

Vilniaus Universitetas
Gamtos mokslų fakultetas
Zoologijos katedra

DRUGIŲ (MACROLEPIDOPTERA) TYRIMAI
KAUNO RAJONO LAPIŲ APYLINKĖSE

Tomo Ūsaičio

Zoologijos magistro darbas

Moksliniai vadovai:

Prof. S. Podėnas,

dr. P. Ivinskis

VILNIUS, 2007

Darbo tikslas:

Ištirti Kauno rajono Lapių apylinkių makrodrugius.

Uždaviniai:

1. Nustatyti Kauno rajono Lapių apylinkių drugių rūšinę sudėtį;
2. Nustatyti tirtos vietovės drugių faunos ypatumus;
3. Atlikti rastų drugių gausumo analizę;
4. Nustatyti tirtose vietovėse gyvenančias retas drugių rūšis;
5. Nustatyti sodams ir dirbamiems laukams potencialiai kenksmingas drugių rūšis.
6. Atlikti dieninių drugių kiekybinę ir kokybinę analizę skirtingose buveinėse.

REZIUMĖ

Tyrimai buvo atliekami 1997–2006 metais, Kauno rajono Lapių apylinkėse. Naktiniai drugiai gaudyti 1997–2006 metais, šalia Lapių gyvenvietės esančioje sodų bendrijoje „Šatijai“ ir netoli Smiltynų gyvenvietės esančioje ganykloje Neries slėnyje. Dieniniai drugiai tyrinėti 2005–2006 metais Šančių, Staviščių ir Varlupos miškuose, bei sodų bendrijoje „Šatijai“. Medžiaga surinkta ir išanalizuota pagal įprastas metodikas ir naudojant atitinkamą literatūrą.

Tyrimų metu rasta 615 makrodrugių rūšių. 540 naktinių ir 75 dieninių drugių rūšys. Sugauti drugiai priklausė 23 šeimoms. Gausiausios šeimos: pelėdgalviai (Noctuidae) – 230 rūšių, sprindžiai (Geometridae) – 199 rūšys, nimfalijos (Nymphalidae) – 34 rūšys, kuoduočiai (Notodontidae) – 24 rūšys, meškutės (Arctiidae) – 21 rūšis.

Daugiausiai Lapių apylinkėse rastų makrodrugių rūšių yra būdingos lapuočių ir mišriems miškams (51 %), mažiausiai rūšių būdingų spygliuočių miškams (4 %). Sugautų drugių tarpe nemažai rūšių, būdingų pietryčių Lietuvai.

Viso tyrimų metu registruoti ir apibūdinti 33733 drugiai, 27402 naktiniai ir 6331 dienis drugys. Iš naktinių drugių daugiausiai sugauta pelėdgalvių (Noctuidae) - 16092 individai, sprindžių (Geometridae) - 7008 individai. Didžiausią dalį dieninių drugių sudarė pleštekių (Nymphalidae) ir baltukų (Pieridae) šeimų atstovai, atitinkamai 2913 ir 1744 individai. Gausiausios rūšys buvo - *Pieris napi* L., *Aphantopus hyperantus* L., *Diachrysia tutti* Kostr., *Discestra trifolii* Hfn., *Xestia c-nigrum* L., *Agrotis exclamationis* L.

Lapių apylinkėse rastos 196 retos visoje Lietuvoje drugių rūšys, iš kurių 31 labai reta, 11 drugių rūšių įrašytų į Lietuvos raudonąją knygą: *Carterocephalus palaemon* Pall., *Papilio machaon* L., *Lycaena dispar* Hw., *Maculinea teleius* Bergstr., *Aricia eumedon* Esp., *Euphydryas maturna* L., *Lopinga achine* Sc., *Baptria tibiale* Esp., *Eupithecia thalictрата* Püngeler, *Ipimorpha contusa* Frr., *Dicycla oo* L. Keturios rūšys - *Lycaena dispar* Hw., *Maculinea teleius* Bergstr., *Euphydryas maturna* L., *Lopinga achine* Sc. - saugomos Europos Sąjungos Buveinių direktyvos.

Tirtoje vietovėje rastos 126 drugių rūšys priskiriamos sodo - daržo kenkėjams, gausiausios iš jų buvo: *Malacosoma neustria* L., *Pieris rapae* L., *P. napi* L., *Lacanobia oleracea* L., *Melanchra persicariae* L., *A. exclamationis* L.

Daugiausia dieninių drugių rūšių rasta Varlupos miške – 54 rūšys, kitose vietovėse: Šančių miške – 53, Staviščių miške – 50, sodų bendrijoje „Šatijai“ – 32. 21 rūšies drugiai rasti visose keturiose tyrimų vietovėse.

Daugelyje vietovių gausiausiai skraidė pleštekių (Nymphalidae) šeimos drugiai. Tik sodų bendrijoje „Šatijai“ gausesni buvo baltukų (Pieridae) šeimos drugiai. Mažiausiai visose vietovėse aptikta sklandūnų (Papilionidae) šeimos drugių.

Įvertinus dieninių drugių rūšių įvairovę pagal Shannon'o-Wiener'io indeksą, nustatyta, kad 2005 metais didžiausia rūšinė įvairovė buvo Šančių miške (3,05), mažiausia Varlupos miške (2,47). 2006 metais didžiausia rūšinė įvairovė pasižymėjo Varlupos miškas (3,23), mažiausia sodai (2,45).

Rūšinė sudėtimi tarpusavyje labiausiai panašūs Varlupos ir Staviščių miškai - 43 bendros dieninių drugių rūšys. Mažiausiai bendrų rūšių rasta Staviščių miške ir sodų bendrijoje „Šatijai“ - 24 rūšys.

RESUME

Investigations of Moths and Butterflies (Macrolepidoptera) in Lapės environs of Kaunas district

Investigations of Macrolepidoptera were carried out in 5 localities of Kaunas district, Lapės environs: Šatijai, Smiltynai, Varluva forest, Šančiai forest and Staviščiai forest in 1997 – 2006. Butterflies and moths were collected and studied with the aid of conventional methods and available publications.

There were determined 615 species belonging to 23 lepidopteron families (540 species of moths and 75 species of butterflies). Family Noctuidae was the most numerous. There were found 230 species belonging to that family. Totally 199 species of Geometridae, 34 of Nymphalidae, 24 of Notodontidae and 21 species of Arctiidae were found during investigations.

51 % of collected species are typical for forest habitats and many of them are typical for Southeastern Lithuania.

Totally there were 33 733 individuals collected and studied during whole investigation period (27 402 moths and 6331 butterflies). Family Noctuidae was also the most abundant in number of collected specimens (16 092). 7008 specimens belonging to Geometridae, 2913 to Nymphalidae and 1744 to Pieridae were collected and studied during from Lapes environs. The most abundant species were: *Pieris napi* L., *Aphantopus hyperantus* L., *Diachrysia tutti* Kostr., *Discestra trifolii* Hfn., *Xestia c-nigrum* L., *Agrotis exclamationis* L.

196 detected species are rare or very rare. 11 species of butterflies are included in Red Data Book of Lithuania: *Carterocephalus palaemon* Pall., *Papilio machaon* L., *Lycaena dispar* Hw., *Maculinea teleius* Bergstr., *Aricia eumedon* Esp., *Euphydryas maturna* L., *Lopinga achine* Sc., *Baptria tibiale* Esp., *Eupithecia thalictрата* Püngeler, *Ipimorpha contusa* Fr., *Dicycla oo* L. and 4 species are included in Habitat Directives: *Lycaena dispar* Hw., *Maculinea teleius* Bergstr., *Euphydryas maturna* L., *Lopinga achine* Sc.

126 detected species are listed as garden pests and the most abundant species of them are: *Malacosoma neustria* L., *Pieris rapae* L., *P. napi* L., *Lacanobia oleracea* L., *Melanchra persicariae* L., *A. exclamationis* L.

There were 54 species of Lepidoptera found in Varluva forest, 53 in Šančiai forest, 50 in Staviščiai forest, 32 species in garden community of „Šatijai“. 21 species were common in all investigated areas. In most of places butterflies belonging to family Nymphalidae were observed more often than butterflies from other families, only in Šatijai insects belonging to family Pieridae were more common. Papilionidae butterflies were observed only few times.

According to index of Shannon-Wiener the highest richness of biodiversity in 2005 was detected in Šančiai forest (3,05), lowest richness in Varluva forest (2,47). Highest richness of biodiversity in 2006 was detected in Varluva forest (3,23), lowest richness in Šatijai (2,45).

Species composition of butterflies in Varluva and Staviščiai forests were similar (there were observed 43 common species). Lowest similarity of species composition of butterflies was detected between Staviščiai forest and Šatijai – only 24 common species.