

Andrzej Dombrowski, Łukasz Trębicki, Łukasz Nicewicz

GNAZDOWANIE GAWRONA *CORVUS FRUGILEGUS* W POWIECIE GARWOLIŃSKIM W LATACH 1984 I 2015

Andrzej Dombrowski, Łukasz Trębicki, Łukasz Nicewicz. Nesting of the Rook *Corvus frugilegus* in the Garwolin district in 1984 and 2015.

Abstract. Between 1984 and 2015, the breeding population of the Rook declined to one-third in the Garwolin district (1284 km²). The number of breeding colonies dropped from 42 to 24, and the total number of nests from 6395 to 2093. A particularly heavy decline occurred in the Vistula River valley in western part of the district. The mean number of nests in a colony was 152 in 1984, but 87 in 2015. The mean annual rate of decline was 2.2% (138.8 pairs) over the period of 30 years. The likely cause of this dramatic change in the distribution and abundance of this species in the Garwolin district is unsuitable change in the structure of crops, associated with increasing intensification of agriculture over recent 30 years.

Key words: Rook, *Corvus frugilegus*, changes of distribution and numbers.

Abstrakt. Pomiędzy rokiem 1984 a 2015 nastąpiło 3-krotne zmniejszenie się liczebności lęgowej populacji gawrona w powiecie garwolińskim (1284 km²). Liczba kolonii lęgowych spadła z 42 do 24, a liczebność łączna gniazd z 6395 do 2093. Szczególnie znaczący spadek dotyczył zachodniej części powiatu, w dolinie Wisły. Średnia liczba gniazd w kolonii w roku 1984 wynosiła 152, a w roku 2015 – 87. Średnioroczny spadek liczebności w okresie 30 lat wyniósł 2,2% (138,8 par). Przypuszczalną przyczyną tak znaczącej zmiany rozmieszczenia i liczebności gatunku na terenie powiatu garwolińskiego są niekorzystne zmiany w strukturze upraw, związane z coraz większą intensyfikacją rolnictwa w ostatnich 30 latach.

W ostatnich dekadach wykazano spadek lęgowej populacji gawrona *Corvus frugilegus* we wszystkich dokładnie badanych rejonach Polski (Kasprzykowski 2001a,b, 2005, Biaduń 2004, Antczak 2005, Kuźniak *et al.* 2005, Tobółka *et al.* 2011, Dombrowski *et al.* 2012, Lewandowska 2014). Szczególnie pożądane są wyniki badań nad skalą zmian rozmieszczenia i liczebności tego gatunku po długim okresie. Przykładem takim są poniższe wyniki inwentaryzacji kolonii lęgowych gawrona, wykonanych w powiecie garwolińskim w roku 1984 oraz 2015.

Teren

Powiat garwoliński znajduje się w województwie mazowieckim, zajmując rozległy teren (1284 km²) prawobrzeżnej doliny Wisły, Lasów Otwocko-Maciejowickich i obszarów wysoczyznowych wokół dolin Wilgi, Promnika i Okrzejki (ryc. 1 i 2). Powiat ten odznacza się wyjątkowo silnym zróżnicowaniem fizjograficznym, wynikającym z położenia na terenie, aż trzech mezoregionów: Doliny Wisły Środkowej, Równiny Garwolińskiej i Wysoczyzny Żelechowskiej (Kondracki 1994). W zachodniej części na nadwiślanych madach dominują uprawy warzyw (cebula, czosnek) obok intensywnego sadownictwa, natomiast w części wschodniej i środkowej przeważają typowe dla tej części województwa mazowieckiego uprawy rolne na dominujących obszarowo gruntach ornych.

Metoda

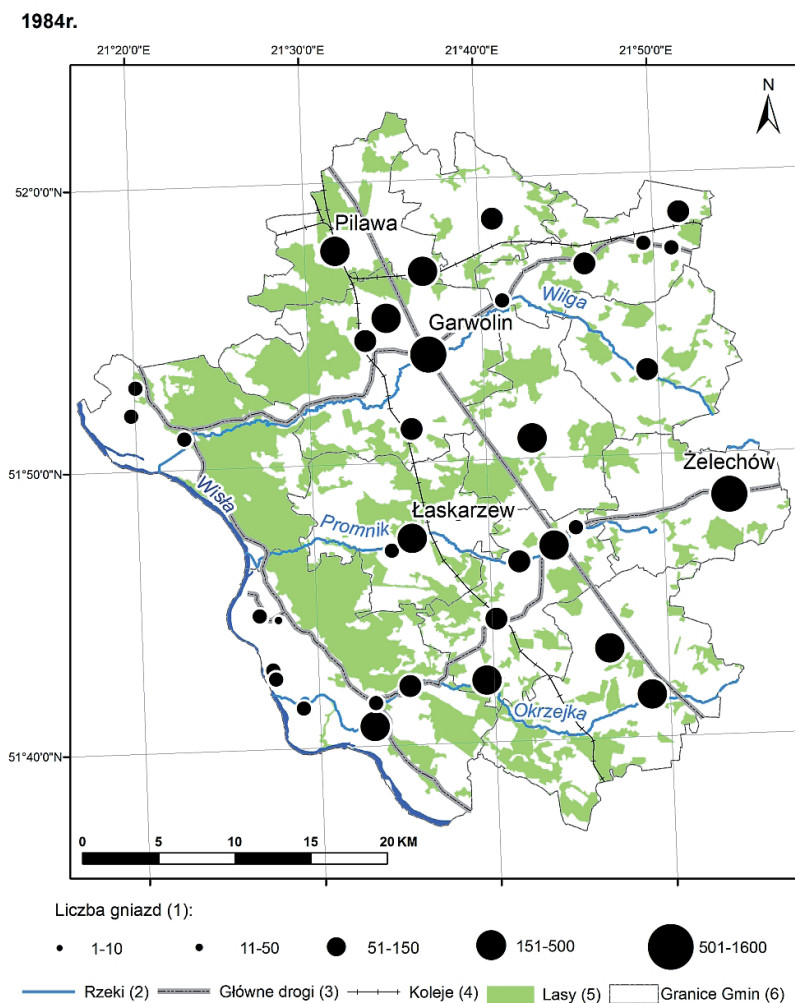
Badania terenowe wykonano w 2. połowie kwietnia 1984 i 2015, lustrując w obu okresach wszystkie wsie oraz miasta, ponadto spenetrowano dawne parki podworskie, aleje drzew, śródpolne zadrzewienia. Założono, że jedno gniazdo w czynnej kolonii lęgowej odpowiadało jednej parze. W wynikach nie uwzględniono starych, nieczynnych już kolonii, a wyłącznie te, w których obserwowano ptaki. Za kolonie osobne uznano takie, których skrajne gniazda znajdowały się w odległości przynajmniej 300 m od skraju sąsiedniej kolonii. Na rycinach obrazujących rozmieszczenie kolonii lęgowych, połączono w jedno stanowisko wszystkie gniazda znajdujące się na terenie danej miejscowości – miasta lub wsi (ryc. 1 i 2).

Wyniki

W roku 1984 lęgowe gawrony występowały w 36 miejscowościach (32 wsiach i 4 miastach). Wykazano łącznie obecność 6395 gniazd w 42 czynnych koloniach (tab. 1). Średnie zagęszczenie w skali powiatu wyniosło 498 p./100 km². Trzy największe kolonie, liczące co najmniej 500 gniazd, skupiały 42,2 % całej populacji gniazdującej w tym powiecie. Średnia wielkość kolonii wyniosła 152 gniazda. W zachodniej części powiatu, w gminach Wilga i Maciejowice, w wąskim pasie otwartych polnosadowniczych terenów pomiędzy korytem Wisły a rozległymi Lasami Otwocko-Maciejowickimi znajdowały się kolonie, liczące maksymalnie do 200 gniazd (średnia = 49 gniazd, n=11), a więc 3-krotnie mniej, niż średnio w jednej kolonii w skali całego powiatu. Najliczniejsze kolonie były zlokalizowane we wschodniej i środkowej części powiatu (ryc. 1), z największą składającą się z 1600 gniazd w parku pałacowym w Żelechowie. Wszystkie kolonie były zlokalizowane na drzewach liściastych, a głównym środowiskiem gniazdowania tego gatunku były parki podworskie i pałacowe, w których wykryto 70,1% wszystkich gniazd.

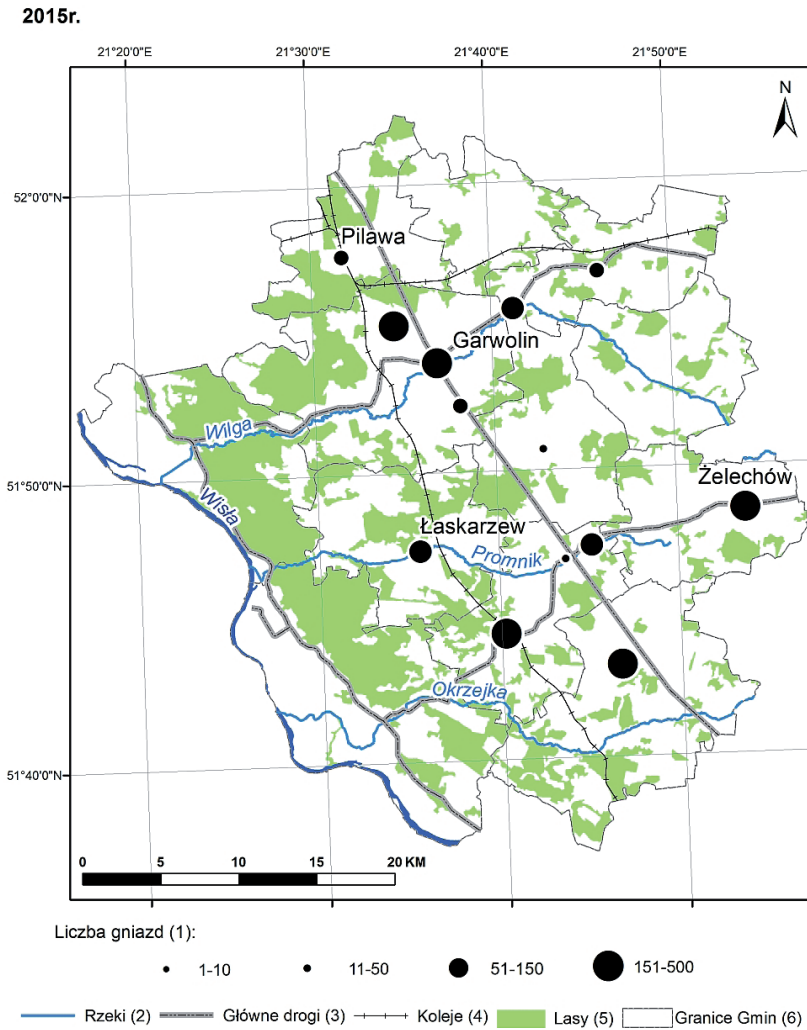
W roku 2015 wykazano obecność 2093 gniazda w 24 koloniach znajdujących się w 13 miejscowościach (9 wsiach i 4 miastach) (ryc. 2), ze średnim zagęszczeniem

wynoszącym 163 pary/100 km². Średnia wielkość kolonii wyniosła 87 gniazd. Największa kolonia (407 gniazd) znajdowała się w parku podworskim w Miętym. Zdecydowana większość gniazd znajdowała się na drzewach liściastych, a tylko 30 gniazd ptaki zbudowały na sosnach w jednej z kolonii w Sobolewie.



Ryc. 1. Rozmieszczenie kolonii lęgowych gawrona *Corvus frugilegus* na terenie powiatu garwolińskiego w roku 1984

Fig.1 Distribution of breeding colonies of the Rook *Corvus frugilegus* in the Garwolin district in 1984. (1) – Number of nests, (2) – Rivers, (3) – Main roads, (4) – Railways, (5) – Forests, (6) – Community boundaries



Ryc. 2. Rozmieszczenie kolonii lęgowych gawrona *Corvus frugilegus* na terenie powiatu garwolińskiego w roku 2015

Fig. 2. Distribution of breeding colonies of the Rook *Corvus frugilegus* in the Garwolin district in 2015, explanations as in fig. 1

Pomiędzy rokiem 1984 a 2015 na terenie powiatu garwolińskiego ubyło 18 kolonii gawrona (44,2%) z łączną liczbą 4302 par lęgowych (67,3%), co świadczyłoby o średniorocznym spadku liczebności wynoszącym 2,2% (139 par). Zaznaczyła się tendencja do zaniku największych kolonii, co w efekcie doprowadziło do przewagi małych kolonii obejmujących 1-100 gniazd, stanowiących w roku 2015

aż 79,2% wszystkich kolonii, podczas gdy w tej kategorii, w roku 1984 było 53,5% wszystkich kolonii. Gawron, jako lęgowy gatunek wycofał się całkowicie z zachodniej części powiatu (gminy: Maciejowice i Wilga), gdzie w roku 1984 gniazdowało łącznie 539 par. Ponadto zaprzestał gniazdowania w 2 gminach we wschodniej części powiatu: Miastków Kościelny i Parysów (tab. 1).

Tab. 1. Liczba gniazd w poszczególnych koloniach lęgowych (oddzielonych przecinkami) gawrona *Corvus frugilegus* w powiecie garwolińskim w latach 1984 i 2015

Table 1. Number of nests in individual breeding colonies (separated by commas) of the Rook *Corvus frugilegus* in the Garwolin district in 1984 and 2015. (1) – Community, (2) – Locality, (3) – Number of nests in colonies in 1984, (4) – Number of nests in colonies in 2015, (5) – Total

Gmina (1)	Miejscowość (2)	1984 (3)	2015 (4)
Maciejowice	Maciejowice	30	0
	Pasternik	25	0
	Podzamcze	120	0
	Kochów	200	0
	Podlęż	10	0
	Podwierzbie	22	0
	Kraski Górne	20	0
	Antoniówka	36	0
Sobolew	Sobolew	50, 12	256, 90
	Kownacica	111	0
	Godzisz	146, 155	0
	Gończyce	83, 112	3
	Ostrożeń Drugi	50	52
Miastków Kościelny	Miastków Kościelny	65	0
Łaskarzew	Łaskarzew	55, 250	25, 60
	Pilezyn	15	0
	Sośninka	36	0

cd. tabeli na następnej stronie

cd. tabeli

	Garwolin	100, 220, 600	1, 4, 6, 99, 116
	Głusków	39	10, 98
Garwolin	Miętne	500	407
	Wola Rębkowska	60	0
	Ruda Talubska	70	0
	Sulbiny	0	37, 11
	Wilga	42	0
Wilga	Wicie	18	0
	Mariańskie Porzecze	16	0
	Borowie	75	39
Borowie	Chromin	30	0
	Łopacianka	12	0
	Iwowe	120	0
Parysów	Parysów	60	0
Pilawa	Pilawa	360	18
	Trąbki	200	0
Trojanów	Trojanów	190	0
	Korytnica	280	386
Żelechów	Żelechów	1600	270, 23, 9, 70
Górzno	Górzno	200	3
Razem (5)		6395	2093

Dyskusja

Liczebność gawrona zarejestrowaną w roku 2015 w powiecie garwolińskim, należy uznać za przeciętną na tle sąsiednich powiatów. Średnie zagęszczenie gniazd gawrona w tym powiecie, wynoszące 163 p./100 km² okazało się wyższe w porównaniu z powiatem wołomińskim (139 p./100 km²; Lewandowska 2014) oraz siedleckim (149,5 p./100 km²; Dombrowski *et al.* 2012), jednak nieco niższe, niż w powiecie sokołowskim (176 p./100 km²; Dombrowski i Trębicki 2014) i znacznie niższe, niż w powiecie mińskim (478 p./100 km²) oraz łukowskim (219,7 p./100 km²; Dombrowski i Sikora 2014).

Również w innych rejonach Polski wykazano analogiczne tendencje zmian liczebności gawrona, jak te stwierdzone w opisywanym powiecie. Na Podkarpaciu,

w okresie 1987-2006, liczebność gawrona zmniejszyła się o 10,5% (Hordowski 2009); na Ziemi Leszczyńskiej w okresie 1986-2002, spadek był jeszcze większy – 57% (Kuźniak *et al.* 2005), a w roku 2010 nastąpił ubytek o dalsze 35% (Tobółka *et al.* 2011). Na Pobrzeżu Koszalińskim pomiędzy rokiem 1989 a 2004 odnotowano spadek o 36,6% (Antczak 2005). Na tym tle regres gawrona w powiecie garwolińskim (67,3%) zdaje się być szczególnie duży – porównywalny ze spadkiem wykazany dla Ziemi Leszczyńskiej (Kuźniak *et al.* 2005). Również w sąsiednim powiecie siedleckim, gdzie monitorowano liczebność tego gatunku w wybranych sezonach pomiędzy rokiem 1970 a 2012, wykazano znaczny (26,3%) spadek liczebności tego gatunku (Luniak 1972, Kasprzykowski 2005, Dombrowski *et al.* 2012). Spadek liczebności gawrona dla cytowanego powiatu jest tłumaczony analogicznymi przyczynami, jakie sugerujemy dla powiatu garwolińskiego. Przypuszczalnie należy i dla tego terenu doszukiwać się pogorszenia warunków żerowania na skutek coraz bardziej intensywnego rolnictwa, co dla większości przedstawicieli krukowatych sugeruje wielu autorów (Kasprzykowski 2003, 2005, Orłowski 2005, Tomiałojć 2009). Kasprzykowski (2003) wykazał preferowanie przez lęgowe gawrony pastwisk i łąk oraz upraw zbóż jarych, zaznaczając omijanie pól z uprawami zbóż ozimych i roślinami okopowymi. Jednocześnie nie wyklucza się wpływu ograniczania zasiewów zbóż jarych (przede wszystkim pszenicy) w pobliżu miejsc lęgowych gawrona (Kasprzykowski 2005). Wykazano pozytywną zależność sukcesu lęgowego gawrona od areалу jarych zbóż i łąk oraz pastwisk na żerowiskach wokół kolonii lęgowych, podkreślając szczególnie rolę upraw jarych w warunkach wschodniej Polski (Kasprzykowski 2007). Uwzględniając cytowane wyniki szczegółowych badań, spadek liczebności gawrona w skali powiatu garwolińskiego może wynikać ze zmian w strukturze upraw (tab. 2). W powiecie tym, pomiędzy rokiem 1984 a 2010, areał upraw roślin okopowych uległ prawie 10-krotnemu zmniejszeniu, a zbóż ozimych zmniejszył się o prawie 22%, jednocześnie wzrósł areał zbóż jarych o 10% (tab. 2, na podstawie Spis Rolnego 1984, 2010: Główny Urząd Statystyczny w Warszawie). Jakkolwiek areał trwałych użytków zielonych wzrósł o 25%, to nastąpiło to w wyniku podwojenia areалу łąk, które jednak dla gawrona nie są dostępne na długo przed sianokosami. Natomiast zdecydowanie bardziej dla gawrona dostępne pastwiska uległy wyjątkowo drastycznej redukcji, wynoszącej 4000 ha, co oznaczałoby ubytek ponad 70% ich dawnego areалу (tab. 2). Pod tym względem sytuacja w powiecie garwolińskim zdaje się być analogiczną do wykazanej dla powiatu siedleckiego, gdzie pomiędzy rokiem 2002 a 2010 nastąpił ubytek 4375 ha pastwisk, co oznaczało 3-krotną redukcję powierzchni tego siedliska (Dombrowski *et al.* 2012).

Tab. 2. Struktura użytkowania gruntów w powiecie garwolińskim w latach 1984 i 2010

Table 2. Structure of land utilization types in the Garwolin district in 1984 and 2010. (1) – Type of land utilization, (2) – Change in %, (3) – Permanent green habitats, including, (4) – Meadows, (5) – Pastures, (6) – Forests, (7) – Orchards, (8) – Potatoes, (9) – Spring crops, (10) – Winter crops, (11) – Fallow land

Charakter użytkowania gruntu (1)	1984 (ha)	2010 (ha)	Zmiany (2) (%)
Trwałe użytki zielone, w tym: (3)	12287	15424	+25,53
Łąki (4)	6803	13939	+104,9
Pastwiska (5)	5485	1485	-72,9
Lasy (6)	33733	39170	+16,1
Sady (7)	2086	1885	- 9,6%
Ziemniaki (8)	14178	1437	- 90%
Zboża jare (9)	16953	18652	+ 10
Zboża ozime (10)	21372	16767	- 21,5
Grunty ugorowane (11)	-	1020	

Literatura

- Antczak J. 2005. *Populacja lęgowa gawrona Corvus frugilegus na Pobrzeżu Koszalińskim w latach 1986-2004*. W: Ptaki krukowate Polski. s. 627-640. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Biaduń W. 2004. *Populacja lęgowa gawrona Corvus frugilegus L. w Lublinie w ostatnim półwieczu*. W: Indykiewicz P., Barczak T. (red.) . Fauna miast Europy Środkowej 21. wieku. Wyd. LOGO, Bydgoszcz, p. 399-409.
- Dombrowski A., Trębicki Ł., Tomaszewski A., Parapura A., Polak A., Stefaniuk A., Wódecki M., Zontek M., Sikora M., Cmoch M. 2012. Gniazdowanie gawrona *Corvus frugilegus* w powiecie siedleckim w roku 2012. Kulon 17: 133-138.
- Dombrowski A., Sikora M. 2014. Gniazdowanie gawrona *Corvus frugilegus* w powiecie łukowskim w roku 2014. Kulon: 19: 89-91.
- Dombrowski A., Trębicki Ł. 2014. *Gniazdowanie gawrona Corvus frugilegus w powiecie sokołowskim w roku 2014*. Kulon: 19: 91-94.
- Hordowski J. 1999. *Ptaki polskich Karpat Wschodnich i Podkarpacia*. Tom. 1. Mercator, Przemyśl.
- Hordowski J. 2009. *Gawron Corvus frugilegus na Podkarpaciu. Monografia gatunku i znaczenie gospodarcze*. Arboretum i Zakład Fizjografii, Boleszyszyce.
- Kasprzykowski Z. 2001a. *Liczebność populacji gawrona Corvus frugilegus na Wysockoźnie Siedleckiej*. Kulon 6, 1-2: 63-69.

- Kasprzykowski Z. 2001b. *Populacja lęgowa i noclegowisko zimowe gawrona Corvus frugilegus w Siedlcach*. W: Indykiewicz P. et al. (red.). Bioróżnorodność i ekologia populacji zwierzęcych w środowiskach zurbanizowanych, s. 268-271, Wyd. NICE, Bydgoszcz.
- Kasprzykowski Z. 2003. *Habitat preferences of foraging Rooks Corvus frugilegus during the breeding period in the agricultural landscape of eastern Poland*. Acta Orn. 38: 27-31.
- Kasprzykowski Z. 2005. *Dynamika lęgowej populacji gawrona Corvus frugilegus w krajobrazie rolniczym Wysoczyzny Siedleckiej w latach 1998-2003*. W: Ptaki krukowate Polski. s. 655-663. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Kondracki J. 1994. *Geografia Polski. Mezoregionyfizyczno-geograficzne*. PWN, Warszawa.
- Kuźniak S., Lorek G., Maćkowiak S., Kosicki J., Z. 2005. *Gawron Corvus frugilegus na Ziemi Leszczyńskiej*. W: Ptaki krukowate Polski. s. 641-654. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań.
- Lewandowska J. 2014. *Rozmieszczenie i liczebność kolonii lęgowych gawrona Corvus frugilegus w powiecie wołomińskim w latach 2012-2013*. Kulon 19: 37-51.
- Luniak M. 1972. *Rozmieszczenie kolonii gawrona, Corvus frugilegus L., w powiecie siedleckim (województwo warszawskie)*. Acta Ornithol. 13, 11: 425-450.
- Orłowski G. 2005. *Magpie Pica pica nest sites in farmland in vicinity of Wrocław city (SW Poland)*. W: Ptaki krukowate Polski. s. 509-515. Bogucki Wyd. Nauk., Poznań 2005.
- Tobółka M., Szymański P., Kuźniak S., Maćkowiak S., Kaczmarek S., Maliczak J., Michalak W., Ratajczak J., Sieracki P., Stępniewski J. 2011. *Spadek liczebności populacji lęgowej gawrona Corvus frugilegus na Ziemi Leszczyńskiej*. Ornis Polonica 52: 107-116
- Tomiałojć L. 2009. *Spadek liczebności śródpolnych ptaków krukowatych Corvidae w południowo-zachodniej Polsce*. Chrońmy Przyr. Ojcz. 65: 415-422.

Adresy autorów:

Andrzej Dombrowski, Mazowiecko-Świętokrzyskie Towarzystwo Ornitologiczne,
ul. Radomska 7, 26-670 Pionki, e-mail: adomb@wp.pl
Łukasz Trębicki i Łukasz Nicewicz, Uniwersytet Przyrodniczo-Humanistyczny, Katedra
Zoologii, ul. Prusa 12, 08-110 Siedlce