

## Cyranka - *Spatula querquedula* (Linnaeus, 1758)

**Status gatunku:** Nielicznie lęgowa do roku 2000 ok. 1160 par, obecnie bardzo nielicznie lęgowa 362 pary, regularnie przelotna, wyjątkowo nielicznie zimująca.

**Środowisko:** Najchętniej gniazdowała w dużych zalewowych dolinach rzecznych, gdzie zlokalizowana była większość stanowiska lęgowych, podstawowym siedliskiem były rozległe łąki z obniżeniami terenu stale lub czasowo podtopionymi, starorzecza z roślinnością pływającą, ale nie zadrzewione. Gniazdowała również często na zapuszczonych stawach rybnych, bagnach w ich sąsiedztwie, rzadziej spotykana torfiankach, torfowiskach lub śródleśnych oczkach.

### Rozmieszczenie i liczebność:

Główne lęgowiska znajdowały się w dolinie Wisły, gdzie populację dla tego okresu w latach 1992-1999 oceniono na 201 par (kart. M-ŚTO). Druga pod względem wielkości populacja w dolinie Bugu, w latach 1985-1997 liczyła do 176 par (Chmielewski et al. 2004), następna pod względem wielkości populacja gniazdowała w dolinie Narwi – 127 w latach 1990-1994. Na pozostałych rzekach populacje były już znaczenie mniejsze: Liwiec (1982-1985) - 43 pary, Krzna (1995) – 39 par, Pilica (1987-1989) – 33-37 par (Chmielewski et al. 1993), Pisa (1995) – 13 par, zb. Zegrzyński (1987) – 19 par (Dombrowski et al. 1990), Bzura (1992-1993) 12 do 15 par (Chmielewski et al. 2005), Bystrzyca 12 par, Drzewiczka (1985) – ok. 16 par (Kusiak 1987) i Pisa (1995) – 13 par. Podane wartości należy traktować jako maksymalne i zmienne w różnych latach. Po roku 2000 zanotowano znaczące spadki liczebności. W korycie Wisły w latach 1984-1987 na dł. 193 km oceniona została na 8-10 par, 1993-1995 - tylko 4 p. (260 km), w latach 1989-1999 aż 95 par (260 km), a w 2009 (260 km) od 6 do 13 par, przy czym była wyraźnie częstsza powyżej ujścia Pilicy - odnotowano 4–9 par gniazdujących w zagęszczeniu 0,4–2 par/10 km rzeki, poniżej Warszawy notowana w niskich zagęszczeniach głównie między ujściem Narwi a Wyszogrodem, w roku 2009 liczebność cyranki była zbliżona lub nieco wyższa niż w połowie lat 1980. i 1990., ale wielokrotnie niższa od notowanej pod koniec lat 1990. i w pierwszych latach XXI w., kiedy między Puławami a Płockiem stwierdzano blisko 100 par, w tym 70–90 par powyżej ujścia Pilicy (Keller et al. (2017)). W dolinie Bzury na Mazowszu, w granicach OSO, w latach 2006-2008 populację lęgową oceniono na 25-30 par – w ocenie tej uwzględniono inny obszar niż kontrolowany w latach 1992-1993 więc wyrokowanie o wzroście liczebności jest niepewne (Chmielewski et al. 2005, Janiszewski et al. 2014). Bezsprzecznie jednak na obszarach torfowisk doliny Bzury po przeprowadzonych tam do połowy lat 1970. XX wieku melioracjach (Kobojek 2009) nastąpił drastyczny spadek liczebności, na odcinku pomiędzy Łęczycą a Sobotą liczba par cyranki zmniejszyła się z niespełna 170 w połowie lat 1970. do zaledwie 6-9 par w latach 1992-1993, ale w roku 2001 w czasie bardzo mokrej wiosny jej liczebność wzrosła do kilkunastu par (Wojciechowski i Janiszewski 2003, Chmielewski et al. 2005, Janiszewski et al. 2014, 2016). Drastyczny spadek zanotowano w tarasie zalewowym doliny Liwca - na przestrzeni lat 1982-1985 z 35-45 par w r. 2006 spadła liczba par lęgowych do 1 a w 2011 do 2 par (Dombrowski i in. 2012). Jeszcze większy ubytek odnotowano w dolinie Bugu - w r. 1984-1987 gniazdowało tam 176p., w latach 1998-2000 - 139p., 2013 - 95p., 2014 - 59p., 2015 - 57-65p. (Dombrowski i in. 2014, Kasprzykowski et al. 2017). Kasprzykowski i in. (2017) dokonali porównania liczebności dla doliny Narwi, w r. 1993 gniazdować tu miało 120 par a w 2011 - 54-89 par.

Znacząca populacja łęgowa występowała na niektórych stawach rybnych, przy czym charakteryzowały się one ekstensywną gospodarką rybacką, przynajmniej w latach maksymalnych stwierdzonych liczebności. Należały do nich stawy w Raszynie (AD...rok??r.) – 20 par, Siedlcach (1998r.) – 12 par, Radoryżu (AD rok??) - 12 par, Bąkowcu (1978 r.) – 10 par. Na niektórych stawach prześlędzono zmiany liczebności, na stawach w Bąkowcu w 1978 r. – 10 p., 1984 r. – 2 p., 1987 r. – 1 p. 1990 r. - 4 p., w 2017 – 1p. (Chmielewski et al. 2020), na stawach w Siedlcach łęgowa w liczbie: 1997 r.-11-13p., 1998-12p., 1999-4p., 2000-4p., 2001-1p., 2002-2p., 2003-1p., 2004-0-1p., 2006-1p., 2007-1p., 2008 – niełęgowa, 2009-3p.. 2010 – niełęgowa, 2011 – 3p., 2012 – 3p., 2013 – 2p., 2014 – 3p., 2015-2019 – niełęgowa, 2020 – 1p., 2021 – niełęgowa, 2022 – 1p., a trend dla całego okresu określono jako umiarkowany spadek (Goławski 2010, Goławski 2023), na stawach Ruda k. Mińska w r. 1980 – 5p., 1983 – 6p, 1987 – 3p, 1989 – 2p, 1998 – 1p, 2009 – 1p, 2016 – 1p (Dombrowski i in. 2017). Badania wykonane na 13 kompleksach stawów rybnych pokazują postępujący spadek populacji cyranki w środkowej części Niziny Południowopodlaskiej, w latach 1987-1990 gniazdowało na nich 20 par, a w latach 2010-2013 zaledwie 6 par (Dombrowski i in. (2013). Lokalne zmiany prześlędzono na wybranych powierzchniach. Mogły na nie mieć wpływ lokalne zmiany związane z wahaniami poziomu wody; liczebność na powierzchni Wieska spadła z 7 par w r. 1983 do 1 p. w 1998, na pow. Kuligów w r. 1986 były 24 pary a w 1998 - 20 par, na pow. Prostyń w 1984 – 9p, 1987 - 5-6p, 1995 5-7p, 1998 – 10p, 1999 - 8-10p, 2001 - 6-8p. (Dombrowski et al. 2002).

W Spalskim Parku Krajobrazowym łącznie gnieździło się pod koniec lat 1990. około 14 par, głównymi łęgowskimi były łąki i starorzecza w dolinie Pilicy po Łęgiem, Ciebłowicami, Zakościelem i Żądłowicami, stwierdzono ją również na granicy północnej otuliny Parku pod miejscowością Mała Wola (Tabor 1998). Według Górskiego i Trzcńskiego (2011) we wschodniej części Równiny Kurpiowskiej (379 km<sup>2</sup>) w roku 1988 gniazdowało 10-12 par, w roku 1995 na odcinku pomiędzy Ptakami a Cieciorami w dolinie Pisy stwierdzili 10-13 par łęgowych (Górski i Nowakowski 1998), w latach 2009-2011 wykryto tylko 3-4 pary w dolinie Pisy. Kasprzykowski i Goławski (2000) w dolinie środkowej i dolnej Omulwi (59,8 km<sup>2</sup>) w r. 1998 znaleźli tylko 2 pary łęgowe, a w roku 1995 na powierzchni próbnej Kierzek (18 km<sup>2</sup>) miało gniazdować od 3 do 5 par, co zdaniem autorów wynikało z większego od przeciętnego stopnia zabagnienia i poziomu stagnującej wody w roku badań. Zmiany dotknęły również niewielką dolinę Zwolenki w roku 1986 gniazdować tu miało 3-5 par (Nawrocki 1986) a w r. 2006 tylko 2-3 pary Osojca i Chołuj (2008), w tym przypadku spadek liczebności mógł mieć związek z zaprzestaniem wykaszania łąk w dolinie i sukcesją roślinności drzewiastej.

W niektórych dolinach rzecznych prowadzono liczenia na powierzchniach próbnych. Dane te pokazują, że w latach 1980. i 1990. był to gatunek częsty, np. w bagiennej dolinie Drzewiczki zagęszczenie wyniosło nawet 16,7p/10 km<sup>2</sup>, podobnie wysokie było w sąsiedniej dolinie Pilicy – 5,3-8,4p/10 ha (Tab. Xx), z kolei badania w dolinie Liwca dokumentują spadek liczby par łęgowych z 8-10,3p/10 ha w roku 1982 do zaledwie 1,3p/10 ha w 2011. Posiadamy jedną ocenę wielkopowierzchniową w krajobrazie rolniczym. Węgrzynowicz (2017) na powierzchni 320 km<sup>2</sup> w krajobrazie rolniczym Niziny Północnomazowieckiej kontrolowanej w latach 2014 w sezonie łęgowym wykrył 3 pary (0,9p/100 km<sup>2</sup>).

Tab. Xx. Zagęszczenie łęgowych cyranek *Spatula querquedula* na powierzchniach II rzędu w dolinach rzecznych

| Makroregion | Mezoregion, gmina, nazwa powierzchni | Typ krajobrazu | Rodzaj krajobrazu | Pow. (km <sup>2</sup> ) | Rok / lata badań | Liczba kontroli | Liczba par | Zagęszczenie (p/10 km <sup>2</sup> ) | Autor / autorzy          |
|-------------|--------------------------------------|----------------|-------------------|-------------------------|------------------|-----------------|------------|--------------------------------------|--------------------------|
| Wzniesienia | Dolina Białołzewska, gm.             | Dolina rzeczna | Doliny rzeczne    | 9,5                     | 1987             | 5               | 7-8        | 7,4-8,4                              | Chmielewski et al.(1998) |

|                                   |   |                |                          |     |      |        |     |         |                          |
|-----------------------------------|---|----------------|--------------------------|-----|------|--------|-----|---------|--------------------------|
| Południowomazowieckie             | Wyśmierzyce/Promna  |                | mineralne                |     |      |        |     |         |                          |
| Wzniesienia Południowomazowieckie | Dolina Białobrzaska, gm. Wyśmierzyce/Promna                               | Dolina rzeczna | Doliny rzeczne mineralne | 9,5 | 1994 | 4 (1n) | 5-6 | 5,3-6,3 | Chmielewski et al.(1998) |
| Wzniesienia Południowomazowieckie | Równina Radomska, gm. Nowe Miasto n. Pilicą/Odrzywół „Drzewiczka-Brzeski” | Dolina rzeczna | Doliny rzeczne mineralne | 4,8 | 1995 | 4(1n)  | 8   | 16,7    | Chmielewski et al.(1998) |
| Nizina Południowopodlaska         | Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Dolina Górnego Liwca”                   | Dolina rzeczna | Doliny rzeczne mineralne | 7,5 | 1982 | 7(2n)  | 6-8 | 8-10,3  | Rzępała 1985             |
| Nizina Południowopodlaska         | Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Dolina Górnego Liwca”                   | Dolina rzeczna | Doliny rzeczne mineralne | 7,5 | 1994 | 8 (2n) | 0-2 | 0-2,7   | Dombrowski et al. 1998   |
| Nizina Południowopodlaska         | Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Dolina Górnego Liwca”                   | Dolina rzeczna | Doliny rzeczne mineralne | 7,5 | 2006 | 5(1n)  | 0   | 0       | Dombrowski et al. 2012   |
| Nizina Południowopodlaska         | Wysoczyzna Siedlecka, gm. Mordy, „Dolina Górnego Liwca”                   | Dolina rzeczna | Doliny rzeczne mineralne | 7,5 | 2011 | 6      | 1   | 1,3     | Dombrowski et al. 2012   |

Współcześnie niewiele obserwacji posiadamy z Warszawy, w latach 1986-1990 miało gniazdować nie więcej niż 5 par (Luniak 1996). Luniak et al. (2001) uznał cyrankę jako gatunek występujący nielicznie wiosną i latem, wskazując na możliwe nieregularne lęgi. Pary być może lęgowe obserwowano na J. Imielińskim (1981 r., 2012)(Jędraszko-Dąbrowska i Cygan 1995, A. Marczewski A., R. Gątarz) i na J. Torfy (1999 r.) oraz w 2013 i 2014 r. na Jez. Zgorzała (Chmielewski et al. 2018), a pary i pojedyncze ptaki okazjonalnie także na innych jeziorach oraz 28 IV 1980 r. - w Łazienkach. Ponadto Sikora (2014) odnotował w 2011 prawdopodobny lęg 2 par niedaleko Lasu Natolińskiego.

**Zmiany liczebności:** Dawniej zapewne dużo bardziej liczna niż współcześnie. Sprzyjały ku temu warunki środowiskowe, mniejsze przesuszenie terenu, obfitość niewielkich zabagnień, brak masowej melioracji gruntów, liczne bagna i smugi (Plit 1996). Potwierdza to Taczanowski (1882) który tak pisał „u nas po krzyżówce najpospolitsza, a nawet w wielu miejscach obfitsza”. Podobnie twierdził Sapalski (1862), cyt. „wszędzie się gnieździ”, przylatywać miała między 3 III i 8 IV a odlatywać około 20 XI. Zawadzki (2008) opisuje, że w okresie 1832-1856 w większości leśnictw w poszczególnych sezonach wykazywano od kilku do kilkunastu upolowanych cyranek, maksymalnie do 26 i 34 kaczek w leśnictwie kleszewskim (leżało nad Narwią naprzeciwko Pułtuska), potwierdza się dominująca w tym czasie - obok najliczniejszej krzyżówki - pozycja cyranki, fakt, że nie wymieniano w sprawozdaniach innych gatunków kaczek, świadczy o ich względnej rzadkości. Prawdopodobnie, ze względu na „pospolitość” gatunku informacje w publikacjach są bardzo skromne. Luniak i in. (1964) w opisie ptaków Warszawy stwierdza, że najbliższe stałe

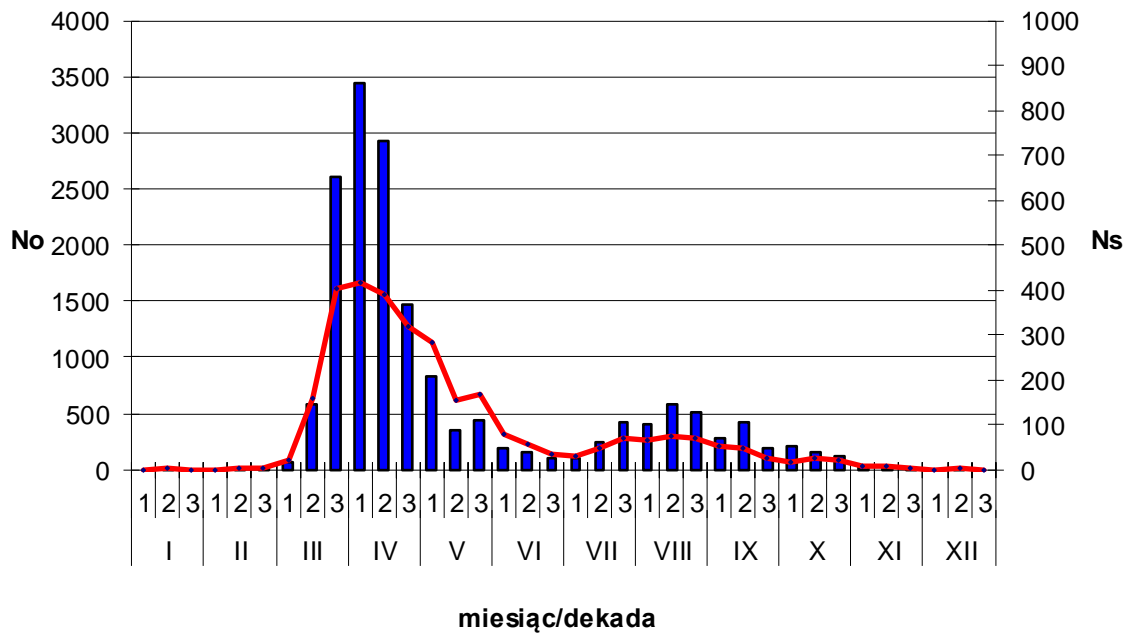
stanowiska lęgowe znane były wówczas z Raszyna i Jeziornej, w 1961 r. znaleziono gniazdo na łąkach między Wilanowem a Powsinem. Sumiński i Tenenbaum (1921) pisze, że widywana była w parku skaryszewskim (nie pisze czy lęgowe), w Drewnicy (obecnie Ząbki) „można dostrzec cyranki... śród torfowisk”. Według Steinera (1942) występowała w większych ilościach na starych stawach torfowych, na stawach rybnych w Rudzie oraz na terenie stawów w okolicach Siedlec. Koeppen (1943) podaje ją jako lęgową, a k. Łęczycy ubito samca i samicę 17 IV 1943 r., oraz samca 8 V 1943 r. i samicę 23 V 1943 r. Jabłoński (1964) opisuje jej występowanie w rejonie Wilczego Bagna, gdzie miało gnieździć się od 1 do 2 par. Kot (1986) w latach 1974-1975 populację lęgową na stawach w Siedlcach ocenił na około 10 par, a wiosenny przelot miał następować pomiędzy 8 a 13 III. W okolicach Puszczy Kozienickiej w latach 1950. Była lęgowa na łąkach k. PGR Bąkowiec (Pamarnacki 1953a), 15 IV 1954 do kolekcji oologicznej trafiło jajo zebrane przez L. Pomarnackiego w Bąkowcu, w latach 1978–1985 stanowiska lęgowe to Wodny Ług, Żalski Ług, Kozie Ługi (2 p.), Średni Ług, stawy Grądy (5 p.), stawy Kozienice (5 p.), Jezioro Opatkowskie (2 p.) (Pomarnacki 1980a, Cieślak i Piasecki 1981, Piasecki 1984, kart. M-ŚTO). Wojciechowski i Włodarczyk (2000) podają szacunki populacji z doliny Bzury, w latach 1970. na podmokłych łąkach miało gnieździć się ponad 150 par, z kolei Wojciechowski i Janiszewski (2003) dla lat 1970. podają 167 par. Do połowy lat 1970. gniazdowała się na bielańskich starorzeczach Wisły (Luniak et al. 2001). Pomarnacki (1980b) zaliczył ją do lęgowych i pospolitych w latach 1970. w radomskim, a Ptasiewicz (1976) w latach 1975-1976 stwierdził 2-3 pary lęgowe na bagnie w Machinie. Spadek liczebności dobrze pokazują badania Diehl (2003) na Strzeleckich Łąkach w Kampinoskim Parku Narodowym, na powierzchni 44 ha badanych metodą kartograficzną stwierdzono w latach 1964 - 1,4p/10ha, 1969 - 1,4, 1974-0,5, 1979 - 1,1, 1985-0,7, w 1989 i 1994- brak ptaków lęgowych, pośrednio mógł być to również efekt sukcesji od łąk do lasu na badanym terenie na przestrzeni porównywanych lat.

Zagospodarowanie dolin rzecznych, w tym melioracje bagiennych zalewowych dolin rzecznych, budowa zbiorników zaporowych eliminujących naturalny cykl zalewów spowodował, że na przestrzeni porównywanych lat wielkości populacji lęgowej uległa znacznemu obniżeniu. W latach 1982-2000 szacuje się, że na Nizinie Mazowieckiej mogło gniazdować około 1160 par. Najliczniej gniazdowała w dolinach rzecznych – 770 par, na stawach rybnych 340 par, pozostałe na różnego rodzaju bagnach poza dolinami rzecznyymi, torfiankach, osadnikach ścieków i jeziorach. W latach 2001-2020 największy ubytek par lęgowych 3 - krotny stwierdzono w dolinach rzecznych, gdzie populacja lęgowa obniżyła się do zaledwie 239 par, jeszcze silniejszy spadek ponad 4,5 -krotnie zanotowano na stawach rybnych – pozostało zaledwie 73 pary, zmian nie odnotowano w pozostałych siedliskach, gdzie gniazdowało 49 par. Daje to na przestrzeni porównywanych dekad ponad 3-krotny spadek populacji lęgowej na Mazowszu.

### **Fenologia pojawów:**

Na Nizinie Mazowieckiej początek przylotu przypadał na 1 dek. marca. Z tego okresu pochodzi 21 stwierdzeń 68 osobników (Ryc. Xx). Maksimum przylotu przypadało na 1 dek. kwietnia. Już z początkiem marca spotykano większe koncentracje, np. 10 III 1990 na zb. Zegrzyńskim naliczono 17 ptaków (A. Brzozowski), a 19 III 1989 r. na Bugu pod Morzyczynem nawet 50 os. (T. Smoleński), 24 III 1989 – 87 ptaków na zb. Zegrzyńskim (A. Brzozowski) i po ok. 100 ptaków 31 III 2010 na Narwi k. Łomży (M. Klisz i in.) i 1 IV 2002 pod Modlinem (J. Dyczkowski, C. Pióro), największa koncentracja wiosenna miała miejsce 24 IV 1971 r. na stawach w Siedlcach (Kot 1986). W maju ptaki rozprasały się w pary i nie tworzyły większych stad, wyjątkowo 1 V 2006 na rozlewiskach Wkry i Narwi pod Modlinem widziano 30 os. w tym 10 tok. par (R. Kraska), 17 VI 2002 ok. 17-18 ptaków w parach lub

pojedyncze samice widziano na zb. Domaniów (J. Słupek, B. Sochaj), i tu stado ok. 40 os. 13 VII 2002 (J. Słupek) oraz 26 VII 2009 na starorzeczy Bugu k. Kuligów stado 50 ptaków (L. Lachmann). Największe koncentracje cyranek jesienią stwierdzono na Wiśle k. m. Łoje – 160 os. 22 VIII 1996 (C. Wójcik), 150 os. 13 VIII 2011 w dolinie Rządzy k. m. Zawady (E. Szczepankiewicz) i 14 IX 2002 – 120 os. na zb. Domaniów (J. Słupek, B. Sochaj), z końcem przelotu stada były coraz mniejsze chociaż na tymże samym zbiorniku jeszcze 4 XI 2002 r. stwierdzono łącznie 14 ptaków.



**Ryc. Xx.** Fenologia pojawów cyranki *Spatula querquedula* w latach 1960-2020 (No=16 763, Ns=3041), na wykresie nie uwzględniono ptaków lęgowych

MAPA w opracowaniu

**Ryc.** Rozmieszczenie stanowisk lęgowych cyranki *Spatula querquedula* w latach 1982-2000

MAPA w opracownaiu

**Ryc.** Rozmieszczenie stanowisk lęgowych cyranki *Spatula querquedula* w latach 2001-2020

Całoroczne badania na w latach 1986-1987 na zb. Zegrzyńskim wykazały następujące parametry; przelot jesienią (X-XI) 0,8 os./kontrolę, zima (XII-II) – brak, przelot wiosną (III-IV) 7,0 os./kontrolę, okres lęgowy (V-VII) 14 os./kontrolę, koczowanie (VIII-IX) 6,5 os./kontrolę, średnio rocznie 4,4 os./kontrolę (Dombrowski et al. (1990). Na środkowej Wiśle w latach 1975–1985 w okresie letniej migracji średnio liczna, maksymalna liczebność stada stwierdzona w poszczególnych kategoriach obserwacji na środkowej Wiśle koło Pawłowic w latach 1975–1985 - na rzece 100 os., a zmiany pomiędzy porównywanymi okresami: 1957–1965 oraz 1975–1985 określono jako „bardzo duży wzrost liczebności” (Keller et al. 2017).

Na środkowej Wiśle w okresie letnim (lipiec – wrzesień 1990) występowała w zagęszczeniu 0,4 os./10 km, w okresie wiosennym (marzec – kwiecień 1991) - 0,8 os./10 km (Dombrowski et al. 2017). Porównanie liczebności ptaków wodno-błotnych Non-Passeriformes występujących w sierpniu na głównych akwenach Niziny Mazowieckiej: Bugu dolnym (Dombrowski et al. 2009); Zbiorniku Zegrzyńskim (Dombrowski A. i Kot H., mat. niepub.); stawach rybnych Niziny Mazowieckiej (Dombrowski et al. 2003) wskazuje, że najliczniejsza była na stawach rybnych. Na ok. 51% powierzchni Niziny Mazowieckiej i skontrolowanych tam stawach w sierpniu w roku 1989 oceniono, że przebywało łącznie 200 os. cyranki, Adamczyk et al. (1998) na tym samym obszarze oszacował, że w latach 1970. W październiku liczebność jej wynosiła 40 os. a w listopadzie ptaków już nie stwierdził (Dombrowski et al. 2003). W dolinie Bugu od granicy Państwa do zb. zegrzyńskiego wykonano w latach 1990-1991 10 kontroli w cyklu rocznym (z wyjątkiem lutego i czerwca) - w okresie wczesnowiosennym (marzec-kwiecień) zagęszczenie cyranki wynosiło 3,6 os./10 km (Dombrowski i in. (2009). W dolinie Słudwi i Przysowy w granicach OSO, która w okresie wiosennym jest ważną ostoją dla ptaków migrujących w r. 2011 od 2 poł. marca do 2 poł. kwietnia przebywało ok. 30 cyranek, ale w r. 2008 już min. 100 os. (Chmielewski i in. 2013). Dla lat 1983-2022 średnia data przylotu przypadała na 11 III, a Me=15 III (N=36), dla lat 1983-2000 Me=21 III a dla 2001-2020 Me=12 III.

**Zimowanie:** 16 I 2004 r. jednego samca obserwowano na Wiśle na wysokości wsi Drwały (Cz. Okołów). Od 16 XII 1988 r. kilkakrotnie obserwowano w Warszawie samicę w parku Morskie Oko (Luniak et al. 2001, J. Dyczkowski) oraz 18 XII 1988 na zb. Zegrzyńskim 2 ptaki. Problematyczne jest czy obserwacje z dn. 19 II 1991 r. – 1 samiec w Warszawie na terenie SGGW (J. Dyczkowski) oraz 28 II 2019 na stawach w Orońsku (R. Tęcza) zaliczyć do ptaków zimujących czy był to już początek przelotu.

### **Sławomir Chmielewski, Przemysław Boguszewski**

#### **Streszczenie:**

Nielicznie lęgowa, do roku 2000 na Nizinie Mazowieckiej gniazdowało ok. 1160 par, współcześnie ok. 362 pary, regularnie przelotna, wyjątkowo Nielicznie zimująca. Gniazdowała głównie w dużych zalewowych dolinach rzecznych oraz na stawach rybnych, rzadziej w innych siedliskach. Zagospodarowanie dolin rzecznych, w tym melioracje, budowa zbiorników zaporowych były prawdopodobnie przyczyną spadku liczebności. Początek przylotu przypadał na 1 dek. marca, szczyt na 1 dek. kwietnia. Przelot jesienny rozciągnięty w czasie i mniej obfity.

#### **Literatura:**

Adamczyk Z., Dombrowski A., Kot H. 1998. Zgrupowania jesienne ptaków wodnych i błotnych na stawach rybnych Niziny Południowopodlaskiej. Kulon 3: 123-150.

Chmielewski S., Tabor J., Tabor M., Tabor A. 1998. Ziemia Radomska i Kielecka. W: J. Krogulec (red.). Ptaki łąk i mokradeł Polski (Stan populacji, zagrożenia i perspektywy ochrony. IUCN Poland, Warszawa 229-262.

Chmielewski S., Dombrowski A., Smoleński T., Zawadzki J. 2004. Awifauna lęgowa doliny dolnego Bugu. Kulon 9: 3-37.

Chmielewski S., Kusiak P., Sosnowski J. 1993. Awifauna lęgowa tarasu zalewowego dolnej Pilicy. Not. Orn. 34: .247-276.

Chmielewski S., Tabor J., Kowalski M. 2005. Awifauna doliny Bzury. Roczn. Nauk. Pol. Tow. Ochr. Przyr. „Salamandra”. 9: 15-48.

Chmielewski S., Łukaszewicz M., Tabor J., R. Kuropieska, Kurowski M., Molęda M., Szafranski A., Iwańczuk C., Miłkowski M., Kurys C. 2020. Ptaki Puszczy Kozienickiej i terenów przyległych. Monografia faunistyczna. Bogucki Wydawnictwo Naukowe, Poznań-Pionki.

Chmielewski S., Tabor J., Matyjasiak Ł. 2018. Stan awifauny Jeziora Zgorzała w Warszawie po rekultywacji. Kulon 23: 87-97.

Chmielewski S., Boguszewski P., Kielan Sz., Klimczak R., Iwańczuk C., Tabor J., Tęcza R. 2013. Awifauna obszaru specjalnej ochrony ptaków Dolina Przysowy i Słudwi. Kulon 18: 33-56.

Cieślak M., Piasecki K. 1981. Awifauna Puszczy Kozienickiej i jej okolic. Biul. Kwart. RTN 18, 1: 9-20.

Diehl B. 2003. Sukcesja roślinna na Łąkach Strzeleckich a zmiany w zespołach ptaków. [W:] R. Andrzejewski (red.). Kampinoski Park Narodowy, tom I: 717-726. KPN, Izabelin.

Dombrowski A., Kot H., Rzępała M. 1990. Zgrupowania ptaków Zalewu Zegrzyńskiego. W: Kajak Z. Funkcjonowanie ekosystemów wodnych ich ochrona i rekultywacja. Część I. Ekologia zbiorników zaporowych i rzek. Wydawnictwo SGGW. Synteza CPBP 04.10: 163-180.

Dombrowski A., Keller M., Kasprzykowski Z., Tabor J., Dyczkowski J., Słupek J. 2017. Zmiany liczebności ptaków wodno-błotnych na Wiśle między Dęblinem a Płockiem w cyklu rocznym (1990–1991). 369-396. W: Keller M., Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). Ptaki środkowej Wisły. Wyd. M-ŚTO, Pionki, s. 369-396.

Dombrowski A., Kot H., Michałowski D., Goławski A., Kozik R., Chmielewski S. 2012. Awifauna łęgowa Obszaru Specjalnej Ochrony Ptaków Dolina Liwca. Kulon 17: 31-64.

Dombrowski A., Goławski A., Cieśluk P., Kasprzykowski Z., Dmoch A., Twardowski M., Szczepankiewicz E., 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 łęgowych gatunków ptaków w tarasie zalewowym Doliny Dolnego Bugu w okresie 1984-2014. Kulon 19: 1-20.

Dombrowski A., Stolarz P., Słupek J., Gwardys R., Kozłowski J., Kozłowski P. 2017. Awifauna łęgowa stawów rybnych w Rudzie w okresie 1980-2016. Kulon 22: 27-39.

Dombrowski A., Stolarz P., Goławski A. 2013. Zmiany liczebności ptaków łęgowych na stawach rybnych środkowej części Niziny Południowopodlaskiej pomiędzy rokiem 1966 a 2013. Kulon 18: 57-68.

Dombrowski A., Gorban I., Nikiforov M., Piotrowska M. 2002. Awifauna łęgowa i zimująca w dolinie Bugu. W: Dombrowski i inni (red.). Korytarz ekologiczny doliny Bugu. IUCN-Poland, Warszawa.

Dombrowski A., Kot H., Kasprzykowski Z., Kot Cz. 1998. Mazowsze. W: Krogulec J. (red.) Ptaki łąk i mokradeł Polski (stan populacji, zagrożenia i perspektywy ochrony). Fundacja IUCN Poland, Warszawa:195-225.



- Dombrowski A., Kasprzykowski Z., Mitrus C., Pióro C., Tabor A., Tabor J. 2009. Ptaki wodno-błotne dolnego Bugu w okresie pozalęgowym. *Kulon* 14: 33-56.
- Dombrowski A., Chmielewski S., Kasprzykowski Z., Rzępała M., Wereszczyńska A. 2003. Zgrupowania ptaków wodno-błotnych na stawach rybnych Niziny Mazowieckiej w okresie polęgowych koczowań. *Kulon* 1: 47-62.
- Goławski A. 2010. Zmiany liczebności wybranych gatunków ptaków lęgowych na stawach w Siedlcach w latach 1997-2009. *Ornis Pol.* 51: 220-236.
- Goławski A. 2022. Zmiany liczebności wybranych gatunków ptaków gniazdujących na stawach w Siedlcach w latach 1997–2022. *Ornis Pol.* 63. 383-390.
- Górski A., Trzciniński K. 2011. Awifauna lęgowa południowo-wschodniej części Puszczy Kurpiowskiej w latach 1987-2011. *Kulon* 16: 1-40.
- Górski A., Nowakowski J.J. 1998. Podlasie. W: Krogulec J. (red.). *Ptaki łąk i mokradeł Polski. Stan populacji, zagrożenia i perspektywy ochrony.* IUCN. Warszawa: 169-193.
- Kobojek E. 2009. Naturalne uwarunkowania różnych reakcji rzek nizinnych na antropopresję na przykładzie środkowej Bzury i jej dopływów. Wyd. UŁ, Łódź.
- Kusiak P. 1987. Waloryzacja ornitologiczna doliny Drzewiczki na odcinku od miejscowości Morzywół (gm. Gowarczów) do ujścia do rzeki Pilicy (miejscowość Borowiec, gm. Nowe Miasto n. Pilicą). *Wyk. na zlec. UW w Radomiu.*
- Keller M., Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). 2017. *Ptaki środkowej Wisły.* Wyd. M-ŚTO, Pionki. ss. 698.
- Janiaszewski T., Podlaszczuk P., Wojciechowski Z. 2014. *Ptaki lęgowe OSO Pradolina Warszawsko-Berlińska PLB100001.* Wyd. Tow. Przynr. Ziemi Łódzkiej.
- Janiszewski T., Podlaszczuk P., Wężyk M., Wojciechowski Z.(red.) 2016. *Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej.* Wyd. Towarzystwo Przyrodników Ziemi Łódzkiej, Łódź ss. 192.
- Jabłoński B. 1964. Materiały do awifauny wschodniej części Niziny Mazowieckiej. Ptaki okolic Klembowa, pow. Wołomin. *Acta Orn.* 8: 1-66.
- Jędraszko-Dąbrowska D., Cygan J. P. 1995. Lęgowe i zimujące ptaki wodno-błotne Warszawy. *Not. Orn.* 36: 241-271.
- 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 Pol.* 58: 1-11.
- Kasprzykowski Z., Goławski A. 2000. Awifauna doliny środkowej i dolnej Omulwi. *Kulon* 5: 45-59.
- Koepfen E. 1943. Verzeichnis der im Naturkunde-Museum zu Litzmanstadt gesammelten, aufgestellten und beobachteten Wirbeltiere des Litzmanstädter Raumes. Litzmanstadt.
- Kot H. 1986. Awifauna lęgowa i przeloty wiosenne na stawach rybnych koło Siedlec. *Acta Orn.* 22: 159-182.
- Luniak M. 1996. Inventory of the avifauna of Warsaw – species composition, abundance, and habitat distribution. *Acta Orn.* 31: 67-80.



- Luniak M., Kozłowski P., Nowicki W., Plit J. 2001. Ptaki Warszawy 1962-2000. Atlas Warszawy 8. IGiPZ PAN, Warszawa.
- Luniak M., Kalbarczyk W., Pawłowski W. 1964. Ptaki Warszawy. Acta Orn. 8: 175-285.
- Nawrocki P. 1986. Ocena walorów ornitologicznych doliny Zwoleńki na odcinku od miasta Zwoleń do ujścia do Wisły. Urząd Wojewódzki w Radomiu, msc.
- Osojca G., Chołuj P. 2008. Awifauna lęgowa doliny Zwolenki. Kulon 13: 51-57.
- Plit J. 1996. Antropogeniczne i naturalne przeobrażenie krajobrazów roślinnych Mazowsza (od schyłku XVIII w. do 1990 r.). Wyd. Continuo, Wrocław.
- Pomarnacki L. 1953. Stanowiska bataliona w województwie kieleckim. Chrońmy Przyr. Ojcz. 11-12.6: 46-47.
- Pomarnacki L. 1980a. Ptaki lęgowe Puszczy Kozienskiej. Msc.
- Pomarnacki L. 1980b. Ptaki lęgowe woj. radomskiego. Biul. Kwart. RTN 3: 39-52.
- Ptasiewicz L. 1976. Ptaki wodne i błotne okolic Machcina ze szczególnym uwzględnieniem biologii i ekologii mewy śmieszki (*Larus ridibundus* L.). Uniwersytet Łódzki, praca magisterska.
- Piasecki K. 1984. Badania ornitofauny lęgowej rezerwatów Kozienskiego Parku Krajobrazowego. RTN, msc.
- Rzypała M. 1985. Awifauna doliny Liwca. Praca magisterska, WSR-P, Siedlce.
- Sapalski J. 1862. Pogląd na historię naturalną gubernii radomskiej. Kielce.
- Sikora D. 2014. Awifauna Wilanova. SGGW, Warszawa, praca mgr,
- Sumiński S. M., Tenenbaum Sz. 1921. Przewodnik zoologiczny po okolicach Warszawy. Wyd. M. Arct., Warszawa.
- Steiner W. 1942. Ornithologisches aus dem Bug-Weichselbogen. Ber. Ver. Schles. Orn., 27: 20-27.
- Tabor J. 1998. Kręgowce. W: Burzyński I. (red.) Spalski Park Krajobrazowy. Środowisko przyrodniczo-kulturowe. Zespół Nadpilicznych Parków Krajobrazowych. 43-69.
- Taczanowski W. 1882. Ptaki krajowe, t. 1-2. Wyd. Akad. Umiej., Kraków.
- Wojciechowski Z., Włodarczyk 2000. Zmiany a awifaunie doliny Bzury w okresie ostatnich 30 lat. Biul. Faun. Polski Środkowej – Kręgowce 6, 1: 12-13.
- Wojciechowski Z., Janiszewski T. 2003. Zmiany awifauny lęgowej w pradolinie warszawsko-berlińskiej między Łęczycą a Łowiczem w latach 1970-2001. Not. Orn. 44: 249-262.
- Zawadzki J. 2008. Uwagi o ornitofaunie okolic Warszawy drugiej połowy XIX i początków XX wieku. Kulon 13: 3-14.

