

# NAMINĖS PELĖDOS (*Strix aluco* L.) MITYBOS TYRIMAI ŠILUTĖS RAJONE

Monika Jurgita Brazaitė, Algirdas Dumčius  
Šiaulių universitetas, Gamtos mokslų fakultetas

## Įvadas

Pelėdų skrandyje iš likusių nesuvirškintų maisto liekanų susiformuoja pailgos formos gumulėliai, kurie pašalinami per burną. Tai pilkos spalvos atrajos. Priklausomai nuo sugaunamo grobio kiekio per parą susidaro apie porą atrajų nuo trijų iki septynių centimetrų ilgio (Balčiauskienė, 2000–2001). Naminės pelėdos mityboje didžiąją dalį sudaro smulkieji žinduoliai, kurių liekanos ir aptinkamos atrajose (Balčiauskienė, 2006).

Atrajų analizė yra labai svarbi pelėdos mitybai tirti. Atlikti atrajose esančių fragmentų tyrimai padeda nustatyti pelėdos sugaunamo grobio rūšis, identifikuojant smulkiųjų žinduolių kaukolių liekanas atrajose (Balčiauskienė ir kt., 2000; Balčiauskienė, 2005). Be to, tokie tyrimai padeda nustatyti tiriamoje teritorijoje esančią smulkiųjų žinduolių bendrijos struktūrą. Taip pat papildoma retesnių rūšių radimviečių sąrašus (Balčiauskienė, Balčiauskas, 2008).

Naminės pelėdos ekologijos mitybos tyrimai atliekami įvairiuose Europos šalyse (Capizzi, 2000; Avotinš, 2004; Jovanovic-Grove et al., 2008). Europoje vykdomi išsamesni mitybos tyrimai nei Lietuvoje. Europoje atliekami tyrimai pagal sezoniskumą, lygina pelėdos mitybos kitimą pagal grobio populiacijos padidėjimą ir sumažėjimą (Žmihorski, Osojca, 2006; Lesinski et al., 2009). Čia tiriama mitybos priklausomybė nuo buveinių aplinkos (Wiacek et al., 2009), lyginama miesto, priemiesčio ir kaimo vietovėse apsigyvenusių pelėdų mityba (Lesinski et al., 2009). Lenkijoje tokio pobūdžio daugiamečiai tyrimai atliekami urbanizuotose teritorijose (Gryz et al., 2008).

Lietuvoje vykdomi pavieniai ir ilgalaikiai mitybos tyrimai. Atrajos surenkamos iš lizdinių teritorijų ir dienojimo vietų (Balčiauskienė, 2008). Skirtinguose Lietuvos regionuose surenkami pakraikiai iš perėjimo vietų. Tyrimų rezultatai lyginami tarpusavyje, nes siekiama išsiaiškinti, kokią priklausomybę turi skirtingi regionai (Balčiauskienė, 2006). Daugiausia

tyrimų atliekama Kėdainių rajone.

Šilutės rajone iki šiol nebūta naminės pelėdos mitybos tyrimų. Šie tyrimai yra svarbūs aiškinantis pelėdos mitybą. Be to, padėtų nustatyti smulkiųjų žinduolių rūšinę įvairovę (Balčiauskienė, 2005).

**Tikslas.** Atlikti naminės pelėdos mitybos tyrimus Šilutės rajone pagal atrojose rastas grobio liekanas.

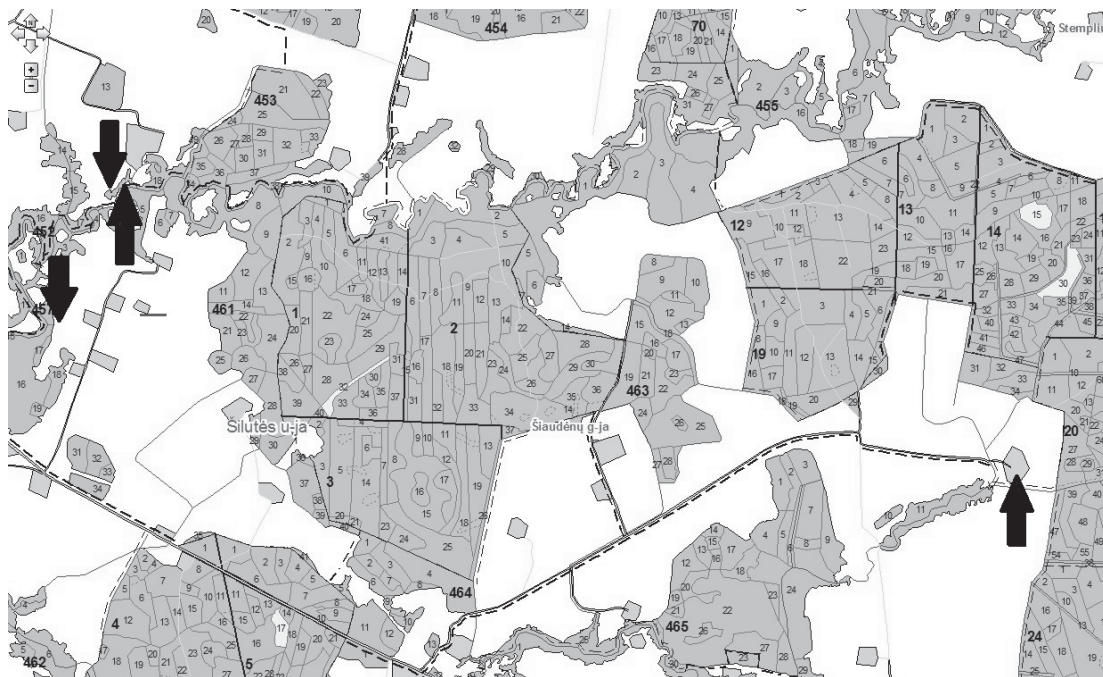
### Uždaviniai:

1. Ištirti atrajų fizinius parametrus, išskirti iš atrajų grobio skeleto fragmentus, įvertinti grobio kiekį.
2. Atrajose rastas grobio liekanas apibūdinti iki šeimos / rūšies, remiantis *kranimetriniais* skirtumais.
3. Atlikti rūšinės įvairovės ir biomasės skaičiavimus.

### Tyrimo metodai

Šilutės rajone 2011 m. sausio mėnesį iškelti 3 inkilai dviejose skirtingose vietovėse. Vienoje vietovėje iškelti du inkilai, kad perėjimo laikotarpiu patinas galėtų dienoti atskirame inkile. Abu inkilai iškelti 4 m aukštyje senuose medžiuose, landos atsuktos į pietinę pusę. Kitas inkilas iškeltas už kilometro taip pat 4 m aukštyje, sename medyje netoli miško.

Naminių pelėdų lizdinės teritorijos nustatomos pagal paukščių skleidžiamus balsus. Tai vykdyta pavasarį. Apskaitos metu nustatytos dvi lizdinės teritorijos (1 pav.). Pirma lizdinė teritorija yra Švėkšnos seniūnijoje, Gedikų kaime 18 sklype, 452 miško kvartale. Lizdaviatė yra slėnyje, prie upės. Netoliese yra tvenkinys, miškas bei miško ir kultūrinės pievos ekotonas. Antra lizdinė teritorija yra Gardamo seniūnijoje, Bliūdsukių kaime, Prano Lomsargio sodyboje. Aplink sodybą yra šienaujamos ir ganyklinės pievos, mišrus miškas ir miško ekotonas. Naminių pelėdų lizdaviatės yra Šilutės urėdijos Šiaudėnų girininkijos teritorijoje.



**1 pav.** Rodyklės į viršų – naminių pelėdų lizdavietės. Rodyklės į apačią – iškelti inkilai.  
Mastelis 1:15000 (Valstybinė miškų tarnyba, 2011)

Pirmoje lizdinėje teritorijoje iš įvairių dienojimo vietų surinktos 52 mitybos liekanos. Iš jų 34 sveikos atrajos ir 18 atrajos fragmentų. Siekiant papildomai nustatyti naminės pelėdos mitybą perėjimo laikotarpiu iš inkilo buvo surenkami pakraikai, jaunikliams jau palikus lizdą. Antroje lizdinėje teritorijoje surinkta 14 mitybos liekanų. Iš jų 12 sveikų atrajų ir 2 atrajos fragmentai.

Smulkiems žinduoliams identifikuoti buvo tiriami kaukolių dydžiai ir formos, naudojantis mikroskopiniu binokuliaru. Taip pat atpažinimui analizuoti viršutinio ir apatinio žandikaulio dantys. Suskaičiuotas danties uždary kilpų kiekis bei analizuota dantų forma. Smulkiųjų žinduolių rūšys buvo nustatomos remiantis atpažinimo raktu ir kolekcine medžiaga (2002; Yalden & Morris, 1990; Balčiauskienė et al.).

Duomenys apdoroti standartine statistine analize. Apskaičiuotas vidutinis atrajos ilgis ir svoris bei vidutinis grobio kiekis vienoje atrajoje. Nustatyta smulkiųjų žinduolių biomasė. Stjudento t-testas atliktas norint išsiaiškinti, ar dviejose skirtingose lizdinėse teritorijose surinktų atrajų ilgis statistiškai patikimai skiriasi. Rūšinei bioįvairovei nustatyti apskaičiuotas Šenono indeksas, o dominuojančios rūšies intensyvumui nustatyti taikytas Simpsono indeksas.

## Tyrimo rezultatai

**Naminės pelėdos mityba, vertinant pagal atrajas.** Pirmoje lizdinėje teritorijoje surinktos 34 svei-

kos atrajos. Vidutinis jų ilgis buvo  $3,9 \pm 0,93$  cm, svoris  $2,5 \pm 0,97$  g. Iš atrajose likusių kaukolės liekanų nustatyta 118 individų (1 lentelė). Iš jų iki rūšies identifikuoti 73 individai. Iš viso pelėdos mityboje aptiktos 8 smulkiųjų žinduolių rūšys. Vienoje atrajoje aptinkamas vidutinis grobio kiekis yra  $2,3 \pm 0,81$  vnt. (max. 4).

Iš pelnių šeimos aptikta 18 žinduolių, tarp jų dominavo geltonkaklė pelė 9 %. Iš žiurkėninių šeimos rasti 58 žinduoliai, tarp jų dominavo paprastas pelėnas (28,3 %), o subdominantinė rūšis – pelkinis pelėnas (8,4 %). Rudieji ir pieviniai pelėnai aptikti tik porą kartų. Iš vabzdžiaėdžių būrio rasti 2 rūšių individai, tai paprastas kirstukas ir kurmis. Analizuojant atrajas, aptikta vabalų būrio vabzdžių. Jie sudaro mažą mitybos dalį, nes rasti tik porą kartų, o paukščiai aptikti keturis kartus.

Pirmos lizdinės teritorijos atrajose aptiktų individų bendra biomasė 2358,1 g. Didžiausią bendros biomasės svorį sudarė paprastas pelėnas (31,1 %). Pelkinis pelėnas (18,5 %) ir geltonkaklė pelė (16,6 %) taip pat sudarė didelę biomasės dalį. Nemažą biomasės svorį sudarė pilkoji žiurkė (10,6 %), nors mityboje aptikta tik vieną kartą.

Pirmoje lizdinėje teritorijoje pelėdos atrajose rūšinė bioįvairovė buvo mažiausia  $H = 1,71$ , tačiau Simpsono dominavimo indeksas buvo aukščiausias  $C = 0,33$ , todėl galima teigti, kad paprastas pelėnas yra dominuojanti rūšis mityboje, subdominantinė rūšis – pelkinis pelėnas ir geltonkaklė pelė.

1 lentelė. *Pirmos lizdinės teritorijos surinktų atrajų duomenys*

Rūšys	S. aluco			
	N	%	Biomasė (g)	Biomasė %
Geltonkaklė pelė ( <i>Apodemus flavicollis</i> )	12	10,2 %	392,4	16,6 %
Grauzikai ( <i>Rodentia</i> )	1	0,8 %	23,1	1,0 %
Kurmis ( <i>Talpa europaea</i> )	2	1,7 %	176	7,5 %
Paprastasis kirstukas ( <i>Sorex araneus</i> )	3	2,5 %	22,2	0,9 %
Paprastasis pelėnas ( <i>Microtus arvalis</i> )	38	32,2 %	733,4	31,1 %
Paprastasis / Pievinis pelėnas ( <i>M. arvalis/M. agrestis</i> )	29	24,6 %	-	-
Paukščiai ( <i>Aves</i> )	4	3,4 %	80	3,4 %
Peliniai ( <i>Apodemus</i> sp.)	2	1,7 %	50	2,1 %
Pelkinis pelėnas ( <i>Microtus oeconomus</i> )	13	11 %	436,8	18,5 %
Pelkinis / Pievinis pelėnas ( <i>M. arvalis/M. oeconomus</i> )	3	2,5 %	-	-
Pievinis pelėnas ( <i>Microtus agrestis</i> )	2	1,7 %	53	2,2 %
Pilkoji žiurkė ( <i>Rattus norvegicus</i> )	1	0,8 %	250	10,6 %
Rudasis pelėnas ( <i>Myodes glareolus</i> )	2	1,7 %	36,8	1,6 %
Vabalai ( <i>Coleoptera</i> )	2	1,7 %	-	-
Žiurkėniniai ( <i>Microtus</i> sp.)	4	3,4 %	104,4	4,4 %
Iš viso:	118	100 %	2358,1	100,0 %
Rūšių suma	8			
Šenono indeksas H	1,71			
Simpsono indeksas C	0,33			

Antroje lizdinėje teritorijoje surinkta 12 sveikų atrajų. Šių atrajų vidutinis ilgis buvo  $3,8 \pm 0,98$  cm, svoris  $2,2 \pm 0,63$  g. Vienoje atrajoje aptinkamas vidutinis grobio kiekis  $1,6 \pm 0,63$  vnt. (max. 3).

Iš atrajose likusių kaukolės liekanų aptikti 23 individai (2 lentelė). Iki rūšies identifikuota 15 individų. Iš viso pelėdos mityboje buvo aptiktos 8 smulkiųjų žinduolių rūšys. Iš grauzikų būrio aptikta 12 žinduolių. Dominantinė rūšis – paprastasis pelėnas (30,4 %), subdominantinė rūšis – rudasis pelėnas (13 %). Geltonkaklė ir dirvinė pelė aptikta tik po vieną kartą. Iš vabzdžiaėdžių būrio rastas kurmis (4,3 %) ir paprastasis kirstukas (4,3 %). Taip pat aptiktos 3

paukščių liekanos (13 %). Atrajoje buvo aptikta ir žebenkštis (4,3 %), kuri labai reta naminės pelėdos mityboje.

Antroje lizdinėje teritorijoje surinktose atrajose aptiktų individų bendra biomasė yra 599,6 g. Didžiausią biomasės dalį taip pat sudaro žiurkėninių šeimos žinduoliai (36,1 %). Nemažai prie biomasės kiekio prisidėjo vabzdžiaėdžiai 15,9 % ir žebenkštis 11,8 %, o mažiausią biomasės dalį sudarė paprastasis kirstukas (1,3 %).

Šioje teritorijoje buvo nustatyta didelė rūšinė bioįvairovė  $H = 2,28$ . Simpsono indeksas  $C = 0,23$  nurodo dominuojančią vieną rūšį – tai paprastasis pelėnas.

2 lentelė. *Antroje lizdinėje teritorijoje surinktų atrajų duomenys*

Rūšys	S. aluco			
	N	%	Biomasė (g)	Biomasė %
Dirvinė pelė ( <i>Apodemus agrarius</i> )	1	4,3 %	18,1	3,0 %
Geltonkaklė pelė ( <i>Apodemus flavicollis</i> )	1	4,3 %	32,7	5,5 %
Kurmis ( <i>Talpa europaea</i> )	1	4,3 %	88	14,7 %
Paprastasis kirstukas ( <i>Sorex araneus</i> )	1	4,3 %	7,4	1,2 %
Paprastasis pelėnas ( <i>Microtus arvalis</i> )	7	30,4 %	135,1	22,5 %
Paprastasis / Pievinis pelėnas ( <i>M. arvalis/M. agrestis</i> )	4	17,4 %	-	-
Paukščiai ( <i>Aves</i> )	3	13 %	60	10,0 %
Rudasis pelėnas ( <i>Myodes glareolus</i> )	3	13 %	55,2	9,2 %
Žebenkštis ( <i>Mustela nivalis</i> )	1	4,3 %	71	11,8 %
Žiurkėniniai ( <i>Microtus</i> sp.)	1	4,3 %	26,1	4,4 %
Iš viso:	23	100 %	599,6	100,0 %
Rūšių suma	7			
Šenono indeksas H	2,28			
Simpsono indeksas C	0,23			

Iš abiejų lizdinių teritorijų buvo surinktos 66 mitybos liekanos. Iš jų 46 sveikos atrajos ir 20 atrajos fragmentų. Su gautais pakraikų duomenimis iš viso identifiukuoti 166 individai. Abiejų lizdinių teritorijų vidutinis atrajos ilgis buvo  $3,9 \pm 0,93$  cm, svoris  $2,4 \pm 0,88$  g. Vienoje atrajoje aptiktas vidutinis grobio kiekis  $2,1 \pm 0,82$  vnt. (max. 3).

Stjudento t-testas buvo atliekamas norint išsiaiškinti, ar dviejose skirtingose lizdinėse teritorijose surinktų atrajų ilgis statistiškai patikimai skiriasi. Apskaičiavus  $p = 0,84$  reikšmę, galima teigti, kad atrajų ilgis statistiškai reikšmingai nesiskiria, nes  $p$  reikšmė yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį  $\alpha = 0,05$  ( $0,84 > 0,05$ ). Stjudento t-testu lyginant atrajų svorį iš surinktų skirtingų lizdinių teritorijų, išsiaiškinta, kad  $p = 0,29$  reikšmė taip pat yra didesnė už pasirinktą reikšmingumo lygmenį  $\alpha = 0,05$  ( $0,29 > 0,05$ ). Todėl galima teigti, kad atrajų svoris pirmoje ir antroje lizdinėje teritorijoje statistiškai reikšmingai nesiskiria.

**Naminės pelėdos mityba perėjimo laikotarpiu (pagal mitybos liekanas).** Iš pirmos lizdinės teritorijos po perėjimo iš inkilo išimti pakraikai. Juos aptikta 15 smulkiųjų žinduolių, kurie buvo identifiukuoti iki rūšies (3 lentelė), liekanų. Iš viso aptiktos 6 rūšys. Iš graužikų būrio dominuoja rudasis pelėnas (16 %), kitos rūšys sudarė tik mažą mitybos dalį. Pakraikuose dar buvo aptikti 6 vabalai, 3 paukščiai ir 1 varliagyvis. Iš viso identifiukuoti 25 individai.

Pakraikuose aptiktų individų bendra biomasė 498,7 g. Daugiau nei pusę biomasės sudarė žiurkėninių šeimos žinduoliai (68,8 %). Iš jų dažniausias vandeninis pelėnas (18,7 %). Taip pat nemažą dalį sudarė ir geltonkaklė pelė (13,1 %). Mažiausia biomasės dalis – paprastasis kirstukas 1,5 %. Rūšinė bioįvairovė, sprendžiant iš pakraikų, gana didelė  $H = 2,37$  lyginant su kitų Lietuvos vietovių tyrimais. Simpsono dominavimo indeksas  $C = 0,15$  yra palyginti žemas, artėjantis prie 0. Iš to galima spręsti, kad nėra ryškios dominavimo rūšies.

3 lentelė. Iš inkilo surinktų pakraikų duomenys

Rūšys	S. aluco			
	N	%	Biomasė (g)	Biomasė %
Amfibijos ( <i>Anura</i> )	1	4	22,7	4,6
Geltonkaklė pelė ( <i>Apodemus flavicollis</i> )	2	8	65,4	13,1
Paprastasis kirstukas ( <i>Sorex araneus</i> )	1	4	7,4	1,5
Paprastasis pelėnas ( <i>Microtus arvalis</i> )	2	8	38,6	7,7
Paukščiai ( <i>Aves</i> )	3	12	60	12,0
Pelkinis pelėnas ( <i>Microtus oeconomus</i> )	1	4	33,6	6,7
Rudasis pelėnas ( <i>Myodes glareolus</i> )	4	16	73,6	14,8
Vabalai ( <i>Coleoptera</i> )	6	24	-	-
Vandeninis pelėnas ( <i>Arvicola terrestris</i> )	1	4	93	18,7
Žiurkėniniai ( <i>Microtus</i> sp.)	4	16	104,4	20,9
Iš viso:	25	100	498,7	100,0
Rūšių suma	6			
Šenono indeksas H	2,37			
Simpsono indeksas C	0,15			

Palyginus bendrą pelėdos mitybą, galima daryti išvadą – iš abiejų lizdinių teritorijų dažniausiai sugaunamas grobis yra paprastasis pelėnas (28,3 %), geltonkaklė pelė (9 %) ir pelkinis pelėnas (8,4 %). Po vieną kartą mityboje buvo aptikta dirvinė pelė (0,6 %), žebenkštis (0,6 %), pilkoji žiurkė (0,6 %), vandeninis pelėnas (0,6 %) ir varlė (0,6 %).

Pirmoje lizdinėje teritorijoje pelėdos mityboje daugiausia biomasę sudarė paprastasis pelėnas (31,1 %) ir geltonkaklė pelė (16,6 %). Antroje lizdinėje teritorijoje daugiausia biomasės sudarė paprastasis pelėnas (22,5 %) ir kirmis (14,7 %). Mažiausiai įtakos biomasei abiejose teritorijose turėjo paprastasis kirstukas (1,3 %). Pakraikuose, skirtingai nei atrajose, daugiausia biomasę sudarė vandeninis pelėnas (18,7 %). Ši rūšis nebuvo aptikta atrajose.

## Išvados

1. Tyrimo metu naminių pelėdų mitybą sudarė smulkieji žinduoliai (89,2 %), paukščiai (6 %), vabzdžiai (4,2 %) ir varliagyviai (0,6 %). Didžiausią suvartoto grobio biomasės dalį sudarė smulkieji žinduoliai – 93,5 %, o likusią dalį – paukščiai ir varliagyviai (atitinkamai 5,8 % ir 0,7 %).
2. Naminių pelėdų mitybos liekanose identifiukuoti 166 smulkieji 11 rūšių žinduoliai. Dominantinė rūšis buvo paprastasis pelėnas (28,3 %), subdominantinės – geltonkaklė pelė ir pelkinis pelėnas (atitinkamai 9 % ir 8,4 %).
3. Pagal suvartotą biomasę naminės pelėdos mitybą daugiausia sudarė paprastieji pelėnai 27,3 %, žiurkėniniai 20,9 %, vandeniniai pelėnai 18,7 %, rudasis pelėnas 14,8 %, kirmis 14,7 %, paukščiai 12,0 %, geltonkaklė pelė 13,1 %, paprastasis pelėnas 7,7 %, paprastasis kirstukas 1,5 %.

- geltonkaklės pelės ir pelkiniai pelėnai, atitinkamai 14,8 % ir 14,2 % iš visos grobio dalies.
- Naminių pelėdų atrajose smulkiųjų žinduolių rūšinės įvairovės indeksas buvo  $H = 2,8$ , o rūšies dominavimo indeksas siekė  $C = 0,23$ . Pakraikuo-se smulkiųjų žinduolių rūšinės įvairovės ir rūšies dominavimo indeksai ( $H = 2,37$  ir  $C = 0,15$ ) bu-vo mažesni nei atrajose.
  - Vidutinis naminių pelėdų atrajos ilgis buvo  $3,9 \pm 0,93$  cm, svoris sudarė  $2,4 \pm 0,88$  g. Vidutinis individų skaičius atrajoje siekė  $2,1 \pm 0,82$  indivi-do.

## Literatūra

- Avotins A., 2004. Tawny owl's territory occupancy in eastern Latvia. *Bird Census News*. Vol. 13. Nr. 2000. P. 167–173.
- Balčiauskienė L., 2005. Analysis of Tawny owls (*Strix aluco*) food remains as a tool for long-term monitoring of small mammals. *Acta Zoologica Lituanica*. Vol. 15. Nr. 2. P. 85–89.
- Balčiauskienė L., 2006. Feeding ecology of tawny owl (*Strix aluco*) and long-eared owl (*Asio otus*), based on craniometry of prey. *Institute of Ecology of Vilnius university*. P. 1–25.
- Balčiauskienė L., Balčiauskas L., 2008. Common dormouse as a prey item of breeding Tawny Owls in five districts of Lithuania. *Acta Zoologica Lituanica*. Vol. 18. Nr. 1. P. 62–63.
- Balčiauskienė L., Juškaitis R., Lopeta V., 2000–2001. Naminių pelėdų mitybos tyrimai Kurtuvėnų regioniniame parke. *Kurtuvėnų regioninio parko metraštis*. Nr. 6–7.
- Balčiauskienė L., Juškaitis R., Mažeikytė R., 2002. Identification of shrews and rodents from skull remains according to the length of a tooth row. *Acta Zoologica Lituanica*. Vol. 12. Nr. 4. P. 353–361.
- Balčiauskienė L., Juškaitis R., Naruševičius V., 2000. Small mammals in the diet of the tawny owl (*Strix aluco*) in central Lithuania. *Folia Therologica Estonica*. Nr. 5. P. 15–26.
- Capizzi D., 2000. Diet shifts of the tawny owl *Strix aluco* in central and northern Italy. *Italian Journal of Zoology*. Vol. 67. Nr. 1. P. 73–79.
- Gryz J., Krauze D., Goszczynski J., 2008. The small mammals of Warsaw as inferred from tawny owl (*Strix aluco*) pellet analyzes. *Finnish zoological and botanical publishing board*. Nr. 45. P. 281–185.
- Yalden D.W., Moris P. A., 1990. The analysis of owl pellets. *Occasional publication of the Mammal Society*. Nr. 13. P. 3–24.
- Jovanovic-Grove MSc T., Šćiban M., Ružić M., 2008. Study of Tawny Owl *Strix aluco* (Linnaeus 1758) diet from pellet samples collected in Serbia during 2003 and 2004. *The owl pages*. [žiūrėta: 2012 balandžio 25]. <<http://www.owlpages.com/articles.php?section=Studies+and+Papers&title=Tawny+Owl+Sea>>.
- Lesinski G., Blachowski G., Siuchno M., 2009. Vertebrates in the diet of the tawny owl *Strix aluco* in northern Podlasie (NE Poland) – comparison of forest and rural habitats. *Fragmenta Faunistica*. Vol. 52. Nr. 1. P. 51–59.
- Lesinski G., Gryz J., Kowalski M., 2008. Does the diet of an opportunistic raptor, the tawny owl *Strix aluco*, reflect long-term changes in bat abundance? A test in central Poland. *Folia Zoologica*. Vol. 57. Nr. 3. P. 258–263.
- Valstybinė miškų tarnyba, 2011. Lietuvos Respublikos aplinkos ministerija. [žiūrėta: 2012 kovo 29]. <[http://www.amvmt.lt/Schemas\\_zemelapiai/Schemas\\_zemelapiai.aspx?&MID=618&](http://www.amvmt.lt/Schemas_zemelapiai/Schemas_zemelapiai.aspx?&MID=618&)>.
- Žmihorski M., Osojca G., 2006. Diet of the Tawny owl (*Strix aluco*) in the Romincka forest (North East Poland). *Acta Zoologica Lituanica*. Vol. 16. Nr. 1. P. 54–60.

## INVESTIGATIONS ON TAWNY OWL (*Strix aluco* L.) DIET IN ŠILUTĖ REGION

Monika Jurgita Brazaitė, Algirdas Dumčius

### Summary

The aim of the research is to carry out the studies on nutrition of a tawny owl in Šilutė region on the grounds of the remains of the prey in the owl pellet. To achieve the aim the following objectives have been set: to make and put up the bird houses for a tawny owl, to collect the litter from the bird houses and the pellets near the bird houses, tree hollows and daytime spending places, to investigate the physical parameters of the pellets, to separate fragments of the prey skeleton from the pellets, to estimate the amount of the prey, to describe the remains of the prey on the basis of the craniometrical differences, to make the calculations of the variety of the species and the biomass.

Three bird houses were put up in Šilutė region. A tawny owl was hatching in one of them. The litter from this bird house and 66 pellets from the daytime spending places were collected. The average length of the pellets was  $3.9 \pm 0.93$  cm and the weight was  $2.4 \pm 0.88$  g. The average amount of prey in one pellet was  $2.1 \pm 0.82$  units (max. 4). 141 individuals were identified in the pellets. 166 individuals which belonged to 11 species of small mammals were identified from all nutrition remains. The biggest part in the tawny owl nutrition is made of small mammals (89.2%) followed by birds (6%), insects (4.2%), and amphibians (0.6%). The dominant species in the tawny owl nutrition was the common vole (28.3%),

and subdominant species were a yellow-necked mouse (9%) and a root vole (8.4%). The biomass of the common vole was 27.3%, the yellow-necked mouse 14.8%, the root vole 14.2%.

There was one dominant species in the pellets (a common vole) the domination index of which was  $C = 0.23$ . The variety of species in the nutrition of the tawny owl is average ( $H = 2.8$ ). There is no significant domination of one kind in the litters ( $C = 0.15$ ), there are several dominant species. The variety of species in the litter is smaller than in the pellets ( $H = 2.37$ ).

**Keywords:** tawny owl, owl pellet.

## NAMINĖS PELĖDOS (*Strix aluco* L.) MITYBOS TYRIMAI ŠILUTĖS RAJONE

*Monika Jurgita Brazaitė, Algirdas Dumčius*

### Santrauka

Naminės pelėdos mitybos tyrimai atliekami siekiant nustatyti sugaunamo grobio rūšis. Šilutės rajone iki šiol tokio pobūdžio tyrimai nebuvo atlikti. Šie tyrimai svarbūs aiškinantis pelėdos mitybą, be to, padeda nustatyti smulkiųjų žinduolių rūšinę įvairovę.

Darbo tikslas – atlikti naminės pelėdos mitybos tyrimus Šilutės rajone, remiantis atrajose rastomis grobio liekanomis. Uždaviniai: pagaminti ir įkelti inkilus naminei pelėdai; surinkti pakraikus iš inkilų ir atrajas šalia inkilų, drevių ir dienojimo vietų. Ištirti atrajų fizinius parametrus, išskirti iš atrajų grobio skeleto fragmentus, įvertinti grobio kiekį. Atrajose rastas grobio liekanas apibūdinti iki šeimos / rūšies, remiantis *kranimetriniais* skirtumais. Atlikti rūšinės įvairovės ir biomasės skaičiavimus.

Šilutės rajone buvo iškelti 3 inkilai, viename iš jų perėjo naminė pelėda. Iš šio inkilo buvo surinkti pakraikai bei 66 atrajos iš įvairių dienojimo vietų. Surinktų atrajų vidutinis ilgis  $3,9 \pm 0,93$  cm, svoris  $2,4 \pm 0,88$  g, vidutinis grobio kiekis vienoje atrajoje  $2,1 \pm 0,82$  vnt. (max. 4). Atrajose identifikuotas 141 individas. Iš visų surinktų mitybos liekanų buvo identifikuoti 166 individai, priklausantys 11 smulkiųjų žinduolių rūšių.

Naminės pelėdos mityboje didžiausią dalį sudarė smulkieji žinduoliai (89,2 %), o mažiausiai – paukščiai 6 %, vabzdžiai 4,2 %, ir varliagyviai 0,6 %. Pelėdos mityboje dominavo paprastasis pelėnas 28,3 %, o subdominantinė rūšis – geltonkaklė pelė 9 % ir pelkinis pelėnas 8,4 %. Atitinkamai biomasė paprastojo pelėno 27,3 %, geltonkaklės pelės 14,8 % ir pelkinio pelėno 14,2 %.

Atrajose nustatyta viena intensyviai dominuojanti rūšis (paprastasis pelėnas), kurio dominavimo indeksas yra  $C = 0,23$ . Rūšinė bioįvairovė naminės pelėdos mityboje vidutinė ( $H = 2,8$ ). Pakraikuose vienos rūšies dominavimas nėra ryškus ( $C = 0,15$ ), nes aptinkamos kelios dominuojančios rūšys. Rūšinė bioįvairovė pakraikuose mažesnė negu atrajose ( $H = 2,37$ ).

**Prasminiai žodžiai:** naminė pelėda, mityba, paprastasis pelėnas, geltonkaklė pelė, pelkinis pelėnas.

Įteikta 2012-05-17