

BOGDAN WIŚNIEWSKI¹, ROBERT ROZWAŁKA²

¹Ojcowski Park Narodowy

32-047 Ojców, Ojców 9,

e-mail: bogdan@jsez.pan.krakow.pl

²Instytut Biologii i Nauk o Ziemi UMCS

20-033 Lublin, ul. Akademicka 19

e-mail: rozwalk@biotop.umcs.lublin.pl

Gniewosz plamisty *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) w Ojcowskim Parku Narodowym

Wstęp

Gniewosz plamisty jest w Polsce gatunkiem niezbyt częstym, a liczebność lokalnych populacji nie jest duża (Juszczuk 1987, Berger 2000, Profus, Sura 2001, 2003). W ostatnich latach udokumentowano występowanie tego gatunku na kilku nowych stanowiskach (por. Najbar 2000, Dembicka i in. 2006, Piotrowski i in. 2006, Zieliński, Stanisławski 2006 oraz cytowane tam piśmiennictwo), jednak wielu autorów podkreśla obserwowany proces kurczenia się arealu występowania tego węża w Polsce i Europie (m.in. Najbar 1997, Profus, Sura 2001, 2003).

Gniewosz jest gatunkiem kserotermofilnym, preferującym południowe, silnie nasłonecznione i suche stoki, gdzie znajduje obfitość pożywienia, na które składają się przede wszystkim inne gatunki gadów (Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977, Juszczuk 1987, Berger 2000, Profus, Sura 2001, 2003). Czasem przenika także do środowisk synantropijnych, takich jak ogródki działkowe i przydomowe, opuszczone zabudowania, pobocza dróg i nasypy kolejowe. Spotykany był także na nieużytkach lub poligonach (Najbar 2000, Profus, Sura 2001, obserwacje z Nowej Dęby w 2005 r. – R. Rozwałka mat. nie-

publ.). W piśmiennictwie podkreślane jest także preferowanie przez ten gatunek stanowisk o mozaikowatej strukturze biotopów, w tym ekotonów, polan śródleśnych, prześwietlonych suchych lasów (Juszczak 1987, Profus, Sura 2001, 2003, Bena, Dobrowalska 2006, Zieliński, Stanisławski 2006). Część z tych środowisk ma charakter nietrwały, gdyż wcześniej czy później ulega przekształceniu w zbiorowiska leśne co jest jednym z czynników zanikania poszczególnych populacji. Stąd celowe jest podejmowanie zabiegów mających na celu utrzymanie stanowisk gniewosza w stanie bezleśnym, bądź z niewielkim tylko udziałem krzewów i niewysokich drzew (Profus, Sura 2001, Zieliński, Stanisławski 2006).

Powodem ustępowania gniewosza jest przede wszystkim zanikanie siedlisk, postępująca fragmentacja zasięgu i izolacja poszczególnych stanowisk oraz bezmyślne tępienie go przez ludzi. Dlatego został on umieszczony w *Polskiej czerwonej księdze zwierząt* z kategorią zagrożenia VU — narażony (Profus, Sura 2001). W tej sytuacji istnieje uzasadniona potrzeba publikowania wiarygodnych aktualnych informacji o występowaniu gniewosza w różnych regionach kraju, zwłaszcza jeśli odnoszą się one do obszarów, które statutowo zajmują się ochroną przyrody (parki narodowe, rezerваты, użytki ekologiczne). Z racji celów, dla których je powołano, są one predestynowane do pełnienia funkcji ostoji gatunku i najłatwiej w nich zrealizować postulat skutecznej ochrony.

Herpetofauna Ojcowskiego Parku Narodowego liczy 5 gatunków gadów: jaszczurka zwinka *Lacerta agilis*, padalec *Anguis fragilis*, zaskroniec *Natrix natrix*, gniewosz plamisty *Coronella austriaca* oraz żmija zygzakowata *Vipera berus* (Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977, Młynarski 1990, Szyndlar 1995). Spośród nich to właśnie gniewosz plamisty był taksonem najrzadziej obserwowanym. Na przełomie lat sześćdziesiątych i siedemdziesiątych XX wieku był on w Ojcowskim PN „wężem rzadkim i zawsze nielicznym” (Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977). Cytowani autorzy informowali o obserwowanych w przypadku tego gatunku znacznych wahanach liczebności — „w niektórych latach nie spotyka się ich wcale, w innych znów można spotkać po kilka osobników na niezbyt od siebie odległym terenie”. W krótkim podsumowaniu zmian w herpetofaunie OPN napisano o gniewoszu, że „prawie zupełnie wygi-

nał" (Młynarski 1990). Szyndlar (1995) wymienił tylko jedną obserwację tego gatunku w Parku stwierdzoną w ciągu kilku sezonów badań pod koniec lat osiemdziesiątych XX wieku. W latach pięćdziesiątych ubiegłego wieku gniewosz płamisty w OPN nie był notowany. W 2003 r. obserwowano w Dolinie Sąpsowskiej obok willi Warzechówka jednego dorosłego osobnika. Rzadkość obserwacji w połączeniu z zmianami sukcesyjnymi jakie zaszły w zbiorowiskach roślinnych Parku (zarośnięcie większości powierzchni muraw kserotermicznych), zdawała się potwierdzać przypuszczenia Młynarskiego (1990).

Wyniki

W 2006 r. dokonano kilku obserwacji gniewosza przy okazji badań nad pajakami, prowadzonych na terenie OPN przez jednego z autorów [R. Rozwałka]. Łącznie stwierdzono 9 osobników różnej wielkości, na trzech stanowiskach. Szczególnie dużo notowań miało miejsce w czerwcu, który charakteryzował się – zwłaszcza w pierwszej dekadzie – niską średnią temperaturą powietrza. Według danych ze stacji meteorologicznej OPN w Ojcowie średnia temperatura pierwszej dekady czerwca w 2006 r. wyniosła zaledwie 10,7°C i była najniższa od 11 lat. Dla porównania średnia ta w 2005 r. wynosiła 12,1°C, w 2004 r. – 15,0°C, a w dekadzie 1996–2005 – 15,2°C. W okresie od 1 do 10 czerwca odnotowano także aż 6 dni z opadem atmosferycznym (przy średniej wartości dla lat 1996–2005 wynoszącej 4,4 dnia).

Podane poniżej informacje o obserwacjach gniewoszy uzupełnione są krótką charakterystyką zjawisk meteorologicznych występujących w momencie obserwacji oraz maksymalną temperaturą i całkowitym opadem zmierzonym w danym dniu w stacji w Ojcowie. Ze względu na obawę, że opublikowanie dokładnych danych o lokalizacji miejsc występowania gniewosza płamistego w Parku mogłoby w konsekwencji narazić go na świadome tępienie lub odławianie, w dalszej części tekstu odstępiono od użycia nazw miejscowych. Wszystkie miejsca obserwacji położone są w kwadracie UTM DA16.

2.VI 2006, godz. 16–17: W czasie obserwacji chłodno (temp. ok. 12°C), od godzin przedpołudniowych zachmurzenie cał-



Ryc. 1. Gniewosz plamisty (dł ok. 50 cm) obserwowany w Ojcowskim Parku Narodowym w dniu 2. czerwca 2006 (fot. B. Wiśniowski).

Fig. 1. Smooth snake *Coronella austriaca* (length ca. 50 cm) as observed in the Ojców National Park on 2 June 2006 (photo B. Wiśniowski).

kowite, warstwa zielna wilgotna (poprzedniej nocy niezbyt intensywny opad deszczu) (temp. maks. 15°C, opad 10,7 mm). Powierzchnia nieleśna (ok. 3 ha; dalej w tekście oznaczona jako **A**), o niezbyt jeszcze ustabilizowanym składzie gatunkowym roślin runa, co jest wynikiem przeprowadzonych silnych odsłonień; wśród roślin zielnych duży udział gatunków kserotermofilnych. Jeden dorosły osobnik o długości ok. 50 cm (ryc. 1).

3.VI 2006, godz. 10–12: Chłodno (temp. powietrza ok. 11°C) i wilgotno, przez cały dzień zachmurzenie całkowite, niewielki opad atmosferyczny w postaci okresowej mżawki (temp. maks. 13,5°C, opad 3,2 mm). Pow. **A**: jeden młody osobnik (prawdopodobny wiek: ok. 10 miesięcy) o długości ok. 18 cm na ścieżce. Powierzchnia nieleśna (kilka arów; dalej w tekście jako **B**) z dobrze wykształconymi zbiorowiskami muraw i zarośli kserotermicznych. Trzy dorosłe osobniki o długości 50–60 cm stwierdzone na niewielkiej powierzchni (odległości pomiędzy nimi wynosiły zaledwie 10–15 m) (ryc. 2). Jest to interesująca obserwacja, gdyż zwykle gniewosze z racji występującego u nich kanibalizmu są spotykane pojedynczo (Juszczak 1987, Berger 2000, Profus, Sura 2001, 2003). Mimo chłodu jeden z osobników zachowywał się bardzo agresywnie, kasając aparat fotograficzny i fotografującego.

24.VI 2006, godz. 11–12: W czasie obserwacji w godzinach przedpołudniowych niewielkie zachmurzenie, runo zielne wilgotne po niewielkim deszczu poprzedniego wieczora (temp. maks. 23,5°C, opad 0,3 mm). Powierzchnia nieleśna (kilka arów; określona jako **C**), o nieustabilizowanym składzie gatunkowym roślin runa, co jest wynikiem niedawnych silnych odsłonień; wśród roślin zielnych spory udział gatunków kserotermofilnych. Jeden osobnik ok. 45 cm długości. W pobliżu obserwowano zaskrońce (ok. 20–30 osobników).

28.VI 2006, godz. 12–14: W czasie obserwacji temperatura powietrza ok. 20°C, zachmurzenie nieduże (zwiększało się w ciągu dnia aż do całkowitego wieczorem, gdy ponownie wystąpił opad atmosferyczny), runo wilgotne po nocnym, obfitym opadzie deszczu (temp. maks. 26,9°C, opad 8,5 mm). Pow. **A**: dwa osobniki o długości około 30–35 cm i 45–50 cm.

6.VIII 2006, godz. 10–12: W czasie obserwacji temperatura powietrza ok. 16°C, rankiem zachmurzenie duże stopniowo



Ryc. 2. Gniewosz plamisty (dł ok. 60 cm) – jeden z trzech okazów obserwowanych w Ojcowskim Parku Narodowym w dniu 3. czerwca 2006 (fot. B. Wiśniowski).

Fig. 2. Smooth snake *Coronella austriaca* (length ca. 60 cm) – one of the three specimens observed in the Ojców National Park on 3 June 2006 (photo B. Wiśniowski).

zmniejszające się do niewielkiego wieczorem, runo wilgotne po nocnym opadzie deszczu, i niewielkich przelotnych opadach w ciągu dnia (temp. maks. 22,0°C, opad 1,4 mm). Pow. **B**: jeden dorosły osobnik o długości ok. 40 cm. Mniejszy rozmiar ciała oraz różnice w rozmieszczeniu plam na odcinku głowowym wskazują, że nie był to żaden z okazów obserwowanych w tym miejscu 3 czerwca.

Dyskusja

Stosunkowo duża liczba okazów odnotowana przypadkowo w trakcie innych badań wyraźnie kontrastuje z dotychczasowymi bardzo skąpymi doniesieniami – 2 obserwacje na przestrzeni ostatnich 30 lat (Szyndlar 1995, M. Gamrat, OPN dane niepubl.). Gniewosze plamiste były obserwowane w 2006 r. na terenie OPN w zbiorowiskach o charakterze kserotermicznym i mozaikowatej strukturze roślinności, położonych w sąsiedztwie obszarów leśnych znajdujących się powyżej na zboczach. Takie powierzchnie stanowią na terenie Parku jedne z najcenniejszych ostoi gatunków związanych z suchymi, silnie nasłonecznionymi stokami (Pawłowski i in. 1994, Dylewska, Wiśniowski 2003). Ich wartość była podkreślana w wielu publikacjach oraz w wieloletnim planie ochrony Ojcowskiego Parku Narodowego (Michalik 1991). W wyniku zaprzestania użytkowania gospodarczego (koszenia i wypasu zwierząt) powierzchnie te w latach osiemdziesiątych i dziewięćdziesiątych XX w. stopniowo zaczęły ulegać naturalnym zmianom sukcesyjnym, przekształcając się w zbiorowiska leśne. Od 2000 r. Park podjął zabiegi ochrony czynnej, których celem jest powstrzymanie sukcesji lasów i przywrócenie wcześniejszego bogactwa gatunkowego. Przeprowadzone zabiegi polegały na wycięciu wybranych drzew i odrośli na zboczach oraz odkrzewianiu skał, a następnie rozpoczęto coroczne jesienne koszenie połączone z usuwaniem skoszonej biomasy.

Wydaje się, że powierzchnie utrzymywane w stanie bezleśnym mają istotne znaczenie dla trwania populacji gniewosza w Ojcowskim Parku Narodowym. Na jednej z nich obok osobników dorosłych spotkano także młody okaz tego węża; można więc wnioskować, że panują tu dogodne warunki do rozmnaża-

nia się tego gatunku. Na powierzchniach A i B obserwowano w 2006 r. żmije zygzakowate (4 osobniki, w tym kopulująca para), padalce (łącznie kilkanaście osobników) oraz jaszczurki zwinki (kilka osobników); gatunki te stanowią główną bazę pokarmową gniewoszy (Juszczuk 1987, Berger 2000). Odnalezienie gniewosza na powierzchniach odległych od siebie (maks. ok. 5 km) może świadczyć o tym, że gatunek ten występuje w Parku na jeszcze innych stanowiskach.

Przy okazji charakterystyki występowania gniewosza na terenie Parku warto zwrócić uwagę na jeszcze jeden fakt. Chociaż środowiska kserotermiczne były penetrowane w 2006 r. co 2-3 tygodnie przez cały sezon wegetacyjny, to większość obserwacji gniewosza miała miejsce przy stosunkowo niskiej temperaturze powietrza, najczęściej po wcześniejszym opadzie deszczu. Prawdopodobnie wychłodzone węże chętnie opuszczały swoje kryjówki by rozgrzać się w skąpych promieniach słońca, ospale reagowały na bodźce zewnętrzne, powoli i niechętnie wślizgując się pod korzenie traw i w szczeliny podłoża. W takich warunkach łatwo można je było zaobserwować, co potwierdzają m. in. dane z okolic Kazimierza Dolnego nad Wisłą (Dembicka i in. 2006). Być może niewielka do niedawna liczba obserwacji tego węża w OPN (Antoszevska-Bugno, Młynarski 1977, Młynarski 1990, Szyndlar 1995) wynikała po części z faktu, iż gniewosz plamisty jest wężem prowadzącym bardzo skryty tryb życia, spędzającym większość czasu pod kamieniami, w norach czy szczelinach podłoża (Juszczuk 1987, Berger 2000). W ciepłe i słoneczne dni przebywa w ukryciu polując z zasadzki na swoje ofiary lub też reaguje tak szybko, że uchodzi uwadze badacza. Łatwiej natomiast zaobserwować go w chłodne i wilgotne dni, które z pozoru nie sprzyjają prowadzeniu obserwacji zmiennocieplnych gadów. Prawdopodobnie wąż ten występuje w Parku liczniej, niż wskazują na to dotychczasowe obserwacje. Za takim przypuszczeniem przemawia zarówno liczba zauważonych osobników, obfitość potencjalnych miejsc występowania, jak i zasobna baza pokarmowa.

Prowadzone zabiegi ochrony czynnej wydają się być wystarczające dla utrzymania trwałości występowania tego interesującego gatunku w Parku. W kolejnych latach planowana

jest przez OPN kontrola występowania gniewosza zarówno na stwierdzonych stanowiskach jak i innych powierzchniach objętych odsłonięciami. Sporządzona dokumentacja fotograficzna (taka, jak egzemplarze obserwowanych 2 i 3 czerwca) – ze szczególnym uwzględnieniem uplamienia odcinka głowowego – być może pozwoli w przyszłości na identyfikację poszczególnych osobników.

SUMMARY

The smooth snake *Coronella austriaca* (Laurenti, 1768) in the Ojców National Park (S Poland)

The smooth snake *Coronella austriaca* is considered as a very rare species in Poland, with decreasing population numbers. In the Ojców National Park (OPN) the snake has been reported only a few times, with two reliable records during the years 1977–2005. The smooth snake prefers sunny and dry slopes facing to the south, where it finds lizards and other snakes which the species hunts. Unfortunately, in the last quarter of the 20th century some of the possible localities for smooth snake had disappeared in the OPN due to the secondary succession of vegetation to scrub and woodland communities on abandoned meadows and pastures. Although the OPN carried out active protection in the most of such xerothermic stands on hill slopes and limestone rocks, there was no current information about the presence of the smooth snake. Some of the researchers believed that its local population is either seriously threatened with extinction or already extinct.

During the survey of several xerothermic stands in 2006 smooth snake was recorded at three sites from June till August. The UTM coordinates of all the stands are: DA16 (no detailed localities are given in the paper for protection reasons). Altogether 9 specimens of the species were recorded in patches of xerothermic vegetation on the deforested slopes along the river Prądnik valley. Eight of them were adults with body length 40–60 cm, and one juvenile specimen was only about 18 cm long. In one case there were 3 adult specimens found at the same time being only a few metres distant one from another. The most of the records were made during cold and cloudy days, often after

rain. Five specimens were observed during the first decade of June, with the mean air temperature as low as 10,7°C (compared with the mean value 15,2°C for the years 1996–2005). The snakes were moving slowly in those conditions, trying to get warm in exposed places, so they could be easily observed. What was interesting, they were not observed at the same localities during hot and sunny days.

The number of the specimens observed in 2006 was surprisingly high. That suggests, that the smooth snake may be more frequent in the OPN that it was estimated on the base of previous observations. It is also possible that it inhabits some other localities. The active protection methods employed by the OPN to protect and restore open xerothermic habitats may also have positive effect on the smooth snake population.

PIŚMIENNICTWO

- Antoszevska-Bugno E., Młynarski M. 1977. *Plązy i gady*. W: *Przyroda Ojcowskiego Parku Narodowego*. Studia Naturae, Ser. B, 28: 277–288.
- Bena W., Dobrowolska K. 2006. *O występowaniu gniewosza plamistego Coronella austriaca Laur. w Puszczy Zgorzelecko-Osiecznickiej*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 62: 78–84.
- Berger L. 2000. *Plązy i gady Polski. Klucz do oznaczania*. PWN, Warszawa-Poznań.
- Dembicka A., Rozwałka R., Stachowicz J. 2006. *Nowe stanowiska gniewosza plamistego Coronella austriaca Laur. nad środkową Wisłą*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 62: 102–106.
- Dylewska M., Wiśniowski B. 2003. *Żądłówki (Hymenopera: Aculeata) Ojcowskiego Parku Narodowego*. Wyd. OPN, Ojców.
- Juszczyk W. 1987. *Plązy i gady krajowe*. PWN, Warszawa.
- Michalik S. 1991. *Plan ochrony ekosystemów nieleśnych Ojcowskiego Parku Narodowego na lata 1992–1996*. Biblioteka OPN (maszynopis).
- Młynarski M. 1990. *Zmiany w herpetofaunie Ojcowskiego Parku Narodowego w latach 1963–1987*. Prądnik. Prace Muz. W. Szafera, 1: 135–137.
- Najbar B. 1997. *Występowanie gniewosza plamistego Coronella austriaca na Środkowym Nadodrzu*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 53: 41–46.

- Najbar B. 2000. *Gniewosz plamisty*. Wyd. Lubuskiego Klubu Przyrodników, Świebodzin.
- Pawłowski J., Mazur M., Młynarski J.K., Stebnicka Z., Szeptycki A., Szymczakowski W. 1994. *Chrząszcze (Coleoptera) Ojcowskiego Parku Narodowego i terenów ościennych*. Wyd. OPN, Ojców.
- Piotrowski W., Rozwałka R., Różycki A. 2006. *Nowe stanowisko gniewosza plamistego Coronella austriaca Laur. na Polesiu Lubelskim*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 62: 106–108.
- Profus P., Sura P. 2001. *Coronella austriaca (Laurenti, 1768). Gniewosz plamisty*. W: Głowaciński Z. (red.). *Polska Czerwona Księga Zwierząt – Kręgowce*. PWRiL, Warszawa: 278–281.
- Profus P., Sura P. 2003. *Gniewosz plamisty Coronella austriaca Laurenti, 1768*. W: Głowaciński Z., Rafiński J. (red.). *Atlas płazów i gadów Polski. Status, rozmieszczenie, ochrona*. Biblioteka Monitoringu Środowiska, Warszawa–Kraków: 95–97.
- Szyndlar Z. 1995. *Płazy i gady Ojcowskiego Parku Narodowego: stan w końcu lat osiemdziesiątych*. Prądnik. Prace Muz. W. Szafera, 9: 231–240.
- Zieliński P., Stanisławski W. 2006. *Występowanie i ochrona gniewosza plamistego Coronella austriaca na terenach leśnych*. Studia i Materiały Centrum Edukacji Przyrodniczo-Leśnej, 8 (1): 121–126.