

Marek Zawadzki, Alexandre Flesch, Mikołaj Kaczmarek

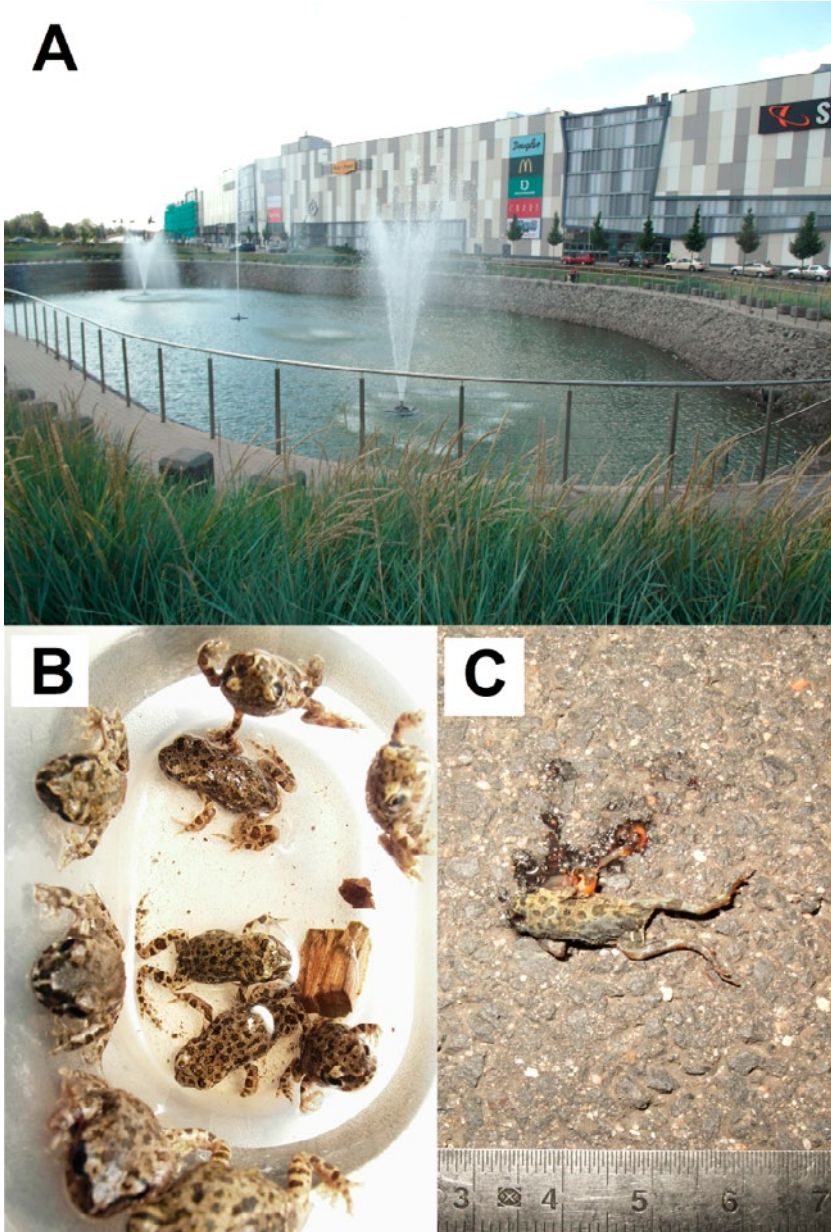
NOWE STANOWISKO ROZRODCZE ROPUCHY ZIEŁONEJ *BUFOTES VIRIDIS* LAURENTI, 1768 W ŚRÓDMIEŚCIU POZNANIA

New breeding site of the Green Toad *Bufo viridis* Laurenti, 1768 in the downtown of Poznań

Ropucha zielona *Bufo viridis* Laurenti, 1768, opisywana jest jako najbardziej synantropijny gatunek wśród krajowych płazów (Juszczak 1987), preferująca stanowiska rozrodcze we wczesnych stadiach sukcesji (Klimaszewski i Ogińska 2012). W Polsce jej obecność stwierdzono w większości inwentaryzowanych miast (zobacz: Tabela 3 w Kolenda i Dolata 2015). W miastach położonych w Wielkopolsce gatunek notowano m.in. w Gnieźnie (Adamiak 2010) czy Ostrowie Wielkopolskim (Kolenda i Dolata 2015), jednak zazwyczaj w mało licznych populacjach, nie przekraczających 20 osobników. W Poznaniu na przestrzeni ostatnich 20 lat ropucha zielona straciła największą liczbę stanowisk spośród wszystkich występujących w Poznaniu płazów, w tym w śródmieściu (np. basen przeciwpożarowy na ul. Poznańskiej oraz staw w Parku Dąbrowskiego; Kaczmarek 2012, Kaczmarek et al. 2014). Odnotowano również znaczny spadek liczebności jej populacji w stosunku do lat 90. – obecnie znane są jedynie dwie populacje liczące ponad 100 dorosłych osobników: (1) na terenie Rosarium na Cytadeli i (2) w „Parku Rataje” (Kaczmarek 2012, Kaczmarek et al. 2014). Ropucha zielona w Polsce objęta jest ochroną gatunkową ścisłą oraz znajduje się w załączniku II Konwencji Berneńskiej i załączniku IV dyrektywy siedliskowej (Klimaszewski i Ogińska 2012).

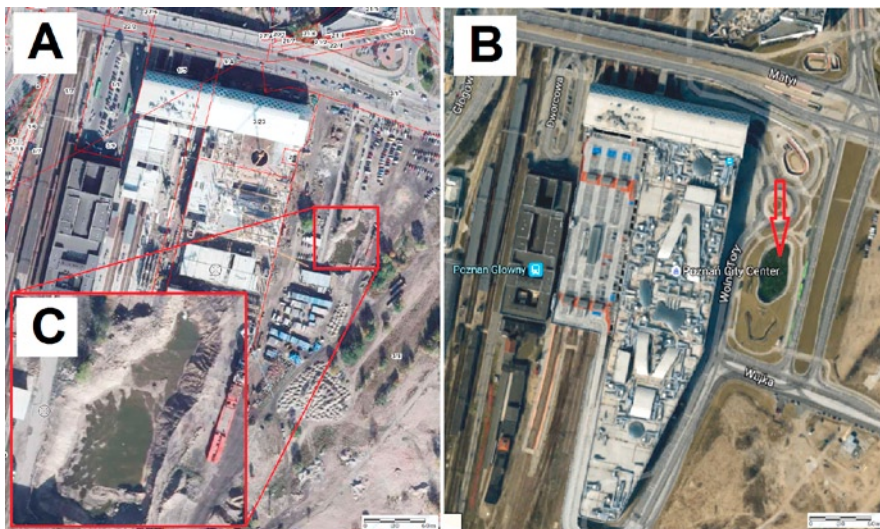
Nowe stanowisko zlokalizowane jest w centrum Poznania w pobliżu głównego wejścia do galerii Avenida Poznań (zintegrowanego z Głównym Dworcem Kolejowym) (fot. 1A, 2B). Znajdujący się przed galerią zbiornik został oddany do użytku wraz z galerią 25.10.2013 roku i ma charakter dekoracyjno - retencyjny (fot. 1A). Długość zbiornika wynosi około 60 m, a szerokość 30 m, ze stromymi brzegami (nachylenia do około 80°), wyłożony kamienną opaską (szerokość do 2 m), dodatkowo zabezpieczoną siatką. W zbiorniku brak roślinności zanurzonej i wynurzonej, okresowo pojawiają się zakwity glonów w wodzie. Przezroczystość wody w pierwszych dniach sierpnia wynosiła około 50 cm, w ciągu dnia wodę intensywnie natlenia fontanna. Całe założenie ma charakter skweru o powierzchni ok. 6 tys. m² z krótko strzyżonymi trawnikami, pasami krzewów i bylin, które otoczone jest ciągiem komunikacyjnym obsługującym dojazd do galerii (fot. 2B). Analiza materiałów kartograficznych pokazuje, że już na etapie budowy galerii w bezpośrednim sąsiedztwie obecnie funkcjonującego zbiornika utrzymywało się sztuczne płytkie rozlewnisko (fot. 2A i B). W odległości około 90 m na południe od zbiornika znajdują się tzw. Wolne Tory (powierzchnia około 165 ha). Jest to teren pokolejowych nieużytków pokrytych roślinnością ruderalną, przecięty linią kolejową z północy na południe, biegnąca częściowo w obniżeniu terenu przecinającym centrum Poznania.

Na omawianym stanowisku charakterystyczny trzel godujących samców zarejestrowano po raz pierwszy w 2014 roku oraz w kolejnych latach. Pierwsze osobniki młodociane (fot. 1B) masowo opuszczające zbiornik migrowały od 22.07.2016 roku do połowy sierpnia. W przybliżeniu po zmroku zbiornik opuszczało od 20 do ponad 100 ropuch na godzinę. W sezonie 2017, od 22.07. do 17.08., prowadzono regularnie po każdorazowym opadzie at-



Fot. 1. A – ogólny widok badanego zbiornika przed wejściem do galerii Avenida Poznań (zintegrowanego z Głównym Dworcem Kolejowym), w którym odnotowano udany rozród ropuchy zielonej; B – młode osobniki zebrane z jezdni podczas nocnej kontroli (5.08.2016); C – rozjechany osobnik młodociany (5.08.2016).

Photo 1. A – studied pond in front of the entrance to the “Avenida Poznań” shopping centre (integrated with the Main Railway Station), where successful breeding of the Green Toad was recorded; B – young toads collected from the road during one night (5.08.2016); C – roadkilled juvenile toad (5.08.2016).



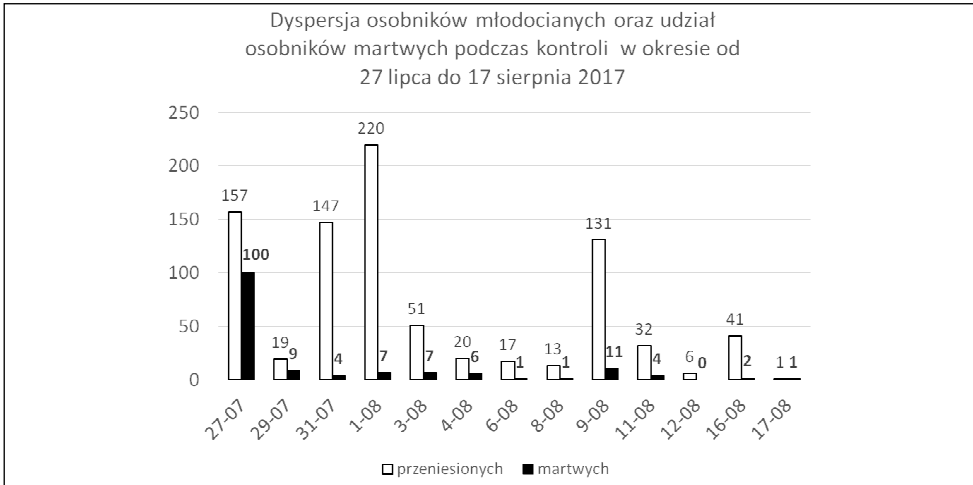
Fot. 2. A - Zdjęcie archiwalne przedstawiające budowę galerii – czerwonym kwadratem zaznaczono powiększony obszar (na podstawie mapy.geoportal.gov.pl, dostęp 11.08.2016); B – zdjęcie ortofoto przedstawiające obecne zagospodarowanie przestrzeni wokół opisywanego stanowiska rozrodczego ropuch – czerwona strzałka (na podstawie maps.google.pl; dostęp 11.08.2016); C – powiększony widok na rozlewisko podczas budowy (na podstawie mapy.geoportal.gov.pl, dostęp 11.08.2016).

Photo 2. A - Historical photo of the area when the shopping centre was under construction – black square marks the enlarged area (based on mapy.geoportal.gov.pl, accessed 11.08.2016); B – orthophoto showing the present landscape around the toads' breeding site – red arrow (based on maps.google.pl; accessed 11.08.2016); C – the enlarged picture of the pond during construction (based on mapy.geoportal.gov.pl, accessed 11.08.2016).

mosferycznym w godzinach wieczornych (22:00 – 24:00) obserwacje terenowe połączone z interwencyjnym przenoszeniem młodych ropuch z chodników i jezdni (ryc. 1). Od 27.07 do 17.08.2017 roku przeniesiono 855 osobników oraz wykryto 153 martwych. Średnia długość osobników opuszczających zbiornik wynosiła $18,81 \pm 1,1$ mm przy masie ciała $0,63 \pm 0,1$ g ($N=150$, pomiary w dniu 27.07 i 3.08.2017). Część osobników ginęła na otaczającej stanowisko jezdni (fot. 1C) wskutek rozjeżdżania, rozdeptywania, wpadając do studzienek lub ulegając odwodnieniu - nie mogąc pokonać zbyt wysokich krawężników.

Zgodnie z literaturą długość ropuch zielonych po metamorfozie wynosi około 10 mm (rzadko 15 mm, wg Juszczyk 1987) lub od $16,11 \pm 1,54$ do $19,05 \pm 1,12$ mm (zależnie od temperatury podczas rozwoju, wg Dastansara et al. 2017), dlatego biorąc pod uwagę długość ciała odłowionych osobników ($18,81 \pm 1,1$ mm) przyjmujemy, że ropuchy opuszczające zbiornik były w dobrej kondycji. Parametr ten ma bezpośredni wpływ na przeżywalność podczas pierwszej hibernacji. Osobniki młodociane po metamorfozie wykorzystują kamienną opaskę bezpośrednio wokół zbiornika jako miejsce żerowania i kryjówki, którą masowo opuszczają dopiero podczas opadów deszczu.

W okolicach nowego stanowiska rozrodczego - odpowiednio w linii prostej 1,2 i 1,5 km - zlikwidowane zostały: basen ppoż. w pobliżu ul. Sikorskiego (Wolne Tory, inf. ustne. J. Wierzbicki) oraz przy zbiegu ulic Klaudyny Potockiej i Kolejowej (Zawadzka i Zawadzki



Ryc. 1. Zestawienie żywych i martwych osobników ropuchy zielonej odnotowanych podczas działań ograniczających śmiertelność w obrębie układu komunikacyjnego wokół stanowiska rozrodczego.

Fig. 1. Alive and dead specimens of the Green Toad recorded during the activities limiting roadkill within the road system around the breeding site.

2003). Do roku 2014 ropuchy zielone występowały także w silnie zwartym i izolowanym zabudową stawie w Parku im. Karola Marcinkowskiego, około 0,4 km od opisanego stanowiska (Pawłowski 1993, 2002, Kaczmarek 2012, Kaczmarek et al. 2014). Na podstawie zebranych informacji przyjąć można, że szeroki pas nieużytków wzdłuż torów kolejowych i terenów przyległych (Wolne Tory), stanowi refugium dla całej śródmiejskiej populacji gatunku. Wykazano, iż ruch pociągów na linii kolejowej powoduje śmiertelność wśród płazów (Budzik i Budzik 2013), z wyjątkiem traszek zwyczajnych *Lissotriton vulgaris* Linnaeus, 1758, dla których struktury takie jak nasypy mogą stanowić ważne siedliska gwarantujące stabilność populacji (Kaczmarek i Kaczmarek 2016). Stosunkowo szybkie zasiedlenie opisanego zbiornika może świadczyć o wcześniejszym wykorzystywaniu rozlewiska na placu budowy (fot. 2A, B), a także potwierdza występowanie gatunku na terenie Wolnych Torów, oraz wykorzystywanie siedlisk zastępczych w postaci terenów przemysłowych, nasypów kolejowych i kamiennych opasek.

Podziękowania

Autorzy składają podziękowania za przekazane informacje Januszowi Wierzbickiemu; Annie Mari Kubickiej za korektę tekstu; Janowi Kaczmarkowi i Marcie Piaseckiej za pomoc w pracach terenowych oraz dwóm anonimowym recenzentom za cenne komentarze i wskazówki, które pomogły znacząco poprawić jakość pierwotnego manuskryptu.

Zwierzęta były chwilowo przetrzymywane podczas zbierania z jezdni zgodnie z odstępstwem od zakazów obowiązujących w stosunku do płazów objętych ochroną wydanym przez RDOŚ w Poznaniu (WPN-II.6401.190.2016.AC.2) z dnia 12 lipca 2016.

LITERATURA

- ADAMIAK W. 2010. Amphibians of Gniezno. *Fragm. Faun.* 53: 127-137.
- BUDZIK K.A., BUDZIK K.M. 2013. A preliminary report of amphibian mortality patterns on railways. *Acta Herpetol.* 9: 103-107. Dostęp 6.11.2017. [http://dx.doi.org/10.13128/Acta_Herpetol-12914].
- DASTANSARA N., VAISSI S., MOSAVI J., SHARIFI M. 2017. Impacts of temperature on growth, development and survival of larval *Bufo (Pseudepidalea) viridis* (Amphibia: Anura): implications of climate change. *Zool. Ecol.*: 1-7.
- JUSZCZYK W. 1987. *Plązy i gady krajowe. Cz. I i II.* Warszawa, PWN.
- KACZMAREK J., KACZMARSKI M., PĘDZIWIATR K. 2014. Changes in the batrachofauna in the city of Poznań over 20 years. In: INDYKIEWICZ P., BÖHNER J. (Eds.). *Urban fauna. Animal, Man, and the City – Interactions and Relationships*, ARTStudio, Bydgoszcz: 169-178.
- KACZMARSKI M. 2012. Stan wybranych populacji płazów zasiedlających zbiorniki wodne w terenach zieleni miasta Poznania. Inwentaryzacja, zagrożenia, propozycje ochrony. Praca magisterska. Instytut Zoologii UP, Poznań. Maszynopis.
- KACZMARSKI M., PĘDZIWIATR K., KACZMAREK J., KONIECZNA P. 2014. Atlas płazów Poznania – narzędzie skutecznej ochrony gatunkowej – Etap II. Sprawozdanie z realizacji projektu, Klub Przyrodników Koło Poznańskie, Poznań.
- KACZMARSKI M., KACZMAREK J.M. 2016. Heavy traffic, low mortality - tram tracks as terrestrial habitat of newts. *Acta Herpetol.* 11: 227-231. Dostęp 6.11.2017. [http://dx.doi.org/10.13128/Acta_Herpetol-17922].
- KLIMASZEWSKI K., OGIELSKA M. 2012. Ropucha zielona *Pseudepidalea viridis*. In: MAKOMASKA-JUCHIEWICZ M., BARAN P. (Eds.). *Monitoring gatunków zwierząt. Przewodnik metodyczny. Część 3.* GIOŚ, Warszawa: 378-389.
- KOLENDA K., DOLATA P.T. 2015. Płazy miasta Ostrowa Wielkopolskiego. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 71: 356-367.
- PAWŁOWSKI A. 1993. *Plązy miasta Poznania.* Praca magisterska. Zakład Zoologii Ogólnej UAM, Poznań. Maszynopis.
- PAWŁOWSKI A. 2002. Romantyczny trel ropuch. In: WIESIOŁOWSKI J. (Ed.). *Kroniki Miasta Poznania. Wśród zwierząt i roślin.* Wydawnictwo Miejskie, Poznań: 153-163.
- ZAWADZKA D., ZAWADZKI M. 2003. Ochrona płazów w mieście. *Ten świat – Biuletyn Polskiego Klubu Ekologicznego – Okręg Wielkopolski* 57, 4. Dostęp 06.11.2017. [<http://www.most.org.pl/pke-ow/>].

Summary

The note presents a breeding site of the Green Toad *Bufo viridis* Laurenti, 1768 found in Poznań near the main railway station and the “Avenida Poznań” shopping centre opened in October 2013. The first single vocalising males were heard at the site in 2014. In 2016 and 2017 we found juvenile individuals for the first time. The case of colonisation of a newly created pond by amphibians is the first one for many years in the downtown of Poznań. We also present information on neighbouring habitats and breeding sites that have been destroyed.

Adresy autorów:

Marek Zawadzki
Fundacja Na Straży Przyrody
ul. Wierzbicice 41 a /24, 61-558 Poznań
e-mail: eko-marek@gazeta.pl

Alexandre Flesch
Klub Przyrodników – Koło Poznańskie
os. Stefana Batorego 20/62, 60-687 Poznań
e-mail: alex.flesch@gmail.com

Mikołaj Kaczmarski
Instytut Zoologii, Uniwersytet Przyrodniczy
w Poznaniu
ul. Wojska Polskiego 71 C, 60-625 Poznań
e-mail: traszka.com@gmail.com
Klub Przyrodników – Koło Poznańskie
os. Stefana Batorego 20/62, 60-687 Poznań

Marcin Warchałowski, Monika Pietraszko

WYKAZ INTERWENCJI CHIROPTEROLOGICZNYCH PROWADZONYCH NA PRZEŁOMIE 2016/2017 ROKU W OKOLICACH BIELSKA-BIAŁEJ

List of chiropterological interventions made in 2016/2017 in Bielsko-Biała and surrounding area

Urbanizacja powoduje wiele niekorzystnych zmian w środowisku naturalnym, w tym także wpływa bezpośrednio i pośrednio na funkcjonowanie populacji nietoperzy. Konsekwencją tego procesu jest utrata naturalnych schronień nietoperzy np. w dziuplach drzew, ale powstające budynki w miastach stają się nowymi, potencjalnymi kryjówkami, które mogą wykorzystywać zarówno zimą, latem, jak i w czasie swoich wędrówek (Lesiński et al. 2001a, b, Dziegielewska 2002, Łupicki et al. 2007, Gottfried et al. 2008). Zdaniem niektórych autorów zasiedlanie przez nietoperze budynków stanowi przystosowanie do klimatu o stosunkowo długiej chłodnej porze roku (Lesiński 2006). Ponieważ większość obywateli czuje obawę przed dzikimi zwierzętami, w przypadku pojawienia się nietoperza w mieszkaniu lub innym widocznym miejscu, wielu z nich panicznie stara się go pozbyć.

Większość interwencji związana jest z przypadkowym dostaniem się pojedynczych osobników do mieszkań, istnieją też przypadki, kiedy nietoperze są odnajdowane w bardzo dużej liczbie. Nietoperze znajdują się także w trakcie prowadzenia prac remontowych i budowlanych. Przeważnie zwierzęta wymagają jedynie bezpiecznego wypuszczenia na wolność. Nierzadko jednak spotykane są osobniki okaleczone, a przez to niezdolne do opuszczenia ludzkich siedzib o własnych siłach. W takich przypadkach mieszkańcy szukają pomocy w ośrodkach rehabilitacji dzikich zwierząt, uniwersytetach, ogrodach zoologicznych lub stowarzyszeniach przyrodniczych. Celem niniejszej pracy było podsumowanie wyników interwencji dotyczących nietoperzy w mieście Bielsko-Biała. Dane uzyskane z interwencji stanowią uzupełnienie wiedzy na temat fauny tych ssaków na Pogórzu Śląskim.