i pośrednio wędkarstwa (np. stanowiska w okolicach Kościerzyny). Nie odnotowano, zatem przypadków poprawy tego parametru, natomiast pogorszenie stwierdzono na 12 stanowiskach monitorowanych powtórnie. Wydaje się, że pomimo zmian w metodyce, ze względu na dużą niezależność tego parametru od wskaźników siedliskowych ocena ta jest wiarygodna. Niemniej, należy pamiętać, że wpływają na nią stwierdzone oddziaływania i zagrożenia, a te obarczone są pewnym subiektywizmem i zależą od wykonawcy. Zastrzeżenia związane ze zmianą wykonawcy na części stanowisk omówiono w opisie zagrożeń dla gatunku powyżej. Zgodna z opracowanym, na zlecenie GIOŚ algorytmem, ocena stanu siedliska w regionie biogeograficznym kontynentalnym powinna być niezadowolająca – U1, ze względu na małą (21%) liczbę ocen FV.

Sugerowany sposób wyprowadzenia oceny dla gatunku w skali regionu przedstawiono w poniższej tabeli.

	FV	U1	U2
Perspektywy ochrony	Jeśli parametr został określony jako: - FV na $\geq 50\%$ stanowisk i - U2 na $\leq 20\%$ stanowisk i - jeśli stan populacji lub stan siedliska w regionie nie został oceniony jako U2	Inne kombinacje	Jeśli parametr został określony jako U2 na $>33\%$

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

Oceny stanu ochrony są w dużej mierze zbieżne z ocenami perspektyw, co wskazuje na to, że właśnie perspektywy, a pośrednio wykryte zagrożenia i oddziaływania wpłynęły mocno na ocenę ogólną stanu ochrony gatunku. Obecnie 17 stanowisk oceniono jako niezadowolające, przy czym w roku 2010 taką ocenę otrzymało osiem stanowisk. Ocenę właściwą przyznano sześciu stanowiskom (w 2010 r. piętnastu). Nie stwierdzono ocen złych. Takie niskie oceny były spowodowane na ogół zagrożeniem z powodu zmian stosunków wodnych (np. stanowiska w okolicach Oławy i miejscowości Krępa) i/lub zagrożenie z powodu presji ryb i pośrednio wędkarstwa (np. stanowiska w okolicach Kościerzyny) co skutkowało obniżeniem ocen perspektyw ochrony. Nie odnotowano, zatem przypadków poprawy tego parametru, natomiast pogorszenie stwierdzono na 10 stanowiskach monitorowanych powtórnie. Ze względu na oceny stanu perspektyw i populacji, ogólna ocena stanu ochrony w regionie kontynentalnym jest niezadowolająca – U1.

II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKO

Tab. 3. Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** dla gatunku ropucha paskówka *Epidelea calamita* – monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska*	OCENY gatunku ropucha paskówka <i>Epidelea calamita</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja***		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017
1.			dolnośląskie/ Pradolina Wrocławska	1104	Oława 3	1	0	FV	XX	U1	U1	U1	U1
2.			dolnośląskie/ Pradolina Wrocławska	1167	Oława R6	1	1	FV	XX	FV	U1	FV	U1
3.			dolnośląskie/ Pradolina Wrocławska	1171	Oława R7	1	0	FV	XX	FV	U1	FV	U1
4.			kujawsko- pomorskie/ Pojezierze Dobrzyńskie	11002	Piotrkowo 1	-	1	-	FV	-	U1	-	U1
5.			lubelskie/ Obniżenie Dorohuckie	10934	Cyców 3x	-	1	-	FV	-	U1	-	U1
6.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	1244	Krępa 1	1	0	U1	FV	FV	U1	U1	U1
7.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	2444	Krępa 12	1	0	FV	FV	FV	U1	FV	U1
8.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	2346	Krępa 2	1	0	FV	FV	FV	U1	FV	U1
9.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	2614	Krępa 25	1	0	FV	FV	FV	U1	FV	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2017

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska*	OCENY gatunku <i>ropucha paskówka</i> <i>Epidalea calamita</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja***		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017
10.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	2355	Krępa 6	1	0	U1	FV	FV	U1	U1	U1
11.			lubuskie/ Wał Zielonogórski	2302	Zielona Góra - Ochla 22	1	-	U1	-	U1	-	U1	-
12.			lubuskie/ Wał Zielonogórski	2324	Zielona Góra - Ochla 23	1	-	U1	-	U1	-	U1	-
13.			lubuskie/ Wał Zielonogórski	2335	Zielona Góra - Ochla 24	1	-	U1	-	U1	-	U1	-
14.			małopolskie/ Pagóry Jaworznickie	1328	Bukowno 1	1	0	FV	FV	FV	FV	FV	FV
15.			małopolskie/ Pagóry Jaworznickie	1340	Bukowno 5	1	0	FV	FV	FV	FV	FV	FV
16.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie	6437	Morzyczyn 1	-	1	-	FV	-	U1	-	U1
17.			mazowieckie/ Równina Kozienicka	2907	Cecylówka	1	-	U1	-	FV	-	U1	-
18.			mazowieckie/ Wzniesienie Mławskie	2931	Rapaty	1	1	FV	FV	FV	FV	FV	FV
19.			pomorskie/ Pojezierze Kaszubskie	2106	Gdańsk-Klukowo 1	1	0	FV	U1	U1	U1	U1	U1
20.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2140	Kościerzyna-Rybaki 1	1	0	FV	FV	FV	U1	FV	U1
21.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2142	Kościerzyna-Rybaki 2	1	0	FV	FV	FV	U1	FV	U1
22.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2141	Kościerzyna-Rybaki 3	1	0	FV	FV	FV	U1	FV	U1
23.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2143	Kościerzyna-Rybaki 4	1	0	FV	FV	FV	U1	FV	U1

WYNIKI MONITORINGU W LATACH 2016-2017

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska*	OCENY gatunku ropucha paskówka <i>Epidaleia calamita</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja***		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017	w roku 2010	w roku 2016-2017
24.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2145	Kościerzyna-Rybaki 5	1	0	FV	FV	FV	U1	FV	U1
25.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2146	Kościerzyna-Rybaki 6	1	1	FV	FV	FV	FV	FV	FV
26.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2147	Kościerzyna-Rybaki 7	1	1	FV	FV	FV	FV	FV	FV
27.			warmińsko- mazurskie/ Pojezierze Olsztyńskie	9742	Słoneczny Stok 03	-	1	-	FV	-	U1	-	FV
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	-	-	17	19	18	5	15	6
					U1	-	-	6	1	5	18	8	17
					U2	-	-	-	-	-	-	-	-
					XX	23	23	-	3	-	-	-	-
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						23	23	23	23	23	23	23	23
UWAGI: brak													

* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMŚ po raz pierwszy w 2016 i 2017r., a szarym cieniem – stanowiska, z których monitoringu zrezygnowano, ponieważ zanikły przed 2016 r.

** Brak oceny oznacza, że stanowisko nie było badane w danym sezonie monitoringowym.

*** Parametr populacja nie podlega ocenie na stanowiskach.

Wyróżnienie różnic w ocenach: Kolorem zielonym wyróżniono zmianę oceny z niższej na wyższą, kolorem pomarańczowym – zmianę oceny z wyższej na niższą.

Wytłuszczono stanowiska, gdzie monitoring gatunku prowadzono po raz pierwszy.

Uwaga: Trzem stanowiskom w 2016 r. przyznano oceny ogólne wyższe niż najniższa ocena cząstkowa (patrz rozdział II.A.2.4).



III.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE OBSZARÓW NATURA 2000

ropucha paskówka *Epidalea calamita* **nie jest gatunkiem Natura 2000**

III.B. POZOSTAŁE TABELY DOTYCZĄCE OBSZARÓW NATURA 2000

ropucha paskówka *Epidalea calamita* **nie jest gatunkiem Natura 2000**

IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

Tab. 10. Lista gatunków obcych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu gatunku ropucha paskówka *Epidalea calamita* w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** – monitoring **skończony**

Oceniony Obszar Natura 2000*	Id stanowiska	Stanowisko gatunku <u>ropucha paskówka</u> <i>Epidalea calamita</i> **	Obserwowane GATUNKI OBCE***			
			Nazwa polska	Nazwa łacińska	Poprzednio (2010)	Teraz (2016-2017)
-	1328	Bukowno 1	Wierzba ostrolistna	<i>Salix acutifolia</i> Willd.	+	
-	1340	Bukowno 5	Wierzba ostrolistna	<i>Salix acutifolia</i> Willd.	+	
-	2324	Zielona Góra - Ochla 23	Moczarka kanadyjska	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	+	
-	2335	Zielona Góra - Ochla 24	Moczarka kanadyjska	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	+	
-	1340	Bukowno 5	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i> - Linnaeus, 1758	+	
-	2106	Gdańsk-Klukowo 1	Trawianka	<i>Perccottus glenii</i> Dybowski, 1877	+	
-	1244	Krępa 1	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777)	+	
-	2346	Krępa 2	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777)	+	

* Brak wpisanego obszaru oznacza, że stanowisko jest położone poza siecią Natura 2000.

** Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMŚ po raz pierwszy w 2016 r., a szarym cieniem – stanowiska, z których monitoringu zrezygnowano, ponieważ zanikły przed 2016 r.

*** Obecność gatunku obcego zaznaczono, jako „+”, a jego nie stwierdzenie w danym sezonie, jako „-”. Brak wpisu oznacza, że stanowisko nie było w ogóle badane w danym sezonie monitoringowym.

Tab. 10a. Porównanie stwierdzonych gatunków obcych na stanowiskach ropucha paskówka *Epidalea calamita* z poprzednimi latami

Lp.	Stwierdzone gatunki obce na stanowiskach gatunku <i>ropucha paskówka Epidalea calamita</i>		Liczba stanowisk	
			Poprzednio (2010)	Teraz (2016-2017)
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
Rośliny				
1.	Moczarka kanadyjska	<i>Elodea canadensis</i> Michx.	2	-
2.	Wierzba ostrolistna	<i>Salix acutifolia</i> Willd.	2	-
Zwierzęta				
3.	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777)	2	2
4.	Trawianka	<i>Perccottus glenii</i> Dybowski, 1877	1	-
5.	Bażant	<i>Phasianus colchicus</i> Linnaeus, 1758	1	-

PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

Stosunkowo niewielka liczba wykrytych gatunków obcych wynika z małej liczby stanowisk monitoringu ropuchy paskówki. Stwierdzone gatunki roślin obcych mogą przyczyniać się do przyspieszenia sukcesji zbiorników, co pogarsza warunki siedliskowe gatunku. Szczególne jednak znaczenie ma obecność rzadko stwierdzanych gatunków trawianki i norki amerykańskiej, które poprzez drapieżnictwo mogą wywierać silny wpływ na stan zachowania ropuchy paskówki.

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

Podobnie jak w przypadku innych płazów, proponuje się następujące uproszczenia metodyki.

Przede wszystkim postuluje się rezygnację z oceny stanu siedliska pod kątem gatunku. Wszystkie płazy (z wyjątkiem terenów górskich) monitorowane są kompleksowo, co powoduje przy większej liczbie gatunków na danym stanowisku znaczne ryzyko pomyłek przy wprowadzaniu danych. Pomyłki te są trudne do wychwycenia przez koordynatorów. Duża złożoność niektórych wskaźników powoduje też problemy z określaniem ich wartości w terenie. Niektóre są nazbyt opisowe i dają mimo wskazówek zbyt duże pole do interpretacji i wystawienia oceny w zależności od wykonawcy np. występujący przy kilku gatunkach płazów, w tym ropusze paskówce wskaźnik środowisko w otoczeniu zbiornika. Wydaje się jednocześnie, że doprecyzowywanie podobnych wskaźników nie rozwiąże problemów interpretacyjnych gdyż złożoność środowiska uniemożliwia przewidzenie wszelkich sytuacji i umieszczenia ich w instrukcji. To powoduje problemy interpretacyjne oraz możliwość wystawienia różnych ocen przy podobnej jakości siedliska. Warto też zauważyć, że, mimo, że podczas tworzenia metodyk monitoringu autorzy korzystali z najlepszej dostępnej wiedzy, brak było, i brak nadal kompleksowych badań nad ekologią poszczególnych gatunków płazów, w tym ropuchy paskówki, co w szczególności odnosi się do Polski. Efektem, czego, trudno o dobrą waloryzację wskaźników stanu siedliska. Proponuje się, zatem, aby dla większości płazów jedynym wyznacznikiem stanu ich ochrony były zmiany w liczbie zajętych stanowisk. Powoduje to odnotowywanie na stanowisku jedynie obecności gatunku, ewentualnie jego form rozwojowych i zachowań godowych. Podejście to jest o tyle uzasadnione, że na każdym monitorowanym obecnie stanowisku zbiera się kompleksowo informacje o stanie siedliska na podstawie wskaźników opracowanych dla traszki grzebieniastej. Zestaw wskaźników „traszkowych” obejmuje znaczącą ilość charakterystyk i do minimum ogranicza konieczność stosowania oceny eksperckiej. W razie potrzeby można, zatem wykorzystywać te charakterystyki do oceny zmian w siedlisku płazów. Te informacje znajdują się w sprawozdaniu dla traszki grzebieniastej oraz w bazie danych dla każdego z monitorowanych stanowisk każdego gatunku płaza na niżej. Ponadto, według wstępnych analiz, ocena jakości siedliska dokonana dla traszki grzebieniastej jest pozytywnie związana z większą liczbą gatunków płazów na stanowisku (choć nie było to akurat badane dla ropuchy paskówki). Ocena ta jest, zatem pewnym przybliżeniem jakości siedlisk płazów w Polsce. Ropucha paskówka co prawda znacznie wyróżnia się ekologią od traszki grzebieniastej, jednak z kolei ma ona zasadniczo mniejsze wymagania siedliskowe. To powoduje, że śledzenie zmian jest trudne, z drugiej zaś strony nie ma potrzeby zbyt wnikliwej oceny stanu siedliska. Warto zauważyć, że niektóre wskaźniki są ponadto, ze sobą skorelowane np. udział szuwaru w linii brzegowej jest mocno związany ze wskaźnikiem zarośnięcie lustra wody w przypadku traszki grzebieniastej. Pojawia się tu po raz kolejny aspekt praktyczny. Wykonawcy zmuszeni wpisać kilkakrotnie wskaźniki o podobnym charakterze, ale inaczej oceniane poddawani są większemu ryzyku popełnienia błędów. Na bazie rozmów z wykonawcami monitoringu można też stwierdzić, że czasochłonne i wymagające wielu poprawek uzupełnianie bazy jest dla nich niejednokrotnie czynnością frustrującą. Obecnie część wykonawców zadeklarowała, że nie podejmie się w przyszłości monitoringu płazów przy obecnym systemie zbierania danych, w szczególności chodzi o poziom komplikacji. Jest to poważny problem, ponieważ w Polsce brakuje kompetentnych herpetologów, którym bez wątpliwości można powierzyć wykonanie badań w terenie. Nie wydaje się również, żeby sytuacja miała się w najbliższym czasie zmienić. Przy rezygnacji choćby kilku z obecnych wykonawców wykonanie monitoringu w zakresie takim jak dotychczas może stać się niemożliwe. Warto tu podkreślić, że dla monitoringu ważniejsze jest przeprowadzenie badań w obecnej skali, jeżeli chodzi o liczbę stanowisk niż znaczne zmniejszanie liczby stanowisk kosztem dokładniejszych danych ze stanowiska. Proponowane zmiany zmuszają również do sposobu zmiany organizacji sposobu zbierania danych. W przypadku płazów, punktem wyjścia nie powinien być gatunek na stanowisku, ale stanowisko, jako miejsce gdzie potencjalnie mogą występować wszystkie rodzime gatunki płazów, w tym ropucha paskówka. Dla takiego stanowiska, wprowadzać należy wskaźniki dotyczące traszki grzebieniastej, pozostałe gatunki za pomocą odpowiednich rubryk dopisywać do stanowiska zaznaczając ich brak lub obecność w odpowiednim polu. Alternatywnie, można pozostawić obecną formę

bazy, jednak należy wtedy przyjąć, że dla każdego innego gatunku z wyjątkiem traszki grzebieniastej nie podajemy dodatkowych informacji poza obecnością gatunku ewentualnie niezbędnymi uwagami.

W przypadku oceny parametrów w skali regionu biogeograficznego należy stosować opracowany na prośbę GIOŚ algorytm ocen w skali regionu. Przy jego stosowaniu należy jednak zachować ostrożność i w razie potrzeby wynik procedury modyfikować o wiedzę ekspercką.

VI. SKUTECZNOŚĆ PODJĘTYCH DZIAŁAŃ OCHRONNYCH ORAZ PROPOZYCJE DZIAŁAŃ OCHRONNYCH

Nie są znane działania ochronne prowadzone pod kątem tego gatunku. Ropucha paskówka uzależniona jest od zbiorników na wczesnym etapie sukcesji, również antropogenicznych. Głównymi naturalnymi siedliskami gatunku są tereny okresowo zalewane w dolinach rzek, lub zagłębienia terenu na łąkach i polach. Stąd ważne jest zachowanie naturalnej dynamiki cieków oraz powstrzymanie się od odwadniania bezodpływowych niecek na terenach rolniczych.

VII. INNE UWAGI

Brak

VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

Tab. 11. Eksperti lokalni badanych stanowisk gatunku ropucha paskówka *Epidalea calamita* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym – monitoring skończony

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <i>ropucha paskówka Epidalea calamita</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 roku 2010	w latach 2016-2017
1.			dolnośląskie/ Pradolina Wrocławska	1104	Oława 3	Tomasz Majtyka	Tomasz Majtyka
2.			dolnośląskie/ Pradolina Wrocławska	1167	Oława R6	Tomasz Majtyka	Tomasz Majtyka
3.			dolnośląskie/ Pradolina Wrocławska	1171	Oława R7	Tomasz Majtyka	Tomasz Majtyka
4.			kujawsko-pomorskie/ Pojezierze Dobrzyńskie	11002	Piotrkowo 1		Bartłomiej Pacuk
5.			lubelskie/ Obniżenie Dorohuckie	10934	Cyców 3x		Joanna Kajzer-Bonk
6.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	1244	Krępa 1	Bartłomiej Najbar, Anna Najbar	Bartłomiej Najbar, Najbar Anna
7.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	2444	Krępa 12	Bartłomiej Najbar, Anna Najbar	Bartłomiej Najbar, Najbar Anna
8.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	2346	Krępa 2	Bartłomiej Najbar, Anna Najbar	Bartłomiej Najbar, Najbar Anna
9.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	2614	Krępa 25	Bartłomiej Najbar, Anna Najbar	Bartłomiej Najbar, Najbar Anna
10.			lubuskie/ Kotlina Kargowska	2355	Krępa 6	Bartłomiej Najbar, Anna Najbar	Bartłomiej Najbar, Najbar Anna
11.			lubuskie/ Wał Zielonogórski	2302	Zielona Góra - Ochla 22	Bartłomiej Najbar, Anna Najbar	
12.			lubuskie/ Wał Zielonogórski	2324	Zielona Góra - Ochla 23	Bartłomiej Najbar, Anna Najbar	
13.			lubuskie/ Wał Zielonogórski	2335	Zielona Góra - Ochla 24	Bartłomiej Najbar, Anna Najbar	
14.			małopolskie/ Pagóry Jaworznickie	1328	Bukowno 1	Paulina Baran, Małgorzata Smółka	Małgorzata Smółka, Łaciak Tomasz
15.			małopolskie/ Pagóry Jaworznickie	1340	Bukowno 5	Paulina Baran, Małgorzata Smółka	Małgorzata Smółka, Łaciak Tomasz

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <i>ropucha paskówka Epidelea calamita</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 roku 2010	w latach 2016-2017
16.	PLH140011	Ostoja Nadbużańska	mazowieckie	6437	Morzyczyn 1		Marcin Ilczuk
17.			mazowieckie/ Równina Kozienicka	2907	Cecylówka	Krzysztof Klimaszewski	
18.			mazowieckie/ Wzniesienie Mławskie	2931	Rapaty	Krzysztof Klimaszewski	Krzysztof Klimaszewski
19.			pomorskie/ Pojezierze Kaszubskie	2106	Gdańsk-Klukowo 1	Jacek Błażuk	Tomasz Hetmański
20.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2140	Kościerzyna-Rybaki 1	Jacek Błażuk	Tomasz Hetmański
21.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2142	Kościerzyna-Rybaki 2	Jacek Błażuk	Tomasz Hetmański
22.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2141	Kościerzyna-Rybaki 3	Jacek Błażuk	Tomasz Hetmański
23.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2143	Kościerzyna-Rybaki 4	Jacek Błażuk	Tomasz Hetmański
24.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2145	Kościerzyna-Rybaki 5	Jacek Błażuk	Tomasz Hetmański
25.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2146	Kościerzyna-Rybaki 6	Jacek Błażuk	Tomasz Hetmański
26.			pomorskie/ Bory Tucholskie	2147	Kościerzyna-Rybaki 7	Jacek Błażuk	Tomasz Hetmański
27.			warmińsko- mazurskie/ Pojezierze Olsztyńskie	9742	Słoneczny Stok 03		Paweł Knozowski, Dominik Macioł

* Brak wpisanego obszaru oznacza, że stanowisko jest położone poza siecią Natura 2000.

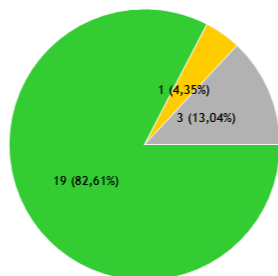
** Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMŚ po raz pierwszy w 2016 r.

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

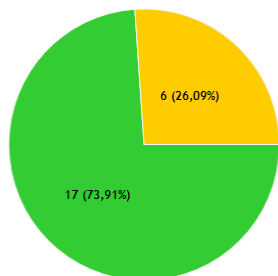
IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU

REGION KONTYNETALNY

Siedlisko 2016-2017

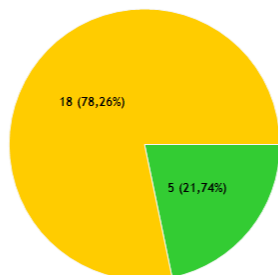


Siedlisko 2010

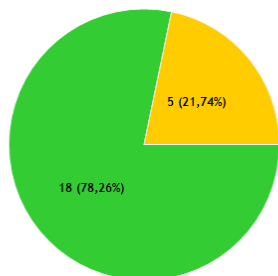


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Perspektywy ochrony 2016-2017

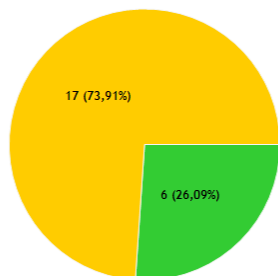


Perspektywy ochrony 2010

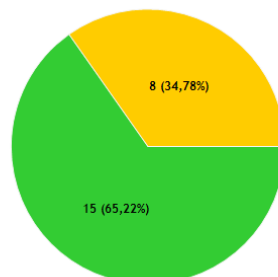


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

Ocena ogólna 2016-2017



Ocena ogólna 2010



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

Uwagi wstępne

Ropucha paskówka związana jest głównie z terenami nizinnymi bądź niższymi położeniami wyżyn. Jest najrzadszym gatunkiem ropuchy w kraju. Wynika to głównie z jej ekologii polegającej na odbywaniu rozrodu w zbiornikach na wczesnym etapie sukcesji, lub obszarach zalewanych okresowo przez rzeki. Powoduje to, że gatunek cechuje się dużą dynamiką występowania i rzadko występuje na stałe na tych samych stanowiskach. Fakt ten może znacząco zaniżać jej wykrywalność i prowadzić do pozornego zaniżenia ocen stanu ochrony.

Niemniej, zmiany stosunków wodnych wywołane np. regulowaniem rzek mogą ograniczać ilość siedlisk poprzez zmniejszenie częstości zalewania terenów nadrzecznych i obniżanie poziomu wód gruntowych w okolicach stanowisk gatunku.

Populacja

Wśród monitorowanych powtórnie stanowisk wykryto znaczny negatywny trend w zajmowanych stanowiskach. Biorąc pod uwagę właściwości gatunku, ale też stwierdzony zanik na części stanowisk, ostrożna ocena stanu populacji w regionie biogeograficznym kontynentalnym powinna być niezadowolająca – U1.

Jedynym wskaźnikiem odnoszącym się do populacji jest obecność gatunku, którą zgodnie z metodyką, jak wszystkie gatunki monitorowanych płazów, bada się na wszystkich stanowiskach monitoringowych płazów. Parametr ocenia się na poziomie regionu biogeograficznego w oparciu o zmiany w liczbie zasiedlonych zbiorników. W roku 2010 gatunek obecny był na 23 stanowiskach. Obecnie (2016-2017) odnotowano go na ośmiu stanowiskach. Spośród 19 stanowisk, które były monitorowane w dwóch etapach wykryto obecnie brak gatunku na 15 stanowiskach. Spadek wynosi, zatem ok. 79%. Nie odnotowano przy tym pojawienia się gatunku na jakimkolwiek innym stanowisku, monitorowanym pod kątem innych gatunków płazów i monitorowanym powtórnie. Zanik gatunku odnotowano m.in. na stanowiskach Kościerzyna-Rybaki 5, Bukowno 5. Ponadto wykryto gatunek na stanowiskach monitorowanych w latach 2016-2017 po raz pierwszy np. w okolicach Cycowa, gdzie ropuchę paskówkę odnotowano w jednym zbiorniku. Trudno jednoznacznie ocenić, co mogło wpłynąć na zanik gatunku. Ogólnie rzecz biorąc, jest to gatunek związany głównie ze stanowiskami na wczesnym etapie sukcesji lub terenami okresowo zalewanymi np. nadrzeczными zagłębieniami. Możliwe, zatem że sytuacja gatunku jest bardziej stabilna a brak wykrycia gatunku na wielu stanowiskach jest wynikiem dużej dynamiki populacji tego gatunku. Zgodna z opracowanym, na zlecenie GIOŚ, algorytmem (patrz tabela niżej) ocena stanu populacji powinna być zła – U2, jednak w przypadku tego gatunku, istnieje duża dynamika zajmowanych miejsc występowania. Zanikanie w jednych miejscach i pojawianie się w drugich jest bardzo możliwe i wynika z przyczyn naturalnych np. pojawienie się nowych zbiorników we wczesnym stadium sukcesji, które znajdują się niedaleko monitorowanych wcześniej stanowisk, ale nie są objęte monitoringiem. Stąd zaproponowany algorytm może nie przystawać całkiem do tego gatunku.

Siedlisko

Zgodna z opracowanym na zlecenie GIOŚ algorytmem (patrz tabela niżej) ocena stanu siedliska w regionie biogeograficznym kontynentalnym powinna być właściwa – FV (ponad 80% FV), ze względu na występowanie głównie właściwych ocen na stanowiskach oraz nielicznych ocen U1.

Ogólnie stan siedliska gatunku oceniano dobrze. Na większości stanowisk (17) w 2010 r. oceniono go na FV. W latach 2016-2017 ocenę FV przyznano 19 stanowiskom, co ogólnie stan siedliska gatunku oceniano dobrze. Na większości stanowisk (17) w 2010 r. oceniono go na FV. W latach 2016-2017 ocenę FV przyznano 19 stanowiskom, co również stanowi przeważającą większość. Siedlisko oceniono wysoko na wszystkich stanowiskach w okolicach Kościerzyny. Ponadto, jedyne monitorowane stanowisko w gminie Cyców na Lubelszczyźnie i część stanowisk w okolicach Oławy. Oceny niezadowolające w 2010 roku przyznano sześciu stanowiskom np. Krępa 1, przy czym w

latach 2016-2017 tylko na jednym Gdańsk-Klukowo 1, które w roku 2010 oceniono na FV. Nie odnotowano ocen złych zarówno w roku 2010 jak i obecnie. Ogólnie pogorszenie parametru odnotowano na jednym stanowisku, a poprawę na dwóch. Najczęściej ulegającym pogorszeniu wskaźnikiem był udział szuwaru w linii brzegowej. Jednak sam raczej nie wpływał na znaczne pogorszenie sytuacji na stanowiskach. Nie odnotowano zróżnicowania geograficznego jeżeli chodzi o oceny, choć może się wydawać, że wyjątkowo sprzyjające warunki siedliskowe występują w okolicach Kościerzyny. Ponadto, trzeba mieć na uwadze, że, sposób oceny tego wskaźnika został opracowany po testowym sezonie badawczym w 2010 r., stąd wykryte zmiany mogą być pozorne z powodu doprecyzowania metodyki i zastosowania jej ostatecznej formy dopiero w 2016 roku.

Perspektywy ochrony

Zgodna z opracowanym, na zlecenie GIOŚ algorytmem, ocena stanu siedliska w regionie biogeograficznym kontynentalnym powinna być niezadowolająca – U1, ze względu na małą (21%) liczbę ocen FV. Oceny parametru perspektywy ochrony przedstawiają się znacznie gorzej niż oceny stanu siedliska. O ile w 2010 roku większość stanowisk (18) oceniono właściwie, to obecnie stan właściwy stwierdzono jedynie na pięciu stanowiskach. Przy czym niezadowolający na 18. Nie odnotowano natomiast ocen złych. Takie niskie oceny były spowodowane na ogół zagrożeniem z powodu zmian stosunków wodnych (np. stanowiska w okolicach Oławy i miejscowości Krępa) i/lub zagrożenie z powodu presji ryb i pośrednio wędkarstwa (np. stanowiska w okolicach Kościerzyny). Nie odnotowano, zatem przypadków poprawy tego parametru, natomiast pogorszenie stwierdzono na 12 stanowiskach monitorowanych powtórnie. Wydaje się, że pomimo zmian w metodyce, ze względu na dużą niezależność tego parametru od wskaźników siedliskowych ocena ta jest wiarygodna. Niemniej, należy pamiętać, że wpływają na nią stwierdzone oddziaływania i zagrożenia, a te obarczone są pewnym subiektywizmem i zależą od wykonawcy. Zastrzeżenia związane ze zmianą wykonawcy na części stanowisk omówiono w opisie zagrożeń dla gatunku powyżej.

Ocena ogólna

Ze względu na ocenę stanu perspektyw i populacji, ogólna ocena stanu ochrony jest niezadowolająca - U1.

Obecnie 17 stanowisk oceniono jako niezadowolające, przy czym w roku 2010 taką ocenę otrzymało osiem stanowisk. Ocenę właściwą przyznano sześciu stanowiskom (w 2010 r. piętnastu). Nie stwierdzono ocen złych. Takie niskie oceny były spowodowane na ogół zagrożeniem z powodu zmian stosunków wodnych (np. stanowiska w okolicach Oławy i miejscowości Krępa) i/lub zagrożenie z powodu presji ryb i pośrednio wędkarstwa (np. stanowiska w okolicach Kościerzyny) co skutkowało obniżeniem ocen perspektyw ochrony. Nie odnotowano, zatem przypadków poprawy tego parametru, natomiast pogorszenie stwierdzono na 10 stanowiskach monitorowanych powtórnie.