

## *Philomachus pugnax*

(L., 1758)

### Batalion

Rząd: siewkowe, podrząd: siewkowce, rodzina: bekasowate, podrodzina: biegusy

### Status występowania w Polsce

Skrajnie nieliczny gatunek lęgowy, nieliczny lub średnio liczny na przelotach.

### Opis gatunku

Średniej wielkości ptak siewkowy, z długimi nogami i średniej długości, nieznacznie zakrzywionym w dół dziobem. Samiec jest wielkości krwawodzioba i ok. 25–30% większy od samicy. Wymiary: długość ciała samca 28–32 cm, masa ciała samca 130–254 g, (na lęgowiskach z reguły 170–210 g). Długość ciała samicy 22–27 cm, masa ciała samicy 70–170 g (na lęgowiskach zazwyczaj 80–120 g). Wiosną u samców występują wydłużone, wielobarwne pióra, tworzące charakterystyczną obfitą kryzę na szyi i pukle na tyle głowy. Ubarwienie kryzy i pukli jest bardzo zmienne, choć z reguły ogólna kolorystyka (białe lub ciemne) obu partii upierzenia jest zbliżona. Samce mają też charakterystyczne żółte lub pomarańczowe brodawki w części twarzowej. Wierzch ciała obu płci wiosną jest rudawo- lub szarobrzązowy, z czarnym łuskowaniem i poprzecznym prążkowaniem. Samice nie wykształcają kryzy i brodawek, a głowa i szyja upierzone są podobnie jak wierzch ciała obu płci. Brzuch zasadniczo jest jasny, białawy. W locie skrzydła z wierzchu są dość jednolicie brązowe, z wąską białą pręgą wzdłuż ich środka. Diagnostyczną cechą lecącego bataliona jest ubarwienie kupra, z dwoma białymi owalnymi plamami po bokach, kontrastującymi z ciemnym środkiem kupra, grzbietem i ogonem. Nogi są pomarańczowe lub karminowe u ptaków dorosłych i zielonkawe u osobników młodych, przynajmniej przez cały pierwszy rok życia. Dziób młodych samców w pierwszym roku życia jest czarny, później z mniej lub bardziej rozległą różową nasadą lub całą różowoczerwony. Dziób samic z reguły jest czarny, z wąską różową nasadą u ok. 10% ptaków. Samce noszą szatę godową od kwietnia do czerwca, w lipcu nie mają już kryzy i pukli z tyłu głowy. Ptaki młode mają wierzch ciała pokryty charakterystycznymi czarnymi, rudo obrzeżonymi łuskami oraz płoworudawą szyję i pierś.

### Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Wiosną samiec bataliona, pomimo ogromnej zmienności ubarwienia, jest trudny do pomylenia z jakimkolwiek



innym gatunkiem ptaka. Brak szczególnych cech wyróżniających w upierzeniu godowym samicy może utrudniać oznaczanie, podobnie jak duża zmienność ubarwienia samców w upierzeniu spoczynkowym (od lipca poczynając). Dość charakterystyczna sylwetka, z dużym, pełnym tułowiem i niewielką głową, czarny (lub różowoczerwony), lekko zakrzywiony dziób i charakterystyczne jasne plamy na kuprze lecącego ptaka umożliwiają jednak z reguły szybką identyfikację.

### Biologia

#### Tryb życia

Batalion jest aktywny przede wszystkim w ciągu dnia. Bardzo towarzyski – w okresie przelotów i toków oraz na zimowiskach z reguły spotykany w stadach liczących kilkanaście–kilkadziesiąt ptaków. Największe agregacje mogą liczyć do kilku tysięcy osobników. Pojedynczo spotykane są jedynie samice w okresie wysiadywania jaj i wodzenia piskląt oraz niektóre ptaki młode (niekiedy również dorosłe samce) w początkach przelotu jesiennego (druga połowa czerwca i początki lipca).

**Lęgi**

Gatunek znany jest z charakterystycznych grupowych toków, skupiających po kilka–kilkanaście samców na niewielkich arenach tokowiskowych, odwiedzanych przez samice. Ptaki nie tworzą par – samce kojarzą się z wieloma partnerkami w trakcie jednego sezonu lęgowego, a wysiadaniem jaj i wodzeniem piskląt zajmuje się wyłącznie samica; większość samic przed złożeniem jaj również kojarzy się z kilkoma partnerami i w ponad połowie lęgów pisklęta są potomstwem przynajmniej dwóch różnych samców. Zachowanie podczas toków i wygląd pozwalają na wyróżnienie dwóch kategorii samców o odmiennych, genetycznie zdeterminowanych strategiach rozrodczych. Większość samców (ok. 80–85%) konkurując o samice, broni w obrębie tokowiska niewielkich terytoriów (tzw. samce niezależne). Pozostałe samce – tzw. satelitarne – nie wykazują zachowań terytorialnych, starając się dostać na terytoria samców niezależnych, gdzie podporządkowują się ich dominacji. Pomimo agresji ze strony właścicieli terytoriów samcom satelitarnym udaje się tam kojarzyć z samicami. Samce niezależne tolerują jednak czasową obecność samca satelitarnego w swym sąsiedztwie, gdyż samice chętniej odwiedzają takie terytoria, przez co rosną szanse zdobycia partnerki również przez samca niezależnego. Samce satelitarne mają białe kryzy i jasne kępki piór na głowie, podczas gdy samce niezależne mają kryzy przeważnie ciemno ubarwione. Samce niezależne są także większe i relatywnie cięższe od satelitarnych.

Tokowiska zlokalizowane w stosunkowo stabilnych siedliskach nadmorskich słonaw Holandii, Niemiec i Szwecji są zasiedlane przez wiele lat i charakteryzują się wysokim odsetkiem powracających na nie w kolejnych latach niezależnych, terytorialnych samców, jak również lokalnie gniazdowych samic. Natomiast występowanie tokowisk i gniazdowanie na terenach dolin rzecznych jest bardziej oportunistyczne, odzwierciedlając zmienność powierzchni atrakcyjnych dla gatunku siedlisk w poszczególnych latach, wynikającą ze zróżnicowanego poziomu wiosennych zalewów. W konsekwencji, gniazdowanie bataliona na śródlądziu Europy Środkowej, gdzie gatunek zasiedla łąki w dolinach rzek, ma w dużej mierze nomadyczny charakter, a liczebność lęgowych samic i tokujących samców podlega w kolejnych sezonach dużym wahaniom.

Samice zakładają gniazda z reguły w promieniu kilkuset metrów od tokowisk. Gniazda są jednak znajdowane również na terenach, gdzie w ogóle nie widywano tokujących samców. Prawdopodobnie część samic kojarzy się w trakcie wiosennej wędrówki i zakłada gniazda setki kilometrów dalej. Ptaki często tokują i niekiedy kojarzą się również poza tokowiskami, na terenie żerowisk. W Europie Środkowej liczebność tokujących samców na danym stanowisku nie jest skorelowana z liczbą samic przystępujących lokalnie do lęgów, choć na terenach, gdzie gatunek gniazduje nieregularnie, lęgowe samice stwierdza się z reguły w latach nasilonego przelotu wiosennego.

Jednoroczne samice regularnie przystępują do lęgów, natomiast jednoroczne samce rzadko biorą udział w tokach.

Gniazdem jest płytki dołek w ziemi, z reguły bardzo dobrze ukryty w wysokiej trawie. Składanie jaj zaczyna się od pierwszych dni maja, z największym nasileniem w drugiej dekadzie tego miesiąca. W początkach czerwca składane są nieliczne zniesienia zastępcze powtarzane po utracie pierwszego. Pełne zniesienie liczy z reguły 4, rzadziej (ok. 10%, głównie lęgi zastępcze) 3 jaja. Samica wysiaduje jaja przez 21–23 dni. Pisklęta opuszczają gniazdo w kilka godzin po wykluciu i od pierwszego dnia życia samodzielnie zdobywają pokarm. Samica wodzi pisklęta, ogrzewa je podczas pierwszych ok. 10 dni życia i odwodzi od nich drapieżniki. Często pisklęta samic gniazdujących blisko siebie wodzone są wspólnie przez kilka matek. Młode bataliony umieją latać w wieku ok. 18–25 dni, jednak samica kończy opiekę nad nimi jeszcze przed uzyskaniem lotności, gdy mają 10–15 dni. Zarówno samice, jak i samce opuszczają tereny krajowych lęgów w drugiej połowie czerwca.

Przeżywalność roczna ptaków dorosłych jest trudna do oceny z uwagi na tendencje nomadyczne, szacowana na poziomie ok. 60–70%, co wydaje się wartością zaniżoną. Produktowność jest zróżnicowana, w zależności od roku i miejsca, zazwyczaj z 60–70% złożonych zniesień wykluwa się przynajmniej jedno pisklę. Jednak na niektórych stanowiskach środkowoeuropejskich – w tym nad Biebrzą – sukces gniazdowy jest dwukrotnie niższy, na poziomie 30%. Do okresu lotności przeżywa z reguły 50–70% wyklutych piskląt.

**Wędrówki**

Gatunek wędrowny, pokonujący w czasie wędrówek od kilku do kilkunastu tysięcy kilometrów w jedną stronę. Wędrówka przez Europę przebiega szerokim frontem, bez wyraźnie wyodrębnionych szlaków migracyjnych. Wędrówka jesienna rozpoczyna się w naszych warunkach już w trzeciej dekadzie czerwca. Szczyt jesiennego przelotu przypada na koniec lipca i na sierpień, koniec – na październik; nieliczne ptaki widywane są do pierwszych dni grudnia. Przelot jesienny samce rozpoczynają wcześniej od samic, które w tym okresie kończą wodzenie piskląt. Ptaki młode pojawiają się od drugiej dekady lipca począwszy i ich udział stopniowo rośnie. W trakcie wędrówki jesienną wiele ptaków zatrzymuje się na kilka tygodni w Holandii i północnych Niemczech, by przejść częściowe pierzenie lotek. Wiosenny przelot bataliona jest intensywniejszy niż jesienny. Pierwsze ptaki pojawiają się w początkach marca, ale duże stada pojawiają się dopiero w końcu marca lub na początku kwietnia. Wiosną samce również przelatują wyraźnie wcześniej niż samice.

Szczytowi przelotu wiosennego w trzeciej dekadzie kwietnia i pierwszej dekadzie maja towarzyszą intensywne toki ptaków. W końcu maja widywane są już tylko nieliczne samce i lokalnie lęgowe samice.

**Zimowanie**

Zimowiska ptaków lęgowych w Polsce pozostają nieznanne. Bataliony gniazdujące w Europie Północnej oraz przelatujące

ce przez Europę Środkową zimują nielicznie w Europie Zachodniej (Holandia, Francja, Hiszpania, Portugalia, Włochy) i Afryce Północnej. Jednak podstawowe zimowisko tych populacji rozciąga się w strefie Sahelu (w Senegal, Mali, Nigerii, Czadzie i Gwinei-Bissau). Samice zimują wyraźnie dalej na południe niż samce. Ptaki pojawiają się na zimowisku od sierpnia i opuszczają je w marcu. Część ptaków jedno- rocznych spędza pierwszy sezon lęgowy na zimowisku.

### Pokarm

Podstawowe pożywienie w okresie lęgowym i podczas wędrówki stanowią drobne bezkręgowce, głównie owady – dorosłe i larwalne formy muchówek oraz chrząszczy, poza tym skorupiaki, mięczaki, pajęczaki, niekiedy drobne ryby. Ptaki żerują przede wszystkim na odsłoniętym mulistym podłożu (brzegi rozlewisk, odsłonięte dna zbiorników), lokalizując zdobycz wzrokiem. Często żerują również brodząc w wodzie, zanurzone po brzuch, sondując dziobem muliste dno pod wodą i znajdując zdobycz za pomocą dotyku. Na afrykańskich zimowiskach batalion odżywia się przede wszystkim nasionami ryżu, prosa i innych, dzikich traw.

### Występowanie

#### Siedlisko

Generalnie gatunek zasiedla otwarte, silnie podmokłe tereny, preferując siedliska słodkowodne i stonawy porośnięte niską roślinnością zielną. Typowym siedliskiem lęgowym gatunku jest tundra. W Europie Środkowej batalion gniazduje na silnie podmokłych trawiastych terenach położonych w dolinach rzek (niekiedy obrzeżach jezior), na nadmorskich stonawach i torfowiskach. W ogromnej większości są to obszary zalewowe lub okresowo podtapiane, użytkowane jako łąki kośne i pastwiska. Na takich terenach liczebność lęgowych samic jest skorelowana z długością płytkiego zalewu powierzchni w marcu–kwietniu. Gniazda zlokalizowane są we fragmentach porośniętych umiarkowanie wysoką trawą, o kępkowej strukturze roślinności, w pobliżu obniżen terenu wypełnionych wodą, często na obrzeżach pastwisk; z reguły są to miejsca o wysokim poziomie wody gruntowej, okresowo podtapiane. Tokowiska zlokalizowane są na terenach nieznacznie wyniesionych ponad mokradła – suchszych górkach, groblach, nierzadko drogach gruntowych.

Ptaki przelotne preferują tereny płytko zalane, o błotnistym podłożu. Latem i jesienią, gdy doliny rzeczne są przesuszone, bataliony zatrzymują się na spuszczonej zbiornikach zaporowych, stawach, polach irygacyjnych i w ujściach dużych rzek. W Polsce zatrzymują się wtedy głównie na odsłoniętych dnach zbiorników zaporowych i spuszczonej stawach, rzadziej na wybrzeżu i na obrzeżach starorzeczy w dolinach rzek. Natomiast wiosną przelotne stada zatrzymują się przede wszystkim na płytkich rozlewiskach w dolinach rzek.

Zimą bataliony związane są głównie ze słodkowodnymi obszarami podmokłymi. Występują wtedy na rozległych terenach otwartych, głównie mokradłach, w deltach rzek, na polach ryżowych i odsłoniętych rozległych brzegach jezior, nierzadko na terenach trawiastych z dala od wody.

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

- 1130 Ujścia rzek (estuaria)
- 1150 Zalewy i jeziora przy morskie (laguny)
- 1330 Solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinellietalia* część – zbiorowiska nadmorskie)
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek
- 6410 Zmienne wilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością torfowiczą (żywe)
- 7120 Torfowiska wysokie zdegradowane, zdolne do naturalnej i stymulowanej regeneracji
- 7140 Torfowiska przejściowe i trzęsawiska (przeważnie z roślinnością z *Scheuchzeri-Caricetea*)
- 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*)

#### Rozmieszczenie geograficzne

Areał lęgowy bataliona (nie wyróżnia się podgatunków) rozciąga się wzdłuż północnych wybrzeży Europy i Azji, obejmując przede wszystkim strefę tundr i lasotundry. Stanowiska lęgowe w Europie Środkowej – od Holandii i Danii, poprzez północne Niemcy, Polskę, po dolinę Prypeci wyznaczają zachodnią i południową granicę zasięgu.

Zimowiska obejmują przede wszystkim strefę Sahelu w Afryce Zwrotnikowej. Mniej licznie bataliony zimują również w Wielkiej Brytanii, Francji, Portugalii i w całym basenie Morza Śródziemnego. Populacje syberyjskie zimują na śródłądziu Afryki Wschodniej od Egiptu, poprzez Sudan i dolinę ryftową po Afrykę Południową oraz wokół Zat. Perskiej i w Indiach.

#### Rozmieszczenie w Polsce

Areał lęgowy gatunku w Polsce trudny jest do określenia z uwagi na nakładające się na siebie efekty dwóch procesów: (1) ciągłego zmniejszania się liczby zajętych stanowisk oraz (2) efemerycznego, zmiennego charakteru gniazdowania uzależnionego od poziomu wiosennych zalewów w dolinach rzek – na wygasających stanowiskach gniazdowanie było ograniczone do wilgotnych lat. W pierwszej połowie lat 90. główny rejon gniazdowania bataliona stanowiła dolina Biebrzy i przyległe odcinki doliny Narwi. Poza tym rozproszone stanowiska gniazdowe istniały jeszcze w delcie Świny i nad Zalewem Kamieńskim, w dolnym biegu Odry i w ujściu Warty, w środkowym biegu Warty, w dolinie górnej Baryczy, nad dolną Pilicą oraz wzdłuż Wieprza i Tyśmienicy. Po roku 1995 lęgowe bataliona na terenie Polski ograniczone są do Kotliny Biebrzańskiej.

## Status ochronny

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

Polska czerwona księga zwierząt (2001): EN gatunek zagrożony

Status zagrożenia w Europie: (S) gatunek niezagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni  
BirdLife International: SPEC 4

Dyrektywa Ptasia: Art. 4.1, załącznik I

Konwencja Berneńska: załącznik III

Konwencja Bońska: załącznik II

Porozumienie AEWA

## Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Współcześnie (po 1995 r.) większość krajowej populacji gniazduje na terenie Biebrzańskiego PN. Znaczącym lęgowiskiem jest też przyległe Bagno Wizna znajdujące się już poza granicami terenu chronionego.

## Rozwój i stan populacji

Liczebność europejskiej populacji lęgowej bataliona, bez Rosji, szacowana jest na ok. 752 000–1 270 000 lęgowych samic. Dla Rosji szacunki są bardzo nieprecyzyjne i wynoszą 1 000 000–10 000 000 samic. Inny szacunek całej populacji palearktycznej określa liczbę lęgowych samic na 2 280 000. Najliczniej, poza Rosją, batalion zamieszkuje kraje skandynawskie – Szwecję (40 000–60 000 p.), Finlandię (20 000–40 000 p.) i Norwegię (10 000–20 000 p.).

W XIX w. batalion był rozpowszechnionym gatunkiem lęgowym niemal w całej Polsce, sięgając na południe aż po Małopolskę. Od przynajmniej 100 lat obserwuje się jednak szybki zanik jego stanowisk na terenie kraju i całego Niżu Środkowoeuropejskiego. W pierwszych dekadach XX w. gatunek wycofał się z Mazur, Śląska i Małopolski. W latach 60. zanikło wiele stanowisk lęgowych na niżu Polski. W latach 1980. odnotowano ostatnie przypadki regularnego gniazdowania na Pomorzu Gdańskim i Środkowym, w Polsce centralnej, dolinie Obry, dolinie Noteci. Od drugiej połowy lat 90. gniazdowanie ogranicza się do Kotliny Biebrzańskiej, gdzie liczebność spada przynajmniej od 30 lat (ponad 500 samic lęgowych w końcu lat 60., 200–300 w latach 80. i maksimum 50 w 1997–1998). Populacja ogólnopolska była szacowana na 300–400 samic na przełomie lat 70. i 80., 150–200 w połowie lat 80. W pierwszych latach XXI w. liczebność nie przekracza 50 samic, a prawdopodobnie może być daleko niższa. Batalion jest obecnie na krawędzi wymarcia jako gatunek lęgowy w granicach kraju.

Na przelotach notowany jest wciąż licznie w całym kraju. Największe koncentracje, liczące po kilka tysięcy (niekiedy ponad

10 000), ptaków spotykane są wiosną nad Biebrzą, Narwią i w ujściu Warty. Nieco mniejsze skupienia odnotowano w dolinie Nidy, na zb. Jeziorsko czy w ujściu Wisły. Maksymalne koncentracje jesienne są wyraźnie mniejsze i nie przekraczają 1000 ptaków (Zb. Nyski, zb. Jeziorsko, ujście Wisły).

## Zagrożenia

Gatunkowi zagraża w Polsce w okresach wędrówek:

- 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 i zagłębień terenu okresowo wypełnianych wodą);
- utrata siedlisk lęgowych w wyniku ograniczenia powierzchni nadrzecznych pastwisk o stosunkowo niskiej obsadzie bydła. Wskutek zmniejszenia intensywności wypasu, pastwiska zarastają wysoką roślinnością, a także są zajmowane pod zabudowę mieszkalną lub rekreacyjną. Lokalnie zagrożeniem może być zbyt wysoka obsada bydła na pastwiskach nadrzecznych;
- utrata siedlisk lęgowych w wyniku odstępowania od wolnego wypasu bydła na rozległych wygonach, na korzyść wypasu kwaterowego na niewielkich działkach, a także zwiększania obsady bydła i przyspieszania terminu jego wyprowadzania na pastwiska;
- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zaniechania wykaszania łąk w dolinach rzek i szybkiego ich zarastania przez wysoką roślinność zielną, trzcinę i krzewy, a także zamiana łąk i pastwisk w grunty orne, szczególnie po osuszeniu;
- utrata siedlisk lęgowych w wyniku zwiększania intensywności użytkowania kośnego łąk – przyspieszanie terminu pierwszego pokosu, wyrównywanie powierzchni gruntu (zasypywanie podmokłych obniżen terenu), wysoki poziom nawożenia, łączenie sąsiadujących działek, podsiewanie wysokowydajnych traw;
- niska udatność lęgów w wyniku osuszania okresowych zabagnień, stanowiących kluczowe żerowiska batalionów, szczególnie piskląt;
- niska udatność lęgów w wyniku wzrostu intensywności ruchu turystycznego na terenach nadrzecznych. Zagrożenie to jest spotęgowane przez powszechny zwyczaj dojeżdżania samochodami w miejsce odpoczynku, najczęściej nad samą rzekę;
- niska udatność lęgów spowodowana przez skrzydlate (kruk, wrona siwa, sroka) i czworonożne drapieżniki (lis, jenot, norka amerykańska i inne łośnicowate) niszczące lęgi. Straty w lęgach powodowane przez drapieżniki skrzydlate są potęgowane przez obecność szpalerów lub pojedynczych drzew wśród kompleksów łąkowych, stanowiących czatownie dla wron i srok;
- dzika eksploatacja kruszywa (żwiru, piasku) z terenów nadrzecznych muraw i odsypisk, niszcząca siedlisko gniazdowe gatunku;

- rozbudowa sieci utwardzonych dróg kołowych w dolinach rzecznych i zwiększanie intensywności ruchu samochodów na istniejących drogach przylegających do łęgów gatunku;
- w okresach wędrówek: zmniejszanie powierzchni naturalnych terenów zalewowych w dolinach rzek niżowych, regularnie podtapianych w okresie wiosennym;
- w okresach wędrówek: kurczenie się powierzchni mulistych i piaszczystych łąw w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odslanianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębiania koryt;
- w okresach wędrówek: kurczenie się dostępnej dla ptaków powierzchni mulistego dna stawów rybnych, spuszcanych i napełnianych bez uwzględnienia okresów wędrówki;
- w okresach wędrówek: płoszenie przez ludzi (spacerowiczów) i psy stad zatrzymujących się ptaków, zarówno na wybrzeżu, jak i na śródlądziu.

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

Priorytetem ochrony bataliona w Polsce jest zachowanie populacji gniazdowej w Kotlinie Biebrzańskiej, jednakże jedyną szansą na długoterminowe zachowanie łęgowej populacji w granicach kraju jest doprowadzenie do regularnego gniazdowania gatunku na kilku innych stanowiskach, w pierwszym rzędzie tych opuszczonych w ostatnich dwóch dekadach.

Należy:

- poważnie ograniczyć plany zabudowy hydrotechnicznej dolin rzecznych i plany przekształceń reżimu hydrologicznego rzek;
- w uzasadnionych przyrodniczo przypadkach wprowadzić korektę instrukcji gospodarowania wodą na zbiornikach już istniejących, tak by w dolinie rzeki poniżej piętrzenia utrzymane zostały okresowe zalewy wiosenne;
- użytkować doliny rzeczne zgodnie z dotychczasową ewidencją gruntów;
- w dolinach rzek utrzymać wysoki poziom wód gruntowych, podtopienie powierzchni w okresie marzec–kwiecień, obecność płytkich zagłębień terenu, z wodą stagnującą w maju i czerwcu;
- objąć obszary pastwiskowe stanowiące łęgowiska gatunku programami rolnośrodowiskowymi, promującymi ekstensywny system wypasu, przy obsadzie nieprzekraczającej 1 DJP/ha, możliwie późnym terminie rozpoczęcia (optymalnie po 20 maja) i wolnym wypasie zwierząt na rozległych kwaterach;
- objąć obszary łąkowe stanowiące łęgowiska gatunku programami rolnośrodowiskowymi promującymi eks-

tensywną gospodarkę łąkarską, z możliwie późnym terminem pierwszego pokosu (nie wcześniej niż 10 czerwca, najlepiej po 1 lipca), niskim poziomem nawożenia, metodą koszenia od środka łąny i rozdrobnioną strukturą własności;

- odstąpić od budowy (lub rozbudowy) sieci melioracyjnej. W przypadku istnienia sieci melioracyjnej zahamować zbyt szybki odpływ powierzchniowy poprzez budowę zastawek na istniejących rowach melioracyjnych oraz zaniechanie udrażniania i pogłębiania rowów;
- zahamować sukcesję trzciny i krzewów na tereny łąkowe. Usuwać pojedyncze drzewa lub szpalery drzew rosnących wśród kompleksów łąk;
- ograniczać dostęp ludzi do łęgów 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);
- opracować i wdrożyć mechanizmy rekompensowania ekstensywnych metod gospodarowania na stawach rybnych (w tym dostosowanie terminów spuszczenia wody i napełniania łąk stawów hodowlanych do terminów wędrówki ptaków – w celu utrzymania jesienią i wiosną łąk największej powierzchni mulistego dna zbiorników – miejsca żerowania ptaków podczas wędrówek);
- zachowywać wypłylenia w korytach rzek (odtworzenie naturalnej meandrowej linii koryt rzecznych);
- zapewnić spokój wędrującym ptakom na terenach największych koncentracji siewkowców, tak na wybrzeżu, jak i na śródlądziu, ograniczając ich użytkowanie turystyczne i rekreacyjne w okresie czerwiec–październik.

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 łęgowej;
- wybiórczość siedliskową okresu gniazdowego;
- sukces łąkowy (również w porównaniu z gatunkami współgniazdującymi: czajką, krwawodziobem i rycykiem);
- przeżywalność;
- rozmieszczenie zimowisk i tras przelotu krajowej populacji łęgowej;
- skuteczność czynnej ochrony gatunku.

## Monitoring

- coroczna ocena liczebności lęgowych samic na obszarze Bagien Biebrzańskich.

Należy przeprowadzić dwie kontrole w sezonie: w okresie wysiadywania jaj 20 maja–5 czerwca oraz w okresie wodzenia świeżo wyklutych piskląt – 5 czerwca–15 czerwca. W pierwszym okresie za lęgowe należy uznać samice pojedynczo spotykane w łąkach, przelatujące po spłoszeniu na niewielkie odległości i po zapadnięciu obserwujące działania obserwatora („przeczekujące” z wyciągniętą szyją). W okresie drugiego liczenia samice wodzące pisklęta są łatwo wykrywalne, gdyż uparcie oblatują obserwatora, często z cichym charkotem. Pisklęta wodzone są na obrzeżach płytkich zagłębień z wodą, często na skraju pastwisk.

## 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.  
 BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. 2000. European bird populations: estimates and trends. BirdLife Conservation Series No. 10. Cambridge, 160 s.

CHYLARECKI P., WINIECKI A. 2001. *Philomachus pugnax* (Linne, 1758) – Batalion. W: Głowaciński Z. (red.) Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. Warszawa, s. 201–205.  
 LANK D.B., SMITH C.M. 1987. Conditional lekking in ruff (*Philomachus pugnax*). *Behav. Ecol. Sociobiol.*, 20: 137–145.  
 OAG MÜNSTER 1989. Beobachtungen zur Heimzugstrategie des Kampfläufers *Philomachus pugnax*. *J. Orn.*, 130: 175–182.  
 OAG MÜNSTER 1989. Zugphänologie und Rastbestandsentwicklung des Kampfläufers (*Philomachus pugnax*) in den Rieseefeldern Münster anhand von Fangergebnissen und Sichtbeobachtungen. *Vogelwarte*, 35: 132–155.  
 SCHEUFLE H., STIEFEL A. 1985. Der Kampfläufer. Die Neue Brehm Bücherei. Wittenberg Lutherstadt, 211 s.  
 THORUP O. 1998. The breeding birds on Tipperne 1928–1992]. *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.*, 92: 1–192.  
 TOMIAŁOJĆ L., STAWARCZYK T. 2003. Awifauna Polski. Rozmieszczenie, liczebność i zmiany. Wrocław, 870 s.  
 VAN RHIJN J.G. 1991. The Ruff. Individuality in a gregarious wading bird. London, 209 s.  
 WETLANDS INTERNATIONAL. 2002. Waterbird Population Estimates – Third Edition. Wageningen, The Netherlands, 226 s.  
 ZÖCKLER C. 2002. A comparison between tundra and wet grassland breeding waders with special reference to the Ruff (*Philomachus pugnax*). Federal Agency for Nature Conservation, Bonn, 115 s.

Przemysław Chylarecki