

NOTATKI

Chrońmy Przyr. Ojcz. **71** (1): 71–76, 2015**Nowe stanowisko gniewosza plamistego *Coronella austriaca* na Ziemi Kłodzkiej****A new locality of the smooth snake *Coronella austriaca* near Kłodzko (SW Poland)**MIKOŁAJ KACZMARSKI¹, KRZYSZTOF KOLENDA², MACIEJ PABIJAN^{3,4}

¹ Instytut Zoologii
Uniwersytet Przyrodniczy w Poznaniu
60–625 Poznań, ul. Wojska Polskiego 71C
e-mail: traszka.com@gmail.com

³ Instytut Nauk o Środowisku
Uniwersytet Jagielloński
30–387 Kraków, ul. Gronostajowa 7
e-mail: maciej.pabijan@uj.edu.pl

² Zakład Biologii Ewolucyjnej i Ochrony Kręgowców
Uniwersytet Wrocławski
50–335 Wrocław, ul. Sienkiewicza 21
e-mail: kolendak@poczta.onet.pl

⁴ Zakład Anatomii Porównawczej, Instytut Zoologii
Uniwersytet Jagielloński
30–387 Kraków, ul. Gronostajowa 9

Słowa kluczowe: ochrona gadów, kamieniołom, Dolny Śląsk, Reptilia.

Gniewosz plamisty *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 jest gatunkiem rzadkim i objętym w Polsce ścisłą ochroną. W *Polskiej czerwonej księdze zwierząt* ma status gatunku wysokiego ryzyka. W latach 2012–2013 w okolicach kopalni kruszywa we wsi Tłumaczów, w Sudetach Środkowych (woj. dolnośląskie) znaleziono nowe stanowisko gniewosza. Łącznie stwierdzono 5 żywych węży, 1 martwego osobnika i 6 wylinek. Gatunek ten znajduje dogodne warunki bytowania w nieczynnej kopalni ze względu na liczne kryjówki w postaci odłamków skał oraz urozmaiconą bazę pokarmową. Dla zachowania populacji gniewosza na odnalezionych miejscach kluczowe wydaje się utrzymanie ograniczonej ingerencji człowieka, a w przypadku wznowienia wydobywania kruszywa w nieczynnych wyrobiskach – odpowiednie zabiegi kompensacyjne.

Wstęp

Gniewosz plamisty *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 należy do najrzadszych i najbardziej zagrożonych spośród gadów występujących w Polsce (Goślawski, Rybacki 1988; Najbar 2012). Podlega ochronie ścisłej i wymaga ochrony czynnej oraz ustalania stref ochronnych miejsc rozrodu (Rozporządzenie 2014). W *Polskiej czerwonej księdze zwierząt* (Profus, Sura 2001) posiada kategorię VU (vulnerable – narażony na wyginięcie). Najlepiej do-

kumentowane stanowiska zlokalizowane są na zachodzie i południu kraju (Najbar 2000; Profus, Sura 2003). Z Dolnego Śląska i Ziemi Kłodzkiej większość obserwacji pochodzi z początku XX wieku (Profus, Sura 2003). Nieliczne doniesienia dotyczą obserwacji współczesnych (Kaźmierczak 2011; Kolanek i in. 2013). Większość danych o występowaniu tego gatunku to pojedyncze stwierdzenia (często na podstawie osobników martwych) (Żmihorski 2004; Piotrowski i in. 2006; Guzik, Zyśk 2008), a tylko w przypadku nielicznych populacji herpetolodzy oszacowali ich liczebność (Rybacki 2008).



Ryc. 1. Odłamki skalne i kamienie – pozostałości po działalności wydobywczej (Tłumaczów, 29.05.2012 r.; fot. M. Kaczmarek)

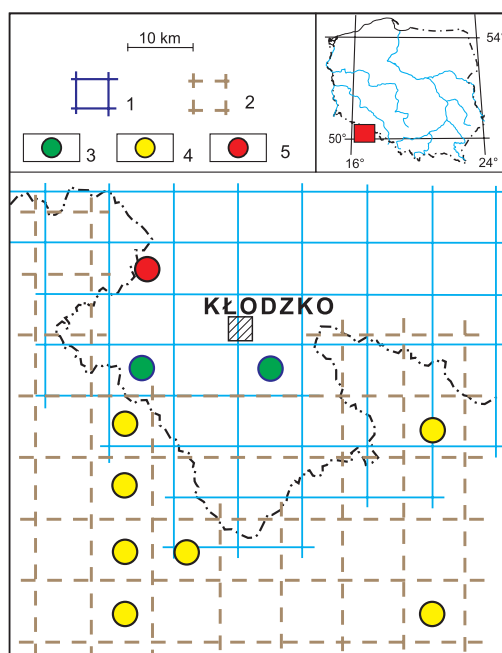
Fig. 1. Rock shards and stones – remnants of mining activities (Tłumaczów, 29 May, 2012; photo by M. Kaczmarek)

Wielu autorów podkreśla znaczenie siedlisk antropogenicznych poddanych wtórnemu procesowi sukcesji jako główne miejsca występowania gniewoszy w Polsce (ryc. 1). Obserwacje gniewoszy w środowisku pierwotnym stanowią zaledwie 24% doniesień, natomiast pozostałe stwierdzenia dotyczą różnego typu siedlisk antropogenicznych w całej Polsce, poza Rostoczem (Najbar 2012).

Tereń i metody badań

W latach 2012–2013 prowadzono obserwacje terenowe w okolicach wsi Tłumaczów, w Sudetach Środkowych (woj. dolnośląskie) (ryc. 2). Obszar badań obejmował wyrobiska i zwalowiiska oraz tereny przyległe na nieczynnym złożu melafiru. Złoże „Tłumaczów-Wschód” zalega po północnej stronie drogi prowadzącej z Nowej Rudy do granicy polsko-czeskiej (odległość od granicy 1,5 km). Poszukiwania prowadzone były na terenie złoża wschodniego, nieeksploatowanego od 1997 roku. W okresie od 20 marca do 30 czerwca 2012 roku przeprowadzono ponad 15 kontroli terenowych z częstotliwo-

ścią ok. 1/tydzień. Dwugodzinne kontrole wykonywano w porach południowych i południowych przy udziale od 2 do 4 osób. Ponadto, na wiosnę i jesienią 2013 roku wykonano dodatkowe 3 kontrole. Podczas penetracji odpowiednich biotopów przeszukiwano stert kamieni, odpadów, a także szukano wyliniek gniewosza oraz notowano obecność innych przedstawicieli herpetofauny. Obserwowane osobniki fotografowano w celu dalszej identyfikacji.



Ryc. 2. Mapa przedstawiająca rozmieszczenie gniewosza plamistego na Ziemi Kłodzkiej, na tle siatki atlasowej w granicach Polski (1) (Głowaciński 2014) oraz na tle siatki atlasowej po stronie czeskiej (2) (Šandera 2014): 3 – współczesne stanowiska gniewosza po 2000 r. [pola atlasowe 05Nt, 06Nk], 4 – stanowiska współczesne („stałe występowanie”) zlokalizowane w Czechach, 5 – nowe stanowisko wykryte podczas badań we wsi Tłumaczów [05Nf]

Fig. 2. Map showing the distribution of the smooth snake in the vicinity of Kłodzko (SW Poland): 1 – atlas lines in Poland (Głowaciński 2014), 2 – atlas lines in the Czech Republic (Šandera 2014), 3 – recent localities (confirmed after 2000) in Poland [05Nt, 06Nk], 4 – recent localities in the Czech Republic, 5 – the new locality described in this study in the Tłumaczów village [05Nf]

Wyniki

W obrębie złoża „Tłumaczów-Wschód”, na obszarze ok. 30 ha, gniewosze znaleziono w dwóch miejscach oddalonych od siebie około 510 m w linii prostej.

Lokalizacja 1 – na powierzchni ok. 1,2 ha odnotowano 5 żywych gniewoszy płamistych, (tab. 1; ryc. 3) i 9 wylinek. Stanowisko obejmuje bardzo dobrze nasłonecznioną łąkę z roślinnością ciepłolubną i ruderalną o powierzchni ok. 25 a, dawną drogę technologiczną oraz częściowo zakrzaczane wzgórze porośnięte drzewostanem o zwarciu przerywanym. Przeważającymi gatunkami są osika *Populus tremula*, brzoza brodawkowata *Betula pendula* i wierzby *Salix*

Tab. 1. Obserwacje gniewoszy płamistych w 2012 roku
Table 1. Observations of smooth snake in 2012

Data/ Date	Płeć/ Sex	Obiekt/ Object
27.04.2012 r.	♂	martwy na drodze
19.05.2012 r.	–	wygrzewający się obok kryjówki
19.05.2012 r.	–	wygrzewający się obok kryjówki
20.05.2012 r.	♂	w kryjówce pod kamieniem
28.05.2012 r.	♂	w kryjówce pod kamieniem
24.06.2012 r.	♀	wygrzewająca się obok kryjówki

sp. Liczne bloki i odłamki skalne tworzą usypiska, zwałowiska i piargi, a na wysokość około 15 m wznosi się niemal pionowa ściana skalna z wystawą południową. W dalszej odle-



Ryc. 3. Gniewosz płamisty *Coronella austriaca* na kamiennej płycie (Tłumaczów, 29.05.2012 r.; fot. M. Kaczmarcki)
Fig. 3. Smooth snake *Coronella austriaca* on a stone slab (Tłumaczów, 29 May, 2012; photo by M. Kaczmarcki)

głości znajduje się las mieszany, pola uprawne oraz silnie przekształcone obszary powydobywcze. Odległość pomiędzy miejscami obserwacji poszczególnych gniewoszy w linii prostej waha się w granicach od 1 do 60 m. Tylko w jednym przypadku obserwowano jednocześnie 2 osobniki. Na podstawie wykonanych fotografii stwierdzono, że każda obserwacja dotyczyła jednego osobnika.

Lokalizacja 2 – na asfaltowej drodze biegnącej z Tłumaczowa do Rudawy wzdłuż potoku Studzieniec (lewobrzeżny dopływ Ścinawki), w odległości około 510 m w linii prostej od lokalizacji 1, w dniu 27 kwietnia 2012 roku odnaleziony martwego samca gniewosza płamistego. W miejscu tym droga z jednej strony graniczy z potokiem, a z drugiej znajduje się około 20 m stroma skarpa o wystawie zachodniej, miejscami przechodząca w osuwisko. Skarpa, skąpo porośnięta roślinnością i pojedynczymi drzewami, stanowi granicę obszaru górniczego.

Na terenie badań obserwowano pojedyncze dorosłe, liczne młodociane osobniki jaszczurki zwinki *Lacerta agilis* i padalce zwyczajne *Anguis fragilis*. Bardzo pospolite były również zaskrońce zwyczajne *Natrix natrix*. W sąsiedztwie wykryto pojedyncze osobniki żmii zygzakowatej *Vipera berus*. Liczna obecność kilku gatunków gadów stanowi dogodną bazę pokarmową dla lokalnej populacji gniewoszy.

Dyskusja

Najbliższe współczesne stanowiska gniewosza znajdują się w okolicach Duszników-Zdroju [pole atlasowe 05Nt] (Głowaciński 2014) i Ołdrzykowic Kłodzkich [06Nk] (R. Mikusek – inf. ustna za: Kaźmierczak 2013; ryc. 2). Odległość dzieląca je od stanowiska w Tłumaczowie [05Nf] to odpowiednio 20 i 29 km w linii prostej. Po stronie czeskiej gatunek ten ma status „stałego występowania” (Šandera 2014), jednak nie był notowany na terytorium Czech w „kwadratach” bezpośrednio przylegających do stanowiska w Tłumaczowie. Rozmowy prowadzone z mieszkańcami wskazują na obecność gatunku także w innych lokalizacjach w pobliżu

Tłumaczowa. W związku z potencjalnie liczną populacją i jednoczesnym niewielkim rozpoznaniu występowania gatunku na terenie Ziemi Kłodzkiej wskazane są dalsze poszukiwania w terenie. Nieczynne kamieniołomy są – jak się wydaje – ważnym siedliskiem tego gatunku w Polsce (Błażuk 2007; Bury 2009; Baszczyńska, Kaźmierczak 2011; Najbar 2012). Populacje gniewoszy stwierdzano nawet w kamieniołomach położonych na obszarach miejskich, często penetrowanych przez ludzi (np. wyrobisko na Zakrzówku w Krakowie) (Bonk i in. 2011; Zajac 2013). Urozmaicona rzeźba terenu obszarów pokopalnianych, ze strukturą przestrzenną zbliżoną do naturalnych siedlisk gniewosza, jak np. przybrzeżne skarpy nad środkową Wisłą (Dembicka i in. 2006) czy strome stoki z piargami w Pienińskim Parku Narodowym (Rybacki 2008) sprzyja obecności tych ciepłolubnych węży. Kamieniołomy już na etapie eksploatacji mogą być zasiedlane przez różne gatunki gadów, gdyż zazwyczaj wydobycie odbywa się w jego różnych częściach. Wokół obszaru górniczego wytyczana jest strefa zazwyczaj częściowo zamknięta, która może stanowić swoiste refugium dla fauny i flory, a zmniejszona penetracja ze strony ludzi ogranicza bezpośredni negatywny wpływ zwłaszcza na węże (Gosławski, Rybacki 1988). Powyższa hipoteza tłumaczy stosunkowo szybkie zasiedlenie omawianego kamieniołomu przez liczną populację gadów w ciągu 15 lat od zaprzestania eksploatacji w roku 1997.

Stanowisko „Tłumaczów-Wschód”, w obrębie którego wykryto gniewosze, może w najbliższym czasie być zagrożone przez rekultywację lub ponowną eksploatację. Zachowanie rozpoznanych stanowisk gatunku jest niezbędne dla ochrony gniewoszy, dlatego do projektu rekultywacji należy wprowadzić zapisy dotyczące ochrony węży (np. utrzymanie niezalesionej powierzchni). Istotne jest także utrzymanie ograniczonej ingerencji człowieka np. poprzez powołanie strefy ochronnej (Rozporządzenie 2014). Powyższe zalecenia powinny zostać szczegółowo opracowane i uwzględnione w projekcie rekultywacji obiektów

tu, na wzór projektu realizowanego w Kopalni Wapienia „Górażdże” w województwie opolskim (Baszczyńska, Kaźmierczak 2011).

Podziękowania

Chcielibyśmy podziękować spółce Strateg Capital Sp. z o.o., w szczególności Panu Piotrowi Mrukowi za udostępnienie terenu do badań i sfinansowanie prac, prof. dr hab. Piotrowi Tryjanowskiemu za cenne wskazówki i rady w trakcie przygotowania manuskryptu, oraz wszystkim osobom zaangażowanym w prace terenowe na terenie kopalni.

PIŚMIENNICTWO

- Baszczyńska M., Kaźmierczak U. 2011. Zachowanie bioróżnorodności w ramach rekultywacji wyrobisk poeksploatacyjnych kopalni wapienia „Górażdże”. *Prace Naukowe Instytutu Górnictwa Politechniki Wrocławskiej* 132 (39): 11–22.
- Błażuk J. 2007. Herpetofauna doliny Sanu pod Otrytem i terenów przyległych (Bieszczady Zachodnie). *Gady. Roczniki Bieszczadzkie* 15: 181–229.
- Bonk M., Bury S., Pabijan M. 2011. Nowe stanowiska gniewosza płamistego *Coronella austriaca* w Polsce południowej. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 67 (5): 474–478.
- Bury S. 2009. Nowe stanowisko gniewosza płamistego *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) w Bieszczadach i problemy jego ochrony. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 65 (1): 65–68.
- Dembicka A., Rozwałka R., Stachowicz J. 2006. Nowe stanowisko gniewosza płamistego *Coronella austriaca* Laur. nad środkową Wisłą. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 62 (1): 102–106.
- Głowaciński Z. (red.). 2014. Atlas płazów i gadów Polski. Status – rozmieszczenie – ochrona. Instytut Ochrony Przyrody PAN [http://www.iop.krakow.pl/PlazyGady/gatunki/31/coronella-austriaca]; dostęp: 21.02.2014 r.
- Gosławski K., Rybacki M. 1988. Uwagi dotyczące ochrony zagrożonych gatunków gadów w Polsce. *Przegląd Zoologiczny* 32 (1): 63–69.
- Guzik M., Zyśk B. 2008. Gniewosz płamisty (*Coronella austriaca* Laur.) w Ryrtrze. W: Zamachowski W. (red.). *Biologia płazów i gadów – ochrona herpetofauny*. Wydawnictwo Naukowe AP Kraków: 38–39.
- Kaźmierczak M. 2011. Rozmieszczenie i preferencje środowiskowe gniewosza płamistego (*Coronella austriaca* Laurenti, 1768) na Dolnym Śląsku. Zakład Biologii i Ochrony Kręgowców Instytutu Zoologicznego Uniwersytetu Wrocławskiego, Wrocław (praca magisterska).
- Kolanek A., Dudek R., Maślak R. 2013. Nowe stanowisko gniewosza płamistego *Coronella austriaca* w Polsce. Materiały konferencyjne – II Studencka Konferencja Herpetologiczna, Wrocław: 14.
- Najbar B. 2000. Występowanie i zagrożenia lokalnych populacji gniewosza płamistego *Coronella austriaca* w województwie lubuskim. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 56 (6): 29–36.
- Najbar B. 2012. Gniewosz płamisty *Coronella austriaca*. W: Makomaska-Juchiewicz M., Baran P. (red.). *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część III. GIOŚ, Warszawa*: 171–185.
- Piotrowski W., Rozwałka R., Różycki A. 2006. Nowe stanowisko gniewosza płamistego *Coronella austriaca* Laur. na Polesiu Lubelskim. *Chrońmy Przyrodę Ojczystą* 62 (1): 106–108.
- Profus P., Sura P. 2001. Gniewosz płamisty. W: Głowaciński Z. (red.). *Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce*. PWRiL, Warszawa: 278–281.
- Profus P., Sura P. 2003. Gniewosz płamisty *Coronella austriaca* Laurenti, 1768. W: Głowaciński Z., Raśniński J. (red.). *Atlas płazów i gadów Polski. Status, rozmieszczenie, ochrona*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa–Kraków: 95–97.
- Rozporządzenie 2014. Rozporządzenie Ministra Środowiska z dnia 6 października 2014 roku w sprawie ochrony gatunkowej zwierząt. *Dz.U.* 2014, poz. 1348.
- Rybacki M. 2008. Rozmieszczenie i status gniewosza płamistego *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) w Pieninskim Parku Narodowym. *Pieniny – Przyroda i Człowiek* 10: 55–65.
- Šandera M. 2014. Mapa rozšíření *Coronella austriaca* v České republice. W: Zicha O. (red.). *Biological Library – BioLib. Citováno; [http://www.biolib.cz/cz/taxonmap/id107/];* dostęp: 21.02.2014 r.].
- Zając B. 2013. Występowanie gniewosza płamistego *Coronella austriaca* w okolicach Krakowa. Uniwersytet Jagielloński, Wydział Biologii i Nauk o Ziemi, Kraków (praca magisterska).
- Żmihorski M. 2004. Nowe stanowisko gniewosza płamistego *Coronella austriaca* w Cedyńskim Parku Krajobrazowym (Pn.-Zach. Polska). *Przegląd Przyrodniczy* 15: 120–130.

SUMMARY

Chrońmy Przyrodę Ojczystą 71 (1): 71–76, 2015

Kaczmarek M., Kolenda K., Pabijan M. A new locality of the smooth snake *Coronella austriaca* near Kłodzko (SW Poland)

The smooth snake *Coronella austriaca* Laurenti, 1768 is one of the rarest and most vulnerable reptile species in Poland. It is a strictly protected species, which requires active conservation efforts. In 2012 and 2013, we found a new site of the smooth snake in the vicinity of a quarry in the village of Tlumaczów (Lower Silesia province, southwestern Poland). In total, we found 5 live snakes, 1 dead and 6 moults. Our observations show that at least six snakes inhabit this site. The rocky slopes of the quarry provide optimal dens and foraging habitat. The biggest threat to the population is human impact and renewed exploitation of the inactive mine. The survival of the species in this locality is determined by the reduction of human impact or habitat mitigation in case of further utilization of the quarry.