

Imię i nazwisko autora pracy: Nikodem Mazur

Tytuł pracy: Zimowa dieta uszatki *Asio otus* i jej długoterminowa dynamika na wybranych stanowiskach okolic Równiny Wrocławskiej

Dziedzina nauki: dziedzina nauk ścisłych i przyrodniczych

Dyscyplina: nauki biologiczne

Data sporządzenia streszczenia: 06.06.2023 r.

Słowa kluczowe: wypluwki, zrzutki, pokarm, *Microtus arvalis*, klimat

Streszczenie

Celem pracy było określenie wieloletniej, zimowej diety uszatki *Asio otus* na Równinie Wrocławskiej i jej okolicach w kontekście wpływu czynników meteorologicznych oraz siedliskowych. Przeanalizowano materiał wyplukowy na 5 stanowiskach i pochodzący z 8 zim (od 2005/2006 do 2018/2019). Wypreparowano 6946 ofiar, należących do 39 gatunków. Analiza wykazała, że ssaki stanowiły 97,9% biomasy ofiar, a ptaki (wróblowe) 2,15%. Dominował nornika zwyczajny *Microtus arvalis* (frekwencja ok. 65%). Pozostałe gatunki z rodziny nornikowatych, stanowiły niewielki procent wszystkich ofiar, zaledwie 5,2%. Spośród nich, najliczniejszy był nornik północny (2,6%). Badylarka pospolita *Micromys minutus* i myszarka polna *Apodemus agrarius*, były najczęściej występującymi gatunkami uzupełniającymi dietę uszatki, stanowiąc odpowiednio ponad 10% i 8% wszystkich ofiar. Interesujące jest to, że myszarka zielna *Apodemus uralensis*, gatunek nieliczny w Polsce, stał się ważnym elementem diety uszatki na stanowisku Domaniów w zimie 2012/2013, stanowiąc aż 13,4% wszystkich ofiar. W diecie uszatki z grudnia odnotowano również obecność trzech gatunków nietoperzy: karlika malutkiego/drobnego *Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus*, karlika większego *Pipistrellus nathusii* i nocka rudego *Myotis daubentonii*. Wyniki wskazują, że uszatki gromadzą się na obszarach o wyższej różnorodności biologicznej, co przekłada się na większą biomasa ofiar. Jednakże, różnorodność ofiar nie zwiększa się proporcjonalnie do różnorodności biologicznej obszaru. Związek, między szerokością niszy pokarmowej, a warunkami meteorologicznymi, był zmienny dla dwóch rozpatrywanych prób. Takie czynniki, jak temperatura, opady, czy pokrywa śnieżna, mogą w sposób pośredni, znacząco wpływać na skład diety uszatki.

Author's name: Nikodem Mazur

Title of the dissertation: Winter diet of the Long-eared Owl *Asio otus* and its long-term dynamics at selected sites in the vicinity of the Wrocław Plain

Field of science natural sciences

Discipline: biological sciences

Date of abstract preparation: 06.06.2023 r.

Keywords: pellets, food, *Microtus arvalis*, climate

Abstract

The aim of the study was to determine the long-term, winter diet of the Long-eared Owl *Asio otus* in the Wrocław Plain and its surroundings in the context of the influence of meteorological and habitat factors. Owl pellet material was analyzed at 5 sites and came from 8 winters (from 2005/2006 to 2018/2019). A total of 6946 prey items belonging to 39 species were prepared. The analysis showed that mammals constituted 97.9% of the prey biomass, and birds (Passeriformes) 2.15%. The common vole *Microtus arvalis* dominated (frequency approx. 65%). Other species from the vole family constituted a small percentage of all prey, just 5.2%. Among them, the most numerous was the northern vole (2.6%). The common harvest mouse *Micromys minutus* and the field mouse *Apodemus agrarius* were the most frequently occurring species supplementing the diet of the Long-eared Owl, constituting over 10% and 8% of all prey, respectively. It is interesting that the green mouse *Apodemus uralensis*, a rare species in Poland, became an important element of the Long-eared Owl's diet at the Domaniów site in the winter of 2012/2013, constituting as much as 13.4% of all prey. The diet of the Long-eared Owl in December also noted the presence of three species of bats: the common pipistrelle/soprano pipistrelle *Pipistrellus pipistrellus/pygmaeus*, the Nathusius' pipistrelle *Pipistrellus nathusii* and the Daubenton's bat *Myotis daubentonii*. The results indicate that Long-eared Owls gather in areas of higher biological diversity, which translates into a larger prey biomass. However, the diversity of prey does not increase proportionally to the biological diversity of the area. The relationship between the width of the niche overlap and meteorological conditions was variable for the two samples considered. Factors such as temperature, precipitation, or snow cover can indirectly significantly influence the composition of the Long-eared Owl's diet.