

## Z PARKÓW NARODOWYCH

### Praktyczna ochrona płazów w Ojcowskim Parku Narodowym

Od 1 marca do 15 kwietnia 1998 r. w Pieskowej Skale na terenie Ojcowskiego Parku Narodowego (OPN) przeprowadzono akcję, której celem było ratowanie przed rozjechaniem przez pojazdy dwóch gatunków płazów – żaby trawnej *Rana temporaria* i ropuchy szarej *Bufo bufo*. W Pieskowej Skale poniżej zamku znajdują się stawy, które są najważniejszą na terenie parku ostoją płazów – miejscem ich corocznych godów, do których podążają one ze swoich zimowisk. Trasę ich wędrówki od strony południowej przecina nasyp, po którym biegnie ruchliwa szosa do Suloszowej. Co roku dochodzi tu do masakry tych zwierząt.

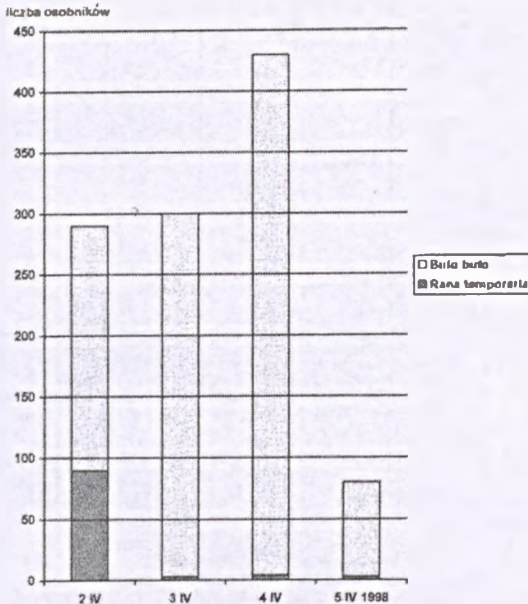
Stan poznania płazów OPN omówiono w trzech publikacjach: Antoszewskiej-Bugno i Młynarskiego (1977), Młynarskiego (1990) i Szyndlara (1994/95). O spadku liczebności płazów na tym terenie wspominał po raz pierwszy Młynarski (1990). Píše on, iż w latach 1978–1987 odnotowano wyraźnie zauważalny spadek liczebności żaby trawnej i ropuchy szarej. Przyczyn tego stanu autor upatruje w zaniku właściwych dla tych zwierząt siedlisk i kontaminacji terenu powodujących spadek populacji owadów i innych bezkręgowców, które są zasadniczym pożywieniem płazów. Szyndlar (1994/95), po dokonaniu szacunkowych ocen liczebnych na dwóch powierzchniach próbnych Parku w 1989 r., stwierdził gwałtowny spadek liczebności wszystkich (z wyjątkiem żaby trawnej) gatunków płazów. Wycofywanie się płazów wiąże on z brakiem stwierdzeń miejsc ich rozrodu. Sugeruje on ponadto, iż najprawdopodobniej regres ten jest rezultatem silnego zanieczyszczenia wód w OPN.

Żaden z wymienionych autorów nie wspomina o masowym ginieciu płazów podczas ich corocznej godowej wędrówki do stawów przez szosę.

Dotychczas nie prowadzono obserwacji odnośnie godowych wędrówek płazów do stawów w Pieskowej Skale. Z opinii mieszkańców, pracowników OPN i ochotników Straży Ochrony Przyrody wynika, że od kilku lat na drodze tej pod kołami pojazdów giną setki żab i ropuch.

Celem akcji było uratowanie od zagłady pod kołami samochodów płazów wędrujących na gody do stawów w Pieskowej Skale. W tym celu wzdłuż szosy ustawiono ogrodzenie z siatki plastikowej o wysokości 50 cm. Co kilka metrów przymocowano go drutem do drewnianych palików i od dołu przysypano ziemią. Siatkę rozpięto na długości 200 m, a co kilka metrów namalowano żółtą farbą napis „OPN” i zawieszono foliowane ulotki in-

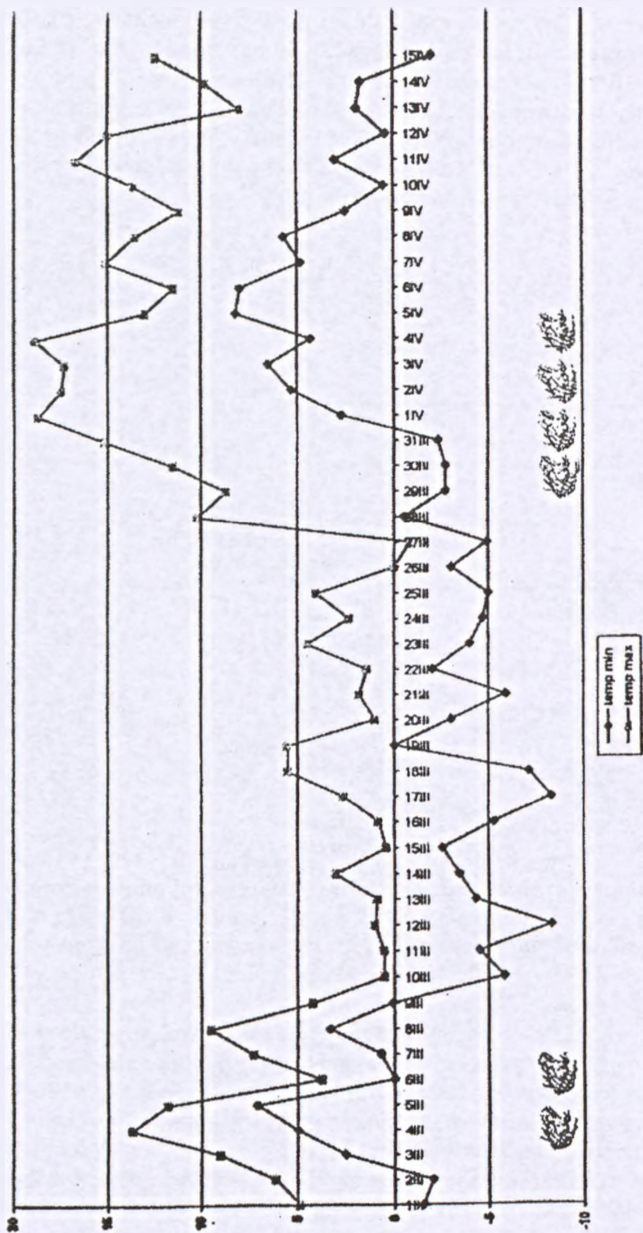
formacyjne o celu akcji. Podobne ulotki dla mieszkańców i turystów roz-wieszono również w Ojcowie oraz w pobliżu zamku w Pieskowej Skale. Przy siatce od strony Prądnika do ziemi co 20–30 m wkopano wiadra tak, żeby nie wystawały nad powierzchnię gruntu. Spełniały one rolę pułapki, do której wpadały wędrujące płazy. Wiadra podziurawiono z boku ok. 5 cm od dna i napełniono wodą w celu zabezpieczenia płazów przed wysychaniem. Metoda ta została wcześniej zastosowana z powodzeniem w Pieninach (M. Rybacki – infor. ustna).



Ryc. 1. Dynamika wędrówki godowej żaby trawnej i ropuchy szarej do stawów w Pieskowej Skale wiosną 1998 r. – Dynamics of migrations of the European toad and the common frog in the mating period (Pieskowa Skala, spring 1998)

Płazy poruszały się najczęściej wzdłuż ogrodzenia, wpadając do wkopanych wiader. Następnie przenoszono je do stawów, po kilka razy w ciągu dnia od świtu do wieczora. Wędrówki żab i ropuch odbywały się w ciągu całej doby, ale najwięcej płazów rejestrowano wieczorem, nocą i nad ranem, a najmniej w godzinach południowych.

Sygnalem do rozpoczęcia omawianej akcji były obserwacje pierwszych żab trawnych przekraczających ulicę. Już 4. marca zauważono 3 rozjechane przez samochody żaby. Następnego dnia w pobliżu drogi widziano 5 ro-



Ryc. 2. Wykres temperatur minimalnych i maksymalnych powietrza mierzonych 5 cm nad ziemią z naniesionymi dwoma pojawami płazów (dane ze stacji w Ojcowie). – A diagram of minimum and maximum temperatures as measured 5 cm above ground, with two appearances of amphibians marked (data from the station in Ojcow)

puch szarych (J. Snopek – infor. ustna). Jest to najwcześniejszy termin rozpoczęcia wędrówki godowej tego gatunku. Juszczyk (1987) podaje, że „najwcześniejszym terminem pojawienia się ropuch po śnie zimowym jest data 10.03.” 4. marca wzdłuż drogi rozstawiono siatki. Od czterech dni poprzedzających wędrówkę płazów rosła temperatura powietrza (temp. maksymalna mierzona 5 cm nad ziemią) i 4. marca osiągnęła 13,7°C. Od 4. do 9. marca nie zanotowano przy gruncie przymrozków, ale już 6. marca nastąpiło załamanie pogody, a 12. marca temperatura minimalna przy gruncie obniżyła się do -8,3°C (maksymalna oscylowała niewiele stopni powyżej zera). Mroźne noce spowodowały zamarznięcie stawów, a płazy zaprzestały wędrówki. Siatki zwinęto w oczekiwaniu na powtórne ocieplenie. Nastąpiło ono 28. marca (temp. maksymalna 10,2°C), 1. kwietnia zanotowano 18,7°C. 2. kwietnia rano powtórnie rozstawiono siatki i tego dnia odłowiono i przeniesiono 290 płazów (90 osobników żaby trawnej i 200 – ropuchy szarej). W dniu 3. kwietnia przeniesiono 300 płazów, 4. kwietnia – 430, a 5. kwietnia – 80. Był to ostatni dzień ich wędrówki do stawów. Od 3. do 5. kwietnia liczba łowionych i przenoszonych żab trawnych była już bardzo mała, a ratowano głównie ropuchy szare (ryc. 1). Ogółem przeniesiono około 1100 płazów (w tym ok. 100 żab i 1000 ropuch). Na ryc. 2 przedstawiono wykres temperatur minimalnych i maksymalnych powietrza, mierzonych 5 cm nad ziemią (dane ze stacji w Ojcowie), z dwoma naniesionymi pojawami płazów. Stosunkowo mała liczba uratowanych żab (w porównaniu z ropuchami) pozwala przypuszczać, że 2 kwietnia, kiedy zbiegły się okresy wędrówki tych dwóch gatunków, żaba trawna kończyła już gody, natomiast ropucha szara dopiero je rozpoczynała (ryc. 1). Wiadomo z literatury (np. Młynarski 1976), że żaby trawne są bardziej odporne na chłody i wcześniej rozpoczynają okres godowy.

Po złożeniu skrzeku żaby i ropuchy opuszczają zbiorniki wodne i żyją na lądzie – w lasach, zakrzewieniach i na polach. Nie odławiano już płazów w czasie ich powrotu na ląd. Wędrówka ta była bowiem bardziej rozciągnięta w czasie i nie zanotowano dużych strat w trakcie ich przejścia przez drogę (kilka rozjechanych żab).

W akcji wzięli udział: pracownicy OPN oraz ochotnicy – członkowie Straży Ochrony Przyrody i Towarzystwa na Rzecz Ochrony Przyrody z Krakowa. Koszty akcji (materiałów) poniesione zostały przez OPN i wyniosły niecałe 750 zł.

Akcja ratowania płazów zakończyła się sukcesem. Udało się ochronić przed rozjechaniem w sumie 1100 płazów.

Trzeba jednak pamiętać, że najlepszym sposobem ochrony zwierząt jest ocalenie ich siedlisk i dlatego nie powinno się przecinać drogami jezdnyymi odwiecznych szlaków migracji fauny, tym bardziej, że dotyczy to terenu parku narodowego. Konieczne wydaje się wybudowanie sieci prze-

pustów pod drogą, ale obecnie nie jest to możliwe, ponieważ poziom wody w stawach jest wyższy niż w przepływającym po drugiej stronie szosy potoku Prądnik. Najlepszym rozwiązaniem byłby remont stawów polegający na odmuleniu dna w celu zwiększenia w nich objętości wody oraz odbudowa mnichów piętrzących, które umożliwiłyby ewentualne obniżenie poziomu lustra wody w stawach, a to z kolei ułatwiłoby budowę przepustów dla płazów pod tą drogą. Natomiast podniesienie poziomu jezdnii, aby wybudować przepusty, wydaje się mało realne ze względu na wysokie koszty.

Stawy w Pieskowej Skale istnieją co najmniej od 1578 r. (Siarczyński 1828). Są to stawy przepływowe, o powierzchni lustra wody ok. 1,5 ha. Zostały one założone w celu gospodarczej hodowli ryb: karpia, szczupaka, karasia. W poprzednim dziesięcioleciu hodowano w nich pstrągi tęczowe. Od 1993 r. w stawach nie prowadzi się już hodowli ryb. Od wielu lat nie pogłębiane coraz bardziej wypływają się na skutek zamulenia i zarastają. Z pięciu czynnych dawniej stawów najbliższy Maczugi Herkulesa zarósł całkowicie, a następny wkrótce przestanie istnieć. Stawy te oprócz ostoi największej w Parku populacji różnych gatunków płazów mają też istotne znaczenie krajobrazowe.

Z uwagi na zwiększający się ruch samochodowy sytuacja płazów w Parku pogarsza się, a coroczna masakra pod kołami przejeżdżających pojazdów może prowadzić nawet do ich wyginięcia. Planuje się pogłębienie stawów w Pieskowej Skale (co jest warunkiem niezbędnym do budowy przepustów pod drogą). Przed laty, na zlecenie Dyrekcji OPN, został nawet opracowany projekt ich renowacji (Krych 1988). Do czasu wybudowania przepustów konieczne będzie coroczne przenoszenie płazów przez drogę podczas ich godowej wędrówki do stawów.

Anna Klasa

## PIŚMIENNICTWO

Antoszevska-Bugno E., Młynarski M. 1977. *Płazy i gady*. W: *Przyroda Ojcowskiego Parku Narodowego*. *Studia Naturae B*, 28: 277-288.

Juszczuk W. 1987. *Płazy i gady krajowe, cz. 2: Płazy - Amphibia*. PWN, Warszawa.

Krych Z. 1988. *Kosztorys inwestorski renowacji stawów pstrągowych Ojcowskiego Parku Narodowego w Pieskowej Skale*. Maszynopis.

Młynarski M. 1976. *Nasze płazy*. Wyd. Szkolne i Ped., Warszawa.

Młynarski M. 1990. *Zmiany w herpetofaunie Ojcowskiego Parku Narodowego w latach 1963-1987*. Prądnik. *Prace i Mater. Muz. im. W. Szafera* 1: 135-137.

Siarczyński F. 1828. *Obraz wieku panowania Zygmunta III, króla polskiego i szwedzkiego [...], cz. II, we Lwowie 1828*. Druk J. Schnaydera.

Szyndlar Z. 1994/95. *Plazy i gady Ojcowskiego Parku Narodowego. Stan w końcu lat osiemdziesiątych*. Prądnik. Prace i Mater. Muz. im. W. Szafera 9: 231–240.

### **Stanowisko wyki grochowatej *Vicia pisiformis* w Rostoczańskim Parku Narodowym**

Wyka grochowata *Vicia pisiformis* należy do rzadziej spotykanych w Polsce gatunków roślin. Posiada ona długą do 2 m, nagą, pnącą się łodygę, w górnej części słabo rozgałęziającą się. Liście wyrastające dwurzędowo z łodygi osiągają do 20 cm długości, zakończone są rozgałęzionym wąsem i składają się z dwóch–pięciu listków. Listki dolnej pary są największe; osadzone tuż przy łodydze, imitują położeniem i wielkością przylistki grochu, do którego cała roślina zbliżona jest pokrojem. Kwiatostany są 10–28-kwiatowe, na szypułkach, o jasnożółtej koronie (Kostrakiewicz 1959).

Zasięg *Vicia pisiformis* obejmuje centralną Europę sięgając na zachodzie po Lotaryngię i Wogezy, a na wschodzie dochodzi do Uralu. Granica północna pokrywa się z zasięgiem stepów, natomiast na południu przebiega równolegle do wybrzeży Morza Kaspijskiego i Morza Czarnego, obejmując północną część Półwyspu Bałkańskiego. Pojedyncze stanowiska wyki grochowatej znajdują się w południowej Skandynawii, na Półwyspie Krymskim i u podnóża Kaukazu (Meusel i in. 1965). Największa wysokość, na jakiej notowano jej występowanie, to 1050 m n.p.m. (południowy Tyrol).

*Vicia pisiformis* jest jednym z rzadkich gatunków naszej flory. Pojedyncze jej stanowiska rozproszone są na obszarze całej Polski. Podawana była z Pomorza Zachodniego, Suwalszczyzny, Wielkopolski, Mazowsza, Dolnego i Górnego Śląska, Wyzyny Małopolskiej (Kostrakiewicz 1959, Szczęśniak 1996). Na Lubelszczyźnie odnotowano zaledwie trzy stanowiska tego gatunku – w obrębie Płaskowyżu Nałęczowskiego, Wyniosłości Gielczewskiej i na Rostoczu Szczembrzeszyńskim (Fijałkowski 1995).

Wyka grochowata preferuje siedliska dość dobrze nasłonecznione, dlatego spotkać ją można najczęściej na brzegach lasów, zboczach, w luźnych zbiorowiskach krzewiastych. Występuje także w lukach drzewostanu widnych lasów liściastych i mieszanych.

Podczas prac terenowych w Rostoczańskim Parku Narodowym w 1995 r. zostało odnalezione stanowisko wyki grochowatej w oddziale 149. Rośnie ona na skraju drogi leśnej, w niewielkim skupieniu, zajmując powierzch-