

## Ssaki

*Hanna Zaytseva*

### **PRZYPADKI ŚMIERCI GRYZONI – ORZESZNICY *MUSCARDINUS AVELLANARIUS* I MYSZY LEŚNEJ *APODEMUS FLAVICOLLIS* – W SKRZYNKACH LĘGOWYCH W LASACH KAMIENIECKIEGO NADDNIESROWIA (ZACHODNIA UKRAINA)**

Dębowo-grabowe lasy liściaste na terenie Kamienieckiego Naddnieszrowia zamieszkuje dość liczny zespół drobnych kręgowców, które jako miejsca ukrycia i gniazdowania wykorzystują dziuple lub ich sztuczne substytuty – skrzynki lęgowe, które uzupełniają na tym terenie niedobór dziupli naturalnych dla drobnych ptaków. Z małych gatunków ssaków najliczniej spotykane są w nich orzesznice *Muscardinus avellanarius* i myszy leśne *Apodemus flavicollis* (Zaytseva 2002, 2007). Podczas budowania gniazd orzesznice konkurują o miejsca z innymi ssakami nadrzewnymi i ptakami dziuplowymi, co prowadzi do silnych oddziaływań antagonistycznych. W skrajnych przypadkach mogą one prawdopodobnie prowadzić nawet do śmierci jednego z antagonistów (Nowakowski 2006). Nakłada się na to również śmiertelność drapieżnicza (zazwyczaj trudna do wykrycia, bo wiążąca się z całkowitą konsumpcją ofiary) i inne przyczyny (choroby, głód itp.).

Niniejsze doniesienie opisuje przypadki znalezienia martwych orzesznic w gniazdach i próbuje wyjaśnić przyczyny tych upadków.

Badania nad biologią i ekologią orzesznic prowadzone były w leśnym rezerwacie przyrody Panivetska Dacza (powierzchnia 923 ha) na terenie Kamienieckiego Naddnieszrowia (Zachodnia Ukraina). Obszar ten przylega do kanionu rzeki Smotrycz. W drzewostanie dominują dąb szypułkowy i grab z domieszką lipy drobnolistnej i klonu polnego, tworząc najwyższe piętro. W piętrze drugim i podszycie występują: trzmielina zwyczajna i brodawkowata, dereń świdwa, kalina, klon zwyczajny, głóg oraz wiśnia ptasia i leszczyna.

Typowe skrzynki lęgowe (145 sztuk) dla drobnych ptaków zostały rozwieszane na terenie badań na wysokości około czterech metrów nad ziemią. Odległość między skrzynkami wynosiła od 20 do 25 m. Powierzchnia kontrolowana była raz w miesiącu, w sezonie kwiecień-listopad, w latach 1999-2006.

Łącznie zasiedlenie skrzynek przez orzesznice wyniosło 24,1%, a przez mysz leśną tylko 1,6%. W tym podczas całego okresu badań odnaleziono 39 miotów orzesznicy (łącznie 136 młodych) i tylko jeden miot myszy leśnej (dwa młode).

Podczas badań zaobserwowano w siedmiu gniazdach przypadki śmierci orzesznic – łącznie 13 osobników, w tym 8 młodych pochodzących z dwóch miotów. Znaleziono również szczątki jednej myszy leśnej (tab.). Wszystkie martwe zwierzęta zostały znalezione w zbudowanych przez siebie gniazdach (fot. 2). W większości przypadków przyczyny ich śmierci były trudne do określenia. Szczątki myszy leśnej zostały znalezione w listopadzie 2006, a wcześniej (lipiec) w tej skrzynce napotkano razem dwa dorosłe samce tego gatunku. Nie można jednak powiedzieć, że szczątki należały do jednego z tamtych osobników, a że zabójcą był drugi.

Najprawdopodobniej sprawcą śmierci młodych osobników orzesznicy odnalezionych we wrześniu 2000 r. była mysz leśna (fot. 2). Samiec tego gatunku został znaleziony w gnieździe orzesznicy na resztkach trzech martwych młodych. Kuna była najbardziej prawdopodobną przyczyną śmierci orzesznic w dwóch przyległych skrzynkach odnalezionych w listopadzie 2004 r. Ciało jednej z martwych orzesznic było rozerwane na dwie części, drugie miało uszkodzoną głowę i łapę. Można przypuszczać, że obrażenia takie powstały przy próbie wyciągnięcia ofiary łapą ze skrzynki. Na ciałach martwych orzesznic odnalezionych w październiku 2005 i listopadzie 2006 nie było żadnych uszkodzeń, co sugeruje inne przyczyny zgonu – choroba, głód lub wyziębienie.

Silna konkurencja o miejsca ukryć i miejsca na budowę gniazd pomiędzy pilchami, innymi gryzoniami i ptakami, była opisywana wielokrotnie (na przykład: Gvozdek i Simochko 1977, Juškaitis 1995, 2000, Likhachev 1954, 1962, Nowakowski i Boratyński 2000, Nowakowski 2006). Prawdopodobnie zdarza się, że wynikiem takich oddziaływań jest śmierć jednego z konkurentów (Nowakowski 2006). Agresywniejsze i większe ssaki, takie jak mysz leśna albo ssaki drapieżne, mogą spowodować śmierć orzesznicy. Również niektóre ptaki dziuplowe np. bogatka *Parus major*, mogą walczyć z orzesznicą o miejsce na gniazdo i ranić ją (Juškaitis 1995). Tak więc, przynajmniej niektóre przypadki śmierci orzesznicy w gniazdach ulokowanych w skrzynkach lęgowych mogą zostać wyjaśnione przez działanie innych gatunków zwierząt wykorzystujących ten typ ukryć. Jednak taka śmiertelność jest na tyle mała, że nie ma znaczenia dla liczebności populacji. Zwraca uwagę fakt, że wszystkie zaobserwowane przypadki upadków gryzoni miały miejsce w drugiej połowie sezonu badawczego, czyli w sierpniu i później, a około połowa z tego (4 przypadki) w listopadzie. Sugeruje to, że najsilniejsze działania antagonistyczne występują właśnie w tym okresie, a nie jak można by się spodziewać, w okresie lęgowym ptaków (maj). Aby wyjaśnić zatem to zagadnienie należy zapewne odwołać się do rocznej dynamiki liczebności gryzoni. Brak tu niestety danych z interesującego nas terenu.

Tab. Śmiertelność gryzoni w skrzynkach lęgowych w rezerwacie Panivetska Dacza. *Juv* = młody; *s-ad* (subadultus) = młody samodzielny; *ad* = dorosły

Table. Findings of dead rodents in nest-boxes in Panivetska Dacha reserve. (1) – date, (2) – species, (3) – number of animals, (4) – age

Data (1)	Gatunek (2)	Liczba zwierząt (3)	Wiek (4)
09.2000	<i>M. avellanarius</i>	5	<i>juv</i>
11.2004	<i>M. avellanarius</i>	1	<i>s-ad</i>
11.2004	<i>M. avellanarius</i>	1	<i>s-ad</i>
10.2005	<i>M. avellanarius</i>	1	<i>ad</i>
08.2006	<i>M. avellanarius</i>	3	<i>juv</i>
10.2006	<i>M. avellanarius</i>	1	<i>ad</i>
11.2006	<i>M. avellanarius</i>	1	<i>ad</i>
11.2006	<i>A. flavicollis</i>	1	<i>ad</i>

Dziękuję dr W. Nowakowskiemu i dr O. Kagalo za ideę tego doniesienia i pomoc w jego przygotowaniu.

### Literatura

- Gvozdak A.A., Simochko M.D. 1977. *Sonya oreshnikovaya (Muscardinus avellanarius L.) – konkurent melkikh duplognezdnnykh ptits (The common dormouse (Muscardinus avellanarius L.) – a competitor of small hole-nesting birds)*. Vestnik zoologii 3: 88-89 (in Russian).
- Juškaitis R. 1995 *Relations between common dormice (Muscardinus avellanarius) and other occupants of bird nest-boxes in Lithuania*. Folia zoologica 44(4): 289-296.
- Juškaitis R. 2006 *Interactions between dormice (Gliridae) and hole-nesting birds in nestboxes*. Folia zoologica 55(3): 225-236.
- Likhachev G.N. 1954. *Charakter ispolzovania oreshnikovoy soney ptichih isskustvennuch gnezdovij (The using nature of nest-boxes by the common dormouse)*. The third ecological conference. Abstracts. 4: 194-198 (in Russian).
- Likhachev G.N. 1962. *Ispolzovaniye zheltogorloy mysju isskustvennuch ptichih gnezdovij na juge Moskovskoy oblasti (Using nest-boxes on the south of Moscow region by the yellow-necked mouse)*. Zoologicheskiy zhurnal 41 (8): 1270-1271 (in Russian).
- Nowakowski W. K., Boratyński P. 2000. *O identyfikacji śladów drapieżnictwa w skrzynkach lęgowych*. Not. Orn. 41: 55 - 69.
- Nowakowski W. K., 2006. *Obserwacje agresywnych zachowań popielicy Glis glis wobec koszatki Dryomys nitedula*. Kulon 11: 117-119.
- Zaytseva H. 2002. *Chyselnist ta sezonna dynamica vovchkiv (Myoxidae) Podilla (Number and seasonal dynamics of the dormouse-species (Myoxidae) of*

*Podillya*). Bulletin of Lviv I. Franko National University. Ser. Biology. 30: 65-69 (in Ukrainian).

Zaytseva H. 2007. *Dentodofilnyje gryzuny v iskusstvennykh gnezdovjach na territorii Kamenetskogo Pridnestrovja (Ukraina)*. The International conference in Moscow: The mammals fauna of Russia and adjacent territories. Abstracts: 126 (in Russian).

**Adres autora:**

*Institut Ekologii Karpat NAS Ukrainy, Kozelnitska Str., 4, Lviv, 79026, Ukraina, e-mail: zaitsevasonia@yahoo.com.*

**CASES OF DEATH OF THE COMMON DORMOUSE *MUSCARDINUS AVELLANARIUS* AND THE YELLOW-NECKED MOUSE *APODEMUS FLAVICOLLIS* IN NEST-BOXES IN FORESTS OF THE KAMIENIECKIE NADNIESROWIE (WESTERN UKRAINE)**

**Summary**

This announcement describes cases of finding dead Common Dormice in nest-boxes, and suggests possible causes of their death. The study on the biology and ecology of the Common Dormouse was conducted in the Panivetska Dacza forest reserve (923 ha) located in the Kamienieckie Nadnieszrowie (western Ukraine). In 1999-2006, dead Common Dormice were found in seven nest-boxes, with a total of 13 individuals, including eight young from two litters. Also remains of one Yellow-necked Mouse were found. All dead animals were in the nests they built. In most cases, the causes of their death were difficult to identify.



Fot. 2. Młode orzesznice zabite prawdopodobnie przez mysz leśną *Apodemus flavicollis* (fot. H. Zajtseva)  
Photo 2. Young hazel dormouse probably killed by a yellow-necked mouse (Photo by H. Zajtseva)