

Tringa totanus

(L., 1758)

Krwawodziób (brodziec krwawodzioby)

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

Status występowania w Polsce

Bardzo nielicznie lęgowy, nieliczny lub bardzo nieliczny na przelotach w całym kraju, sporadycznie zimuje.

Opis gatunku

Średniej wielkości ptak siewkowy, z długimi nogami, długim dziobem i wydłużoną szyją. Wymiary: długość ciała 27–29 cm, masa ciała 85–200 g (w trakcie wysiadywania z reguły 105–150 g). Ogólnie ciemny, szarobrunatny, z czarnym drobnym wzorem na wierzchu ciała; spód ciała białawy, ale pokryty ciemnymi podłużnymi prążkami na szyi, piersi i w górnej części brzucha. Głowa ciemna – brązowa, gęsto prążkowana, z charakterystyczną białą obrączką wokół oka i mniej wyraźną, jasną brewką przed okiem. Nogi są jaskrawe, jasnoczerwone, dziób czerwony u nasady, z ciemnym końcem. W locie wierzch ciała robi wrażenie jednolicie brązowego, z kontrastowo odcinającym się białym klinem w dolnej części grzbietu i na kuprze. Równie kontrastowe są duże, białe pola na tylnym brzegu skrzydeł, zajmujące przynajmniej jedną trzecią jego powierzchni. Ogon biały, z ciemnymi poprzecznymi prążkami. Obie płcie ubarwione tak samo. Ptaki młode są ogólnie podobne do dorosłych, choć ciemniejsze z wierzchu ciała, z ciemnym dziobem (bez barwy czerwonej) i z pomarańczowymi nogami. Pisklęta puchowe są kremowopłowe, z rozbudowanym czarno-rdzawym deseniem na wierzchu ciała.

Na lęgowisku hałaśliwy – wczesną wiosną (kwiecień) samce melodyjnie jodują w długich lotach tokowych, a późną wiosną zaniepokojone ptaki wodzące pisklęta niemal bezustannie pokrzykują, oblatując człowieka i siadając na palikach pastwisk.

Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Krwawodziób jest stosunkowo łatwy do pomylenia z innymi dużymi brodzkami spotykanymi u nas na przelotach – kwakaczem *Tringa nebularia* (A164), brodzkiem śniadym *Tringa erythropus* (A161), jak również z rzadko lęgowym brodzkiem pławnym *Tringa stagnatilis* (A163). Wszystkie te gatunki mają podobną sylwetkę i schemat ubarwienia, z charakterystycznym klinem białego upierzenia wcinającym się od kupra wysoko na grzbiet. Brodziec krwawodzioby wyróżnia się



jednak rozległymi białymi polami na tylnej krawędzi skrzydeł, niespotykanymi u żadnego innego regularnie występującego w Polsce siewkowca. Dalsze cechy diagnostyczne (kolor nóg, kształt i kolor dzioba, głosy) omówione są szczegółowo w przewodnikach identyfikacji terenowej (np. w przewodniku Jonssona, 1998). Warto podkreślić jest duże podobieństwo głosów zaniepokojenia wydawanych przez lęgowe krwawodzioby i brodzce pławne, co może prowadzić do łatwego przeoczenia tego drugiego gatunku na jego nielicznych stanowiskach lęgowych w północno-wschodniej Polsce.

Biologia

Tryb życia

Aktywny głównie za dnia, ale zarówno na lęgowiskach, jak i – przede wszystkim – na zimowiskach powszechnie żeruje również w nocy. Również przeloty wędrowkowe odbywa głównie nocą. Poza lęgowiskami, w Polsce z reguły występuje w niewielkich stadkach liczących kilka-kilkanaście osobników. Na zimowiskach tworzy jednak niekiedy stada liczące setki ptaków. Z drugiej strony, część ptaków zimujących na wybrzeżach brytyjskich broni terytoriów żerowiskowych.

Lęgi

Gniazduje z reguły w luźnych skupieniach, liczących kilkakilkanaście par, niekiedy pojedynczo. Bardzo często w towarzystwie czajek i rycyków. Nie broni terytoriów lęgowych, ptaki gniazdujące w sąsiedztwie wykorzystują wspólne żerowiska (często położone daleko od gniazda) i wykonują loty tokowe nad miejscami gniazdowania innych par. Zachowania terytorialne samca ograniczone są do najbliższego otoczenia partnerki lub wodzonych piskląt. Większość ptaków przystępuje do rozrodu w wieku 1 roku. Lęgowiska zasiedlane są od końca marca, ale nowe ptaki pojawiają się na nich jeszcze w maju. Gniazdo jest płytkim dołkiem wygrzebanym w ziemi, niemal zawsze w kępcze roślinności wyższej niż rosnąca w najbliższym otoczeniu, szczególnie na pastwiskach. Wiąże się to ze zwyczajem wysiadujących ptaków, które przeciągają czubki traw rosnących w zasięgu dzioba nad głowę i grzbiet, by się lepiej ukryć. Pierwsze zniesienia pojawiają się z reguły w drugiej dekadzie kwietnia, szczyt przystępowania do lęgów ma miejsce w ostatnich dniach kwietnia i początkach maja. Ostatnie zniesienia składane są w pierwszej dekadzie czerwca. Jeden lęg w roku, lecz w przypadku straty lęgu z jajami większość samic składa powtórne zniesienie. Pełne zniesienie liczy z reguły 4, rzadko 3 jaja (9% lęgów, głównie powtarzane). Wysiadywanie trwa 22–25 dni (niekiedy ponad 30 dni), przy zbliżonym udziale obojga rodziców, choć w nocy wysiaduje głównie samiec. Pisklęta opuszczają gniazdo w kilka–kilkanaście godzin po wykluciu i są wyprowadzane przez rodziców na błotniste, lecz porośnięte stosunkowo wysoką roślinnością zielną płycizny na obrzeżach pobliskich zagłębień z wodą lub starorzeczy. Pisklęta są ogrzewane przez rodziców do ok. 10 dnia życia. Lotność osiągają w wieku 25–35 dni, lecz samica może opuszczać rodzinę wcześniej, w kilkanaście dni po wykluciu piskląt, szczególnie w późnych lęgach.

Pierwsze ptaki opuszczają lęgowiska już w końcu maja, a w drugiej połowie czerwca pozostają na nich już tylko niezbyt liczne ptaki kończące wodzenie młodych lub wysiadanie spóźnionych zniesień.

W warunkach krajowych dolin rzecznych zagęszczenia gniazdujących par rzadko przekraczają 1 p./10 ha. Jednak w optymalnych siedliskach zalewowych pastwisk, zarastających po zmniejszeniu intensywności wypasu bydła, lokalnie zagęszczenie przekracza nawet 5 p./10 ha. Zagęszczenie par gniazdujących na nadmorskich słonawach zachodniej Europy utrzymuje się na poziomie 3–6 p./10 ha, lecz lokalnie może osiągać wielkość nawet 10–50 p./10 ha.

Wędrówki

W Polsce jesienna wędrówka rozpoczyna się w połowie czerwca słabo zaznaczonym przelotem ptaków dorosłych. Od pierwszych dni lipca pojawiają się przelotne ptaki młode. Na śródlądziu kulminacja przelotu jesiennego występuje w sierpniu, na wybrzeżu – w początkach września. Regularny przelot kończy się w październiku, choć pojedyn-

cze ptaki widywane są jeszcze w listopadzie, a nawet grudniu. W lipcu i sierpniu ptaki z populacji północnoeuropejskich gromadzą się masowo na Morzu Wattów, przed dalszą wędrówką na zimowiska afrykańskie i zachodnioeuropejskie. Ptaki z polskiej populacji lęgowej prawdopodobnie w większości lecą jednak bezpośrednio na południowy zachód w kierunku zimowisk. Wiosną pierwsze ptaki mogą pojawiać się w końcu lutego, lecz regularnie są spotykane dopiero w drugiej dekadzie marca. Przelot wiosenny jest słabo zauważalny, większe koncentracje krwawodziobów notowane są w końcu marca i początkach kwietnia.

Zimowanie

Generalnie, większość krwawodziobów zimuje w strefie wybrzeży morskich, choć w wielu rejonach zimowania ptaki tego gatunku dosyć powszechnie stwierdzane są też w siedliskach śródlądowych. Zimowiska krwawodziobów przelatujących przez Polskę, jak również gnieźdzących się w kraju, nie są dobrze poznane. Późnym latem (lipiec–wrzesień) ptaki te stwierdzane były na atlantyckich wybrzeżach Francji i w basenie Morza Śródziemnego, ale brak danych potwierdzających, że pozostają one na tym obszarze na okres zimy. Pojedyncze stwierdzenia sugerują natomiast, że zasadnicze zimowiska tych ptaków znajdują się w północno-zachodniej Afryce.

Pokarm

Na lęgowiskach ptaki odżywiają się głównie owadami (zarówno dorosłymi, jak i larwami), pajęczakami, dżdżownicami, mięczakami i skorupiakami. Na przelotach i zimowiskach zasadniczy pokarm krwawodzioba stanowią skorupiaki, mięczaki i wieloszczety. Na murawach pastwisk i w niskiej trawie krwawodziob żeruje, wypatrując owadów i pajęczaków siedzących na podłożu. Zdobycz zbiera dziobem w trakcie pospiesznego kroczenia przez łąkę. Larwy owadów wodnych i skorupiaki znajduje, sondując dziobem muliste podłoże w trakcie brodzenia po płyciznach. Z reguły zanurzony jest wtedy w wodzie do połowy długości nóg, nierzadko niemal po brzuch, zdarza się jednak, że żeruje na odsłoniętym błocie.

Występowanie**Siedlisko**

Krwawodziob gniazduje na otwartych, podmokłych obszarach porośniętych średniej wysokości roślinnością zielną, sąsiadującymi z terenami zalanyymi płytką wodą. W Polsce związany jest przede wszystkim z wilgotnymi, zalewowymi łąkami kośnymi i pastwiskami w dolinach rzek niżowych, nielicznie zasiedla również łąki na obrzeżach jezior i stawów. Preferuje zalewowe pastwiska w dolinach dużych rzek, z licznymi płytko zalanyymi obniżeniami terenu i dużymi płatami wyższej (15–30 cm w kwietniu) roślinności, przylegającymi do terenów z niską murawą. Najwyższe zagęszczenia są notowane na wilgotnych pastwiskach zara-

stających wyższą roślinnością w 1–3 lata po zmniejszeniu intensywności wypasu bydła. W zachodniej Europie typowy gatunek nadmorskich łąk słonoroślowych (słonaw) o niskiej intensywności wypasu.

Na łągowiskach wymaga dostępu do terenów zalanych płytką wodą – okresowo zalewanych zagłębień terenu, mulistych brzegów starorzeczy lub płyczn na brzegu rzeki. Zasiedleniu terenu sprzyja też dobrze wyrażona kępkowa struktura roślinności, charakterystyczna dla pastwisk o niskiej obsadzie bydła. Piskląta wędzone są głównie na płytkich mokradłach zarośniętych turzycami lub szuwarem mannowym. Generalnie, zarówno do umiejscowienia gniazda, jak i przy wodzeniu piskląt preferuje miejsca zarośnięte wyraźnie wyższą roślinnością niż występująca na tych samych stanowiskach czajka. Unika fragmentów przylegających do ściany lasu, pojedynczych drzew i zadrzewień.

Jesienią ptaki przelotne zatrzymują się na mulistych płycznach w korytach większych rzek, na brzegach starorzeczy, odstożnikach ścieków, spuszczonej stawach i zbiornikach zaporowych. Na wybrzeżu Bałtyku przelotne krwawodzioby unikają otwartej plaży, preferując wszelkiego rodzaju zbiorniki wodne, gdzie mogą żerować w płytkiej wodzie pod osłoną wyższej roślinności zielnej. Jednak na wybrzeżach Europy Zachodniej i Afryki ptaki żerują głównie na rozległych płycznach odłanianych podczas odpływów. Brodzące krwawodziobe przelatujące przez Polskę wiosną są spotykane przede wszystkim na rozlewiskach w dolinach rzek i płytko zalanych stawach.

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

- 1130 Ujścia rzek (estuarium)
- 1150 Zalewy i jeziora przy morskie (laguny)
- 1210 Kidzina na brzegu morskim
- 1330 Solniska nadmorskie (*Glaucopuccinellietalia* część – zbiorowiska nadmorskie)
- 3150 Starorzecza i naturalne eutroficzne zbiorniki wodne ze zbiorowiskami z *Nymphaeion*, *Potamion*
- 3270 Zalewane muliste brzegi rzek
- 6120 Ciepłolubne, śródlądowe murawy napiaskowe (*Koelerion glaucae*)
- 6230 Bogate florystycznie górskie i niżowe murawy bliźniczkowe (*Nardion*)
- 6410 Zmiennowilgotne łąki trzęślicowe (*Molinion*)
- 7210 Torfowiska nakredowe (*Cladietum marisci*, *Caricetum buxbaumii*, *Schoenetum nigricantis*)
- 7230 Górskie i nizinne torfowiska zasadowe o charakterze młak, turzycowisk i mechowisk

Rozmieszczenie geograficzne

Areal łągowy krwawodzioba obejmuje w Europie przede wszystkim północną, wschodnią i centralną część kontynentu, gdzie gatunek powszechnie występuje na terenach śródlądowych. W zachodniej Europie gnieździ się przede

wszystkim w strefie wybrzeży, a na południu kontynentu występowanie ograniczone jest do stosunkowo nielicznych stanowisk rozproszonych wzdłuż wybrzeży śródziemnomorskich. Większość populacji europejskich należy do podgatunku nominatywnego *T. t. totanus*, ale ptaki islandzkie wyróżniane są jako odrębny podgatunek *T. t. robusta*. Dalej na wschód gnieździ się w strefie umiarkowanej Azji aż po Mandżurię, w Mongolii, Tybecie, Pamirze i północnych Indiach (choć są to podgatunki odmienne od europejskich). Zimowiska populacji europejskich obejmują atlantyckie wybrzeża Europy Zachodniej i Afryki Północnej oraz basen Morza Śródziemnego. Ptaki azjatyckie zimują na wybrzeżach Oceanu Indyjskiego – od równikowej Afryki, poprzez południowe wybrzeża Azji, po Indonezję.

Rozmieszczenie w Polsce

Większość krajowej populacji gnieździ się w dolinach rzek centralnej i wschodniej Polski, głównie w strefie Nizin Środkowopolskich. Poza dolinami rzek znane są tylko nieliczne stanowiska na Mazurach, Pomorzu oraz na wybrzeżu Bałtyku, z rezerwy liczące nie więcej niż po kilka par. Stosunkowo nieliczny jest na Dolnym Śląsku i Wielkopolsce, gdzie istniejące doliny rzeczne są zagospodarowane i przekształcone w większym stopniu niż na wschodzie kraju.

W okresie przelotów spotykany jest na terenie całego kraju, choć większe koncentracje spotykane są głównie w dolinach największych rzek (także na kompleksach stawów położonych w obrębie dolin) i na wybrzeżu Bałtyku.

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: D gatunek zagrożony z racji zmniejszania się liczebności populacji

BirdLife International: SPEC 2

Dyrektywa Ptasia: Art. 4.2, załącznik II

Konwencja Berneńska: załącznik III

Konwencja Bońska: załącznik II

Występowanie gatunku na obszarach chronionych

Znacząca część współczesnego arealu gniazdowego objęta jest obszarowymi formami ochrony przyrody, przede wszystkim jako parki krajobrazowe, w mniejszym stopniu jako parki narodowe lub rezerваты.

Rozwój i stan populacji

Europejska populacja łąkowa krwawodzioba oceniana jest na 330 000–530 000 p. Najwięcej ich gniazduje na Islandii (100 000 p.), w Rosji (10 000–100 000 p.), w Norwegii (40 000–80 000 p.), na Białorusi (40 000–70 000 p.),

w Holandii (20 000–25 000 p.) i w Wielkiej Brytanii (32 000–35 000 p.). W większości krajów europejskich obserwowany jest spadek liczebności gatunku.

Na zimowisku tzw. wschodnioatlantyckim (od południa Wielkiej Brytanii do zachodniej Afryki i w zachodniej części Morza Śródziemnego) zbiera się około 250 000 ptaków. Na terenach wokół wschodniej części Morza Śródziemnego, w Azji Mniejszej i Afryce na południe od Sahary zimują krwawodzioby w liczbie 213 000–326 000 os. Na zimowiskach w Wielkiej Brytanii i północno-zachodniej Francji zimuje około 125 000 ptaków.

W ciągu ostatnich stu lat krajowa lęgowa populacja wyraźnie zmniejszyła areal występowania, szczególnie na Dolnym Śląsku i Pomorzu. Na wielu stanowiskach w środkowej i wschodniej Polsce liczebność krwawodzioba jest obecnie wielokrotnie mniejsza niż 20–30 lat wstecz, w wyniku realizacji rozległych programów melioracji łąk lub budowy wałów powodziowych w dolinach rzecznych (np. w środkowym biegu Warty gniazduje obecnie połowa stanu z lat 80., w Narwiańskim PN – 20% populacji z końca lat 70., a nad Bzurą – zaledwie 3% stanu z połowy lat 70.). W ostatniej dekadzie liczebność krwawodzioba wzrosła lokalnie na niektórych kompleksach łąk, gdzie zaniechanie koszenia lub zaprzestanie wypasu doprowadziło przejściowo do rozwoju wyższej, kępkowej roślinności. Tego typu zmiany mają jednak charakter przejściowy – po kilku latach liczebność ptaków raptownie spada – i nie zmieniają ogólnego obrazu postępującego spadku liczby zasiedlonych stanowisk oraz powoli zmniejszającej się liczebności. Współcześnie, polska populacja szacowana jest na 2000–2500 p. lęgowych.

W latach 90. największe koncentracje lęgowych krwawodziobów zanotowano w następujących ostojach ptaków: Dolina Biebrzy (ok. 240 p. w 1997), Dolina Dolnego Bugu (195–228 p. w latach 1984–1986), Dolina Górnej Narwi (215 p. w 1993), Dolina Środkowej Warty (160–190 p. w latach 1993–2001), Dolina Nidy (112–131 p. w latach 1996–1997), Dolina Dolnej Narwi (111–134 p. w latach 1993–1994) i Dolina Pilicy (do ok. 100 p. w latach 1987–1996). W kilkunastu innych ostojach gniazduje pomiędzy 20 a 80 p. (Delta Świny, Ujście Warty, Pradolina Warszawsko-Berlińska, Bagienna Dolina Narwi, Przełomowa Dolina Narwi, Dolina Tyśmienicy, Doliny Omulwi i Płodownicy, Dolina Środkowego Bugu, Chełmskie Torfowiska Węglanowe, Dolina Środkowej Wisły, Dolina Górnej Wisły, Stawy w Brzeszczach). Podczas wędrówek krwawodziób spotykany jest zazwyczaj w całym kraju w małych stadkach, rzadko przekraczających liczbę 50, a wyjątkowo dochodzących do 100 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 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;
- 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 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 łasicowate) niszczące lęgi;
- 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 lęgowisk 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, odstawianych latem i jesienią w korytach rzek, wynikające z regulacji i pogłębiania koryt;
- w okresach wędrówek: zanik otwartych, płytkowodnych nadmorskich obszarów, zlokalizowanych przede wszystkim przy ujściach rzek, gdzie z roku na rok podczas wędrówki jesiennej gromadzą się w dużych ilościach ptaki siewkowe;
- 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

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 istniejącej 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 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, norka amerykańska) i skrzydlatych (kruk, wrona siwa, sroka);
- zachowywać płytkowodne obszary, zwłaszcza nadmorskie, zlokalizowane przy ujściach rzek (ograniczenie zabudowy rekreacyjno-turystycznej) oraz na śródlądziu,

w okolicach regularnie odwiedzanych przez wędrujące ptaki siewkowe;

- 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:

- przeżywalność ptaków dorosłych;
- proporcję samic przystępujących do łągów powtarzanych;
- przemieszczenia ptaków pomiędzy różnymi stanowiskami łągowymi;
- sukces łągowy;
- stałość zasiedlenia płatów dogodnego siedliska przez populację gniazdującą w dolinach rzecznych.

Monitoring

- coroczne liczenie ptaków łągowych w 1. dekadzie maja, na losowych powierzchniach wyznaczonych w oparciu o znane występowanie gatunku.

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.
- BEINTEMA A. J., MUSKENS G. J. D. M. 1987. Nesting success of birds breeding in Dutch agricultural grasslands. *J. Appl. Ecol.*, 24: 743–758.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. 2000. European bird populations: estimates and trends. BirdLife Conservation Series No. 10. Cambridge, 160 s.
- BRINDLEY E., NORRIS K., COOK T., FORSTER BROWN C., MASEY P., THOMPSON R., YAXLEY R. 1998. The abundance and conservation status of redshank *Tringa totanus* nesting on saltmarshes in Great Britain. *Biol. Conserv.*, 86: 289–297.
- GROMADZKI M. 1985. Travník *Tringa totanus* L. W: Viksne J. A., Mihelson H. A. (red.) Migracii ptic Vostochnoj Evropy i Severnoj Azii. Zhuravleobraznyje–rzhankoobraznyje. Moskva, s. 105–123.
- HALE W. G., ASHCROFT R. P. 1982. Pair formation and pair maintenance in the Redshank *Tringa totanus*. *Ibis*, 124: 471–490.
- JONSSON L. 1998. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Warszawa, 559 s.

- MELTOFTE H., BLEW J., FRIKKE J., RÖSNER H.-U., SMIT C. J. 1994. Numbers and distribution of waterbirds in the Wadden Sea. Results and evaluation of 36 simultaneous counts in the Dutch-German-Danish Wadden Sea 1980–1991. *Wader Study Group Bull.*, 74: 1–192.
- MILSOM 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. *Biol. Conserv.*, 103: 199–207.
- MILSOM 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.
- NORRIS K., BRINDLEY E., COOK T., BABBS S., FORSTER BROWN C., YAXLEY R. 1998. Is the density of redshank *Tringa totanus* nesting on saltmarshes in Great Britain declining due to changes in grazing management? *J. Appl. Ecol.*, 35: 621–634.
- NORRIS K., COOK T., O'DOWD B., DURDIN C. 1997. The density of redshank *Tringa totanus* breeding on the salt-marshes of the Wash in relation to habitat and its grazing management. *J. Appl. Ecol.*, 34: 999–1013.
- STIEFEL A., SCHEUFLER H. 1984. Der Rotschenkel. Wittenberg Lutherstadt,
- THOMPSON P. S., HALE W. G. 1989. Breeding site fidelity and natal philopatry in the Redshank *Tringa totanus*. *Ibis*, 131: 214–224.
- THOMPSON P. S., HALE W. G. 1993. Adult survival and numbers in a coastal breeding population of Redshank *Tringa totanus* in northwest England. *Ibis*, 135: 61–69.
- THORUP O. 1998. [The breeding birds on Tipperne 1928–1992]. *Dansk Orn. Foren. Tidsskr.*, 92: 1–192.
- TOMIAŁOJC 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.

Przemysław Chylarecki