

Wyniki monitoringu kumaka górskiego *Bombina variegata* w 2021 roku

Spis treści

I. Informacje ogólne	4
II. Wyniki monitoringu gatunku kumak górski w regionie biogeograficznym alpejskim	7
1. STAN OCHRONY GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM	7
1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja	8
2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku	9
3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony	11
4. Stan i zmiany w czasie stanu ochrony	12
2. ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA WYKAZYWANE NA STANOWISKACH MONITORINGOWYCH W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM	13
1. Stwierdzone oddziaływania	13
2. Przewidywane zagrożenia	13
3. STOSOWANE NA BADANYCH STANOWISKACH I ZALECANE DZIAŁANIA OCHRONNE DLA GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM	14
III. Wyniki monitoringu gatunku kuma górski w regionie biogeograficznym kontynentalnym	15
1. STAN OCHRONY GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM	15
1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja	15
2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku	15
3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony	16
4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie oraz znaczenie poszczególnych wskaźników i parametrów dla jego oceny	17
2. ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA WYKAZYWANE NA STANOWISKACH MONITORINGOWYCH W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM	17
1. Stwierdzone oddziaływania	17



2. Przewidywane zagrożenia	17
3. STOSOWANE NA BADANYCH STANOWISKACH I ZALECANE DZIAŁANIA OCHRONNE DLA GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM	18



Kumak górski (fot. Bartłomiej Zając)

I. Informacje ogólne

1. Kod, nazwa polska i nazwa łacińska

1193 kumak górski *Bombina variegata*

2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

CON i ALP

3. Koordynator główny: Antoni Amirowicz

4. Koordynator krajowy: Maciej Bonk

5. Eksperti lokalni: Maciej Bonk, Rafał Bobrek, Izabela Dydczko, Adam Solecki, Bartłomiej Zając, Marek Holly, Lara Mołoniewicz, Józef Różański, Sebastian Hofman, Artur Osikowski, Małgorzata Łaciak

6. Informacja o ewentualnych zmianach w metodyce badań w stosunku do metodyki opisanej w przewodniku monitoringu

Badania wykonano zgodnie z metodyką opublikowaną w 2012r.

7. Informacja o ewentualnym wykorzystaniu wyników z innych projektów

Nie korzystano z wyników innych projektów i badań.

8. Informacja o stanowiskach monitoringowych



Ryc. 1. Rozmieszczenie stanowisk gatunku monitorowanych w 2021 roku. Objasnienia: kolorem zaznaczono stan ochrony gatunku na danym stanowisku (zielony – FV, pomarańczowy – U1, czerwony – U2, szary – XX. Przerywana linia oznacza granicę regionów.

Tab. 1. Liczba stanowisk badanych w poszczególnych etapach prac monitoringowych.

Etap	Rok/lata badań	Liczba monitorowanych stanowisk			Liczba usuniętych stanowisk			Liczba stanowisk dodanych			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)		
		ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM
2013-2014	2011	130	0	130	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2015-2018	2017-2018	237	18	255	29	-	29	89	18	107	-	-	-
2020-2022	2021	211	18	229	7	0	7	3	-	3	-	-	-

II. Wyniki monitoringu gatunku kumak górski w regionie biogeograficznym alpejskim

1. STAN OCHRONY GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM

Parametry stanu ochrony i stan ochrony gatunku dla traszki karpackiej i kumaka górskiego ocenia się w obrębie większych powierzchni badawczych względnie jednorodnych administracyjnie i/lub fizjograficznie, np. parków narodowych, pasm górskich itp. Obecnie monitorowanych jest 9 takich powierzchni, przy czym jedna (Pasma Brzanki) leży w całości w regionie biogeograficznym kontynentalnym. W przypadku pozostałych powierzchni, liczących od kilkunastu do kilkudziesięciu stanowisk badawczych, stanowiska znajdujące się poza regionem ALP są nieliczne (łącznie 8) i znajdują się w pobliżu granicy obydwu regionów. Są one zatem uwzględnione w ocenie obszarów, których większa powierzchnia pokrywa się z regionem ALP.

Tab. 2. Oceny stanu ochrony i jego parametrów dla traszki karpackiej w regionie ALP.

Nazwa obszaru	Populacja	Siedlisko	Perspektywy ochrony	Ocena ogólna
Beskid Niski	FV	FV	FV	FV
Bieszczady	U2	U2	U2	U2
Tatry	U2	U2	U1	U2
Gorce	FV	U1	U1	U1
Kotlina Orawsko-Nowotarska	U2	U2	U1	U2
Beskidy	U2	FV	U1	U2
Beskid Mały	FV	U1	U1	U1
Beskid Żywiecki	U2	U1	U2	U2

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja

Parametr populacja opiera się na dwóch wskaźnikach: „liczbie zbiorników ze stwierdzonym rozrodem” oraz „liczbie zasiedlonych zbiorników”. Drugi z nich jest uznany za wskaźnik kardynalny. Ma to przede wszystkim na celu uniknięcie niedoszacowania oceny w przypadku niewykrycia rozrodu. Wykrycie rozrodu bywa dyskusyjne, a fakt, że w danym momencie nie obserwuje się form rozwojowych nie musi świadczyć o całkowitym braku rozrodu w danym zbiorniku w konkretnym sezonie wegetacyjnym.

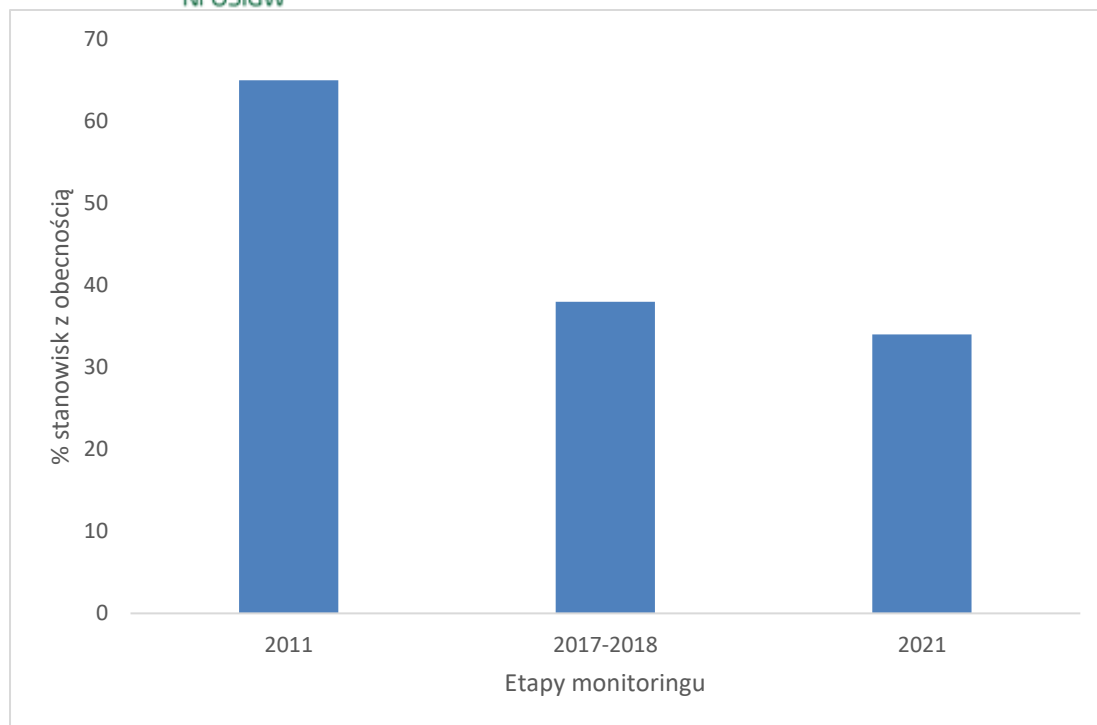
Spośród ośmiu monitorowanych w regionie ALP powierzchni monitoringowych stan FV populacji stwierdzono na trzech (Beskid Niski, Gorce, Beskid Mały), ocenę U1 dla parametru populacja stwierdzono w Kotlinie Orawsko-Nowotarskiej, oceny U2 stwierdzono w czterech przypadkach (Beskid Żywiecki, Bieszczady, Beskidy, Tatry). W przypadku Tatr trudno jednak jednoznacznie wskazać na ocenę U2 ze względu na małą liczbę zbiorników, w których wykryto gatunek i opieranie się na wartości procentowej w tej sytuacji jest wątpliwe. Niemniej, doszło tam do zmniejszenia liczby zasiedlonych stanowisk.

Ponieważ w poprzednim etapie po raz pierwszy dokonano oceny dla części powierzchni badawczych (dokonanie oceny wymaga min. dwóch sezonów badawczych) – dla Beskidu Niskiego i Bieszczadów, tylko dla tych powierzchni można określić, jak zmieniła się ocena. W Bieszczadach stan populacji w latach 2017 - 2018 oceniono tak jak obecnie- jako zły. Ocena nie zmieniła się też dla Beskidu Niskiego, gdzie stale stan ochrony jest właściwy.

Wydaje się, że gorsze oceny stanu ochrony występują głównie w zachodniej części polskich Karpat.

Pomimo zmian w poszczególnych obszarach, generalnie udział procentowy zasiedlonych przez gatunek zbiorników w regionie ALP nie zmienił się drastycznie w ciągu ostatnich dwóch etapów (spadek o niecałe 7%). Biorąc pod uwagę stan obecny i początek monitoringu w 2011 r., udział procentowy jest dwukrotnie mniejszy, jednak wynika to nie tyle z utraty siedlisk (w małym stopniu), co z uwzględnienia dodatkowych obszarów, gdzie gatunek jest rzadki (Ryc. 2).

Generalnie, biorąc pod uwagę niekorzystne zmiany w części obszarów skutkujące złymi ocenami stanu populacji, zanik gatunku na części stanowisk, stan populacji gatunku należy ocenić jako zły. Trzeba jednak mieć na uwadze, że sytuacja ma się różnie w zależności od monitorowanej powierzchni (np. dobra sytuacja w Beskidzie Niskim).



Ryc. 2. Udział procentowy zasiedlonych zbiorników w stosunku do wszystkich zbiorników w regionie ALP.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku

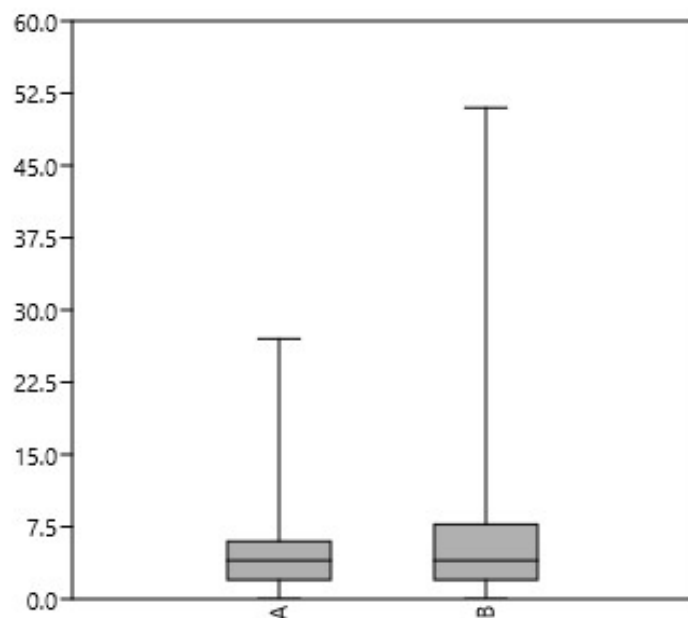
Stan siedliska oceniono dobrze tylko na dwóch powierzchniach (FV; Beskid Niski, Beskidy), jako niezadowolający na trzech (U1; Beskid Mały, Beskid Żywiecki i Gorce), źle oceniono stan siedliska na powierzchni Tary, Kotlina Orawsko-Nowotarska i Bieszczady (U2).

O ocenach stanu siedliska decydował głównie wskaźnik „liczba wszystkich monitorowanych zbiorników”.

W porównaniu do lat 2017-2018 stan siedlisk się pogorszył, ale można to odnieść jedynie do powierzchni Bieszczady (zmiana z U1 na U2), ponieważ jest to jedna z dwóch powierzchni, dla których możliwe było podanie oceny w latach 2017-2018. W przypadku drugiej z nich – Beskidu Niskiego, ocena stanu siedliska nie uległa zmianie.

Ponieważ jednak obserwuje się częste oceny U1 i U2 wynikające ze zmniejszenia się liczby zbiorników wodnych, stan siedlisk jest niepokojący.

W chwili obecnej, na podstawie danych monitoringowych, nie można, niestety ocenić stanu siedlisk w skali regionu ALP lepiej niż na U2. Fakt ten wynika jednak ze słabych ocen w niektórych regionach, natomiast ogólnie w puli wszystkich badanych stanowisk, dla których porównuje się liczbę wszystkich zbiorników wodnych, sytuacja wydaje się stabilna (Ryc. 3). Zdecydowanie ocenę zaniża zanik zbiorników w Bieszczadach czy Kotlinie Orawsko Nowotarskiej. Brak danych literaturowych, które by analizowały tę sytuację w Polskiej części Karpat. Warto jednak podkreślić, że wraz ze wzrastającym udziałem utwardzonych dróg polnych i leśnych w przebiegu dróg gruntowych, będziemy stale obserwować zanik zbiorników wodnych, z których większość w regionie ALP stanowią kałuże i koleiny na ekstensywnie użytkowanych, nieutwardzonych drogach. Sytuację będą pogarszać coraz częstsze suche okresy w czasie wiosny, okresie decydującym dla rozrodu płazów w górach. Obecny sezon był też bardziej mokry niż w poprzednim etapie monitoringu, stąd prognozy dla siedliska na podstawie wszystkich powierzchni razem mogą być zbyt optymistyczne.



Ryc. 3. Średnia liczba zbiorników przypadająca na stanowisko (transekt/małą powierzchnię 250x250 m) na powierzchniach, dla których uzyskano dane w dwóch ostatnich etapach monitoringu. A – 2017-2018, B – 2021. Prostokąty pokazują błąd standardowy, a wąsy zakresy liczby zbiorników na transekcje/małej powierzchni. Średnie 5,7 (2017-2018) i 6,0 (2021) dla dwóch ostatnich etapów nie różnią się istotnie.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony

Perspektywy ochrony oceniono dobrze tylko na powierzchni Beskid Niski (FV), teren ten stanowi obszar parku narodowego (Magurski PN), co z założenia powoduje, że gatunek powinien być tam skuteczniej chroniony niż poza nim. Ponadto, jest to obszar, gdzie jak dotąd nie obserwuje się negatywnych zmian w siedlisku i populacji gatunku. Gatunek jest tu też względnie pospolity. Perspektywy oceniono jednak gorzej w dwóch

innych parkach narodowych będących jednocześnie powierzchniami monitoringowymi Gorczańskim i Tatrzańskim. Tu sytuacja wyglądała gorzej, co poza oddziaływaniami wiązało się głównie ze spadkiem liczby zbiorników, a więc słabymi ocenami siedliska i/lub małą liczbą miejsc występowania gatunku.

Perspektywy ochrony były zatem oceniane tak jak w poprzednim etapie.

Biorąc pod uwagę powyższe, należy stwierdzić, że perspektywy ochrony gatunku, choć zróżnicowane w zależności od badanej powierzchni, przedstawiają się w regionie ALP źle. Przy czym, lokalnie sytuacja może się znacząco wyróżniać na korzyść kumaka górskiego (Beskid Niski).

Ocenę perspektyw ochrony prowadzono również na zbiornikach trwałych. Tu miarodajne są jedynie wyniki z Bieszczad, ponieważ na pozostałych obszarach ich liczba nie przekraczała łącznie 10%, stąd ich stan nie wnosi wiele do oceny dla obszaru. Zalecono też, aby w przyszłości zrezygnować z oceny perspektyw dla pojedynczych zbiorników. W Bieszczadach z 46 zbiorników, dla których oceniono perspektywy, parametr ten był oceniony na FV dla 21 stanowisk. 14 Zostało ocenione na U2. Pozostałe, dla których ocena nie była nieznana, oceniono jako U1. Duża liczba ocen U2 jest zbieżna z oceną dla tego obszaru, jednak nie jest to argument decydujący.

4. Stan i zmiany w czasie stanu ochrony

Stan ochrony gatunku w regionie ALP przedstawia się źle. Tylko na jednej powierzchni stan ochrony oceniono jako właściwy (podobnie jak w przypadku parametrów stanu ochrony jest to Beskid Niski). Powierzchnia Gorce i Beskid Mały zostały ocenione na U1, pozostałe zostały ocenione źle. O złych ocenach w większości zdecydowała populacja i siedlisko, nieco lepiej wypadły perspektywy ochrony. W pierwszym przypadku złe oceny wynikały z zanikania zbiorników wodnych (głównie okresowych, ale w mniejszym stopniu i trwałych), w drugim – głównie ze zmniejszenia się liczby zbiorników, w których występuje gatunek.

Dla powierzchni, gdzie możliwe było porównanie zmian w ocenach w bieżącym i poprzednim etapie oceny się nie zmieniły (Beskid Niski i Bieszczady), dla pozostałych, z powodów metodycznych oceny stanu ochrony nie mogły być określone w poprzednim etapie, stąd nie można nic powiedzieć o zmianach ocen.

Biorąc pod uwagę wyniki monitoringu (brak innych źródeł podsumowujących stan ochrony gatunku w Karpatach), obecnie stan ochrony należy ocenić jako zły, co wynika z bardzo dużej przewagi ocen złych dla poszczególnych powierzchni monitoringowych.

2. ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA WYKAZYWANE NA STANOWISKACH MONITORINGOWYCH W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM

1. Stwierdzone oddziaływania

Najczęściej notowanym oddziaływaniem, które jest w dużej mierze naturalne (pomijając wpływ zmian klimatycznych) było wyschnięcie oraz inne oddziaływania z grupy biotycznych i abiotycznych procesów naturalnych. Takie oddziaływania zaznaczono aż dla 219 stanowisk. Należy jednak do tego oddziaływania podchodzić ostrożnie, ponieważ większość zbiorników rozrodczych płazów w Karpatach stanowią zbiorniki nietrwałe, które wysychają względnie często, a mimo to są ważnym miejscem rozrodu płazów w górach. Zatem, pomimo że jest to oddziaływanie nadzwyczaj częste, jest w pewnym sensie tłem i nie można uznawać go za decydujące w ocenach szans na przetrwanie gatunku. Sytuacja ta ma jednak też drugą stronę. W obecnych warunkach klimatycznych do wysychania może dochodzić zbyt często i to w konsekwencji może powodować zanikanie płazów. Zatem ta grupa oddziaływań jest nieco kontrowersyjna. Kolejną liczną grupę stanowią oddziaływania związane z drogami. O ile jest jasne, że asfaltowe drogi są jednoznacznie szkodliwe dla płazów, to drogi gruntowe stanowią wraz z gromadzącą się na nich wodą siedlisko tych zwierząt. Tu jednak wykonawcy zwracają uwagę nie tyle na samą obecność drogi, ale np. na jej zbyt intensywne wykorzystanie czy właśnie utwardzenie wcześniej nieutwardzonej drogi. Ze zbyt intensywnym wykorzystaniem dróg wiążą się kolejne oddziaływania związane tym razem z gospodarką leśną. O ile sama gospodarka leśna jako taka nie jest powodem do niepokoju, jeżeli chodzi o ochronę płazów, to wykonawcy wskazywali na zbyt intensywne rozjeżdżanie dróg w okresie rozrodczym płazów czy zasypywanie gałęziami kałuż, co powoduje obniżenie jakości wody i jej dostępności dla płazów. Czasem odnotowywano zanieczyszczenie wody substancjami ropopochodnymi z maszyn wykorzystywanych w gospodarce leśnej. Zatem, tutaj najważniejsze jest dbanie o to, aby gospodarka leśna była maksymalnie dostosowana do ochrony płazów na danym terenie.

2. Przewidywane zagrożenia

Sytuacja z identyfikacją potencjalnych zagrożeń przedstawia się podobnie jak w przypadku oddziaływań. Najczęściej notowanym zagrożeniem, które jest w dużej mierze naturalne (pomijając wpływ zmian klimatycznych), było wyschnięcie oraz inne oddziaływania z grupy biotycznych i abiotycznych procesów naturalnych. Podobnie jak w przypadku oddziaływań należy do tego zagrożenia podchodzić ostrożnie, ponieważ większość zbiorników rozrodczych płazów w Karpatach stanowią zbiorniki nietrwałe, które wysychają względnie często, a mimo to są ważnym miejscem rozrodu płazów w górach. Zatem, pomimo że jest to oddziaływanie nadzwyczaj częste, jest w pewnym sensie tłem i nie można uznawać go za decydujące w ocenach szans gatunku na przetrwanie. Sytuacja ta ma jednak też drugą stronę. W obecnych warunkach klimatycznych do wysychania może dochodzić zbyt często i to w konsekwencji może powodować zanikanie płazów. Kolejną liczną grupę stanowią zagrożenia związane z drogami. O ile jest jasne, że asfaltowe drogi są jednoznacznie szkodliwe dla płazów, to drogi gruntowe stanowią wraz z gromadzącą się na nich wodą siedlisko tych zwierząt. Ze zbyt intensywnym wykorzystaniem dróg wiążą się zagrożenia związane z

gospodarką leśną. O ile sama gospodarka leśna jako taka nie jest powodem do niepokoju, jeżeli chodzi o ochronę płazów, to zbyt intensywne rozjeżdżanie dróg w okresie rozrodczym płazów czy zasypywanie gałęziami kałuż spowoduje obniżenie jakości wody i jej dostępności dla płazów.

3. STOSOWANE NA BADANYCH STANOWISKACH I ZALECANE DZIAŁANIA OCHRONNE DLA GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM ALPEJSKIM

Autorowi opracowania nie są obecnie znane informacje o bieżących działaniach ochronnych płazów na badanych stanowiskach monitoringowych. Część zbiorników w Magurskim Parku Narodowym i Bieszczadach jest utworzona bądź była utrzymywana w ramach czynnej ochrony płazów.

Ochrona gatunku w górach nie powinna się jednak ograniczać do tworzenia względnie trwałych sporych zbiorników, choć te z pewnością zwiększają szanse przetrwania gatunku na danym terenie w przypadku suszy. Znaczną, jeżeli nie większą część zbiorników rozrodczych w Karpatach stanowią koleiny i kałuże na nieutwardzonych drogach. Te pozornie niestabilne obiekty charakteryzują się bardzo szybkim nagrzewaniem się wody, co sprawia, że przy korzystnym stosunku objętości do powierzchni lustra wody są względnie stabilne w ciągu sezonu i pozwalają na przeobrażenie się znacznej części larw płazów. Ponadto, utrzymują one przestrzenną strukturę (meta)populacji na danym terenie. Stąd sposobem ochrony jest zachowanie nieutwardzonego charakteru dróg. Warto tu podkreślić, że w związku z urbanizacją i gospodarką leśną wiele z tych dróg jest utwardzanych, trwale eliminując nie tylko bieżące stanowiska rozrodcze, ale też odbierając możliwość tworzenia się nowych siedlisk. W pewnym stopniu można te straty kompensować, jednak zwykle wytworzone zbiorniki są głębsze, często zimniejsze, a ponadto oddalone od siebie bardziej niż system kałuż na drogach. Zapobieżeniem utraty siedlisk byłby zakaz utwardzania i odprowadzania wody dróg leśnych, nadzór nad unikaniem rozproszonej zabudowy na stokach wzniesień, aby minimalizować presję na utwardzanie dróg dojazdowych. Ponieważ jednak i obecnie część dróg gruntowych jest użytkowana znacznie bardziej intensywnie niż jeszcze kilka dekad temu, należy ograniczać ruch rekreacyjny pojazdów zmotoryzowanych po takich drogach (motocykle, quady) oraz dostosowywać terminy prac leśnych do potrzeb ochrony płazów (prowadzenie prac głównie zimą, późną jesienią).

III. Wyniki monitoringu gatunku kuma górski w regionie biogeograficznym kontynentalnym

1. STAN OCHRONY GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM

1. Stan i zmiany w czasie parametru populacja

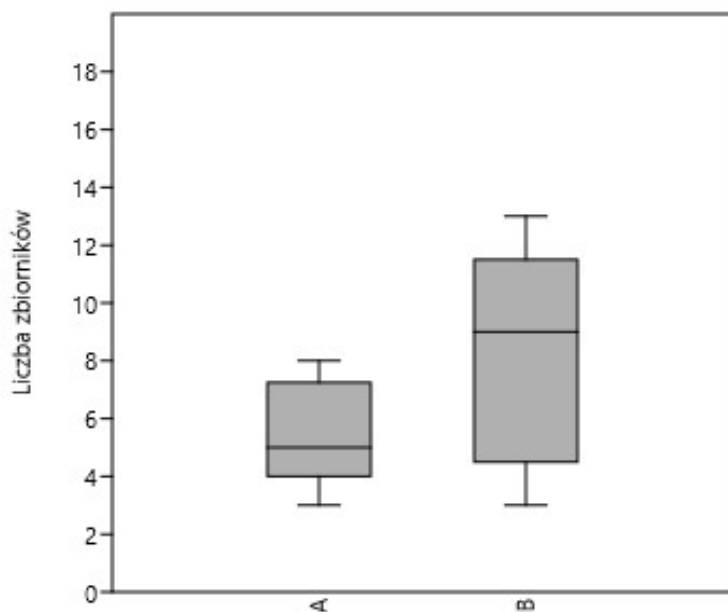
Parametr populacja w regionie CON był oceniony jedynie dla Pasma Brzanki, gdyż jest to jedyny obszar monitoringowy tego gatunku w tym regionie. W porównaniu do poprzedniego etapu liczba zbiorników zasiedlonych i z rozrodem zwiększyła się o ok. ¼ w obydwu przypadkach. Wydaje się, że stan populacji jest zatem właściwy w tym obszarze - FV.

Brak danych porównawczych i bieżących na temat rozmieszczenia gatunku w regionie CON w Polsce. Na podstawie monitoringu należy stan populacji ocenić jako właściwy. Stanowiska monitoringowe obejmują jedynie mały fragment regionu CON, stąd dane monitoringowe nie są wystarczające. Według podsumowania wiedzy faunistycznej i monitoringowej w raporcie do KE ocena stanu populacji również jest nieznana.

2. Stan i zmiany w czasie parametru siedlisko gatunku

Jeżeli chodzi o wskaźniki stanu siedliska, to ze względu na zmiany w liczbie zbiorników można ocenić (odnotowano wzrost liczby zbiorników wodnych, Ryc. 4), że jego stan jest właściwy (FV) – liczba wszystkich zbiorników jest niemal o 50% większa niż w latach 2017-2018. Nie ma możliwości porównania samych ocen z poprzednim etapem, gdyż wtedy, zgodnie z metodyką, nie było podstaw do wyciągania wniosków o ocenie.

Na powierzchni Pasma Brzanki stan siedliska oceniono jako właściwy. Biorąc jednak pod uwagę różne presje i zmiany w krajobrazie, ocena z pewnością jest bliższa tej w ostatnim raporcie dla KE, tj. U1.



Ryc. 4. Średnia liczba zbiorników przypadająca na stanowisko (transekt/małą powierzchnię 250x250 m) na powierzchni Pasma Brzanki, dla których uzyskano dane w dwóch ostatnich etapach monitoringu. A – 2017-2018, B – 2021. Prostokąty pokazują błąd standardowy, a wąsy zakresy liczby zbiorników na transektie/małej powierzchni. Średnie 5,7 (2017-2018) i 6,0 (2021) dla dwóch ostatnich etapów różnią się zdecydowanie na korzyść 2021.

3. Stan i zmiany w czasie parametru perspektywy ochrony

Obecnie perspektywy na badanej powierzchni określono jako właściwe. Pomimo pewnych negatywnych oddziaływań siedliska zachowują swój charakter i nie odnotowuje się ich zaniku. Również populacja w Paśmie Brzanki w ostatnich dwóch etapach jest stabilna. Badana powierzchnia

jest jednak względnie mała i nie można na jej podstawie oceniać perspektyw w regionie biogeograficznym CON. Obecnie należy przyjąć, że ocena jest taka jak wynika z podsumowań w raporcie do KE, czyli niezadowolająca.

4. Stan ochrony gatunku i jego zmiany w czasie oraz znaczenie poszczególnych wskaźników i parametrów dla jego oceny

Ocena ogólna ze względu na właściwe oceny wszystkich parametrów jest również właściwa. Świadczą o tym zarówno dobre oceny wszystkich wskaźników dla siedliska i populacji, jak również dobre rokowania na przyszłość. W poprzednim etapie nie oceniono stanu ochrony ze względów metodycznych, zatem nie można porównać dwóch etapów na poziomie ocen.

Podobnie jak w przypadku parametrów, nie można wyciągnąć wniosków o ochronie gatunku w regionie CON na podstawie badanych stanowisk. Należy przyjąć, że stan ochrony jest taki jak w najnowszym raporcie dla Komisji Europejskiej, tj. U1.

2. ODDZIAŁYWANIA I ZAGROŻENIA WYKAZYWANE NA STANOWISKACH MONITORINGOWYCH W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM

1. Stwierdzone oddziaływania

Podobnie jak w regionie ALP w Paśmie Brzanki wskazuje się na procesy naturalne, głównie zamulenie i wyschnięcie, i antropogeniczne - gospodarkę leśną, z którą związana jest ingerencja w zbiorniki rozrodcze. Nie wskazano jako oddziaływania samych dróg czy szlaków komunikacyjnych, jednak często wskazywano na pojazdy zmotoryzowane, w szczególności rajdowe kierowanie pojazdami zmotoryzowanymi, co może doprowadzać do niszczenia miejsc rozrodu i śmiertelności osobników.

2. Przewidywane zagrożenia

Lista zagrożeń zasadniczo pokrywa się z listą oddziaływań. Zagrożeniem są zarówno czynniki antropogeniczne (gospodarka leśna, użytkowanie dróg), jak i nieantropogeniczne (procesy naturalne abiotyczne, w tym wyschnięcie). Sprowadzają się one głównie do możliwości niszczenia zbiorników rozrodczych. Zatem są to zagrożenia pokrywające się też częściowo z tymi w regionie ALP.

3. STOSOWANE NA BADANYCH STANOWISKACH I ZALECANE DZIAŁANIA OCHRONNE DLA GATUNKU W REGIONIE BIOGEOGRAFICZNYM KONTYNENTALNYM

Brak znanych informacji o czynnej ochronie kumaka górskiego w regionie CON. Część jego zasięgu pokrywa się z obszarami Natura 2000. Ze względu na podgórski i górski charakter siedlisk w regionie CON (gatunek ten nie występuje na niżu Polski) zalecenia ochronne są takie same jak to omówiono dla tego gatunku w regionie ALP.

Autor sprawozdania: Maciej Bonk