

RAFAŁ MARTYKA, PIOTR SKÓRKA

*Student IV roku biologii, Zakład Ekologii Zwierząt, INoŚ UJ, Kraków*  
*Student IV roku biologii, Zakład Zoopsychologii i Etologii Zwierząt,*  
*INoŚ UJ, Kraków*

## Osadnik powapienny Zakładów Azotowych w Tarnowie ostoją ptactwa wodno-błotnego

Zmiany w środowisku naturalnym wywołane działalnością człowieka spowodowały, iż siedliska wielu gatunków ptaków wodno-błotnych uległy znacznym przekształceniom lub zanikły. Wywarło to niekorzystny wpływ na populacje wielu gatunków związanych z terenami podmokłymi, do których zaliczyć należy zmniejszanie areалу występowania, spadek liczebności, a nawet wymieranie (np. Głowaciński red. 1992, Głowaciński 1992). Niektóre gatunki ptaków zaadaptowały się jednak do zmienionych warunków siedliskowych lub zaczęły zasiedlać nowe, „antropogeniczne” środowiska. Obecnie obok istniejących jeszcze względnie naturalnych siedlisk decydującą rolę w zachowaniu awifauny wodno-błotnej odgrywają przede wszystkim kompleksy stawów rybnych i zbiorniki zaporowe (np. Dyrz 1981, 1989, Jermaczek i in. 1990, Stawarczyk, Karnas 1992, Kuźniak, Lorek 1993, Czyż 1994, Gromadzki i in. 1994, Bocheński 1995, Janiszewski i in. 1998).

Obserwacje prowadzone w różnych częściach kraju wskazują, że znaczącą rolę dla ptaków wodno-błotnych zarówno w czasie rozrodu, jak i przelotów odgrywają także różnego typu osadniki i pola irygacyjne (Mączkowski i in. 1991, Osiejuk, Żejmo 1992, Słychan 1996, Hordowski 1996, Wysocki 1996, Kaliciuk, Staszewski red. 1997).

W latach 1991–1993 i 1995–1998 prowadzono badania nad awifauną dwóch kompleksów osadników należących do Zakładów Azotowych w Tarnowie. W początkowym okresie miały one charakter jakościowy (w przypadku wybranych gatunków dokonano szacunkowej oceny liczebności), nato-

miast od 1996 r. przeprowadzono dokładną ocenę liczebności ptaków wodnych zgodnie z proponowaną metodyką (Borowiec i in. 1981, Ranoszek 1983). W przypadku mew *Larus* sp. i rybitwy rzecznej *Sterna hirundo* liczebność określono na podstawie liczenia gniazd w szczycie zniesień.

Spośród wszystkich osadników na szczególną uwagę zasługuje tzw. osadnik wapienny, wchodzący w skład kompleksu „Czajki”, położonego w północno-zachodniej części Tarnowa. Omawiany zbiornik, zajmujący powierzchnię 20,7 ha, wypełniony był początkowo wapnem pokarbidowym i po części porośnięty roślinnością trawiastą. W latach 1990–1992 prowadzono wydobywanie wapna ze zbiornika. W wyniku nagromadzenia się wody oraz niezbyt starannej eksploatacji powstało kilkadziesiąt wapiennych wysepek i wysp (od 1 m<sup>2</sup> do 1 ha) rozmieszczonych nieregularnie na całej jego powierzchni. Początkowo wyspy nie były porośnięte roślinnością, jednak ze względu na dużą żyzność podłoża nastąpił dosyć szybki rozwój roślin zielnych i drzew (pokrzywa zwyczajna *Urtica dioica*, gatunki z rodziny traw *Gramineae* i krzyżowych *Brassicaceae*, wierzby *Salix* sp., brzoza brodawkowata *Betula pendula* i osika *Populus tremula*). Pojawiły się także niewielkie fragmenty szuwaru trzcinowego i mozgowego. Specyficzną cechą wody wypełniającej zbiornik jest silny odczyn zasadowy (pH ok. 9) związany z charakterem podłoża (CaO).

Zasiedlenie tego osadnika przez ptaki nastąpiło jeszcze przed zakończeniem eksploatacji hydratyzowanego wapna. Z roku na rok obserwowano wzrost zarówno liczby gatunków, jak i gniazdujących par. Gatunkami charakterystycznymi dla tego zbiornika już od pierwszego roku prowadzenia obserwacji były mewy oraz rybitwa rzeczna, dla których wyspy na osadniku stały się atrakcyjnym miejscem do odbywania lęgów.

Najliczniejszym gatunkiem w omawianym okresie była śmieszka *Larus ridibundus*. Wiosną 1991 i 1992 r. liczebność tej mewy szacowano odpowiednio na około 120 i 200 par. W kolejnych sezonach lęgowych nastąpił znaczny wzrost liczebności, w 1996 r. gniazdowało 2782 pary, w 1997 – 2796 par, a w 1998 r. – 2565 par. Niewielki spadek liczebności w 1998 r. spowodowany był prawdopodobnie znacznym wzrostem populacji mewy srebrzystej *Larus argentatus*. Mewa ta pojawiła się jako lęgowa na tym terenie w 1992 r., kiedy to stwierdzono jedną parę z gniazdem. W 1993 r. gniazda założyły tu już 3 pary, w 1995 – 3–4 pary, w 1996 – 13 par, w 1997 – 57 par i w 1998 r. – 73 pary. Większość gniazdujących ptaków

należy do typowej formy *L. a. argentatus*. Od 1997 r. zaczęły gniazdować osobniki o cechach pośrednich między *L. a. argentatus* i *L. cachinnans* (mewa białogłowa). Nie potwierdzono jednak gniazdowania typowych osobników mewy białogłowej. Osadnik ten jest również miejscem lęgów mewy pospolitej *Larus canus*, która najliczniej występowała w 1991 r., kiedy to stwierdzono gniazdowanie około 35 par (W a l a s z, M i e l c z a r e k red. 1992). W latach 1992, 1993 i 1995 liczebność tego gatunku oszacowano na 10–15 par, natomiast w latach 1996–1998 – 11–18 par. Szczególnie interesujące jest gniazdowanie na omawianym osadniku w latach 1996–1997 – 3 par, a w 1998 r. – 2 par mewy czarnogłowej *Larus melanocephalus*\* (Komisja Faunistyczna 1997, 1998). Warto zwrócić uwagę, że to stanowisko lęgowe istniało przez trzy kolejne sezony, co w naszym kraju nie należy do przypadków częstszych, jedyne stałe miejsca lęgowe znajdują się bowiem w dolinie Wisły Środkowej (B u k a c i ń s k i i in. 1994, D o m b r o w s k i i in. 1998). Jest to również pierwsze stanowisko lęgowe tego gatunku w Małopolsce i zarazem jedno z nielicznych w kraju. Populacja mewy czarnogłowej w Polsce oceniana jest na 5–10 par (S n o w, P e r r i n s 1998), zatem na osadniku gniazduje około 1/3 populacji krajowej.

W przypadku pozostałych gatunków mew omawiany osadnik odgrywa również istotną rolę zarówno w skali regionu, jak i kraju. Dotyczy to przede wszystkim mewy srebrzystej i śmieszki. Kolonia pierwszego z wymienionych gatunków należy do największych w Małopolsce i grupuje około 70% populacji regionalnej. Także w kraju jest to bardzo ważne lęgowisko mewy srebrzystej, w którym lęgi wyprowadza około 4% populacji krajowej, szacowanej na 1700–2000 par (S n o w, P e r r i n s 1998). Warto nadmienić, iż lęgi tego gatunku stwierdzone na osadniku były pierwszymi odnotowanymi w południowej Polsce. Osadnik powapienny jest również ważnym miejscem rozrodu śmieszki. Gniazduje tu około 10% populacji małopolskiej ocenianej na 25 000–35 000 par (W a l a s z, M i e l c z a r e k red. 1992) i ponad 1% populacji krajowej (S n o w, P e r r i n s 1998). Kolonia mewy pospolitej na tym zbiorniku nie odgrywa tak znaczącej roli w skali kraju, ale w regionie jest jedną z największych i obejmuje około 30% populacji lęgowej (W a l a s z, M i e l c z a r e k red. 1992). Oprócz mew, osadnik ten stanowił

---

\* Oznaczenie gatunku potwierdzone zostało przez Komisję Faunistyczną (KF 4924/97, 5069/97, 5725/99).

istotne miejsce rozrodu dla rybitwy rzecznej. Początkowo w latach 1991–1992 gniazdowało po kilkanaście par, w 1993 i 1995 r. liczebność jej wzrosła do 50–60 par. W 1996 r. gniazdowało 49 par, natomiast w latach 1997–1998 nastąpił gwałtowny spadek liczebności do zaledwie 3–6 par, co miało zapewne związek ze wspomnianym wzrostem liczebności mewy srebrzystej.

Osadnik stanowi dogodne miejsce rozrodu również dla innych gatunków ptaków wodnych: perkozka *Tachybaptus ruficollis*, zausznika *Podiceps nigricollis*, krzyżówki *Anas platyrhynchos*, czernicy *Aythya fuligula*, głowienki *A. ferina*, łyski *Fulica atra* i kokoszki wodnej *Gallinula chloropus*. Ogółem w latach 1991–1993 i 1995–1998 stwierdzono na osadniku 30 gatunków lęgowych. Prawdopodobnie do lęgów przystępowały tu także: batalion *Philomachus pugnax* (w 1991 r.) i dziwonia *Carpodacus erythrinus*. Ponadto w okresie pozalęgowym odnotowano dalsze 52 gatunki, z których na wymienienie zasługują: perkoz dwuczuby *Podiceps cristatus*, perkoz rdzawoszyi *P. grisegena*, kormoran *Phalacrocorax carbo*, bączek *Ixobrychus minutus*, czapla biała *Egretta alba*, czapla siwa *Ardea cinerea*, czapla purpurowa *A. purpurea*, cyraneczka *Anas crecca*, cyranka *A. querquedula*, płaskonos *A. clypeata*, bielik *Haliaeetus albicilla*, błotniak stawowy *Circus aeruginosus*, mewa żółtonoga *Larus fuscus*, mewa mała *L. minutus*, rybitwa białowąsa *Chlidonias hybridus*, rybitwa czarna *Ch. niger* i rybitwa białoskrzydła *Ch. leucopterus*.

Osadnik powapienny pomimo „sztucznego” charakteru i niewielkiej powierzchni spełnia kryteria ostoi o randze krajowej, za jaką uznaje się teren, na obszarze którego gniazduje nie mniej niż 1% populacji krajowej przynajmniej jednego gatunku (Wesołowski, Winiecki 1988, Gromański i in. 1994). Zachowanie ostoi powinno być priorytetem w ochronie ptaków w naszym kraju (Wesołowski, Winiecki 1988), dlatego też wydaje się celowe objęcie omawianego osadnika ochroną prawną, w formie użytku ekologicznego. Wydaje się to szczególnie ważne, gdyż teren ten oprócz niewątpliwych walorów ogólnokrajowych ma ogromne znaczenie regionalne, skupiając przeważającą część populacji trzech gatunków mew gniazdujących w południowo-wschodniej Polsce. Warto także podkreślić, że jest to jedno z niewielu stanowisk równoczesnego gniazdowania czterech gatunków mew w głębi łądu. Obiekt ten ze względu na swoje walory może spełniać także funkcję dydaktyczną,

tym bardziej że położony jest na obrzeżach dużej aglomeracji miejskiej. Stanowi on również doskonale miejsce do badań nad biologią i ekologią mew.

Okazuje się, że tereny przemysłowe to bardzo dogodne miejsce bytowania nie tylko pospolitych, ale i mniej licznych lub wręcz rzadkich gatunków ptaków wodno-błotnych. Konieczne jest więc zwrócenie większej uwagi na zbiorniki wodne o podobnym charakterze, co może przyczynić się do precyzyjniejszego ustalenia czynników decydujących o licznym występowaniu niektórych gatunków w takich siedliskach. Mogłoby to mieć duże znaczenie dla podejmowania różnych działań ochronnych zmierzających do podniesienia bioróżnorodności. W przypadku omawianego osadnika można mieć nadzieję, że nie podzieli on losu wielu innych przyrodniczo cennych terenów, które uległy zniszczeniu wskutek nieprzemyślanych decyzji. Próby zmierzające do zachowania tego terenu nie odniosły, jak dotąd, pożądaných rezultatów, a istniejące plany składowania na osadniku powapiennym popiołów poflotacyjnych mają w niedługim czasie ulec realizacji. Oznacza to zniszczenie tego obiektu i zanik kolonii lęgowych gnieźdzących się tu ptaków. Sądzymy, że Zakłady Azotowe w Tarnowie, które znane są z wielu proekologicznych przedsięwzięć, również i tym razem wykażą zrozumienie i zwrócą się do Wojewódzkiego Konserwatora Przyrody z projektem utworzenia tu użytku ekologicznego.

#### SUMMARY

### **The former carbide residue sedimentation basin of the Nitrogen Works in Tarnów as a refuge of waterfowl**

In 1991–1993 and 1995–1998 the avifauna of sedimentation basin of the Nitrogen Works in Tarnów (south-eastern Poland) was observed. A former lime settling tank appeared to be the most interesting from the ornithological point of view. The reservoir, 20.7 ha in area, was formed as a result of deposition and, next, exploitation of carbide residue. There are some tens of limy islands (from some sq. m to 1 ha in area) in this reservoir; they are used as nesting places by many birds species.

Altogether 30 breeding and 52 non-breeding species were identified. In addition, the Ruff *Philomachus pugnax* (in 1991) and the Scarlet Grosbeak *Carpodacus erythrinus* were probably nesting.

In the study periods the most numerous species was the Black-Headed Gull *Larus ridibundus*. In 1991 about 120 pairs nested. Later on its numbers increased and in 1996–1998 they were 2782, 2796 and 2565 pairs, respectively. Beside *Larus ridibundus*, three other gull species nested in the reservoir: the Herring Gull *Larus argentatus* (1 pair in 1992, 3 in 1993, 3–4 in 1995, 13 in 1996, 57 in 1997, and 73 in 1998), the Common Gull *Larus canus* (about 35 pairs in 1991, 10–15 pairs in 1992, 1993 and 1995, and 11–18 pairs in 1996–1998) and the Mediterranean Gull *Larus melanocephalus* (3 pairs in 1996–1997 and 2 in 1998). The Common Tern *Sterna hirundo* also nested in large numbers: 50–60 pairs in 1993 and in 1995, and 49 in 1996. In the following breeding seasons, however, its numbers decreased to 3–6 pairs. The remaining waterfowl species nesting in the reservoir were: *Tachybaptus ruficollis*, *Podiceps nigricollis*, *Anas platyrhynchos*, *Aythya ferina*, *A. fuligula*, *Gallinula chloropus*, and *Fulica atra*. Among non-breeding species there were *Podiceps cristatus*, *P. grisegera*, *Phalacrocorax carbo*, *Egretta alba*, *Ardea cinerea*, *A. purpurea*, *Anas crecca*, *A. querquedula*, *A. clypeata*, *Haliaeetus albicilla*, *Circus aeruginosus*, *Larus fuscus*, *L. minutus*, *Chlidonias hybridus*, *Ch. niger* and *Ch. leucopertus*.

The described area meets the criteria of a site of national importance (in the case of *Larus ridibundus*, *L. argentatus* and *L. melanocephalus* it holds about 1%, 4% and 30%, respectively, of the national nesting populations of these species). It is also important for the region of Małopolska. It has been proposed to give the reservoir legal protection as a site of ecological interest.

## PIŚMIENNICTWO

Bocheński Z. 1995. Wpływ stawów rybnych na lokalną faunę ptaków. *Chrońmy Przyr. Ojcz.* 51, 5: 53–61.

Borowiec M., Stawarczyk T., Witkowski J. 1981. Próba uściślenia metod oceny liczebności ptaków wodnych. *Not. Orn.* 22: 47–61.

Bukaciński D., Cygan J. P., Keller M., Piotrowska H., Wójciak J. 1994. Liczebność i rozmieszczenie ptaków wodnych gniazdujących na Wiśle Środkowej – zmiany w latach 1973–1993. *Not. Orn.* 35: 5–47.

Czyż S. 1994. *Ptaki Zbiornika Poraj*. ZJPK, Złoty Potok.

Dombrowski A., Chmielewski S., Bukaciński D., Rzepała M., Brzozowski A. 1998. Ornitologiczna ranga największych rzek dorzecza Wisły Środkowej. *Not. Orn.* 39: 61–75.

Dyrz A. 1981. *Ptaki Zbiornika Otmuchowskiego*. *Acta Zool. Cracov.* 25: 69–102.

Dyrzcz A. 1989. *Tereny ważne dla ornitologii i ochrony ptaków w Polsce*. Przegl. Zool. 33: 417-437.

Głowaciński Z. (red.) 1992. *Polska czerwona księga zwierząt*. PWRiL, Warszawa.

Głowaciński Z. 1992. *Gatunki zwycięskie i przegrane, czyli rzecz o zmianach w faunie Polski*. Remiz 1, 1: 3-7.

Gromadzki M., Dyrzcz A., Głowaciński Z., Wieloch M. 1994. *Ostoje w Polsce*. OTOP, Gdańsk.

Hordowski J. 1996. *Ptaki lęgowe odstożników ścieków w Siedliskach*. *Badania Orn. Ziem. Przem.* 4: 29-34.

Janiszewski T., Włodarczyk R., Bargiel R., Grzybek J., Kaliński A., Lesner B., Mielczarek S. 1998. *Awifauna zbiornika Jezioro w latach 1986-1996*. *Not. Orn.* 39: 121-150.

Jermaczek A., Czwałga T., Krzyśków T., Stańko R. 1990. *Ptaki Kostrzyńskiego Zbiornika Retencyjnego w okresie lęgowym w latach 1987-1989*. *Lubuski Przegl. Przyr.* 1: 3-47.

Kaliciuk J., Staszewski A. (red.) 1997. *Ostoje ptaków w polskiej części Zalewu Szczecińskiego*. *Zachodniopomorskie Tow. Orn., Szczecin*.

Komisja Faunistyczna 1997. *Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1996*. Raport nr 13, *Not. Orn.* 38: 291-311.

Komisja Faunistyczna 1998. *Rzadkie ptaki obserwowane w Polsce w roku 1997*. Raport nr 14, *Not. Orn.* 39: 151-174.

Kuźniak S., Lorek G. 1993. *Ptaki Zbiornika Wonieść i terenów sąsiednich*. *Prace Zakł. Ekol. Ptaków, UAM* 2: 1-45.

Mączkowski K., Tryjanowski P., Potworowski P. 1991. *Ptaki pół irygacyjnych pod Wolsztynem*. *Lubuski Przegl. Przyr.* 2: 103-107.

Osiejuk T., Żejmo J. 1992. *Przelotne ptaki wodno-błotne odstożników wapna przy cukrowni „Kluczewo” w Stargardzie Szczecińskim*. *Lubuski Przegl. Przyr.* 3: 87-97.

Ranoszek E. 1983. *Weryfikacja metod oceny liczebności lęgowych ptaków wodnych w warunkach stawów milickich*. *Not. Orn.* 24: 177-201.

Słychan M. 1996. *Ptaki pół irygacyjnych Wrocławia*. *Ptaki Śląska* 11: 133-150.

Snow D. W., Perrnis C. M. 1998. *The birds of the Western Palearctic. Vol. 1*. Oxford University Press, New York.

Stawarczyk T., Karuś A. 1992. *Sukcesja lęgowa ptaków wodno-błotnych na Zbiorniku Turawskim w latach 1977-1991*. *Ptaki Śląska* 9: 1-15.

Walasz K., Mielczarek P. (red.) 1992. *Atlas ptaków lęgowych Małopolski 1985-1991*. *Biologica Silesiae*, Wrocław.

Wesołowski T., Winiecki A. 1988. *Tereny o szczególnym znaczeniu dla ptaków wodnych i błotnych w Polsce*. *Not. Orn.* 29: 3-25.

Wysocki D. 1996. *Ptaki wodno-błotne zbiorników wód pościekowych Zakładów Chemicznych „Police”*. *Not. Orn.* 37: 55-70.