

## Vanellus vanellus

(L., 1758)

### Czajka

Rząd: siewkowe, podrząd: siewkowce, rodzina: siewkowiace, podrodzina: czajki

#### Status występowania w Polsce

Średnio liczny gatunek lęgowy. Na przelotach liczny lub średnio liczny.

#### Opis gatunku

Charakterystyczny, powszechnie znany ptak siewkowy, wielkości gołębia, z krępy tułowiem, średniej długości nogami, krótkim dziobem i charakterystycznym czubkiem. Posiada czarno-białe, kontrastowe upierzenie. Wymiary: długość ciała 28–34 cm, rozpiętość skrzydeł 66–76 cm, masa ciała 130–330 g (w okresie wysiadywania zazwyczaj 180–260 g). Wierzch ciała jest generalnie, czarny z zielonym i fioletowym metalicznym połyskiem. Boki głowy i szyi białe, kontrastujące z czarnym wierzchem głowy, czołem, przodem szyi i dużą czarną przepaską na piersi. Brzuch biały, a podogonie cynamonowe. Kuper biały, ogon biały, z czarną przepaską na końcu. W locie zwracają uwagę szerokie, zaokrąglone na końcu (łopatowate) skrzydła – z wierzchu czarne, z białymi „perłkami” na najdłuższych łatkach, od spodu kontrastowo czarno-białe. Dziób jest czarny, nogi ciemnoróżowe. Samica ma krótszy czubek niż samiec, białe plamki na gardle i piersi, a połysk na wierzchu ciała jest bardziej zielony niż fioletowy. Na lęgowiskach czajka jest krzykliwa, woła przeciągłym, charakterystycznym głosem „kiuu-tit”. Samiec wykonuje charakterystyczny lot tokowy, w trakcie którego ptak nurkuje przerzucając się z boku na bok, błyskając na przemian białym spodem i czarnym wierzchem ciała. W innej fazie lotu tokowego samiec wydaje świszczący, rytmiczny dźwięk, uderzając skrzydłami. Ptaki młode różnią się od dorosłych jasnymi, rudawymi obrzeżeniami piór wierzchu ciała, krótszym czubkiem i domieszką płowej barwy w upierzeniu głowy. Pisklęta puchowe generalnie brązowawe, z czarnym plamkowaniem wierzchu ciała i kontrastującym białym karkiem oraz białym spodem ciała.

#### Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Bardzo trudna do pomylenia z jakimkolwiek innym gatunkiem.

#### Biologia

##### Tryb życia

Aktywna okołodobowo, stosunkowo często żeruje w nocy, samce niekiedy nawet tokują w środku nocy. Poza okresem



lęgowym bardzo towarzyska, z reguły w stadach, często po kilkadziesiąt lub kilkaset osobników.

##### Lęgi

Gatunek jest silnie terytorialny na lęgowiskach. Z reguły spory odsetek samców (20–50%) kojarzy się z więcej niż jedną samicą, posiadając 2–4 partnerki. W rezultacie rozmieszczenie gniazd bywa skupiskowe. Większość (około 2/3) ptaków po raz pierwszy przystępuje do lęgów jako osobniki jednoroczne, pozostałe – jako dwu- lub trzyletnie. Krajowe lęgowiska są zasiedlane przez czajki od początków marca. Gniazdo stanowi płytkie zagłębienie wygrzebane w ziemi lub murawie. Kompletne zniesienie liczy z reguły 4 jaja (ok. 85% lęgów), rzadziej 3 lub 2, wyjątkowo 5 jaj. Jaja składane są od końca marca, ze szczytem znoszenia w pierwszej i drugiej dekadzie kwietnia; ostatnie zniesienia pojawiają się w pierwszych dniach czerwca. Jaja wysiadywane są przez oboje rodziców, choć udział samca jest bardzo zróżnicowany, z reguły na poziomie 30–40% czasu. Samce skojarzone z dwiema samicami dzielą swój udział pomiędzy dwa gniazda, wysiadując w każdym z nich przez 10–20% czasu. Wysiadywanie trwa 26–28 dni, pisklęta opuszczają

gniazdo w kilka godzin po wykluciu i są wyprowadzane na najbliższe pogranicze płytkiej wody i łądu (brzeg starorzecza, brzeg rzeki, płytko zalane obniżenie wśród łąk, kałuża wśród pól), gdzie żerują na mulistym podłożu i pływaczach. Młode są wodzone przez oboje rodziców, choć, podobnie jak przy wysiadywaniu, udział samca jest bardzo zróżnicowany (niski u samców skojarzonych z dwiema samicami, dzielących swój czas pomiędzy dwie rodziny). Przez pierwsze 3 tygodnie po wykluciu pisklęta są ogrzewane, głównie przez samicę, przy niskich temperaturach i deszczu. Pisklęta zdolne są do lotu po 35–40 dniach życia. W przypadku straty pierwszego zniesienia w okresie wysiadywania większość samic (ok. 70%) składa zniesienie zastępcze (maksymalnie do 4 zniesień). Część samic przenosi się wtedy w nowe miejsce, przystępując do lęgu powtarzanego z nowym partnerem, rzadziej z samcem z pierwszego lęgu. Tego typu przemieszczenia samic lub par notowane są w końcu kwietnia i początkach maja. Zasadniczo wyprowadza jeden lęg w sezonie, choć kilka procent samic może składać drugie zniesienie po wykluciu się piskląt z pierwszego lęgu, zazwyczaj przed uzyskaniem przez nie lotności. Pierwsze czajki opuszczają krajowe lęgowiska już w połowie maja, a ostatnie ptaki dorosłe – w początkach lipca.

Zagęszczenie czajki w najlepszych siedliskach (głównie na niskoobsadowych dużych pastwiskach) przekracza 5, a lokalnie nawet 10 p./10 ha. Na kośnych, zalewowych łąkach utrzymuje się z reguły na poziomie 1–5 p./10 ha, a w słabych siedliskach, dominujących obecnie powierzchniowo w Polsce – poniżej 1 p./10 ha. Zagęszczenie ptaków gniazdujących na polach jest zazwyczaj bardzo niskie i wynosi 0,1–0,3 p./10 ha.

Roczna przeżywalność ptaków dorosłych wynosi 83%. Udatność lęgów jest bardzo zróżnicowana, w zależności od roku i miejsca. Generalnie, od początku lat 90. zrealizowana produktywność (liczba lotnych młodych wyprodukowanych przez samicę w trakcie sezonu lęgowego) w Niemczech i Wielkiej Brytanii jest zbyt niska, by utrzymać żywotną populację. W obu krajach zarówno przeżywalność gniazd z jajami, jak i piskląt od wyklucia do lotności, oscylują na niskim poziomie, uniemożliwiającym długoterminowe odtwarzanie się populacji. Dla polskiej populacji brak jest odnośnych danych.

### Wędrowki

Wędrowka jesienna rozpoczyna się już w trzeciej dekadzie maja, kiedy pojawiają się niewielkie stadka przelotnych ptaków dorosłych kierujących się na zachód lub południowy zachód. Ptaki te spędzają lato prawdopodobnie w Danii, Holandii, Belgii i północnej Francji, pierząc w tym czasie lotki, a później przemieszczają się dalej na zachód i południe, w kierunku właściwych zimowisk. Przelotne ptaki są od czerwca stopniowo coraz liczniejsze, a największe nasilenie przelotu przez Polskę następuje dopiero w październiku; ostatnie ptaki notowane są w pierwszych dniach

grudnia. Wiosną pierwsze czajki widywane są regularnie w drugiej dekadzie lutego, a szczyt przelotu ma miejsce w drugiej i trzeciej dekadzie marca. Zarówno jesienią, jak i wiosną przelotne czajki wędrują przez Europę szerokim frontem. Czajki wędrują za dnia, z reguły w niewielkich stadkach. Jesienią ptaki dorosłe przelatują wcześniej niż młode, a wiosną samce wcześniej niż samice.

### Zimowanie

Zimowiska europejskich populacji czajki obejmują południowo-zachodnią Europę i basen Morza Śródziemnego. Główne obszary zimowania to południowa Wielka Brytania, Francja, Hiszpania, Włochy i północno-zachodnie wybrzeża Afryki. Dalej na wschód tereny zimowania rozciągają się pasem w poprzek południowej Azji. Północną granicę europejskich zimowisk wyznacza średnia temperatura stycznia wyższa od 3°C. Czajki obrączkowane jako ptaki lęgowe w Polsce stwierdzone były zimą głównie we Francji i na Półwyspie Iberyjskim.

Przylot na zimowiska następuje z reguły dopiero na przełomie listopada i grudnia i jest stymulowany obniżającą się temperaturą w Holandii i Belgii. Występowanie na zasadniczym obszarze zimowania ptaków z populacji środkowo-europejskich, w atlantyckim rejonie Francji oraz w Hiszpanii jest ograniczone do grudnia, stycznia i pierwszej połowy lutego. Ostatnie ptaki opuszczają tereny zimowisk w początkach marca.

### Pokarm

Czajka odżywia się pokarmem zwierzęcym, przede wszystkim drobnymi bezkręgowcami żyjącymi w wierzchnich warstwach gleby lub na jej powierzchni, a więc dżdżownicami, owadami (chrząszcze, muchówki, prostoskrzydłe), również pająkami, ślimakami, skorupiakami, niekiedy nasionami traw. Zdobycz wykrywana jest głównie wzrokowo, ale również słuchowo. Czajka żeruje, przepłatając kilkunastosekundowe okresy nieruchomego wypatrywania zdobyczy z przebieganiem z jednego miejsca w drugie. Żerując na pływaczach, nierzadko ptak wypląsa ukrytą zdobycz, wibrując wysuniętą do przodu stopą w mulistym podłożu.

### Występowanie

#### Siedlisko

Czajka gnieździ się na terenach otwartych, porośniętych krótką roślinnością, w pobliżu płytkiej wody. Podstawowym siedliskiem lęgowym są podmokłe łąki i pastwiska. Preferuje duże pastwiska z niską roślinnością (<5 cm) i zalewowe, kośne łąki. W obrębie zasiedlonych płatów siedliska wymaga dostępu do płytkich mokradeł, obniżen ze stagnującą wodą, mulistych brzegów rzeki lub starorzeczy. Nielicznie zasiedlane są również inne otwarte tereny porośnięte krótką roślinnością – torfowiska, słonawy czy wrzosowiska; czajka może gniazdować nawet na wydmach lub bardzo suchych murawach, jeśli w promieniu kilkuset me-

trów znajdują się żerowiska z płytką wodą lub mulistym podłożem. Unika natomiast fragmentów zarośniętych wyższą roślinnością zielną (>10 cm) i przylegających do ściany lasu lub szpaleru drzew. Nawet w dogodnych siedliskach wyraźnie niższe zagęszczenie notowane jest w pobliżu dróg kołowych i we fragmentach terenu, nad którymi przebiegają napowietrzne linie przesyłowe.

Od kilkudziesięciu lat czajka kolonizuje również pola uprawne, zasiedlając przede wszystkim działki z dużą powierzchnią gołej ziemi wczesną wiosną – przeorane lub obsiane zbożami jarymi, w pobliżu rozlewisk i kałuż lub użytków zielonych. Łęgi na polach często ulegają zniszczeniu w trakcie zabiegów agrotechnicznych lub porzucane są z powodu zbyt szybkiego wzrostu roślinności i dużego zwarcia łanu późną wiosną.

Na przelotach i zimowiskach czajki zatrzymują się głównie na łąkach z krótką trawą (często świeżo skoszonych), pastwiskach, przeoranych polach, spuszczonej stawach, odsłoniętych dnach zbiorników zaporowych, polach irygacyjnych, pływaczach w korytach rzek lub na obrzeżach jezior.

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

- 1330 Solniska nadmorskie (*Glauco-Puccinellietalia* część – zbiorowiska nadmorskie)
- 2330 Wydmy śródlądowe z murawami napiaskowymi
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek
- 4010 Wilgotne wrzosowiska z wrzosem bagiennym *Erica tetralix*
- 4030 Suche wrzosowiska (*Calluno-Genistion*, *Pohlio-Callunion*, *Calluno-Arctostaphyilion*)
- 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)
- 6210 Murawy kserotermiczne (*Festuco-Brometea* i ciepłolubne murawy z *Asplenion septentrionalis-Festucion pallentis*)
- 6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion*)
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
- 6510 Niżowe i górskie świeże łąki użytkowane ekstensywnie (*Arrhenatherion elatioris*)
- 7110 Torfowiska wysokie z roślinnością tofotórczą (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*)
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

### Rozmieszczenie geograficzne

Areál lęgowy czajki obejmuje większość Europy, z wyjątkiem basenu Morza Śródziemnego, Islandii oraz gór Skandynawii, Alp i Karpat. Dalej na wschód, w strefie umiarko-

wanego klimatu w Azji, sięga aż po północne Chiny. Zimowiska obejmują Wielką Brytanię, Francję, basen Morza Śródziemnego aż po Turcję i Irak. Populacje środkowo- i wschodnioazjatyckie zimują w północnych Indiach, w południowo-wschodnich Chinach, aż po południe Japonii.

### Rozmieszczenie w Polsce

W odpowiednich dla gniazdowania siedliskach czajka spotykana jest na terenie całego kraju, z wyjątkiem gór. Na mapie występowania nieliczne rejon, pozornie niezasiedlone, odzwierciedlają raczej słaby stan zbadania tych obszarów niż rzeczywisty brak lęgowej czajki. Gatunek występuje powszechnie, choć w niskim zagęszczeniu, w krajobrazie rolniczym, ale w skali lokalnej jego występowanie jest związane przede wszystkim z kompleksami łąk w dolinach rzek, cieków wodnych i obniżeniach terenu.

### 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 nie zagrożony, którego status ochronny jest prawdopodobnie odpowiedni BirdLife International: SPEC -

Dyrektywa Ptasia: Art. 4.2, załącznik II

Konwencja Berneńska: załącznik III

Konwencja Bońska: załącznik II

Porozumienie AEW

### Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Czajka, jako rozpowszechniony w kraju ptak lęgowy, występuje na większości obszarów chronionych. Brak jest danych ilościowych umożliwiających ocenę relatywnego znaczenia lęgowisk na obszarach chronionych w skali kraju.

### Rozwój i stan populacji

W ciągu ostatnich 20 lat polska populacja lęgowa wyraźnie zmniejszyła swą liczebność, choć brak dobrych, ilościowych danych dokumentujących ten trend. Częściowo wynika on z postępującego osuszania dużych powierzchni zalewowych łąk w dolinach rzecznych. Jednak zmniejszanie liczebności jest wyraźne również w obrębie dogodnych, dobrze zachowanych płatów siedlisk. Wskazuje to, że oprócz utraty siedlisk duże znaczenie mają również inne czynniki związane z demografią populacji, najprawdopodobniej niedostateczna reprodukcja. Wyraźny spadek liczebności populacji lęgowej notowany jest również w Niemczech, Holandii, Danii, Szwecji i Wielkiej Brytanii. Jego podstawowe przyczyny to utrata siedlisk (osuszanie łąk, zamiana użytków zielonych w grunty orne) oraz zbyt niska reprodukcja będąca konsekwencją intensyfikacji rolnictwa.

Ocena liczebności europejskiej populacji lęgowej czajki jest bardzo szacunkowa i wynosi 2 000 000–11 000 000 p. Największą liczebność czajki notuje się w Rosji (1000 000–10 000 000 p.), w Holandii (200 000–275 000 p.), na Białorusi (100 000–160 000 p.), w Szwecji (50 000–125 000 p.), Niemczech i na Węgrzech (do 100 000 p.). Populację zimującą w Europie, Afryce Północnej i Azji Mniejszej ocenia się na ok. 2 800 000–4 000 000 os. Polska populacja, szacowana obecnie na 100 000–150 000 p. lęgowych, jest jedną z najliczniejszych w Europie. Czajka najliczniej występuje w dolinach rzecznych, zwłaszcza we wschodniej części kraju. I tak w dolinie Biebrzy liczebność czajki wynosiła 1700–2000 p. w latach 80., nad górną Narwią ponad 1000 p. w latach 1988–1989, w dolinie dolnego Bugu 1200–1350 p. w latach 1984–1987 i w dolinie Liwca do ok. 470 p. w latach 1982–1998; w dolinie środkowej Warty gniazdowało 700–1000 p. w latach 1993–2001, w dolinie Nidy 1400–1500 p. w latach 1996–1997 i w dolinie Pilicy powyżej 1000 p. w latach 90.

Duże koncentracje przelotnych czajek, liczące kilka tysięcy osobników, notowane są jesienią na terenie całego kraju, przede wszystkim na zbiornikach zaporowych (Jezioro, Wonieść, Zb. Otmuchowski, Zb. Nyski), kompleksach spuszczonej stawów (Starzawa, Dzwonowo) i w dolinach rzek.

## 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 i zagłębienia 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, podsiawianie wysoko wydajnych traw;

- niska udatność lęgów w wyniku osuszania okresowych zabagnień stanowiących kluczowe żerowiska 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 (wrona siwa, sroka, kruk) i czworonożne drapieżniki (lis, jenot, norka amerykańska i inne łasicowate) 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 lęgówisk 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 ławic w nurcie i odsypisk przybrzeżnych, odstanianych 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).

Utrata powierzchni i jakości dogodnych siedlisk czajki na podmokłych łąkach i pastwiskach nie jest rekompensowana przez gniazdowanie na polach, gdyż udatność zakładanych tam lęgów jest z reguły bardzo niska. Zniesienia są niszczone w czasie zabiegów agrotechnicznych lub porzucane przez ptaki dorosłe z uwagi na zbyt szybki wzrost roślin w okresie 5–6 tygodni, który mija od momentu założenia terytorium do ewentualnego wyklucia się piskląt. Przeżywalność piskląt na polach jest też zazwyczaj bardzo niska ze względu na brak dostępu do dobrych żerowisk – istniejące w marcu lub kwietniu śródpolne zastoiska wodne często znikają do maja. W poszukiwaniu dogodnych żero-



wisk (płaty łąk, mokradła) kilkudniowe pisklęta są często wyprowadzane bardzo daleko od gniazda (1–2 km), co naraża je na zwiększoną śmiertelność. Zwiększanie się areалу upraw ozimych (na niekorzyść jarych) dodatkowo ogranicza możliwości gniazdowania czajki na polach.

Sukces lęgowy czajek gniazdujących zarówno na polach, jak i w dogodnych siedliskach łąkowych jest w ostatnich dziesięcioleciach bardzo niski i w wielu miejscach nie jest wystarczający dla zachowania samoodtwarzającej się populacji. Podstawową przyczyną jest wyraźny wzrost liczebności drapieżników niszczących naziemne lęgi ptaków – głównie lisa i kruką, które osiągnęły nienotowane zagęszczenia; lokalnie również duże zagrożenie stwarza norka amerykańska lub wrona siwa.

## Propozycje odnośnie do zarządzania

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 późną wiosną, zachować okresowo wypełniane wodą obniżenia i płytkie starorzecza;
- objąć obszary pastwiskowe stanowiące łąkowiska 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 łąkowiska gatunku programami rolnośrodowiskowymi, promującymi ekstensywną gospodarkę łąkarską, z możliwie późnym terminem pierwszego pokosu (nie wcześniej niż 10 czerwca, najlepiej po 1 lipca), niskim poziomem nawożenia, metodą koszenia od środka łąki 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 trzcin i krzewów na tereny łąkowe. Usuwać pojedyncze drzewa lub szpalery drzew rosnących wśród kompleksów łąk;
- ograniczać dostęp ludzi do łąkowisk gatunku w okresie 1 kwietnia – 31 lipca, w szczególności uniemożliwić dojazd samochodów na nadrzeczne łąki i pastwiska (ograniczenie nie powinno dotyczyć przedstawicieli społecz-

ności lokalnych i powinno mu towarzyszyć wskazanie, w miarę potrzeby, alternatywnych miejsc biwakowania, połączone z oznakowaniem, ułatwieniem dojazdu i zapewnieniem 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 nią stawów hodowlanych do terminów wędrówki ptaków w celu utrzymania jesieni i wiosną jak największej powierzchni mulistego dna zbiorników – miejsca żerowania ptaków podczas wędrówek);
- zapewnić spokój wędrującym ptakom na terenach największej 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:

- przestrzenną i czasową zmienność sukcesu gniazdowego, wraz ze wskazaniem przyczyn strat w lęgach;
- przeżywalność piskląt w różnych siedliskach, ze szczególnym uwzględnieniem śmiertelności spowodowanej działaniem człowieka (np. wykaszanie, rozjeżdżanie, wypieranie w siedliska niemożliwiające przeżycia);
- pochodzenie ptaków zasiedlających pola i rozmiary ewentualnej wymiany osobników pomiędzy populacją polną i łąkową;
- różnice w demografii populacji gniazdującej w siedliskach łąkowych i polnych;
- wybiórczość siedliskową ptaków gniazdujących na polach.

## Monitoring

- coroczna ocena liczebności populacji lęgowej w miejscach jej najliczniejszego występowania. Liczenie ptaków winno odbywać się na stałych, reprezentatywnych powierzchniach krajobrazowych, rzędu kilku km<sup>2</sup>. Jednorazowe liczenie dorosłych samic w okresie 15 kwietnia–5 maja na stałych, losowo wskazanych powierzchniach próbnym nie mniejszych niż 1 km<sup>2</sup>, a w krajobrazie polnym o wielkości nawet do 50–100 km<sup>2</sup>. Gniazdowe samice najlepiej liczyć przez lunetę z odległych wyniesionych miejsc (drzewo, wał), lub – przy gęstszej sieci dróg – z zaparkowanego na poboczu samochodu (ptaki mniej obawiają się sa-

mochodu niż nieukrytego obserwatora). Ptaki wysiadujące są łatwe do spostrzeżenia przez lunetę, nawet z odległości kilkuset metrów. Na terenie popołdowanym lub bardziej rozległym konieczne jest przejście przez powierzchnię (najlepiej kilku osób w odstępach ok. 100 m), połączone z kartowaniem wszystkich widzianych samic. Liczenia wykonywane w późniejszych terminach są mniej reprezentatywne z uwagi na ubywanie części samic po straconych lęgach i pojawianie się ptaków przelotnych (już w 2. połowie maja).

## 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.
- BERG A., LINDBERG T., KALLEBRINK K. G. 1992. Hatching success of Lapwings on farmland: Differences between habitats and colonies of different sizes. *J. Anim. Ecol.*, 61: 469–476.
- BERG A. 1993. Habitat selection by monogamous and polygamous Lapwings on farmland – The importance of foraging habitats and suitable nest sites. *Ardea*, 81: 99–105.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. 2000. European bird populations: estimates and trends. BirdLife Conservation Series No. 10. Cambridge, 160 s.
- BLOMQUIST D., JOHANSSON O.C. 1995. Trade-offs in nest site selection in coastal populations of Lapwings *Vanellus vanellus*. *Ibis*, 137: 550–558.
- BYRKJEDAL I., GRONSTOL G. B., LISLEVAND T., PEDERSEN K.M., SANDVIK H., STALHEIM S. 1997. Mating systems and territory in Lapwings *Vanellus vanellus*. *Ibis*, 139: 129–137.
- CATCHPOLE E. A., MORGAN B. J. T., FREEMAN S. N., PEACH W. J. 1999. Modeling the survival of British Lapwings *Vanellus vanellus* using ring-recovery data and weather covariates. *Bird Study*, 46: S5–S13.
- ETTRUP H., BAK B. 1985. [Breeding season, clutch size and young production of Danish Lapwings *Vanellus vanellus*]. *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.*, 79: 43–55.
- GALBRAITH H. 1988. Effects of agriculture on the breeding ecology of Lapwings *Vanellus vanellus*. *J. Appl. Ecol.*, 25: 487–503.
- GRONSTOL G. B. 2001. Sexual conflicts and mating strategies in the polygynous lapwing *Vanellus vanellus*. Ph.D. thesis Department of Zoology, University of Bergen, 108 s.
- HEGYI Z., SASVARI L. 1998. Parental condition and breeding effort in waders. *J. Anim. Ecol.*, 67: 41–53.
- JOHANSSON O. C., BLOMQUIST D. 1996. Habitat selection and diet of Lapwing *Vanellus vanellus* chicks on coastal farmland in S.W. Sweden. *J. Appl. Ecol.*, 33: 1030–1040.
- KOOIKER G. 1984. Brutokologische Untersuchungen an einer Population des Kiebitzes (*Vanellus vanellus*). *Vogelwelt*, 105: 121–137.
- MELTOFTE H. 1993. Wader migration in through Denmark: populations, non-breeding phenology, and migratory strategies. *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.*, 87: 1–180.
- MILSON T. P., LANGTON S. D., PARKIN W. K., PEEL S., BISHOP J. D., HART J. D., MOORE N. P. 2000. Habitat models of bird species' distribution: an aid to the management of coastal grazing marshes. *J. Appl. Ecol.*, 37: 706–727.
- MILSON T. P., HART J. D., PARKIN W. K., PEEL S. 2002. Management of coastal grazing marshes for breeding waders: the importance of surface topography and wetness. *Biological Conservation*, 103: 199–207.
- NEHLS G. 1996. [Lapwings and agriculture – perspectives in the conservation of the bird of the year 1996.]. *Ber. Vogelschutz*, 34: 123–132.
- PARISH D. M. B., THOMPSON P. S., COULSON J. C. 1997. Mating systems in the Lapwing *Vanellus vanellus*. *Ibis*, 139: 138–143.
- THOMPSON P. S., BAINES D., COULSON J. C., LONGRIGG G. 1994. Age at first breeding, philopatry and breeding site-fidelity in the Lapwing *Vanellus vanellus*. *Ibis*, 136: 474–484.
- 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.
- WETLANDS INTERNATIONAL. 2002. Waterbird Population Estimates – Third Edition. Wageningen, The Netherlands, 226 s.
- ZOLLNER T. 2003. Paarsysteme beim Kiebitz *Vanellus vanellus* und deren Auswirkungen auf die Brutpartner und ihre Gelege. *Vogelwelt*, 124: 35–44.

Przemysław Chylarecki