

SUDERINTA:
Lietuvos Respublikos
Aplinkos ministerija
2019-_____

TVIRTINU:
Klaipėdos universiteto Rektorius
Prof. Dr. Artūras Razbadauskas
2019-_____



**KLAIPĖDOS UNIVERSITETO KARVAIČIŲ MOKSLO IR MOKYMO MEDŽIOKLĖS
PLOTŲ ATASKAITA UŽ 2018-2019 M.**

ATSAKINGI UŽ PROGRAMOS VYKDYMĄ:

GRUPĖS VADOVAS:

Klaipėdos universiteto Rektorius Prof. Dr. Artūras Razbadauskas

Adresas :

VšĮ „Klaipėdos universitetas“

H. Manto g. 84, LT-92294, Klaipėda

Tel.: (8 46) 39 89 01

NARIAI:

Prof. Dr. Rimantas Didžiokas – Mechanikos inžinerijos katedros vyriausias mokslo darbuotojas

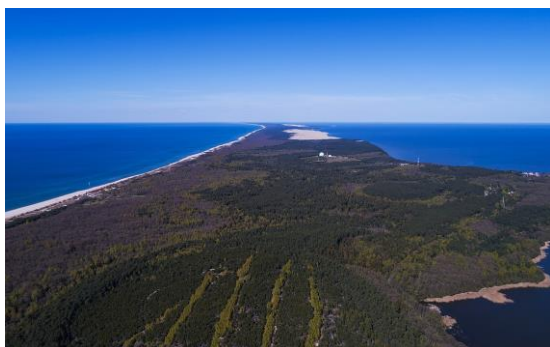
Doc. Dr. Saulius Raugelė – Sveikatos mokslų fakulteto slaugos katedra

Arvydas Gužauskas – Infrastruktūros skyriaus vedėjas

TURINYS

- 1. KARVAIČIŲ MOKSLO IR MOKYMO MEDŽIOKLĖS PLOTO VIENETO CHARAKTERISTIKA**
- 2. MEDŽIOJAMŲJŲ GYVŪNŲ IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO TEISINIS REGULIAVIMAS**
- 3. MEDŽIOKLĖS PLOTŲ NAUDOJIMO IR TVARKYMO TEISINIS REGULIAVIMAS**
- 4. INFORMACIJA APIE 2018-2019 METAIS SUMEDŽIOTUS ŽVĖRIS**
- 5. MEDŽIOKLĖS PLOTO NAUDOJIMAS IR TVARKYMAS**
 - 5.1. Mokomosios medžioklės**
 - 5.2. Mokomosios praktikos, praktikos darbai, stažuotės**
 - 5.3. Medžioklės plotų tvarkymas**
 - 5.4. Moksliniai tyrimai**
 - 5.5. Visuomenės švietimas ir informavimas**

1. KARVAIČIŲ MOKSLO IR MOKYMO MEDŽIOKLĖS PLOTO CHARAKTERISTIKA



Kuršių Nerija



Klaipėdos universiteto Karvaičių mokslo ir mokymo medžioklės ploto vienetas (toliau – Karvaičių MMMPV) yra Kuršių nerijos nacionalinio parko ribose, Neringos miesto savivaldybės administruojamoje dalyje. Šiaurinėje dalyje Karvaičių MMMPV ribojasi su Naglių gamtos rezervatu, Pietinėje pusėje su Medžiotojų klubo „Girinis“ medžioklės ploto vienetu, Rytinėje pusėje ribojasi su Kuršių mariomis, o vakarinė pusė su Baltijos jūros pakrante. Neringos miesto savivaldybės administruojamoje teritorijoje Karvaičių MMMPV užima 2035 ha ploto, charakteristika pateikta 1 lentelėje.

1 lentelė. Karvaičių MMMPV charakteristika

Medžioklės plotai pagal tinkamumą medžiojamiesiems gyvūnams gyventi ir veistis	Plotų kategorijos	Viso plotas, ha
I kategorija. Lapuočių ir mišrūs lapuočių su spygliuočiais medynai (spygliuočių iki 50%)	I	353
II kategorija. Mišrūs spygliuočių su lapuočiais medynai (lapuočių iki 25 iki 50 %)	II	67
III kategorija. Mišrūs spygliuočių su nedidele lapuočių priemaiša medynai (lapuočių iki 11 - 24 %)	III	12
IV kategorija. Grynai pušynai su ne didesne kaip 10% kitų medžių rūšių priemaiša	IV	1115
V kategorija. Laukai	V	488
Viso:		2035

2. MEDŽIOJAMŪJŲ GYVŪNŲ IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO TEISINIS REGULIAVIMAS

Klaipėdos universiteto Karvaičių MMMPV medžiojamųjų gyvūnų ištekliai naudojami pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamento 2014-01-13 išduotą „Leidimą naudoti medžiojamųjų gyvūnų išteklius medžioklės plotų vienetė" Nr. LG2-90. Medžiojamųjų gyvūnų ištekliai naudojami laikantis leidime nurodytų sąlygų ir apribojimų.

3. MEDŽIOKLĖS PLOTŲ NAUDOJIMO IR TVARKYMO TEISINIS REGULIAVIMAS

Klaipėdos universiteto Karvaičių MMMPV naudojimas ir tvarkymas vykdomas pagal 2013-12-10 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-918 „Dėl Mokslo ir mokymo medžioklės plotų naudojimo ir tvarkymo tvarkos aprašo" patvirtintus reikalavimus.



Šernai

**4. MEDŽIOJAMŪJŲ GYVŪNŲ IŠTEKLIŲ PANAUDOJIMO IKI 2019 M. BALANDŽIO 1 D.
ATASKAITA**

VšĮ Klaipėdos universitetas, Neringos (Karvaičių MPV)

Eil. Nr.	Žvėries, paukščio rūšies pavadinimas	Gauta licencijų sezonui		Sumedžiota nuo sezono pradžios (vnt.)			
		patinams	patelėms ir jaunikiams	iš viso	iš jų patinų	iš jų patelių	iš jų jaunikių iki 1 metų
1.	Briedis	1	2	3	1	1	1
2.	Taurusis elnias	0	0	0	0	0	0
3.	Stirna	4	8	12	4	3	5
4.	Danielius	0	0	0	0	0	0
5.	Šernas		X	25	11	14	0
6.	Barsukas		X	0	X	X	X
7.	Bebras		X	3	X	2	1
8.	Vilkas		X	0	X	X	X
9.	Lapė		X	7	5	2	X
10.	Mangutas		X	6	2	2	2
11.	Paprastasis meškėnas		X	0	X	X	X
12.	Pilkasis kiškis		X	0	X	X	X
13.	Miškinė kiaunė		X	0	X	X	X
14.	Akmeninė kiaunė		X	0	X	X	X
15.	Juodasis šeškas		X	0	X	X	X
16.	Kanadinė audinė		X	0	X	X	X
17.	Ondatra		X	0	X	X	X
18.	Nutrija		X	0	X	X	X
19.	Kurapka		X	0	X	X	X
20.	Perkūno oželis		X	0	X	X	X
21.	Slanka		X	0	X	X	X
22.	Didžioji antis		X	0	X	X	X
23.	Kuoduotoji antis		X	0	X	X	X
24.	Rudgalvė antis		X	0	X	X	X
25.	Dryžgalvė kryklė		X	0	X	X	X
26.	Rudgalvė kryklė		X	0	X	X	X
27.	Klykuolė		X	0	X	X	X
28.	Laukys		X	0	X	X	X
29.	Želmeninė žąsis		X	0	X	X	X
30.	Baltakaktė žąsis		X	0	X	X	X
31.	Keršulis		X	0	X	X	X
32.	Kovas		X	0	X	X	X
33.	Pilkoji varna		X	0	X	X	X
34.	Fazanas		X	0	X	X	X

NUO MEDŽIOKLĖS SEZONO PRADŽIOS:

Užregistruota žvėrių, žuvusių automobilių keliuose (nurodyti pagal rūšis)

Užregistruota atvejų, kai vilkai sudraskė ūkinius gyvūnus (nurodyti, kokius)

Sumedžiota sužeistų žvėrių (nurodyti pagal rūšis)

Rasta kritusių gyvūnų (nurodyti pagal rūšis)

1 briedis, 3 šernai, 9 stirmos
neužregistruota
nesumedžiota
nerasta

5. MEDŽIOKLĖS PLOTO NAUDOJIMAS IR TVARKYMAS

5.1. Mokomosios medžioklės

Medžiojamųjų žvėrių gausai ir populiacijos kokybei reguliuoti 2018 - 2019 metų medžioklės sezono metu pagal „Naudojimo, tvarkymo ir mokslinio tyrimo programą 2018-2019 metams“ buvo numatyta iki keturių mokomųjų - parodomųjų medžioklių, kai medžiojama varant. Klaipėdos universiteto MMMPV 2018-2019 metų medžioklės sezono metu buvo įvykdytos 12 mokomųjų medžioklių, skirtų gyvūnų gausai ir populiacijos kokybei reguliuoti. Iš jų - 3 varant ir 9 tykojant bei sėlinant. Analizė rodo, kad mokslo ir mokymo medžioklės plotų vieneto teritorijoje medžiojamųjų gyvūnų vietinėms populiacijoms sureguliuoti tikslingiausia taikyti atrankinę medžioklę – tykojant, bei sėlinant, kai kuriais atvejais pvz. stirnų ir šernų gausai ir populiacijos kokybei reguliuoti rekomenduojamos ir medžioklės varant. Mokomųjų medžioklių tikslas gyvūnų gausai ir populiacijos kokybei reguliuoti, bei studentų supažindinimas su medžiokle, su medžioklės būdais, priemonėmis ir kt.



Kuršių Nerijos stirma

Kuršių nerijos nacionaliniame parke sutinkama apie 40 žinduolių rūšių. Stambiausias ir vienas žinomiausių nerijos gyventojų - briedis (*Alces alces*). Nuo senų laikų jis yra Kuršių nerijos simbolis. Briedis - išpūdingas žvėris. Kasmet užaugina ir numeta ragus. Ruja vyksta rudenį, rugsėjo mėnesį. Atsiveda po vieną-du jaunikius, maitinasi daugiausia pušų ūgliais, spygliais, jaunų pušaičių žieve. Didžiausius ragus užaugina 7-8 metų patinai. Prieš Antrą pasaulinį karą Kuršių nerijoje buvo virš 200 šių stambių žinduolių. Po karo briedžių nerijoje neliko. Pirmaisiais pokario

metais kopose galėjai rasti tik baltas jų kaukoles. 1948m. pirmieji briedžiai vėl perplaukė Kuršių marias ir įsikūrė nerijos miškuose. Jų skaičius buvo išaugęs iki 100. Toks šių žvėrių kiekis darė žymią žalą nerijos gamtai, ypač jaunuolynams. Todėl nuo 1985m. pradėta intensyvi briedžių medžioklė. Per metus buvo sumedžiojama nuo 10 iki 20 šių gyvūnų. 1996m. jų medžioklė buvo uždrausta. Kiekvienais metais jų populiacija reguliuojama nustatant medžioklės kvotas bei įvertinant daromą žalą.



Šernams (*Sus scrofa*) nerijos sąlygos puikios. Yra tankių kalnapušynų, kur jie gali pasislėpti ir pailsėti. Už pajūrio kopų jie dažnai randa šlapių beržynų bei alksnynų, kur pasidaro purvo vonias. Čia ir maisto suranda. Tačiau jo nėra gausu, todėl žiemą būtina juos papildomai šerti. Matyt, dėl to čionykščiai šernai yra smulkesni, neužaugina tokių didelių ilčių, kaip kituose regionuose. Trūkstant pašarų, žvėrys noriai ir gausiai lankėsi gyvenvietėse, gyventojų daržuose ir soduose. Jie labai pripranta prie žmonių, tačiau ėmus reguliuoti populiaciją "duoneliaujančių" šernų nepastebima.

Vakare, o kartais ir dieną, nacionaliniame parke galima pamatyti vaikštinejančių stirnų (*Capreolus capreolus*). Nerijos stirnos, nors žmonių ir nevengia, bet jais per daug nepasitiki. Jeigu stebi jas iš toliau, jos tavęs tarsi nemato, bet vos pradėdi eiti artyn, neskubėdamos pasitraukia. Kuršių nerijoje stirnos mėgsta vakare išeiti į kopų pakraštį ir ganytis retuose karklynėliuose. Žiemą stirnomis nerijoje stinga sultingų želmenų, todėl jos daugiau minta lapuočių šakutėmis.

Kaip ir visoje Lietuvoje, taip ir nerijoje, kiškis (*Lepus europaeus*) liko bailus. Jis slepiasi visą dieną, kad poilsiautojai jo nepastebėtų. Vakare, kai pajūris ištuštėja, kiškiai patraukia į pievutes, kur ganosi iki vėlumos. Žiemą, iškritus sniegui, matomi kiškių takų margumynai pajūrio kopose. Čia jiems karklų šakučių į valias. Nerijoje kiškių būtų dar daugiau, bet čia pat gyvena jų

priešas - lapė, o ir kiaunė mažo kiškučio nepražiopso. Todėl ir gyvena nerijoje kiškių tiek, kiek jų turėtų gyventi natūralioje biocenozėje.



Lapių (*Vulpes vulpes*) Kuršių nerijoje irgi nereta. Tačiau dažniau ją pamatyti galima rudenį. Lapės pasiskirsčiusios neriją medžioklės plotais ir į savo teritoriją svetimos įsileisti nenori. Tik žiema galima pamatyti skirtingų lapių pramintus takus pajūryje ar Kuršių marių pakrantėse. Šis laikotarpis žvėrimis gana sunkus. Jis ir nulemia šių plėšrūnų gausumą, nes vasarą ar pavasarį jos turi maisto gausiau negu lapės kituose Lietuvos vietovėse. Lapėms Kuršių nerijoje sąlygos puikiausios. Tarp kalnapušių jos beveik nepasiekiamos.

Rečiau Kuršių nerijoje galima sutikti barsuką (*Meles meles*), usūrinį šunį (*Nyctereutes procyonoides*).

Iš smulkių plėšrūnų nerijoje gyvena kiaunės (*Martes martes*), šermuonėliai (*Mustela erminea*), žebenkštys (*Mustela nivalis*). Pamaryje įsikūrusios ondatros (*Ondatra zibethica*), kanadinės audinės (*Lutreola vison Brisson*), savo trobeles stato bebrai (*Castor fiber L.*). Jų kaimynystėje gyvena į Lietuvos raudonąją knygą įrašyta ūdra (*Lutra lutra*).

Smulkių žinduolių - pelių, pelėnų, šikšnosparnių rūšinė sudėtis nacionaliniame parke ištirta dar nepakankamai. Nerijos miškuose dažniausiai sutinkama geltonkaklė pelė (*Apodemus flavicolis Melchior*). Čia taip pat gyvena ir vieni mažiausių žinduolių - kirstukai (*Sorex sp.*). Šių vabzdžiaėdžių žvėrelių cypavimą galima išgirsti pamario krūmynuose. Kirstukas per parą suėda tiek, kiek pats sveria.

Kuršių nerijos nacionalinio parko niekada neapleidžia paukščiai. Kai rudeniop žemyne nutyla jų giesmės, ištuštėja ežerai, nerijoje vis dar galima sutikti virš 300 paukščių rūšių.

Kuršių nerijos geografinė padėtis labai įdomi paukščių stebėtojams. Čia eina Baltosios - Baltijos jūrų migracinis kelias, kuriuo pralekia milijonai įvairių rūšių paukščių, todėl nerijoje yra puikios sąlygos migracijų tyrimams. Šiuo metu čia veikia Juodkrantės paukščių žiedavimo stotis. Kiekvieną rudenį Naglių gamtos rezervate iškeliami tinklai paukščiams gaudyti. Per vieną sezoną čia sužieduojama apie 10 - 11 tūkst. paukščių.

Pavasariinių, o ypač rudeninių migracijų metu galima pamatyti didelius kikilių (*Fringilla*), zylių (*Parus*) pulkus ir juos lydinčius paukštvanagius (*Accipiter nisus*). Danguje dažnai sklendo suopiai (*Buteo*), pralekia ereliai žuvininkai (*Pandion haliaëtus*), sketsakaliai (*Falco subbuteo*), lingės (*Circus*). Marių įlankėlėse būriuojasi įvairių rūšių antys (*Anatidae*), kragai (*Podiceps*), pailsėti sustoja mažųjų (*Cygnus columbianus*) ir giesmininkų (*Cygnus cygnus*) gulbių pulkai.



Rugpjūčio mėnesį pajūrio ir pamario paplūdimiuose laksto juodkrūčių bėgikų (*Calidris alpina*) būreliai, didžiosios kuolingos (*Numenius arquata*), gričiukai (*Limosa*), jūrinės šarkos (*Haematopus ostralegus*) ir kitų rūšių tilvikai. Virš vandens klykia juodosios (*Chlidonias niger*) ir upinės (*Sterna hirundo*) žuvėdros, ant molų ir smėlio kopų sutūpę ilsisi 5 rūšių kirai (*Larus*). Žiemą jūroje ties nerija susirenka tūkstantiniai žiemojančių vandens paukščių būriai. Jūroje maitinasi juodosios antys (*Melanitta nigra*), nuodėgulės (*Melanitta fusca*), ledinės antys (*Clangula hyemalis*), narai (*Gavia*) ir kiti. Atvirose marių properšose būriuojasi didieji dančiasnapiai (*Mergus merganser*), klykuolės (*Bucephala clangula*), virš jų dažnai sklendo jūriniai ereliai (*Haliaëtus albicilla*).

Vasarą Kuršių nerijoje lizdus suka apie šimto rūšių paukščiai. Gegužės- birželio mėnesiais virš kopų ir apsauginio kopagūbrio čirena vieversiai (*Alauda arvensis*). Miškuose gieda kikiliai (*Fringilla coelebs*), pečialindos (*Phylloscopus*), liepsnelės (*Erithacus rubecula*), devynbalsės

(Sylvia), strazdai (Turdus), ciksi įvairių rūšių zylės (Parus). Marių nendrynuose triukšmauja krakšlės ir nendrinukės (Acrocephalus), jauniklius veda ausuotieji kragai (Podiceps cristatus), didžiosios antys (Anas platyrhynchos), gulbės nebylės (Cygnus olor).



Juodkrantės apylinkėse įsikūrusi mišri pilkųjų garnių (*Ardea cinerea*) ir didžiųjų kormoranų (*Phalacrocorax carbo*) kolonija. Tai viena iš didžiausių ir seniausiai žinomų kolonijų Lietuvoje - joje perėjo 1981 didžiųjų kormoranų ir 525 pilkųjų garnių poros.

Nacionaliniame parke peri reti ir saugomi paukščiai. Mažiau žmonių lankomose vietose lizdus suka jūriniai ereliai. Kasmet peri 2-3 poros. Miškuose peri ir juodasis peslys (*Milvus migrans*), aukštose pušyse įsikuria sketsakaliai (*Falco subbuteo*). Pajūryje ant smėlio kiaušinius deda jūriniai kirlikai (*Charadrius hiaticula*). Nerijos sengirėse ūbajau uldukai (*Columba oenas*). Pilkosiose kopose ir ant apsauginio kopagūbrio galima sutikti kitur Lietuvoje retą dirvoninį kalviuką (*Anthus campestris*). Vasarą marių įlankėlėse plaukioja bene gražiausių Lietuvoje - urvinių ančių (*Tadorna tadorna*) poros su jaunikliais.

5.2. Mokomosios praktikos, praktikos darbai, stažuotės

2018-2019 medžioklės sezono metu Klaipėdos universiteto mokslo ir mokymo medžioklės plotų vienetuose studentams ir darbuotojams buvo surengtos dvi saugaus elgesio medžioklės metu mokomosios praktikos, dvi stažuotės, asmenims, siekiantiems tapti medžiotojais. 2018 metų rugsėjo - spalio mėnesiais Klaipėdos universiteto mokslo ir mokymo medžioklės ploto vienetas buvo vykdyta Stuburinių gyvūnų biologijos mokomoji praktika, kurios metu Klaipėdos universiteto studentams buvo dėstomos paskaitos apie gyvūnų biologiją, ekologiją, bei lauko darbų metu supažindinama su gyvūnų paliekamomis veiklos žymėmis t.y. daroma žala, pėdsakai, ekskrementai ir kt. 2018 metų spalio – gruodžio mėnesiais mokomųjų medžioklių metu, vykusių praktinių užsiėmimų metu patyrę medžiotojai supažindino studentus su teisės aktais bei reikalavimais reglamentuojančiais medžioklę Lietuvos Respublikoje, saugaus elgesio medžioklės metu reikalavimais, medžioklės įrankiais ir priemonėmis.

2018-2019m bendradarbiaujant su UAB Klaipėdos regiono atliekų tvarkymo centru bei Neringos savivaldybe, gavus skundų apie šernų daromą žalą Neringos savartyne bei Preilos ir Pervalkos miestuose, atliktos neeilinės medžioklės tikslingai eliminuojant pavienius šernus sudariusius problemas gyventojams bei savartynui.

Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2018 m. spalio 18 d. įsakymo Nr. D1-892 „Dėl Lietuvos Respublikos aplinkos ministro 2000 m. birželio 27 d. įsakymo Nr. 258 „Dėl medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklių patvirtinimo“ pakeitimo, patvirtinta medžiojamųjų gyvūnų apskaitos pagal pėdsakus sniege, kuri buvo atlikta 2019-01-19. Informacija apie atliktą apskaitą ir jos rezultatus pateikta priede Nr. 1.

5.3. Medžioklės plotų tvarkymas

Siekiant gerinti žvėrių buveinių sąlygas, optimizuoti vietines populiacijas, mokslo ir mokymo medžioklės plotų vieneto teritorijoje atsižvelgiant į geografinius, aplinkosauginius, ekonominius veiksnius įgyvendinamos biotechninės priemonės (stimuliuojančios, reguliuojančios ir kt.). Žvėrių stebėjimui bei gausos reguliavimui tykojant pagal žvėrių pasiskirstymo tyrimų rezultatus (pagal sklypus ir kvartalus) įrengti 2 nauji bokšteliai, bei išardytas 1 senas, avarinės būklės bokštelis, jo vietą paruošiant naujo bokštelio įrengimui. Įrengtos 2 druskos laižyklos, 2 vietos šernams vilioti, atnaujinta pirminio žvėrių apdorojimo aikštele. Senujų vietoje įrengtos ir pastatytos 2 peryklos – inkilai antiniams paukščiams. Visi darbai vykdomi suderinus su Kuršių nerijos Nacionalinio parko atsakingais asmenimis pagal sudarytą stebėjimo bokštelių išdėstymo schema, kuri yra raštiškai suderinta su Kuršių Nerijos Nacionalinio parko direkcija, Neringos savivaldybe, Nacionaline žemės tarnybos Klaipėdos miesto ir Neringos skyriumi.

5.4. Moksliniai tyrimai

Pagal Naudojimo, tvarkymo ir mokslinio tyrimo programą 2018-2019 metams 2018 spalio - lapkričio mėnesiais buvo atlikta bebraviečių apskaita. Apskaitos metodas paremtas tuo, kad bebrai gyvena vandens telkiniuose ir netgi grioviuose bei pelkėse, tačiau visur jų veiklą labai matoma. Bebravietės skaičiuojamos metodiškai tikrinant visus medžioklės ploto vienetą esančius vandens telkinius (pelkes, melioracijos griovius ir kt.) ir jų pakrantes. Bebravietės skiriamos pagal šias veiklos bebro veiklos žymes: užtvankas, trobeles, urvus, šviežius graužimus, takus ir išlipimo vietas, ekskrementus ir teritorijos žymėjimo vietas. Reikia skirti du bebrų skaičiavimo elementus – bebraviečių apskaitą ir pačių bebrų apskaitą. Bebravietėse gyvenančių bebrų skaičius nustatomas padauginus bebraviečių skaičių iš vidutinio šeimos dydžio.

Plėšrūnų (lapių ir mangutų) apskaita buvo atliekama 2019 sausio mėnesį. Apskaita buvo atliekama plėšrūnų ekskrementų apskaitos transekteje metodu. Metodas tinka ne prie vandens gyvenančioms plėšrūnų rūšims, kurios neslepia ekskrementų ir nedaro vadinamųjų „išviečių“. Apskaitą tikslinga atlikti žiemą, esant sniego dangai. Apskaitos juosta turėtų būti ne platesnė kaip 2-3 metrai. Nuolatinis apskaitos juostos ilgis – 10 km. Kas kilometrą registruojamas rastų ekskrementų skaičius. Gautas rodiklis yra santykinis, neturintis tiesioginio ryšio su teritorijoje gyvenančių žvėrių skaičiumi, todėl plėšrūnų ekskrementų skaičių transekteje galima naudoti tik kaip santykinį (netiesioginį) indeksą – monitoringo tikslams, populiacijos kitimo trendams nustatyti, palyginti kelias teritorijas ar biotopus. Lyginamajai analizei buvo atliekama plėšrūnų apskaita pagal urvus. Apskaitos rezultatai pateikti 4 lentelėje.

4 lentelė. Žvėrių apskaitos rezultatai

Eil. Nr.	Žvėrių rūšis	Gausa, vnt	Populiacijos būklė
1.	Briedis <i>Alces alces</i>	20 (7♂ 13♀ ir jauniklių)	Stabili
2	Šernas <i>Sus scrofa</i>	12	Mažėjanti
3.	Stirma <i>Capreolus capreolus</i>	49 (15♂ 34♀ ir jauniklių)	Stabili
4.	Bebras <i>Castor fiber</i>	17	Mažėjanti

Apskaitos parodė, kad stirnų gausumas didėjantis. Briedžių tankis Karvaičių MMMPV siekia 8-9/1000 ha ir yra linkęs didėti, todėl pastebima padidėjusi briedžių daroma žala miškui, bei stipriai padidėjusi autoavarijų rizika. Siekiant tinkamai reguliuoti populiacijos gausumą, bei gerinti vietinės populiacijos rodiklius būtų tikslinga reguliuoti gausą – ne tik miškosaugos tikslais, bet ir palaikant optimalią kokybinę populiacijos struktūrą.

Šernų apskaita atlikta pagal pėdsakus sniege, bei pagal apskaitą prie šėryklų. Apskaitų metu nustatyta, kad šernų gausa mažėjanti, svyruojanti priklausomai nuo bandos vidinių ir išorinių veiksnių (sveikatingumas, pasiskirstymas, trikdymo veiksniai ir kt.). Dėl susidariusios situacijos t.y. Afrikinio kiaulių maro (AKM) grėsmės, atsižvelgiant į Aplinkos ministro 2014-01-15 įsakymą Nr. D1-37, mokslo ir mokymo medžioklės ploto vienetė įgyvendinamos prevencinės priemonės, griežtai laikantis Aplinkos ministerijos ir Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos potvarkių. Užkrėstų individų neaptikta. Mokslo ir mokymo medžioklės ploto vienetė per ataskaitinį laikotarpį sumedžioti 25 šernai. Šernų vietinės populiacijos reguliavimas tęsiamas ir toliau.

Kanopinių žvėrių (stirnų, briedžių) monitoringas pagal jų ekskrementus.

Šis metodas – tai dėmesio perkėlimas nuo individo į integruotus gausumo arba teritorijos naudojimo rodiklius. Metodas sukurtas dar keturiasdešimtaisiais metais Amerikoje (Benneth et al., 1940; McCain, 1948), nuo penktojo dešimtmečio plačiai naudojamas Rusijoje, o vėliau ir kitose šalyse. Metodo naudojimas pagrįstas gana pastoviu vidutiniu elninių žvėrių defekacijų skaičiumi per dieną žiemos metu, kai jie daugiausia maitinasi šakeliniu pašaru. Metodas buvo tobulinamas, įvertintos galimos paklaidos, ekskrementų senėjimo ir suirimo greitis, atlikti kruopštūs apskaitos pakartojimai pažymint suskaičiuotus ekskrementus dažais arba juos surenkant ir t.t. Dėl pigumo, paprastumo ir lengvo įgyvendinimo šis metodas ir toliau plačiai naudojamas tiek apskaitoms, tiek monitoringui.

Metodo esmė – ekskrementų krūvelių apskaita linijinėje transekteje ir rezultato parskaiciavimas į sąlyginį žvėrių skaičių. Be gyvūnų skaičiaus, šis metodas dar leidžia spręsti apie biotopų naudojimo intensyvumą, mitybines biotopų (ekosistemų, teritorijų) apkrovas ir kitus integruotus teritorijos naudojimo ypatumus. Teritorijos naudojimo ypatumų analizė, pagrįsta ekskrementų krūvelių pasiskirstymu, ypatingai buvo akcentuojama aštuntajame dešimtmetyje.

Tyrimo vieta ir laikas

Kanopinių ekskrementų apskaita atlieka pavasarį, nutirpus sniegui, iki suželiant žolinei augalijai. Spygliuočių miškuose tai įvyksta vėliau, todėl apskaitas reikia pradėti nuo lapuotynų. Dažniausiai šios sąlygos Lietuvoje atitinka balandžio pirmąjį dešimtadienį. Ekskrementų krūvelės skaičiuojamos įvairaus dydžio miškuose.

Objekto aprašymas

Lietuvoje šis metodas taikomas briedžiui, tauriajam elniui ir stirnai. Mūsų sąlygomis mitybos žiemos pašarais trukmė vidutiniškai laikoma esant 130 dienų. Per šį periodą briedis palieka 2880 krūvelių, taurusis elnias – 2000, stirna – 2028 krūveles (Padaiga, 1996, Navasaitis, Pėtelis, 1998, Balčiauskas 2004).

Tyrimo procedūra

Krūvelių apskaita atliekama 3 metrų pločio apskaitos juostoje (žr. 3 pastabą žemiau apie tinkamo juostos pločio pasirinkimą). Retose pušynuose galima 4 m. juosta, tačiau būtina tai pažymėti apskaitos lape (sąsiuvinyje). Maršrutai planuojami taip, kad apimtų visus svarbiausius teritorijoje esančius miško biotopus. Minimali maršruto norma monitoringo darbams arba apskaitai -1 km 9 transektos į kiekvieną 100 ha (1 km²). Norint tiksliau nustatyti žvėrių skaičių ir biotopu naudojimo intensyvumą, apskaita atliekama bent 4 kartus didesniame maršruto ilgyje, o maršrutas turėtų būti planuojamas atsitiktiniu būdu. Plačiau tyrimo procedūra ir rezultatu interpretavimas aprašyti (Balčiauskas, 2004). Dienai planuojama 10-12 km maršrutas, Patyrę apskaitininkai palankiuose biotopuose, pvz. pušynuose, gali įveikti daug didesnę maršrutą. Dirba du žmonės pirmasis kompasu arba GPS įrenginiu palaiko maršruto kryptį, skaičiuoja 100 metrų atkarpas ir užrašo rezultatus į formą arba sąsiuvinį, antrasis įvertina apskaitos juostos plotį ir skaičiuoja krūveles, patyrę skaičiuotojai gali dirbti pavieniui, tuomet į duomenų formą žymi ne galutinį 100 m atkarpoje suskaičiuotų krūvelių skaičių, o tarpinius rezultatus, kurie vėliau susumuojami. Kas 100 m į duomenų lapą užrašomas kiekvienos elninių žvėrių rūšies rastų ekskrementų krūvelių skaičius ir atkarpoje vyraujanti buveinė. Apdorojant duomenis, ekstrapoliacijos būdu apskaičiuojama, kiek krūvelių turėtų būti rasta visoje tiriamoje teritorijoje, o padalinus iš žinomo vidutinio žieminių defekacijų skaičiaus -randamas sąlyginis kiekvienos elninių žvėrių rūšies individų skaičius teritorijoje. Teritorijos naudojimo intensyvumas nustatomas pagal vidutini ekskrementų krūvelių skaičių vienoje šimtmetrinėje maršruto atkarpoje kiekviename biotope.

Tiriami rodikliai

Darbo metu surenkami rodikliai -briedžio, tauriojo elnio ir stirnos krūvelių skaičius 100 m maršruto atkarpoje. Apskaičiuojami rodikliai: teritorijoje žiemojusių žvėrių skaičius (kiekvienai iš trijų rūšių), žvėrių tankumas 1000 ha miško (kiekvienai iš trijų rūšių). Gali būti skaičiuojama kiekvienam iš tirtų biotopų. Siūloma naudotis tokiomis rezultatų skaičiavimo formulėmis (Navasaitis, Pėtelis, 1998). Bendras ekskrementų krūvelių skaičius visame apskaitos plote

apskaičiuojamas pagal formulę: $S = P \times s/p$, kur:

S -bendras ekskrementų krūvelių skaičius,

P -bendras teritorijos plotas (ha),

p -apskaitos juostos plotas (ha),

s -suskačiuota ekskrementų krūvelių (vnt.) maršrutuose.

Teritorijoje žiemojusių žvėrių skaičius apskaičiuojamas pagal formulę: $G = S/n$, kur:

G -žiemojusių žvėrių skaičius,

S -bendras ekskrementų krūvelių skaičius visame plote,

n -vieno žvėries paliekamų krūvelių skaičius per žiemą (briedis palieka 2880 krūvelių, taurusis elnias -2000, stirna -2028 krūveles).

Žvėrių tankumas 1000 ha miško apskaičiuojamas pagal formulę (skaičiuojama kiekvienai kanopinių rūšiai): $T = (s \times 1000) / (p \times n)$, kur:

T - žvėrių tankumas ind./1000 ha,

s - suskaičiuota ekskrementų krūvelių (vnt.) maršrutuose,

p - apskaitos juostos plotas (ha),

n - vieno žvėries paliekamų krūvelių skaičius per žiemą.

Nors metodas atrodo labai paprastas, jo naudojime yra daug silpnų vietų, kurios gali labai iškreipti rezultatus. Lauko darbų metu teko susidurti su visais įmanomais atvejais, todėl paminėsime ne tik pasitaikančius praktinius šio metodo trūkumus, bet ir galimas jų likvidavimo priemones:

1. Neturint patirties, dažnai maišomi jauno briedžio ir tauriojo elnio patino, o taip pat stirninio ir tauriojo elnio jauniklio ekskrementai. Šis trūkumas įveikiamas arba kurį laiką dirbant poroje roje su patyrusiu tyrinėtoju, arba naudojantis modeline šių trijų elninių žvėrių rūšių ekskrementų kolekcija.

2. Apskaitininkas nepajėgia skaičiuoti visų trijų elninių žvėrių rūšių ekskrementus, dažniausiai ten, kur žvėrių tankumas didelis. Siūloma arba užsirašinėti tarpinius apskaitos rezultatus į lauko dienyną, arba apsiriboti vienos elninių rūšies ekskrementų krūvelių apskaita.

3. Neišlaikomas pastovus apskaitos juostos plotis. Rekomenduojama išmatuoti savo išskėstų rankų plotį ir turėti (neštis maršrute) reikiamo ilgio pagaliuką, kurio nuo maršruto linijos atmatuojamas reikiamas 1,5 m atstumas.

4. Apskaitos juostos plotis turėtų priklausyti nuo biotopo specifikos. Juostos plotis gali siekti iki 4 metrų, skaičiuojant briedžio ekskrementus arba kitų elninių ekskrementus retuose sausuose pušynuose, tuomet juostos plotis tikrinamas nesantis su savimi maždaug 1,2 m ilgio pagali, kuris laikomas ištiestoje rankoje (Navasaitis, Petelis, 1998). Trijų metrų pločio apskaitos juosta tinka daugumai atvejų, tačiau tankiuose medynuose ir pradedant želti žolinei augmenijai, ji sumažinama iki 2 m. Atitinkamai keičiasi ir rezultatų skaičiavimas.

5. Ekskrementų skaičius padidinamas, ypač tose apskaitos juostos atkarpose, kur jų yra labai nedaug, priskaičiuojant krūveles esančias už apskaitos juostos ribų arba nesąmoningai pakeičiant maršruto kryptį. Šis nukrypimas būdingas netgi turint darbo patirtį, tačiau yra būdų jo išvengti. Pirma, maršruto kryptis nustatoma pagal žemėlapi, naudojantis skystiniu orientacininkų kompasu ir pasirenkant kiek įmanoma tolimesnius orientyrus vietovėje. Ši kryptis nuolat koreguojama. Antra, juostos plotis tikrinamas kiekvienu bent kiek ginčytinu atveju. Mano nuomone, ant ribos esančius ekskrementus geriau priskaičiuoti, negu praleisti, nes dalis jų ir taip lieka nepastebėta.

6. Žymios paklaidos būna atskaičiuojant 100 m ilgio apskaitos atkarpas. Apskaita atkarpose leidžia apdoroti duomenis statistiškai (žr. pavyzdį žemiau) ir įvertinti biotopu naudojimo intensyvumą. Siūlomas sprendimas yra kompleksinis. Žingsniai gali būti skaičiuojami tiesiog einant arba naudojamos žingsniamačiu. Vidutinį žingsnio ilgį reikia pamatuoti iš anksto, kelis kartus nueinant

žinomą atstumą įvairiomis ėjimo sąlygomis. Be to, patartina manyti, kad antroje dienos pusėje dėl nuovargio žingsnio ilgis sutrumpėja apie 5 em, tad reikia atitinkamai pakoreguoti atstumų atskaitą. GPS naudojimas leidžia tiksliau nustatyti atstumus, tačiau labai lėtina darbą jei prietaisas išjungiamas po kiekvieno matavimo (laikant jį įjungta reikia dienai turėti kelis maitinimo elementų kompleksus). Be to, tankiame miške GPS naudojimas dažnai būna neįmanomas. Tad patikimesnis būdas -skaičiuoti žingsnius ir koreguoti atstumus pagal žemėlapi ir vietinius orientyrus.

7. Maršrutas palengvinamas naudojantis kvartalinėmis, keliais ir miško proskynomis. Taip gaunamas mažesnis žvėrių skaičius, nes dažniausiai žvėrys atvirų vietų vengia, tad priskaičiuojama mažiau krūvelių.

8. Apskaita atliekama jau sužėlus žolinei augmenijai. Nežiūrint juostos pločio, praleidžiama didelė dalis ekskrementų, ypač stimos, ir rezultatai būna iškreipti (sumažinti). Nuokrypi galima sumažinti, atliekant kontrolines apskaitas, kai kontroliniuose bareliuose ekskrementai skaičiuojami du kartus - pirmą sykį įprastame maršrute, o antrąjį -su papildomu intensyvumu. Abiejų apskaitų palyginimas leidžia apskaičiuoti pataisos koeficientą praleistiems ekskrementams.

9. Apskaitos rezultatus gali iškreipti stipriai žvėris traukiančiu vietų -kirtaviečių ir šėryklų -buvimas apskaitos maršrute. Vienareikšmio patarimo šiuo atveju nėra, tačiau stratifikuotas apskaitos maršruto išdėstymas leidžia sušvelninti rezultatų iškreipimą.

10. Dar viena ekskrementų krūvelių apskaitos ypatybė ta, kad stimos ir taurieji elniai dalį krūvelių palieka laukuose. Ypač tai būdinga švelnioms, besniegėms žiemoms, kai laukuose žvėrys randa lengvai prieinamų papildomų pašarų (žemes ūkio kultūrų likučių), bei esant dideliame žvėrių tankumui, kai šakelinio pašaro miške stokojama. Rekomenduojama atlikti kontrolines apskaitas laukuose keliu kilometru spinduliu ir pagal jų rezultatus įvertinti, kokia dalis ekskrementų krūvelių palikta ne miške, o tada atitinkamai pakoreguoti apskaita.

Nors metodas turi trūkumų, tačiau daugiametė patirtis rodo, kad Klaipėdos universiteto MMMPV, tai yra pats tinkamiausias gyvūnų apskaitos metodas.

5.5. Visuomenės švietimas ir informavimas

Be tiesioginių praktinių priemonių atliekama ir informacijos sklaidos funkcija. 2018-2019 metais buvo organizuojami seminarai šiomis temomis: “Medžioklės Lietuvos Respublikos teritorijoje taisyklių pakeitimai“, “Afrikinio kiaulių maro grėsmė ir prevencijos priemonės”, kurių metu patyrę medžiotojai supažindino Klaipėdos universiteto darbuotojus, studentus bei būsimus medžiotojus su teisės aktais bei reikalavimais reglamentuojančiais medžioklę Lietuvos Respublikoje, bei praktinių užsiėmimų metu buvo demonstruojama medžioklės dokumentų pildymo tvarką, dažniausiai daromos klaidos. Dalyvaujama Valstybinės maisto ir veterinarijos tarnybos

organizuojamose seminaruose, analizuojama naujausia informacija susijusi su Afrikiniu kiaulių marų ir jo prevencijos priemonėmis.

Vadovaujantis 2013-12-10 LR Aplinkos ministro įsakymu Nr. D1-918 „Dėl Mokslo ir mokymo medžioklės plotų naudojimo ir tvarkymo tvarkos aprašo“ patvirtintais reikalavimais Klaipėdos universiteto interneto svetainėje skelbiamas sąrašas asmenų, galinčių vykdyti medžiojamųjų gyvūnų gausumo reguliavimo darbus bei gyvūnų gausos reguliavimo rezultatai.

PRIEDAS NR. 1

Gyvūnų apskaitos pagal pėdsakus sniege maršrutas



Apskaitos rezultatai

5

Medžiojamųjų gyvūnų apskaitos pagal pėdsakus sniege metodikos priedas
APSKAITOS ANKETA

Lapo Nr. 1

I. Pagrindinė informacija							
Savivaldybė(-s), į kuria(-s) įeina apskaitos maršrutas						NERINGOS	
Medžioklės plotų vieneto arba gamtinio rezervato pavadinimas						KARVAIČIU	
Vykdytojo vardas, pavardė (didžiosiomis raidėmis)						ARTURAS SABECKIS	
Vykdytojo tel. Nr.						8698 09236	
Apskaitos data: 2019-06-12						Paskutinį kartą snigo prieš 32 val.	
Oru temperatūra: +3°C						Sniego dangos storis 5 cm	
II. Aptikti ir apžinti pėdsakai							
Pėdsako Nr. ¹	Rūšis ²	Individų gausa	Pėdsako fotografavimo laikas ³ (val., min.)	Pėdsako Nr. ¹	Rūšis ²	Individų gausa	Pėdsako fotografavimo laikas ³ (val., min.)
01	Šernas	2		28	Starna	2	
02	Šernas	2		29	Bricalis	1	
03	Starna	3		30	Starna	1	
04	Starna	2		31	Starna	1	
05	Šernas	3		32	Šernas	2	
06	Šernas	1		33	Bricalis	1	
07	Starna	2		34	Bricalis	1	
08	Šernas	4		35	Bricalis	1	
09	Starna	2					
10	Šernas	4					
11	Šernas	3					
12	Šernas	3					
13	Šernas	5					
14	Starna	2					
15	Šernas	1					
16	Šernas	1					
17	Šernas	5					
18	Šernas	3					
19	Starna	2					
20	Starna	2					
21	Šernas	3					
22	Starna	1					
23	Šernas	2					
24	Bricalis	1					
25	Šernas	2					
26	Starna	2					
27	Starna	1					

Šioje anketoje yra iš viso 35 įrašų apie aptiktus pėdsakus.
Kita svarbi informacija:

Vykdytojas Artūras Sabeckis
(vardas, pavardė)



(parašas)

Pastabos:

1. Atinėta aptikimo eilės tvarka.
2. Registruojamos rūšys: vilkas, liūta, paprastasis šokolax, rudasis lokys, šernas, starna, iaurėsis elnis, elnėlis, bricalis, stumbras, naminis šuo.
3. Fotografuojami tik plėšriųjų žvėrių, stumbrų ar naminių šunų pėdsakai.