

## *Pernis apivorus*

(L., 1758)

### Trzmielojad

Rząd: szponiaste, podrząd: jastrzębiowce, rodzina: jastrzębiowate

#### Status występowania w Polsce

Nieliczny ptak lęgowy i przelotny.

#### Opis gatunku

Średniej wielkości drapieżnik, mniej więcej wielkości myszołowa. Wymiary: długość ciała 51–57 cm, rozpiętość skrzydeł 113–136 cm, masa ciała 450–1050 g.

Trzmielojada charakteryzuje bardzo duża zmienność ubarwienia związana z wiekiem, płcią i zmiennością osobniczą, od osobników czysto białych na spodzie do niemal czarnych. Charakterystyczny jest rysunek na spodzie skrzydeł i ogona ptaków dorosłych – na jasnym tle lotek i sterówek widoczne są 2–3 paski, z których najszerzy znajduje się na końcu ogona oraz na tylnej krawędzi skrzydła, a 1–2 węższe przebiegają bliżej nasady ogona lub środka skrzydła. Odstęp między paskami na końcu ogona a paskami nasady ogona są mniejsze i bardziej regularne u samicy niż u samca. U osobników typowo ubarwionych na spodzie ciała występują poprzeczne, ciemne prążki. U osobników bardzo ciemnych spód jest jednolicie czarniawobrązowy. U ptaków jaśniejszych w zgięciu skrzydła widoczna jest duża ciemna plama. U ptaków młodych prążkowany wzór na spodzie skrzydeł i ogona jest bardziej regularny niż u ptaków dorosłych, a spód ciała jest kreskowany podłużnie lub gładki. Tęczówka dorosłych ptaków jest jaskrawożółta, u młodych ciemna.

#### Możliwość pomyłki z innymi gatunkami

Trzmielojad ogólnym wzorem ubarwienia bardzo przypomina myszołowa *Buteo buteo* (A087, nieopisany w tej książce), który również charakteryzuje się wielką zmiennością ubarwienia. Od trzmielojada myszołów różni się równomiernym, delikatnym prążkowaniem na spodzie skrzydeł i ogona. Bardzo jasne osobniki myszołowa mają w zgięciu skrzydła bardzo wąską ciemną plamę w kształcie przecinka. U ciemnych ptaków na piersi zawsze zaznaczona jest jasna plama w kształcie litery U. Ponadto trzmielojad jest bardziej długoskrzydły i smuklejszy niż myszołów. Niemniej sylwetka młodych osobników może bardzo przypominać sylwetkę myszołowa. W przypadku pozostałych podobnych gatunków, tj. kurhannika *Buteo rufinus* (A403, nieopisany w tej książce) i myszołowa włochatego *Buteo lagopus* (A088, nieopisany w tej książce), diagnostyczne jest ubarwienie ogona.



#### Biologia

##### Tryb życia

Trzmielojad prowadzi dzienny tryb życia. Gatunek samotniczy w okresie lęgowym i stadny w okresie wędrowek.

##### Lęgi

Trzmielojad jest gatunkiem terytorialnym. Do lęgów przystępuje w wieku dwóch lat. W rewirach lęgowych pojawia się w końcu kwietnia lub na początku maja. Gniazda buduje zwykle co roku na nowo, w koronach drzew, zarówno liściastych, jak i iglastych, często na bocznych konarach. Niekiedy zajmuje gniazda po myszołowie czy jastrzębiu albo po ptakach krukowatych. Gniazdo jest zwykle obficie przybrane zielonymi gałązkami, ale nie jest to regułą. W zniesieniu zwykle 2 jaja (1–3). Odbywa 1 lęg w roku. Wysiadywanie trwa 30–35 dni; wysiadują oba ptaki. Pisklęta przebywają w gnieździe 40–44 dni, a po tym okresie jeszcze przez 1–2,5 miesiąca są karmione przez rodziców. Największe zagęszczenie osiąga w dużych obszarach leśnych, np. w Puszczy Białowieskiej 27 p./100 km<sup>2</sup> czy 30 p./80,4 km<sup>2</sup> powierzchni leśnej w Lasach Strzeleckich.

**Wędrowniki**

Gatunek wędrowny. W kraju pojawia się w drugiej połowie kwietnia, a przelotne ptaki obserwuje się do końca maja, a nawet początku czerwca. Przelot słabo zauważalny, jedynie na wybrzeżu jest niekiedy bardziej intensywny; np. w maju na Płw. Helskim w ciągu jednego dnia można zaobserwować do 150 przelatujących ptaków. Trzmielojad opuszcza tereny łąkowe od połowy sierpnia. Większość ptaków odlatuje do połowy września, a tylko bardzo nieliczne można jeszcze obserwować w październiku. Jako pierwsze odlatują ptaki dorosłe, po nich lecą ptaki młode. Przelot jesienny jest równie mało obfity, jak przelot wiosenny, zwykle widywane są pojedyncze ptaki lub grupki 2–4 ptaków, a rzadko notowano stadka liczące do kilkunastu osobników. Im dalej na południe, tym koncentracje trzmielojadów są większe. Największe notowane były nad południowym Izraelem, gdzie w ciągu jednego dnia naliczono maksymalnie do 220 000 ptaków, podczas gdy w czasie jednego wiosny notowano ich tam ponad 850 000.

**Zimowanie**

Trzmielojad nie pozostaje na zimę w kraju. Zimowiska znajdują się w równikowej Afryce, na południe od Sahary. Zimuje w lasach i na innych gęsto zadrzewionych terenach.

**Pokarm**

Główny pokarm trzmielojada stanowią owady społeczne, przede wszystkim osy i szerszenie. Trzmielojad zjada zarówno larwy, poczwarki, jak i owady dorosłe. Gniazda osy znajduje, podgajając za owadami, które obserwuje, siedząc na gałęziach. Gniazda umieszczone w ziemi rozkopuje za pomocą szponów. Poza tym żywi się również trzmielami, chrząszczami oraz innymi owadami. Poluje też na małe kręgowce, jak żaby, jaszczurki, gryzoni, oraz wybiera chętnie pisklęta mniejszych gatunków ptaków z gniazd. Zjada również jagody i inne owoce. W czasie wędrowniki nie żeruje. Pokarm na zimowiskach jest mało poznany, prawdopodobnie żywi się termitami i innymi owadami.

**Występowanie****Siedlisko**

Trzmielojad zasiedla różnego rodzaju drzewostany, preferując stare drzewostany liściaste i mieszane, chociaż występuje również w borach. Wydaje się, iż ważnym dla trzmielojada czynnikiem siedliskowym jest rozległość obszaru leśnego. Pewne dane wskazują, że trzmielojad preferuje lasy o powierzchni powyżej 250 ha, rzadko tylko zasiedlając zadrzewienia o powierzchni mniejszej niż 50 ha. Istotna jest jednak obecność w sąsiedztwie lasów terenów otwartych, a w kompleksach leśnych – polan.

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

- 9130 Żyzne buczyny (*Dentario glandulose-Fagenion*, *Galio odorati-Fagenion*)
- 9140 Górskie jaworzyny ziołoroślone (*Acerio-Fagetum*)
- 9160 Grąd subatlantycki (*Stellario-Carpinetum*)
- 9170 Grąd środkowoeuropejski i subkontynentalny (*Galio-Carpinetum*, *Tilio-Carpinetum*)
- 9180 Jaworzyny i lasy klonowo-lipowe na stokach i zboczach (*Tilio plathyphyllis-Acerion pseudoplatani*)
- 91E0 Łęgi wierzbowe, topolowe, olszowe i jesionowe (*Salicetum albo-fragilis*, *Populetum albae*, *Alnenion glutinoso-incanae*), olsy źródłiskowe
- 91F0 Łęgowe lasy dębowo-wiązowo-jesionowe (*Ficario-Ulmetum*)

**Rozmieszczenie geograficzne**

Trzmielojad jest gatunkiem łąkowym w Palearktyce, zimującym w strefie Afrotropikalnej. Nie wyróżnia się podgatunków. Areal łąkowy stanowi zwarty obszar obejmujący większą część Europy, oprócz przy morskich rejonów Półwyspu Apenińskiego, południowej części Bałkanów oraz zachodniej i północnej części Skandynawii. Na Wyspach Brytyjskich występuje jedynie na południowo-wschodnich obszarach. Na wschodzie zasięg obejmuje Rosję i zachodnią Syberię, po rzekę Ob. Gatunek ten występuje także na Kaukazie. Gniazduje na terenach położonych do 1000 m n.p.m., lokalnie do 1500 m n.p.m., a nawet 2000 m n.p.m. na Kaukazie i w Pirenejach. Cała populacja trzmielojada zimuje w równikowej Afryce, na południe od Sahary po Namibię, Zimbabwe i wschodnią RPA.

**Rozmieszczenie w Polsce**

Trzmielojad zasiedla wszystkie tereny leśne w Polsce. Najwyższą liczebność osiąga we wschodniej części kraju, na obszarach podgórskich i górskich Małopolski oraz w Dolinie Odry. Na pozostałym obszarze uznawany za bardzo nielicznego. Prawdopodobnie jest przeoczany, ze względu na trudności w rozpoznawaniu oraz na skryty tryb życia. W miejscach dokładniej przebadanych trzmielojad wykrywany był w większych ilościach, jak np. na Ziemi Kłodzkiej. Prawdopodobnie nie występuje jedynie w wyższych partiach Tatr.

**Status ochronny**

Ochrona gatunkowa w Polsce: gatunek objęty ochroną ścisłą (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 4

Dyrektywa Ptasia: Art. 4.1, załącznik I

Konwencja Berneńska: załącznik II

Konwencja Bońska: załącznik II

## Występowanie na obszarach chronionych

Leśne obszary chronione stanowią tylko niewielki procent całej powierzchni leśnej w kraju, tak więc również tylko niewielka część krajowej populacji lęgowej trzmiełojada gniazduje na tych obszarach. Jednak proporcjonalnie więcej trzmiełojadów występuje właśnie na tych obszarach, ponieważ są to najbogatsze i często największe fragmenty lasów. Należą do nich m.in. Białowiecki PN, Gorczański PN, Puszcza Augustowska czy Puszcza Knyszyńska.

## Rozwój i stan populacji

Liczebność europejskiej populacji lęgowej trzmiełojada oceniana jest na 100 000–150 000 p. Najliczniej gatunek ten zamieszkuje Rosję (70 000–100 000 p.), Francję (8000–12 000 p.), Szwecję (5400–6400 p.), Finlandię (4000–5000 p.), Niemcy (3800–4800 p.) i Łotwę (1500–2500 p.). Ocena stanu liczebności populacji lęgowej trzmiełojada w Polsce jest bardzo trudna, bowiem brak danych porównawczych z większych powierzchni, z poprzednich dziesięcioleci. Część ocen liczebności jest zaniziona ze względu na problemy z oznaczaniem gatunku w terenie. Stosowane do tej pory metody liczenia tego gatunku nie pozwalały na uzyskanie dokładnych wyników. I tak np. dane z obszaru Puszczy Białowieckiej z lat 80. pozwalały szacować liczebność populacji na 83–86 p., jednak obecnie, dzięki zastosowaniu wydajniejszych technik oceny liczebności, można przyjąć, że liczebność ta jest ok. dwa razy większa. Wydaje się zatem, iż ocena liczebności trzmiełojada w kraju na poziomie 2000–2500 p. jest oceną najprawdopodobniej zanizoną. Jeśli jednak wziąć pod uwagę fakt, że powierzchnia starych lasów z bogatą fauną żądłówek zmniejszyła się znacznie w ostatnich dziesięcioleciach, to prawdopodobnie można mówić również o zmniejszeniu się liczebności trzmiełojada. W ostatnim dwudziestolecu ubiegłego wieku trzmiełojad gniazdził się najliczniej w następujących ostojach ptaków: w Ostoi Drawskiej (22–27 p. w 2002), w Puszczy Augustowskiej (50–75 p. w latach 1989–1996), w Puszczy Białowieckiej (powyżej 150 p. w 2000), w Puszczy Knyszyńskiej (60–70 p. w 1993), w Lasach Strzeleckich (24–30 p. w latach 1999–2000), w Puszczy Solskiej (ok. 20 p. w latach 1999–2001), na Roztoczu (ok. 20 p. w latach 1995–2001), w ostoi Pogórze Przemyskie (20–30 p. w latach 1991–1998), w Beskidzie Niskim (ok. 20 p. w latach 1986–1996) i w Bieszczadach (ok. 25 p. w latach 1995–1998). Poza tym do kilku nastu par występuje w ostojach: Lasy Puszczy nad Drawą, łągi Odrzańskie, Puszcza Notecka i Dolina Biebrzy.

## Zagrożenia

Gatunkowi zagraża w Polsce:

- utrata siedlisk gniazdowych w wyniku zastępowania drzewostanów mieszanych przez monokultury iglaste;

- utrata siedlisk żerowania w wyniku likwidacji śródleśnych terenów otwartych;
- niepokojenie wysiadujących ptaków przez ludzi w wyniku prowadzenia prac leśnych w pobliżu gniazd oraz rozwoju ruchu rekreacyjnego.

Duże znaczenie dla całej europejskiej populacji trzmiełojada ma bezpośrednie tępienie przez strzelanie tysięcy wędrownych ptaków w basenie Morza Śródziemnego; na samej Malcie każdego roku zostaje zastrzelonych do 1500 ptaków tego gatunku.

## Propozycje odnośnie do zarządzania

Należy:

- kontynuować gospodarkę leśną zmierzającą do uzyskania drzewostanów o zróżnicowanym składzie gatunkowym i strukturze piętrowej;
- chronić śródleśne tereny otwarte.

## Propozycje badań

Zbadać:

- rozmieszczenie i liczebność krajowej populacji lęgowej;
- wybiórczość siedliskową;
- sukces lęgowy;
- przeżywalność;
- rozmieszczenie zimowisk i tras przelotu krajowej populacji lęgowej.

## Monitoring

- coroczne liczenie ptaków lęgowych na losowo wybranych powierzchniach rzędu 100 km<sup>2</sup>. Metodyka liczeń do opracowania.

## Bibliografia

- BIJLSMA R.G. 1997. Handleiding veldonderzoek Roofvogels. KNNV Uitgeverij, Utrecht.
- BIJLSMA R. G., BLOMERT A. M., van MANEN W., QUIST M. 1993. Ecologische Atlas van de Nederlandse Roofvogels. Haarlem, 350 s.
- BIRDLIFE INTERNATIONAL/EUROPEAN BIRD CENSUS COUNCIL. 2000. European bird populations: estimates and trends. BirdLife Conservation Series No. 10. Cambridge, 160 s.
- DYRCZ A., GRABIŃSKI W., STAWARCZYK T., WITKOWSKI J. 1991. Ptaki Śląska. Monografia faunistyczna. Wrocław, 526 s.
- FERGUSON-LEES J., CHRISTIE D. A. 2001. Raptors of the World., London, 992 s.
- HORDOWSKI J. 1991. Rozmieszczenie i liczebność ptaków lęgowych w województwie przemyskim. Zakład Fizjografii i Arbotretum. Bolestraszyce, s. 80.
- HORDOWSKI J., KUNYSZ P. 1991. Ptaki ziemi przemyskiej. *Not. Orn.*, 32: 5–90.

- del HOYO J., ELLIOTT A., SARGATAL J. (red.) 1994. Handbook of the Birds of the World. Vol. 2. New World Vultures to Guinea-fowl. Barcelona, 638 s.
- JANICKA M. – dane niepublikowane.
- JONSSON L. 1998. Ptaki Europy i obszaru śródziemnomorskiego. Warszawa, 559 s.
- MATUSIAK J., WÓJCIAK J., KELLER M. 2002. Rozmieszczenie, liczebność i efekty lęgów ptaków szponiastych *Falconiformes* w Lasach Strzeleckich. *Not. Orn.*, 43: 145–161.
- MIKUSEK R., STAWARCZYK T., WUCZYŃSKI A., LONTKOWSKI J. 2003. Abundance and distribution of birds of prey in the Kłodzko Region (SW Poland). *Buteo*, 13: 3–9.
- PUGACEWICZ E. 1996. Lęgowe ptaki drapieżne polskiej części Puszczy Białowieskiej. *Not. Orn.*, 37: 173–224.
- 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.
- WESOŁOWSKI T., CZESZCZEWIK D., MITRUS C., ROWIŃSKI P. 2003. Ptaki Białowieskiego Parku Narodowego. *Not. Orn.*, 44: 1–31.

Jan Lontkowski