

LITERATURA

- BEDNORZ J., KUPCZYK M., KUŹNIAK S., WINIECKI A. 2000. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- DYRCZ A., GRABIŃSKI W., STAWARCZYK T., WITKOWSKI J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Uniwersytet Wrocławski, Wrocław.
- KUŹNIAK S., LOREK G. 1993. Ptaki Zbiornika Wonieść i terenów sąsiednich. Prace Zakł. Biol. i Ekol. Ptaków UAM, 2.
- STAWARCZYK T., GRABIŃSKI W., KARNAŚ A. 1996. Migracja siewkowych *Charadriiformes* na zbiornikach Nyskim i Turawskim w latach 1976-94. Ptaki Śląska 11: 39-80.
- TOMIAŁOJC L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”, Wrocław.

Summary

On 20th April 2004, while inspecting a sand-pit in Zaborów (a district of Leszno, southern Wielkopolska), I watched an Avocet *Recurvirostra avosetta*. This was the second observation of this species in Leszczyńska Land. The first and until then the only one occurred on 10th August 1985 at the retention reservoir Wonieść.

Paweł Czechowski

OPUSZCZONE BUNKRY MIEJSCEM GNIAZDOWANIA DYMÓWEK *HIRUNDO RUSTICA*

Abandoned bunkers as a nesting location for the Barn Swallow *Hirundo rustica*

Dymówka jest szeroko rozpowszechnionym gatunkiem jaskółki gniazdującym w Eurazji i Ameryce Północnej. Zimuje w Afryce środkowej i południowej, Ameryce Południowej oraz Azji południowo-wschodniej (Cramp 1988). Jest intensywnie badanym gatunkiem jaskółki, szczególnie na zachodzie Europy (przegląd w: Cramp 1988, Moller 1994).

W Polsce jest pospolitym, bardzo liczny gatunkiem lęgowym. Najliczniej zamieszkuje osiedla ludzkie, głównie o charakterze wiejskim i podmiejskim, rzadziej miasta (Tomiałojć i Stawarczyk 2003). Jest typowym gatunkiem synantropijnym, ściśle związanym z człowiekiem. Badania archeologiczne i odkrycia szczątków kopalnych wskazują, że gatunek ten towarzyszył człowiekowi już w plejstocenie (Vietinghoff-Riesch 1955, Bocheński Ed. 2000). Pierwotnym miejscem gniazdowania dymówki było środowisko skalne, jaskinie, grotty itp. (Bocheński Ed. 2000). Obecnie dymówka gniazduje głównie wewnątrz budynków gospodarczych: w chlewniach, oborach, stajniach itp. Preferuje indywidualne gospodarstwa, w których prowadzone się małe hodowle bydła i trzody (Kartanas 2001). Poza typowymi miejscami rozrodu, dymówka zakłada także gniazda na zewnątrz budynków, pod mostami, przepustami, rzadziej na drzewach w półdziuplach czy takich miejscach jak studnie, szyby górnicze (Vietinghoff-Riesch 1955, Kuźniak 1967, Tryjanowski i Lorek 1992).

Celem niniejszej notatki jest przedstawienie populacji dymówki gniazdującej w bunkrach oraz opisanie tych nietypowych miejsc rozrodu.

Opisywana populacja dymówki gniazduje w bunkrach rozmieszczonych w dolinie Odry między miejscowościami Nietków (gm. Czerwieńsk) i Brody (gm. Sulechów) w powiecie zielonogórskim w woj. lubuskim. Fizjograficznie fragment Odry leży w makroregionie Pradolina Warciańsko-Odrzańska, w mezoregionie Dolina Środkowej Odry (Kondracki 1988). Zajmowane bunkry nazywane są Pozycją Środkowej Odry (niem. „Oderstellung”) i należą obok Międzyrzeckiego Rejonu Umocnionego oraz Wału Pomorskiego do największych fortyfikacji w zachodniej Polsce. Jest to pozostałość po niemieckiej linii obronnej przebiegającej wzdłuż lewego brzegu Odry, od przedmieść Wrocławia do Krosna Odrzańskiego, wybudowanej przed 1939 r. Opiswane bunkry to niewielkie żelbetowe jednokondygnacyjne schrony bojowe i biernie, posiadające najczęściej 2-3 pomieszczenia. Wszystkie opisywane bunkry wkopane są w wał rzeki z wejściami skierowanymi w stronę zawała. Poniżej przedstawiono wielkość poszczególnych pomieszczeń, w których gniazdują dymówki. Schron 1: pomieszczenie pierwsze z jednym wejściem (długość x szerokość) – 2,2 m x 1,1 m, pomieszczenie drugie – 4,5 m x 3,0 m. Bunkier 2: pomieszczenie pierwsze z dwoma wejściami – 1,0 m x 4,0 m, pomieszczenie drugie – 4,5-5,0 m x 4,5-6,0 m, pomieszczenie trzecie, boczne – 1,5 m x 3,0 m. Wysokość pomieszczeń - około 2 m. Powierzchnia poszczególnych bunkrów wynosiła od 18 do 35 m², średnio 25,2, SD=7,35.

Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach, w których gniazdują dymówki wynosi: w pierwszych komorach od 10 do 160 lx, natomiast w drugich komorach poniżej 10 lx i zależne jest od stopnia zarośnięcia wejścia przez roślinność. Część schronów jest zalana wodą, a jej maksymalna głębokość dochodzi do 70 cm. Latem wewnątrz pomieszczeń panuje mniej więcej stała temperatura, wynosząca około 15°C, która w ciepłe dni jest niższa niż na zewnątrz. Większość wejść do bunkrów, którymi wlatują jaskółki, jest zasłonięta w różnym stopniu przez roślinność, trawę, krzewy i niskie drzewka. Wraz z rozwojem roślinności na wiosnę wejścia są coraz mniej widoczne. Najbliższą okolicę bunkrów stanowią łąki, pola i nieużytki, w jednym przypadku bunkier graniczy z niewielkim olsem. Ponadto przy jednym schronie przebiega droga asfaltowa wiodąca do przeprawy promowej w Brodach.

Obserwacje prowadzono w latach 2001-2004 w 13 bunkrach. Kontrole prowadzono od końca kwietnia do końca sierpnia. Średnio rocznie przeprowadzono 15,2 kontrole (SD=5,18, zakres 9-20).

W okresie tym gniazdowało 44-55 par dymówek (średnio 50,2, SD=4,64). Pojedynczy bunkier zasiedlało od 1 do 9 par jaskółek. Stwierdzono do 9 jednocześnie czynnych gniazd. Częściej zasiedlane są komory pierwsze (jaśniejsze i cieplejsze), średnio 71,0% lęgów, ale regularnie lęgi wyprowadzane są także w komorach głębiej położonych (ciemniejszych i chłodniejszych), średnio 28,6% lęgów. Dodatkowo dymówki chętniej wyprowadzały lęgi w pomieszczeniach zalanych, średnio 72,5%, niż w pomieszczeniach suchych, średnio 27,0%. W roku 2003 znaleziono dwa czynne gniazda na zewnętrznych ścianach bunkrów. Oba lęgi zakończyły się jednak niepowodzeniem. Maksymalnie w jednej komorze (pierwszej) gniazdowało 6 par (pomieszczenie o wymiarach: szer. x dł. – 2,2 m x 1,1 m).

Dymówki preferowały schrony oddalone od zabudowań. W bunkrach usytuowanych blisko przeprawy promowej w Brodach, w okolicy występowania wzmoczonego ruchu samochodowego i wędkarskiego, gniazdowały 1-2 pary.

Gniazda najczęściej budowane są na ścianach betonowych, rzadziej przyczepiane są do części metalowej. Przeanalizowano sposób przyczepienia 116 gniazd zbudowanych w latach 2001-2004. Gniazda z podparciem (hak, blaszka, śruba, drut) stanowiły 58,6% (N=68), bez podparcia – 14,6% (N=17), zbudowane na płaskiej płaszczyźnie (zawias, wnęka, wentylator) – 9,5% (N=11), w narożnikach ścian – 8,6% (N=10), na framugach – 8,6% (N=10). Odległość gniazd od sufitu zależna była od wysokości umiejscowienia podparcia i wynosiła od 4 cm do około 0,5 m. Odległość od poszczególnych gniazd także zależała od występowania podparć. W jednym ze schronów stwierdzono dwa gniazda zbudowane obok siebie, umieszczone we wnęce.

Główne zalety, jakie mogą wynikać z gniazdowania dymówek w bunkrach to: bogata baza pokarmowa w postaci licznych owadów występujących w rozległej dolinie rzecznej; mniejsza dostępność miejsc gniazdowych dla drapieżników, szczególnie w bunkrach zalanych wodą; mniejsza antropopresja; niezmiennie warunki panujące wewnątrz pomieszczeń. Wydaje się, że bunkry przypominające pierwotne miejsca występowania dymówki, jaskinie, grotty (Bocheński Ed. 2000), mogą być alternatywnym miejscem gniazdowania dymówek. Ma to szczególne znaczenie obecnie, gdy w związku z przemianami w rolnictwie, zmniejsza się ostatnimi laty liczba indywidualnych gospodarstw, które są ulubionym miejscem gniazdowania jaskółek (Kartanas 2001). Gniazdowanie dymówki w bunkrach jest więc kolejnym przykładem (Tryjanowski i Lorek 1992) dużej plastyczności tego gatunku w wyborze miejsc do gniazdowania.

Składam podziękowania Leszkowi Jerzakowi i Piotrowi Tryjanowskiemu za uwagi i poprawki do niniejszej pracy.

LITERATURA

- BOCHEŃSKI Z. (Ed.). 2000. Podstawy archeozoologii – Ptaki. PWN, Warszawa.
- CRAMP S. (Ed.). 1988. Handbook of Birds of Europe, the Middle East and North Africa. Vol. V. Oxford University Press, Oxford.
- KARTANAS E. 2001. Liczebność populacji lęgowych dymówki *Hirundo rustica* L. i oknówki *Delichon urbica* (L.) na obszarze zagospodarowanym rolniczo usytuowanym na północ od Torunia. Zesz. Nauk. UMK Biol. LV, 107: 3-33.
- KONDRACKI J. 1988. Geografia fizyczna Polski. PWN, Warszawa.
- KUŹNIAK S. 1967. Obserwacje nad biologią okresu lęgowego dymówki, *Hirundo rustica* L. Acta Orn. 10: 177-211.
- MOLLER A. P. 1994. Sexual selection and the Barn Swallow. Oxford University Press, Oxford.
- TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. PTPP „pro Natura”. Wrocław.
- TRYJANOWSKI P., LOREK G. 1992. Gniazdowanie dymówki (*Hirundo rustica*) na zewnątrz budynków w Polsce. Not. Orn. 33: 257-265.
- VIETINGHOFF-RIESCH A. 1955. Die Ruschschwalbe. Berlin.

Summary

Nesting of the Barn Swallow *Hirundo rustica* in abandoned military bunkers in the valley of middle section of the River Odra. Observations were conducted in 2001-2004 in 13 bunkers in the