

SPRAWOZDANIA

Jan Rapczyński, Magdalena Naber

SPRAWOZDANIE Z PRAC TERENOWEJ STACJI ORNITOLOGICZNEJ „OBÓZ WISŁA” W DOLINIE ŚRODKOWEJ WISŁY W ROKU 2021

W roku 2021 Sekcja Ornitologiczna Koła Naukowego Leśników Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie zorganizowała kolejny sezon prac Terenowej Stacji Ornitologicznej „Obóz Wisła”. Do głównych celów należało zbadanie wiosennej migracji ptaków, kontynuacja monitoringu jesiennej wędrówki polegowej, zebranie danych o ptakach lęgowych na Wyspie Rembezy oraz czynna ochrona ptaków gnieźdzących się na piaszczystych łachach w najbliższej okolicy. Wielowątkowe założenia zaowocowały wyjątkowo długim okresem badawczym, który trwał nieprzerwanie od 10 kwietnia do 24 października, czyli 197 dni.

Teren

„Obóz Wisła” (dawniej: „Akcja Wisła” lub „Akcja Wiślana”) po raz pierwszy odbył się w roku 1983 z inicjatywy Marka Kellera, koło miejscowości Wilga, na prawym brzegu Wisły (Keller *et al.* 1997, 2017). Ze względu na zmianę charakteru środowiska, przez którą znacznie zmienił się skład gatunkowy odławianych ptaków, w roku 1988 prace Akcji Wiślanej zostały zawieszono. W roku 1991 zorganizowano jeden sezon badań koło wsi Królewski Las, a od roku 1992 prace prowadzone są na Wyspie Rembezy, zwanej też Kępą Radwankowską, będącej największą wyspą na rzece Wiśle (Keller *et al.* 1997). Dokładna lokalizacja obozu i czas jego trwania zmieniały się na przestrzeni lat, jednak w latach 1992-2021 wszystkie sezony badań odbyły się na tej samej wyspie, z przerwami w latach 1993 oraz 2000-2007, gdy obozu nie organizowano.

Wyspa Rembezy znajduje się w gminie Góra Kalwaria, nieopodal miejscowości Czersk (469-475 km szlaku żeglugowego Wisły). Jest ona oddzielona od stałego łądu głównym korytem Wisły po stronie wschodniej i niewielką, mierzącą do 30 m szerokości odnogą po stronie zachodniej. Powierzchnia całej wyspy wynosi około 320 ha, jednak przez duże wahania poziomu wody jest trudna do określe-

nia. Większość jej powierzchni porasta łęg wierzbowo-topolowy *Salici-Populetum* oraz jednolite łany nawłoci olbrzymiej *Solidago gigantea*. Powierzchnia badawcza sezonu 2021 znajdowała się w północnej części wyspy, w niskich zaroślach wierzb *Salix* spp., szakłaka pospolitego *Rhamnus cathartica*, ałyczy *Prunus cerasifera* oraz derenia świdwy *Cornus sanguinea*. Teren badań znajduje się na Obszarze Specjalnej Ochrony Natura 2000 „Dolina Środkowej Wisły” PLB140004. Ze względu na dynamiczne zmiany przestrzenne piaszczystych łąk, zachowane fragmenty starych lasów łęgowych oraz obecność nadrzecznych zarośli wierzbowych jest to cenny przyrodniczo obszar. Stanowi on atrakcyjne żerowisko i miejsce odpoczynku dla ptaków oraz ważny korytarz ekologiczny (Chmielewski *et al.* 2017; Kot *et al.* 2017). Na co dzień Wyspa Rembezy nie jest zamieszkała przez ludzi, a obecność wody w odnodze utrudnia do niej dostęp, dzięki czemu ptaki rzadko bywają płoszone.

Metody

Ptaki wróblowe Passeriformes z niewielką domieszką dzięciołowych Piciformes i zimorodka *Alcedo atthis* odławiano w pięciopółkowe sieci nylonowe o wielkości oczka 16 x 16 mm, wysokości 2,5 m i łącznej długości około 200 m, rozstawione w większości wśród krzewów o wysokości 3-5 m. Kontrolowano je co godzinę od wschodu do zachodu słońca, z dodatkowym obchodem po zapadnięciu całkowitej ciemności. W przypadku wystąpienia deszczu lub wyjątkowo wysokiej temperatury powietrza, częstotliwość obchodów była zwiększana. Do odłowu ptaków siewkowych Charadriiformes używano 10 pułapek tunelowych typu „wacek”, rozstawianych na granicy wody i lądu, zwykle na atrakcyjnym dla siewkowców Charadrii i bekasowców Scolopaci błocie. Wacki umiejscawiane były w taki sposób, by dało się je skontrolować z obozu przez lunetę o zmiennym przybliżeniu 25-60x. Okazjonalnie używano sieci o większym oczku do odłowu sów Strigiformes, szponiastych Accipitriiformes, lelka *Caprimulgus europaeus* i ptaków siewkowych. W sezonie łęgowym obrączkowano pisklęta chwytane na gniazdach lub poza nimi w przypadku zagniazdowników.

Wszystkim schwytanym ptakom założono na lewy skok metalową obrączkę z adresem Stacji Ornitologicznej Muzeum i Instytutu Zoologii Polskiej Akademii Nauk w Gdańsku. Wybrane gatunki obrączkowane były również kolorowymi znacznikami plastikowymi, umożliwiającymi odczyt przez sprzęt optyczny nawet z kilkuset metrów. Były to: sieweczka rzeczna *Charadrius dubius*, sieweczka obrożna *Ch. hiaticula*, brodziec piskliwy *Actitis hypoleucos*, łęczak *Tringa glareola*, krwawodziób *T. totanus*, biegus zmienny *Calidris alpina*, mewa siwa *Larus canus*, krzyżówka *Anas platyrhynchos*. Łapanie ptaki były oznaczane do gatunku oraz płci i wieku, o ile było to możliwe. Ponadto określano poziom otłuszczenia i wykonywano pomiary długości skrzydła, ogona, dzioba, głowy, skoku, masy ciała, odnotowywano obecność ektopasożytów, a od ptaków siewkowych zbierano kał. Zapisywane na papierze dane digitalizowano i przekazano do bazy POLRING,

prowadzonej przez Stację Ornitologiczną MiZ PAN. Wszystkie prowadzone czynności były wykonywane zgodnie z zasadami zawartymi w Instrukcji Obrączkowania Dzikich Ptaków w Polsce (2020).

Czynna ochrona rybitwy białoczelnej *Sternula albifrons*, rybitwy rzecznej *Sterna hirundo*, mewy siwej, sieweczki obrożnej i sieweczki rzecznej polegała głównie na całodobowym monitoringu kolonii lęgowej tych gatunków, wyprasaniu z niej ludzi i montowaniu tabliczek informacyjnych.

Wyniki

Zaobráczkowano łącznie 4709 osobników z 92 gatunków. Ptaków wróblowych oznakowano w sumie 4171 (tab. 1), a najliczniejszymi gatunkami były: rudzik *Erithacus rubecula* (990 osobników, 23,74% odłowionych Passeriformes), kapturka *Sylvia atricapilla* (815 osobników, 19,54%) i pierwiosnek *Phylloscopus collybita* (307 osobników, 7,36%). Drugim najliczniej obrączkowanym rzędem były siewkowe z rezultatem 467 osobników (tab. 2), wśród których najliczniej notowano brodzca piskliwego (250 osobników, 52,9% odłowionych Charadriiformes), siewczkę rzeczna (109 osobników, 23,0%) i łączaka (31 osobników, 6,6%). Z innych rzędów odłowiono w sumie 71 osobników (tab. 3), które najliczniej reprezentował zimorodek *Alcedo atthis* (24 osobniki, 33,8% ptaków z pozostałych rzędów).

Tab. 1. Ptaki wróblowe Passeriformes zaobráczkowane w ramach prac Terenowej Stacji Ornitologicznej „Obóz Wisła” od 10 IV 2021 do 24 X 2021

Table 1. Passerines ringed at the Field Ornithological Station “Obóz Wisła” from 10 April 2021 to 24 October 2021. (1) – Species, (2) – Number of ringed individuals, (3) – Total

Gatunek (1)	Liczba zaobráczkowanych osobników (2)
<i>Erithacus rubecula</i>	990
<i>Sylvia atricapilla</i>	815
<i>Phylloscopus collybita</i>	307
<i>Turdus merula</i>	175
<i>Turdus philomelos</i>	163
<i>Phylloscopus trochilus</i>	155
<i>Parus major</i>	136
<i>Troglodytes troglodytes</i>	112
<i>Cyanistes caeruleus</i>	105
<i>Acrocephalus palustris</i>	103
<i>Curruca communis</i>	97

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

<i>Sylvia borin</i>	91
<i>Motacilla alba</i>	86
<i>Prunella modularis</i>	77
<i>Curruca curruca</i>	72
<i>Riparia riparia</i>	68
<i>Ficedula hypoleuca</i>	65
<i>Hippolais icterina</i>	52
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	48
<i>Aegithalos caudatus</i>	45
<i>Muscicapa striata</i>	41
<i>Fringilla coelebs</i>	40
<i>Regulus regulus</i>	39
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	33
<i>Hirundo rustica</i>	27
<i>Turdus pilaris</i>	22
<i>Phylloscopus sibilatrix</i>	17
<i>Certhia familiaris</i>	15
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	15
<i>Luscinia luscinia</i>	14
<i>Carduelis carduelis</i>	14
<i>Poecile palustris</i>	13
<i>Certhia brachydactyla</i>	11
<i>Lanius collurio</i>	10
<i>Locustella luscinioides</i>	8
<i>Poecile montanus</i>	8
<i>Sitta europaea</i>	8
<i>Delichon urbicum</i>	8
<i>Curruca nisoria</i>	7
<i>Pyrrhula pyrrhula</i>	6
<i>Phoenicurus ochruros</i>	6
<i>Emberiza citrinella</i>	6
<i>Fringilla montifringilla</i>	4
<i>Motacilla flava</i>	4
<i>Sturnus vulgaris</i>	4
<i>Anthus trivialis</i>	4
<i>Coccothraustes coccothraustes</i>	3
<i>Acrocephalus arundinaceus</i>	3

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

<i>Spinus spinus</i>	2
<i>Carpodacus erythrinus</i>	2
<i>Linaria cannabina</i>	2
<i>Luscinia megarhynchos</i>	2
<i>Garrulus glandarius</i>	2
<i>Locustella naevia</i>	2
<i>Lophophanes cristatus</i>	1
<i>Turdus iliacus</i>	1
<i>Chloris chloris</i>	1
<i>Ficedula albicollis</i>	1
<i>Emberiza schoeniclus</i>	1
<i>Periparus ater</i>	1
<i>Locustella fluviatilis</i>	1
Razem (3)	4 171

Tab. 2. Ptaki siewkowe Charadriiformes zaobrazkowane w ramach prac Terenowej Stacji Ornitologicznej „Obóz Wisła” od 10 IV 2021 do 24 X 2021

Table 2. Charadriiformes ringed at the Field Ornithological Station “Obóz Wisła” from 10 April 2021 to 24 October 2021; description as in Table 1

Gatunek (1)	Liczba zaobrazkowanych osobników (2)
<i>Actitis hypoleucos</i>	250
<i>Charadrius dubius</i>	109
<i>Tringa glareola</i>	31
<i>Tringa ochropus</i>	20
<i>Calidris alpina</i>	12
<i>Charadrius hiaticula</i>	10
<i>Vanellus vanellus</i>	9
<i>Calidris minuta</i>	7
<i>Gallinago gallinago</i>	4
<i>Tringa totanus</i>	3
<i>Larus canus</i>	2
<i>Sternula albifrons</i>	2
<i>Sterna hirundo</i>	2
<i>Scolopax rusticola</i>	2

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

<i>Calidris temminckii</i>	1
<i>Tringa erythropus</i>	1
<i>Tringa nebularia</i>	1
<i>Haematopus ostralegus</i>	1
Razem (3)	467

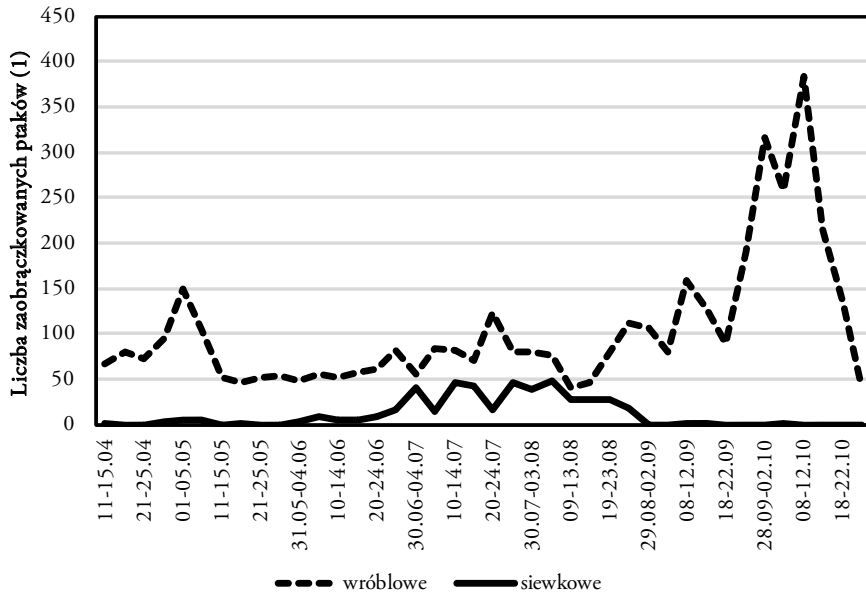
Tab. 3. Ptaki z rzędów innych niż wróblowe Passeriformes i siewkowe Charadriiformes, zaobrazkowane w ramach prac Terenowej Stacji Ornitologicznej „Obóz Wisła” w dniach 10 IV 2021-24 X 2021

Table 3. Non-Passeriformes and non-Charadriiformes species ringed at the Field Ornithological Station “Obóz Wisła” from 10 April 2021 to 24 October 2021. (1) – Order, (2) – Species (3) – Number of ringed individuals, (4) – Total

Rząd (1)	Gatunek (2)	Liczba zaobrazkowanych osobników (3)
Coraciiformes	<i>Alcedo atthis</i>	24
	<i>Dendrocopos major</i>	10
	<i>Jynx torquilla</i>	6
Piciformes	<i>Dryobates minor</i>	5
	<i>Picus viridis</i>	3
	<i>Dendrocoptes medius</i>	1
Anseriformes	<i>Anas platyrhynchos</i>	6
Strigiformes	<i>Asio otus</i>	6
	<i>Strix aluco</i>	1
Accipitriformes	<i>Accipiter nisus</i>	2
	<i>Accipiter gentilis</i>	2
Columbiformes	<i>Columba palumbus</i>	4
Caprimulgiformes	<i>Caprimulgus europaeus</i>	1
Razem (4)		71

Dynamikę odłowu z rozbiem na rzędy wróblowych i siewkowych zestawiono w okresach pięciodniowych na wykresie 1. Na przełomie kwietnia i maja zarysował się wyraźnie szczyt wiosennej migracji najliczniej reprezentowanych na Wyspie Rembezy gatunków ptaków wróblowych. Wysoka frekwencja wróblowych w październiku dyktowana jest szczytem jesiennej migracji rudzika, który w roku 2021 był dominującym liczbowo gatunkiem. Wiosenna migracja ptaków

siewkowych nie zaznaczyła się wyraźnie w liczbie zaobrączkowanych osobników, co wynika w dużej mierze z wysokiego poziomu wody w Wiśle w kwietniu i maju, który uniemożliwiał odłów siewkowych. Jesienna migracja rozciągnięta przez cały lipiec i sierpień odwzorowała najlepiej dynamikę przelotu brodzca piskliwego przez Dolinę Środkowej Wisły, który wśród odławianych siewkowych był dominantem (ryc.).



Ryc. Dynamika odłowu ptaków wróblowych Passeriformes (---) i siewkowych Charadriiformes (—) w Terenowej Stacji Ornitologicznej „Obóz Wisła” w sezonie 2021, na podstawie zsumowanych liczb zaobrączkowanych ptaków w okresach pięciodniowych

Fig. Ringing dynamics of Passeriformes (---) and Charadriiformes (—) captured at the Field Ornithological Station “Obóz Wisła” in 2021 based on the total number of individuals ringed in 5-day periods. (1) – Number of ringed individuals, (2) – 5-day periods

W ciągu całego sezonu 871 razy odławiano osobniki, które już posiadały obrączki. W większości były to ptaki obrączkowane w tym samym miejscu i w tym samym sezonie, ale kontrolowano również 53 osobniki zaobrączkowane na Wyspie Rembezy w poprzednich sezonach, stanowiące najpewniej ptaki z lokalnej populacji lęgowej. Schwymano 3 osobniki z obrączkami zagranicznymi (tab. 4). Stwierdzenia te dotyczą brodzca piskliwego z białoruską obrączką, rokitniczki z estońską i mewy białogłowej z ukraińską, która została znaleziona martwa, prawdopodobnie po postrzale. Ponadto odczytano bez chwymania polskie obrączki na

siewczkach rzecznych, sieweczce obrożnej, biegusie zmiennym, mewach biało-głowych, ostrygojadach i łabędziach niemych.

Tab. 4. Wykaz gatunków ptaków z zagranicznymi obrączkami kontrolowanymi w czasie prac Terenowej Stacji Ornitologicznej „Obóz Wisła” w sezonie 2021

Table 4. List of birds with foreign rings controlled at the Field Ornithological Station “Obóz Wisła” in 2021. (1) – Ringing data, (2) – Species, (3) – Age, (4) – Sex, (5) Date, (6) Country, (7) – Site, (8) – Recovery data, (9) – Unknown

Dane obrączkowania (1)						Dane ponownego stwierdzenia (8)	
Gatunek (2)	Wiek (3)	Płeć (4)	Data (5)	Kraj (6)	Miejsce (7)	Data (5)	Miejsce (7)
<i>Actitis hypoleucos</i>	adultus	nieznana (9)	24 V 2021	Białoruś	Turov	14 VII 2021	Wyspa Rembezy
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	juvenilis	nieznana (9)	13 VIII 2021	Estonia	Pulgoja	22 VIII 2021	Wyspa Rembezy
<i>Larus cachinnans</i>	adultus	♂	5 VI 2015	Ukraina	Kijów	14 VII 2021	Wyspa Rembezy

Przez jeden rok od zakończenia prac, czyli do października 2022, uzyskano 9 wiadomości powrotnych z ptaków zaobrazkowanych w sezonie 2021 (tab. 5). Na szczególną uwagę zasługuje młodociany biegus zmienny, który po 4 dniach od zaobrazkowania został sfotografowany 350 km na północ od Wyspy Rembezy, a więc w niespodziewanym kierunku.

Interwencje polegające na wyprasaniu ludzi z kolonii lęgowej ptaków siewkowych odbywały się regularnie przez cały sezon lęgowy, nieraz po kilka razy dziennie, szczególnie w słoneczne soboty i niedziele. Najczęściej edukowane i upominane były osoby przybyłe na wyspę na quadach, kajakami i pieszo. Warto zaznaczyć, że w prawie wszystkich przypadkach ludzie decydowali się na wejście do kolonii po uprzednim zapoznaniu się z treścią tabliczek informujących o trwającym sezonie lęgowym, zakazie wstępu i całodobowym monitoringu.

Podsumowanie

Okres badawczy obejmujący zarówno migrację wiosenną, okres lęgowy i migrację jesienną umożliwia uzyskanie pełnego obrazu obecności skrytych gatunków ptaków w miejscach takich badań. Z przeprowadzonych obserwacji wynika, że jeżeli sieci stoją od początku sezonu lęgowego w tych samych miejscach, to lokalne ptaki szybko uczą się ich układu, budując nieraz gniazda w bezpośrednim

sąsiedztwie siatki, w którą potrafią nie złapać się przez cały sezon. Ustawienie obozu w bliskim sąsiedztwie kolonii ptaków siewkowych pozwala dobrze chronić ją przed antropopresją, ale niepokojącym sygnałem jest mnogość interwencji, jakich uczestnicy obozu podejmowali się w tym dość odludnym miejscu. Gdyby nie załoga, to rajdy quadami po kolonii nie kończyłyby się tak szybko, a stawiane namioty i ogniska nie zniknęłyby przez wiele godzin. Autorzy pragną zwrócić uwagę, że problem penetracji łąk przez zwykle nieświadomych ludzi w sezonie lęgowym wzrasta na środkowej Wiśle z roku na rok, a ochrona najcenniejszych jej ptaków nie może być skuteczna bez zdecydowanych działań w kierunku ograniczenia tego ruchu. Terenowa Stacja Ornitologiczna „Obóz Wiśla” zaprasza do kontaktu chętnych do udziału w prowadzonych przez nią badaniach oraz akcjach ochroniarskich: sekcja.ornito.sggw@gmail.com. W czasie trwającego pół roku sezonu 2021 w pracach obozu wzięło udział ponad 200 osób. Dziękujemy wszystkim, którzy wsparli obóz czynnym udziałem w pracach na wyspie, jak i osobom wspomagającym zdalnie.

Tab. 5. Wiadomości powrotne otrzymane z ptaków zaobrączkowanych w czasie prac Terenowej Stacji Ornitologicznej „Obóz Wiśla” w sezonie 2021 (stan na październik 2022)

Table 5. List of recoveries of birds ringed at the Field Ornithological Station “Obóz Wiśla” in 2021 (last updated in October 2022). (1) – Ringing data, (2) – Recovery data, (3) – Species, (4) – Date, (5) – Country, (6) – Site, (7) – Days, (8) – Distance, (9) – Status, (10) – Shot, (11) Controlled, (12) – Collision with the glass, (13) – Observed, (14) – Weakened

Dane obrączkowania (1)		Dane ponownego stwierdzenia (2)					
Gatunek (3)	Data (4)	Kraj (5)	Miejsce (6)	Data (4)	Dni (7)	Odległość (8)	Status (9)
<i>Turdus philomelos</i>	29 IX 2021	Francja	Cannet des Maures	25 X 2021	34	1 463 km	Zastrzelony (10)
<i>Turdus philomelos</i>	16 V 2021	Francja	La Verdierie	30 X 2021	167	1 466 km	Zastrzelony (10)
<i>Sylvia atricapilla</i>	9 VIII 2021	Francja	Marais des Estagnets	13 XI 2021	96	1 502 km	Kontrolowany (11)
<i>Turdus merula</i>	1 VIII 2021	Niemcy	Eimbeckhausen	20 XI 2021	111	808 km	kolizja z szybą (12)
<i>Calidris alpina</i>	14 IX 2021	Polska	Jastarnia	18 IX 2021	4	350 km	Obserwowany (13)
<i>Dendrocopos major</i>	17 IV 2021	Polska	Kosumce	7 VI 2021	51	1 km	Oslabiony (14)

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

<i>Calidris alpina</i>	19 VIII 2021	Polska	Zalew Mietkowski	24 VIII 2021	5	342 km	Obserwowany (13)
<i>Charadrius dubius</i>	7 VIII 2021	Polska	Przeczyce	18 VIII 2021	11	224 km	Obserwowany (13)
<i>Alcedo atthis</i>	18 VII 2021	Serbia	Ribarac, Novi Sad	12 X 2021	86	756 km	Kontrolowany (11)

Literatura

- Chmielewski S., Dombrowski A., Kot H. 2017. Środkowa Wisła jako ostoja ptaków migrujących i zimujących. W: Keller M., Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). Ptaki środkowej Wisły. M-ŚTO, Pionki, s. 645-669.
- Keller M., Rowiński P., Nowakowski J., Maniakowski M. 1997. Akcja Wisła – studencki obóz obrączkowania ptaków w dolinie środkowej Wisły w latach 1983-1996, Kulon 2, 2: 232-243
- Keller M., Rowiński P., Nowakowski J. K. 2017. Dynamika jesiennej migracji Wróblowych Passeriformes nad środkową Wisłą koło Góry Kalwarii w roku 1998. W: Keller M., Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D., (red.). Ptaki środkowej Wisły. M-ŚTO, Pionki, s. 573-598.
- Kot H., Chmielewski S., Dombrowski A., Rzepała M., Szymkiewicz M., Walankiewicz W., Głazewska E. 2017. Przeloty ptaków wodno-błotnych Non-Passeriformes oraz szponiastych Accipitriformes i sokołowych Falconiformes w okresie letniej migracji na środkowej Wiśle koło Pawłowic w latach 1975-1985. W: Keller M., Kot H., Dombrowski A., Rowiński P., Chmielewski S., Bukaciński D. (red.). Ptaki środkowej Wisły. M-ŚTO, Pionki, s. 185-331.

Adresy autorów:

Jan Rapczyński, Koło Naukowe Leśników, Sekcja Ornitologiczna, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

Magdalena Naber, Koło Naukowe Leśników, Sekcja Ornitologiczna, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie, ul. Nowoursynowska 166, 02-787 Warszawa

A REPORT ON THE WORK OF THE FIELD ORNITHOLOGICAL STATION “OBÓZ WISŁA” IN THE MIDDLE VISTULA VALLEY IN 2021

Summary

From 10 April to 24 October 2021, the fieldwork on Rembezy Island (51°58'N, 21°15'E) was carried out by the members of the Ornithological Section of the Foresters Scientific Club. The work of the Field Ornithological Station “Obóz Wisła” lasted for 197 days and focused on spring and autumn bird migration, as well as species breeding in the vicinity, particularly Charadriiformes, along with their active protection against human pressure. In total, 4171 passerines, including the most numerous European Robin *Erithacus rubecula*, were captured in approximately 200 m of mist nets located in the bushes. 467 birds representing Charadriiformes were captured with 10 funnel traps (so-called “wacki”), and the most numerous was the Common Sandpiper *Actitis hypoleucos*. Three individuals with foreign rings were controlled at our station. Over a year since the end of the fieldwork, 9 recoveries of birds ringed in 2021 have been reported. The conservation of the Little Tern *Sternula albifrons*, Common Tern *Sterna hirundo*, Ringed Plover *Charadrius hiaticula*, Little Ringed Plover *Ch. dubius*, and the Common Gull *Larus canus* included many interventions conducted in the breeding colony, sometimes several times a day.

Keywords: Middle Vistula Valley, bird migration, ringing.

Received – October 2022, accepted – November 2022

Łukasz Matyjasiak, Piotr Pagórski, Sławomir Chmielewski, Szymon Kielan

JAKI BYŁ ORNITOLOGICZNY ROK 2021 NA NIZINIE MAZOWIECKIEJ?

Skróty i oznaczenia zastosowane w tekście:

gm. – gmina, pow. – powiat, woj. – województwo, obs. – obserwator/rzy, os. – osobnik, > – powyżej, cn. – co najmniej, Σ – koncentracja (tylko w Fenologii), jez. – jezioro, rez. – rezerwat, zb. – zbiornik, P – pierwszy pojaw w roku, O – ostatni pojaw w roku, OW – ostatni pojaw wiosenny, PJ – pierwszy pojaw jesienny.

Przykładowy zapis: P i XII²-III oznacza pierwsze pojawy w roku oraz wszystkie obserwacje, począwszy od drugiej dekady grudnia do końca marca, tj. od 11 XII do 31 III.

Szczegółowy opis kryteriów, na podstawie których zaprezentowano poniższe obserwacje, znajduje się w Kulonie nr 17 (2012).