

## Wyniki monitoringu gniewosza plamistego *Coronella austriaca*



gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (fot. Piotr Profus)

# 1. Sprawozdanie z monitoringu gniewosza plamistego *Coronella austriaca* w Polsce

## I. INFORMACJE OGÓLNE

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

1283 gniewosz plamisty *Coronella austriaca*

### 2. Informacja w jakich regionach biogeograficznych występuje dany gatunek

Gatunek występuje w regionie biogeograficznym kontynentalnym i alpejskim.  
Ewentualne stwierdzenia z regionu alpejskiego należy uznać za wątpliwe.

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

**2010:** Bartłomiej Najbar

**2016-2017:** Małgorzata Makomaska-Juchiewicz

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

**2010:** Bartłomiej Najbar

**2016-2017:** Bartłomiej Najbar

### 5. Ewentualni współpracownicy: obecni i w poprzednich badaniach

**2010:** Brak

**2016-2017:** Brak

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

**2010:** Bartłomiej Najbar, Ewa Szuszkiewicz, Grażyna Domian, Jan Ryszawy, Piotr Profus, Bożym Ryszard, Przemysław Stachyra, Stanisław Bury, Mariusz Rybacki

**2016-2017:** Anna Najbar, Najbar Bartłomiej, Ewa Szuszkiewicz, Grażyna Domian, Grzegorz Górecki, Joanna Kajzer-Bonk, Marcei Ślusarczyk, Michał Sierakowski, Mikołaj Kaczmarski, Krzysztof Kolenda, Piotr Profus, Przemysław Stachyra, Stanisław Bury, Mariusz Rybacki

**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:** maj-wrzesień

**2016-2017:** maj-wrzesień

Badania prowadzono w optymalnym okresie, przy sprzyjających obserwacjom warunkach pogodowych.

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

**Tab. 1.A.** Liczba stanowisk\* przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku gniewosz plamisty *Coronella austriaca*, monitoring **skończony**

W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba stanowisk gatunku <u>gniewosz plamisty</u> <i>Coronella austriaca</i> monitorowanych w latach			Liczba usuniętych			Liczba dodanych			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)			Uwagi
		ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	
<b>2009-2012</b>	2009-2010	4	13	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	brak
<b>2015-2018</b>	2016-2017	4	20	-	0	0	-	0	7	-	-	-	-	brak

**Tab. 1.B.** Liczba obszarów Natura 2000 przypadająca na poszczególne etapy badań dla gatunku gniewosz plamisty *Coronella austriaca* w całej Polsce, monitoring **skończony**

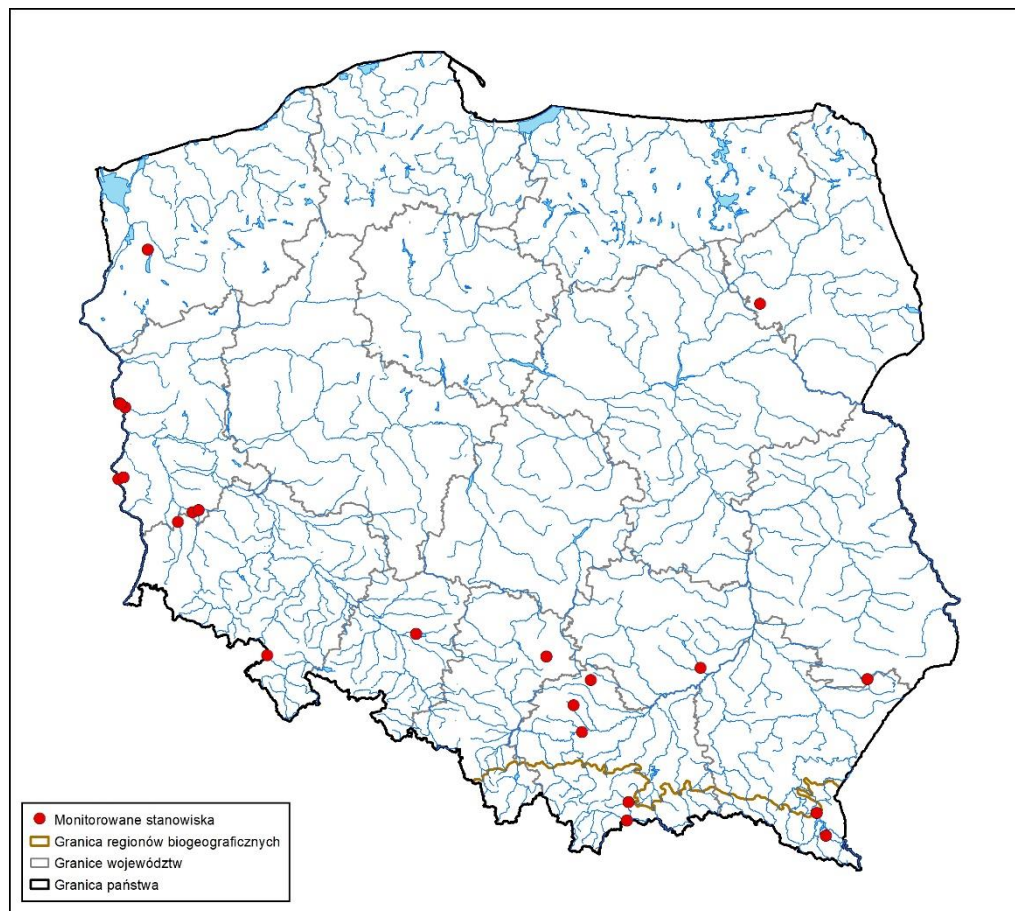
W latach (cykl)	Dokładnie w latach	Liczba obszarów Natura 2000 z gatunkiem <u>gniewosz plamisty</u> <i>Coronella austriaca</i> monitorowanych w latach			Liczba usuniętych			Liczba dodanych			Liczba niemonitorowanych (i nieusuniętych)			Uwagi
		ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	ALP	CON	RAZEM	
<b>2009-2012</b>	2009-2010	2	9	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	brak
<b>2015-2018</b>	2016-2017	2	9	11	-	-	-	-	-	-	-	-	-	brak

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

Metodyka nie była zasadniczo zmieniana od chwili jej zastosowania podczas monitoringu w 2009 r. Pewne jej aspekty uległy doprecyzowaniu na etapie jej tworzenia w ramach prac nad przewodnikiem metodycznym, jednak charakter danych zebranych wcześniej pozwalał na zastosowanie jednolitej waloryzacji wskaźników stanu siedliska i populacji.

#### 10. Reprezentatywność wyników pod względem lokalizacji, ocena właściwego rozmieszczenia

Biorąc pod uwagę obecny stan wiedzy o zasięgu i liczbie stanowisk gniewosza w Polsce należy uznać, że wyniki są reprezentatywne. Warto jednak uwzględnić możliwość włączenia do monitoringu nowych stanowisk gatunku, ze względu na fakt, że w ostatnich latach liczba nowych miejsc występowania gniewosza znacznie wzrosła. Ze względu na spore zainteresowanie przyrodników tym gatunkiem, liczba ta zapewne ulegnie dalszemu zwiększeniu.



Ryc. Mapa rozmieszczenia stanowisk monitoringowych gniewosza plamistego *Coronella austriaca*



## 2. Sprawozdanie z monitoringu gniewosza plamistego *Coronella austriaca* w regionie biogeograficznym alpejskim

### II.A. PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

**Tab. 2.** Oceny: stanu ochrony, jego parametrów i wskaźników łącznie na stanowiskach w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku gniewosz plamisty *Coronella austriaca* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i> na stanowiskach								Suma monitorowanych stanowisk	
		Liczba stanowisk z daną oceną:									
		FV		U1		U2		XX		poprzednio w roku 2009-2010	teraz w roku 2016-2017
		poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz		
		w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017
	struktura wiekowa	-	1	4	2	-	-	-	1	4	4
	względna liczebność	-	1	2	1	1	-	1	2	4	4
	izolacja przestrzenna	1	1	-	-	2	2	1	1	4	4
	<b>Parametr Populacja</b>	-	-	3	1	1	1	-	2	4	4
Siedlisko gatunku	baza pokarmowa	2	2	2	1	-	1	-	-	4	4
	dostępność schronień	4	3	-	1	-	-	-	-	4	4
	stopień zacienienia powierzchni badawczej	2	2	2	1	-	1	-	-	4	4
	<b>Parametr Siedlisko gatunku</b>	2	2	2	1	-	1	-	-	4	4
<b>Perspektywy ochrony</b>		-	1	2	3	-	-	2	-	4	4
<b>STAN OCHRONY (Ocena ogólna)</b>		-	-	3	2	1	2	-	-	4	4

**Tab. 2.A.** Podsumowanie zmian ocen stanu ochrony, parametrów i wskaźników łącznie tylko na tych stanowiskach, na których powtarzano badania, w regionie biogeograficznym **alpejskim** w różnych okresach badawczych dla gatunku gniewosz plamisty *Coronella austriaca* – monitoring **skończony**

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <i>gniewosz plamisty Coronella austriaca</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				
struktura wiekowa	-	1	1	-	-	-	-	1	2	4
Względna liczebność	-	-	-	1	0	1	-	1	2	4
izolacja przestrzenna	-	-	-	-	-	-	-	-	4	4
<b>Parametr: Populacja</b>	-	-	-	-	-	-	-	2	2	4
baza pokarmowa	-	-	-	1	-	1	-	-	3	4
dostępność schronień	-	-	-	1	-	1	-	-	3	4
stopień zacielenia powierzchni badawczej	-	-	-	1	0	1	-	-	3	4
<b>Parametr: Siedlisko gatunku</b>	-	-	-	1	-	1	-	-	3	4
<b>Perspektywy ochrony</b>	1	-	1	-	-	-	2	-	1	4
<b>STAN OCHRONY (Ocena ogólna)</b>	-	-	-	1	-	1	-	-	3	4
<b>UWAGI:</b> np. podanie informacji o zmianach pozornych	Zmiany są zmianami realnymi.									

## PODSUMOWANIE WYNIKÓW NA POZIOMIE STANOWISK

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

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

**Struktura wiekowa:** Ze względu na małą liczbę stanowisk badanych w obszarze alpejskim trudno wyciągać szersze wnioski o strukturze wiekowej na stanowiskach. Ogólnie rzecz biorąc, nie przedstawia się ona najgorzej zważywszy, że na jednym stanowisku obecnie oceniono ją na FV, na dwóch jako U1 i na jednym XX, przy czym ocena nieznana odnotowana dla Pienińskiego Parku Narodowego wynika z braku możliwości oceny struktury wiekowej z powodu bardzo małej liczby osobników (jeden zaobserwowany osobnik). W poprzednim etapie nie odnotowano ocen U2, ale też i FV. To powoduje, że w skali czterech monitorowanych stanowisk w regionie alpejskim sytuacja wydaje się względnie stabilna jeżeli chodzi o ten wskaźnik. Struktura wiekowa została lepiej oceniona na stanowisku Bóbrka, na którym w poprzednim etapie nie odnotowano wcale młodych osobników.

**Względna liczebność:** Podobnie jak w przypadku innych wskaźników, generalne wnioski oddnośnie względnej liczebności są trudne do wyciągnięcia. Wydaje się, jednak, że tendencja jest raczej wyrównana. Co prawda nie stwierdzono w obecnym etapie badań ocen U2 (poprzednio odnotowano jedną taką ocenę) to jednak zmiana z oceny U1 na ocenę XX na stanowisku Zarzecze, świadczy o zmniejszeniu się liczebności osobników, w tym sensie ocena XX informuje o złym stanie populacji. Poprzednio odnotowano tam kilkanaście osobników, obecnie tylko jednego. Duży spadek liczebności na najliczniejszym w regionie stanowisku budzi niepokój. Nie odnotowano przy tym przypadków poprawy ocen tego wskaźnika.

**Izolacja przestrzenna:** Wskaźnik ten nie wykazał żadnych zmian w porównaniu z poprzednim etapem badań. Oznacza to, że nie stwierdzono w tym czasie zaniku najbliższych populacji, ale nie wykryto też nowych, które mogłyby znajdować się bliżej. Nie odnotowano też wzrostu izolacji w wyniku pojawienia się czynników innych niż odległość do najbliższej innej populacji. Jedno stanowisko oceniano na FV, dwa na U1. W przypadku Zarzecza nie oceniono wskaźnika, gdyż najbliższe znane populacje znajdują się daleko, jednak w okolicy mogą potencjalnie istnieć inne stanowiska tego gatunku. Stąd przyznanie oceny złej mogłoby być zbyt pochopne. Wskaźnik ten ze swej natury jest mało zmienny w czasie. Na jego zmiany może wpłynąć zanik sąsiednich populacji lub wzrost wiedzy o nowych populacjach gatunku w okolicy monitorowanych stanowisk.

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

**Baza pokarmowa:** Na połowie stanowisk oceniono obecnie ten wskaźnik jako właściwy. Po jednym jako niezadowolający i zły (odpowiednio Pieniński Park Narodowy 1 i Zarzecze). Warto zauważyć, że w poprzednim etapie nie odnotowano ocen złych tego wskaźnika co oznacza pogorszenie jego oceny na jednym stanowisku – Zarzecze. Najlepiej ocenione zostało pod względem liczebności jaszczurek (bazy pokarmowej gniewoszy) stanowisko Bóbrka, gdzie bez problemu można zaobserwować co najmniej

kilkanaście jaszczurek w ciągu godziny. W roku 2016 obserwowano ich ponad 20 na godzinę. Warto zauważyć, że w Zarzeczcu zaobserwowano jednoczesny spadek liczebności gniewoszy jak i jaszczurek co może świadczyć o występowaniu zagrożeń wpływających na gady w ogóle. Podobne sytuacje obserwowano również w bioregionie kontynentalnym.

**Dostępność schronień:** W poprzednim etapie badań wszystkie stanowiska oceniono pod kątem tego wskaźnika jako FV (ocena właściwa). Oznacza to, że stanowiska dysponują odpowiednią ilością kryjówek w postaci odpowiedniej roślinności, kamieni czy nor. Jedynie na jednym stanowisku (Zarzeczcu) wykonawca uznał, że zbyt intensywne osuwanie się skał może sprawiać, że kryjówki są mniej stabilne, a zatem ich dostępność stosunkowo mała. Ogólnie, stan tego wskaźnika przedstawia się w regionie alpejskim względnie dobrze.

**Stopień zacienienia powierzchni badawczej:** Stan tego wskaźnika nie zmienił się na większości badanych stanowisk. Przy czym na dwóch (Sękowiec (kam.) i Bóbrka) oceniono go jako właściwy. W Pienińskim Parku Narodowym odnotowano ocenę U1, natomiast w Zarzeczcu jako jedynym stanowisku zaobserwowano pogorszenie stanu (czyli wzrost zacienienia) z oceny U1 na U2. Ogólnie, poza stanowiskiem Zarzeczcu wydaje się, że zacienienie nie stanowi większego problemu. Warto jednak zauważyć, że jest to bardzo dynamiczny wskaźnik związany z tempem sukcesji na stanowiskach i stan obecny może ulec dalszym niekorzystnym zmianom w przyszłości. Niemniej, dużo zależy od charakteru stanowiska. Wydaje się, że np. obfitujący w liczne strome ściany kamieniołom Bóbrka, będzie bardzo długo obfitował w miejsca nasłonecznione.

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

Liczba stwierdzonych oddziaływań nie zmieniła się znacznie od poprzedniego etapu. Obecnie wykazuje się ich 11, poprzednio 13. Ze względu na małą liczbę stanowisk, trudno wyróżnić takie, które są dominujące (każde z oddziaływań zostało stwierdzone maksymalnie dwukrotnie, zarówno obecnie jak i poprzednio). Szczególnie warto podkreślić oddziaływania związane z podejrzeniem występowania chwywania i wandalizmu. Gniewosze mogą być przedmiotem nielegalnego pozyskania jako zwierzęta terrarystyczne. Wandalizm zaś przyczynia się do niszczenia siedlisk, ale też bezmyślnego zabijania węży, jako zwierząt nie lubianych. Na wandalizm wskazywano w Zarzeczcu oraz Pienińskim Parku Narodowym. Wydaje się równoznaczne z chwywaniem i kłusownictwem też kolekcjonowanie gadów (stwierdzone np. na stanowisku Sękowiec (kam.)). Zatem, presja związana z pozyskiwaniem osobników jawi się jako poważne oddziaływanie dla gatunku. Z punktu widzenia podejmowania ewentualnych działań ochronnych ważnym oddziaływaniem jest sukcesja. Jest to proces w wielu miejscach nieuchronny, jednak niektóre stanowiska jak wspomniano w komentarzu dotyczącym stopnia zacienienia mogą być bardziej na niego odporne, a sama sukcesja może być niezauważalna w krótszej skali czasowej. To oddziaływanie stwierdzono w Zarzeczcu, gdzie również wzrosło zacienienie stanowiska. Sukcesja może zatem być przyczyną zmiany wskaźnika stopień zacienienia stanowiska. Drogi i ścieżki kolejowe oraz sukcesja biocenotyczna są oddziaływaniami nowymi, nie stwierdzanymi formalnie wcześniej, jednak w przypadku dróg i ścieżek kolejowych, oddziaływanie mogło być wcześniej kodowane jako drogi i autostrady.



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

Obecnie wykazano nieco mniej (dziewięć) zagrożeń niż przewidywano w latach 2009-2010 (14 przewidywanych zagrożeń). Zmiana ta wynika zapewne, nie tylko z braku utrzymywania się lub braku potwierdzenia zagrożenia wykazanego wcześniej, ale może również wynikać z weryfikacji wybranych poprzednio kodów. Podobnie jak w przypadku oddziaływań, ze względu na małą liczbę stanowisk, trudno wyróżnić takie, które są dominujące (każde z zagrożeń zostało stwierdzone maksymalnie dwukrotnie, zarówno obecnie jak i poprzednio). Lista zagrożeń jest ponadto, podobna do listy oddziaływań, co sugeruje, że stanowiskom zagraża przedłużone i negatywne oddziaływanie poszczególnych czynników. Na szczególną uwagę zasługują drogi, które mogą nadal zwiększać izolację (np. Sękowiec (kam.)), kolekcjonowanie gadów i chwytanie (np. Pieniński Park Narodowy 1) oraz sukcesja (Zarzecze).

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

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

Trudno wyciągnąć jednoznaczne i ogólne wnioski, jeżeli chodzi o ten parametr w regionie alpejskim, ze względu na stosunkowo małą liczbę monitorowanych stanowisk. Zasadniczo nie odnotowano zmian tego parametru poza przypadkami zmiany z ocen U1 na XX na stanowiskach Zarzecze i Pieniński Park Narodowy. Zmiana ocen wynika ze zmiany ocen wskaźników, z powodu wykrycia bardzo niskich liczebności węży i w związku z tym nie podjęciem się oceniania wskaźnika struktura wiekowa, który jest trudny do oceny, lub jego wartość jest wątpliwa w przypadku skrajnie niskich liczebności gatunku. Godnym podkreślenia jest fakt, że zarówno w poprzednim etapie, jak i obecnie nie notowano ocen FV. Obecnie również zanotowano mniej ocen U1. Zaznaczyć trzeba również, że stwierdzone oceny XX są wynikiem małej liczebności gatunku, co wskazuje na niepokojący stan populacji gniewosza w górach. Przy tym, największe negatywne zmiany zaszły na stanowisku Zarzecze, gdzie obecnie prawie nie ma węży, podczas gdy w poprzednim etapie populacja ta była uznawana za jedną z liczniejszych, nie tylko w górach, ale w całej Polsce. Nieznaczną poprawę (zwiększenie liczebności) odnotowano jedynie na Stanowisku Bóbrka, ale nie pozwoliła ona na podwyższenie oceny z U2.

W świetle wyników monitoringu stan populacji gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego alpejskiego należałoby określić ekspercko jako **zły U2**.

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

Stan siedliska oceniono obecnie ogólnie lepiej niż stan populacji. Dwa stanowiska, podobnie jak w poprzednim etapie oceniono jako właściwe pod kątem siedliska (Bóbrka, Sękowiec). Stanowisko w Pienińskim Parku Narodowym oceniono tak jak poprzednio na U1. A na stanowisku Zarzecze odnotowano obniżenie oceny z U1 na U2 ze względu na wysoki stopień zacienienia. Poza tym stanowiskiem o niższych niż FV ocenach zdecydował wskaźnik baza pokarmowa, gdyż poza Bóbrką liczebność jaszczurek, które są podstawą diety gniewosza była na ogół niska. Trudno wyciągnąć jednoznaczny ogólny wniosek o stanie siedlisk gniewosza w regionie ze względu na małą liczbę stanowisk. Przy tak małej liczbie stanowisk zmiany należy rozpatrywać przede wszystkim na poziomie lokalnym.

W świetle wyników monitoringu stan siedlisk gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego alpejskiego należałoby określić ekspercko jako **niezadowolający U1**.

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

Jedynie na stanowisku Bóbrka perspektywy ochrony oceniono jako właściwe, co wynika ze wzrostu liczebności gatunku, ale też objęcia stanowiska strefą ochronną. Jest to też jedyny w regionie przypadek poprawy oceny tego parametru. Nie odnotowano ocen złych, zarówno obecnie jak i w poprzednim etapie. W Przypadku Pienin i Zarzecza z powodu lepszego rozpoznania sytuacji na stanowiskach perspektywy oceniono jako U1 podczas, gdy poprzednio nie podjęto się oceny na tych stanowiskach (XX). Brak ocen FV wynika z różnych przyczyn np. presji drapieżniczej (Sękowiec), zarastania (Zarzecze). Ogólnie perspektywy przedstawiają się nieco lepiej niż stan siedliska. W świetle wyników monitoringu perspektywy ochrony gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego alpejskiego należałoby określić ekspercko jako **niezadowolające U1**.

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

Ocena ogólna nie uległa w stosunku do poprzedniego etapu zmianom poza stanowiskiem Zarzecze, gdzie odnotowano pogorszenie stanu ochrony z U1 na U2. Ocenę U2 odnotowano również na stanowisku Bóbrka, gdzie źle oceniono populację. Na tym stanowisku odnotowano też pogorszenie stanu siedliska, które zadecydowało o niskiej ocenie ogólnej. Ponieważ, na pozostałych stanowiskach zarówno perspektywy jak populacja były na ogół oceniane jako U1 to one decydowały o obniżaniu oceny ogólnej stanu siedliska. Podsumowując, ogólny stan ochrony oceniono źle na połowie stanowisk w regionie, przy czym nie zanotowano ani jednej oceny FV co sugeruje pogarszanie się sytuacji tego gatunku w regionie. Niemniej liczba stanowisk monitorowanych w górach jest względnie mała, stąd wnioski dotyczące regionu mogą być nieuprawnione, a zatem należy podchodzić do nich z dystansem przy rozstrzygnięciu problemów ochrony gatunku głównie w skali lokalnej.

W świetle wyników monitoringu stan ochrony gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego alpejskiego należałoby określić ekspercko jako **zły U2**.

## II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKO

**Tab. 3.** Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym **alpejskim** dla gatunku gniewosz plamisty *Coronella austriaca* – monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska *	OCENY gatunku <i>gniewosz plamisty</i> <i>Coronella austriaca</i> na poszczególnych stanowiskach **							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017
1.	PLC120002	Pieniny	małopolskie	2731	Pieniński Park Narodowy 1	U1	XX	U1	U1	XX	U1	U1	U1
2.			małopolskie/ Beskid Sądecki	2732	Zarzeczce	U1	XX	U1	U2	XX	U1	U1	U2
3.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	835	Sękowiec (kam.)	U1	U1	FV	FV	U1	U1	U1	U1
4.			podkarpackie/ Góry Sanocko-Turczańskie	839	Bóbrka	U2	U2	FV	FV	U1	FV	U2	U2
Suma poszczególnych ocen stanowisk					FV	-	-	2	2	-	1	-	-
					U1	3	1	2	1	2	3	3	2
					U2	1	1	-	1	-	-	1	2
					XX	-	2	-	-	2	-	-	-
RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen						4	4	4	4	4	4	4	4
<b>UWAGI:</b> brak													

\* 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.

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

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

**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

gniewosz plamisty *Coronella austriaca* **nie jest gatunkiem Natura 2000**

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

gniewosz plamisty *Coronella austriaca* **nie jest gatunkiem Natura 2000**

### 3. Sprawozdanie z monitoringu gniewosza plamistego *Coronella austriaca* 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 gniewosz plamisty *Coronella austriaca* – monitoring **skończony**

Nazwa parametru/ Stan ochrony	Nazwa wskaźnika/ Nazwa parametru	OCENA stanu gatunku <u>gniewosz plamisty</u> <i>Coronella austriaca</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 roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017
	struktura wiekowa	11	9	0	3	0	5	2	3	13	20
	względna liczebność	7	8	5	3	0	6	1	3	13	20
	izolacja przestrzenna	13	10	0	4	0	5	-	1	13	20
	<b>Parametr Populacja</b>	11	6	1	5	0	7	1	2	13	20
Siedlisko gatunku	baza pokarmowa	11	11	2	5	0	4	0	0	13	20
	dostępność schronień	13	15	0	4	0	1	0	0	13	20
	stopień zacielenia powierzchni badawczej	13	13	0	6	0	1	0	0	13	20
	<b>Parametr Siedlisko gatunku</b>	13	10	0	5	0	5	0	0	13	20
<b>Perspektywy ochrony</b>		4	12	10	1	4	0	6	0	0	13
<b>STAN OCHRONY (Ocena ogólna)</b>		3	12	6	1	4	0	10	0	0	13



**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 gniewosz plamisty *Coronella austriaca* – monitoring **skończony**

Nazwa wskaźnika/ parametru/ Stan ochrony	ZMIANY OCEN gatunku <u>gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i></u>									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				
struktura wiekowa	-	-	-	1	3	4	1	1	7	13
Względna liczebność	-	-	-	2	1	3	1	2	7	13
izolacja przestrzenna	-	-	-	2	3	5	-	1	7	13
<b>Parametr: Populacja</b>	-	-	-	3	4	7	-	-	6	13
baza pokarmowa	-	-	-	3	2	5	-	-	8	13
dostępność schronień	-	-	-	2	1	3	-	-	10	13
stopień zacielenia powierzchni badawczej	-	-	-	1	-	1	-	-	12	13
<b>Parametr: Siedlisko gatunku</b>	-	-	-	2	4	6	-	-	7	13
<b>Perspektywy ochrony</b>	1	-	1	1	5	6	-	-	6	13
<b>STAN OCHRONY (Ocena ogólna)</b>	-	-	-	2	5	7	-	-	6	13
<b>UWAGI:</b> np. podanie informacji o zmianach pozornych	Zmiany są zmianami realnymi.									

## 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

**Struktura wiekowa:** wskaźnik ten oceniono jako właściwy niemal na połowie (dziewięciu) badanych w latach 2016-2017 stanowisk co oznacza, że struktura wiekowa monitorowanych populacji jest na ogół dobra. Warto jednak zaznaczyć, że spory udział to jednak stanowiska ocenione źle (pięć stanowisk), a trzy wykazały oceny niezadowolające. Złe oceny tego wskaźnika wynikają np. z braku w ogóle węży na stanowisku (np. Ruda) lub ze spadku liczby młodych osobników w związku z zanikiem gatunku na stanowisku (Rybcice Kunice (B)) lub też wykryciem gniewoszy ale bez udziału młodych osobników np. Wyżyna Miechowska. Ogólnie pogorszenie w tym wskaźniku odnotowano na czterech stanowiskach (np. Góra Zborów). Wynika ono głównie z faktu zaniku węży na części stanowisk lub braku ich wykrycia, a co za tym idzie i obniżenia struktury wiekowej np. Lotnisko Wiechlice, Rybcice Kunice (B). Warto jednak zaznaczyć, że niektórzy wykonawcy nie podejmowali się wykonania oceny gdy nie stwierdzano żadnych węży na stanowisku, pozostawiając ocenę XX. Takie podejście może być słuszne, jeżeli wykonawca podejrzewa, że brak wykrycia węży może wynikać z trudności terenowych, a nie z ich faktycznego braku. Takie podejście zastosowano np. na stanowisku Nad Jeziorem Turawskim. Wydaje się, że oceny świadczą jednak o zmniejszaniu się liczby osobników, a co za tym idzie również spadku liczby osobników młodych w populacji. W poprzednim etapie zdecydowanie przeważały oceny właściwe tego wskaźnika. Wskaźnik nie wykazuje zróżnicowania geograficznego.

**Względna liczebność:** Oceny względnej liczebności kształtowały się podobnie jak struktury wiekowe, w latach 2016-2017, gdyż jedne dość mocno wynikają z drugich – przy skrajnie niskich liczebnościach trudno o młode osobniki. Największe liczebności stwierdzone w 2010 r. wynosiły po kilkanaście osobników (np. Góra Zborów), a gatunek występował na każdym zbadanym stanowisku. Sytuacja przedstawiała się gorzej w 2016 i 2017 roku. Liczebności były na ogół niższe, a na części stanowisk w ogóle nie wykryto węży (np. Ruda), mimo ich wcześniejszej obecności.

Na trzech stanowiskach odnotowano pogorszenie tego wskaźnika były to: Lotnisko Wiechlice, Rybcice Kunice (B) i Rybcice Kunice (C), gdzie obecnie w ogóle nie odnotowano węży tego gatunku. Warto jednak zaznaczyć, że podobnie jak w przypadku struktury wiekowej, niektórzy wykonawcy nie podejmowali się wykonania oceny gdy nie stwierdzano żadnych węży na stanowisku, pozostawiając ocenę XX. Takie podejście może być słuszne, jeżeli wykonawca podejrzewa, że brak wykrycia węży może wynikać z trudności terenowych, a nie z ich faktycznego braku. Takie podejście zastosowano np. na stanowisku Nad Jeziorem Turawskim. Wydaje się, że oceny świadczą jednak o zmniejszaniu się liczby osobników, a co za tym idzie również spadku liczby osobników młodych w populacji. W poprzednim etapie przeważały oceny właściwe tego wskaźnika. Wskaźnik nie wykazuje zróżnicowania geograficznego.

**Izolacja przestrzenna:** w latach 2016-2017 wskaźnik ten oceniono jako właściwy na połowie stanowisk (10). Oznacza to, że odległość do najbliższej znanej populacji nie przekracza 3km (np. Marianka). Wykonawcy wzięli jednak pod uwagę również inne czynniki izolujące niż sama odległość. Na przykład w przypadku stanowiska Reptowo, mimo niewielkiej odległości do innego stanowiska trudno było uznać, że wskaźnik może być dobrze oceniony ponieważ zwiększenia natężenia ruchu na drogach w pobliżu

tego stanowiska spowodowało *de facto* zwiększenie izolacji poprzez zmniejszenie możliwości migracji osobników pomiędzy znanymi stanowiskami. Podobnie postąpiono w przypadku stanowiska Rybocice-Kunice (B), gdzie znane są inne populacje położone blisko badanej. Jedno obecnie stanowisko otoczone jest intensywnymi uprawami, co znacznie zwiększa izolację zamieszkującej go populacji (oddziaływanie jest na tyle silne, że ocena pogorszyła się z FV na U2). Wskaźnik ten nie wykazał zatem zmian jedynie jako reakcja na zanik znanych wcześniej okolicznych populacji i zwiększenia odległości do najbliższej (np. Nad Jeziorem Turawskim), ale też jako efekt uwzględnienia izolacji spowodowanej innymi niż odległość czynnikami co jest w pełni uzasadnione. Powoduje to, że pogorszenie w ocenach tego wskaźnika w stosunku do roku 2010 odnotowano na czterech stanowiskach. Ogólnie rzecz biorąc, wskaźnik ten jest trudny do jednoznacznej oceny. W szczególności w sytuacjach gdy trudno zdobyć dane na temat innych populacji w pobliżu badanego stanowiska.

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

**Baza pokarmowa:** podobnie jak w roku 2010 również obecnie oceniono ten wskaźnik na większości stanowisk jako FV (np. Tłumaczów Wschód, Marianka), co oznacza względnie duże liczebności różnych gatunków jaszczurek (podstawowego pokarmu gniewosza plamistego). Ocenę U1 przyznano pięciu stanowiskom (m.in. Ojcowski Park Narodowy), a U2 – czterem, co oznaczało brak stwierdzenia jaszczurek (np. Rybocice-Kunice (C) i (B)). W latach 2009-2010 nie stwierdzono ocen złych. Pogorszenie tego wskaźnika stwierdzono na pięciu stanowiskach monitorowanych powtórnie np. Nad Jeziorem Turawskim, Reptowo). Trudno wyjaśnić skąd tak drastyczne spadki liczebności niektórych niekiedy pospolitych zwierząt jak np. jaszczurka zwinka. Może to być efekt presji wywieranej przez człowieka, jednak na podstawie obserwacji monitoringowych trudno wyciągnąć jednoznaczne wnioski. Wskaźnik nie jest zróżnicowany geograficznie.

**Dostępność schronień:** Zdecydowana większość stanowisk zarówno w poprzednim etapie badań jak i obecnie wykazywała odpowiednią ilość schronień, a zatem ocenę FV. Tylko jedno stanowisko obecnie wykazało ocenę U2 – Reptowo, gdzie w poprzednim etapie stan tego wskaźnika oceniono na FV. Tak drastyczna zmiana wynika z faktu, że stanowisko to znajduje się w dużej mierze na torowisku, które podlegało w ostatnim czasie modernizacji. Spowodowało to znaczną redukcję kryjówek, choćby w postaci kęp roślinności. Sama ingerencja w znaczną powierzchnię siedliska niweluje i tak fakt ewentualnego występowania kryjówek, gdyż *de facto* wymianie podlega znaczna część podłoża na stanowisku. O wysokich ocenach tego wskaźnika decydowało zróżnicowanie i ilość kryjówek w postaci kęp roślinności, w szczególności traw i wrzosów. Warty podkreślenia jest fakt, że kryjówkami gatunku mogą być też niektóre rodzaje śmieci, co wykazano np. na stanowisku Użytek Ekologiczny „Gniewosz”. Pogorszenie ocen wskaźnika odnotowano w dwóch przypadkach, przy czym w poprzednim etapie nie odnotowywano ocen U2 (obecnie jedną). Wskaźnik nie wykazuje zróżnicowania geograficznego w obrębie bioregionu kontynentalnego.

**Stopień zacienienia powierzchni badawczej:** Ogólnie większość stanowisk w obydwu etapach monitoringu wykazała duży stopień nasłonecznienia stanowisk (w każdym z etapów po 13 stanowisk). Jednak niższe od FV oceny pojawiły się dopiero w obecnym etapie monitoringu. Obecnie sześć stanowisk oceniono jako U1, a jedno jako U2 (stanowisko Czerwony Bór, które jest silnie zacienione przez drzewa). Na stanowisku w Tłumaczowie na przykład obserwuje się sukcesję krzewów i drzew (ocena U1), ale obecnie nie jest ona na tyle silna aby szkodzić temu ciepłolubnemu gatunkowi. Spośród stanowisk monitorowanych w dwóch etapach, odnotowano jedno pogorszenie tego wskaźnika (Lotnisko Wiechlice, spadek z FV na U1 w wyniku odnowienia drzewostanu po zrębie obecnym jeszcze w poprzednim etapie podczas prowadzenia badań). Choć oceny tego wskaźnika są względnie zróżnicowane, w zasadzie nie zanotowano jego pogorszenia. W przyszłości należy się jednak spodziewać, że obecne stanowiska

gdzie stwierdza się oceny U1 mogą w wyniku sukcesji lub zalesiania stracić względnie dobre warunki świetlne. Przykładem może być stanowisko Ruda gdzie od 2006 roku, gdy wykryto tam gniewosze po raz pierwszy, znacznie wzrosło zalesienie ekstensywnie użytkowanych pól i nieużytków oraz zaznaczył się wzrost zacienienia nalotem sosny i brzozy na nieużytkach. Szczególnie niebezpieczne może być zarastanie tego stanowiska gęstymi łanami nawłoci (obce gatunki z rodzaju *Solidago*), która również zacienia stanowiska, przez znaczną część sezonu wegetacyjnego. Wskaźnik ten nie wykazuje zróżnicowania geograficznego.

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

Obecnie wykryto niemal dwukrotnie więcej oddziaływań (41) niż w latach poprzednich (22). Różnica ta wynika jednak w dużej mierze ze zwiększenia liczby monitorowanych stanowisk z 13 do 20. Najliczniej stwierdzanym oddziaływaniem były drogi i autostrady (co zwiększa izolację przestrzenną, por. też wskaźnik izolacja przestrzenna), następnie sukcesja, antagonizmy ze zwierzętami domowymi i drapieżnictwem. Te najczęstsze oddziaływania pokrywają się z najczęstszymi stwierdzanymi w latach 2009-2010 z wyjątkiem sukcesji. Jest to logiczne, gdyż sukcesję stwierdzić tym łatwiej im dłużej się zna dane stanowisko, a na podstawie obserwowanego tempa stwierdzić, na ile faktycznie jest ona istotnym oddziaływaniem. Warto zaznaczyć, że niekiedy odnotowywano oddziaływania pozytywne jak przerzedanie drzew na stanowisku Nowa Kopernia. Może się to również wydawać kontrowersyjne, ale niektórzy wykonawcy zauważali pozytywne efekty składowania odpadów, co można wytłumaczyć tym, że niektóre śmieci dostarczają węzom kryjówek (por. też wskaźnik dostępność kryjówek) np. Lotnisko Wiechlice. Pozytywny efekt śmiecenia był jednak odnotowywany jedynie w poprzednim etapie, a obecnie zarzucono takie podejście ze względu na możliwość wyciągania błędnych wniosków o sposobach ochrony gatunku – zamiast śmieci jako kryjówek należy jednak używać materiałów naturalnych, a zaśmiecanie stanowiska prędzej czy później prowadzi do jego dewastacji. Spośród oddziaływań na szczególną uwagę zasługują antagonizmy ze zwierzętami domowymi, gdzie wykonawcy podkreślają negatywne znaczenie kotów (np. Rybocice-Kunice (A)). To oddziaływanie jest oddzielone od innych przejawów drapieżnictwa (głównie ze strony ptaków np. Rybocice 1). Na stanowiskach monitorowanych powtórnie odnotowano dokładnie tyle samo przypadków poprawy co pogorszenia w kwestii oddziaływań. Brak geograficznego zróżnicowania występowania oddziaływań.

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

Obecnie przewidziano dla stanowisk gatunku 35 zagrożeń, w latach 2009-2010 odnotowano ich 23. Podobnie jak w przypadku oddziaływań zmiana wynika ze zwiększenia liczby monitorowanych stanowisk gniewosza. Również podobnie jak w przypadku najczęściej notowanych oddziaływań, najczęściej wymieniono te same czynniki, co oznacza, że zagrożenia wynikają w dużej mierze z przewidzenia dłuższego utrzymywania się negatywnych oddziaływań na stanowiskach. Również, najczęściej przewidywane zagrożenia obecnie pokrywają się z tymi w poprzednim etapie monitoringu. Są to zatem: drogi i autostrady (np. Nowa Kopernia), sukcesja (np. Góra Zborów), drapieżnictwo (np. Rybocice 1) i antagonizmy ze zwierzętami domowymi (np. Reptowo). Również mechanizm przewidywanych zagrożeń jest taki jak opisano to dla stwierdzonych oddziaływań. Pogorszenie jeżeli chodzi o zagrożenia, zanotowano na 13 stanowiskach podczas gdy poprawę na 12, co sprawia, że i pod tym względem zagrożenia są oceniane podobnie jak oddziaływania. Nie stwierdzono geograficznego zróżnicowania przewidywanych zagrożeń.

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

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

Stan populacji w obecnym etapie badań nie przedstawia się najlepiej. Na sześciu stanowiskach oceniono go jako właściwy, jednak pozostałe zostały ocenione gorzej, przy czym źle (U2) oceniono siedem stanowisk, a jako niezadowolające – pięć. Warto tu zauważyć, że w latach 2009-2010 większość monitorowanych wówczas stanowisk oceniona została jako właściwa pod kątem populacji, podczas gdy nie odnotowano wtedy ocen U2. Zdecydowanie do takiego stanu rzeczy przyczyniły się niskie oceny wskaźnika względna liczebność ponieważ na wielu stanowiskach odnotowano znaczny spadek liczebności węży, często wręcz zanik gatunku, lub liczebności poniżej możliwości wykrycia tych zwierząt. Takie sytuacje stwierdzono np. na stanowiskach Lotnisko Wiechlice, Rybocice Kunice (B) i Rybocice Kunice (C). Źle również przedstawiała się struktura wiekowa. Przy czym w wielu przypadkach jej zła ocena wynikała z braku stwierdzenia węży w ogóle np. Rybocice Kunice (B). Ogólnie rzecz biorąc, wskaźnik struktura wiekowa jest mocno zależny od liczebności. Wydaje się, że najmniejszy wpływ na stan populacji ma wskaźnik izolacja przestrzenna, głównie dlatego, że nie wykazuje on większych zmian w okresie od pierwszego do obecnego etapu monitoringu. Niemniej i dla niego zanotowano przypadki pogorszenia oceny np. z powodu wzrostu izolacji spowodowanego drogami (np. Reptowo). Dla parametru populacja nie odnotowano przypadków poprawy, a siedem przypadków pogorszenia. Trudno jednoznacznie wyjaśnić skąd tak duży zanik węży na badanych stanowiskach. Prawdopodobnie jest to najczęściej efekt współdziałania wielu zagrożeń, rzadziej jak w przypadku Reptowa jedna drastyczna zmiana na stanowisku. Nie można wykluczyć też naturalnych fluktuacji, jednak to zjawisko będzie mogło być zweryfikowane dopiero po kilku cyklach monitoringu. W świetle wyników monitoringu stan populacji gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego należałoby określić ekspercko jako zły U2.



Gniewosz jest jednak gatunkiem trudnym do wykrycia, istnieje prawdopodobieństwo, że brak stwierdzeń lub małe liczby notowanych osobników wynikają z niesprzyjających, ale trudnych do zidentyfikowania warunków np. pogodowych. Istnieje zatem szansa, że na stanowiskach, gdzie nie zaszły drastyczne zmiany siedliskowe, stan populacji jest lepszy.

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

Oceny stanu siedliska przedstawiają się nieco lepiej niż oceny stanu populacji zarówno obecnie jak i w poprzednim etapie monitoringu gatunku. Połowa stanowisk została oceniona obecnie na FV, po pięć stanowisk przypada na oceny U1 i U2. Mimo to zaznacza się wyraźne pogorszenie stanu siedliska na stanowiskach w ciągu prac monitoringowych. W latach 2009-2010 nie odnotowano innych ocen niż właściwe. Wydaje się, że za pogorszenie stanu siedliska odpowiada głównie pogorszenie się dostępu do pokarmu – obecnie notuje się znacznie mniej jaszczurek niż w etapie poprzednim. Pogorszenie tego wskaźnika odnotowano na pięciu z trzynastu monitorowanych ponownie stanowisk, jednak i na nowych stanowiskach stwierdza się na niemal połowie stanowisk niedobór, lub wręcz brak jaszczurek (np. Rybocice-Kunice (C) i (B), Ojcowski Park Narodowy). Kolejnym wskaźnikiem, który może tłumaczyć nienajlepszy obecnie stan siedlisk jest dostępność schronień. Poważne ograniczenia pod tym względem wystąpiły np. na stanowisku Reptowo. Mniejsze zaś znaczenie należy przypisać zacienieniu stanowiska, gdyż ten wskaźnik był zwykle (w obydwu etapach monitoringu) oceniany względnie dobrze. Ogólnie, parametr ten uległ pogorszeniu na sześciu stanowiskach spośród 13 monitorowanych powtórnie, a więc pogorszenie stwierdzono na niemal połowie stanowisk. Trzeba jednak poczekać do kolejnego etapu z wyciąganiem szerszych wniosków, gdyż próba 13 stanowisk może nie być w pełni reprezentatywna. Warto tu podkreślić pewną zbieżność, polegającą na tym, że na stanowiskach zmniejszyła się zarówno liczba osobników gniewosza jak i jego głównego źródła pokarmu. Może to świadczyć o zmianach siedliskowych, które są ogólnie niekorzystne dla gadów. Przy czym zmiany te mogą wykaczać poza czynniki ujęte jako wskaźniki stanu siedliska gniewosza. W świetle wyników monitoringu stan siedlisk gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego należałoby określić ekspercko jako niezadowolający U1.

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

Oceny perspektyw ochrony są zbliżone do ocen stanu siedliska, jeżeli chodzi o ich rozkład. Dotyczy to zarówno pierwszego jak i obecnego etapu badań monitoringowych gniewosza plamistego. Jednak i w przypadku tego parametru zaznaczają się przypadki pogorszenia sytuacji. Pierwszą widoczną zmianą jest pojawienie się oceny U2, której nie odnotowano w latach 2009-2010. Przy czym ocena U2 wykazana obecnie dla stanowiska Lotnisko Wiechlice jest przykładem drastycznej zmiany, ponieważ w poprzednim etapie prognozowano perspektywę dla tego stanowiska, jako właściwą (FV). Ocena ta wynika głównie z braku węży w miejscu, w którym występowały niegdyś licznie. Można jednak przyjąć, że tak niska ocena jest sytuacją wyjątkową. Większość wykonawców, nie zaniżyła oceny perspektyw tak bardzo z powodu braku gatunku, zakładając, że jeżeli warunki względnie dobre dla gniewosza się utrzymują to jest możliwa kolonizacja, lub z drugiej strony, populacja może nadal występować na stanowisku, jednak ze względu na bardzo małe liczebności, trudno wykryć jakiegokolwiek osobniki (wykrywalność gatunku jest zwykle tym większa im większa jego liczebność na stanowisku). Jako inne powody niskich ocen perspektyw wykonawcy wskazywali np.: drastyczne zmiany na stanowiskach (np. Reptowo – modernizacja torowiska), intensywne rolnictwo (np. Rybocice-Kunice (B)), czy silną presję inwestycyjną i realne zniszczenie siedlisk w wyniku zabudowy (stanowisko Zakrzówek w Krakowie). Stwierdzono znaczną przewagę sytuacji pogorszenia ocen tego parametru nad sytuacjami poprawy (6:1). W świetle wyników monitoringu perspektywy ochrony gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego należałoby określić ekspercko jako złe U2.



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

Oceny ogólne stanu ochrony są w dużej mierze zbieżne z ocenami stanu populacji. Przy czym w latach 2016-2017 zanotowano więcej ocen U2. Ogólnie na ocenę ogólną stanu ochrony wpływ miały wszystkie parametry, jednak zbieżność z ocenami stanu populacji ujawnia, że właśnie ten parametr ma decydujące znaczenie, jeżeli chodzi o ochronę gatunku. W istocie, na wielu stanowiskach mimo braku wyraźnego pogorszenia stanu siedliska odnotowano wyraźne spadki liczebności, pogorszenie struktury wiekowej, lub wręcz zanik gatunku. Ponieważ, jak wspomniano wyżej, duże spadki liczebności gatunku mogą do pewnego stopnia być wynikiem naturalnych fluktuacji, to ogólna ocena stanu ochrony będzie tym bardziej wiarygodna im więcej minie cykli monitoringowych gatunku. Mimo to obecny stan powinien budzić niepokój. Znaczna liczba wykazanych oddziaływań i zagrożeń, czy niekiedy dewastacja stanowisk (np. Reptowo) oraz, mimo wszystko negatywne zmiany w siedliskach, mimo, że nie zmieniły się proporcjonalnie do stanu populacji również wykazują pogorszenie. Znamienne jest również, że w przypadku oceny ogólnej odnotowano pogorszenie aż na siedmiu stanowiskach, podczas gdy nie stwierdzono ani jednego przypadku poprawy. Zmiany w ocenach stanu ochrony nie wykazują zróżnicowania geograficznego. W świetle wyników monitoringu stan ochrony gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego należałoby określić ekspercko jako zły U2.

## II.B. POZOSTAŁE TABELI NA POZIOMIE STANOWISKO

**Tab. 3.** Oceny: stanu ochrony i jego parametrów na poszczególnych stanowiskach w regionie biogeograficznym **kontynentalnym** dla gatunku gniewosz plamisty *Coronella austriaca* – monitoring **skończony**

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska *	OCENY gatunku <i>gniewosz plamisty</i> <i>Coronella austriaca</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017
1.	PLH020050	Dolina Dolnej Kwisy	dolnośląskie	6430	Świątoszów	-	FV	-	FV	-	FV	-	FV
2.			dolnośląskie/ Obniżenie Ścinawki	7891	Tłumaczów-Wschód	-	U2	-	FV	-	FV	-	U2
3.	PLH060034	Uroczyska Puszczy Solskiej	lubelskie	2743	Borowiec w Puszczy Solskiej	XX	XX	FV	FV	FV	FV	FV	FV
4.	PLH080011	Dolina Pliszki	lubuskie	829	Użytek Ekologiczny „Gniewosz”	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
5.	PLH080015	Ujście Ilanki	lubuskie	834	Rybcice 1	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
6.	PLH080015	Ujście Ilanki	lubuskie	831	Rybcice-Kunice (A)	FV	U1	FV	FV	FV	FV	FV	U1
7.	PLH080015	Ujście Ilanki	lubuskie	832	Rybcice-Kunice (B)	FV	U2	FV	U2	FV	U2	FV	U2
8.	PLH080015	Ujście Ilanki	lubuskie	833	Rybcice-Kunice (C)	FV	U2	FV	U2	FV	U2	FV	U2
9.	PLH080060	Uroczyska Borów Zasięckich	lubuskie	830	Marianka	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV	FV
10.			lubuskie/	838	Lotnisko Wiechlice	FV	U2	FV	U1	FV	U2	FV	U2

Lp.	KOD OBSZARU Natura 2000	Nazwa obszaru Natura 2000	Województwo kraina geograficzna	Id stanowiska	Nazwa stanowiska *	OCENY gatunku <i>gniewosz plamisty</i> <i>Coronella austriaca</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017	w roku 2009-2010	w roku 2016-2017
			Równina Szprotawska										
11.			lubuskie/ Bory Dolnośląskie	837	Nowa Kopernia	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>	FV	<b>FV</b>
12.			lubuskie/ Kotlina Zasięcka	794	Zasięki	U1	<b>U1</b>	FV	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>	U1	<b>U1</b>
13.	PLH120004	Dolina Prądnika	małopolskie	10754	Ojcowski Park Narodowy	-	<b>U1</b>	-	<b>U1</b>	-	<b>FV</b>	-	<b>U1</b>
14.	PLH120073	Pstroszyce	małopolskie	10755	Wyżyna Miechowska	-	<b>U2</b>	-	<b>U1</b>	-	<b>U1</b>	-	<b>U2</b>
15.			małopolskie/ Pomost Krakowski	10858	Zakrzówek (Kraków)	-	<b>FV</b>	-	<b>FV</b>	-	<b>U2</b>	-	<b>U2</b>
16.			opolskie/ Równina Opolska	891	Nad Jeziorem Turawskim	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>FV</b>	<b>U2</b>
17.	PLH200018	Czerwony Bór	podlaskie	10972	Czerwony Bór	-	<b>XX</b>	-	<b>U2</b>	-	<b>U1</b>	-	<b>U2</b>
18.	PLH240032	Ostoja Kroczycka	śląskie	1950	Góra Zborów	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>	<b>U1</b>
19.			świętokrzyskie/ Niecka Połaniecka	8126	Ruda	-	<b>U2</b>	-	<b>U1</b>	-	<b>U1</b>	-	<b>U2</b>
20.			zachodnio-pomorskie/ Równina Goleniowska	800	Reptowo	<b>FV</b>	<b>U1</b>	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>FV</b>	<b>U2</b>	<b>FV</b>	<b>U2</b>
Suma poszczególnych ocen stanowisk					<b>FV</b>	11	<b>6</b>	13	<b>10</b>	12	<b>10</b>	12	<b>6</b>
					<b>U1</b>	1	<b>5</b>	-	<b>5</b>	1	<b>4</b>	1	<b>4</b>
					<b>U2</b>	-	<b>7</b>	-	<b>5</b>	-	<b>6</b>	-	<b>10</b>

## 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>gniewosz plamisty</i> <i>Coronella austriaca</i> na poszczególnych stanowiskach**							
						Populacja		Siedlisko gatunku		Perspektywy ochrony		Stan ochrony (ocena ogólna)	
						poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz	poprzednio	teraz
						w roku 2009-2010	w roku 2016- 2017	w roku 2009-2010	w roku 2016- 2017	w roku 2009-2010	w roku 2016- 2017	w roku 2009-2010	w roku 2016- 2017
					XX	1	2	-	-	-	-	-	-
<b>RAZEM liczba ocenianych stanowisk/ ocen</b>						13	20	13	20	13	20	13	20
<b>UWAGI:</b> brak													

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

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

**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

gniewosz plamisty *Coronella austriaca* **nie jest gatunkiem Natura 2000**

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

gniewosz plamisty *Coronella austriaca* **nie jest gatunkiem Natura 2000**

## 4. Sprawozdanie z monitoringu gniewosza plamistego *Coronella austriaca* – oba regiony

### IV. PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

**Tab. 10.** Lista gatunków obcych stwierdzonych łącznie na stanowiskach w trakcie monitoringu gatunku gniewosz plamisty *Coronella austriaca* – monitoring skończony

Oceniony Obszar Natura 2000*	Id stanowiska	Stanowisko gatunku gniewosza plamistego <i>Coronella austriaca</i> **	Obserwowane GATUNKI OBCE***			
			Nazwa polska	Nazwa łacińska	Poprzednio (2009-2010)	Teraz (2016-2017)
Uroczyska Puszczy Solskiej	2743	Borowiec w Puszczy Solskiej	Czeremcha amerykańska	<i>Padus serotina</i> (Erhr) Borkh.		+
Pstroszyce	10755	Wyżyna Miechowska	Nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i> L.		+
	10858	Zakrzówek (Kraków)	Nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i> L.		+
Uroczyska Puszczy Solskiej	2743	Borowiec w Puszczy Solskiej	Nawłóć późna	<i>Solidago gigantea</i> Aiton		+
Uroczyska Puszczy Solskiej	2743	Borowiec w Puszczy Solskiej	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834		+
Ostoja Kroczycka	1950	Góra Zborów	Nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i> L.		+
	838	Lotnisko Wiechlice	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834		+
Uroczyska Borów Zasiękich	830	Marianka	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834		+
	891	Nad Jeziorem Turawskim	Barszcz Sosnowskiego	<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.		+
	837	Nowa Kopernia	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834		+
	10754	Ojcowski Park Narodowy	Nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i> L.		+
Dolina Prądnika	10754	Ojcowski Park Narodowy	Niecierpek gruczołowaty	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle		+
Dolina Prądnika	10754	Ojcowski Park Narodowy	Przymiotno białe	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.		+
	8126	Ruda	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i> L.		+
	8126	Ruda	Nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i> L.		+
	834	Rybcice 1	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834		+
Ujście Ilanki	834	Rybcice 1	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777)		+

Oceniony Obszar Natura 2000*	Id stanowiska	Stanowisko gatunku <i>gniewosz plamisty Coronella austriaca</i> **	Obserwowane GATUNKI OBCE***			
			Nazwa polska	Nazwa łacińska	Poprzednio (2009-2010)	Teraz (2016-2017)
Ujście Ilanki	834	Rybcovice 1	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i> Linnaeus, 1758		+
Ujście Ilanki	831	Rybcovice-Kunice (A)	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834		+
Ujście Ilanki	831	Rybcovice-Kunice (A)	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777)		+
Ujście Ilanki	831	Rybcovice-Kunice (A)	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i> Linnaeus, 1758		+
Ujście Ilanki	832	Rybcovice-Kunice (B)	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834		+
Ujście Ilanki	833	Rybcovice-Kunice (C)	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834		+
	7891	Tłumaczów-Wschód	Ślinik luzytański	<i>Arion lusitanicus</i> Mabille, 1868		+
Dolina Pliszki	829	Użytek Ekologiczny „Gniewosz”	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834		+
Dolina Pliszki	829	Użytek Ekologiczny „Gniewosz”	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777)		+
Dolina Pliszki	829	Użytek Ekologiczny „Gniewosz”	Piżmak	<i>Ondatra zibethicus</i> Linnaeus, 1766		+
Dolina Pliszki	829	Użytek Ekologiczny „Gniewosz”	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i> Linnaeus, 1758		+

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

\*\* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMS 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 gatunku gniewosz plamisty *Coronella austriaca* z poprzednimi latami

Lp.	Stwierdzone gatunki obce na stanowiskach gatunku gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>		Liczba stanowisk	
			Poprzednio (2009-2010)	Teraz (2016-2017)
	Nazwa polska	Nazwa łacińska		
<b>Rośliny</b>				
2.	Dąb czerwony	<i>Quercus rubra</i> L.	-	1
3.	Nawłóć kanadyjska	<i>Solidago canadensis</i> L.	-	5
4.	Nawłóć późna	<i>Solidago gigantea</i> Aiton	-	1
5.	Czeremcha amerykańska	<i>Padus serotina</i> (Erhr) Borkh.	-	1
6.	Przymiotno białe	<i>Erigeron annuus</i> (L.) Pers.	-	1
7.	Barszcz Sosnowskiego	<i>Heracleum sosnowskyi</i> Manden.	-	1
8.	Niecierpek gruczołowaty	<i>Impatiens glandulifera</i> Royle	-	1
<b>Zwierzęta</b>				
9.	Norka amerykańska	<i>Neovison vison</i> (Schreber, 1777)	-	3
10.	Jenot	<i>Nyctereutes procyonoides</i> Gray, 1834	-	9
11.	Piżmak	<i>Ondatra zibethicus</i> Linnaeus, 1766	-	1
12.	Szop pracz	<i>Procyon lotor</i> Linnaeus, 1758	-	3
1.	Śliniak luzytański	<i>Arion lusitanicus</i> Mabilie, 1868	-	1

## PODSUMOWANIE INFORMACJI O STWIERDZONYCH GATUNKACH OBCYCH

Dla monitorowanego gatunku szczególne znaczenie mają drapieżne gatunki inwazyjnych ssaków jak norka amerykańska, szop pracz czy jenot, które mogą polować na gniewosze i znacznie ograniczać ich liczebność. W przypadku roślin szczególne znaczenie mogą mieć nawłocie i czeremcha amerykańska, a w pewnym stopniu również dąb czerwony, które mogą przyspieszać proces zacieniania stanowiska.

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

W przewodniku metodycznym monitoringu duży nacisk kładziony jest na rozpoczęcie badań wiosną. Wydaje się jednak, że o ile badania powinno się prowadzić również od wiosny, kluczowy jest okres przełomu lata i jesieni. Wtedy obserwuje się wzmożoną aktywność osobników dorosłych oraz największą liczbę młodych osobników urodzonych pod koniec lata. Większa (ze względu na osobniki młode) liczba osobników zwiększa prawdopodobieństwo wykrycia osobników oraz pozwala lepiej ocenić czy w populacji zachodzi rozród. Dlatego nie zmieniając metodyki warto sugerować wykonawcom, żeby główny wysiłek monitoringowy skupiać na końcówkę lata (od końca sierpnia do połowy października).

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

Wskazywane zagrożenia i negatywne oddziaływania, oraz propozycje ochrony stanowisk wskazane przez wykonawców pozwalają przypuszczać, że najważniejszymi metodami ochrony powinno być ograniczanie sukcesji roślin krzewiastych i drzewiastych prowadzącej do nadmiernego zacielenia stanowisk.

Gniewosz stosunkowo rzadko był przedmiotem ochrony w Polsce, jednak czynną ochronę stwierdzono na części stanowisk ochronnych. Skupiła się ona głównie na doświetlaniu stanowisk tego gatunku poprzez usuwanie nadmiaru drzew i krzewów. Działania takie mają zazwyczaj efekt długoterminowy, dlatego na ich ocenę trzeba jeszcze poczekać.

## VII. INNE UWAGI

Brak



## VIII. WYKONAWCY MONITORINGU

**Tab. 11a.** Eksperci lokalni badanych stanowisk gatunku *gniewosz plamisty* *Coronella austriaca* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym alpejskim – monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <i>gniewosz plamisty</i> <i>Coronella austriaca</i>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO ( <i>wykonawcy monitoringu</i> )**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2016-2017
1.	PLC120002	Pieniny	małopolskie	2731	Pieniński Park Narodowy 1	Mariusz Rybacki	Mariusz Rybacki
2.			małopolskie/ Beskid Sądecki	2732	Zarzecze	Mariusz Rybacki	Mariusz Rybacki
3.	PLC180001	Bieszczady	podkarpackie	835	Sękowiec (kam.)	Bartłomiej Najbar	Bartłomiej Najbar
4.			podkarpackie/ Góry Sanocko-Turczańskie	839	Bóbrka	Stanisław Bury	Stanisław Bury

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

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

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

**Tab. 11b.** Eksperti lokalni badanych stanowisk gatunku *gniewosz plamisty* *Coronella austriaca* wg obszarów Natura 2000 w regionie biogeograficznym kontynentalnym – monitoring **skończony**

Lp.	Lokalizacja stanowiska gatunku <i>gniewosz plamisty</i> <i>Coronella austriaca</i>			Id stanowiska	Nazwa stanowiska gatunku*	NAZWISKO EKSPERTA LOKALNEGO ( <i>wykonawcy monitoringu</i> )**	
	KOD Obszaru Natura 2000	obszar Natura 2000 – nazwa	województwo kraina geograficzna			poprzednio	teraz
						w latach 2009-2010	w latach 2016-2017
1.	PLH020050	Dolina Dolnej Kwisy	dolnośląskie	6430	Świętoszów		Anna Najbar, Najbar Bartłomiej
2.			dolnośląskie/ Obniżenie Ścinawki	7891	Tłumaczów-Wschód		Mikołaj Kaczmarski, Krzysztof Kolenda
3.	PLH060034	Uroczyska Puszczy Solskiej	lubelskie	2743	Borowiec w Puszczy Solskiej	Przemysław Stachyra	Przemysław Stachyra
4.	PLH080011	Dolina Pliszki	lubuskie	829	Użytek Ekologiczny „Gniewosz”	Bartłomiej Najbar	Bartłomiej Najbar
5.	PLH080015	Ujście Ilanki	lubuskie	834	Rybocice 1	Bartłomiej Najbar	Bartłomiej Najbar
6.	PLH080015	Ujście Ilanki	lubuskie	831	Rybocice-Kunice (A)	Bartłomiej Najbar	Bartłomiej Najbar
7.	PLH080015	Ujście Ilanki	lubuskie	832	Rybocice-Kunice (B)	Bartłomiej Najbar	Bartłomiej Najbar
8.	PLH080015	Ujście Ilanki	lubuskie	833	Rybocice-Kunice (C)	Bartłomiej Najbar	Bartłomiej Najbar
9.	PLH080060	Uroczyska Borów Zasięckich	lubuskie	830	Marianka	Bartłomiej Najbar	Bartłomiej Najbar
10.			lubuskie/ Równina Szprotawska	838	Lotnisko Wiechlice	Jan Ryszawy	Bartłomiej Najbar
11.			lubuskie/ Bory Dolnośląskie	837	Nowa Kopernia	Jan Ryszawy	Bartłomiej Najbar
12.			lubuskie/ Kotlina Zasięcka	794	Zasięki	Ewa Szuszkiewicz	Ewa Szuszkiewicz, Najbar Bartłomiej
13.	PLH120004	Dolina Prądnika	małopolskie	10754	Ojcowski Park Narodowy		Marceli Ślusarczyk
14.	PLH120073	Pstroszyce	małopolskie	10755	Wyżyna Miechowska		Marceli Ślusarczyk, Michał Sierakowski
15.			małopolskie/ Pomost Krakowski	10858	Zakrzówek (Kraków)		Stanisław Bury
16.			opolskie/ Równina Opolska	891	Nad Jeziorem Turawskim	Piotr Profus, Bożym Ryszard	Piotr Profus
17.	PLH200018	Czerwony Bór	podlaskie	10972	Czerwony Bór		Grzegorz Górecki
18.	PLH240032	Ostoja Kroczycka	śląskie	1950	Góra Zborów	Bartłomiej Najbar	Marceli Ślusarczyk
19.			świętokrzyskie/ Niecka Połaniecka	8126	Ruda		Joanna Kajzer-Bonk



Lp.	Lokalizacja sta nowiska gatunku <i>gniewosz plamisty Coronella austriaca</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 2009-2010	w latach 2016-2017
20.			zachodnio- pomorskie/ Równina Goleniowska	800	Reptowo	Grażyna Domian	Grażyna Domian

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

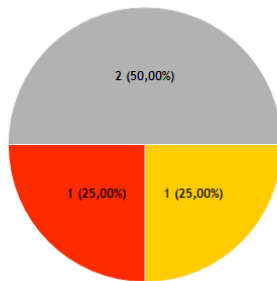
\*\* Wytłuszczonym drukiem zaznaczono stanowiska badane w monitoringu gatunków i siedlisk przyrodniczych PMŚ po raz pierwszy w 2016 r.

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

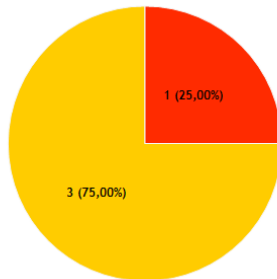
## IX. SYNTETYCZNE PODSUMOWANIE WYNIKÓW MONITORINGU GATUNKU

### REGION ALPEJSKI

#### Populacja 2016-2017

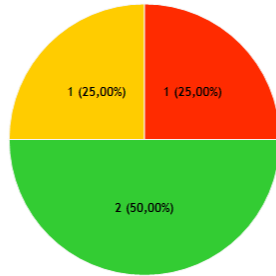


#### Populacja 2009-2010

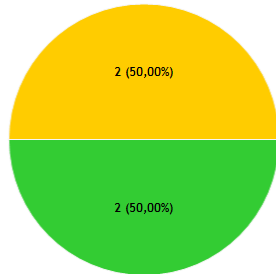


■ FV – stan właściwy  
 ■ U1 – stan niezadowolający  
 ■ U2 – stan zły  
 ■ XX – stan nieznaný

## Siedlisko 2016-2017

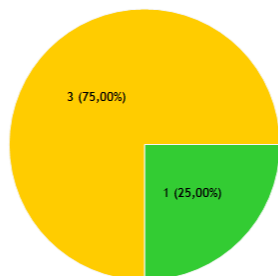


## Siedlisko 2009-2010

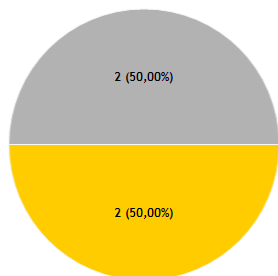


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan niezany

## Perspektywy ochrony 2016-2017



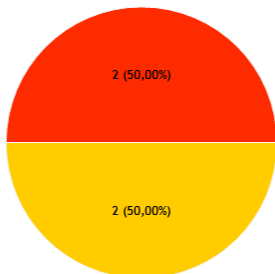
## Perspektywy ochrony 2009-2010



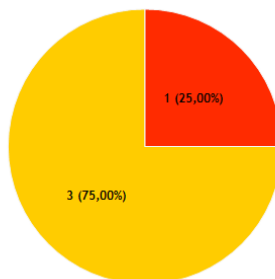
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadawalający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanym



## Ocena ogólna 2016-2017



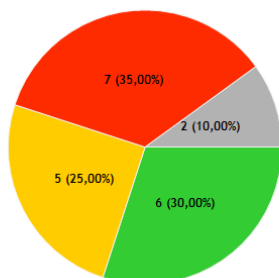
## Ocena ogólna 2009-2010



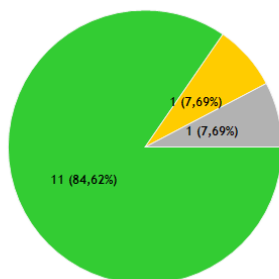
■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan niezany

**REGION KONTYNETALNY**

**Populacja 2016-2017**

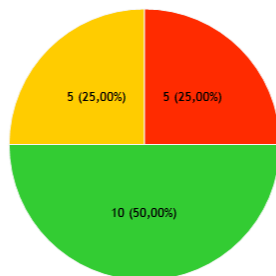


**Populacja 2009-2010**

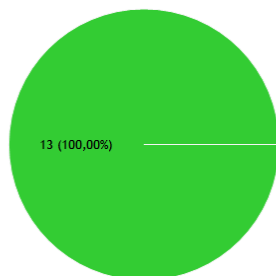


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznaný

## Siedlisko 2016-2017

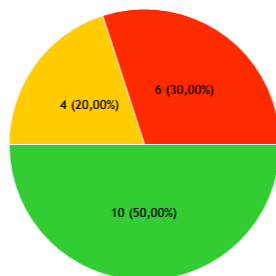


## Siedlisko 2009-2010

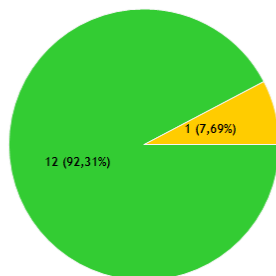


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznanym

## Perspektywy ochrony 2016-2017

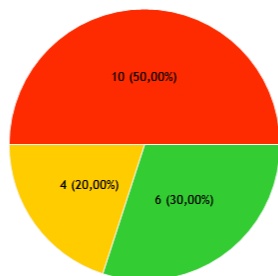


## Perspektywy ochrony 2009-2010

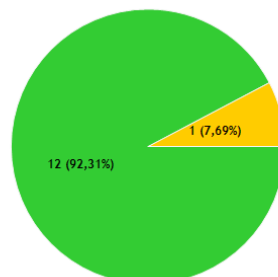


■ FV – stan właściwy ■ U1 – stan niezadowolający ■ U2 – stan zły ■ XX – stan nieznan

### Ocena ogólna 2016-2017



### Ocena ogólna 2009-2010



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

## Uwagi wstępne

Gniewosz plamisty jest jednym z najrzadszych węży w Polsce. Obecnie przybywa jego nowych stanowisk, jednak trudno określić, czy jest to trend populacyjny, czy efekt większego zainteresowania gatunkiem. Jest to gatunek uznawany za ciepłolubny, choć jak pokazują najnowsze obserwacje, o ile żyje w siedliskach ciepłych, to najwyższą aktywność wykazuje podczas ochłodzenia, przy względnie wilgotnej pogodzie, co powinno być uwzględniane podczas monitoringu. Nie proponuje się większych zmian w metodyce, lecz warto przenieść akcent z poszukiwań węży wiosną na okres letnio-jesienny, gdyż właśnie na przełomie lata i jesieni najłatwiej się ten gatunek obserwuje.

## Region alpejski

### Populacja

Trudno wyciągnąć jednoznaczne i ogólne wnioski, jeżeli chodzi o ten parametr w regionie alpejskim, ze względu na stosunkowo małą liczbę monitorowanych stanowisk. Zasadniczo nie odnotowano zmian tego parametru poza przypadkami zmiany z ocen U1 na XX na stanowiskach Zarzecze i Pieniński Park Narodowy. Zmiana ocen wynika ze zmiany ocen wskaźników, z powodu wykrycia bardzo niskich liczebności węży i w związku z tym nie podjęciem się oceniania wskaźnika struktura wiekowa, który jest trudny do oceny, lub jego wartość jest wątpliwa w przypadku skrajnie niskich liczebności gatunku. Godnym podkreślenia jest fakt, że zarówno w poprzednim etapie, jak i obecnie nie notowano ocen FV. Obecnie również zanotowano mniej ocen U1. Zaznaczyć trzeba również, że stwierdzone oceny XX są wynikiem małej liczebności gatunku, co wskazuje na niepokojący stan populacji gniewosza w górach. Przy tym, największe negatywne zmiany zaszły na stanowisku Zarzecze, gdzie obecnie prawie nie ma węży, podczas gdy w poprzednim etapie populacja ta była uznawana za jedną z liczniejszych, nie tylko w górach, ale w całej Polsce. Nieznaczną poprawę (zwiększenie liczebności) odnotowano jedynie na Stanowisku Bóbrka, ale nie pozwoliła ona na podwyższenie oceny z U2.

W świetle wyników monitoringu stan populacji gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego alpejskiego należałoby określić ekspercko jako **zły U2**.

### Siedlisko

Stan siedliska oceniono obecnie ogólnie lepiej niż stan populacji. Dwa stanowiska, podobnie jak w poprzednim etapie oceniono jako właściwe pod kątem siedliska (Bóbrka, Sękowiec). Stanowisko w Pienińskim Parku Narodowym oceniono tak jak poprzednio na U1. A na stanowisku Zarzecze odnotowano obniżenie oceny z U1 na U2 ze względu na wysoki stopień zacienienia. Poza tym stanowiskiem o niższych niż FV ocenach decydował wskaźnik baza pokarmowa, gdyż poza Bóbrką liczebność jaszczurek, które są podstawą diety gniewosza była na ogół niska. Trudno wyciągnąć jednoznaczny ogólny wniosek o stanie siedlisk gniewosza w regionie. Przy tak małej liczbie stanowisk zmiany należy rozpatrywać przede wszystkim na poziomie lokalnym.

W świetle wyników monitoringu stan siedlisk gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego alpejskiego należałoby określić ekspercko jako **niezadowolający U1**.



### Perspektywy ochrony

Jedynie na stanowisku Bóbrka perspektywy ochrony oceniono jako właściwe, co wynika ze wzrostu liczebności gatunku, ale też objęcia stanowiska strefą ochronną. Jest to też jedyny w regionie przypadek poprawy oceny tego parametru. Nie odnotowano ocen złych, zarówno obecnie jak i w poprzednim etapie. W Przypadku Pienin i Zarzecza z powodu lepszego rozpoznania sytuacji na stanowiskach perspektywy oceniono jako U1 podczas, gdy poprzednio nie podjęto się oceny na tych stanowiskach (XX). Brak ocen FV wynika z różnych przyczyn np. presji drapieżniczej (Sękowiec), zarastania (Zarzecze). Ogólnie perspektywy przedstawiają się nieco lepiej niż stan siedliska.

W świetle wyników monitoringu perspektywy ochrony gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego alpejskiego należałoby określić ekspercko jako niezadowolające U1.

### Ocena ogólna

Ocena ogólna nie uległa w stosunku do poprzedniego etapu zmianom poza stanowiskiem Zarzecze, gdzie odnotowano pogorszenie stanu ochrony z U1 na U2. Ocenę U2 odnotowano również na stanowisku Bóbrka, gdzie źle oceniono populację. Na tym stanowisku odnotowano też pogorszenie stanu siedliska, które zadecydowało o niskiej ocenie ogólnej. Ponieważ, na pozostałych stanowiskach zarówno perspektywy jak populacja były na ogół oceniane jako U1 to one decydowały o obniżaniu oceny ogólnej stanu siedliska. Podsumowując, ogólny stan ochrony oceniono źle na połowie stanowisk w regionie, przy czym nie zanotowano ani jednej oceny FV co sugeruje pogarszanie się sytuacji tego gatunku w regionie. Niemniej liczba stanowisk monitorowanych w górach jest względnie mała, stąd wnioski dotyczące regionu mogą być nieuprawnione, a zatem należy podchodzić do nich z dystansem przy rozstrzygnięciu problemów ochrony gatunku głównie w skali lokalnej.

W świetle wyników monitoringu stan ochrony gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego alpejskiego należałoby określić ekspercko jako zły U2.

## Region kontynentalny

### Populacja

Stan populacji w obecnym etapie badań nie przedstawia się najlepiej. Na sześciu stanowiskach oceniono go jako właściwy, jednak pozostałe zostały ocenione gorzej, przy czym źle (U2) oceniono siedem stanowisk, a jako niezadowolające – pięć. Warto tu zauważyć, że w latach 2009-2010 większość monitorowanych wówczas stanowisk oceniona została jako właściwa pod kątem populacji, podczas gdy nie odnotowano wtedy ocen U2. Zdecydowanie do takiego stanu rzeczy przyczyniły się niskie oceny wskaźnika względna liczebność ponieważ na wielu stanowiskach odnotowano znaczny spadek liczebności węży, często wręcz zanik gatunku, lub liczebności poniżej możliwości wykrycia tych zwierząt. Takie sytuacje stwierdzono np. na stanowiskach Lotnisko Wiechlice, Rybocice Kunice (B) i Rybocice Kunice (C). Źle również przedstawiała się struktura wiekowa. Przy czym w wielu przypadkach jej zła ocena wynikała z braku stwierdzenia węży w ogóle, np. Rybocice Kunice (B). Ogólnie rzecz biorąc, wskaźnik struktura wiekowa jest mocno zależny od liczebności. Wydaje się, że najmniejszy wpływ na stan populacji ma wskaźnik izolacja przestrzenna, głównie

dlatego, że nie wykazuje on większych zmian w okresie od pierwszego do obecnego etapu monitoringu. Niemniej i dla niego zanotowano przypadki pogorszenia oceny np. z powodu wzrostu izolacji spowodowanego drogami (np. Reptowo). Dla parametru populacja nie odnotowano przypadków poprawy, a siedem przypadków pogorszenia. Trudno jednoznacznie wyjaśnić skąd tak duży zanik węży na badanych stanowiskach. Prawdopodobnie jest to najczęściej efekt współdziałania wielu zagrożeń, rzadziej jak w przypadku Reptowa jedna drastyczna zmiana na stanowisku. Nie można wykluczyć też naturalnych fluktuacji, jednak to zjawisko będzie mogło być zweryfikowane dopiero po kilku cyklach monitoringu.

W świetle wyników monitoringu stan populacji gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego należałoby określić ekspercko jako **zły U2**.

### Siedlisko

Oceny stanu siedliska przedstawiają się nieco lepiej niż oceny stanu populacji zarówno obecnie jak i w poprzednim etapie monitoringu gatunku. Połowa stanowisk została oceniona obecnie na FV, po pięć stanowisk przypada na oceny U1 i U2. Mimo to zaznacza się wyraźne pogorszenie stanu siedliska na stanowiskach w ciągu prac monitoringowych. W latach 2009-2010 nie odnotowano innych ocen niż właściwe. Wydaje się, że za pogorszenie stanu siedliska odpowiada głównie pogorszenie się dostępu do pokarmu – obecnie notuje się znacznie mniej jaszczurek niż w etapie poprzednim. Pogorszenie tego wskaźnika odnotowano na pięciu z trzynastu monitorowanych ponownie stanowisk, jednak i na nowych stanowiskach stwierdza się na niemal połowie stanowisk niedobór, lub wręcz brak jaszczurek (np. Rybocice-Kunice (C) i (B), Ojcowski Park Narodowy). Kolejnym wskaźnikiem, który może tłumaczyć nienajlepszy obecnie stan siedlisk jest dostępność schronień. Poważne ograniczenia pod tym względem wystąpiły np. na stanowisku Reptowo. Mniejsze zaś znaczenie należy przypisać zacienieniu stanowiska, gdyż ten wskaźnik był zwykle (w obydwu etapach monitoringu) oceniany względnie dobrze. Ogólnie, parametr ten uległ pogorszeniu na sześciu stanowiskach spośród 13 monitorowanych powtórnie, a więc pogorszenie stwierdzono na niemal połowie stanowisk. Trzeba jednak poczekać do kolejnego etapu z wyciąganiem szerszych wniosków, gdyż próba 13 stanowisk może nie być w pełni reprezentatywna. Warto tu podkreślić pewną zbieżność, polegającą na tym, że na stanowiskach zmniejszyła się zarówno liczba osobników gniewosza jak i jego głównego źródła pokarmu. Może to świadczyć o zmianach siedliskowych, które są ogólnie niekorzystne dla gadów. Przy czym zmiany te mogą wykaczać poza czynniki ujęte jako wskaźniki stanu siedliska gniewosza.

W świetle wyników monitoringu stan siedlisk gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego należałoby określić ekspercko jako **niezadowolający U1**.

### Perspektywy ochrony

Oceny perspektyw ochrony są zbliżone do ocen stanu siedliska, jeżeli chodzi o ich rozkład. Dotyczy to zarówno pierwszego jak i obecnego etapu badań monitoringowych gniewosza plamistego. Jednak i w przypadku tego parametru zaznaczają się przypadki pogorszenia sytuacji. Pierwszą widoczną zmianą jest pojawienie się oceny U2, której nie odnotowano w latach 2009-2010. Przy czym ocena U2 wykazana obecnie dla stanowiska Lotnisko Wiechlice jest przykładem drastycznej zmiany, ponieważ w poprzednim etapie prognozowano perspektywy dla tego stanowiska, jako właściwe (FV). Ocena ta wynika głównie z braku węży w miejscu, w którym występowały niegdyś licznie. Można jednak przyjąć, że tak niska ocena jest sytuacją wyjątkową. Większość wykonawców, nie zaniżała oceny perspektyw tak bardzo z powodu braku gatunku, zakładając, że jeżeli warunki względnie dobre dla gniewosza się utrzymują to jest możliwa kolonizacja, lub z drugiej strony, populacja może nadal występować na stanowisku, jednak ze względu na bardzo małe liczebności, trudno wykryć jakiegokolwiek osobniki (wykrywalność gatunku jest zwykle tym większa im większa jego liczebność na stanowisku). Jako inne powody niskich ocen perspektyw wykonawcy wskazywali np.: drastyczne zmiany na stanowiskach (np. Reptowo – modernizacja torowiska), intensywne rolnictwo (np. Rybocice-Kunice (B)), czy silną presję inwestycyjną i realne zniszczenie siedlisk w wyniku zabudowy (stanowisko Zakrzówek w Krakowie). Stwierdzono znaczną przewagę sytuacji pogorszenia ocen tego parametru nad sytuacjami poprawy (6:1).

W świetle wyników monitoringu perspektywy ochrony gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego należałoby określić ekspercko jako **złe U2**.

#### Ocena ogólna

Oceny ogólne stanu ochrony są w dużej mierze zbieżne z ocenami stanu populacji. Przy czym w latach 2016-2017 zanotowano więcej ocen U2. Ogólnie na ocenę ogólną stanu ochrony wpływ miały wszystkie parametry, jednak zbieżność z ocenami stanu populacji ujawnia, że właśnie ten parametr ma decydujące znaczenie, jeżeli chodzi o ochronę gatunku. W istocie, na wielu stanowiskach mimo braku wyraźnego pogorszenia stanu siedliska odnotowano wyraźne spadki liczebności, pogorszenie struktury wiekowej, lub wręcz zanik gatunku. Ponieważ, jak wspomniano wyżej, duże spadki liczebności gatunku mogą do pewnego stopnia być wynikiem naturalnych fluktuacji, to ogólna ocena stanu ochrony będzie tym bardziej wiarygodna im więcej minie cykli monitoringowych gatunku. Mimo to obecny stan powinien budzić niepokój. Znaczna liczba wykazanych oddziaływań i zagrożeń, czy niekiedy dewastacja stanowisk (np. Reptowo) oraz, mimo wszystko negatywne zmiany w siedliskach, mimo, że nie zmieniały się proporcjonalnie do stanu populacji również wykazują pogorszenie. Znamienne jest również, że w przypadku oceny ogólnej odnotowano pogorszenie aż na siedmiu stanowiskach, podczas gdy nie stwierdzono ani jednego przypadku poprawy. Zmiany w ocenach stanu ochrony nie wykazują zróżnicowania geograficznego.

W świetle wyników monitoringu stan ochrony gniewosza plamistego w skali regionu biogeograficznego kontynentalnego należałoby określić ekspercko jako **zły U2**.



## Uwagi końcowe

Ogólnie gatunek wykazuje negatywne trendy populacyjne. Być może jest to efekt naturalnych fluktuacji, bądź naturalnego zamierania populacji w układzie metapopulacyjnym przy jednoczesnej kolonizacji nowych terenów. Spora fragmentacja siedlisk sugeruje, że ostatni scenariusz jest mniej prawdopodobny. Nienajlepsze wyniki monitoringu skłaniają do niepokoju jeżeli chodzi o zachowanie tego i tak rzadkiego węża.