

## Ssaki pilchowate *Gliridae* południowej części Ziemi Kłodzkiej

### Dormice *Gliridae* in the southern part of the Ziemia Kłodzka

AGNIESZKA WAŻNA<sup>1</sup>, JAN CICHOCKI<sup>1</sup>, DOROTA JAKUBIEC<sup>2</sup>, DARIUSZ ŁUPICKI<sup>3</sup>,  
MONIKA NADOLSKA-KARPIŃSKA<sup>4</sup>

<sup>1</sup> Katedra Zoologii, Uniwersytet Zielonogórski  
65–246 Zielona Góra, ul. Prof. Z. Szafrana 1  
e-mail: j.cichocki@wnb.uz.zgora.pl, a.wazna@wnb.uz.zgora.pl

<sup>2</sup> Katedra Podstaw Fizjoterapii, Akademia Wychowania Fizycznego  
51–629 Wrocław, al. I.J. Paderewskiego 35

<sup>3</sup> Instytut Biologii, Uniwersytet Przyrodniczy we Wrocławiu  
51–631 Wrocław, ul. Kozuchowska 5b  
e-mail: dariusz.lupicki@up.wroc.pl

<sup>4</sup> 54–152 Wrocław, ul. Wiślana 10/11

**Słowa kluczowe:** popielica, *Glis glis*, orzesznica, *Muscardinus avellanarius*, analiza wyplułek sów, występowanie, Ziemia Kłodzka.

Pilchowate *Gliridae* należą do grupy chronionych ssaków zasiedlających Ziemię Kłodzką. W poprzednim wieku stwierdzono tu występowanie trzech gatunków: popielicy *Glis glis*, koszatki *Dryomys nitedula* i orzesznicy *Muscardinus avellanarius*. Ziemia Kłodzka jest niejednorodna pod względem fizjograficznym i z części obszaru brakuje aktualnych informacji o występowaniu pilchowatych. Na podstawie analiz wyplułek sów: puszczyka *Strix aluco*, płomykówki *Tyto alba* i puchacza *Bubo bubo* oraz obserwacji terenowych prowadzonych w latach 2001 i 2002 w Masywie Śnieżnika i Gór Bystrzyckich stwierdzono 11 nowych stanowisk popielicy i dwa orzesznicy.

#### Wstęp

Na terenie Polski odnotowano cztery gatunki ssaków pilchowatych *Gliridae*: żołądnicę *Eliomys quercinus*, koszatkę *Dryomys nitedula*, popielicę *Glis glis* i orzesznicę *Muscardinus avellanarius* (ryc. 1). Zaliczane one są do grupy gatunków nielicznych lub rzadkich, a w niektórych regionach kraju nie występują w ogóle. Związane to jest z obecnością stosownych biotopów i korzystnych siedlisk, np. starych lasów liściastych.

Żołądnicę na terenie Polski w ostatnim ćwierćwieczu wykazano jedynie na Babiej Górze, a jej występowanie w XXI wieku nie zostało potwierdzone. W konsekwencji gatunek ten zaliczony został do skrajnie zagrożonych wyginięciem (Pucek 2001). Żołądnica jest nato-

miast liczniejsza w niektórych krajach Europy Zachodniej, takich jak: Francja, Hiszpania i Niemcy (zachodnia część).

Koszatka i popielica zostały również omówione w *Polskiej czerwonej księdze zwierząt – Kregowce* w grupie gatunków bliskich zagrożenia (Pucek 2001; Pucek, Jurczyszyn 2001). Geograficzny zasięg populacji koszatki na terenie Polski ograniczony jest do południa kraju oraz izolowanych obszarów na wschodzie. W Europie koszatka występuje w części centralnej kontynentu w krajach bałkańskich i na południu Półwyspu Apenińskiego (Kryštufek 1999b). Popielica występuje pomiędzy północną Hiszpanią a Wołgą w Rosji. Mniej więcej stabilne populacje tego gatunku występują



**Ryc. 1. Zasiedlająca lasy orzesznica (*Muscardinus avellanarius*) uzależniona jest bardzo od sposobu ich użytkowania (Tarnowskie Góry – Strzybnica; wrzesień 1999 r., fot. H. Kościelny)**

*Fig. 1. An arboreal species, the dormouse (*Muscardinus avellanarius*) depends very much on the way that woods are managed (Tarnowskie Góry – Strzybnica; September 1999, photo by H. Kościelny)*

m.in. na Słowacji, w Czechach i w Niemczech (Kryštufek 1999a).

Rozmieszczenie na terenie kraju poszczególnych gatunków ssaków pilchovatych jest nierównomierne (Pucek 2001; Pucek, Jurchyszyn 2001). W wielu przypadkach są to populacje izolowane. Tym samym istotne wydają się nowe doniesienia o kolejnych stanowiskach tych gryzoni.

Na Ziemi Kłodzkiej w ciągu ostatnich 20 lat wykazano stanowiska popielicy z Masywu Śnieżnika (Wiszniowska, Stefaniak 1996; Jurchyszyn 1997; Pucek, Jurchyszyn 2001), Gór Stołowych (Pikulska, Mikusek 1997; Mikusek, Pikulska 1999; Pikulska, Mikusek 2007), Gór Złotych (Bartmańska, Moska 2004), Gór Białskich (Moska i in. 2007). Dość skąpe są natomiast informacje o orzesznicy. Jedno stanowisko tego gatunku z Masywu Śnieżnika

znane było Hajdukowi i Stawarskiemu (1959). W Górach Białskich obecność orzesznicy wykazali Moska i inni (2007). Koszatkę stwierdzano w Masywie Śnieżnika (Pax 1937; Hajduk, Stawarski 1959; Wiszniowska, Stefaniak 1996) oraz Górach Białskich (Moska i in. 2007).

Z rejonu Ziemi Kłodzkiej brakuje kompletnych danych odnośnie do występowania i rozmieszczenia ssaków pilchovatych – popielicy oraz orzesznicy w Górach Bystrzyckich i niższych partiach Masywu Śnieżnika. Celem niniejszej pracy jest uzupełnienie współczesnej wiedzy o ich występowaniu.

### **Teren badań**

Ssaków pilchovatych poszukiwano w południowej części Ziemi Kłodzkiej, w granicach administracyjnych dwóch gmin: Bystrzyca Kłodzkiej i Międzyzlesia. W zachodniej części tego obszaru znajdują się Góry Bystrzyckie, a we wschodniej Masyw Śnieżnika z pasmem Krowiarek na północy. W części centralnej, związanej z biegiem Nysy Kłodzkiej, rozpościera się Kotlina Kłodzka (Kondracki 2000).

Podział geograficzny obszaru badań ma odzwierciedlenie w zagospodarowaniu terenu i strukturze lasów. Kotlina Kłodzka jest obszarem silnie zurbanizowanym i wylesionym. Góry Bystrzyckie porośnięte są zwartym kompleksem lasów. W reglu dolnym dominują monokultury świerkowe, prawie zupełnie pozbawione krzewów w podszycie i runa zielnego. Charakterystyczne dla tego piętra gór lasy liściaste zajmują niewielką powierzchnię. Masyw Śnieżnika natomiast pokrywają dobrze zachowane drzewostany regła dolnego z udziałem jodły, buka, jawora (Walczak 1968).

### **Opis miejsc, w których zebrano wypluwki sów:**

1. Góra Krzyżowa – miejsce zbioru zrzućtek sów, zlokalizowane na wzniesieniu (498 m n.p.m.) w paśmie Krowiarek. Część szczytową tego pasma porasta stary drzewostan bukowy z gęstym podszyciem. Zbocza porośnięte są różnowiekową zwartą buczyną. Na szczycie wzniesienia zlokalizowany jest stary kościół z stanowiskiem płomykówki *Tyto alba*.

2. Międzygórze – typowa wieś góraska otoczona lasami (głównie buczyny z domieszką jawora), w dolinie potoku Wilczki. Wyżej buczyny przechodzą w drzewostany świerkowe. W centrum wsi zlokalizowano stanowisko puszczyka *Strix aluco*.

3. Nowy Waliszów – miejsce zbioru zrzutek sów u podnóża Krowiarek, których zbocza porastają drzewostany bukowe. Od południa wsi znajdują się użytki rolne. W starych zabudowaniach pałacowych zlokalizowano stanowisko puszczyka.

4. Góra Suchoń (964 m n.p.m.) w Masywie Śnieżnika. Zbocza porośnięte są buczyną ze słabo rozwiniętym podszytem. Wypluwki puszczyka zebrano na Koziej Skale.

5. Nowa Wieś – zrzutek sów poszukiwano na terenach leśnych (oddz. 72) w starodrzewiu z udziałem buka, jawora i jodły. W obrębie jednego z pasm skałkowych zebrano wypluwki puchacza *Bubo bubo*.

6. Różanka – miejscowość położona w dolinie, wzdłuż meandrującego potoku o podmokłych brzegach. Na zachód od wsi teren porastają lasy iglaste z domieszką drzew liściastych.

Od wschodu rozpościerają się tereny zagospodarowane rolniczo. W miejscowym kościele zlokalizowano stanowisko płomykówki.

### Materiał i metody

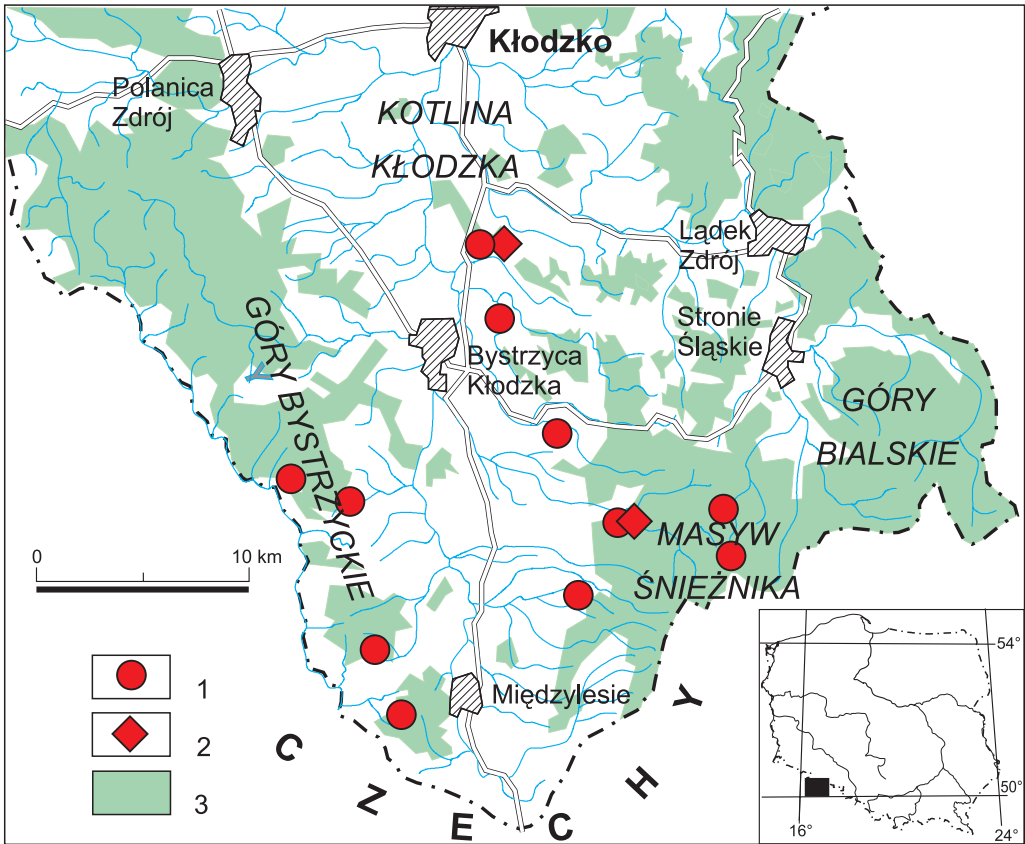
Poszukiwania ssaków pilchowatych oraz ich szczątków kostnych w południowej części Ziemi Kłodzkiej prowadzono w latach 2001–2002.

Źródłem informacji o ich występowaniu były bezpośrednie obserwacje terenowe oraz materiał osteologiczny, pochodzący z wypluwek sów. Liczbę osobników w wyplawkach określano na podstawie maksymalnej liczby następujących elementów: kostnych czaszki oraz lewych lub prawych gałęzi żuchwy. W poszukiwaniach wypluwek i stanowisk sów skontrolowano wieże piętnastu kościołów; w czterech z nich znaleziono ich zrzutki. Odwiedzano tereny leśne stanowiące potencjalne ostoje ssaków pilchowatych. Przy wyborze powierzchni badawczych kierowano się informacjami uzyskanymi od leśników, myśliwych i zainteresowanych osób. Wykorzystano również protoko-

**Tab. 1. Stwierdzenia popielicy *Glis glis* i orzesznicy *Muscardinus avellanarius* w wyplawkach sów w południowej części Kotliny Kłodzkiej**

Tab. 1. The occurrence of the fat dormouse *Glis glis* and the common dormouse *Muscardinus avellanarius* in the owl pellets in the southern part of the Kłodzko Basin

Lokalizacja geograficzna <i>Geographical position</i>	Kwadrat UTM <i>UTM square</i>	Gatunek sowy <i>Species of owl</i>	Liczba wykazanych ssaków <i>Total number of determined mammals</i>				
			łącznie <i>total</i>	popielice <i>Glis glis</i>		orzesznice <i>Muscardinus avellanarius</i>	
				N	N	%	N
Góra Krzyżowa (Masyw Śnieżnika)	XR 27	płomykówka <i>Tyto alba</i>	161	8	5,0	1	0,6
Międzygórze (Masyw Śnieżnika)	XR 26	puszczyk <i>Strix aluco</i>	16	1	6,2	1	6,2
Nowy Waliszów (Masyw Śnieżnika)	XR 27	puszczyk <i>Strix aluco</i>	27	4	14,8	–	–
Góra Suchoń (Masyw Śnieżnika)	XR 26	puszczyk <i>Strix aluco</i>	8	1	12,5	–	–
Nowa Wieś (Masyw Śnieżnika)	XR 26	puchacz <i>Bubo bubo</i>	12	3	25,0	–	–
Różanka (Góry Bystrzyckie)	XR 16	płomykówka <i>Tyto alba</i>	11	1	9,0	–	–
łącznie <i>Total</i>			235	18	7,6	2	0,8



Ryc. 2. Rozmieszczenie stanowisk popielicy *Glis glis* (1) i orzesznicy *Muscardinus avellanarius* (2) w południowej części Ziemi Kłodzkiej (3 – lasy)

Fig. 2. Distribution of localities of fat dormouse *Glis glis* (1) and common dormouse *Muscardinus avellanarius* (2) in the south part of the Ziemia Kłodzka (3 – forests)

ły z czyszczenia budek dla ptaków sporządzone przez leśniczych. Informacje te weryfikowano w trakcie wywiadów z osobami, które je sporządziły.

## Wyniki

Wyniki prowadzonych obserwacji poszukiwań pilchowatych w południowej części Ziemi Kłodzkiej pozwoliły na stwierdzenie występowania popielicy i orzesznicy (ryc. 2).

Te same taksony odnotowano również w oparciu o analizę materiału kostnego z wypluwek sów (tab. 1). Popielice stwierdzone zostały w materiale wyplukowym zebranym na sześciu stanowiskach. W Górach Bystrzyckich

szczątki kostne popielicy stwierdzono w wyplawkach płomykówki zebranych w miejscowości Różanka. W Masywie Śnieżnika popielice wykazano w wyplawkach płomykówki z Góry Krzyżowej, zrzutkach puszczyka z Międzygórze, Nowego Waliszowa i Góry Suchoń oraz w wyplawkach puchacza koło Nowej Wsi. Orzesznice wykazano w materiale kostnym zebranym na dwóch stanowiskach zlokalizowanych w Masywie Śnieżnika: Górze Suchoń i Międzygórze. Z zebranego materiału wynika, iż popielica była kilkakrotnie częściej odławiana przez sowy niż orzesznica. Spośród 235 ssaków wykazanych w analizowanych wyplawkach sów oznaczono 20 pilchów (8,4%), w tym 18 popielic (tab. 1).

**Tab. 2. Wykaz stanowisk popielicy *Glis glis* w Masywie Śnieżnika i Górach Bystrzyckich**  
*Tab. 2. The localities of the fat dormouse *Glis glis* in the southern part of the Ziemia Kłodzka*

Lokalizacja geograficzna <i>Geographical position</i>	Stanowisko <i>Site</i>	Kwadrat UTM <i>UTM square</i>	Uwagi <i>Notices</i>
Masyw Śnieżnika <i>The Massif of Śnieżnik</i>	południowe zbocza Krowiarek <i>The south slopes of the Range Krowiarki</i>	XR 27	obserwacja popielic (dane z wywiadów) <i>the fat dormouse observed (personal information)</i>
	Międzygórze	XR 26	popielice upolowane przez kota, potrącone przez samochody, obserwowane na strychach budynków (dane z wywiadów) <i>the fat dormouse hunted by cat, knocked down by a car and observed in attics of buildings (personal information)</i>
	zachodnie zbocza Śnieżnika, leśn. Jawornica <i>The west slopes of Mt Śnieżnik, forestry Jawornica</i>	XR 36	popielice stwierdzone w trakcie czyszczenia budek, przy wycince starych drzew; odchody popielic w budkach dla ptaków (obserwacje własne, dane z wywiadów) <i>the fat dormouse was observed during cleaning the birds' nesting boxes and by old tree cutting as well as faeces of it was found in the birds' nesting boxes (own data, personal information)</i>
	Góra Suchoń, leśn. Idzików (oddz. 66) <i>Mt Suchoń, forestry Idzików department, section 66</i>	XR 26	zasiedlają XIX-wieczny domek myśliwski, użytkowany turystycznie; ślady żerowania wokół domu (obserwacje własne i dane z wywiadów) <i>the fat dormouse is lived in the 19th century hunting house, which is tourist used, the traces of feeding were found around the building (own data, personal information)</i>
	lasy koło Idzikowa (oddz. 53h, 54c, 56a) <i>the forests round Idzików department, section 53h, 54c, 56a</i>	XR 26	popielice zasiedlają budki dla ptaków (1995 r., protokoły z czyszczenia budek) <i>the fat dormouse is lived in the birds' nesting boxes (cleaning the birds' nesting boxes in 1995)</i>
Góry	lasy koło Różanki <i>the forests round Różanka</i>	XR 16	popielice w budkach dla ptaków (protokoły z czyszczenia budek) <i>the fat dormouse in the birds' nesting boxes (cleaning the birds' nesting boxes)</i>
Bystrzyckie Góry	lasy koło Lesicy (oddz. 131a, 126i) <i>the forests round Lesica department, section 131a, 126i</i>	XR 16	popielice w budkach dla ptaków (protokoły z czyszczenia budek) <i>the fat dormouse in the birds' nesting boxes (cleaning the birds' nesting boxes)</i>
	wieś Ponikwa <i>Ponikwa village</i>	XR 16	popielice przebiegające przez drogę (dane z wywiadów) <i>the fat dormouse was run across the road (personal information)</i>

Informacje o pilchach uzyskano też w wyniku wywiadów z przyrodnikami, leśnikami i innymi osobami (tab. 2). Część tych informacji potwierdzono na podstawie własnych obserwacji terenowych. Większość zebranych danych pochodzi z Masywu Śnieżnika. Popielice widywane były tu w paśmie Krowiarek, koło Idzikowa, Starego Waliszowa i u podnóża Śnieżnika – w Międzygórzu. W Górach Bystrzyckich obecność popielic stwierdzono koło następujących miejscowości: Różanka, Lesica oraz Ponikwa.

Orzesznice rejestrowano znacznie rzadziej, np. w Masywie Śnieżnika zasiedlały budkę dla ptaków nad tzw. starą pocztą w Międzygórzu.

## Dyskusja

Analiza wyplułek sów jest dobrą metodą wykorzystywaną w badaniach faunistycznych dotyczących m.in. składu gatunkowego drobnych ssaków. Metoda ta w wielu przypadkach jest często wykorzystywana przez zoologów



i może czasem być bardziej efektywna niż odłowy w pułapki żywołowne, również w odniesieniu do ssaków pilchovatych (Scaravelli i in. 1995; Torre i in. 2004; Pilulska, Mikusek 2007).

Wyniki prowadzonych badań wykazały, że popielica w Kotlinie Kłodzkiej jest znacznie bardziej rozpowszechniona niż podaje opracowanie atlasowe Kryśtufka (1999a)\*. W 1997 roku odnotowano nowe stanowiska popielicy w Górach Stołowych (Pikulska, Mikusek 1997; Mikusek, Pikulska 1999). Stanowiska popielicy znajdują się również w Górach Żłoty (Bartmańska, Moska 2004). W dotychczasowych badaniach prowadzonych w południowej części Ziemi Kłodzkiej popielicę wykazano w Masywie Śnieżnika m.in. w rejonie Wilkanowa i Międzygórze (Hajduk, Stawarski 1959). Występowanie popielicy w rejonie Nowej Wsi i w sąsiadującym z terenem naszych badań leśnictwie Biała Woda opisał Jurczyszyn (1997). Stanowiska popielicy odnotowane są również po czeskiej stronie Masywu Śnieżnika (Anděra 1986, 1995).

Orzesznice na badanym terenie stwierdzili Hajduk i Stawarski (1959). Wykazali oni stanowiska orzesznicy przy zaporze wodnej blisko Międzygórze oraz przy trasach turystycznych na Igliczną i Śnieżnik. Badania prowadzone po sąsiadującej – czeskiej stronie granicy wskazują, że orzesznica jest tam najczęściej rejestrowanym ssakiem pilchovatym. Wykazano ją tam w Masywie Śnieżnika, w Górach Bystrzyckich oraz Górach Orlickich (Anděra 1995). Najbliżej badanego terenu wykazywano orzesznice w Górach Bialskich. Stwierdzane były jednak rzadziej niż popielice (Moska i in. 2007).

W prowadzonych badaniach zebrano informacje ustne o obserwacjach koszatki w trakcie czyszczenia budek. W wywiadach z informatorami zauważono jednak, że jest ona mylona z popielicą. Koszatka żyje głównie w lasach liściastych, ale spotykana jest również w lasach iglastych regla górnego. Z Gór Bystrzyckich lokalizację stanowiska koszatki podaje Pucek (1984). W Masywie Śnieżnika obecność koszat-

ki w miejscowości Nowa Wieś wykazywał Pax (1937). W późniejszych latach stanowisko koszatki zlokalizowali Hajduk i Stawarski (1959). Na stokach Żmijowca obecność koszatki podawali ponadto Wiszniowska i Stefaniak (1996). Autorzy oparli się jednak jedynie na informacji uzyskanej od innych obserwatorów. Stanowisko koszatki nie wykazano z czeskiej części Masywu Śnieżnika. Jej obecność stwierdzono natomiast w czeskiej części Gór Bystrzyckich (Anděra 1995) oraz w Górach Bialskich (Moska i in. 2007).

Interesujące są wyniki analiz wypluwek sów, szczególnie płomykówki. W literaturze rzadko spotyka się tak wysoki udział pilchovatych w diecie tej sowy, zazwyczaj bowiem nie przekracza on 1% (Mikkola 1983). Wysoki udział popielicy w diecie płomykówki, przy stosunkowo licznej ogólnej liczbie ofiar świadczyć może, że gryzonie te są relatywnie liczne. Wyższy udział ssaków pilchovatych w diecie sów obserwowany był jedynie w Azji Mniejszej. Popielica stanowiła tam niemal 23% ofiar upolowanych przez puszczyka (Obuch 2001).

Przeprowadzone badania miały charakter lokalny i stanowią przyczynek do poszerzenia wiedzy o rozmieszczeniu populacji ssaków pilchovatych w Kotlinie Kłodzkiej.

#### Podziękowania

Dziękujemy Pani Magdalenie Mol oraz Panom Tomaszowi Cudzikowi, Waldemarowi Bryi z Nadleśnictwa Międzylesie za pomoc w zebraniu danych. Pragniemy również wyrazić wdzięczność Panu Włodzimierzowi Głazowi z Międzygórze za pomoc w pracach terenowych.

#### PIŚMIENNICTWO

- Anděra M. 1986. Dormice (*Gliridae*) in Czechoslovakia. Part I.: *Glis glis*, *Eliomys quercinus* (Rodentia: Mammalia). Folia Mus. Rer. Natur. Bohem. Occid. Zool. 24: 3–47.
- Anděra M. 1995. The present status of dormice in the Czech republic. Hystrix 6 (1–2): 155–159.
- Bartmańska J., Moska M. 2004. The occurrence of the fat dormouse *Glis glis* (Linnaeus, 1766) in the Złote Mountains (East Sudety Mountains, Poland). Fragm. Faun. 47 (1): 165–169.

\* Jest to zrozumiałe bowiem podstawowe pole w tym opracowaniu atlasowym ma 50 x 50 km (przypr. red.).

- Filippucci M.G. 1999. *Eliomys quercinus* (Linnaeus, 1766). W: Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Kryštufek B., Reijnders P.J.H., Spitzenberger F., Stubbe M., Thissen J.B.M., Vohralík V., Zima J. 1999. The Atlas of European Mammals. Academic Press, London: 298–299.
- Hajduk Z., Stawarski I. 1959. Obserwacje nad występowaniem gryzoni z rodziny *Muscardinidae* w rejonie Śnieżnika Kłodzkiego. *Przeg. Zool.* 2: 127–129.
- Jurczyszyn M. 1997. Rozmieszczenie popielicy, *Myoxus glis* (L.) (*Rodentia*, *Myoxidae*) w Polsce. *Przeg. Zool.* 41 (1–2): 101–108.
- Kondracki J. 2000. Geografia regionalna Polski. Wyd. Nauk. PWN, Warszawa.
- Kryštufek B. 1999a. *Glis glis* (Linnaeus, 1766). W: Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Kryštufek B., Reijnders P.J.H., Spitzenberger F., Stubbe M., Thissen J.B.M., Vohralík V., Zima J. 1999. The Atlas of European Mammals. Academic Press, London: 294–295.
- Kryštufek B. 1999b. *Dryomys nitedula* (Pallas, 1778). W: Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Kryštufek B., Reijnders P.J.H., Spitzenberger F., Stubbe M., Thissen J.B.M., Vohralík V., Zima J. 1999. The Atlas of European Mammals. Academic Press, London: 300–301.
- Mikkola H. 1983. Owls of Europe. T&AD, Poyser, Calton.
- Mikusek R., Pikulska B. 1999. Ssaki Parku Narodowego Gór Stołowych. Szczelinięć, 3: 109–119.
- Morris P.A. 1999. *Muscardinus avellanarius* (Linnaeus, 1758). W: Mitchell-Jones A.J., Amori G., Bogdanowicz W., Kryštufek B., Reijnders P.J.H., Spitzenberger F., Stubbe M., Thissen J.B.M., Vohralík V., Zima J. 1999. The Atlas of European Mammals. Academic Press, London: 296–297.
- Moska M., Bartmańska J., Strzała T. 2007. Ssaki Gór Bialskich. *Parki Nar. Rez. Przyr.* 26 (3): 113–124.
- Obuch J. 2001. Dormice in the diet of owls in the Middle East. *Trakya Univ. J. Sci. Res., Serie B* 2 (2): 145–150.
- Pax F. 1937. Die Säugetierfauna des Glatzer Schneeberges. 2. Die recenten Säugetiere. *Beitr. Biol. Glatzer Schneeberges*, Breslau, 3: 217–236.
- Pikulska B., Mikusek R. 1997. Popielica (*Glis glis* L.) w pokarmie sów z terenu Gór Stołowych. *Przeg. Zool.* (1–2): 109–111.
- Pikulska B., Mikusek R. 2007. Popielicowate (*Rodentia*, *Gliridae*) Parku Narodowego Gór Stołowych. *Przyr. Sud.* 10: 181–188.
- Pucek Z. 2001a. Koszatka. W: Głowaciński Z. (red.). Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa: 77–79.
- Pucek Z. 2001b. Żołędnicza. W: Głowaciński Z. (red.). Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa: 75–77.
- Pucek Z., Jurczyszyn M. 2001. Popielica. W: Głowaciński Z. (red.). Polska czerwona księga zwierząt. Kręgowce. PWRiL, Warszawa: 79–81.
- Scaravelli D., Casini L., Matteucci C. 1995. Dormice distribution in Romagna Region (Italy). *Hystrix* 6 (1–2): 195–198.
- Torre I., Arrizabalaga A., Flaquer C. 2004. Three methods for assessing richness and composition of small mammal communities. *J. Mammal.* 85 (3): 524–530.
- Walczak W. 1968. *Sudety*. PWN, Warszawa.
- Wiszniewska T., Stefaniak K. 1996. Ssaki. W: Masyw Śnieżnika, zmiany w środowisku przyrodniczym. Polska Agencja Ekologiczna SA. Wydawnictwa PAE: 277–284.

## SUMMARY

**Ważna A., Cichocki J., Jakubiec D., Łupicki D., Nadolska-Karpińska M. Dormice *Gliridae* in the southern part of the Ziemia Kłodzka**

*Chrońmy Przyr. Ojcz.* 66 (3): 209–215, 2010

The area of the Ziemia Kłodzka is high transformed by human activity. A lot of biotopes for dormice are in the southern part of the Ziemia Kłodzka only. The studies on distribution of localities of dormice, conducted in the years 2001–2002, include the analysis of owl pellets material (Tab. 1) and collecting information about observations of animals (Tab. 2). The new localities of the fat dormouse (*Glis glis*) and the common dormouse (*Muscardinus avellanarius*) were found (Fig 1).