



## Pierwsze stwierdzenie bagiennika żółtobrewego *Passerculus sandwichensis* w Polsce na tle pojawów nearktycznych wróblowych Passeriformes w Północnej Zachodniej

Arkadiusz Sikora<sup>1</sup>, Waldemar Póttorak<sup>2</sup>

<sup>1</sup> Stacja Ornitologiczna Muzeum i Instytut Zoologii PAN, Nadwiślańska 108, 80-680 Gdańsk; sikor@miiz.waw.pl

<sup>2</sup> Świebrowska 15/1, 81-877 Sopot; pluwialis@op.pl

**Abstrakt:** W Jastarni na Płw. Helskim 26.06.2020 na nadmorskich wydmach stwierdzono bagiennika żółtobrewego *Passerculus sandwichensis* z podgatunku *labradorius* lub *savanna*. Było to pierwsze stwierdzenie tego nearktycznego gatunku w Polsce (akceptacja Komisji Faunistycznej) i szóste w Północnej Zachodniej. Nearktyczne wróblowe pojawiają się regularnie w Północnej Zachodniej, jednak najpowszechniej są stwierdzane na wyspach atlantyckich, rzadziej na wybrzeżach Atlantyku i wyjątkowo w głębi lądu. W latach 1800–2019 w Północnej Zachodniej stwierdzono 76 gatunków nearktycznych wróblowych (1736 stwierdzeń) reprezentujących 14 rodzin, w tym najliczniej lasówki Parulidae, pasówki Passerellidae, drożdowate Turdidae, tyrankowate Tyrannidae i kardynały Cardinalidae. Najczęściej spotykanymi gatunkami były: wireonek czerwonooki *Vireo olivaceus*, świergotek bagienny *Anthus rubescens*, drozdek szarolicy *Catharus minimus*, drozdek okularowy *Catharus ustulatus* i lasówka czarnogłowa *Setophaga striata*. W latach 1801–1950 nearktyczne wróblowe stwierdzono 46 razy. Do połowy lat 60. XX wieku liczba stwierdzeń utrzymywała się na stosunkowo niskim poziomie, a potem nastąpił stopniowy wzrost. W ostatnich dekadach liczba stwierdzeń nearktycznych wróblowych wynosiła od 11 do 107 rocznie; 82% stwierdzeń odnotowano jesienią (głównie w październiku), 9% wiosną (najczęściej w maju), a najrzadziej pojawiały się one zimą (5%) i latem (4%). Pasówki były jedyną rodziną z przewagą stwierdzeń wiosennych nad jesiennymi.

**Słowa kluczowe:** bagiennik żółtobrewy, *Passerculus sandwichensis*, nearktyczne wróblowe, fenologia, częstość pojawów, Północna Zachodnia

**The first record of the Savannah Sparrow *Passerculus sandwichensis* in Poland and the occurrence of Nearctic passerines in the Western Palearctic. Abstract:** The Savannah Sparrow *Passerculus sandwichensis* from subspecies *labradorius* / *savanna* was recorded in the dune area of Jastarnia in the Hel Peninsula (N Poland, the Baltic coast) on 26 June 2020. It was the first record of this Nearctic species in Poland (observation accepted by the Avifaunistic Commission) and the sixth in the Western Palearctic. Nearctic passerines occur regularly in the Western Palearctic, most frequently in the Atlantic islands, less often in the coastal Atlantic areas and exceptionally inland. In 1800–2019 a total of 1736 records of 76 species of Nearctic passerines were reported from

the Western Palearctic. In total, representatives of 14 families have been recorded in the Western Palearctic, including the most numerous species Parulidae, Passerellidae, Turdidae, Tyrannidae and Cardinalidae. The Red-eyed Vireo *Vireo olivaceus*, Buff-bellied Pipit *Anthus rubescens*, Grey-cheeked Thrush *Catharus minimus*, Swainson's Thrush *Catharus ustulatus* and Blackpoll Warbler *Setophaga striata* were the most frequently observed species. In 1801–1950, Nearctic passerines were found 46 times in the Western Palearctic. Until the mid-1960s, the number of records had been relatively low and then a gradual increase in the observation numbers was noted. In the last two decades the number of observations fluctuated from 11 to 107 per year. The majority of records (82%) was noted in autumn, mainly in October. Observations in spring (9%, mainly in May), in winter (5%), and summer (4%) were less frequent. Only in Passerellidae family, the spring observations were more frequent compared to autumn ones.

**Key words:** Savannah Sparrow, *Passerculus sandwichensis*, Nearctic passerines, phenology, frequency of records, Western Palearctic

Dnia 26.06.2020 podczas obserwacji ptaków prowadzonych nad Zatoką Pucką w Jastarni na Płw. Helskim stwierdzono nieznanego ptaka wróblowego Passeriformes, który przypominał przedstawiciela rodzaju *Emberiza* (W. Półtorak, fot. 1 i 2). Ptak przebywał na wydmach z nasadzeniami wierzby ostrolistnej *Salix acutifolia* z kępami piaskownicy zwyczajnej *Ammophila arenaria*. Obserwacja ptaka miała miejsce między 07:15 a 07:35, w dobrych warunkach widoczności i przy ciepłej aurze ze słabym wiatrem z kierunku wschodniego. Prowadzono ją z odległości do kilkunastu metrów z wykorzystaniem lornetki 12×50. Wykonano serię kilkudziesięciu zdjęć ptaka siedzącego na ziemi, krzewach i ogrodzeniu. Oznaczenie gatunku nastąpiło po konsultacji ze Zbigniewem Kajzerem. Obserwacja uzyskała akceptację Komisji Faunistycznej.

Obserwowany ptak miał wielkość zbliżoną do trznadla *Emberiza citrinella* ze stosunkowo krótkim i wcięty ogonem i smukłą sylwetką z dość długimi nogami. Dziób miał stosunkowo delikatną budowę z nieznacznie wklęsłym wierzchem szczęki. Upierzenie wierzchu ciała było ciemnobrązowo-brunatne, skonstrastowane z jasnym spodem. Grzbiet charakteryzował się czarno-brązowym rysunkiem z wąskimi białawymi paseczkami. Przez ciemny wierzch głowy przebiegał środkiem kontrastowy białawy, w odcieniu kremowy paseczek, najszerszy na wysokości oka i sięgający do potylicy. Nad okiem wyraźnie zaznaczała się szeroka biaława brew, a przed okiem i tuż za nim w dolnej części żółtawa brew ciągnąca się aż do końca pokryw usznych. Czarniawy pasek oczny i policzkowy były mocno zaznaczone, szczególnie w tylnej części pokryw usznych, jednak nie były połączone ze sobą. Pasek przyżuchwowy był biały. Pasek podbródkowy

**Fot. 1 i 2.** Bagiennik żółtobrewy *Passerculus sandwichensis*, Jastarnia, Płw. Helski, 26.06.2020 (fot. W. Półtorak) – Savannah Sparrow, Jastarnia, June 2020



tworzyły czarne kreseczki. Pokrywy uszne były szare, rozmyte i biało kreskowane. Szare boki szyi i kark były pokryte drobnymi czarnymi kreseczkami. Gardło, przód szyi, pierś, boki, brzuch i pokrywy podogonowe były białe. Czarne kreskowanie było drobniejsze na piersi, przechodziło w grubsze na bokach i układało się w regularne smugi tworząc kontrastowy wzór. Kolor wierzchu skrzydeł utrzymany był w tonacji odcieni brązu. Lotki były brązowe, średnie pokrywy zaś czarne z białymi końcami. Białawe końce dużych i średnich pokryw naskrzydłowych tworzyły dwa paseczki pokrywowe, mocniej zaznaczone na średnich pokrywach. Środkowe sterówki były czarniawe, z płowymi obrzeżeniami, bardziej zewnętrzne raczej szare, a całkiem skrajne białawe. Oko było ciemne, nogi bladocieliste, dziób z wierzchu ciemnobrunatny, a pozostała jego część bladoróżowa. Obserwowany osobnik przemieszczał się skacząc i chodząc, a lot nie odróżniał się znacząco od trznadla. Ptak intensywnie żerował zbierając nasiona roślin zielnych. Podczas obserwacji nie odżywał się.

## Rozmieszczenie, taksonomia i identyfikacja podgatunków bagiennika żółtobrewego

Bagiennik żółtobrewy jest rozpowszechniony i bardzo liczny w Ameryce Północnej. Jego lęgowiska obejmują niemal cały kontynent z wyjątkiem najbardziej skrajnej części borealnej oraz z wyłączeniem południowej i południowo-wschodniej części Stanów Zjednoczonych i północnej części Meksyku (Byers et al. 1996). Zasiadła tereny otwarte z niską roślinnością od tundry, przez łąki, tereny wydumowe, po agrocenozy i tereny bagienne (Byers et al. 1996). Jego populacja jest stabilna i nie jest to gatunek zagrożony (BirdLife International 2020). W południowej części zasięgu jest osiadły, a populacje bardziej północne są wędrowne. Główny strumień przelotu przebiega wzdłuż wschodnich wybrzeży kontynentu (Byers et al. 1996, Wheelwright & Rising 2020).

Bagiennik żółtobrewy jest przedstawicielem rodziny pasówek Passerellidae, które są blisko spokrewnione z palearktycznymi trznadlami. Rodzina ta obejmuje 131 gatunków skupionych w 30 rodzajach (Mielczarek & Kuziemko 2020), w tym 69 gatunków zasiedla Amerykę Północną (Byers et al. 1996).

Wyróżnia się od 15 do 21 podgatunków bagiennika żółtobrewego (np. Rising et al. 2001, 2009, 2010, Wheelwright & Rising 2020). Ze względu na wyraźnie odmienne upierzenie podgatunku *princeps*, który zasiedla Sable Isle na Atlantyku, ok. 180 km od półwyspu Nowa Szkocja, sugerowano uznanie go za oddzielny gatunek, jednak nie potwierdziły tego badania genetyczne (Zink et al. 2005). Podobna sytuacja dotyczy endemicznego podgatunku *sanctorum* gniazdującego na pacyficznej wyspie San Benito w pobliżu Płw. Kalifornijskiego. Identyfikacja poszczególnych podgatunków jest skomplikowana i często niemożliwa w terenie. Według Risinga (2007) wyróżnianie tak licznych podgatunków w sytuacji ciągłości klinalnej cech morfologicznych ma niewielką wartość, tym bardziej, że oprócz zmienności geograficznej wykazano zróżnicowanie ubarwienia w zależności od warunków klimatycznych i siedliskowych, przy czym u podgatunku *princeps* zależności te nie zostały wykazane (Rising et al. 2009). W bardziej praktycznym podejściu poszczególne podgatunki podzielono na 5 grup (Wheelwright & Rising 2020):

- *Sandwichensis* (13 podgatunków) – grupa podgatunków stosunkowo ciemnych, posiadających przebiegający przez środek głowy jasny, silnie skonstrastowany paseczek, skonstrastowaną głowę z brwią od jasnożółtej do żółtej i raczej delikatny dziób;
- *Princeps* (1) – podgatunek cechujący się bardzo jasnym upierzeniem, piaskowo-brązowym wierzchem ciała, słabo skonstrastowanym jaśniejszym paseczkiem na wierz-

chu głowy, mało skontrastowaną głową, brązowymi (rozmytymi) strychami na bokach ciała, brakiem żółtego odcienia na brwi i mocnym dziobem;

- Beldingi (4) – ptaki o bardzo ciemnym wierzchu ciała, z wąskim, jasnym paseczkiem zwykle biegnącym przez środek głowy, z głową skontrastowaną, z bardzo ciemnymi i gęstymi strychami na bokach ciała i piersi, zwykle wyraźną żółtą brwią, i stosunkowo mocnym dziobem;
- Sanctorum (1) – ptaki z wierzchem ciała jaśniejszym niż w grupie *Sandwichensis* i Beldingi, jednak nie tak jasnym jak w grupie *Rostratus*, z brakiem jasnego paseczka na wierzchu głowy, niezbyt kontrastowym rysunkiem głowy, ze stosunkowo wyraźnymi strychami na bokach, z brakiem lub słabo zaznaczonym odcieniem żółtym na brwi i mocnym dziobem;
- *Rostratus* (2) – ptaki o stosunkowo jasnym (nie tak jasnym jak *Princeps*) i stonowanym wierzchu ciała, z brakiem lub słabym zaznaczeniem jasnego paseczka na wierzchu głowy, mało kontrastowym rysunkiem na boku głowy, stosunkowo wyraźne strychowanymi bokami ciała, brakiem żółtego odcienia lub bladożółtym odcieniem na brwi i bardzo mocnym dziobem.

Obserwowany w Jastarni ptak miał upierzenie wierzchu ciała stosunkowo ciemne, z wyraźnymi i bardzo ciemnymi kreskami na bokach ciała oraz piersi, a ponadto ze stosunkowo niewielką i niezbyt skontrastowaną jasnożółtą brwią biegnącą od nasady dzioba do oka. Dziób był stosunkowo delikatny. Taka kombinacja cech wyklucza zarówno grupę *Princeps* (ptaki dużo jaśniejsze), jak również dwie grupy z mocnym dziobem i brakiem lub słabo zaznaczonym paseczkiem przez wierzch głowy (ptaki z grupy *Sanctorum* i *Rostratus*). Obserwowany osobnik był najbardziej podobny do przedstawicieli grupy Beldingi; jednak ptaki z tej grupy są jeszcze ciemniejsze od przedstawicieli grupy *Sandwichensis*, mają mocniejszy dziób i słabiej znaczonego paseczek przez wierzch głowy. Cechy obserwowanego osobnika wskazują więc na przedstawiciela grupy *Sandwichensis* z podgatunków *labradorius* lub *savanna*, zasiedlających wschodnią część Ameryki Północnej. Podgatunek *labradorius* gniazduje na północ od Wielkich Jezior, a *savanna* na południe od kompleksu tych jezior. Delikatny dziób wyklucza grupę *Rostratum* z największym dziobem oraz grupę z jednym podgatunkiem *sanctorum*, gdyż ma ona mocny dziób, a nie posiada jasnego paseczka przez środek głowy. Od grupy Beldingi obserwowany ptak różnił się jaśniejszym upierzeniem i słabszym strychowaniem (jednocześnie dwa podgatunki w tej grupie mają mocne dzioby jak grupa *Rostratum*).

## Stwierdzenia bagiennika żółtobrewego poza Ameryką Północną

Ten północnoamerykański gatunek został dotąd stwierdzony w Palearktyce Zachodniej pięciokrotnie, w tym dwukrotnie na Fair Isle w archipelagu Szetlandów i na dwóch wyspach archipelagu Azorów oraz jeden raz na Półwyspie Dorset w południowej Anglii. Wszystkie te stwierdzenia są traktowane jako pojawy naturalne. Szczegóły stwierdzeń przedstawiono poniżej:

- 11.–16.04.1982 – 1 os. o cechach podgatunku *princeps*, Portland, Dorset, Wielka Brytania (Broyd 1985);
- 30.09.–1.10.1987 – 1 imm. o cechach podgatunku *labradorius*, Fair Isle, Szkocja (Scottish Birds Records Committee 2020);
- 31.10.2002 – 1 os., Fajã Grande, Azory (Elias et al. 2004);
- 14.–19.10. 2003 – 1 imm., Fair Isle, Szkocja (Rogers & Rarities Committee 2004);
- 21.–29.10.2009 – 1 os., Corvo, Azory (Matias et al. 2018).

W powyższym zestawieniu pominięto stwierdzenie z 6.10.2009 pochodzące z Fajã Grande na wyspie Flores w archipelagu Azorów (<http://tarsiger.com/> – data dostępu 08.12.2020), gdyż nie zostało ono wymienione w opracowaniu o nearktycznych wróblowych Palearktyki Zachodniej, gdzie poddano krytycznej analizie wszelkie wątpliwe obserwacje (Hobbs 2020).

Bagiennik żółtobrewy pojawia się bardzo rzadko również we wschodniej Azji. W Rosji do roku 2015 dokonano 22 stwierdzeń, w tym: na Wyspie Wrangla – 9, w Kraju Nadmorskim – 6, na Czukotce – 5 i w Kraju Kamczackim – 2. Jesienią pojawiał się tam głównie we wrześniu i październiku, a w okresie wiosenno-letnim w czerwcu i lipcu (Arkhipov & Ławicki 2016). W roku 1979 na Czukotce odnotowano pierwszy przypadek gniazdowania w Palearktyce (Morozov & Tomkovich 1980). We wschodniej Azji spotykany był również bardzo rzadko w Japonii, częściej na wyspach Kiusiu, Hokkaido i Riukiu (Brazil 2018). Ponadto znane są pojedyncze stwierdzenia z Korei Południowej (Lee et al. 2015).

## Pojawy nearktycznych wróblowych w Palearktyce Zachodniej

Zalatywanie nearktycznych ptaków wróblowych do Europy jest jednym z najbardziej spektakularnych przykładów przemieszczania się ptaków lądowych na duże odległości, z przelotem w skrajnie trudnych warunkach nad wodami Atlantyku (Lees & Gilroy 2009). Mają one miejsce szczególnie w okresie jesiennej wędrówki, kiedy występują określone warunki pogodowe. Typowy schemat ich wędrówki jesiennej w części wschodniej Ameryki Północnej polega na przelocie z głębi lądu na wschodnie wybrzeża Atlantyku (Newton 2008). W drugim etapie ptaki kierują się na południe i masowo wędrują wzdłuż wybrzeża na zimowiska. W tym okresie dość powszechne są załamania pogody spowodowane głębokimi układami niżowymi, podczas których wieją bardzo silne zachodnie wiatry, które spychają przelotne ptaki i uniemożliwiają im prowadzenie dalszej wędrówki na południe. Jednocześnie powszechnie dochodzi do nagromadzenia gęstych chmur i zimnych mas powietrza, co dodatkowo zakłóca im możliwości nawigowania według układu gwiazd. Zdezorientowani migranci w takich warunkach przemieszczają się w nietypowym kierunku i przy sprzyjających wiatrach „w plecy” mogą dokonywać sporadycznych przelotów transatlantyckich w kierunku Europy. Hipoteza ta ma odbicie w częstości pojawów nearktycznych wróblowych w Europie, które są szczególnie nasilone po okresach długotrwałych zachodnich wichur na średnich szerokościach geograficznych. Na Wyspach Brytyjskich większość takich stwierdzeń dokonano jak dotąd na zachodnich przyłądkach i wyspach tego obszaru. Szacuje się, że podczas korzystnych wiatrów przelot nad Atlantykiem może trwać około dwa dni. Przelot wróblowych przez Atlantyk odbywa się z dużym prawdopodobieństwem poniżej prądów strumieniowych (9–12 km nad powierzchnią ziemi), które są zbyt silne (do 250 km/h) i panują tam zbyt niskie temperatury, aby ptaki mogły przetrwać w takich warunkach (Lees & Gilroy 2009). Zdarzają się również przypadki przemieszczania zabłąkanych ptaków wróblowych na pokładzie statków, co potwierdziły przypadki znajdowania martwych osobników na ich pokładach, jednak uważa się, że większość migrantów dalekodystansowych pokonuje Atlantyck samodzielnie. Częstość obserwacji osobników należących do gatunków nearktycznych w Palearktyce Zachodniej jest zdecydowanie niższa zimą, co może wynikać z tego, że znaczna ich część ginie po wyczerpującym przelocie, ale też mogą one przemieszczać się dalej i rozpraszać, co zmniejsza szanse ich wykrycia. Szczególnie ptaki owadożerne mogą nie przetrwać warunków zimowych ze względu na znacznie ograniczone zasoby

pokarmowe w tym okresie i nieprzystosowanie do niskich temperatur. Wiosenne pojawy wróblowych z Nearktyki są zdecydowanie rzadsze niż jesienią. Część z nich dotyczy ptaków, którym udało się przetrwać okres zimowy w Palearktyce (Lees & Gilroy 2009), a pozostałe mogły dokonać przelotu wiosennego nad Atlantykiem. W przypadku pojawu opisywanego bagiennika bardziej prawdopodobny jest przylot wiosenny, gdyż termin jego obserwacji jest zbliżony z zakończeniem wędrówki tego gatunku w borealnej części Ameryki Północnej przypadający w drugiej dekadzie czerwca (<https://birdsoftheworld.org/bow/species/savspa/cur/movement>).

Robbins (1980) ocenił prawdopodobieństwo pojawiania się nearktycznych gatunków wróblowych na Wyspach Brytyjskich. W modelu regresji wykorzystał 4 zmienne: masę ciała (zdolność do magazynowania tłuszczu), zasięg wędrówki, częstość występowania gatunku w Ameryce Północnej podczas jesiennej wędrówki w strefie wschodniego wybrzeża kontynentu oraz warunki pogodowe wpływające na migracje w kierunku z zachodu na wschód. W oparciu o uzyskane obliczenia pogrupował gatunki, od tych z największym prawdopodobieństwem zalatywania do najmniej prawdopodobnego pojawu na Wyspach Brytyjskich. W latach 1947–1976 odnotowano tam 31 gatunków wróblowych z Nearktyki (Robbins 1980), a potem obserwowano przedstawicieli kolejnych 28 gatunków (Hobbs 2019). Lista ta jest jednak cały czas niepełna, gdyż 24 gatunki zostały stwierdzone w innych częściach Palearktyki Zachodniej (Ahmed 2020). Na wspomnianej liście (Robbins 1980) bagiennik żółtobrewy został wskazany jako gatunek o niskim prawdopodobieństwie pojawu, jednak pierwszego stwierdzenia tego gatunku na Wyspach Brytyjskich dokonano po zaledwie kilku latach (Broyd 1985) od jej publikacji.

## Przegląd nearktycznych wróblowych zalatujących do Palearktyki Zachodniej

W przeglądzie nearktycznych wróblowych, które zostały stwierdzone w Palearktyce Zachodniej uwzględniono 76 gatunków (łącznie 1736 stwierdzeń, Hobbs 2020). Pominięto stwierdzenia gatunków o niejasnym pochodzeniu, albo będące w trakcie weryfikacji. Łącznie w Palearktyce Zachodniej odnotowano przedstawicieli 14 rodzin, w tym najliczniej reprezentowane lasówki Parulidae, pasówki, drozdowate Turdidae, tyrankowate Tyrannidae i kardynały Cardinalidae (tab. 1, fot 3–8). Dla 13 gatunków odnotowano po jednym stwierdzeniu w Palearktyce Zachodniej, dla 30 po 2–5 stwierdzeń, dla 22 gatunków 6–50 stwierdzeń, a 11 gatunków odnotowano 51–372 razy. Najczęściej spotykanymi nearktycznymi gatunkami były: wireonek czerwonoooki *Vireo olivaceus*, świergotek bagienny *Anthus rubescens* (podgatunek nominatywny), drozdek szarolicy *Catharus minimus*, drozdek okularowy *C. ustulatus*, lasówka czarnogłowa *Setophaga striata* i pasówka białogardła *Zonotrichia albicollis* (te sześć gatunków obserwowano łącznie 860 razy, 50% wszystkich pojavów).

Spośród 76 taksonów nearktycznych wróblowych pojawiających się w Palearktyce Zachodniej niemal wszystkie podejmują regularne wędrówki, a tylko jeden gatunek jest osiadły. Ich wędrówki odbywają się na różną odległość, od krótkodystansowych przemieszczeń w obrębie Ameryki Północnej (19 gatunków; 25%), przez wędrówkę na zimowiska w Ameryce Środkowej (23; 31%), do dalekodystansowych przemieszczeń na zimowiska w Ameryce Południowej (33; 43%). Wśród gatunków zalatujących do Palearktyki Zachodniej tylko u trzech z nich areal lęgowy był oddalony od wschodniego wybrzeża Ameryki Północnej nad Atlantykiem o 300–600 km, zaś u jednego znajdował się

**Tabela 1.** Gatunki wróblowych z Nearktyki stwierdzone w Palearktyce Zachodniej w latach 1800–2019 (na podstawie Hobbs 2020). Układ systematyczny i nazewnictwo według Mielczarek & Kuziemko (2020)

**Table 1.** Nearctic passerines recorded in the Western Palearctic in 1800–2019 (based on Hobbs 2020). Systematic and nomenclature according to Mielczarek & Kuziemko (2020). (1) – species, (2) – family and number of species, (3) – number of records, (4) – areas with the most numerous records

Gatunek (1)	Rodzina i liczba gatunków (2)	Liczba stwierdzeń (3)	Obszary najliczniejszych stwierdzeń (4)
Tyran północny <i>Tyrannus tyrannus</i>	Tyrannidae – 6	3	Irlandia – 2, Wielka Brytania – 1
Fibik oliwkowy <i>Sayornis phoebe</i>		1	Wielka Brytania – 1
Empidonka grądowa <i>Empidonax virescens</i>		2	Islandia – 1, Wielka Brytania – 1
Empidonka olchowa <i>Empidonax alnorum</i>		4	Wielka Brytania – 2, Islandia – 1, Norwegia – 1
Empidonka mała <i>Empidonax minimus</i>		1	Islandia – 1
Piwik leśny <i>Contopus virens</i>		2	Azory – 2
Wireonek białooki <i>Vireo griseus</i>	Vireonidae – 4	3	Azory – 3
Wireonek żółtogardły <i>Vireo flavifrons</i>		3	Azory – 1, Niemcy – 1, Wielka Brytania – 1
Wireonek cytrynowy <i>Vireo philadelphicus</i>		9	Azory – 6, Irlandia – 2, Wielka Brytania – 1
Wireonek czerwonooki <i>Vireo olivaceus</i>		372	Wielka Brytania – 156, Azory – 82, Irlandia – 70
Jaskółka rdzawoszyja <i>Petrochelidon pyrrhonota</i>	Hirundinidae – 4	27	Wielka Brytania – 13, Azory – 6
Dymówka amerykańska <i>Hirundo rustica erythrogaster</i>		2	Azory – 1, Islandia – 1
Nadobniczka drzewna <i>Tachycineta bicolor</i>		6	Azory – 3, Wielka Brytania – 2, Islandia – 1
Jaskółczak modry <i>Progne subis</i>		3	Azory – 2, Wielka Brytania – 1
Jemiołuszka cedrowa <i>Bombycilla cedrorum</i>	Bombycillidae – 1	14	Wielka Brytania – 7, Irlandia – 3
Ogniczek <i>Regulus calendula</i>	Regulidae – 1	5	Islandia – 2, Azory – 1, Irlandia – 1
Kowalik czarnogłowy <i>Sitta canadensis</i>	Sittidae – 1	2	Islandia – 1, Wielka Brytania – 1
Przeziwicznik ciemny <i>Dumetella carolinensis</i>	Mimidae – 3	8	Norwegia – 2, Wielka Brytania – 2
Przeziwicznik północny <i>Mimus polyglottos</i>		3	Wielka Brytania – 2, Holandia – 1
Przeziwicznik rudy <i>Toxostoma rufum</i>		1	Wielka Brytania – 1
Rudodrozd <i>Ixoreus naevius</i>	Turdidae – 7	2	Islandia – 1, Wielka Brytania – 1
Drozdek rudy <i>Hylocichla mustelina</i>		3	Azory – 1, Islandia – 1, Wielka Brytania – 1
Drozdek samotny <i>Catharus guttatus</i>		32	Wielka Brytania – 13, Islandia – 11

Gatunek (1)	Rodzina i liczba gatunków (2)	Liczba stwierdzeń (3)	Obszary najliczniejszych stwierdzeń (4)
Drozdok okularowy <i>Catharus ustulatus</i>		86	Wielka Brytania – 42, Francja – 8, Irlandia – 8
Drozdok brunatny <i>Catharus fuscescens</i>		13	Wielka Brytania – 11
Drozdok szarolicy <i>Catharus minimus</i>		99	Wielka Brytania – 66, Irlandia – 13
Drozd wędrowny <i>Turdus migratorius</i>		61	Wielka Brytania – 30, Irlandia – 10
Świergotek bagienny <i>Anthus rubescens rubescens</i>	Motacillidae – 1	140	Wielka Brytania – 47, Islandia – 34, Irlandia – 26
Grubodziób białoskrzydły <i>Hesperiphona vespertina</i>	Fringillidae – 1	4	Norwegia – 2, Wielka Brytania – 2
Trawiarczyk <i>Chondestes grammacus</i>	Passerellidae – 10	2	Wielka Brytania – 2
Junko <i>Junco hyemalis hyemalis</i>		67	Wielka Brytania – 49
Pasówka białogardła <i>Zonotrichia albicollis</i>		79	Wielka Brytania – 50
Pasówka białobrewa <i>Zonotrichia leucophrys</i>		20	Wielka Brytania – 10, Azory – 4
Pasówka rudosterna <i>Passerella iliaca</i>		4	Estonia – 1, Finlandia – 1, Islandia – 1, Irlandia – 1
Pasówka rdzawolbista <i>Spizelloides arborea</i>		1	Szwecja – 1
Pipil rudoboczny <i>Pipilo erythrophthalmus</i>		1	Wielka Brytania – 1
Bagiennik żółtobrewy <i>Passerculus sandwichensis</i>		5	Wielka Brytania – 3, Azory – 2
Szarobrewka śpiewna <i>Melospiza melodia</i>		15	Wielka Brytania – 8
Szarobrewka płowa <i>Melospiza lincolni</i>		5	Azory – 4
Lasówka złotogłowa <i>Seiurus aurocapilla</i>		14	Wielka Brytania – 6, Azory – 4
Lasówka nadwodna <i>Parkesia noveboracensis</i>	Parulidae – 26	18	Wielka Brytania – 7, Azory – 3, Francja – 3
Lasówka złotoskrzydła <i>Vermivora chrysoptera</i>		1	Wielka Brytania – 1
Lasówka niebieskoskrzydła <i>Vermivora cyanoptera</i>		2	Azory – 1, Irlandia – 1
Pstroszka <i>Mniotilta varia</i>		28	Wielka Brytania – 15
Lasówka oliwkowa <i>Leiothlypis peregrina</i>		8	Wielka Brytania – 4, Azory – 2
Cytrynka czarnolica <i>Geothlypis trichas</i>		28	Azory – 11, Wielka Brytania – 10
Lasówka żółtoczelna <i>Setophaga citrina</i>		4	Azory – 2, Wielka Brytania – 2
Lasówka szkarłatna <i>Setophaga ruticilla</i>		20	Azory – 7, Wielka Brytania – 6
Lasówka rdzawolica <i>Setophaga tigrina</i>		2	Wielka Brytania – 2



Gatunek (1)	Rodzina i liczba gatunków (2)	Liczba stwierdzeń (3)	Obszary najliczniejszych stwierdzeń (4)
Lasówka niebieska <i>Setophaga cerulea</i>		1	Islandia – 1
Lasówka obrożna <i>Setophaga americana</i>		36	Wielka Brytania – 15, Islandia – 8
Lasówka magnoliowa <i>Setophaga magnolia</i>		5	Islandia – 2, Wielka Brytania – 2, Azory – 1
Lasówka kasztanowata <i>Setophaga castanea</i>		1	Wielka Brytania – 1
Lasówka rudogardla <i>Setophaga fusca</i>		4	Wielka Brytania – 3, Islandia – 1
Lasówka zbroczona <i>Setophaga aestiva</i> syn. <i>S. petechia</i>		23	Wielka Brytania – 6, Azory – 5, Irlandia – 5
Lasówka rdzawoboczną <i>Setophaga pensylvanica</i>		4	Wielka Brytania – 2, Azory – 1, Francja – 1
Lasówka czarnogłowa <i>Setophaga striata</i>		84	Wielka Brytania – 48, Islandia – 13
Lasówka granatowa <i>Setophaga caerulescens</i>		5	Azory – 3, Islandia – 2
Lasówka kasztanogłowa <i>Setophaga palmarum</i>		1	Islandia – 1
Lasówka pstra <i>Setophaga coronata</i>		71	Wielka Brytania – 24, Irlandia – 17, Islandia – 17
Lasówka szarogzbieta <i>Setophaga dominica</i>		1	Azory – 1
Lasówka czarnowąsa <i>Setophaga discolor</i>		1	Azory – 1
Lasówka czarnogardla <i>Setophaga virens</i>		6	Azory – 4, Islandia – 1, Niemcy – 1
Wilsonka kanadyjska <i>Cardellina canadensis</i>		3	Azory – 1, Irlandia – 1, Islandia – 1
Wilsonka mała <i>Cardellina pusilla</i>		3	Wielka Brytania – 2, Irlandia – 1
Żółtłogowiec <i>Xanthocephalus xanthocephalus</i>		2	Holandia – 1, Islandia – 1
Ryżojad <i>Dolichonyx oryzivorus</i>	Icteridae – 6	61	Wielka Brytania – 33, Azory – 17
Kacyk północny <i>Icterus galbula</i>		42	Wielka Brytania – 26
Epoletnik krasnoskrzydły <i>Agelaius phoeniceus</i>		1	Wielka Brytania – 1
Starzyk brunatnogłowy <i>Molothrus ater</i>		9	Wielka Brytania – 5, Norwegia – 2
Wilgowron mniejszy <i>Quiscalus quiscula</i>		1	Holandia – 1
Łuszczek czarnogardły <i>Spiza americana</i>	Cardinalidae – 5	70	Wielka Brytania – 30, Azory – 15
Łuszczek indygo <i>Passerina cyanea</i>		4	Azory – 4
Piranga szkarłatna <i>Piranga olivacea</i>		31	Azory – 23
Piranga paszowa <i>Piranga rubra</i>		28	Azory – 10, Wielka Brytania – 7
		3	Azory – 2, Wielka Brytania – 1



**Fot. 3.** Wireonek czerwonooki *Vireo olivaceus*, Corvo, 18.10.2015 (fot. R. Gwózdź) – Red-eyed Vireo, Corvo, October 2015

**Fot. 4.** Jemiołuszka cedrowa *Bombycilla cedrorum*, Corvo, 12.10.2013 (fot. M. Solowiej) – Cedar Waxwing, Corvo, October 2013





**Fot. 5.** Drozdek szarolicy *Catharus minimus*, Corvo, 15.10.2018 (fot. Z. Kajzer) – Grey-cheeked Thrush, Corvo, October 2015

**Fot. 6.** Świergotek bagienny *Anthus rubescens rubescens*, Corvo, 19.10.2015 (fot. M. Słowiej) – American Pipit, Corvo, October 2015





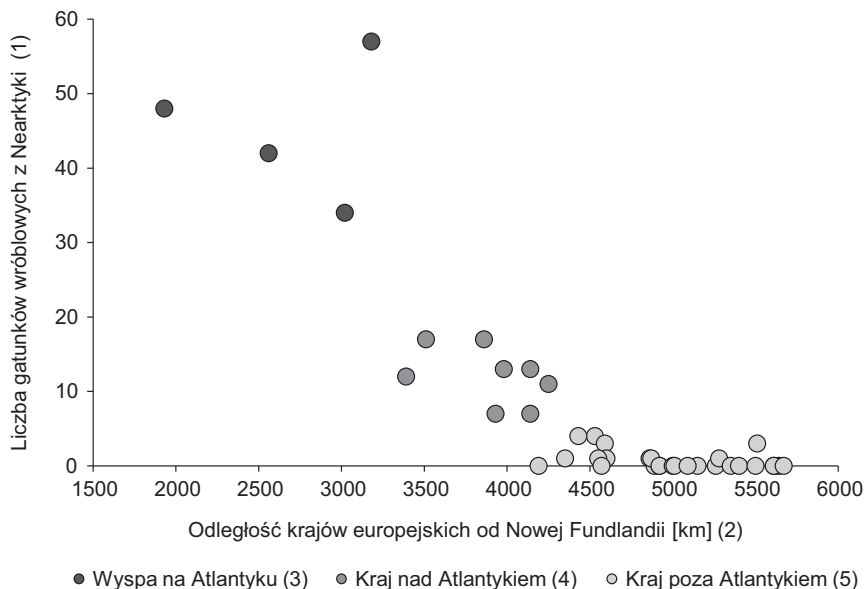
**Fot. 7.** Pasówka białogardła *Zonotrichia albicollis*, Corvo, 16.10.2013 (fot. M. Sołowiej) – *White-throated Sparrow, Corvo, October 2015*

**Fot. 8.** Lasówka czarnogłowa *Setophaga striata*, Corvo, 17.10.2017 (fot. Z. Kajzer) – *Blackpoll Warbler, Corvo, October 2017*



przy zachodnim wybrzeżu kontynentu. Dominowały gatunki nearktyczne, których areał lęgowy obejmuje strefę umiarkowaną (79%) oraz podzwrotnikową (16%). Areał lęgowy 60 gatunków nearktycznych (79%) zalatujących do Palearktyki Zachodniej sięga w rejon najbardziej wysunięty na wschód w Ameryce Północnej wokół Zatoki Św. Wawrzyńca (<https://birdsoftheworld.org/bow/home> – data dostępu 8.01.2021).

Nearktyczne wróblowe stwierdzano w Palearktyce Zachodniej najczęściej i regularnie na najbliższej położonych od wybrzeży Ameryki Północnej wyspach atlantyckich, w tym na Azorach (fot. 3–8), Islandii i Wyspach Brytyjskich (łącznie 72 gatunki). Zdecydowanie mniej gatunków odnotowano na obszarach kontynentalnych Europy przylegających do Atlantyku (35 gatunków). Najmniej gatunków nearktycznych (12) spotykano na obszarze śródlądowym Europy (rys. 1). W przypadku Wysp Brytyjskich liczba stwierdzonych gatunków była najwyższa spośród krajów europejskich, co wynika nie tylko z ich położenia, ale również w znacznej mierze z wysokiej wykrywalności warunkowanej najwyższą liczbą obserwatorów ptaków spośród wszystkich krajów europejskich. Jednak jeśli porównać wskaźnik udziału nearktycznych wróblowych w ogólnej liczbie wszystkich gatunków stwierdzonych w danym kraju, to na pierwszej pozycji znajduje się Islandia, w której stanowiły one 11% awifauny krajowej (tab. 2).



**Rys. 1.** Liczba nearktycznych gatunków wróblowych stwierdzonych w poszczególnych krajach europejskich (Hobbs 2020) i ich najmniejsza odległość od Cape Spear na Nowej Fundlandii w Ameryce Północnej; zestawienie krajów jak w tabeli 2

**Fig. 1.** The number of Nearctic passerines species recorded in European countries (Hobbs 2020) and their shortest distance from Cape Spear in Newfoundland (North America); the list of the countries as in table 2. (1) – number of records of Nearctic passerines in Europe, (2) – the distance of European countries from Cape Spear in Newfoundland, (3) – Atlantic islands, (4) – European Atlantic coastal countries, (5) – European inland countries

**Tabela 2.** Liczba wszystkich gatunków ptaków stwierdzonych w 21 państwach europejskich ([https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_birds](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_birds) – data dostępu 08.09.2020) oraz liczba i procent nearktycznych gatunków wróblowych na terenie tych państw (na podstawie Hobbs 2020). Dla Portugalii zestawiono dane razem z Azorami, a dla Hiszpanii z Wyspami Kanaryjskimi. W pozostałych krajach europejskich nie stwierdzono nearktycznych wróblowych

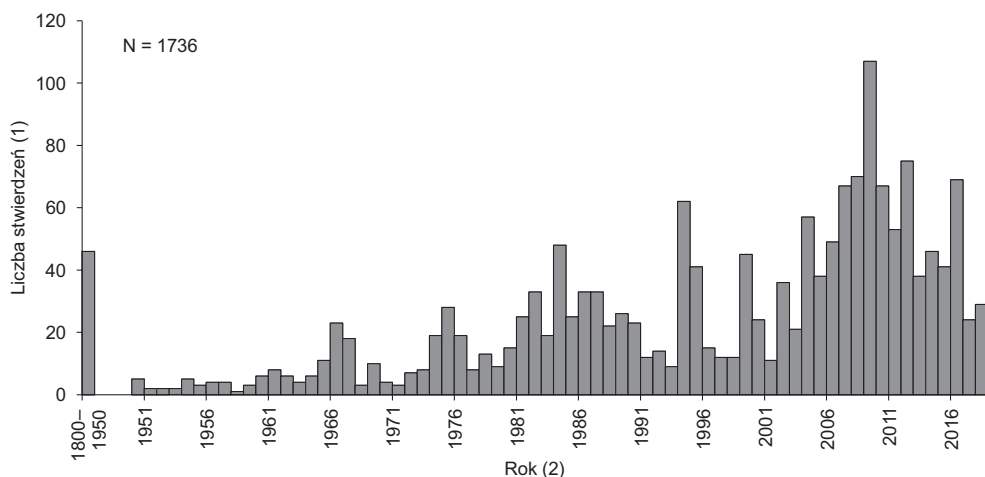
**Table 2.** The number of all species recorded in 21 European countries ([https://en.wikipedia.org/wiki/List\\_of\\_birds](https://en.wikipedia.org/wiki/List_of_birds) – access date 08.09.2020), and the number and percentage of Nearctic passerines species recorded in these countries (based on Hobbs 2020). Data from Portugal include the Azores and Spain with the Canary Island. In the remaining European countries Nearctic passerines have not been recorded. (1) – country, (2) – number of all species recorded, (3) – number of records of Nearctic passerines, (4) – number of Nearctic passerine species, (5) – proportion of Nearctic passerines species

Państwo (1)	Liczba wszystkich stwierdzonych gatunków (2)	Liczba stwierdzeń nearktycznych gatunków wróblowych (3)	Liczba nearktycznych gatunków wróblowych (4)	% nearktycznych gatunków wróblowych (5)
Islandia	378	175	42	11,1
Wielka Brytania	620	787	57	9,2
Portugalia z Azorami	618	296	48	7,8
Irlandia	485	222	34	7,0
Norwegia	526	39	17	3,4
Francja	573	59	17	3,0
Niemcy	529	26	13	2,5
Holandia	541	29	13	2,4
Szwecja	514	14	11	2,1
Hiszpania z W. Kanaryjskimi	613	18	12	2,0
Belgia	466	12	7	1,5
Dania	476	8	7	1,5
Finlandia	477	6	4	0,8
Włochy	563	6	4	0,7
Malta	416	5	3	0,7
Polska	463	3	3	0,7
Estonia	339	1	1	0,3
Słowenia	376	1	1	0,3
Szwajcaria	422	1	1	0,2
Austria	430	3	1	0,2
Ukraina	425	1	1	0,2

## Dynamika roczna i fenologia pojawów

W latach 1800–1950 nearktyczne wróblowe stwierdzono w Palearktyce Zachodniej 46 razy. W okresie 1951–1965 liczba stwierdzeń utrzymywała się na stosunkowo niskim poziomie (do 8 rocznie), a następnie odnotowano stopniowy wzrost częstości obserwacji. Liczba stwierdzeń była bardzo zmienna w poszczególnych latach i np. w okresie ostatnich dwóch dekad fluktuowała od 11 do 107 stwierdzeń rocznie, w tym największa była w latach 1995, 2000, 2005 i w okresie 2008–2013 (rys. 2). Wzrost częstości stwier-

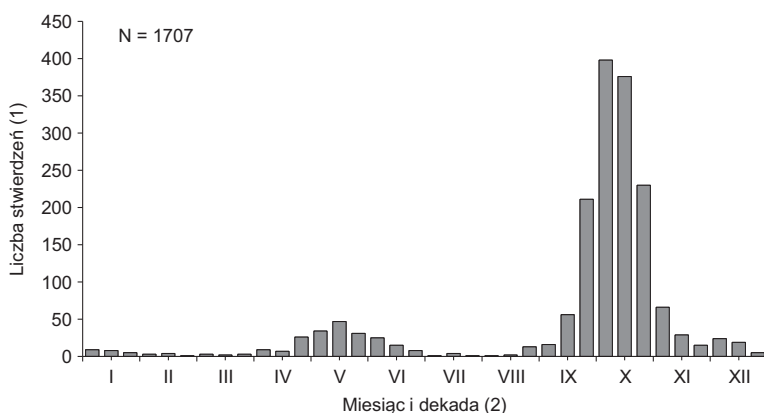
zeń tych gatunków wynika z faktu coraz większej dostępności do dobrej jakości sprzętu optycznego oraz zwiększenia liczby obserwatorów w ostatnich dekadach.



**Rys. 2.** Liczba stwierdzeń nearktycznych wróblowych w Palearktyce Zachodniej w latach 1800–2019 (na podstawie Hobbs 2020)

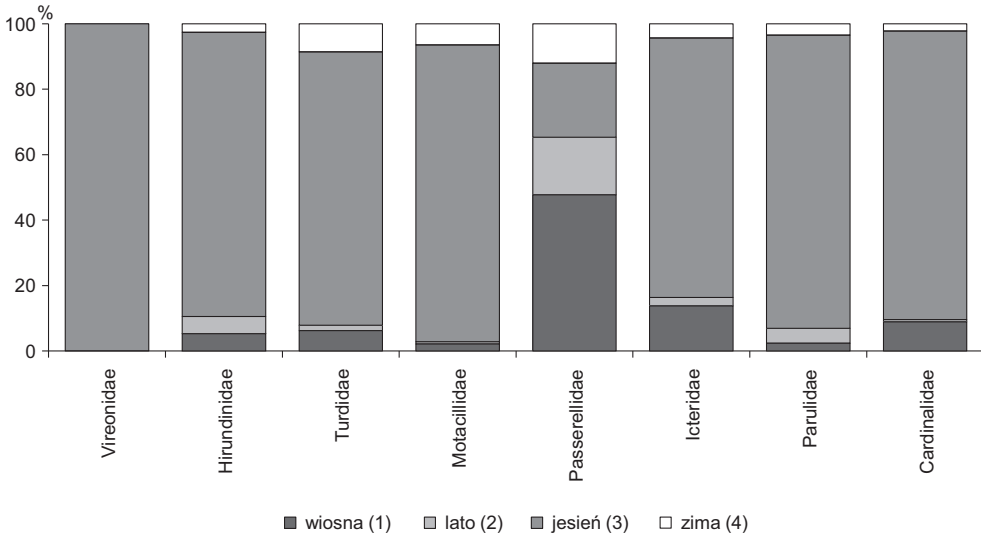
**Fig. 2.** Number of Nearctic passerines species recorded in the Western Palearctic in 1800–2019 (based on Hobbs 2020). (1) – number of records, (2) – year

Wróblowe z Nearktyki były najczęściej rejestrowane jesienią – w okresie od września do listopada (81,8% spośród 1707 datowanych stwierdzeń, rys. 3), znacznie rzadziej wiosną – od marca do maja (9,5%), a najrzadziej zimą (grudzień–luty – 4,6%) oraz w okresie letnim – od czerwca do sierpnia (4,1%). Proporcja stwierdzeń w poszczególnych porach roku była odmienna u poszczególnych rodzin (rys. 4).



**Rys. 3.** Fenologia pojawów nearktycznych wróblowych w Palearktyce Zachodniej w latach 1800–2019 (na podstawie Hobbs 2020)

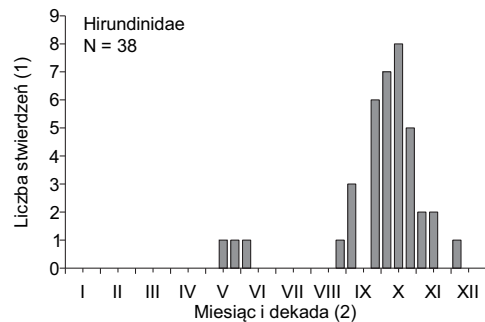
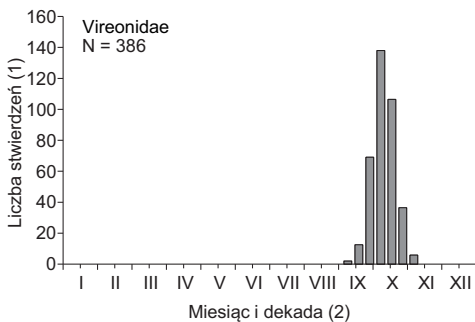
**Fig. 3.** Phenology of Nearctic passerines records in the Western Palearctic in 1800–2019 (based on Hobbs 2020). (1) – number of records, (2) – month and decade



**Rys. 4.** Proporcja stwierdzeń nearktycznych wróblowych w Palearktyce Zachodniej w poszczególnych porach roku dla rodzin z co najmniej 30 stwierdzeniami w latach 1800–2019 (na podstawie Hobbs 2020). Skrajne daty przyjęte w wyróżnieniu pór roku: wiosna (1.03–31.05), lato (1.06–31.08), jesień (1.09–30.11), zima (1.12–28.02)

**Fig. 4.** The proportion of Nearctic passerines recorded in the Western Palearctic in particular seasons. Species data calculated within the families with at least 30 records in 1800–2019 (based on Hobbs 2020). (1) – spring (1.03–31.05), (2) – summer (1.06–31.08), (3) – autumn (1.09–30.11), (4) – winter (1.12–28.02)

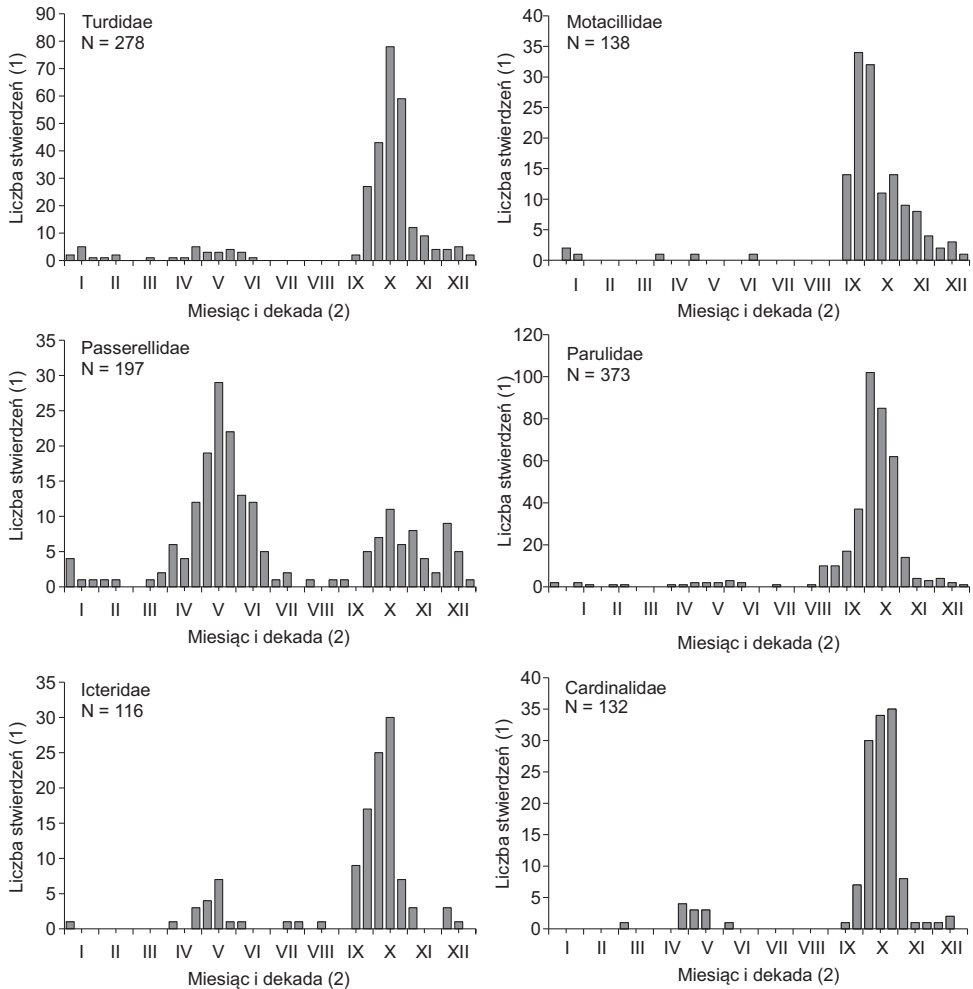
Wzorce fenologii pojawów większości wróblowych z Ameryki Północnej są bardzo podobne. W Palearktyce Zachodniej przeważają stwierdzenia jesienne ze szczytem pojawów w październiku. W przypadku wironków obserwacje koncentrują się w bardzo krótkim okresie jesiennej wędrówki i nie ma obserwacji w innych porach roku. Inaczej wygląda fenologia u pasówek, u których wykazano liczniejsze pojawy wiosenne w maju, a szczyt jesienny jest słabo zaznaczony (rys. 5).



**Rys. 5a.** Fenologia pojawów gatunków z poszczególnych rodzin nearktycznych wróblowych w zachodniej Palearktyce w latach 1800–2019 (na podstawie Hobbs 2020). Uwzględniono rodziny z liczbą stwierdzeń powyżej 30

**Fig. 5a.** Phenology of Nearctic passerines from various families recorded in the Western Palearctic in 1800–2019 (based on Hobbs 2020). Families with more than 30 records were included. (1) – number of records, (2) – month and decade





**Rys. 5b.** Fenologia pojawów gatunków z poszczególnych rodzin nearktycznych wróblowych w zachodniej Palearktyce w latach 1800–2019 (na podstawie Hobbs 2020). Uwzględniono rodziny z liczbą stwierdzeń powyżej 30

**Fig. 5b.** Phenology of Nearctic passerines from various families recorded in the Western Palearctic in 1800–2019 (based on Hobbs 2020). Families with more than 30 records were included. (1) – number of records, (2) – month and decade

## Pojawy nearktycznych wróblowych w Polsce

W Polsce odnotowano dotąd 3 gatunki nearktycznych wróblowych:

- junko *Junco hyemalis* – samica schwytana 04.05.1963 na Helu (Busse 1963);
- wireonek czerwonooki – schwytany 17.10.2000 k. Darłówka (Lasecki & Ściborska 2001);
- łuszczek indygo *Passerina cyanea* – dorosły samiec obserwowany 18–26.06.1982 w Białowieży. Pochodzenie ptaka uznano jako niepewne – być może był to uciekinier z niewoli (Tomiałojć 1995).

W przyszłości można się spodziewać kolejnych stwierdzeń nearktycznych wróblowych w Polsce, tym bardziej, że są one ostatnio częściej spotykane w krajach sąsiadujących lub położonych blisko Polski. Od lat 1970. w kraju spotyka się coraz częściej przedstawicieli innych rzędów ptaków pochodzących z Ameryki Północnej; łącznie stwierdzono dotychczas 14 gatunków siewkowych Charadriiformes, 7 gatunków blaszkodziobych Anseriformes i jeden gatunek perkoza Podicipediformes (Stawarczyk et al. 2017).

Radosławowi Gwoździowi, Zbigniewowi Kajzerowi i Marcinowi Sołowiejowi dziękujemy za udostępnienie zdjęć nearktycznych gatunków wykonanych na wyspie Corvo.

## Literatura

- Ahmed R. 2020. North American landbirds in the Western Palearctic: a review of species missing from the British List. *Brit. Birds* 113: 555–559.
- Arkipov V., Yu., Ławicki Ł. 2016. Nearctic passerines in Russia. *Dutch Birding* 38: 201–214.
- BirdLife International 2020. Species factsheet: *Passerculus sandwichensis*. Downloaded from <http://www.birdlife.org> on 30/08/2020.
- Byers C., Olsson U., Cyron J. 1996. A guide to the Buntings and North American Sparrows. Pica Press, Sussex.
- Brazil M. 2018. Birds of Japan. Bloomsbury Publishing, London.
- Broyd S.J. 1995. Savannah Sparrow: new to the Western Palearctic. *Brit. Birds* 78: 647–656.
- Busse P. 1963. Junco *Junco hyemalis* (L.) nowy dla Polski gatunek ptaka. *Not. Orn.* 9: 24–26.
- Elias G., Costa H., Matias R., Moore C.C., Tomé R. 2004. Aves de ocorrência rara ou accidental em Portugal. Relatório do Comité Português de Raridades referente aos anos de 2002. *Anuário Ornitológico* 2: 1–20.
- Hobbs J. 2020. A List of Nearctic Passerines in the Western Palearctic. v. 2.00. <https://www.dutch-birding.nl/static/references/nearcticPassersWP-v2.0.pdf>
- Lasecki R., Ściborska M. 2001. Pierwsze stwierdzenie wireonka czerwonoookiego *Vireo olivaceus* w Polsce. *Not. Orn.* 42: 217–218.
- Lee W.S., Koo T.-H., Park J.-Y. 2015. A Field Guide to the Birds of Korea. Second Edition. LG Evergreen Foundation.
- Lees A.C., Gilroy J.J. 2009. Vagrancy Mechanisms in Passerines and Near-Passerines. In: Slack R. Rare Birds, Where and When: An analysis of status and distribution in Britain and Ireland. Vol. 1: sandgrouse to New World orioles. Rare Bird Books, York.
- Matias R., Alfrey P., Crochet P.-A., Gonçalves A., Mitchell D., Tavares J.T., Tipper R. 2018. Aves de ocorrência rara ou accidental em Portugal. Relatório do Comité Português de Raridades referente ao ano de 2012. *Anuário Ornitológico* 10: 3–66.
- Mielczarek P., Kuziemko M. Wersja [2020-11-21]. Kompletna lista ptaków świata. <http://listaptakow.eko.uj.edu.pl/>
- Morozov V.V., Tomkovich P.S. 1980. Nesting of the Savannah Sparrow *Ammodramus sandwichensis* in the USSR. *Zool. Zh.* 59: 1592–1593.
- Newton I. 2008. The migration ecology of birds. Academic Press, Elsevier, London.
- Robbins C.S. 1980. Predictions of future Nearctic landbird vagrants to Europe. *Brit. Birds* 73: 448–457.
- Rising J.D. 2001. Geographic variation in size and shape of Savannah Sparrows (*Passerculus sandwichensis*). *Stud. Avian Biol.* 23: 1–65.
- Rising J.D. 2007. Names subspecies and their significance in contemporary ornithology. *Ornithol. Monogr.* 63: 45–54.
- Rising J.D. 2010. The many Savannah Sparrows. *Birding* 42, 6: 44–55.
- Rising J.D., Jackson D.A., Fokidis H.B. 2009. Geographic variation in plumage pattern and coloration of Savannah Sparrows. *Wilson J. Ornithol.* 121: 253–264.

- Rogers M.J. & Rarities Committee. 2004. Report on rare birds in Great Britain in 2003. *Brit. Birds* 97: 558–625.
- Scottish Birds Records Committee's. 2020. Scotland on up to 20 occasions. <https://www.the-soc.org.uk/files/docs/bird-recording/sbrc/up-to-20-occasions.pdf> – data dostępu 30.08.2020.
- Stawarczyk T., Cofta T., Kajzer Z., Lontkowski J., Sikora A. 2017. *Rzadkie ptaki Polski*. Studio B&W Wojciech Janecki, Sosnowiec.
- Tomiałojć L. 1995. The birds of the Białowieża Forest – additional data and summary. *Acta Zool. Cracov.* 38: 363–397.
- Wheelwright N.T., Rising J.D. 2020. Savannah Sparrow (*Passerculus sandwichensis*), version 1.0. In: Poole A.F. (ed.). *Birds of the World*. Cornell Lab of Ornithology, Ithaca, NY, USA. <https://doi.org/10.2173/bow.savspa.01>
- Zink R.M., Rising J.D., Mockford S., Horn A.G., Wright J.M., Leonard M., Westberg M.C. 2005. Mitochondrial DNA variation, species limits, and rapid evolution of plumage coloration and size in the Savannah Sparrow. *Condor* 107: 21–28.