



## Liczebność wybranych lęgowych gatunków ptaków związanych z korytem Warty w granicach OSO Dolina Środkowej Warty

Przemysław Wylegała, Michał Przysański

**Abstrakt:** W pracy przedstawiono stan populacji wybranych gatunków ptaków wodnych związanych z fragmentem koryta środkowej Warty w granicach OSO Natura 2000 Dolina Środkowej Warty (155 km). Populacje lęgowe badanych gatunków oceniono w roku 2020 na podstawie jednorazowego spływu na 10–25 par gągoła *Bucephala clangula* (do 0,8% populacji krajowej), 20–30 par nurogęsi *Mergus merganser* (1–2% populacji krajowej), 52 pary zimorodka *Alcedo atthis* (0,8–2,0% populacji krajowej), 16 par sieweczki rzecznej *Charadrius dubius* (0,1–0,3% populacji krajowej) oraz 3030 par brzegówki *Riparia riparia* (1–2% populacji krajowej). Stwierdzono znaczący spadek liczebności brodzca piskliwego *Actitis hypoleucos* w porównaniu do lat 70.-90. XX wieku. Podczas spływu nie odnotowano lęgów sieweczki obrożnej *Charadrius hiaticula* i rybitwy białoczelnej *Sternula albifrons*, a dane zebrane po roku 2010 wskazują na efemeryczność lęgów tych gatunków w tym obszarze. Środkowa Warta jest ważnym w skali kraju miejscem gniazdowania gągoła, nurogęsia, zimorodka i brzegówki.

**Słowa kluczowe:** dolina środkowej Warty, obszar Natura 2000, ptaki lęgowe, ptaki wodne

**Numbers of some breeding waterbirds in the SPA Dolina Środkowej Warty. Abstract:** This work presents population numbers of some birds nesting in the valley of the Warta river in the area of the SPA Natura 2000 Dolina Środkowej Warty. In 2020 breeding birds were counted while canoeing along the Warta section of 155 km within the SPA area. A single count revealed the presence of 10–25 pairs of Goldeneye *Bucephala clangula* (up to 0.8% of the national population), 20–30 pairs of Common Merganser *Mergus merganser* (1–2% of the national population), 52 pairs of Common Kingfisher *Alcedo atthis* (0.8–2.0% of the national population), 16 pairs of Little Ringed Plover *Charadrius dubius* (0.1–0.3% of the national population) and 3030 pairs of Bank Swallows *Riparia riparia* (1–2% of the national population). In comparison with the 70s and 90s of the 20th century, the survey revealed a marked decline of the Common Sandpiper *Actitis hypoleucos*. We did not observe nesting Ringed Plovers *Charadrius hiaticula* and Little Terns *Sternula albifrons*, in line with scarce breeding records of these species after 2010. We conclude that the middle section of the Warta river is an important national breeding site for the Goldeneye, Common Merganser, Common Kingfisher and Bank Swallow.

**Key words:** middle Warta River valley, SPA area, breeding birds, waterbirds

Warta, a zwłaszcza jej środkowy bieg, jest w zachodniej połowie Polski ostatnią dużą rzeką niżową o stosunkowo mało przekształconym korycie. Zachodzące tu procesy związane z cyklicznymi, znacznymi wahaniami poziomu wody, modyfikowanymi przez zbiornik zaporowy Jeziorsko (Winięcki 2016), w połączeniu z mineralnym podłożem pradoliny powodują, że lokalnie nadal powstają tu specyficzne siedliska, piaszczyste i muliste ławice, odsypiska i wyspy oraz skarpy brzegowe, charakterystyczne dla nieregulowanych rzek (fot. 1).

Zmiany liczebności ptaków w dolinie środkowej Warty są stosunkowo dobrze udokumentowane począwszy od lat 70. XX wieku (Winięcki et al. 1992, Winięcki et al. 1997, Winięcki & Mielczarek 2018). W przypadku kilku gatunków związanych z korytem rzeki brak jest jednak publikowanych danych zebranych podczas jednego sezonu dla całego środkowego biegu rzeki. Kompilacja danych z różnych lat dla różnych odcinków Warty utrudnia ocenę rzeczywistej liczebności i znaczenia tej rzeki dla niektórych gatunków (Winięcki & Mielczarek 2018). W przypadku brzegówki do tej pory nie dokonano oceny liczebności populacji zasiedlającej koryto środkowej Warty, a takie dane zebrano jedynie dla dolnego odcinka tej rzeki (Winięcki et al. 1992, Wylegała et al. 2014).

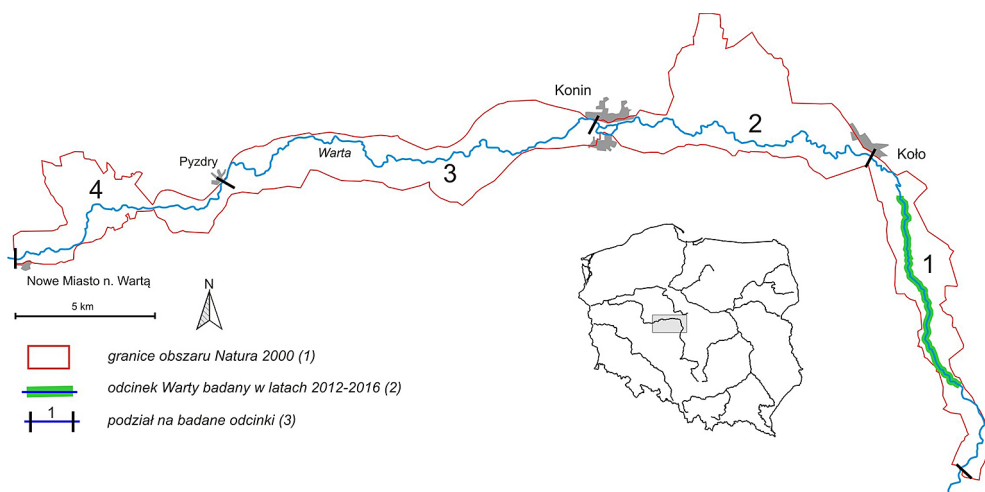
Celem niniejszej pracy jest ocena liczebności populacji lęgowych gągoła *Bucephala clangula*, nurogęsi *Mergus merganser*, sieweczki rzecznej *Charadrius dubius*, brodzca piskliwego *Actitis hypoleucos*, zimorodka *Alcedo atthis* i brzegówki *Riparia riparia*, gatunków związanych z korytem rzeczny oraz znaczenia koryta tej rzeki dla zachowania ich populacji w Polsce.

**Fot. 1.** Piaszczyste odsypiska przy korycie środkowej Warty koło wsi Dzierawy, czerwiec 2020 (fot. P. Wylegała) – *Sandy shoals in the valley of the middle Warta near the village of Dzierawy, June 2020*



## Teren badań

Liczenia ptaków wykonano w korycie Warty, w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty (Wilk et al. 2010). Długość rzeki na tym odcinku wynosi 155 km. Bieg rzeki na potrzeby niniejszej pracy podzielono na 4 odmienne fizjograficznie i siedliskowo odcinki. Były to: odcinek 1 – Łęg Baliński–Koło (40 km), odcinek 2 – Koło–Konin (35 km), odcinek 3 – Konin–Pызdry (52 km) i odcinek 4 – Pызdry–Nowe Miasto nad Wartą (28 km) (rys. 1). Warta jest dużą rzeką nizinną płynącą na mineralnym podłożu. W środkowym biegu płynie przez otwarte tereny zajęte głównie przez mozaikę łąk i pastwisk urozmaiconych siecią starorzeczy i okresowo wypełnianych wodą bezodpływowych obniżień, niekiedy dużymi kompleksami otwartych, bądź zalesionych wydm, lokalnie przesuszonymi terenami przekształconymi w grunty orne. Jedynie na odcinku 4, poniżej ujścia Proсны, Warta płynie przez tereny znacznie zalesione, w tym kompleks starodrzewu łągowo-grądowego urozmaiconego siecią starorzeczy – tzw. „Lasy Czeszewskie” (Winięcki & Mielczarek 2018). Stany wody Warty przez pierwsze półrocze roku 2020 mieściły się w zakresie dolnych i średnich wartościach stanów niskich i były jednymi z najniższych w historii pomiarów (dane IMGW). W roku 2020 nie wystąpiło wyraźne wezbranie wiosenne. W czasie kontroli terenowej stan wody był bardzo niski, a wartości przepływów na trzech stacjach wodowskazowych przedstawiały się następująco: Uniejów – 18 m<sup>3</sup>/s, Koło – 21–22 m<sup>3</sup>/s i Pызdry – 24 m<sup>3</sup>/s (<http://monitor.pogodynka.pl>).



**Rys. 1.** Lokalizacja badanego odcinka Warty wraz z podziałem na odcinki. (1) – granica obszaru Natura 2000, (2) – odcinek Warty badany w latach 2012–2016, (3) – podział na badane odcinki

**Fig. 1.** Location of the surveyed section of the Warta river. (1) – border of the SPA Natura 2000, (2) – the section of the Warta studied in 2012–2016, (3) – surveyed sections

## Materiał i metody

Zasadniczy materiał przedstawiony w niniejszej pracy pochodzi z roku 2020. Kontrole terenową wykonano w dniach 31.05–02.06 z kajaków. W okresie tym dwa zespoły – autorzy pracy wraz z osobami wymienionymi w podziękowaniach – niezależnie liczyły ptaki na różnych odcinkach rzeki. Kontrole rozpoczynano w godzinach porannych

(5:30–7:00) i kontynuowano do około pół godziny przed zachodem słońca z przerwą od około godziny 12:00 do 15:00. Tempo spływu wahało się w granicach 1–4 km/godz. W miejscach, gdzie w pobliżu koryta znajdowały się większe piaszczyiska i odsypiska wysiadano z kajaka i wykonywano także kontrolę pieszą w odległości do około 100 m od koryta. Dla porównania i zilustrowania zmienności liczebności wybranych gatunków w kolejnych latach, w pracy przedstawiono także dane pochodzące ze spływów Wartą na odcinku 12 km w rejonie Dobrowa (rys. 1), które wykonywano w 1. dekadzie czerwca w latach 2012–2016 (A. Batycki, P. Wylegała – dane niepublikowane).

Ponieważ oceny liczebności poszczególnych gatunków ptaków dokonano na podstawie jednej kontroli, liczebność niektórych gatunków (zwłaszcza nurogęsi i gągoła) może być zaniżona i powinna być traktowana jako wartości minimalna. Uznaje się jednak, że w przypadku nurogęsi i gągoła kontrole w trakcie wodzenia piskląt są bardziej miarodajne niż kontrole wczesnowiosenne mogące zawyżać liczbę samic przystępujących do lęgów (Mohr & Kajtoch 2015). Dla nurogęsi, gągoła i zimorodka zastosowano kryteria lęgowe opisane w opracowaniu Chylareckiego et al. (2015). W przypadku nurogęsi i gągoła za pewne lęgi uznano obserwacje samic wodzących pisklęta lub obserwacje samotnych piskląt, a za gniazdowanie prawdopodobne obserwacje samic z lotnymi młodymi. Za gniazdowanie możliwe uznano obserwacje pojedynczych samic niewykazujących oznak zaniepokojenia. Notowano także obserwacje nurogęsi i gągołów niewykazujących zachowań lęgowych. W przypadku siewczki rzecznej i brodzieca piskliwego za lęgowe lub prawdopodobnie lęgowe uznawano ptaki wykazujące silne zaniepokojenie, osobniki przywiązane do fragmentu odpowiedniego siedliska oraz tokujące. W przypadku zimorodka notowano tylko obserwacje wskazujące na gniazdowanie pewne – zajęta nora (nora odwiedzana przez ptaki dorosłe, koleiny w otworze wlotowym, obecność kałomoczu w pobliżu wylotu, głosy piskląt), lotne młode karmione przez ptaki dorosłe w pobliżu nory lub lęgi prawdopodobne (ptaki kopulujące, z pokarmem w dziobie, zaniepokojone w pobliżu nory). Oceny liczebności brzegówki dokonano na podstawie liczby nerek odwiedzanych przez ptaki lub nerek, u wylotu których znajdowały się skorupki jaj oraz takich, których wygląd wskazywał, że są świeżo wykopane i użytkowane (charakterystyczne ślady pazurków przy wlocie do nory). Dolna wartość prezentowanych zakresów liczebności poszczególnych gatunków dotyczy kategorii lęgowej „gniazdowanie pewne i prawdopodobne”, a górna wartość dotyczy także obserwacji w kategorii „gniazdowanie możliwe”. Wszystkie obserwacje oraz trasy spływu rejestrowano w odbiorniku GPS. Do obliczenia długości badanych odcinków Warty wykorzystano Mapę Podziału Hydrograficznego Polski w skali 1:10 000 (MPHP10).

## Wyniki

**Gągoł *Bucephala clangula*.** Stwierdzono łącznie 9 samic wodzących pisklęta oraz w 2 przypadkach obserwowano samotne pisklęta bez samic. Najwięcej stanowisk (6) stwierdzono na odcinku 1, w tym skupisko 3 samic koło Spycimierza i 2 samic w Uniejowie. Po jednym stanowisku stwierdzono na odcinkach 2 i 3 oraz 2 stanowiska na odcinku 4. Stwierdzono także 7 samic bez piskląt. Liczebność tego gatunku nad Wartą prawdopodobnie może silnie fluktuować. Przykładowo pod Dobrowem, gdzie w roku 2020 stwierdzono tylko jeden lęg, w roku 2013 widziano 6 samic z kilkudniowymi młodymi, a w latach 2012, 2015 i 2016 gatunku nie stwierdzono (tab. 1). Biorąc pod uwagę niepełną wykrywalność podczas spływu, straty w lęgach oraz obserwacje samic bez piskląt, liczebność w roku 2020 można ocenić na 11–17 par. Populacja zamieszkująca koryto środkowej Wartę prawdopodobnie w ostatnich latach mieściła się w granicach 10–25 par.

**Tabela 1.** Liczebność gatunków ptaków związanych z korytem Warty na odcinku 12 km w okolicach Dobrowa w latach 2012–2020 (odcinek oznaczony zielonym kolorem na rys. 1). W przypadku brzegówki w nawiasie podano liczbę kolonii. (1) – gatunek, (2) – liczba par

**Table 1.** Number of bird species nesting in the valley of the Warta along the 12-km river section near Dobrow in 2012–2020 (the section is marked in green in Fig. 1). Number of Bank Swallow colonies was provided in brackets. (1) – species, (2) – number of pairs

Gatunek (1)	Liczba par (2)					
	2012	2013	2014	2015	2016	2020
<i>Bucephala clangula</i>		6	2			3
<i>Mergus merganser</i>	2	3	2	3	4	1
<i>Charadrius dubius</i>	4	2	2	2	1	4
<i>Actitis hypoleucos</i>	3		4	2	1	
<i>Sterna hirundo</i>		4				
<i>Sternula albifrons</i>		2				
<i>Alcedo atthis</i>	1		2	7	3	5
<i>Riparia riparia</i>	50 (2)		20 (1)	68 (3)	117 (5)	52 (4)

**Nurogęś *Mergus merganser*.** Łącznie odnotowano 15 samic wodzących pisklętą. W Uniejowie i Kole stwierdzono legi łączone pochodzące od co najmniej 2 samic. W jednym przypadku wynikało to z liczby piskląt (17), a w drugim z dużej różnicy w wieku piskląt (Mohr & Kajtoch 2015). Łączna minimalna liczba samic przystępujących do lęgów wynosiła więc 17. Najliczniej gatunek ten występował na odcinkach nr 1 (6 samic) i nr 2 (7 samic). Na odcinkach 3 i 4 stwierdzono odpowiednio 3 i 1 samicę. Jednocześnie stwierdzono 34 samice (w tym 8 pojedynczych) i 1 samca nie wykazujących zachowań lęgowych. Biorąc pod uwagę podobne czynniki jak w przypadku gągoła, liczebność gatunku w roku 2020 można ocenić na minimum 17–25 par. Pod Dobrowem na odcinku 12 km, gdzie w czerwcu 2020 stwierdzono 1 samicę z pisklętami (tab. 1), na przełomie kwietnia i maja tego samego roku widziano łącznie 7 par, a w poprzednich latach notowano do 4 samic wodzących pisklętą (tab. 2). Populacja zamieszkująca koryto środkowej Warty prawdopodobnie w ostatnich latach zawiera się w przedziale 20–30 par.

**Sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*.** Stwierdzono łącznie 16 par, w tym po 7 par na odcinkach 1 i 2 (zagęszczenie 1,8–2,0 pary/10 km). Na poszczególnych stanowiskach występowały z reguły pojedyncze pary, jedynie na pastwiskach pod Dobrowem i Ochłami stwierdzono po 2 pary. Większość stanowisk związana była z piaszczystymi odsypiskami na brzegu rzeki na skraju pastwisk z silnie zgrzyzoną runią.

**Brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*.** Stwierdzono zaledwie jednego osobnika na odcinku 4.

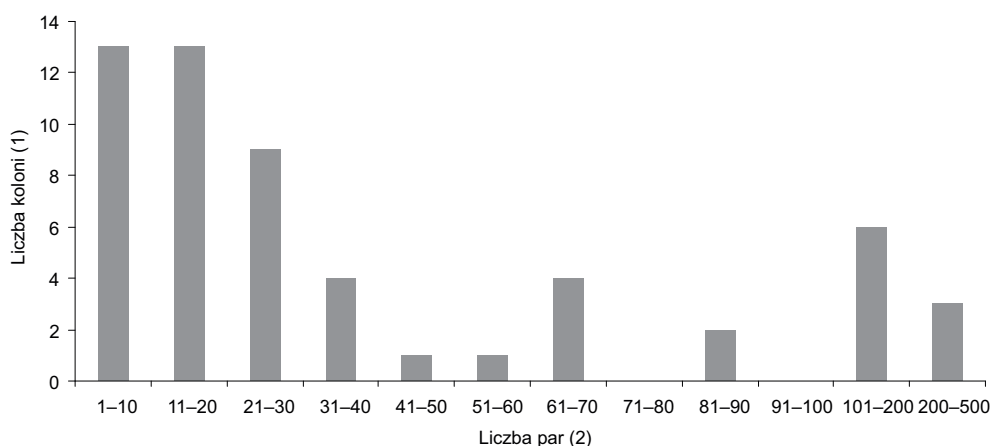
**Zimorodek *Alcedo atthis*.** Zlokalizowano 52 stanowiska, w tym znaleziono 47 zajętych nor. Średnie zagęszczenie wyniosło 3,3 pary/10 km. Największe zagęszczenie odnotowano na najsilniej zalesionym odcinku 4 (5,7 pary/10 km), a najniższe na ubogim w zadrzewienia odcinku 2 (1,1 pary/10 km) (tab. 2). Lokalnie, na krótszych odcinkach, zagęszczenia były jeszcze wyższe, np. pomiędzy Pogorzelicą a Czeszewem (odcinek 4) na 6,5 km biegu rzeki stwierdzono 6 zajętych nor. Odległości pomiędzy najbliższymi czynnymi norami zimorodka wynosiły 460, 474 i 550 m.

**Brzegówka *Riparia riparia*.** Łącznie stwierdzono 55 kolonii, a łączną liczebność oceniono na minimum 3030 par (tab. 2). Najliczniej gatunek ten występował na odcinkach 2 i 3, gdzie odnotowano zdecydowaną większość stanowisk, a zagęszczenie wynosiło 254–332 pary/10 km. Największe kolonie stwierdzono na odcinku 2 – odpowiednio

**Tabela 2.** Liczebność i zagęszczenie zimorodka *Alcedo atthis* oraz brzegówki *Riparia riparia* na Warcie w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty w roku 2020. W przypadku brzegówki w nawiasach podano liczbę kolonii i ich zagęszczenie na 10 km rzeki. (1) – odcinek rzeki, (2) – długość odcinka, (3) – liczba par, (4) – zagęszczenie par/10 km, (5) – razem

**Table 2.** Numbers and densities of the Common Kingfisher and Bank Swallow in the Warta valley within the SPA Natura 2000 Dolina Środkowej Warty in 2020. Numbers in brackets refer to the Bank Swallow colonies and their densities per 10 km of the river. (1) – river section, (2) – section length, (3) – number of pairs, (4) – density (pairs/10 km), (5) – total

Odcinek rzeki (1)	Długość odcinka [km] (2)	<i>Alcedo atthis</i>		<i>Riparia riparia</i>	
		Liczba par (3)	Zagęszczenie (par/10 km) (4)	Liczba par (3)	Zagęszczenie (par/10 km) (4)
1. (Józefów–Koło)	40	13	3,2	214 (7)	11,0 (1,75)
2. (Koło–Konin)	35	4	1,1	1321 (21)	332,2 (6,0)
3. (Konin–Pyzdry)	52	19	3,7	1323 (22)	254,9 (4,4)
4. (Pyzdry–Nowe Miasto)	28	16	5,7	172 (4)	61,4 (1,4)
Razem (5)	155	52	3,3	3030 (55)	194 (3,6)



**Rys. 2.** Rozkład wielkości kolonii lęgowej brzegówki *Riparia riparia* w koloniach zlokalizowanych na środkowej Warcie w roku 2020 (N = 55). (1) – liczba kolonii, (2) – liczba par

**Fig. 2.** Colony sizes of Bank Swallows nesting along the middle Warta in 2020 (N = 55). (1) – number of colonies, (2) – number of pairs

473 pary koło Gąsiorowa oraz 391 koło Wak. Średnie zagęszczenie kolonii lęgowych dla całego badanego odcinka wyniosło 3,5/10 km biegu rzeki, a liczba par 195/10 km. Średnia wielkość kolonii lęgowej wynosiła 55 par. Rozkład wielkości kolonii był jednak silnie prawoskośny z wyraźną dominacją kolonii małych, liczących do 30 par (rys. 2). W grupie kolonii tej wielkości gniazdowało 16% par, a aż 63% par gniazdowało w koloniach liczących >100 par.

## Dyskusja

Środkowa Warta jest ważną ostoją dla kilku gatunków ptaków związanych z korytami rzek, jednak tylko zimorodek został uznany za przedmioty ochrony w tym obszarze Natura 2000, co wymaga wprowadzenia zmian w standardowym formularzu danych (SDF 2019).

Gągoł zasiedlił ten obszar stosunkowo niedawno, prawdopodobnie w 1. dekadzie XXI wieku (Janiszewski et al. 2016, Z. Kosiński, A. Winiecki – dane niepublikowane). Rozszerzanie arealu i wzrost liczebności w Polsce obserwuje się u tego gatunku przynajmniej od początku XX wieku (Stajszczyk 2007), ale stopniowa kolonizacja środkowej Polski nastąpiła dopiero pod koniec lat 80–90. XX wieku (Janiszewski et al. 2016). Populacja w dolinie środkowej Warty została w latach 2009–2015 oceniona na maksymalnie 7 par. Prawdopodobnie w tym okresie gatunek ten był już liczniejszy, a zaniżenie liczebności wynikało z braku kontroli metodą spływu rzeką (Winiecki & Mielczarek 2018). Obecnie stan populacji krajowej oceniany jest na 3000–5000 par (Chodkiewicz et al. 2019). Populacja gniazdująca nad Wartą stanowi więc około 0,2–0,8% populacji krajowej.

Podobnie jak gągoł, nurogęś zasiedlił ten obszar niedawno, przy czym kolonizacja prawdopodobnie następowała niezależnie w dolnym i górnym odcinku środkowej Warty. Odcinek 1, a następnie 2 zostały zasiedlone prawdopodobnie po roku 2006, przy czym był to efekt wzrostu populacji w rejonie zb. Jeziorsko i na Warcie powyżej niego (Janiszewski et al. 2016). Możliwe, że odcinek 4 został zasiedlony przez ptaki z rozwijającej się populacji w rejonie Śremu-Puszczykowa, gdzie pierwsze lęgi odnotowano już w latach 90. XX wieku (Bednorz et al. 2000). Pierwszy lęg, w regularnie kontrolowanym od roku 2000, rez. Czeszewski Las (odcinek 4) stwierdzono w roku 2005 (Z. Kosiński – dane niepublikowane). Ostatnia ocena liczebności dla środkowej Warty to 5–15 par w latach 2009–2015 i najprawdopodobniej, podobnie jak w przypadku gągoła, była ona zaniżona z powodu braku odpowiednich kontroli z metodyką dedykowaną temu gatunkowi (Winiecki & Mielczarek 2018). Obecna wielkość populacji (20–30 par) wskazuje, że jest to ważny obszar gniazdowania tego gatunku w Polsce. Występuje tu 0,8–2% krajowej populacji lęgowej ocenianej na 1500–2500 par (Chodkiewicz et al. 2019).

Populacja lęgowa sieweczki rzecznej w dolinie środkowej Warty jest prawdopodobnie stabilna co najmniej od lat 70. ubiegłego wieku. W latach 1974–1975 oraz 1986, na podstawie czerwcowych spływów oceniono, że jej liczebność w korycie Warty na odcinku Uniejów-Konin wahała się od 1–3 do 9–10 par (Chylarecki et al. 1992). Nieco wyższa liczebność w roku 2020 (14 par) mogła wynikać z wyjątkowo niskich stanów wody i w konsekwencji większej liczby dostępnych płatów siedlisk. Spadła natomiast silnie liczebność brodzca piskliwego (w roku 2020 tylko jedno stanowisko bez symptomów gniazdowania). Liczebność gatunku dla początku XXI wieku oceniano jeszcze na 10–25 par, a w latach 2009–2015 na 1–8 par i ta ostatnia ocena jest prawdopodobnie aktualna (Winiecki & Mielczarek 2018). Dane z fragmentu rzeki w okolicach Dobrowa, znajdującego się w obrębie głównych lęgówisk na środkowej Warcie, wskazują na silne fluktuacje liczebności (0–4 par podczas 6 sezonów, tab. 2).

Zagęszczenie zimorodka stwierdzone wzdłuż koryta środkowej Warty należy do wysokich w skali kraju (Kucharski 2015). W odpowiednich siedliskach i w korzystnych latach gatunek ten występuje w przeciętnych zagęszczeniach rzędu 2–3 par/10 km, a wyjątkowo na krótkich odcinkach, w optymalnych siedliskach, nawet 6–10 par/10 km (Kucharski 2015). W korycie Warty, w roku 2020, było ono wyższe niż na innych wielkopolskich rzekach, np. na Gwdzie i jej dopływach (214 km; 2,3 pary/10 km), Noteci (185 km; 0,4–0,8 pary/10 km) i Prośnie (218 km; 0,3 pary/10 km) (Wylegała 2013, Wilzak et al. 2015, Wylegała 2019). Odnotowane zagęszczenie było również wyższe niż na dolnej Warcie (145 km; 1,8–1,9 pary/10 km) oraz dolnej Narwi (140 km; 1,6–1,9 pary/10 km) (Wylegała et al. 2014, Kasprzykowski et al. 2017). Zbliżone było natomiast do stwierdzonego w latach 90. ubiegłego wieku oraz w roku 2015 na Bugu (3,1–3,5 pary/10 km) (Kasprzykowski et al. 2017, przeliczone). Należy wziąć jednak pod uwagę, że porównywanie da-

nych dotyczących zagęszczeń populacji lęgowej zimorodka jest utrudnione ze względu na duże fluktuacje liczebności związane głównie z wysoką śmiertelnością podczas surowych zim (Kucharski & Sikora 2007). Zjawisko to wyraźnie zauważalne było na odcinku Warty koło Dobrowa, gdzie na odcinku o długości 12 km podczas 6 sezonów liczebność wahała się w zakresie 0–7 par. W roku 2013 po mroźnej i długiej zimie nie stwierdzono lęgów zimorodka na tym odcinku (tab. 2). Wartości zagęszczeń, jak i całkowita liczebność zimorodka stwierdzona w roku 2020 są podstawą do stwierdzenia, że w korzystnych latach (niskie i przeciętne stany wody, łagodne zimy poprzedzające okres lęgowy) środkowa Warta pełni istotną rolę dla tego gatunku w Polsce – gniazduje tam 0,8–2,0% populacji krajowej, ocenianej na 2500–6000 par (Chodkiewicz et al. 2019). W realiach sezonowej zmienności stanów wód Warty oraz gniazdowaniu gatunku w wielu miejscach doliny poza samym korytem tej rzeki, rzeczywisty stan gatunku w cyklu wieloletnim jest niewątpliwie zmienny, a jego poznanie wymagałoby wykonania badań w granicach całego obszaru Natura 2000. Na podstawie zebranych danych o liczebności i zagęszczeniu zimorodka dla środkowego i dolnego odcinka Warty (Wylegała et al. 2014, niniejsza praca), można oszacować liczebność gatunku dla całego odcinka tej rzeki w granicach Wielkopolskiego Regionu Ornitologicznego w korzystnych latach na 90–100 par.

Brzegówka należy w Polsce do gatunków średnio licznych, a większość stanowisk lęgowych znajduje się w środowiskach antropogenicznych i często ma efemeryczny charakter (Chmielewski & Nawrocki 2007, Chodkiewicz et al. 2015). Podobny status gatunek ten ma w Wielkopolsce, gdzie w latach 80.–90. XX wieku stan populacji oceniono na 30 000–35 000 par, choć była to ocena szacunkowa oparta na sumowaniu wyników z okresu około 20 lat (Kuźniak 2000). W zachodniej Polsce, ze względu na silne przekształcenie rzek, gatunek ten rzadko występuje w naturalnych skarpach nadrzecznych. W Wielkopolsce lęgi w takich siedliskach stwierdzono tylko nad Wartą, Prosną i dolną Gwdą. Najwyższe zagęszczenia sięgające 500 par/10 km stwierdzono nad dolną Gwdą, ale ponieważ ptaki zasiedlają bardzo krótki odcinek rzeki to wielkość populacji jest tam znacznie niższa niż na Warcie (Wylegała 2019). Zagęszczenie stwierdzone na środkowej Warcie pomiędzy Kołem a Pyzdrami było zbliżone do wartości odnotowanych na rzekach we wschodniej części kraju – Wiśle, Bugu, Narwi i Pilicy (Chmielewski & Nawrocki 2007, Kasprzykowski et al. 2017). Było ono znacznie wyższe niż nad dolną Wartą (37 par/10 km) oraz Prosną (21 par/10 km) (Wylegała et al. 2014, Wilzak et al. 2015). Populacja brzegówki wykazuje silne fluktuacje liczebności wynikające między innymi ze zróżnicowanej przeżywalności ptaków na zimowiskach (Szep 1995). Być może rok 2020 nie był korzystny dla tego gatunku – podczas spływu stwierdzono wiele opustoszałych, niezajętych przez ptaki kolonii (11 kolonii, około 550 nor), a liczba zajętych nor w zasiedlonych koloniach była niska. Przykładowo, w największej kolonii, w której liczebność oceniono na 473 pary, łączna liczba nor wynosiła około 650. Populacja brzegówki zasiedlająca środkową Wartę stanowi co najmniej 1–2% populacji krajowej (Chodkiewicz et al. 2019).

Podczas spływu w roku 2020 w korycie Warty i bezpośredniej jego bliskości nie stwierdzono gniazdowania sieweczki obrożnej *Charadrius hiaticula*, rybitwy białoczelnej *Sternula albifrons* i rybitwy rzecznej *Sterna hirundo*. Na odcinkach 3 i 4 obserwowano jedynie pojedyncze polujące nad rzeką rybitwy rzeczne, lęgowe poza korytem. Brak stwierdzeń sieweczki obrożnej może wynikać z faktu, że gatunek ten przystępuje do pierwszego lęgu już na początku kwietnia, a w czerwcu możliwie jest spotkanie ptaków będących w trakcie lęgów powtarzanych (Chylarecki 2015). Ponadto znaczna część par tego gatunku gniazdowała także z dala od koryta rzecznej – na intensywnie zgryzanych pastwiskach, wysychających starorzeczach oraz okresowo w pobliżu budowanych wałów



przeciwpowodziowych (Chylarecki et al. 1992). Populacja sieweczki obrożnej w latach 70. XX wieku liczyła 30–33 pary, a w latach 80., w związku z pracami nad budową wałów przeciwpowodziowych, przejściowo wrosła do około 60 par (Winiński 2000). W kolejnych latach następował stopniowy spadek liczebności tego gatunku. Ostatnie regularne lęgi miały miejsce w latach 2005–2008 (do 6 par; Mielczarek 2014). Później gniazdowała nie co roku: w 2013 stwierdzono jeszcze gniazdowanie 3 par, a ostatni lęg stwierdzono w roku 2016 na wysychającym starorzeczu pod Polickiem (Mielczarek 2014, M. Przystański – dane niepublikowane). Regularne kontrole w rejonie ujścia Neru (jedno ze stałych dawnych lęgowisk) w latach 2012–2016 oraz kontrole doliny Warty pomiędzy Dobrowem a Koninem w latach 2013–2017, wykonywane na potrzeby inwentaryzacji stanowisk kulika wielkiego *Numenius arquata* i innych ptaków siewkowych, nie wykazały obecności siewczek obrożnych (P. Wylegała – dane niepublikowane).

Rybitwa białoczelna przestała regularnie gniazdować w korycie Warty, choć w korzystne lata może dochodzić do lęgów. W latach 70. i 80. XX wieku regularnie gniazdowała w ujściu Neru, a w pozostałych miejscach lęgi miały efemeryczny charakter. Jej populację szacowano wówczas na maksymalnie 22 pary (Chylarecki et al. 1992). Od roku 2010 lęgi tego gatunku odnotowano głównie koło Patrzykowa (2010 – 21 par, 2013 – 7 par, 2017 – 2 pary) oraz wyjątkowo w roku 2013 pod Dobrowem – 2 pary oraz w roku 2018 pod Ochłami – 1 para (S. Mielczarek, P. Wylegała – dane niepublikowane). W miejscu dawnego stałego lęgowiska – okolicach ujścia Neru, podczas 6 sezonów lęgowych (2012–2016, 2020) odnotowano gniazdowanie tylko jeden raz (tab. 2).

Uzyskane wyniki wskazują na konieczność uzupełnienia listy przedmiotów ochrony w OSO Dolina Środkowej Warty o co najmniej 2 gatunki – nurogęsia i brzegówkę oraz aktualizację oceny liczebności zimorodka (poprzednia najwyższa ocena to 25–35 par; Winiński & Mielczarek 2018). Dane zebrane tylko w korycie rzeki dla nurogęsia i brzegówki wskazują, że populacje środkowowarciańskie przekraczają 1% populacji krajowej, co spełnia kryteria uznania ich za przedmioty ochrony (GDOŚ 2012). Należy wziąć pod uwagę, że całkowita liczebność tych gatunków w granicach obszaru Natura 2000 Dolina Środkowej Warty jest z pewnością jeszcze wyższa niż wykazano to w niniejszej pracy. Część stanowisk lęgowych znajduje się bowiem poza korytem rzeki. Dotyczy to zwłaszcza brzegówki i zimorodka. Pobieżne dane zebrane w dolinie środkowej Warty w ciągu ostatnich 10 lat (Z. Kosiński, A. Winiński, P. Wylegała – dane niepublikowane, dane zdeponowane w regionalnej kartotece ornitologicznej na witrynie <http://wko.salamandra.org.pl>) wskazują, że także liczebność gągoła może być wyższa (nawet dwukrotnie) niż wykazano to w niniejszej pracy (gatunek zasiedla także starorzecza, torfianki i żwirownie) i prawdopodobnie także ten gatunek powinien zostać uznany za przedmiot ochrony. Wprowadzenie zmian w SDF, w tym rozszerzenie listy przedmiotów ochrony, pozwoliłoby lepiej chronić samo koryto rzeczne i kształtujące je procesy.

Za pomoc w pracach terenowych dziękujemy Agacie Ożarowskiej i Agnieszce Piróg. Za cenne uwagi, pomocne w nadaniu pracy jej ostatecznego kształtu, dziękujemy prof. Aleksandrowi Winińskiemu.

## Literatura

- Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winiński A. 2000. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Chmielewski S., Nawrocki P. A. 2007. Brzegówka *Riparia riparia*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004, ss. 320–321. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

- Chodkiewicz T., Chylarecki P., Sikora A., Wardecki Ł., Bobrek R., Neubauer G., Marchowski D., Dmoch A., Kuczyński L. 2019. Raport z wdrażania art. 12 Dyrektywy Ptasiej w Polsce w latach 2013-2018: stan, zmiany, zagrożenia. Biuletyn Monitoringu Przyrody 20: 1–80.
- Chylarecki P. 2015. Sieweczka obrożna *Charadrius hiaticula*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wyd. 2., ss. 233–234. GIOŚ, Warszawa.
- Chylarecki P., Winięcki A., Wypychowski K. 1992. Awifauna lęgowa doliny Warty na odcinku Uniejów – Sławie. W: Winięcki A. (red.). Ptaki lęgowe doliny Warty. Prace Zakł. Biol. i Ekol. Ptaków UAM, 1: 7–55.
- Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wyd. 2. GIOŚ, Warszawa.
- GDOŚ 2012. Instrukcja wypełniania Standardowego Formularza Danych obszaru Natura 2000. Wersja 212.01. Generalna Dyrekcja Ochrony Środowiska.
- Kucharski R. 2015. Zimorodek *Alcedo atthis*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wyd. 2., ss. 535–540. GIOŚ, Warszawa:
- Janiszewski T., Podlaszczyk P., Wężyk M., Wojciechowski Z. (red.). 2016. Czerwona Księga Ptaków Ziemi Łódzkiej. Tow. Przyrodników Ziemi Łódzkiej, Łódź.
- Kasprzykowski Z., Dmoch A., Gołowski 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.
- Kuźniak S. 2000. *Riparia riparia* (L., 1758) – brzegówka. W: Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winięcki A. 2000. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna, 354–355. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Mielczarek S. 2014. Gniazdowanie sieweczki obrożnej *Charadrius hiaticula* w Wielkopolsce – stan aktualny i zmiany. Ptaki Wielkopolski 3: 112–121.
- Mohr A., Kajtoch Ł. 2015. Gągoł *Bucephala clangula* i nurogęs *Mergus merganser*. W: Chylarecki P., Sikora A., Cenian Z., Chodkiewicz T. (red.). 2015. Monitoring ptaków lęgowych. Poradnik metodyczny. Wyd. 2., ss. 50–57. GIOŚ, Warszawa.
- SDF 2019. Standardowy Formularz Danych dla obszaru Natura 2000 PLB 300001 Dolina Środkowej Warty. Stan aktualizacji – styczeń 2019. Dostęp: <http://natura2000.gdos.gov.pl/wyszukiwarka-n2k>
- Stajszczyk M. 2007. Gągoł *Bucephala clangula*. W: Sikora A., Rohde Z., Gromadzki M., Neubauer G., Chylarecki P. (red.). Atlas rozmieszczenia ptaków lęgowych Polski 1985–2004, ss. 82–83. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Szep T. 1995. Relationship between west African rainfall and the survival of central European Sand Martins *Riparia riparia*. Ibis 137: 162–168.
- Wilk T., Jujka M., Krogulec J., Chylarecki P. 2010. Ostoje Ptaków o znaczeniu międzynarodowym w Polsce. OTOP, Marki.
- Wilżak T., Pawlak S., Pietrzak T., Żurawlew P., Markiewicz E. 2015. Zmiany liczebności i rozmieszczenia wybranych gatunków ptaków w dolinie Prosną na przełomie wieków 20. i 21. Ptaki Wielkopolski 4: 3–16.
- Winięcki A. 2016. Wpływ zbiornika Jeziorsko na obszary prawem chronionej przyrody. Gospod. Wodna 9: 331–336.
- Winięcki A., Cierznik T., Ptaszyk J., Zimowski M. 1992. Awifauna lęgowa doliny Warty na odcinku Sławie-Santok. W: Winięcki A. (red.). Ptaki lęgowe doliny Warty. Prace Zakł. Biol. i Ekol. Ptaków UAM 1: 56–82.
- Winięcki A., Grzybek J., Krupa A., Mielczarek S. 1997. Awifauna lęgowa doliny środkowej Warty – stan aktualny i kierunki zmian. Not. Orn. 38: 87–120.
- Winięcki A. 2000. *Charadrius hiaticula* (L., 1758) – sieweczka obrożna. W: Bednorz J., Kupczyk M., Kuźniak S., Winięcki A. Ptaki Wielkopolski. Monografia faunistyczna, ss. 210–214. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.

- Winiecki A., Mielczarek S. 2018. Awifauna lęgowa OSO Dolina Środkowej Warty – stan współczesny i zmiany w latach 1975–2015. *Ornis Pol.* 59: 17–55.
- Wylegała P., Kasprzak A., Batycki A. 2014. Liczebności wybranych gatunków ptaków w dolinie Warty pomiędzy Poznaniem a Skwierzyną w roku 2013. *Ptaki Wielkopolski* 3: 30–35.
- Wylegała 2019. Liczebność wybranych lęgowych gatunków ptaków związanych z korytem Gwdy i jej dopływami. *Ornis Pol.* 60: 211–220.

**Przemysław Wylegała**  
przemo@salamandra.org.pl

**Michał Przysański**  
biuro@ornicon.pl