

## Akcja Bałtycka 2010 – sprawozdanie z prac

JAROSŁAW K. NOWAKOWSKI, BRYGIDA MANIKOWSKA-  
ŚLEPOWROŃSKA, KATARZYNA STĘPNIEWSKA,  
KRZYSZTOF STĘPNIEWSKI, KATARZYNA ROSIŃSKA

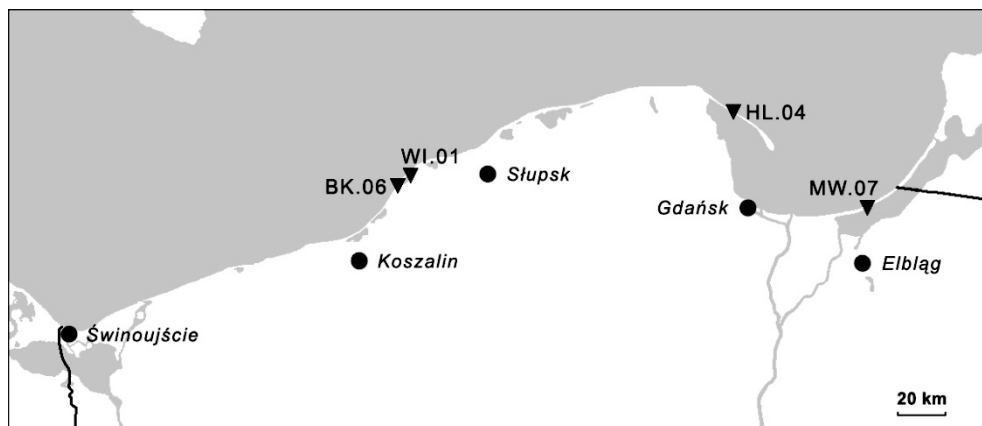
Akcja Bałtycka to najstarszy i największy w Polsce program badawczy opierający się o obrączkowanie ptaków w czasie przelotów. Podstawą jego działania jest oparta o wolontariat praca na Terenowych Stacjach Obrączkowania Ptaków (TSOP). Pierwszy terenowy obóz Akcji Bałtyckiej został zorganizowany przez studentów zrzeszonych w Kole Naukowym Biologów Uniwersytetu Warszawskiego jesienią 1960 roku, pod kierownictwem prof. Przemysława Bussego (ówczesnego studenta UW). Od tego czasu funkcjonowało 16 różnie położonych terenowych stacji obrączkowania ptaków, które znajdowały się w sumie w 33 lokalizacjach. W ramach Akcji Bałtyckiej w latach 1969–1975 działała jeszcze 17 stacja terenowa – Ujście Wisły, w późniejszych latach prowadzona przez Stację Ornitologiczną Muzeum i Instytutu Zoologii PAN. Żadna z obecnie funkcjonujących trzech stacji (Mierzeja Wiślana, Hel, Bukowo-Kopań) nie znajduje się w miejscach, w których rozpoczynano chwytanie.

Od 1963 roku Akcja Bałtycka działa już jako zespół obrączkarski, według jednolitego schematu zbierania danych naukowych (w szczególności danych biometrycznych). Baza danych Akcji Bałtyckiej jest największą bazą pomiarów ptaków na świecie. Dzięki prawie półwiecznej ciągłości pozwala śledzić zachodzące pod wpływem zmian środowiska zmiany morfologii ptaków o charakterze ewolucyjnym. Ogromne możliwości daje też program badań nad orientacją ptaków. Materiał uzupełniają tysiące wiadomości powrotnych i dynamiki przelotu: wieloletnie, sezonowe, a także dzienne.

Niniejszym artykułem chcemy powrócić do rocznych sprawozdań z działania Akcji Bałtyckiej, publikowanych w „Notatkach Ornitologicznych” nieprzerwanie od początku działania Akcji, aż do roku 1993; za lata 1994–2005 ukazało się sprawozdanie zbiorcze (Augustyn 2008).

### Teren badań i metody

TSOP Bukowo-Kopań położona jest na zachód od jez. Kopań w wąskim pasie drągowiny sosnowej pomiędzy wybrzeżem Bałtyku, a podmokłymi łąkami. Sieci rozstawione są głównie w ekotonie między drągowiną a łąką, w pobliżu kęp krzewów i kanałów odwadniających z wąskimi pasami lub kępami trzciny. Cześć sieci ustawionych jest w młodniku sosnowym i w wilgotnej olszynie. Od września do listopada 2010 po drugiej stronie jez. Kopań działała TSOP Wicie. Na mocy umowy między zespołami organizacyjnymi materiały naukowe zebrane jesienią 2010 przez tą stację weszły do archiwum Akcji Bałtyckiej, natomiast w kolejnym sezonie zespół ten działał już całkiem niezależnie od AB. TSOP Wicie położona była w bardzo podobnym środowisku do TSOP Bukowo-Kopań, z tym, że łąki w większym stopniu



Rys. 1. Położenie punktów badań terenowych Akcji Bałtyckiej w roku 2010

Fig. 1. Location of the Operation Baltic field stations in 2010

poprzecinane są pasami i kępami zakrzaczeń. Nie występują też młodniki i drągowiny sosnowe, a las jest starszy, z bogatszym podszytem. Na efekty chwytań może mieć wpływ większe oddalenie tej stacji do wybrzeża Bałtyku. TSOP Hel położona jest w drągowinie sosnowej, na wąskim pasie lądu między otwartym morzem a Zatoką Pucką, na zachód od miejscowości Kuźnica. Miejscami występują niewielkie olszyny. Część siatek ustawiona jest w pasie zakrzewień nad samą Zatoką Pucką. TSOP Mierzeja Wiślana położona jest nad Zalewem Wiślanym, na zachód od miejscowości Krynica Morska w wysokopiennym, różnogatunkowym i wielopiętrowym lesie mieszanym charakteryzującym się bogatym podszytem, złożonym m.in. z kruszyny i młodych świerków. Część siatek rozstawiona jest w olszynie i w ekotonie między lasem a trzcinowiskiem. W samych trzcinach ustawiono ok. 100 metrowy płot z siatek. Lokalizacja stacji terenowych (rys. 1) i czas ich pracy w 2010 roku zostały podane w tabeli 1. Metody pracy na punktach Akcji Bałtyckiej zostały szczegółowo opisane przez Bussego (2000).

## Wyniki

Łącznie w 2010 roku na TSOP Akcji Bałtyckiej zaobrączkowano 23 850 ptaków ze 104 gatunków. 98,6% obrączkowanych osobników było przedstawicielami 78 gatunków z rzędu wróblowych *Passeriformes*, niecałe 1,5% pozostałych osobników należało do 10 innych rzędów, głównie szponiastych *Falconiformes* i sów *Strigiformes* (tab. 2 i Załącznik 1 dostępny w wersji elektronicznej na stronie: [http://ztp.home.pl/ptakipomorza/czasopismo/main.php?what=zeszyt\\_3\\_2011](http://ztp.home.pl/ptakipomorza/czasopismo/main.php?what=zeszyt_3_2011)).

Pod względem liczby schwytanych gatunków rok 2010 był naj słabszym w całym dziesięcioleciu 2001–2010 (tab. 3). Jeśli chodzi o liczbę zaobrączkowanych osobników to gorszy wynik zanotowano w 2002 roku, ale i tak wynik z 2010 stanowił tylko 72% średniej z dekady. Było to po części spowodowane skróceniem pracy stacji Bukowo-Kopań, ale przede wszystkim bardzo słabym wiosennym przelotem na TSOP Hel (odnotowano tam tylko 52% średniego przelotu z lat 2001–

**Tabela 1.** Aktywność terenowych stacji obrączkowania ptaków Akcji Bałtyckiej w 2010 roku. Stacja – międzynarodowy kod stacji (dwie cyfry na końcu oznaczają numer lokalizacji); Koordynaty – koordynaty przybliżonego środka obszaru, na którym ustawiono sieci; Okres chwytań – dzień otwarcia pierwszej siatki i zamknięcia ostatniej, pełna obsada siatek była osiągnięta następnego dnia po rozpoczęciu chwytań i utrzymywana do końca dnia poprzedzającego zwijanie; Długość sieci – podano łączną długość siatek o oczku 17 mm (tak zwane sieci wróblacze) + o oczku 24 mm (drozdówki) + łącznie o oczku 45 i 80 mm (drapolówki) + sieci specjalnych i nietypowych

**Table 1.** Activity of the Operation Baltic Bird Ringing Field Stations in 2010. (1) – season, (2) – spring, (3) – autumn, (4) – station, (5) – coordinates of stations, (6) – ringing period, (7) – length of nets

Sezon (1)	Wiosna (2)			Jesień (3)	
Stacja (4)	PL.BK.06	PL.HL.04	PL.BK.06	PL.MW.07	PL.WI.01
Koordynaty (5)	54°27'46''N 16°24'38''E	54°44'29''N 18°33'42''E	54°27'46''N 16°24'38''E	54°21'57''N 19°23'30''E	54°29'48''N 16°27'35''E
Okres chwytań (6)	25.03–16.05	26.03–16.05	13.08–26.09	13.08–02.11	11.09–14.11
Długość sieci [m] (7)	397+26+294+7	349+80+196+0	401+29+168+7	353+70+126+0	402+48+322+0

**Tabela 2.** Wykaz 10 najliczniej chwytanых gatunków na Akcji Bałtyckiej w roku 2010

**Table 2.** The 10 most frequently caught species during Operation Baltic 2010. (1) – season, (2) – spring, (3) – autumn, (4) – total, (5) – station, (6) – species, (7) – total number of Passeriformes, (8) – total number of individuals, (9) – birds with foreign rings

Sezon (1)	Wiosna (2)			Jesień (3)				Razem (4)
Stacja (5)	PL.BK.06	PL.HL.04	Σ	PL.BK.06	PL.MW.07	PL.WI.01	Σ	
Gatunek (6)								
<i>Erithacus rubecula</i>	937	1097	2034	1142	1548	2707	5397	7431
<i>Parus major</i>	10	56	66	49	3119	728	3896	3962
<i>Regulus regulus</i>	117	86	203	16	701	835	1552	1755
<i>Carduelis spinus</i>	35	16	51	14	226	933	1173	1224
<i>Sylvia atricapilla</i>	286	54	340	286	193	335	814	1154
<i>Turdus philomelos</i>	82	140	222	137	339	301	777	999
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	5		5	62	597	16	675	680
<i>Cyanistes caeruleus</i>	18	12	30	128	275	257	660	690
<i>Aegithalos caudatus</i>	2		2	5	489	127	621	623
<i>Fringilla coelebs</i>	47	121	168	13	243	94	350	518
Łączna liczba wróblowych (No/Ng) (7)	2365/54	1957/41	4322/56	2785/49	8898/56	7710/52	19190/71	23512/78
Łączna liczba osobników (No/Ng) (8)	2390/63	2037/50	4427/71	2815/59	8898/67	7710/66	19423/93	23850/104
Ptaki z obrączkami zagranicznymi (9)	6	5	11	1	20	7	28	39

2010 – tab. 3). Również na żadnej z pozostałych stacji nie uzyskano w roku 2010 wyniku lepszego niż średnia z dekady (tab. 3).

Słaby przelot wiosenny był spowodowany bardzo niskimi liczebnościami migrantów krótko- i średniodystansowych, szczególnie migrantów częściowych (populacje, w których wędrówkę podejmuje tylko część osobników). W tej ostatniej grupie żaden z porównywanych gatunków nie osiągnął nawet poziomu 50% średniej wieloletniej (tab. 4). Wiosną, u wszystkich gatunków zimujących w Europie i Basenie

## Sprawozdania

**Tabela 3.** Wybrane wyniki obrączkowania na stacjach terenowych Akcji Bałtyckiej w latach 2001–2010. Podano średnią wartość parametru dla lat 2001–2010, minimalną i maksymalną wartość parametru oraz jaki procent średniej miał parametr w 2010. Wyróżnienie minimów lub maksimów oznacza, że zostały osiągnięte w 2010 roku

**Table 3.** Selected results of bird ringing during Operation Baltic 2001–2010. The average for 2001–2010, minimum and maximum, and percentage average in 2010. Figures in bold represent the minimum or maximum reached in 2010. (1) – station/season, (2) – average, (3) – ringed individuals, (4) – ringed species, (5) – spring, (6) – autumn, (7) – total in 2001–2010

Stacja/sezon (1)	Średnia [min–max] %2010 (2)	
	Zaobráczkowane osobniki (3)	Zaobráczkowane gatunki (4)
BK /wiosna (5)	3354 [ <b>2390</b> –5221] 71%	69 [ <b>63</b> –80] 91%
HL /wiosna (5)	3890 [ <b>2037</b> –5223] 52%	50 [40–61] 99%
MW /jesień (6)	9127 [6480–14161] 97%	71 [65–76] 95%
Razem 2001–2010 (7)	33041 [22807–48034] 72%	111 [ <b>104</b> –120] 94%

Morza Śródziemnego odnotowano silne spadki w stosunku do przelotu z roku 2009. W skrajnym wypadku bogatka *Parus major* osiągnęła na obu TSOP działających wiosną poniżej 15% liczebności sprzed roku, co dało w rezultacie liczebność na poziomie od 11% (HL) do 17% (BK) średniej wieloletniej. Odwrotnie, u migrantów dalekodystansowych, transsaharyjskich przelot kształtował się z reguły na poziomie przekraczającym średnią wieloletnią i często odnotowano wzrost populacji w stosunku do roku poprzedniego (w niektórych wypadkach znaczący). Dla przykładu, u muchołówki żałobnej *Ficedula hypoleuca* na obu stacjach Akcji Bałtyckiej odnotowano kilkukrotny wzrost przelotu w stosunku do poprzedniej wiosny (HL – o 380%, BK – o 240%). Powyższe fakty dobrze tłumaczy hipoteza łącząca stan wiosennego przelotu wróblowych z warunkami pogodowymi panującymi zimą 2009/2010. W całej Europie była to jedna z najostrzejszych zim w ostatnim dwudziestolecu i to następująca bezpośrednio po serii zim łagodnych. Można sądzić, że spowodowało to znaczne obniżenie przeżywania ptaków zimujących w Europie i jednocześnie nie miało wpływu na poziom przeżywania migrantów dalekodystansowych w warunkach tropikalnych.

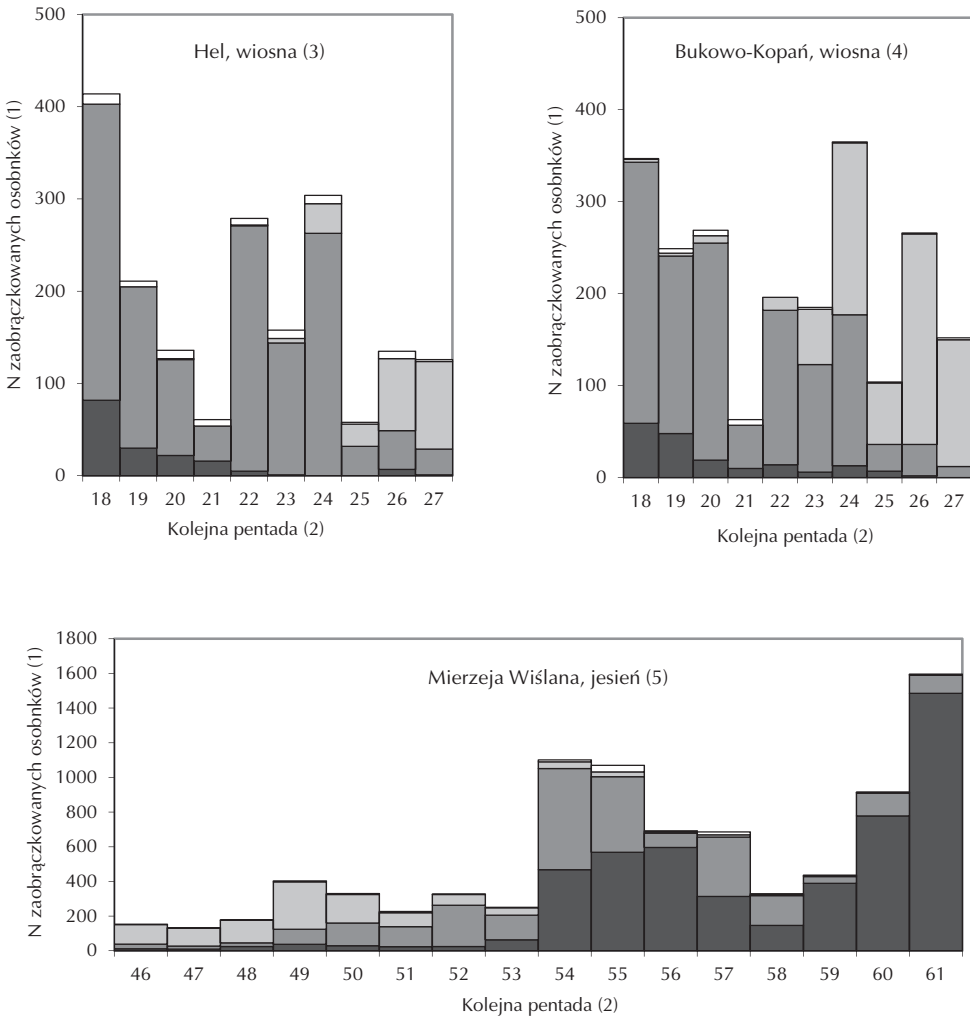
Wiosenna dynamika przelotu na obu stacjach terenowych Akcji Bałtyckiej była w zasadzie typowa, z wyjątkiem zauważalnego braku sikor i mysikrólików *Regulus regulus*, typowych migrantów częściowych (rys. 2). Przelot utrzymywał się na dość stałym poziomie z lekką tendencją spadkową. W marcu i kwietniu przeważały rudziki *Erithacus rubecula*, później, z końcem kwietnia pojawiły się migranty dalekodystansowe: na TSOP Hel zaczęła przeważać muchołówka żałobna, a na TSOP Bukowo-Kopań – kapturka *Sylvia atricapilla*. Również przelot jesienny miał dość typową dynamikę. Na TSOP Mierzeja Wiślana w sierpniu i na początku września dominował trzcinniczek *Acrocephalus scirpaceus*, a następnie ruzdzik. Poczynając od przelotu września i października ogólna intensywność przelotu wzrosła, przy czym w kolejnych falach przeważały naprzemiennie rudziki, bogatki i mysikróliki, przy znaczącym udziale raniuszka *Aegithalos caudatus*, modraszki *Cyanistes caeruleus* i zięby *Fringilla coelebs*.

**Tabela 4.** Wyniki chwytania gatunków o różnych systemach wędrowkowych na Akcji Bałtyckiej w 2010 roku na tle wyników z lat 2001–2010. S – średnia liczba osobników rocznie obrączkowanych w latach 2001–2010; %2010 – procent w stosunku do średniej osobników zaobraczkowanych w 2010; +/-% – zmiany procentowe liczby osobników zaobraczkowanych w 2010 w stosunku do roku poprzedniego (+++ w roku poprzedzającym nie odnotowano przelotu); N – na danej stacji przelot gatunku nie jest odnotowywany. <sup>1</sup>Prawdopodobnie część kapturek przelatujących przez polskie wybrzeże Bałtyku może zimować w basenie Morza Śródziemnego

**Table 4.** Capture results of species with different migration systems during Operation Baltic in 2010, compared with the results from 2001–2010. (1) – species, (2) – spring, (3) – autumn, (4) – Hel, (5) – Bukowo-Kopań, (6) – Vistula Spit, (7) – average number of individuals ringed annually in 2001–2010, (8) – percentage compared to the average of individuals ringed in 2010, (9) – percentage changes in the number of individuals ringed in 2010 compared to the previous year, (10) – long-distance, trans-Saharan migrants, (11) – partial or short-distance migrants, (12) – partial migrants

Gatunek (1)	Wiosna (2)			Jesień (3)				
	HL (4)	BK (5)	MW (6)	HL (4)	BK (5)	MW (6)		
	%2010 (8)	+/-% (9)	S (7)	%2010 (8)	+/-% (9)	S (7)	%2010 (8)	+/-% (9)
<b>Migranty transsaharyjskie</b>								
<i>Acrocephalus scirpaceus</i>	N		6	77%	+25	699	86	+23
<i>Acrocephalus schoenobaenus</i>	N		8	159	-7	66	81	+121
<i>Phylloscopus trochilus</i>	14	+58	110	80	-24	86	38	+65
<i>Ficedula hypoleuca</i>	62	+379	42	132	+244	27	75	+150
<i>Muscicapa striata</i>	1	+++	2	125	-57	20	177	+227
<i>Phoenicurus phoenicurus</i>	40	+39	50	76	-31	69	69	+24
<i>Sylvia atricapilla</i>	41	+2	215	138	+10	151	128	+7
<i>Sylvia borin</i>	4	+33	14	137	+58	23	199	+200
<b>Migranty blisko- i średniodystansowe</b> (11)								
<i>Erithacus rubecula</i>	1730		1172	81	-51	1956	79	-26
<i>Turdus merula</i>	122	-56	135	60	-29	177	84	-12
<i>Turdus philomelos</i>	245	-59	104	82	-28	268	126	-17
<i>Fringilla coelebs</i>	160	-13	127	42	-56	289	84	-63
<b>Migranty cząściowe</b> (12)								
<i>Regulus regulus</i>	476	-74	379	31	-61	741	95	+123
<i>Parus major</i>	513	-89	66	17	-84	2954	106	+30
<i>Cyanistes caeruleus</i>	37	-33	89	21	-87	327	83	-36
<i>Aegithalos caudatus</i>	76	-100	10	30	-63	270	181	+++

## Sprawozdania



**Rys. 2.** Dynamiki chwytań ptaków na Akcji Bałtyckiej 2010 w układzie pentadowym. Słupek czarny – wróblowe, gatunki osiadłe i migranty częściowe; ciemno szary – wróblowe, migranty krótko i średnio dystansowe; jasno szary – wróblowe, migranty dalekodystansowe (transsaharyjskie); biały – gatunki z pozostałych rzędów. Na rycinie uwzględniono tylko te pentady, w których ptaki chwytały w ciągu całych 5 dni

**Fig. 2.** Capture dynamics at the Bird Ringing Field Stations in consecutive five-day periods. (1) – numbers of ringed individuals, (2) – consecutive pentad, (3) – Hel station, spring, (4) – Bukowo-Kopań station, spring, (5) – Vistula Spit station, autumn. Black bars – Passeriformes – sedentary species and partial migrants; dark grey bars – Passeriformes – partial or short-distance migrants; light grey bars – Passeriformes – long-distance, trans-Saharan migrants; white bars – other species. Only those five-day periods are included in the analysis on which birds caught on all 5 day

W roku 2010 Zespół Organizacyjno-Naukowy Programu Badawczego Akcji Bałtyckiej tworzyli pracownicy i doktoranci Stacji Badania Wędrówek Ptaków UG: Przemysław Busse (honorowy przewodniczący), Jarosław K. Nowakowski (kierownik), Agnieszka Ożarowska (zastępca kierownika), Brygida Manikowska, Krzysztof Muś, Katarzyna Rosińska, Katarzyna Stępniewska, Krzysztof Stępniewski i Grzegorz Zaniewicz. Dane digitalizowała Wioletta Wójcik. W roku 2010 na stacjach Akcji Bałtyckiej ptaki obrączkowało 25 osób: Karolina Adamska, Rafał Bobrek, Jacek Chruściel, Michał Ciach, Leszek Damps, Lech Drożdżowski, Małgorzata Ginter, Hubert Kamecki, Sabina Kaszak, Dawid Kilon, Robert Lasecki, Ludwik Maksalon, Brygida Manikowska, Romuald Mikusek, Tomasz Mokwa, Jarosław K. Nowakowski, Agnieszka Ożarowska, Dariusz Ożarowski, Katarzyna Rosińska, Sławomir Springer, Katarzyna Stępniewska, Krzysztof Stępniewski, Magdalena Wybraniec, Grzegorz Zaniewicz i Anna Zięcik. Pracę Stacji Terenowych wspierało również 168 wolontariuszy z całej Polski. Najdłuższymi pobytami na Stacjach Terenowych mogą poszczycić się Aleksander Schwarzenberg-Czerny (27 dni), Patrycja Gogga (26 dni) i Adam Kuźnia (23 dni). Wszystkim, którzy poświęcili swój wolny czas i wspomogli nas swoją pracą, wiedzą, energią i entuzjazmem serdecznie dziękujemy!

\*\*\*

**Operation Baltic 2010 – report.** Operation Baltic, which began in 1960, is a programme surveying the migration of birds, mainly *Passeriformes*. In 2010, there were four Bird Ringing Field Stations: at Bukowo-Kopań and on the Hel peninsula in the spring and on the Vistula Spit, at Bukowo-Kopań and at Wicie in the autumn. A total of 23 850 birds of 104 species were ringed in 2010. The spring migration was less intensive, especially among partial migrants like Great Tit *Parus major* (a decline of 80% compared to the previous year) or Goldcrest *Regulus regulus* (a decline of 60%). In contrast, large numbers of long-distance migrants like *Sylvia* spp. or *Ficedula* spp. were recorded in the spring. The hard winter of 2009/2010 may have caused high mortality among birds wintering all across Europe, but had no effect on the survival of trans-Saharan migrants. The autumn migration was comparable to the long-term average in intensity and took as typical course.

### Literatura

- Augustyn A. 2008. Sprawozdanie z prac Akcji Bałtyckiej z lat 1994–2005. Not. Orn. 49: 186–202.  
Busse P. 2000. Bird Station Manual. SE European Bird Migration Network, Uniwersytet Gdański.

**Jarosław K. Nowakowski, Brygida Manikowska-Ślepowrońska,  
Katarzyna Stępniewska, Krzysztof Stępniewski, Katarzyna Rosińska**  
Stacja Badania Wędrówek Ptaków, Uniwersytet Gdański  
Wita Stwosza 59, 80-308 Gdańsk, j.k.nowakowski@gmail.com