

A193

***Sterna hirundo***

L., 1758

**Rybitwa rzeczna**

Rząd: siewkowe, podrząd: mewowce, rodzina: rybitwy

**Status występowania w Polsce**

Nieliczny, lokalnie średnio liczny ptak lęgowy, przelotny w całym kraju.

**Opis gatunku**

Nieduża rybitwa, mniejsza od śmieszki. Wymiary: długość ciała 30–39 cm, rozpiętość skrzydeł 72–84 cm, masa ciała 100–175 g. Posiada ubarwienie biało-szare, z czarnym wierzchem głowy. Wielkość i ubarwienie obu płci są jednokowe. Upierzenie ostateczne ptaki uzyskują najczęściej w 4., wyjątkowo w 3. lub 5. roku życia.

W szacie godowej (kwiecień–sierpień) czarna czapeczka na głowie sięga oka i karku. Boki głowy i szyi są białe, wierzch ciała i skrzydeł w większości jasnoszare, przedni i tylny brzeg skrzydeł biały, a końce lotek ciemnoszare. Kuper biały, kontrastujący z szarym kolorem grzbietu. Pierś i brzuch jasnoszare, jaśniejsze niż górne części ciała, czasami z jasnoróżowym lub fiołkoworóżowym odcieniem. Spód skrzydeł biały. Ogon rozwidlony, szaro-biały. Tęczówka ciemnobrązowa. Dziób długi, szkarłatny lub koralowoczerwony z czarnym końcem, którego czasem brak. Nogi jasnoczerwone.

W szacie spoczynkowej (sierpień–marzec) występuje z przodu oka czarna plama. Nad okiem szarobrzowe plamkowanie. Czoło białe, ciemnie i kark czarne. Wierzch ciała szary, jaśniejszy niż w ubarwieniu godowym, z mniejszym kontrastem między grzbietem, kuprem i ogonem. Zauważalny ciemny, falisty rysunek na skrzydłach między barkiem i nadgarstkiem. Dziób czarny, z różną ilością czerwonego u nasady, czasami cały czarny. Nogi jasnopomarańczowe lub czerwobrzowe.

Pisklęta z wierzchu płowozółte lub jasnobrązowe, w różnym stopniu czarno plamkowane lub cętkowane. Czoło i gardziel brązowoczarne, pierś i brzuch białe. Tęczówka ciemnobrązowa, dziób różowy do pomarańczowego, z wyraźnym czarnym końcem. Nogi różowe lub morelowopomarańczowe.

W szacie młodocianej (od uzyskania zdolności do lotu, tj. lipiec–październik) czoło białe, ciemnie i przestrzeń z przodu oka matowoczarne. Boki głowy białe, z płowozółtym plamkowaniem. Grzbiet żółtoszary, ciemno plamkowany. Kuper i pokrywy nadogonowe jasnoszare. Wierzch skrzydeł szary, z brązowym plamkowaniem. Brzegi skrzydeł wyraźnie jaśniejsze, rudobrzowe, płowozółte lub białawe. Spód ciała biały. Nasada dzioba cielisto, dalsza jego część czarna. Nogi żółtopomarańczowe.

Szata młodociana jest bardzo podobna do spoczynkowej upierzenia ptaków dorosłych.

**Możliwość pomyłki z innymi gatunkami**

Rybitwę rzeczną najłatwiej pomylić z rybitwą popielatą *Sterna paradisea* (A194). Przy porównywaniu tych gatunków szczególną uwagę należy zwrócić na sylwetkę, proporcje ciała, ubarwienie wierzchu i spodu skrzydeł oraz sposób lotu i głos.

Najlepszą cechą diagnostyczną jest rysunek na spodzie skrzydła: u rybitwy rzecznej brak wyraźnych kontrastów, podczas gdy u rybitwy popielatej wyraźny kontrast między czarniawymi zakończeniami lotek i białym spodem skrzydła. Widoczne są ciemne końcówki zewnętrznych lotek w postaci stosunkowo szerokiego pasa, podczas gdy u rybitwy popielatej czarne końcówki lotek tworzą wąski pas i występuje większy kontrast barwny pomiędzy końcówkami lotek a resztą skrzydła niż w przypadku gatunku poprzedniego. Rybitwa popielata w ubarwieniu godowym jest smuklejsza, ma węższe skrzydła i dłuższy ogon. Jej lot jest bardziej chwiejny, uderza skrzydłami głębiej i wolniej. Rybitwa rzeczna odzywa się ostrym, głośnym „krii”, „krre”. Głos rybitwy popielatej jest bardziej miękkim, delikatnym, z mniej wyraźnym „r”.

Ptaki młodociane są nieco łatwiejsze do odróżnienia. Wierzch skrzydeł rybitwy popielatej jest wyraźnie jaśniejszy i bardziej jednolicie ubarwiony niż u rybitwy rzecznej. Dziób młodocianej rybitwy popielatej jest jednolicie czarny, z nieznacznym ciemnoczerwonym rozjaśnieniem u nasady. U rybitwy rzecznej rozjaśnienie to sięga do ok. 1/3 długości dzioba i jest pomarańczowoczerwone (można jednak spotkać młodociane rybitwy rzeczne z niemal całkowicie czarnym dziobem).

Odróżnianie piskląt rybitwy rzecznej i popielatej jest bardzo trudne. Jediną różnicą jest ubarwienie brzucha i czasami wierzchu ciała. Kolor brzucha piskląt rybitwy rzecznej jest biały, podczas gdy u piskląt rybitwy popielatej brzuch ma kolor szary. Wielkość tej plamy jest bardzo zmienna: od małej powierzchni między nogami do ubarwienia całości spodu ciała, z wyjątkiem czysto białych plam na piersi. Wierzch ciała wszystkich piskląt rybitwy rzecznej jest jasnobrązowy. Część piskląt rybitwy popielatej ma szary wierzch ciała. Udział piskląt z takim ubarwieniem waha się, w zależności od miejsca, od kilku do kilkunastu procent, pozostałe ubarwione są z wierzchu jak rybitwa rzeczna.

## Biologia

### Tryb życia

Rybitwa rzeczna prowadzi dzienny tryb życia. Gnieździ się pojedynczo lub kolonijnie. Na wędrówkach zdecydowanie stadna.

### Lęgi

Gatunek terytorialny. Gnieździ się zarówno pojedynczo, jak i w koloniach liczących najczęściej od kilku do kilkadziesiątu, czasami do kilkuset, wyjątkowo do kilku tysięcy par. Ptaki są towarzyskie, często gnieźdzą się w koloniach z innymi gatunkami rybitw, rzadziej mew. Na lęgowiska przylatują w kwietniu. Występuje jeden lęg w roku, w 2. połowie kwietnia lub w maju. Ptaki starsze gnieźdzą się wcześniej niż młodsze.

Gniazdo znajduje się na ziemi, w wygrzebanym dołku, w miejscu zupełnie odosłoniętym, ewentualnie przy lub w niskiej i rzadkiej roślinności, czasami na pływającym ple, pokosach trzcin lub na wystających z wody pniach lub gałęziach. W zniesieniu najczęściej 3, rzadziej 1–2, wyjątkowo 4 jaja. Zniesienia liczące więcej niż 4 jaja są składane przez 2 samice.

Wysiadywanie od złożenia 2. lub 3. jaja trwa 20–23 dni, przy niepokojeniu przez nocne drapieżniki dłużej, nawet 26–33 dni. Wysiadują oboje rodzice, przy większym udziale samicy.

Pisklęta karmione na stałym terytorium przez oboje rodziców. Zdolność do lotu uzyskują najczęściej po 24–26, wyjątkowo po 30–33 dniach. Przez kolejne 21–28 dni wracają na terytorium, gdzie są karmione przez rodziców. Pełną niezależność uzyskują po 2–3 miesiącach życia. Dojrzewają pfciowo najczęściej w 3. lub 4., rzadziej w 2. roku życia.

### Wędrówki

Wędrówka jesienna, często w bardzo dużych stadach, rozpoczyna się bezpośrednio po lęgach, najczęściej w lipcu, i trwa do października. Gatunek wędruje zarówno wzdłuż wybrzeży morskich, jak i lądem, najczęściej wzdłuż większych cieków wodnych i jezior. Wędrówka wiosenna trwa od końca marca do końca maja, ze szczytem w połowie lub pod koniec kwietnia. Osobniki jednoroczne zazwyczaj pozostają na zimowiskach przez cały rok.

### Zimowanie

Rybitwa rzeczna zimuje głównie w zachodniej i południowej Afryce, rzadziej w Portugalii i południowej Hiszpanii. Ptaki pochodzące z rejonów Morza Czarnego czasami notowane są zimą w Turcji. Zimowiska populacji europejskiej częściowo są rozdzielne w zależności od regionu gniazdowania. Ptaki z południa i z zachodu Europy częściowo zimują na północ od równika, podczas gdy ptaki z północnej i wschodniej części kontynentu spotykane są licznie na południe od równika. Tym samym ptaki gnieźdzące się w Wielkiej Brytanii, Holandii, Belgii, Francji, Hiszpanii, Szwajcarii, Austrii i w zachodnich Niemczech zimują głównie wzdłuż wybrzeży Afryki Zachodniej – w północnym Maroku, zachodniej Algierii i w Nigerii, czasami również w Angoli, a ptaki pochodzące z krajów skandynawskich, wschodnich rejonów Niemiec, Węgier i europejskiej części Rosji przemieszczają się dalej na południe – do Angoli, południowej Afryki i w mniejszej liczbie do Mozambiku. Ptaki obrączkowane w Polsce zimą spędzają na atlantyckim wybrzeżu Afryki, począwszy od Maroka na północy, aż po południowe krańce kontynentu. Większość zimowych stwierdzeń pochodzi z Zat. Gwinejskiej i wybrzeża Afryki na południe od równika.

### Pokarm

Rybitwa rzeczna jest pokarmowym oportunistą, w zależności od sytuacji potrafi szybko zmieniać zarówno sposób żerowania, jak i rodzaj pokarmu. Duże różnice w diecie występują w zależności od kolonii, roku, a nawet dnia w obrębie tej samej kolonii. Najczęściej głównym składnikiem diety są ryby (w zależności od miejsca słodkowodne lub morskie), czasami największy udział w pokarmie mają skorupiaki, niemało jest też pierścienic, ślimaków i owadów. Ryby (przeważnie 8–15 cm długości) rybitwy rzeczne zdobywają najczęściej, nurkując z lotu na głębokość 1–6 m, średnio do 2,5–3,0 m. Regularnie żerują też „z zasiadki”, wypatrując ryb z góry, siedząc np. na moście, falochronie, itp. Pod wodą rybitwa rzeczna przebywa krótko, ofiary zawsze wyciąga na powierzchnię i, jeśli nie są przeznaczone dla piskląt lub dla samic (w czasie zalotów samiec karmi samice rybami), natychmiast zjada. Przy przeciętnej zasobności ofiar rybitwa rzeczna nurkuje średnio co 1,0–1,5 min. Sukces łowienia ryb jest większy w stadach (40–57%) niż dla pojedynczo polujących ptaków (27–44%). Skorupiaki i inne bezkręgowce wodne najczęściej zbiera z powierzchni wody,

polując na nie z powietrza; owady zazwyczaj łapie w powietrzu. Czasami kradnie pokarm (głównie ryby) innym ptakom, zdarza się to rzadko, częściej przy brakach pokarmowych i/lub w okresie karmienia piskląt. Najczęściej ptaki żerują w okolicy miejsc lęgowych (3–10 km), sporadycznie dalej, nawet do 30–35 km od kolonii. Samce latają dalej na żerowiska niż samice.

## Występowanie

### Siedlisko

Rybitwa rzeczna zajmuje bardzo szerokie spektrum siedlisk. Gnieździ się zarówno w rejonach przy morskich (zatoki, zalewy, delty, mierzeje), jak i na śródlądziu (stawy, jeziora, doliny rzek – szczególnie chętnie na wyspach i półwyspach, różnego typu sztuczne zbiorniki wodne i żwirownie). Spotykana głównie na terenach nizinnych, chociaż czasami gnieździ się nawet do wysokości 2000–4000 m n.p.m. (np. Mongolia, Tybet). Preferuje płaskie, piaszczyste i żwirowe plaże, wybierając miejsca z niską i niezbyt gęstą roślinnością. Spotykana również na pastwiskach, wrzosowiskach, słonych błotach i skalistych wyspach na jeziorach. Zdecydowanie unika zimnych wód, miejsc stromych, nierównych lub narażonych na silne wiatry lub ulewne deszcze oraz terenów z wysoką i gęstą roślinnością. Wrażliwa na niepokojenie przez drapieżniki i ludzi.

### Siedliska z załącznika I Dyrektywy Siedliskowej, które mogą być istotne dla gatunku

- 1110 Piaszczyste ławice podmorskie
- 1130 Ujścia rzek (estuaria)
- 1150 Zalewy i jeziora przy morskie (laguny)
- 1160 Duże płytkie zatoki
- 2110 Inicjalne stadia nadmorskich wydm białych
- 2120 Nadmorskie wydmy białe
- 3140 Twardowodne oligo- i mezotroficzne zbiorniki z podwodnymi łąkami ramienic *Charetea*
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek
- 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*)

### Rozmieszczenie geograficzne

Gatunek jest szeroko rozpowszechniony w całej Palearktyce. Wyróżnia się cztery podgatunki. Nominatywny *S. h. hirundo* na północy gnieździ się aż do południowych granic Arktyki i wybrzeża Norwegii (do 70°N), zajmuje strefy borealną i umiarkowaną Europy i Syberii – na wschód do Kamczatki, przez Środkowy Wschód, Morze Czarne i Kaspijskie aż do rzeki Jenisej; notowana również we wschodniej części Ameryki Północnej. Na południu zasięg lęgowy rozciąga się, w postaci nie-

regularnych stanowisk, aż do Zat. Meksykańskiej, Zat. Perskiej oraz Afryki Północnej i Zachodniej. Spośród rybitw z rodzaju *Sterna* rybitwa rzeczna wnika najdalej w głąb kontynentu. Gnieździ się praktycznie we wszystkich krajach Europy, poza Portugalią, gdzie notowana jest wyjątkowo. Na północy i w środkowej części kontynentu rozmieszczona bardziej równomiernie niż na południu. W rejonie Morza Śródziemnego notowana głównie na wybrzeżu.

*S. h. hirundo* zimuje na południe od Zwrotnika Raka, wokół całego wybrzeża Afryki, na wybrzeżach Ameryki Środkowej i Ameryki Południowej, na południe sięgając aż do Argentyny, na wschód do wybrzeża Australii. Inny podgatunek zasiedla środkową Azję aż do północnej Mongolii i południowego Tybetu, zimuje przy północnych wybrzeżach Oceanu Indyjskiego; kolejny podgatunek gnieździ się, zazwyczaj na dużych wysokościach, w zachodniej Mongolii i na południe aż do Kaszmiru, Tybetu i Syczuanu, zimuje głównie u wschodnich wybrzeży Oceanu Indyjskiego; jeszcze inny podgatunek gnieździ się w północno-wschodniej Syberii, na południe sięgając północno-wschodnich Chin, zimuje w południowo-wschodniej Azji i na wybrzeżach Australii.

### Rozmieszczenie w Polsce

Rybitwa rzeczna jest typowym gatunkiem niżu. W górach pojedyncze pary notowano w Karpatach Zachodnich, na Dunajcu. Częściej spotykana jest na wschód od Wisły (zwłaszcza w centralnej i wschodniej części kraju) niż w zachodniej i południowej Polsce. Związana głównie z większymi rzekami (Bug, Narew, Wisła, Warta), które zasiedla minimum 60% krajowej populacji lęgowej. Najliczniej występuje na nieuregulowanym, środkowym fragmencie Wisły (między ujściem Sanu i Włocławkiem). W Polsce południowej i południowo-zachodniej, gdzie mało jest cieków wodnych (lub są uregulowane), rybitwa rzeczna związana jest głównie ze stawami i sztucznymi zbiornikami wodnymi, z wyraźnymi skupiskami w dolinie Baryczy (Stawy Milickie) i w dolinie górnej Wisły (Zb. Goczałkowicki).

W okresie wędrówek spotykana głównie na wybrzeżu i wzdłuż dużych rzek.

### Status ochronny

Ochrona gatunkowa w Polsce: gatunek objęty ochroną ścisłą, wymagający ochrony czynnej (Dz U z 2004 r. Nr 220, poz. 2237)

Status zagrożenia w Europie: S gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni  
BirdLife International: SPEC -

Dyrektywa Ptasia: Art. 4.1, załącznik I

Konwencja Berneńska: załącznik II

Konwencja Bońska: załącznik II

Porozumienie AEWA

## Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Wydaje się, że rezerваты i parki narodowe zasiedla nie więcej niż 15–25% polskiej lęgowej populacji tego gatunku.

## Rozwój i stan populacji

Do niedawna rozmieszczenie lęgowej populacji rybitwy rzecznej było bardzo stabilne. Jednak w ostatnich 2–3 dekadach gatunek ten coraz bardziej wycofuje się z wielu miejsc na śródlądziu (m.in. w Niemczech, Rosji i Wielkiej Brytanii) i z wysp na Morzu Śródziemnym. Jest znacznie liczniejszy i regularniej rozmieszczony w północnej i centralnej części Europy niż na południu.

Liczebność europejskiej populacji lęgowej rybitwy rzecznej, na podstawie ocen w poszczególnych krajach przeprowadzonych w latach 80. i 90., oszacowano na 210 000–340 000 p. Najliczniej gatunek ten gniazduje w Finlandii (40 000–60 000 p. w latach 1990–1995), Rosji (30 000–60 000 p. w latach 1984–1988), na Białorusi (14 000–40 000 p. w latach 1988–1998), w Szwecji (20 000–25 000 p. na początku lat 90.), Norwegii (10 000–20 000 p. na początku lat 90.), Ukrainie (11 000–18 000 p. w drugiej połowie lat 80.) i w Wielkiej Brytanii (14 000 p. w latach 1984–1987). Liczebność ptaków z Europy Zachodniej i Południowej zimujących na zachodnich wybrzeżach Afryki oceniana jest na 170 000–200 000 os., a ptaków z krajów nadbałtyckich i północno-wschodniej Europy, zimujących głównie w Afryce Południowej – na 460 000–820 000 os.

W większości krajów Europy nie obserwuje się znaczących, długoterminowych zmian liczebności. Wyraźny spadek liczebności stwierdzono na Ukrainie i w Polsce (patrz niżej), a niewielki wzrost notowany był głównie w niezbyt licznych populacjach środkowo- i południowo-europejskich (Belgia, Węgry, Szwajcaria, Chorwacja, Dania). Pojawienie się sztucznych siedlisk (głównie wysepki na płytkich zalewanych dołach) i wzrost eutrofizacji jezior uważa się za przyczynę wzrostu liczebności śródlądowych populacji rybitwy w Finlandii.

W Polsce w połowie XX w. nastąpił wyraźny wzrost liczebności rybitwy rzecznej, później w wielu miejscach miały miejsce silne fluktuacje, bądź spadek liczebności. W pierwszej połowie lat 90. duża część (30–40%) krajowej populacji lęgowej – 2584–2651 p., gnieździła się na Wiśle Środkowej. W ostatnich 10 latach liczebność rybitwy rzecznej w tym rejonie spadła o 20–30% do stanu 1900–2200 p. w latach 1998–2003. Ocena wielkości krajowej populacji lęgowej jest utrudniona ze względu na duże wahania liczby par przystępujących do lęgów z roku na rok. W końcu lat 90. liczebność polskiej populacji lęgowej była szacowana na 4000–4500 p.

W latach 90., poza środkową Wisłą, rybitwa rzeczna gnieździła się najliczniej w następujących ostojach ptaków: Delta

Świny (do 200 p. w 1991), Ujście Warty (do 280 p. w latach 1988–1998), Dolina Dolnej Wisły (210 p. w 1998), Ujście Wisły (do 235 p. w latach 1992–1994, od 1998 liczebność gatunku spadła prawie do 0), Bory Tucholskie (25–80 p. w latach 1991–1996), Żwirownia Skoki (145–300 p. w latach 1996–2003), Zbiornik Jeziorsko (108–167 p. w latach 1995–1996), Jezioro Drużno (poniżej 100 p. w latach 1990–1999), Puszcza Napiwodzko-Ramucka (60–100 p. w latach 1993–1996), Puszcza Piska (3–140 p. w latach 1990–1999), Dolina Dolnego Bugu (150–170 p. w latach 1990.), Dolina Dolnej Narwi (138–170 p. w latach 1989–1996), Puszcza Kampinoska (11–50 p. w latach 1991–2002), Dolina Tyśmienicy (ok. 60–70 p. w latach 1990–1995), Stawy w Tarnawatce (15–70 p. w latach 1998–1999), Dolina Pilicy (powyżej 70 p. w latach 1994–1999), Małopolski Przełom Wisły (ok. 450 p. w 1999), Dolina Górnej Wisły (230 p. w 2002), Dolina Dolnej Skawy (200 p. w latach 1995–2000), Jezioro Nyskie (24–50 p. w latach 1992–1996), Zbiornik Mietkowski (90–110 p. w 2000) i Dolina Baryczy (ponad 500 p. w latach 1990–1998). Poza wymienionymi ostojami na uwagę zasługują duże kolonie lęgowe rybitwy rzecznej na osadnikach k. Polic (280–320 p. w latach 1990–1991), na Jez. Trzebielskim i Jez. Borzyszkowskim k. Bytowa (130 p. w końcu lat 80.) i na osadnikach powapiennych w Tarnowie.

W okresie wędrówek rybitwa rzeczna jest średnio liczna nad większymi rzekami i na wybrzeżu. Latem i jesienią przy ujściu Wisły widywano jednocześnie od kilkuset do 3000 ptaków, nad Zat. Pucką do ok. 1000 ptaków. W pozostałych rejonach spotykana jest nieregularnie i nielicznie, choć zdarzają się większe koncentracje, np. ponad 2000 przelotnych ptaków na Zb. Włocławskim w lipcu 1989. Istnieje kilka obserwacji zimowania pojedynczych ptaków.

## Zagrożenia

Gatunkowi zagraża w Polsce:

- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zmian reżimu hydrologicznego rzek, zmieniających częstość i długość zalewów w dolinach rzecznych;
- utrata siedlisk lęgowych w wyniku deniwelacji powierzchni dolin rzecznych (zasypywania starorzeczy);
- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zalesiania nieużytków rolnych w dolinach rzek;
- niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na plażach nadmorskich. Obecność ludzi powoduje ciągłe płoszenie wysiadujących ptaków, co prowadzi do większych strat w lęgach, w upalne dni pisklęta i jaja narażone są na przegrzanie;
- niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych i jeziornych, szczególnie na wyspach, na których znajdują się kolonie lęgowe;
- niska udatność lęgów spowodowana przez drapieżniki skrzydlate (kruk, wrona siwa, sroka mewa srebrzysta)

i czworonożne (lis, jenot, norka amerykańska i inne łasicowate) niszczące lęgi;

- w okresie pozalęgowym: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów i uprawiających sporty wodne) stad ptaków zbierających się na przybrzeżnych wyspach i plażach na odpoczynek. Oddziaływanie to jest szczególnie niekorzystne przed wieczorem, gdy rybitwy gromadzą się na noclegowisku;
- potencjalnie jedną z przyczyn obserwowanego spadku liczebności może być zanieczyszczenie wód śródlądowych pestycydami i/lub metalami ciężkimi.

Dla uniknięcia nieporozumień wynikających z możliwości odmiennego rozumienia zapisów powyższego tekstu przez osoby należące do różnych grup zawodowych, należy go interpretować w duchu zapisów zamieszczonych w części wstępnej poradnika (T. 7., str. 19).

### Propozycje odnośnie do zarządzania

Należy:

- poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek;
- zminimalizować konsekwencje korekty trasy koryta na całej długości rzeki Wisły;
- objąć ochroną prawną w ramach konwencji RAMSAR środkowy fragment Wisły (ujście Sanu–Włocławek);
- opracować i wdrożyć mechanizmy rekompensowania ekstensywnych metod gospodarowania na stawach rybnych (w tym tworzenia sztucznych, ziemnych wysp przy przebudowie stawów);
- ograniczyć na wyspach w nurcie rzek wypas zwierząt gospodarczych w okresie lęgowym (kwiecień–lipiec);
- otwarte wyspy jeziorne objąć ochroną w formie użytków ekologicznych z zakazem wstępu od początku kwietnia do końca lipca;
- usuwać nadmiernie rozwijającą się roślinność na wyspach, na których znajdują się kolonie lęgowe rybitwy, poprzez wykaszanie, karczowanie i/lub kontrolowany wypas bydła w okresie połęgowym (nie wcześniej niż od połowy lipca);
- zaniechać zalesiania nieużytków rolnych w dolinach rzecznych;
- ograniczać dostęp ludzi do lęgów gatunku w okresie 1 kwietnia–31 lipca, w szczególności uniemożliwić dojazd samochodów na nadrzeczne łąki i pastwiska (ograniczenie nie powinno dotyczyć przedstawicieli społeczności lokalnych i powinno mu towarzyszyć wskazanie, w miarę potrzeby, alternatywnych miejsc biwakowania połączone z oznakowaniem, ułatwieniem dojazdu i zaopatrzeniem w podstawową infrastrukturę);
- podjąć redukcję liczebności drapieżników naziemnych (lis, jenot, norka amerykańska) i skrzydlatych (kruk, wrona siwa, sroka);
- zapewnić spokój wędrującym ptakom, przede wszystkim

na terenach większych koncentracji rybitwy, tak na wybrzeżu, jak i na śródlądziu, przez wyłączenie tych obszarów z użytkowania turystycznego i rekreacyjnego w okresie lipiec–październik;

- podjąć ochronę czynną poprzez tworzenie sztucznych miejsc gniazdowych w postaci pływających platform oraz niewielkich zadarnionych wysp w strefie cofkowej zbiorników retencyjnych i na innych zbiornikach wodnych;
  - podjąć ochronę czynną polegającą na zabezpieczeniu kolonii gniazdowych (szczególnie tych na wyspach, tak rzecznych, jak i jeziornych) przed czworonożnymi drapieżnikami poprzez stosowanie pastuchów elektrycznych.
- Dla uniknięcia nieporozumień wynikających z możliwości odmiennego rozumienia zapisów powyższego tekstu przez osoby należące do różnych grup zawodowych, należy go interpretować w duchu zapisów zamieszczonych w części wstępnej poradnika (T. 7., str. 20).

### Propozycje badań

Należy zbadać:

- rozmieszczenie i liczebność krajowej populacji lęgowej;
- wybiórczość siedliskową okresu gniazdowego;
- sukces lęgowy;
- przeżywalność;
- rozmieszczenie zimowisk i tras przelotu krajowej populacji lęgowej;
- wpływ zanieczyszczenia wód (pestycydy, metale ciężkie) na produktywność i liczebność;
- skuteczność czynnej ochrony gatunku.

### Monitoring

- coroczna ocena liczebności populacji lęgowej (na podstawie liczenia czynnych gniazd) obejmująca 30 największych kolonii gniazdowych w kraju. Liczenie należy przeprowadzić w okresie koniec maja – 1. dekada czerwca;
- rejestracja wszystkich stanowisk lęgowych na terenie kraju wykonywana co 3 lata.

### Bibliografia

- BAZA DANYCH OSO – NATURA 2000. Zakład Ornitologii PAN.  
BAZA DANYCH POLSKIEGO ATLASU ORNITOLOGICZNEGO. Zakład Ornitologii PAN.  
BAZA DANYCH WIADOMOŚCI POWROTNYCH. Centrala Obrączkowania Ptaków, Zakład Ornitologii PAN.  
BEAMAN S., MADGE S. 1998. The Handbook of Bird Identification for Europe and the Western Palearctic. London, 868 s.  
BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. 2000. European bird populations: estimates and trends. BirdLife Conservation Series No. 10. Cambridge, 160 s.  
BUKACIŃSKI D., BUKACIŃSKA M. 1994. Czynniki wpływające na zmiany liczebności i rozmieszczenie mew, rybitwy i siewczek gniazdujących na środkowej Wiśle. *Not. Orn.*, 35: 79–97.

- BUKACIŃSKI D., CYGAN J. P., KELLER M., PIOTROWSKA M., WÓJCIAK J. 1994. Liczebność i rozmieszczenie ptaków wodnych gniazdujących na Wiśle Środkowej – zmiany w latach 1973–1993. *Not. Orn.*, 35: 5–47.
- CHYLARECKI P., KELLER M., ZIELIŃSKI P., NOWICKI W. 1998. Przyrodnicze podstawy opracowania optymalnej koncepcji zagospodarowania obszaru doliny Wisły na odcinku od ujścia Narwi do stopnia Włocławek. Inwentaryzacja awifauny lęgowej w 1998 r. Msc. Warszawa, 37 s.
- CRAMP S., SIMMONS K. E. L. (red.) 1989. Handbook of the birds of Europe, the Middle East and North Africa: the birds of the Western Palearctic. Vol. 4: Terns to Woodpeckers. Oxford, 960 s.
- HAGEMEIJER W. J. M., BLAIR M. J. (red.) 1997. The EBCC Atlas of European Breeding Birds. Their distribution and abundance. Londyn, 903 s.
- JERMACZEK A. 1995. Rybitwa zwyczajna *Sterna hirundo*. W: Jermaczek A., Czwałga T., Jermaczek D., Krzyżkow T., Rudawski W., Stańko R. (red.) Ptaki Ziemi Lubuskiej. Monografia faunistyczna. Świebodzin, 133 s.
- KELLER M., CHYLARECKI P., NOWICKI W. 1998. Przyrodnicze podstawy opracowania optymalnej koncepcji zagospodarowania obszaru doliny Wisły na odcinku od ujścia Pilicy do ujścia Narwi. Inwentaryzacja awifauny lęgowej w 1998 r. Msc. Warszawa, 38 s.
- KELLER M., BUKACIŃSKI D., PIOTROWSKA M., WÓJCIAK J. 1999. Przyrodnicze podstawy opracowania optymalnej koncepcji zagospodarowania obszaru doliny Wisły na odcinku od ujścia Sanny do ujścia Pilicy. Inwentaryzacja awifauny lęgowej w 1999 r. Msc. Warszawa, 69 s.
- MEISSNER W., SKAKUJ M. 1986. Rozpoznawanie w terenie trzech gatunków rybitw z rodzaju *Sterna*: rybitwy zwyczajnej (*S. hirundo*), rybitwy popielatej (*S. paradisea*) i rybitwy różowej (*S. dougalli*). *Not. Orn.*, 27: 61–71.
- STAWARCZYK T. 1991. Rybitwa zwyczajna *Sterna hirundo*. W: Dyrz A., Grabiński W., Stawarczyk T., Witkowski J. (red.) Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Wrocław, s. 258–261.
- TOMIAŁOJĆ L. 1990. Ptaki Polski. Rozmieszczenie i liczebność. Warszawa, 462 s.
- TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wrocław, 870 s.
- TUCKER G. M., HEATH M. F. (red.) 1992. The Conservation status of European birds. Working Report. Cambridge, 149 s.
- WIELOCH M. 1985. Rozróżnianie piskląt i ptaków w upierzeniu juwenalnym rybitwy zwyczajnej (*Sterna hirundo*) i rybitwy popielatej (*Sterna paradisea*). *Not. Orn.*, 26: 197–200.
- WIELOCH M. – dane niepublikowane.
- WETLANDS INTERNATIONAL. 2002. Waterbird Population Estimates – Third Edition. Wageningen, The Netherlands, 226 s.

Monika Bukacińska, Dariusz Bukaciński