

Rycyk *Limosa limosa L.*

Status gatunku. W okresie 2006-2020 był bardzo nielicznym gatunkiem lęgowym – 426 par. W czasie przelotów regularnie spotykany w całym regionie.

Środowisko. W okresie lęgowym zasiedlał słabo zarośnięte, podmokłe łąki i pastwiska. Sporadycznie gniazdował w uprawach polnych: ozime (2 przypadki) na skraju doliny Liwca (A. Dombrowski). Ponadto w korycie Wisły zasiedlał wysokie wyspy typu kęp, wykorzystywane jako pastwiska, a także spuszczone stawy rybne oraz turzycowiska w obrębie kompleksów stawów rybnych.

W okresie 2006-2016 w środowisku łąkowym występowały 394 pary; na wyspach/pastwiskach w korycie Wisły: 8-10 par; na spuszczonej stawach rybnych - 20 par i 2 pary wykryto w uprawie ozimych zbóż.

W okresie koczowań polęgowych i migracji zatrzymywał się zarówno na łąkach, pastwiskach, jak i błotnistych brzegach rzek, spuszczonej stawach i płytyznach zbiorników retencyjnych.

Zmiany liczebności. W wieku XIX był to gatunek przypuszczalnie nieliczny - Taczanowski (1882) wymienia tylko 2 stanowiska: „... na Gutosze i Pulwach”. W okresie międzywojennym był przypuszczalnie szerzej rozmieszczonym i liczniejszym gatunkiem niż w wieku XIX, bowiem Dunajewski (1938) podaje, że „występuje w całym kraju, ale nie we wszystkich okolicach”.

W latach 1970-1990. rycyk był rozpowszechniony w dolinach rzek całego regionu.

W okresie 1983-1999 odnotowano łącznie 2684 par, w tym aż 223 pary związane były z częściowo spuszczonej stawami rybnymi.

Zmiany liczebności rycyka na 5 monitorowanych powierzchniach próbnym o łącznym areale 5202 ha, w dolinach Wisły (Bagno Całowanie), Bugu (pow. Kosówka i Prostyń) oraz Omulwi (pow. Bandysie i Kierzek) w okresie 1982, 1995 i 1999 wskazują na bardzo stabilną sytuację w tych ważnych ostojach tego gatunku: 144, 145 i 140 par. Jednak po roku 2000 zauważono pierwsze oznaki spadku liczebności tego gatunku, szczególnie silne w dekadzie 2006-2016, w której występowało 419 par – ponad 6-krotnie mniej, niż 2 dekady wcześniej.

Na 31 monitorowanych obszarach wykazano sukcesywny spadek liczebności, który następował z różną intensywnością na poszczególnych terenach:

Rycyk *Limosa limosa* (fot. M. Matysiak)



Dolina Bzury – Dla lat 1970. - 1980. liczebność pomiędzy Łęczycą a Łowiczem oceniano na około 1000 par (Gromadzka i in. 1985), jakkolwiek Markowski i Wojciechowski (1984) podają taką samą liczebność, ale z włączeniem doliny Neru znajdującej się już poza regionem. Odmienną ocenę podają Wojciechowski i Janiszewski (2003) - dla odcinka Łęczycy-Sobota w latach 1974-1975: 1093-1415 par, a w roku 1984 - 67, natomiast w 1993 - zaledwie 21 par. Natomiast dla całej doliny tej rzeki w latach 1992-1993 zarejestrowano łącznie 36-61 par, w tym najliczniej pomiędzy Tumem a Kozubami (Chmielewski i in. 2005). W latach 2006-2008 zaledwie 20 par, w tym 5 w dolinie Luciąży koło Łęk Szlacheckich (Janiszewski i in. 2014).

Dolina Bugu – w latach 1984-1987 gniazdowało w całej dolinie 502-564 pary (Chmielewski i in. 2004), w roku 1998 - 243 pary, w roku 2013 - 39 par, w roku 2014 - 24 pary (Dombrowski i in. 2014), a w roku 2015 - 13-14 par (Kasprzykowski i in. 2017).

Dolina Narwi – w roku 1975 największą koncentrację lęgowych par stwierdzono w ujściowym odcinku Narwi, na Łąkach Krubińskich – ok. 40 par (Kłosowski i in. 1978), ale już w roku 1993 było tam 19-21 par. W latach 1993-1994 w całej dolinie występowały 126-134 pary z największą koncentracją 54-58 par pomiędzy Łomżą a wsią Szablak (Rzępała i in. 1999). W roku 2011 wykryto zaledwie 33 pary (Kasprzykowski *et al.* 2017, A. Dmoch).

Dolina Wisły - w połowie lat 1980. między Dęblinem i Płockiem gnieździło się w korycie nie mniej niż 10 par, w latach 1992-1999 w dolinie na tym odcinku stwierdzono 130 par, w tym w roku 1999 w korycie 59 par. W roku 2009 zaledwie 10-14 par w dolinie z korytem włącznie. Stan z roku 2009 pokazuje spadek liczebności o minimum 90% w stosunku do lat 1990.

Dolina Pilicy – 149-167 par w latach 1987-89, z tego połowa populacji między Borowem a Białobrzegami (Chmielewski *et al.* 1993) i 15 par w roku 2019 (Węgrzynowicz 2019).

Dolina Wkry – na początku lat 1990. gniazdowały 62 pary (A. Brzozowski, H. Kot, P. Zyska i P. Szczypiński, A. Dombrowski, T. Wiewiórko), ale w roku 2011- tylko 5 par (Szczypiński *et al.* 2012), natomiast w roku 2014 – 16 par i 2015 – 10 par (P. Szczypiński i inni).

Dolina Mławki – na początku lat 1990. gniazdowały 24 pary (P. Szczypiński, A. Brzozowski); w roku 2011 – 5 par, a w roku 2014 – 9 par i 2015 – 12 par (P. Szczypiński i inni).

Radomka - 12 par w latach 1990. i tylko 1 para w roku 2015 (J. Słupek).

Dolina Orzu – 16 par w roku 1993 (A. Dmoch) oraz brak w roku 2015 (A. Dombrowski).

Dolina Rozogi - 1992 rok - 50 par (P. Wieczorek) oraz 2006 - 12 par (A. Dombrowski).

Dolina Omulwi – 1998-37 par (Kasprzykowski i Gołowski 2000), 2008 – 13 par (Rzępała *et al.* 2008).

Dolina Płodownicy- 1998 – 29 par (Z. Kasprzykowski i A. Gołowski); 2008 - 11par (Rzępała i in. 2008).

Dolina Pisy – 12 par w roku 1988 oraz 3 pary w roku 2010 (Górski i Trzeciński 2011).

Dolina Łasicy w Kampinoskim Parku Narodowym – na początku lat 1980. gniazdował w 3 miejscach, ale w miarę obniżania się poziomu wód gruntowych liczebność spadała, po roku 2000 tylko dwa znane stanowiska w otulinie KPN (Cygan i in. 2003); 5 par w roku 2015 (A. Olszewski i inni).

Dolina Krzny - w latach 1990. przynajmniej 70 par, (A. Dombrowski), a w roku 2010 - 11 par (H. Kot, R. Kozik).

Dolina Orzyca – 1992 - 26 par (T. Wiewiórko, C. Mitrus i M. Rzępała) i 4 pary w roku 2012 (P. Szczypiński).

Dolina Szkwy – 1992 - 49 par i 9 par w roku 2011 (A. Górski, K. Trzeciński).

Dolina Tocznej – 9 par w roku 1987 i brak w 2011 (A. Dombrowski).

Dolina Okrzejki – 8 par w roku 1982 i brak w 2014 (A. Dombrowski).

Dolina Wilgi – 18 par w roku 1982 i brak w roku 2015 (A. Dombrowski, Ł. Trębicki).

Paleomeander Wisły pomiędzy Dęblinem a Podebłociem – 14 par w roku 1981 i brak w roku 2012 (A. Dombrowski)

Bagno Całowanie (paleomeander Wisły) - w roku 1982 zasiedlały zaledwie 3 pary; w roku 1995 i 2002 – po 11 par, 2007- 1 para i 2008 – 2 pary (A. Dombrowski).

Dolina Liwca - w latach 1982-85 występowało 208 par, w roku 2006 - 40, ale w roku 2011 – 6 par (Dombrowski *et al.* 2012, A. Dombrowski).

Dolina Muchawki - w latach 1981-1992 – 48 par (M. Szymkiewicz) ale w roku 2011 - 11 par i w 2013- 9 par (A. Dombrowski).

Dolina Świdra - w roku 1983 wykazano 45 par, ale w roku 2009 zaledwie 7 par (A. Dombrowski).

Dolina Kostrzynia - w latach 1982-1995 gniazdowało 49-60 par, w roku 2010 - 12 par, a w 2016- 5 par (A. Dombrowski, D. Kuć, A. Parapura).

Dolina Małej Bystrzycy - w roku 1983 – 17 par i brak w roku 2017 (A. Dombrowski).

Bagno Pulwy – w latach 1980. - 35 par, w roku 2008 – 8 par (Wylegała i Batycki 2009), ale w roku 2016 - 10 par (M. Twardowski), a w roku 2020 nie gniazdował (P. Obłozą).

Dolina Zwoleńki – w roku 1986: 8-10 par (P. Nawrocki), a w roku 2006: 5-7 par (Osojca i Chołuj 2008).

Dolina Iżanki - z 19-24 par w latach 1990., w roku 2016 pozostało 5 par (G. Osojca).

Dolina Kraski – 4 pary w latach 1992-1993 (N. Stankiewicz) a obecnie brak legowych (G. Osojca).

Torfianki „J. Szczawińskie” – jeszcze w latach 1990. Od 3 do 7 par w dolinie Osetnicy (B. Kaźmierczak).

Warszawa – w końcu lat 1980. na błoniach Toru Wyścigów Konnych na Służewcu gniazdowało 14 par (D. Jędraszko-Dąbrowska), a do połowy lat 1990. na skraju lotniska Okęcie – kilka par (G. Dzik). Po roku 2000 zaprzestął gniazdowania na obu stanowiskach. Również w okresie migracji na dokładnie monitorowanych kompleksach stawów zarejestrowano wzrost liczebności. Na pięciu kompleksach stawów w dolinie Bzury (Walewice, Psary, Borów, Okręt i Rydwan) w roku 1989 na jedno wiosenne spotkanie przypadało średnio 8,5 os. ale w roku 2016 – zaledwie 0,3 os. (Chmielewski i Matyjasiak 2017, Wieczorek 1991).



Ryzyk *Limosa limosa*: ptak dorosły i młody (fot. M. Matysiak).

Przyczyny zmian liczebności. Wykazany dla wszystkich ostoi spadek liczebności rycyka był z pewnością związany z zanikającym wypasem łąk, wprowadzaniem nowych odmian szybko rosnących, gęstych i o grubej łodydze traw, ponadto coraz niższym poziomem wód w dolinach, osuszanych w wyniku zbyt głębokiego pogłębiania koryt i rowów. W ostatniej dekadzie nasila się presja ptaków krukowatych, zwłaszcza kruka *Corvus corax*, który ostatnio zasiedlił doliny, gdzie szybko zwiększa swoją liczebność. Przypuszczalnie znaczny jest też wpływ wzrostu populacji lisa *Vulpes vulpes*, mającego ułatwione żerowanie w osuszanych dolinach rzek.

Za główny czynnik wpływający obecnie negatywnie na rycyka w skali europejskiej uważa się zmiany klimatyczne i dlatego przewiduje się, że do końca tego stulecia jego zasięg będzie się ograniczał do północnej części Finlandii i Rosji, a ok. 80% obecnego zasięgu stanie się klimatycznie nieodpowiednie dla tego gatunku (Keller i in. 2020)

Rozmieszczenie i liczebność. Rozmieszczenie poszczególnych stanowisk lęgowych wykazanych w trakcie 2 okresów badań dolin i zbiorników wodnych prezentują ryciny x-x.

W okresie 2006-2016 gniazdował w czterech makroregionach:

Nizina Północnomazowiecka – 143 pary: 13 par w dolinie Omulwi oraz 11 par w dolinie Plodownicy w roku 2008 (Rzępała i in. 2008); 9 par w dolinie Szkwy w roku 2010 (A. Górski, K. Trzciniński); 12 par w dolinie Rozogi, 4 pary w dolinie Orzyca w roku 2015 (P. Szczypiński), 27 par w dolinie Narwi (Kasprzykowski *et al.* 2017), 2 pary w dolinie Pisy, 14 par rozproszonych w N części makroregionu (P. Szczypiński, A. Górski, K. Antczak, P. Pagórski). Ponadto 5 par na Szerokiej Bieli koło Chorzeli, 5 par na skraju Ciechanowa (M. Murawski). W dolinie Mławki 9 par, a górnej Wkry – 16 w roku 2014 (Szczypiński i inni). W roku 2008 po 8 par na Bagnie Pulwy (Wylegała i Batycki 2009) i przy Zb. Zegrzyńskim. Na Bagnie Pólka-Raciąż – 5 par w roku 2013 (Chmielewski 2014).

W roku 2020 wykryto kolonię lęgową rycyków liczącą 8-10 par w dolinie małej rzeczki Luty, na której znajdowało się kilka zastawek (P. Szczypiński). Nizina Środkowomazowiecka - 148 par: 34 pary w dolinie Bugu w roku 2013 (Dombrowski i in. 2014). W ujściowym odcinku doliny Narwi – 3 pary. W dolinie Wisły 7 stanowisk w łącznej liczbie 8-10 par w korycie tej rzeki w roku 2009 (Bukaciński i in. 2017) oraz 4 pary w tarasie zalewowym (Kot i in. 2017). Występował wyłącznie na górnym fragmencie rzeki, najniżej położone stanowisko znajdowało się na wysokości ujścia Pilicy. W dolinie Pilicy w roku 2019 nie wykazano gniazdowania tego gatunku (Węgrzynowicz 2019).

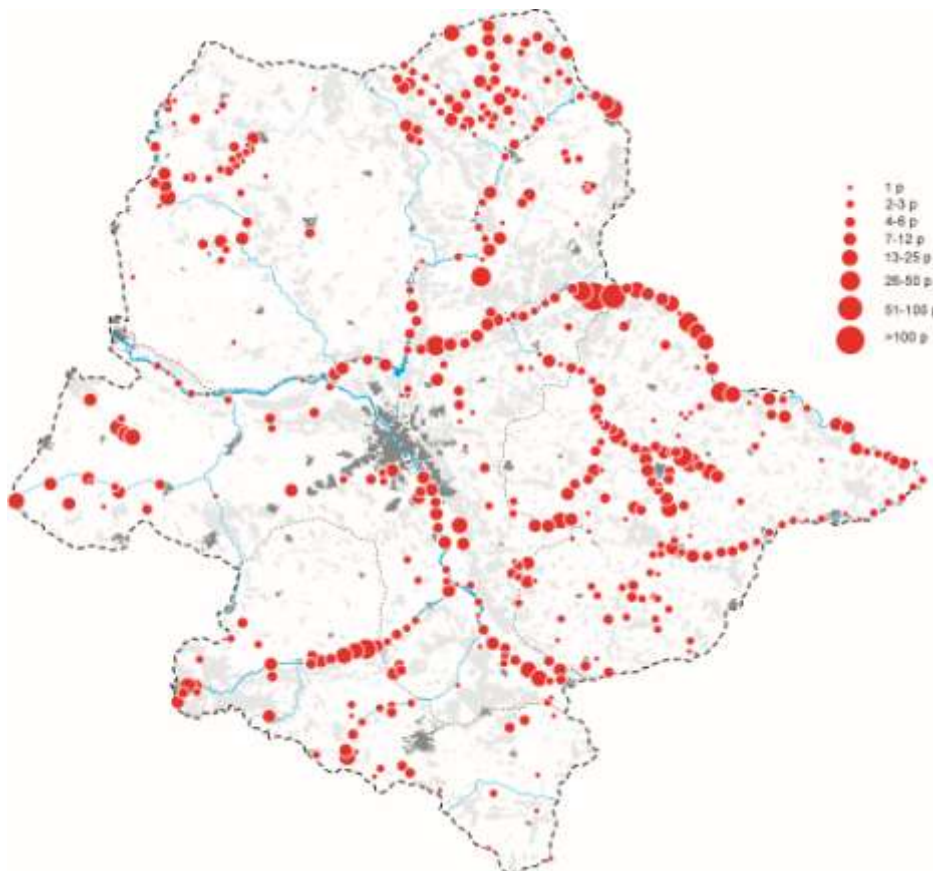
W dolinie Świdra w roku 2009 - 7 par (A. Dombrowski). W dolinie Bzury w latach 2006-2008 - 20 par: Łęczycza – 6, Młogoszyn - 4, Orłów - 3, Wólka Kałkowa - 5, Sobota - 2 p. (Janiszewski i in. 2014)., w dolinie Liwca – 2 pary w roku 2011 (D. Michałowski), w dolinie Słudwi i Przysowy – 25 par (Chmielewski i in. 2013), na Bagnie Całowanie tylko 2 pary w roku 2011, a w dolinie Jezioraki – 1 para, w KPN – 6 par, na Jeziorach Szczawińskich – 3 pary, na rozlewiskach pod Radzyminem – 7 par w roku 2010 (J. Zawadzki). Ponadto 8 rozproszonych stanowisk z łączną liczbą 12 par w dolinach małych rzek. Na stawach rybnych łącznie 7 par: Wilga - 2, Kozienice - 1, Jaktorów - 2, Bąkowiec - 1, Jadów – 1.

Wzniesienia Południowomazowieckie – 68 par: w dolinie Pilicy w roku 2019 występowało 15 par, z największą koncentracją 6 par pomiędzy Pacewem a Przybyszewem, a kolejnych 6 par pomiędzy Wyśmierzycami a Dębnowolą-na obu brzegach rzeki (Węgrzynowicz 2019). Ponadto 8 par gniazdowało na 5 rozproszonych stanowiskach w dolinach małych rzek. W roku 2016, w dolinie Iżanki wykryto 5 par (G. Osojca), a w dolinie Zwolenki stwierdzono 8 par: 5 par poniżej Zwolenia oraz 3 pary koło wsi Lucimia (Osojca i Chołuj 2008, G. Osojca).

Na stawach rybnych odnotowano w tym okresie 12 par: Orońsko - 6, Jedlińsk - 5 i Ossowice – 1 para.

Nizina Południowopodlaska – 67 par: w dolinie Bugu – 5 par w roku 2013 (Dombrowski *et al.* 2014), Liwca – 8 par w roku 2011 (Dombrowski i in. 2012), Krzny – 11 par w roku 2010, Kostrzynia – 5 par w roku 2016, ale jeszcze w roku 2010 – 12 par, Muchawki – 11 par w roku 2011 (A. Dombrowski). Ponadto 20 par gniazdowało na 16 rozproszonych stanowiskach liczących 1 - 3 pary.

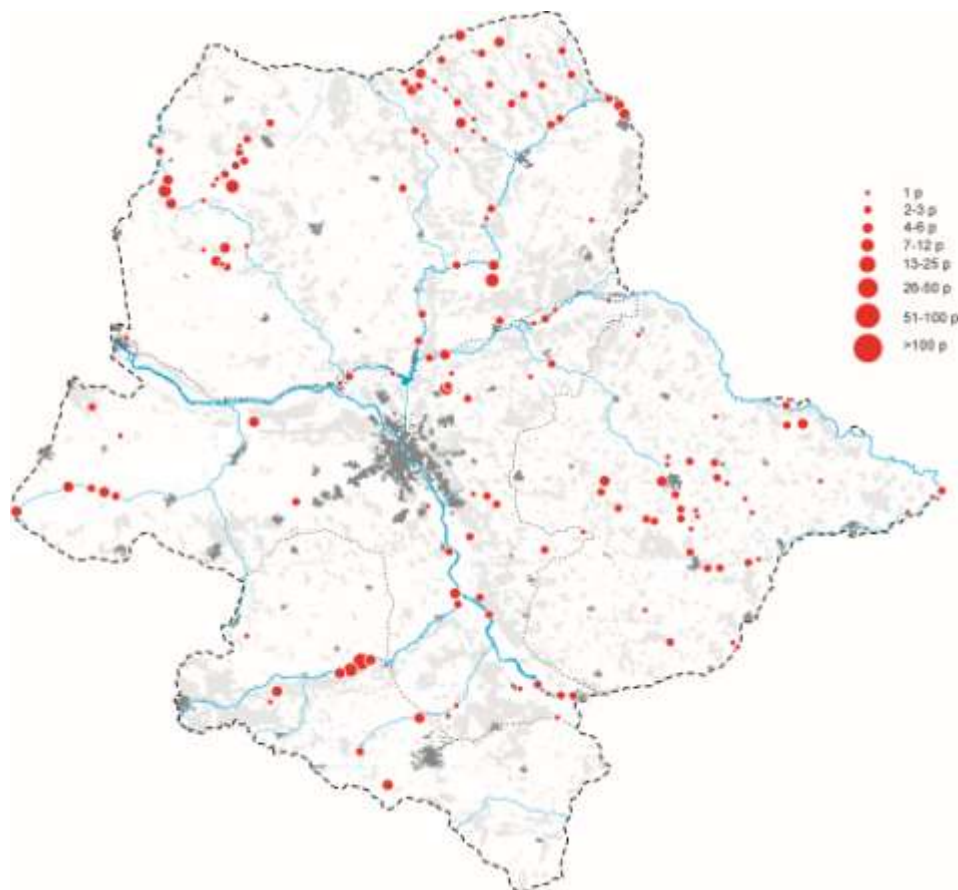
OBIE MAPY NA WŁAŚCIWY, KOLOROWY PODKŁAD



Ryc. 108-1. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych rycyka *Limosa limosa* na Nizinie Mazowieckiej w latach 1983-1999.

Noclegowiska. Ptaki nocowały głównie na spuszczonej lub płytkiej stawach rybnych. Na stawach w Rumocce koło Mławy 21 V 1994 nocowało 30 ptaków, a 4 VI 1995 - 50 os. (K. Antczak i P. Pagórski). Na stawach w Siedlcach 1 V 1989 nocowały 43 ptaki (M. Rzepała), a największe było noclegowe stado na stawach w Mościbrodach pod Siedlcami, liczące 62 ptaki 9 V 1990 (C. Mitrus, M. Rzepała).

Mniejsze liczebności nocujących ptaków obserwowano w zabagnionych obniżeniach w dolinach rzek. W dolinie Mławki koło Przychodu gm. Szreńsk - 10 rycyków – 2 V 2015 (P. Szczypiński) oraz 18 V 2015 – 10 os. (K. Antczak); Doziny gm. Szreńsk: 27 V 2018 - 5 rycyków oraz 10 V 2014 - 6 os., a koło Przychodu – oraz 6 VI 2014 – 8 os. (P. Szczypiński). Na Kurpiach w dolinie Szkwy 21 V 2016 - 25 os. (R. Adamiak i K. Antczak), a 9 V 2016 na rozległych łąkach koło Niedźwiedzia nocowało 18 os. (M. Murawski i in.).



Ryc. 108-2. Rozmieszczenie stanowisk lęgowych rycyka *Limosa limosa* na Nizinie Mazowieckiej w latach 2006-2016

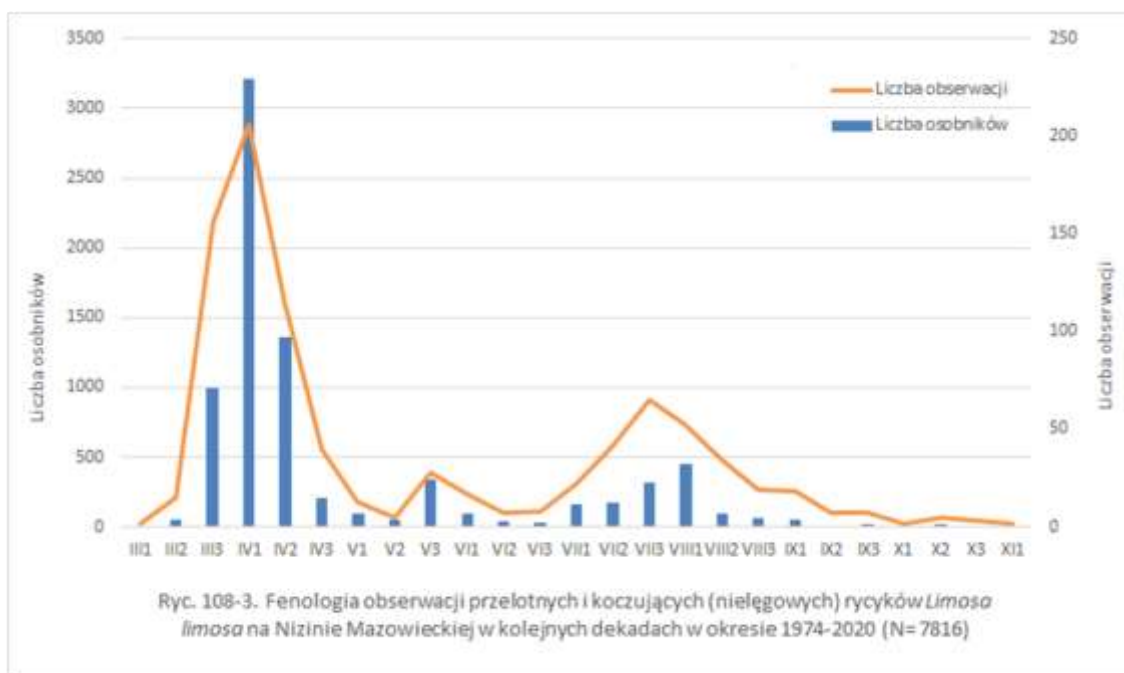
Wędrowniki. W okresie 1974-2020 w całym regionie zarejestrowano łącznie 7816 osobników niełęgowych (przelotnych i koczujących) w 889 spotkaniach, co daje średnio 8,8 os./spotkanie (średnia wielkość stada).

W okresie przelotów wiosennych był znacznie liczniejszy, niż w okresie połęgowych koczowań i jesiennych przelotów (3. dekada maja-listopad), bowiem odnotowano w obu okresach odpowiednio: 76% i 24% osobników.

Wiosną, przylot pierwszych ptaków rejestrowano pomiędzy 7 III a 10 IV, a mediana pierwszych pojawów w trzech ostatnich dekadach przypadała na ostatnią dekadę kwietnia: 27

III, 30 III i 21 III. Najwyższą liczebność ptaków zarejestrowano w 1. dekadzie kwietnia (ryc. 108-3).

Prowadzone w roku 1989 z dużą częstotliwością liczenia na stawach w Siedlcach wskazują na szczyt wiosennego przelotu rycyka na koniec marca (30 III) - 175 os., po czym liczebność szybko spadała: 2 IV – 61 os, 14 IV – 26 os., by 27 IV ponownie wzrosnąć do 54 os. (M. Rzępała, A. Dombrowski). Ostatnie, przelotne stada rejestrowano jeszcze w 1. dekadzie maja, np. 6 V 2014 – 16 os. na stawach w Bąkowcu (M. Łukaszewicz).



Stadność. Średnio najczęściej ptaków na jedno spotkanie (średnia wielkość stada) przypadło na 1. dekadę kwietnia (15,6 os.; ryc. 108-4), a w całym okresie wiosennym -10,8 os.

Największe stada wiosenne odnotowano na stawach rybnych: 6 IV 1974 – 300 os. na stawach w Golicach w dolinie Liwca (T. Wesołowski); 18 IV 1984 - 230 os. w Rykach (W. Biaduń), 9 IV 1997 – 280 os. w Siedlcach (A. Goławski); 8 IV 2014 - 75 os. w Walewicach (Ł. Matyjasiak); 24 III 1989 – 61 na stawach w Siedlcach (Cz. Kot) i 26 III 2014 - 70 os. w Wildze (M. Łukaszewicz).

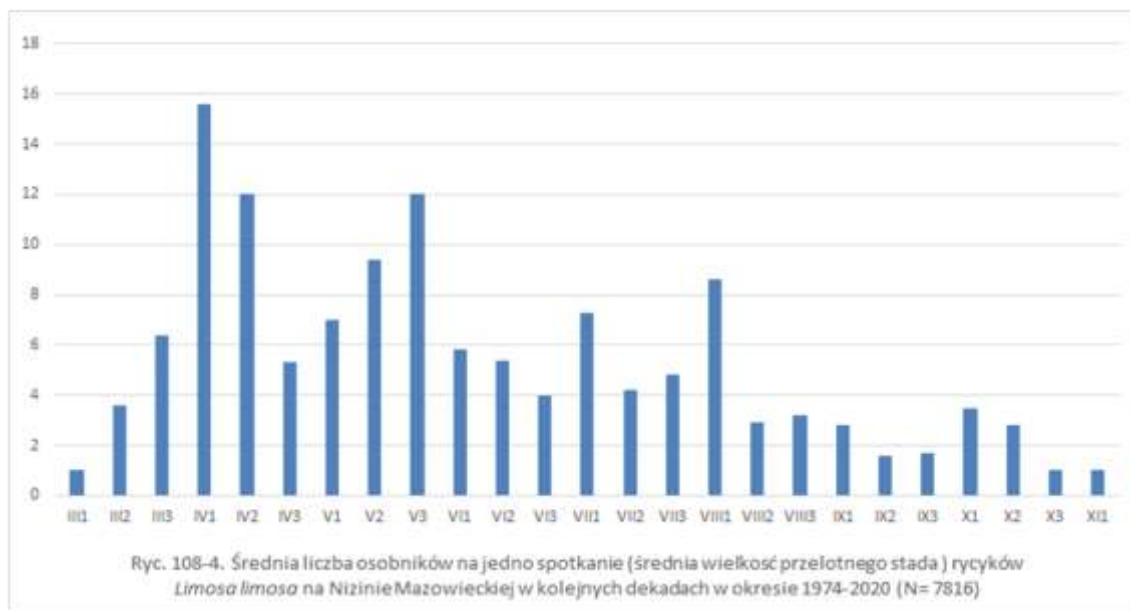
Również nad zbiornikami retencyjnymi widywano duże wiosenne stada: 10 IV 2002 – 200 os. na zbiorniku retencyjnym w Domaniowie (Grupa Radom); 4 IV 1976 – 100 os. nad Zb. Zegrzyńskim (W. Mierzwiński); Natomiast nad Bugiem największe stado wiosenne odnotowano 8 IV 1983 - 110 os. koło Drohiczyzna (B. Przystupa).

Począwszy od roku 2015 stada wiosenne nie przekraczały 30 os., a największe z nich liczyło 29 os. - 8 IV 2017 w dolinie Bugu w Kuligowie (D. Kozłowski) oraz 26 os. – 14 IV 2019 w dolinie Omulwi (M. Murawski).

W końcu maja zaczynał się **przelot letni**, a pierwsze koczujące ptaki stanowiły przypuszczalnie pary grupujące się po stratach lęgów. W końcu tego miesiąca obserwowano dość znaczne już stada: 28 V 2004 – 70 os. na starorzeczu Bugu koło Morzyczyna (A. Goławski) oraz 29 V 1990 – 62 os. na stawach w Mościbrodach (C. Mitrus i M. Rzępała). Ponadto 3 VI 1996 na stawach w Siedlcach przebywały 124 ptaki (A. Goławski).

Nad Wisłą pierwsze koczujące ptaki obserwowano na przełomie maja-czerwca, po czym liczebność stopniowo wzrastała. Nad Wisłą w czasie przelotów w latach 1957-1965 występował dosyć licznie, średnio 0,9 os./km, ponadto w tym czasie kilkakrotnie notowano stada liczące ponad 100 os. (Luniak 1971). Natomiast w okresie 1975-1985 był rycyk co najmniej 3-krotnie mniej liczny, średnio 0,3 i 0,1 os./km (Kot i in. 2017). Największe stada na wysokości Pawłowic widziano 31 VII 1975 - nad rzeką (45 os.) oraz 17 VII 1983 na starorzeczu (49 os.; SKO Siedlce). Natomiast w trakcie analogicznych badań w latach 2004-2007 obserwowano prawie wyłącznie pojedyncze ptaki, a największa grupa liczyła tylko 3 os. (Łukaszewicz i Kozik 2017).

Szczyt jesiennego przelotu przypadał na 1. dekadę sierpnia (ryc. 108-3), a kończył się w październiku. W październiku rycyki obserwowano 10-krotnie, a w listopadzie dwukrotnie pojedyncze ptaki: 6 XI 2019 na stawach w Jaktorowie (D. i J. Gawrońscy) oraz 5 XI 2017 na stawach w Walewicach (K. Ślusarski).



Stadność. W trakcie intensywnych obserwacji letnich nad Bugiem koło Mołożewa w okresie 1986-1990 największe stado obserwowano 5 VII 1990 – 45 os. (SKO Siedlce). Największe stado obserwowano 3 VIII 1986 – 78 os. na stawach w Siedlcach (Goławski *et al.* 2002). Wrześniowe obserwacje były rzadkie, a z 2. dekady tego miesiąca dysponujemy zaledwie siedmioma obserwacjami, tak jak z dekady trzeciej.

Andrzej Dombrowski i Artur Goławski

Streszczenie. W okresie 2006-2016 był bardzo nielicznym gatunkiem lęgowym - wykazano 426 par. W czasie przelotów regularnie spotykany w całym regionie, a zimą nie był odnotowany. W ostatniej dekadzie nastąpił bardzo silny spadek liczebności, bowiem w okresie 1983-1999 odnotowano łącznie 2640 par na rozłącznych stanowiskach, w tym aż 223 pary związane były ze stawami rybnymi. W okresie 1974-2016 w całym regionie zarejestrowano łącznie 7816 osobników niełgowych (przelotnych i koczujących) w 889 spotkaniach, co daje średnio 8,8 os./spotkanie (średnia wielkość stada). Przylot pierwszych ptaków wiosną rejestrowano pomiędzy 7 III a 10 IV, a średnia data przylotu przypadła na 26 III (N=39). Ostatnie spotkanie – 6 XI 2019 na stawach w Jaktorowie (D. i J. Gawrońscy).

Literatura

Bukaciński D., Keller M., Buczyński A., Bukacińska M. 2017. Awifauna lęgowa koryta środkowej Wisły w roku 2009 – zmiany liczebności i rozmieszczenia w ciągu ostatnich 36 lat. W: Keller M, Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). Ptaki środkowej Wisły. M-ŚTO, Pionki, s. 31-98.

- Chmielewski S., Kusiak P., Sosnowski J. 1993. Awifauna tarasu zalewowego dolnej Pilicy. *Not. Orn.* 34, 3-4: 247-276.
- Chmielewski S., Dombrowski A., Smoleński T., Zawadzki J. 2004. Awifauna lęgowa doliny dolnego Bugu. *Kulon* 9: 3-37.
- Chmielewski S., Tabor J., Kowalski M. 2005. Awifauna doliny Bzury. *Salamandra* 9: 15-48.
- Chmielewski S., Boguszewski P., Kielan Sz., Klimczak R., Iwańczuk C., Tabor J., Tęcza R. 2013. Awifauna Obszaru Specjalnej Ochrony Dolina Przysowy i Słudwi. *Kulon* 18, 33-56.
- Chmielewski S. 2014. Zespół Przyrodniczo-krajobrazowy „Pólka-Raciąż”, M-ŚTO, Pionki.
- Chmielewski S., Matyjasiak Ł. 2017. Migracja ptaków wodno-błotnych na stawach w Dolinie Bzury. *Kulon* 22: 83-105.
- Cygan J.P., Kowalski M., Olech B., Sierakowski K., Wasilewski A. 2003. Awifauna lęgowa. W: Andrzejewski R. (red.) *Przyroda Kampinoskiego Parku Narodowego*, tom 1: 621-636.
- Gromadzka J., Stawarczyk T., Tomiałojć L. 1985. Breeding Waders in Poland. *Wader Study Group Bull.* 43: 29-33.
- Dombrowski A., Goławski A., Kasprzykowski Z., Dmoch A., Twardowski M., Szczepankiewicz E., Cieśluk P., Miciałkiewicz R., Zawadzki J., Smoleński T., Mróz E., Sikora M., Trębicki Ł., Omelaniuk M., Kurowski M., Mortka K., Sidelnik M., Waclawik P. 2014. Zmiany liczebności wybranych lęgowych gatunków ptaków w tarasie zalewowym doliny dolnego Bugu w okresie 1984-2014. *Kulon* 19: 1-20.
- Goławski A., Sachanowicz K., Rzępała M., Kot H., Tabor A. 2002. Awifauna niełęgowa stawów w Siedlcach w latach 1971-2000. *Kulon* 7: 73-102.
- Janiszewski T., Podlaszczuk P., Wojciechowski Z. 2014. Ptaki lęgowe OSO Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB 100001, Tow. Przyr. Ziemi Łódzkiej, Łódź.
- Kot H., Chmielewski S., Dombrowski A., Szymkiewicz M., Walankiewicz W. 2017 W: Keller M, Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). *Ptaki środkowej Wisły*. M-ŚTO, Pionki.
- Kasprzykowski Z., Dmoch A., Goławski A., Kozik R., Mitrus C. 2017. Zmiany liczebności wybranych lęgowych gatunków wodno-błotnych w Dolinie Dolnej Narwi i Dolinie Dolnego Bugu. *Ornis Polonica* 58: 1-11.
- Kasprzykowski Z., Goławski A. 2000. Awifauna doliny środkowej i dolnej Omulwi. *Kulon* 5: 45-59.
- Kaźmierczak B. 1998. *Ptaki Województwa Płockiego.. Wstępne wyniki inwentaryzacji awifauny*, Płock.
- Węgrzynowicz A. 2019. Ekspertyza na potrzeby uzupełnienia stanu wiedzy na obszarze Natura 2000 Dolina Pilicy PLB 140003 – ptaki. RDOŚ, Warszawa.

Kłosowski T., Kozłowski P., Luniak M., Szokalski M. 1978. Inwentaryzacja ornitologiczna doliny Narwi w gminie Skrzyszew (woj. warszawskie). Not. Orn. 19: 39-46.

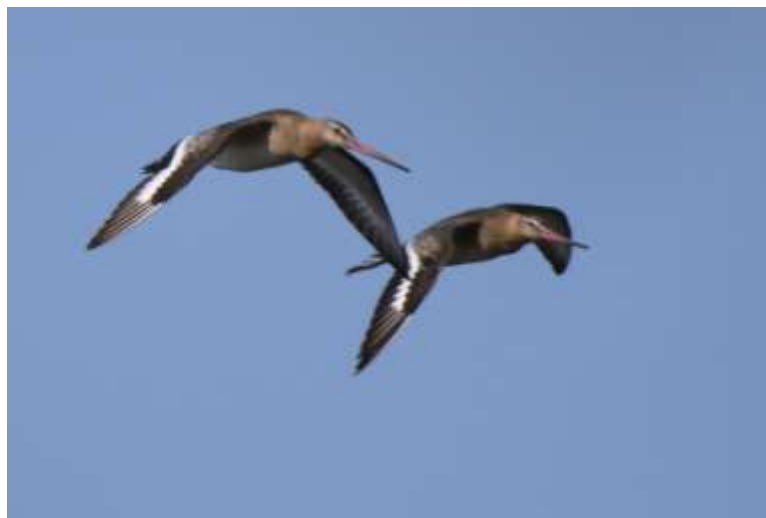
Kozik R., Łukaszewicz M. 2017. Połęgowa migracja siewkowców Charadrii i bekasowców Scolopaci na środkowej Wiśle koło Pawłowic w latach 2003-2008. W: Keller M, Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). Ptaki środkowej Wisły. M-ŚTO, Pionki.

Markowski J., Wojciechowski Z. 1984. Rzadkie gatunki ptaków stwierdzone w środkowej Polsce. Not. Orn. 25 1-4: 15-24.

Rzępała M., Kasprzykowski Z., Goławski A., Górski A., Dmoch A. 1999. Awifauna doliny dolnej Narwi. Not. Orn. 40: 23-44.

Wieczorek L. 1991. msc. Charakterystyka zgrupowań ptaków wodno-błotnych stawów rybnych Pradoliny Bzury w cyklu rocznym. Praca magisterska wyk. w Zakł. Ekol. i Ochr. Środ. WSR - P w Siedlcach

Wojciechowski Z., Janiszewski T. 2003. Zmiany liczebności awifauny lęgowej w pradolinie warszawsko-berlińskiej pomiędzy Łęczycą a Łowiczem w latach 1 1970-2001. Not. Orn. 44: 249-262.



Para ryćków (fot. R. Kraska)