

SUDERINTA:
Lietuvos Respublikos
Aplinkos ministerija
2021-_____

TVIRTINU:
Klaipėdos universiteto rektorius
prof.dr. Artūras Razbadauskas
2021- 04.29



KLAIPĖDOS UNIVERSITETO LAPNUGARIO MOKSLO IR MOKYMO MEDŽIOKLĖS
PLOTŲ ATASKAITA UŽ 2020-2021 M.

2021m

ATSAKINGI UŽ PROGRAMOS VYKDYMĄ:

GRUPĖS VADOVAS:

Klaipėdos universiteto prorektorius dr. Benediktas Petrauskas

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. LAPNUGARIO MOKSLO IR MOKYMO MEDŽIOKLĖS PLOTO VIENETO CHARAKTERISTIKA
2. MEDŽIOJAMŪJŲ GYVŪNŲ IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO TEISINIS REGULIAVIMAS
3. MEDŽIOKLĖS PLOTŲ NAUDOJIMO IR TVARKYMO TEISINIS REGULIAVIMAS
4. INFORMACIJA APIE 2020-2021 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 Sumedžiotų žvėrių analizė
 - 5.6 Visuomenės švietimas ir informavimas
6. KLAIPĖDOS UNIVERSITETO LAPNUGARIO MOKSLO IR MOKYMO MEDŽIOKLĖS PLOTO TVARKYMO, MOKSLINIO TYRIMO IR MOKYMO PROGRAMA 2021-2022 METAMS

1. LAPNUGARIO MOKSLO IR MOKYMO MEDŽIOKLĖS PLOTO CHARAKTERISTIKA



1 pav. Kuršių Nerija



Klaipėdos universiteto Lapnugario mokslo ir mokymo medžioklės ploto vienetas (toliau – Lapnugario MMMPV) yra Kuršių nerijos nacionalinio parko, Neringos ir Klaipėdos miestų savivaldybių administruojamose teritorijose.

Šiaurinėje dalyje Lapnugario MMMPV ribojasi su Klaipėdos miesto administruojama teritorija, Pietinėje dalyje su Naglių gamtos rezervatu, Rytinėje pusė ribojasi su Kuršių mariomis, o vakarinė pusė su Baltijos jūra. Klaipėdos savivaldybės administruojamoje Smiltynės girininkijos dalyje Lapnugario MMMPV užima 653 ha bendro ploto, Neringos miesto savivaldybės administruojamoje teritorijoje - 2895 ha. Plotų

charakteristikos pateiktos 1 ir 2 lentelėse.

1 lentelė. Lapnugario MMMPV esančio Neringos miesto savivaldybės teritorijoje 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	247
II kategorija. Mišrūs spygliuočių su lapuočiais medynai (lapuočių iki 25 iki 50 %)	II	87
III kategorija. Mišrūs spygliuočių su nedidele lapuočių priemaiša medynai (lapuočių iki 11 - 24 %)	III	26
IV kategorija. Grynai pušynai su ne didesne kaip 10% kitų medžių rūšių priemaiša	IV	2100
V kategorija. Laukai	V	430
Viso:		2890
	Ne medžioklės plotai	5
Iš viso:		2895

Smiltynės girininkijos dalies 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	33
II kategorija. Mišrūs spygliuočių su lapuočiais medynai (lapuočių iki 25 iki 50 %)	II	23
III kategorija. Mišrūs spygliuočių su nedidele lapuočių priemaiša medynai (lapuočių iki 11 - 24 %)	III	23
IV kategorija. Gryni pušynai su ne didesne kaip 10% kitų medžių rūšių priemaiša	IV	536
V kategorija. Laukai (žemės ūkio naudmenos ir krūmynai)	V	38
Viso :		653
	Ne medžioklės plotų nėra	
Iš viso:		653

2. MEDŽIOJAMŪJŲ GYVŪNŲ IŠTEKLIŲ NAUDOJIMO TEISINIS REGULIAVIMAS

Klaipėdos universiteto Lapnugario MMMPV medžiojamųjų gyvūnų ištekliai naudojami pagal Lietuvos Respublikos Aplinkos ministerijos Klaipėdos regiono aplinkos apsaugos departamento Nr. G43-1

„Leidimą naudoti medžiojamųjų gyvūnų išteklius medžioklės plotų vienetu“ išduotą 2008 m sausio 25 d. Medžiojamųjų gyvūnų ištekliai naudojami laikantis leidime nurodytų sąlygų ir apribojimų.

3. MEDŽIOKLĖS PLOTŲ NAUDOJIMO IR TVARKYMO TEISINIS REGULIAVIMAS

Klaipėdos universiteto Lapnugario 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.



4.MEDŽIOJAMŪJŲ GYVŪNŲ IŠTEKLIŲ PANAUDOJIMO IKI 2021 M. BALANDŽIO 15 D. ATASKAITA
VšĮ Klaipėdos universitetas, Neringos (Lapnugario MPV)

Eil. Nr.	Žvėries, paukščio rūšies pavadinimas	Gauta licencijų sezonui		Sumedžiota nuo sezono pradžios (vnt.)			
		patinams	patelėms ir jaunikliams	iš viso	iš jų patinų	iš jų patelių	iš jų jauniklių iki 1 metų
1.	Briedis	1	3	2	0	2	0
2.	Taurusis elnias	0	0	0	0	0	0
3.	Stirna	4	9	5	2	3	0
4.	Danielius	0	0	0	0	0	0
5.	Šernas		X	36	21	15	0
6.	Barsukas		X	0	X	X	X
7.	Bebras		X	5	X	X	X
8.	Vilkas		X	0	X	X	X
9.	Lapė		X	4	X	X	X
10.	Mangutas		X	0	X	X	X
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)

6 stirnos, 3 šernai vnt.

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

neužregistruota

Sumedžiota sužeistų žvėrių (nurodyti pagal rūšis)

nesumedžiota

Rasta kritusių gyvūnų (nurodyti pagal rūšis)

nerasta

5. MEDŽIOKLĖS PLOTO NAUDOJIMAS IR TVARKYMAS

5.1. MOKOMOSIOS MEDŽIOKLĖS

Medžiojamųjų žvėrių gausai ir populiacijos kokybei reguliuoti 2020 - 2021 metų medžioklės sezono metu pagal „Naudojimo, tvarkymo ir mokslinio tyrimo programą 2020-2021 metams“ buvo numatyta mokomųjų - parodomųjų medžioklių, kai medžiojama varant. Mokomųjų medžioklių ir tyrimų eigą koregavo pandemija ir karantininiai ribojimai, todėl numatyta programa buvo redukuota iki minimumo, atliekant būtinuosius žvėrių populiacijos reguliavimo principus. Susidariusioje situacijoje manoma, kad mokslo ir mokymo medžioklės plotų vieneto teritorijoje medžiojamųjų gyvūnų vietinėms populiacijoms sureguliuoti tikslingiausia taikyti atrankinę medžioklę – tykant, bei sėlinant, kai kuriais atvejais pvz. stirnų ir šernų gausai ir populiacijos kokybei reguliuoti rekomenduojamos ir medžioklės varant.



3 pav. Kuršių Nerijos šernai

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 - įspūdingas 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 vaikštinėjančių 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 pradedi eiti artyn, neskubėdamos pasitraukia. Kuršių nerijoje stirnos mėgsta vakare išeiti į kopų pakraštį ir ganytis retuose karklynėliuose. Žiemą stirnoms 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 biocenozeje.



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 flavicollis* 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 sklando 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 sklando 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*), jaunikius 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 ūbauja 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

2020-2021m medžioklės sezono metu Klaipėdos universiteto mokslo ir mokymo medžioklės plotų vienetuose studentams ir darbuotojams nebuvo galimybių surengti saugaus elgesio medžioklės

metu mokomosios praktikos, stažuotės, asmenims, siekiantiems tapti medžiotojais dėl šalyje esamos pandemijos ir karantininio režimo.

2020-2021m bendradarbiaujant su Neringos savivaldybe ar gavus skundų apie šernų daromą žalą Preilos ir Pervalkos bei Juodkrantės miestuose, atliktos medžioklės tikslingai eliminuojant pavienius šernus sudariusius problemas, tęstas sužalotų bei žuvusių žvėrių utilizacijos procesas, vykdyta žvėrių atranka. Atsižvelgiant į padarytą žalą medžioti bebrai.



5.3. Medžioklės plotų tvarkymas

Siekiant gerinti žvėrių buveinių sąlygas, planuoti ateityje numatomus tyrimus ir mokomąsias programas, atsižvelgiant į sveikatos apsaugos ribojimus, geografinius, aplinkosauginius, ekonominius veiksnius įgyvendinamos biotechninės priemonės (stimuliuojančios, reguliuojančios ir kt.). Žvėrių stebėjimui bei gausos reguliavimui tykant pagal žvėrių pasiskirstymo tyrimų rezultatus (pagal sklypus ir kvartalus) atnaujintas 1 senas bokštelis. Atnaujintos druskų laižyklos, ir vietos šernams vilioti, pradėta radikaliai atnaujinti ir remontuoti pirminio žvėrių apdoravimo vietą. 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 bei Klaipėdos universitetu

5.4. Moksliniai tyrimai

Pagal Naudojimo, tvarkymo ir mokslinio tyrimo programą 2020-2021 metams tęsta, pagal galimybes, bebraviečių apskaita ir stebėseną. 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. Apskaita buvo atliekama plėšrūnų ekskrementų apskaitos transekteje metodu. Metodus tinka ne prie vandens gyvenančioms plėšrūnų rūšims, kurios neslepia ekskrementų ir nedaro vadinamųjų „išviečių“. 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>	14	Stabili
2.	Šernas <i>Sus scrofa</i>	36	Gausėjanti
3.	Stirna <i>Capreolus capreolus</i>	42	Stabili
4.	Bebras <i>Castor fiber</i>	8	Stabili

Apskaitos parodė, kad stirnų gausumas stabilus. Briedžių tankis Lapnugario MMMPV siekia 10-15/1000 ha ir yra pastovus su nedideliu polinkiu 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 apskaitų metu nustatyta, kad šernų gausa gausėjanti, 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. 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 keturiasdešimtais 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 transekte ir rezultato parskaičiavimas 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 pavasarį. 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, taurasis 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. pušnyuose, 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 ekskrementu 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 - suskaičiuota 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, stirma -2028 kruveles).

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 -suskaiciuota ekskrementu krūveliū (vnt.) maršrutuose,

p -apskaitos juostos plotas (ha), n -vieno žvėries

paliokamū krūveliū 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 stirnini tauriojo elnio jauniklio ekskrementai. Šis trūkumas įveikiamas arba kurį laiką dirbant poroje roje 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 krūveliū 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 naudojant 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 stirnos, ir rezultatai būna iškreipti (sumažinti). Nuokrypi galima sumažinti, atliekant kontrolines apskaitas, kai kontroliniuose bareliuose ekskrementai skaičiuojami du kartus -pirma syki 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 stirnos 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.

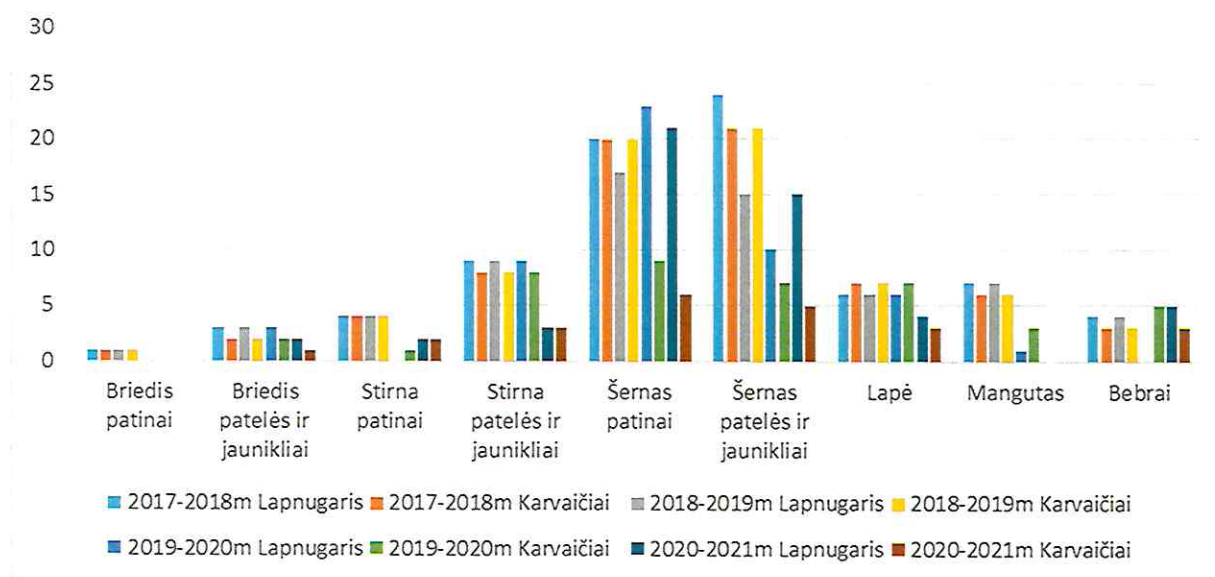
5.5 Sumedžiotų žvėrių analizė

Atlikta 2017-2021m Klaipėdos universiteto medžioklės plotų sumedžiotų žvėrių analizė pagal:

sumedžiotus žvėris, metus ir iš viso. Duomenys pateikiami lentelėse ir grafikuose. 5 lentelė. Sumedžiotų žvėrių analizė pagal metus ir medžioklės plotus

	20172018m Lapnugaris	20172018m Karvaičiai	20182019m Lapnugaris	20182019m Karvaičiai	20192020m Lapnugaris	20192020m Karvaičiai	20202021m Lapnugaris	20202021m Karvaičiai
Briedis patinai	1	1	1	1	0	0	0	0
Briedis patelės ir jaunikliai	3	2	3	2	3	2	2	1
Stirna patinai	4	4	4	4	0	1	2	2
Stirna patelės ir jaunikliai	9	8	9	8	9	8	3	3
Šernas patinai	20	20	17	20	23	9	21	6
Šernas patelės ir jaunikliai	24	21	15	21	10	7	15	5
Lapė	6	7	6	7	6	7	4	3
Mangutas	7	6	7	6	1	3	0	0
Bebrai	4	3	4	3	0	5	5	3

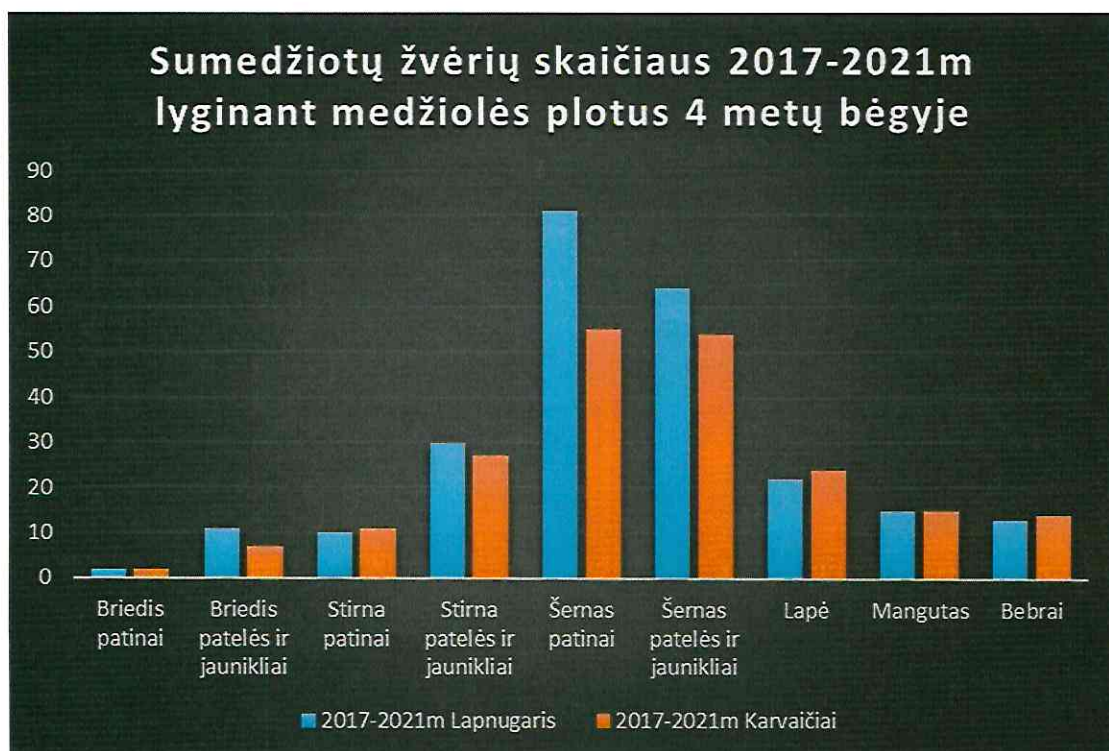
Sumedžiotų žvėrių skaičiaus kitimai medžioklės plotuose pagal metus ir medžioklės plotus (nuo 2017m iki 2021m)



Sumedžiojamų žvėrių skaičius metams bėgant išlieka stabilus, stebimi nežymūs svyravimai šernų patina, patelių ir jauniklių grupėje. Žvėrių migracijai ir medžiojimo rezultatams galėjo turėti įtakos aukštos įtampos laidų tiesimo darbai, gal dėl to paskutiniaisiais metais stebimas skaičiaus persiskirstymas link Lapnugario. Medžioklės rezultatams be abejo turėjo įtakos šalies epidemiologinė situacija ir judėjimo ribojimai.

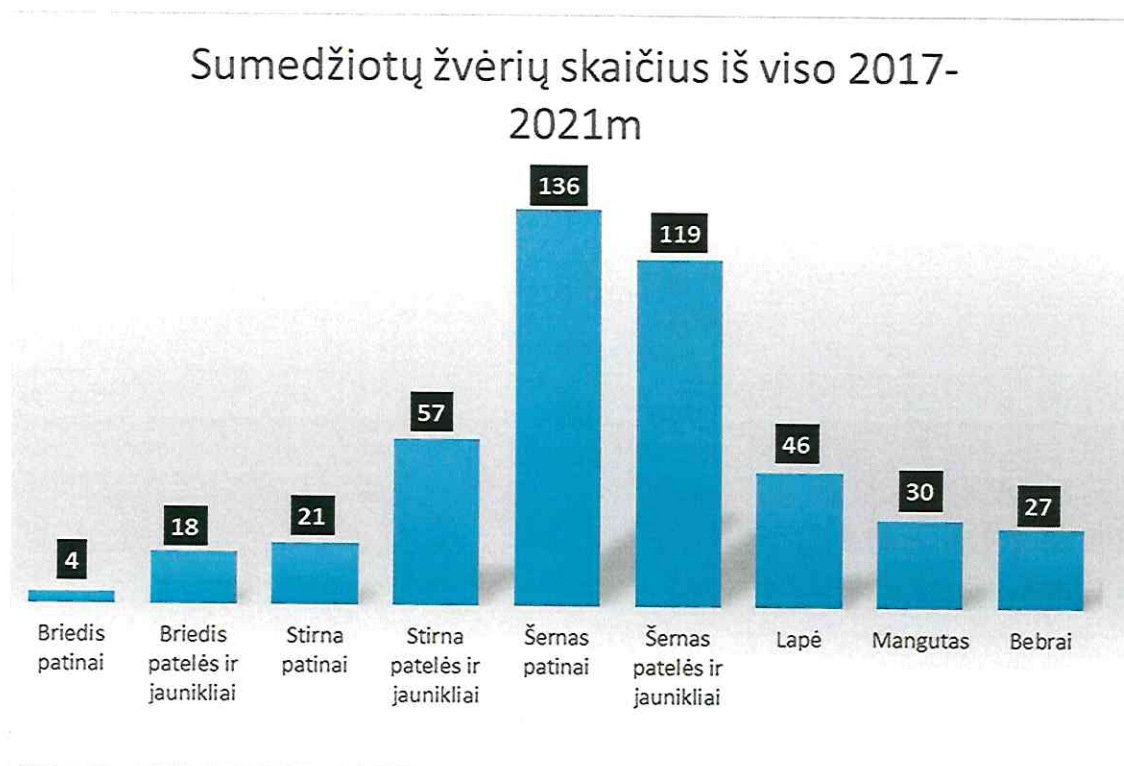
6 lentelė. Sumedžiotų žvėrių analizė pagal medžioklės plotus 4 metų bėgyje

	2017-2021m Lapnugaris	2017-2021m Karvaičiai
Briedis patinai	2	2
Briedis patelės ir jaunikliai	11	7
Stirna patinai	10	11
Stirna patelės ir jaunikliai	30	27
Šernas patinai	81	55
Šernas patelės ir jaunikliai	64	54
Lapė	22	24
Mangutas	15	15
Bebrai	13	14



7 lentelė. Sumedžiotų žvėrių iš viso 4 metų bėgyje

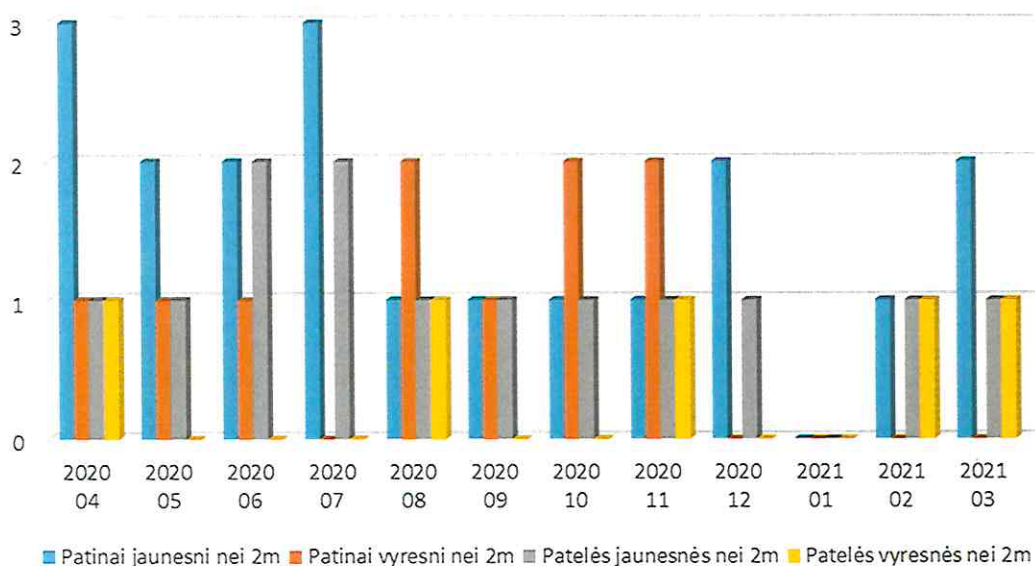
	2017-2021m
Briedis patinai	4
Briedis patelės ir jaunikliai	18
Stirna patinai	21
Stirna patelės ir jaunikliai	57
Šernas patinai	136
Šernas patelės ir jaunikliai	119
Lapė	46
Mangutas	30
Bebrai	27



8 lentelė. 2020 - 2021m medžioklės sezono šernų sumedžiojimas mėnesiais (bendra Karvaičių ir Lapnugario MPV)

	2020 04	2020 05	2020 06	2020 07	2020 08	2020 09	2020 10	2020 11	2020 12	2021 01	2021 02	2021 03
Patinai jaunesni nei 2m	3	2	2	3	1	1	1	1	2	0	1	2
Patinai vyresni nei 2m	1	1	1	0	2	1	2	2	0	0	0	0
Patelės jaunesnės nei 2m	1	1	2	2	1	1	1	1	1	0	1	1
Patelės vyresnės nei 2m	1	0	0	0	1	0	0	1	0	0	1	1
Bendras skaičius	6	4	5	5	5	3	4	5	3	0	3	4

2020 - 2021m medžioklės sezono šernų sumedžiojimas mėnesiais (bendra Karvaičių ir Lapnugario MPV)



5.6 Visuomenės švietimas ir informavimas

Be tiesioginių praktinių priemonių atliekama ir informacijos sklaidos funkcija. Tačiau dėl nepalankios epidemiologinės situacijos susitikimai gyvai negalimi, todėl populiarusis švietimas vykdytas tik internetu, jungiantis pokalbiams aptarti aktualius medžioklės klausimus. 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.

6. KLAIPĖDOS UNIVERSITETO LAPNUGARIO MOKSLO IR MOKYMO MEDŽIOKLĖS PLOTO TVARKYMO, MOKSLINIO TYRIMO IR MOKYMO PROGRAMA 2021-2022 METAMS

VISI DARBAI IR TYRIMAI NUMATYTI 2019-2020M MEDŽIOKLĖS SEZONUI, DĖL NENUMATYTOS EPIDEMINĖS IR JUDĖJIMO RIBOJIMO TVARKOS NUKELIAMI SEKANČIAM MEDŽIOKLĖS SEZONUI, PALIEKANT TUOS PAČIUS TIKSLUS IR VYKDYTOJUS.

6.1 MEDŽIOJAMŪJŲ GYVŪNŲ GAUSUMO REGULIAVIMO PRIEMONĖS

Eil. Nr.	Priemonės pavadinimas	Naudojimo paskirtis	Vykdymo laikas	Vykdytojai
1	Medžiojimas varant (organizuoti iki 4 medžioklių varant)	Gyvūnų gausos reguliavimas	Medžioklės taisyklėse nurodytais terminais	Vykdo KU darbuotojai, doktorantai, magistrantai, studentai
2	Medžiojimas tykojant, sėlinant, naudojant vilbynę, vykdant stirninių, briedžio patinų atrankinę medžioklę	Gyvūnų gausos reguliavimas	Medžioklės taisyklėse nurodytais terminais	Vykdo tik KU darbuotojai, turintys medžiotojo selekcininko kvalifikaciją
3	Medžiojimas tykojant ar sėlinant, vykdant briedžių ir stirnų patelių bei jauniklių medžioklę	Gyvūnų gausos reguliavimas	Medžioklės taisyklėse nurodytais terminais	Vykdo KU darbuotojai, doktorantai, magistrantai, studentai
4	Gaudymas spąstais, gaudyklėmis, tykojant prie masalo, vykdant lapių, mangutų, kiaunių, kanadinių audinių medžioklę	Gyvūnų gausos reguliavimas	Medžioklės taisyklėse nurodytais terminais	Vykdo KU darbuotojai, doktorantai, magistrantai, studentai
5	Medžiojimas tykojant viliojimo vietose, vykdant šernų medžioklę	Gyvūnų gausos reguliavimas	Medžioklės taisyklėse nurodytais terminais	Vykdo KU darbuotojai, doktorantai, magistrantai, studentai
6	Medžioklės su medžiokliniais šunimis, vykdant šernų medžioklę	Gyvūnų gausos reguliavimas	Medžioklės taisyklėse nurodytais terminais	Vykdo KU darbuotojai, doktorantai, magistrantai, studentai

6.2 MOKOMOSIOS MEDŽIOKLĖS, SEMINARAI, KONFERENCIJOS*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Planuojamas renginių skaičius	Atsakingi asmenys
1	Saugaus elgesio medžioklės metu mokomoji praktika	Kartojama nuolat arba esant papildomam poreikiui	Vidmantas Doleba
2	asmenų, siekiančių tapti medžiotojais stažuotės	Kartojama nuolat arba esant papildomam poreikiui	Vidmantas Doleba
3	„Medžiojamųjų gyvūnų apskaitos metodai“	2	Egidijus Šakalys
4	Seminaras „Medžioklės taisyklių pakeitimai“	1	Vidmantas Doleba
5	Seminaras „Briedžių populiacijos dinamika ir tvarus naudojimas Vakarų Lietuvoje“ tyrimo rezultatų pristatymas - tęsinys	1	Saulius Raugelė
6	Seminaras „Afrikinio kiaulių maro prevencijos priemonės“ - tęsinys	1	Rimantas Didžiokas

6.3 MEDŽIOKLĖS PLOTŲ TVARKYMO DARBAI

Eil. Nr.	Pavadinimas	Planuojamas skaičius	Vykdyto laikas	Pastabos
1	Bokštelių gyvūnų stebėjimui įrengimas ir/arba atnaujinimas	2	2021-2022 metų medžioklės sezonas	Vykdydami darbus bendradarbiaujama su Kuršių nerijos nacionalinio parko reindžeriais ir Kretingos miškų urėdijos girininkijų darbuotojais
2	Papildomas gyvūnų šėrimas (vykdomas tik esant nepalankioms gyvūnams meteorologinėms sąlygoms)	Pagal poreikį	2021-2022 metų medžioklės sezonas	
3	Viliojimo vietų, laižyklų įrengimas ir/arba atnaujinimas	2	2021-2022 metų medžioklės sezonas	

6.4 MOKSLINIAI TYRIMAI*

Eil. Nr.	Pavadinimas	Laikotarpis	Atsakingi asmenys
1.	Medžiojamųjų gyvūnų apskaitos metodikų analizė ir pritaikymas Kuršių nerijos miškuose	2021-2022 metų medžioklės sezonas	Karolis Šežikas
2.	Kanopinių gyvūnų populiacijų gausos tyrimai	2021-2022 metų medžioklės sezonas	

* 2, 4 lentelėse nurodyti tyrimai bei darbai bus atliekami vienu metu ir Karvaičių ir Lapnagario mokslo ir mokymo medžioklės plotų vienetuose.

Klaipėdos universiteto prorektorius
dr. Benediktas Petrauskas