

HERPETOFAUNA REZERWATU KLESZCZOWSKIE WĄWOZY



1 | Żaba trawna *Rana temporaria*
na obszarze planowanego rezerwatu
Kleszczowskie Wąwozy (czerwiec 2022 r.)
fot. Anna Treit

KATARZYNA
KUREK

Wstęp

Płazy i gady należą do najszybciej wymierających grup zwierząt na świecie z powodu utraty, przekształcania i fragmentacji siedlisk, zmian klimatycznych czy inwazji biologicznych (Gibbons i in. 2000). Podlegają ochronie na poziomie międzynarodowym i krajowym, a najbardziej zagrożone gatunki są wskazane do ochrony czynnej oraz strefowej (np. gniewosz plamisty *Coronella austriaca*). Skuteczna ochrona płazów i gadów wymaga holistycznego podejścia do ochrony ich siedlisk zapewniających im rozród, schronienie i bazę pokarmową w sezonie aktywności, hibernację oraz utrzymanie łączności lokalnych populacji.

Teren badań

Utworzony w styczniu 2025 roku rezerwat Kleszczowskie Wąwozy, obejmujący obszar kilku wydzieleń leśnych Nadleśnictwa Krzeszowice jest położony w mezoregionie Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej w Tenczyńskim Parku Krajobrazowym. Charakterystyczne dla Jury Krakowsko-Częstochowskiej są występujące na tym terenie wąwozy i wychodnie skalne, a w drzewostanie spotyka się fragmenty starodrzewów bukowych. Rezerwat od północy graniczy z drogą krajową 79 na odcinku Kraków-Trzebinia, oddzielającą tereny leśne (Las Zabierzowski) od doliny rzeki Rudawy. Południowo-wschodni kraniec rezerwatu graniczy z Kleszczowem, a południowo-zachodni sięga miejscowości Nielepice, pomię-



2 | Jedno z nielicznych zinwentaryzowanych siedlisk mogących stanowić potencjalne miejsce rozrodu płazów w otoczeniu planowanego rezerwatu Kleszczowskie Wąwozy – okresowo wysychający śródleśny staw
fot. Katarzyna Kurek

dzy Lasem Zabierzowskim a położoną dalej na zachód Puszczą Dulowską. Rezerwat od południowej strony otaczają tereny otwarte – pastwiska i pola uprawne.

Metodyka

W celu wstępnego rozpoznania składu herpetofauny (płazów i gadów) na terenie planowanego rezerwatu oraz w jego bezpośrednim otoczeniu, a także identyfikacji siedlisk sprzyjających występowaniu tych zwierząt prowadzono bezpośrednie obserwacje w terenie w okresie od maja do września 2022 roku, pozyskiwano informacje od lokalnych mieszkańców oraz korzystano z danych Atlasu Płazów i Gadów Polski (<https://www.iop.krakow.pl/plazygady>). Ponadto zinwentaryzowano siedliska rozrodcze płazów i oceniono ich łączność w skali lokalnego krajobrazu.

Wyniki

Płazy

Na terenie samego rezerwatu oraz w jego bezpośrednim otoczeniu miejsca rozrodu płazów są nieliczne. W trakcie prac terenowych zinwentaryzowano jeden niewielki, okresowo wysychający śródleśny staw w obniżeniu terenu poza granicami rezerwatu (ryc. 2) oraz ciek z młaką będący dopływem Rudawy w północnej części rezerwatu (ryc. 3). Z racji późnego terminu prac inwentaryzacyjnych, które przypadły na końcowy okres rozrodu i intensywnych migracji większości płazów, w terenie napotymano tylko pojedyncze osobniki. Zaobserwowano kilka osobników żaby trawnej *Rana temporaria* (ryc. 1) oraz jednego osobnika ropuchy szarej *Bufo bufo* (tabela, ryc. 5). Informacje z bazy danych Atlasu Płazów

3 | Dopływ rzeki Rudawy
w północnej części rezerwatu
stanowi naturalny korytarz
migracji i dyspersji
płazów i gadów
fot. Katarzyna Kurek

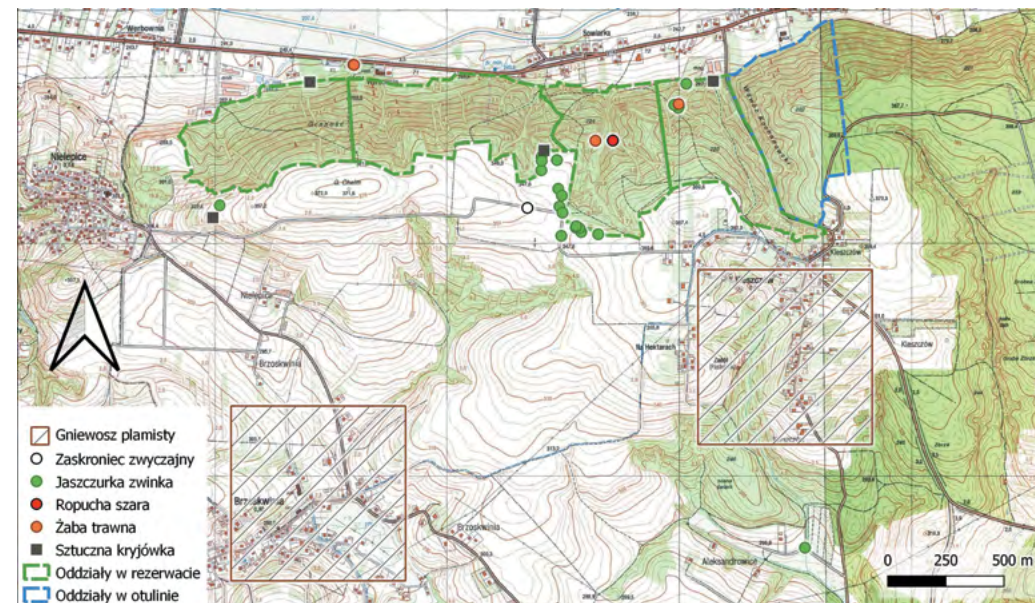


4 | Młodziaki osobnik jaszczurki zwinki
Lacerta agilis w ekotonie rezerwatu
Kleszczowskie Wąwozy (2.09.2022 r.)
fot. Anna Treit

i Gadów Polski (dokładniej kwadrat E8M2, w północnej części którego znajduje się rezerwat Kleszczowskie Wąwozy) wskazują na potencjalne występowanie w tym rejonie ropuchy zielonej *Bufo viridis*, żaby moczarowej *Rana arvalis*, kumaka nizinnego *Bombina orientalis*, salamandry plamistej *Salamandra atra*, żab zielonych *Pelophylax esculentus* complex oraz dwóch gatunków traszek – grzebieniastej *Triturus cristatus* i zwyczajnej *Lissotriton vulgaris* (<https://www.iop.krakow.pl/plazygady/gatunki>).

Gady

Gady były licznie reprezentowane przez jaszczurkę zwinkę *Lacerta agilis* (ryc. 4). W miejscach dobrze doświetlonych stanowiących ekoton lasu i otwartych powierzchni obserwowano zarówno dorosłe, jak i młode osobniki (ryc. 5). Zarejestrowano także pojedyncze wystąpienie zaskronca zwyczajnego *Natrix natrix*. Ponadto wiarygodne informacje od mieszkańców Brzozowiny i Kleszczowa świadczą o występowaniu gniewosza plamistego w tej okolicy w ostatnich latach (2021–2022) (tabela; ryc. 5). Prawdopodobne jest także występowanie



5 | Obserwacje płazów i gadów w 2022 roku
na terenie rezerwatu Kleszczowskie Wąwozy
i w jego otoczeniu oraz propozycje lokalizacji
sztucznych kryjówek do prowadzenia badań
nad występowaniem gadów (autor: B. Zajac)

nie jaszczurki żyworodnej *Zootoca vivipara* i żmii zygzakowatej *Vipera berus* oraz padalca zwyczajnego *Anguis fragilis* (<https://www.iop.krakow.pl/plazygady/gatunki>). Gady obserwowane były w ekotonie lasu graniczącym z siedliskami otwartymi niebędącymi polami uprawnymi, pastwiskami czy nieużytkami zarośniętymi inwazyjną nawłocią kanadyjską *Solidago canadensis*.

Do dalszego prowadzenia badań nad występowaniem gadów na obszarze rezerwatu i w jego najbliższym otoczeniu wyznaczono też cztery lokalizacje sztucznych kryjówek (ryc. 5). Takie obiekty (przykładowo fragmenty papy dachowej o wymiarach około 1×1 m) ułatwiają prowadzenie obserwacji węży i jaszczurek (Kurek i in. 2014).

Dyskusja i wnioski

Pomimo późnego terminu rozpoczęcia prowadzenia badań (koniec maja) udało się bezpośrednio zaobserwować dwa gatunki płazów na obszarze planowanego rezerwatu. Biorąc jednak pod uwagę informacje z bazy danych Atlasu Płazów i Gadów nie reprezentują one w pełni lokalnej batrachofauny. Prawdopodobna jest obecność w tym miejscu innych gatunków płazów (np. kumaka nizinnego, ropuchy zielonej, żab zielonych czy traszek zwyczajnej i grzebieniastej). Uzyskane wyniki należy traktować zatem jako wstępne, a w celu pełniejszej inwentaryzacji obserwacje płazów powinny się rozpoczynać już wczesną wiosną, bezpośrednio po zakończeniu hibernacji. Jest to okres ich największej aktywności związany z migracjami do miejsc rozrodu i godów, co znacząco zwiększa ich wykrywalność. Dotyczy to zwłaszcza gatunków wczesno-

Wykaz obserwowanych gatunków płazów i gadów na terenie rezerwatu Kleszczowskie Wąwozy z ich statusem ochronnym, stopniem zagrożenia i objęciem monitoringiem Natura 2000

Gatunek	Status ochronny	PCKZ	IUCN	KB	DS	NAT
Płazy						
Ropucha szara <i>Bufo bufo</i>	częściowa	–	LC	III	–	–
Żaba trawna <i>Rana temporaria</i>	częściowa	–	LC	III	V	N
Gady						
Jaszczurka zwinka <i>Lacerta agilis</i>	częściowa	–	LC	III	–	–
Gniewosz plamisty <i>Coronella austriaca</i>	ściśła, strefowa, czynna	VU	LC	II	IV	N
Zaskroniec zwyczajny <i>Natrix natrix</i>	częściowa	–	LC	–	–	–

PCKZ – Polska czerwona księga zwierząt (Głowaciński 2001); IUCN – International Union for Conservation of Nature (Międzynarodowa Unia Ochrony Przyrody), N – gatunki objęte monitoringiem Natura 2000, Status ochrony – VU – gatunek narażony na wyginięcie (*vulnerable*), LC – najmniejszej troski (*least concern*), KB – konwencja berneńska, DS – dyrektywa siedliskowa, NAT – Natura 2000

wiosennych, takich jak żaba trawna i ropucha szara, które przystępują do rozrodu na przełomie marca i kwietnia (Juszczak 1987). Dorosłe osobniki obu gatunków stosunkowo szybko opuszczają miejsca rozrodu i przez większość sezonu aktywności prowadzą lądowy tryb życia. Z tego względu nawet pojedyncze obserwacje tych płazów stanowią wiarygodne potwierdzenie ich obecności na terenie rezerwatu. Głównymi siedliskami rozrodczymi płazów na badanym terenie są rzeka Rudawa, jej dopływ w północnej części rezerwatu oraz niewielki śródlęśny zbiornik z wodą w najbliższym otoczeniu rezerwatu.

Dla płazów szczególnie istotne podczas lądowej fazy cyklu życiowego są lasy, które zapewniają schronienie, miejsca zimowania oraz korytarze migracyjne. Badania wskazują, że starsze drzewostany sprzyjają występowaniu płazów (Gibbs 1998). Z kolei analizy przeprowadzone w Stanach Zjednoczonych wykazały, że lesistość przekraczająca 60% w promieniu 1000 m od siedlisk podmokłych wiąże się z większym bogactwem gatunkowym płazów niż na te-

renach, gdzie udział lasów jest mniejszy niż 40% (Herrmann i in. 2005).

W przypadku gadów ich obserwacje były utrudnione przez wysokie temperatury panujące późną wiosną i latem. W takich warunkach zwierzęta te ograniczają aktywność i pozostają w ukryciu, przez co są trudne do wykrycia. Z tego względu konieczne jest kontynuowanie badań w celu ustalenia pełnego składu gatunkowego tej grupy kręgowców.

Można przypuszczać, że na obszarze rezerwatu i w jego najbliższym otoczeniu występują również gatunki niewykryte podczas inwentaryzacji, takie jak żmija zygzakowata czy jaszczurka żyworodna. Niewykluczone jest także obecność gniewosza plamistego, gatunku stanowiącego stały element fauny Wyżyny Krakowsko-Częstochowskiej (<https://www.iop.krakow.pl/plazygady/gatunki>).

Podobnie jak w przypadku płazów, lasy i ich obrzeża mają kluczowe znaczenie dla gadów. Szczególnie cenne są strefy przejścio-

we pomiędzy terenami leśnymi a otwartymi lub półotwartymi, gdzie zwierzęta znajdują odpowiednie miejsca do żerowania, rozrodu i hibernacji. Lasy pełnią również funkcję naturalnych szlaków migracyjnych i umożliwiają wymianę osobników pomiędzy populacjami.

Znaczna część planowanego rezerwatu graniczy bezpośrednio z intensywnie użytkowanymi gruntami rolnymi, pastwiskami oraz nieużytkami zajmowanymi przez inwazyjną nawłóć kanadyjską, a tego rodzaju przekształcenia środowiska nie sprzyjają występowaniu gadów. Dlatego miejsca wskazane do dalszych badań z wykorzystaniem sztucznych kryjówek zostały wytypowane jako najbardziej optymalne pod względem ich obecności, co nie wyklucza prowadzenia obserwacji także w innych częściach rezerwatu i jego otoczeniu.

Do pełnego rozpoznania herpetofauny tego obszaru niezbędne są dalsze, wielosezonowe obserwacje. Występująca na badanym terenie mozaika siedlisk otwartych i leśnych stwarza korzystne warunki dla funkcjonowania lokalnych populacji płazów i gadów. Szczególnie ważną rolę odgrywają lasy, zadrzewienia oraz doliny rzek i cieków, które umożliwiają migrację zwierząt i utrzymanie łączności pomiędzy populacjami. Zachowanie ciągłości obszarów leśnych oraz ograniczanie fragmentacji siedlisk są szczególnie ważne, a zwłaszcza utrzymanie połączeń ekologicznych pomiędzy doliną Rudawy a Lasem Zabierzowskim. Równie istotne, w kontekście planowania przestrzennego i ochrony krajobrazu, jest zachowanie mozaiki terenów leśnych i zadrzewionych na północnych i południowych obrzeżach Nielepic. Umożliwi to utrzymanie łączności siedliskowej pomiędzy Lasem Zabierzowskim a Puszczą Dulowską.

W przypadku gniewosza plamistego, gatunku wskazywanego jako priorytetowy dla działań ochrony czynnej, ochrona jego

stanowisk oraz zachowanie ciągłości odpowiednich siedlisk przynoszą korzyści także innym gatunkom gadów występującym w regionie.

Podsumowując, utworzenie rezerwatu jest istotnym krokiem w kierunku ochrony cennych siedlisk płazów i gadów. Zachowanie mozaikowego krajobrazu, ciągłości terenów leśnych oraz naturalnych korytarzy ekologicznych stworzy warunki sprzyjające utrzymaniu i rozwojowi lokalnych populacji tych zwierząt w dłuższej perspektywie.

Katarzyna Kurek

kurek@iop.krakow.pl

Instytut Ochrony Przyrody

Polskiej Akademii Nauk

al. Adama Mickiewicza 33, 31-120 Kraków

LITERATURA

Gibbons J.W., Scott D.E., Ryan T.J., Buhlmann K.A., Tuberville T.D., Metts B.S., Greene J.L., Mills T., Leiden Y., Poppy S., Winne C.T. 2000. The global decline of reptiles, déjà vu amphibians. *Bioscience* 50: 653–666.

Głowaciński Z. (red.) 2001. Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Państwowe Wydawnictwo Rolnicze i Leśne, Warszawa.

Gibbs J. P. 1998. Distribution of woodland amphibians along a forest fragmentation gradient. *Landscape Ecology* 13(4): 263–268.

Herrmann H.L., Babbitt K.J., Baber M.J., Congalton R.G. 2005. Effects of landscape characteristics on amphibian distribution in a forest-dominated landscape. *Biological Conservation* 123(2): 139–149.

Juszczak W. 1987. Płazy i gady krajowe. Cz. 1: Wiadomości ogólne. Cz. 2: Płazy – Amphibia. Cz. 3: Gady – Reptilia. Wyd. 2 zmienione. Państwowe Wydawnictwo Naukowe, Warszawa.

Kurek K., Holuk J., Bury S., Piotrowski M. 2014. Podręcznik najlepszych praktyk ochrony gadów. CKPŚ, Warszawa.

Atlas Płazów i Gadów (baza danych): <https://www.iop.krakow.pl/plazygady>