

Vilniaus universiteto Ekologijos institutas

Elninių žvėrių populiacijų būklės ir dinamikos monitoringas

Temos vadovas dr. Linas Balčiauskas

Vilnius, 2004

IVADAS

Viso 2004 metais ištirta 17 monitoringo stacionarų, kuriuose apskaitos juostos bendras ilgis sudarė 289 km. Elninių monitoringo lauko tyrimus vykdė 16 VU Ekologijos instituto ir saugomų teritorijų darbuotojų.

Elninių monitoringo lauko tyrimai buvo vykdomi pavasarį (balandžio mėnesį) nutirpus miške sniegui iki žolės sužėlimo. Suprojektuotuose maršrutuose buvo registruojamos stirnų, tauriųjų elnių ir briedžių nevegetacinio periodo ekskrementų krūvelės 3 metrų pločio ir 100 metrų ilgio apskaitos juostos atkarpose. Kiekvienoje atkarpoje be to buvo nustatytas joje vyraujantis biotopas, registruojant duomenis specialiuose pirminių duomenų lapuose.

TYRIMŲ REZULTATAI

Biotopų struktūra stacionaruose

Didžiąją dalį (81,3%) tirtų teritorijų sudarė įvairūs miško medynai, iš kurių 16,2% buvo pelkėti. Iš visų medynų daugiausia buvo pušynų (41,2%). Eglių lapuočių medynai ir lapuotynai bei lapuotynai su eglėmis sudarė atitinkamai 28,8% ir 30,0% visų medynų. Palyginti didelę dalį (15,5%) biotopų sudarė pusiau atviri biotopai - krūmynai, krūmokšnyai ir nesusivėrę miško kultūros. Atviri sausi plotai (dykvietės, dirbami laukai, pievos) iš viso sudarė 2,4%, o pelkės (aukštapelkės ir žemapelkės) – 0,8% tirtos teritorijos ploto.

Žymiai daugiau biotopai skyrėsi stacionaruose suskirstytuose pagal geografinius tipologinius vienetus. Molingų lygumų stacionaruose vyravo grynai lapuotynai ir eglių-lapuočių medynai (atitinkamai 39,3 ir 34,6%). Smėlingose lygumose vyravo sausi pušynai (56,5%) ir pušynai su eglėmis (18,9%), o kalvotose moreninėse aukštumose - sausi eglynai su lapuočiais (27,4%) ir lapuotynai bei lapuotynai su eglėmis (26,9%).

Elninių žvėrių biotopinis pasiskirstymas

S t i r n a. Molingų lygumų stacionaruose stirnos koncentravosi aukštapelkėse ir pelkėtuose pušynų plotuose. Didžiausią reikšmę stirnų pasiskirstymui molingų lygumų miškuose turėjo vyraujantys eglių-lapuočių, lapuočių ir lapuočių su eglėmis medynai bei miško kultūrų plotai.

Smėlingose lygumose stirnos koncentravosi miškų pelkiniuose medynuose, krūmynuose ir miško kultūrų plotuose. Reikšmingiausi šių žvėrių pasiskirstymui smėlingų lygumų miškuose buvo vyraujantys sausi pušynai ir miško kultūrų plotai.

Kalvotų moreninių aukštumų miškuose stirnų koncentravimasis nustatytas tik pelkiniuose pušynuose. Kituose biotopuose stirnos šio žemėvaizdžio miškuose buvo pasiskirstę žymiai tolygiau lyginant su molingų lygumų ir smėlingų lygumų miškais. Didžiausią reikšmę šių žvėrių pasiskirstymui turėjo sausi eglynai su lapuočiais ir miško kultūros.

T a u r u s i s e l n i a s. Molingų lygumų miškuose taurieji elniai koncentravosi sausuose ir pelkėtuose pušynuose su eglėmis. Didžiausią reikšmę tauriųjų elnių pasiskirstymui šiuose miškuose turėjo vyraujantys eglių su lapuočiais, lapuočių su eglėmis medynai ir miško kultūrų plotai.

Smėlingose lygumose taurieji elniai koncentravosi žemapelkėse ir miško kultūrų plotuose. Didžiausią reikšmę elnių pasiskirstymui teritorijoje turėjo šiame kraštovaizdyje sausi pušynai ir miško kultūrų plotai.

Kalvotų moreninių aukštumų miškuose elniai koncentravosi krūmynuose ir aukštapelkėse, bet šių žvėrių pasiskirstymą teritorijoje lėmė vyraujantys eglėnai su lapuočiais ir lapuočių su eglėmis medynai bei miško kultūrų plotai.

B r i e d i s. Molingų lygumų miškuose briedžiai koncentravosi krūmynuose, krūmokšnyuose, žemapelkėse, pievose ir miško kultūrose. Didžiausią reikšmę briedžių pasiskirstymui teritorijoje turėjo miško kultūrų plotai ir lapuočių su eglėmis medynai.

Smėlingose lygumose briedžiai koncentravosi vietų įvairovė buvo didžiausia. Tai pelkynai, miško kultūrų plotai, pelkėti pušynai, krūmynai. Didžiausią reikšmę šių žvėrių pasiskirstymui turėjo miško kultūrų plotai ir dominuojantys sausi pušies medynai.

Kalvotose moreninėse aukštumose briedžiai koncentravosi pelkiniuose pušnyuose, pelkėtuose eglėnuose su lapuočiais ir lapuotynuose su eglėmis. Didžiausią reikšmę šių žvėrių pasiskirstymui teritorijoje turėjo pelkėti lapuotynai su eglėmis, miško kultūrų plotai ir sausi eglėnai su lapuočiais.

Elninių populiacijų tankis

S t i r n a. Vidutinis stirnų populiacijos tankis 2004 metais tirtuose stacionaruose buvo lygus $14,1 \pm 0,5$ ind./1000 ha miško. Didžiausias populiacijos tankis nustatytas Žemaitijos nacionaliniame parko, Kurtuvėnų regioninio parko ir Vištyčio regioninio parko miškuose, o mažiausias - Pagramančio regioniniame parke.

Ryškūs populiacijos tankio skirtumai nustatyti atskirose žemėvaizdžių grupėse. Didžiausias stirnų populiacijos tankis buvo kalvotų moreninių aukštumų tirtuose miškuose, o mažiausias – smėlingose lygumose.

T a u r u s i s e l n i a s. Vidutinis tauriųjų elnių populiacijos tankis tirtuose stacionaruose buvo lygus $3,9 \pm 0,2$ ind./1000 ha miško. Didžiausias populiacijos tankis nustatytas Vištyčio regioninio parko miškuose, o mažiausias - Varėnos rajono Pirčiupių miškuose ir Taurijos ornitologiniame draustinyje. Vilniaus rajone Gegužinės ir Varėnos rajone Matuizų miškuose taurieji elniai 2004 metais neužregistruoti.

Atskirose žemėvaizdžių grupėse tai pat nustatyti žymūs tauriųjų elnių populiacijos tankio skirtumai. Didžiausias populiacijos tankis nustatytas tirtuose kalvotų moreninių aukštumų miškuose ($8,3 \pm 0,6$ ind./1000 ha). Molingų lygumų miškuose nustatytas $3,5 \pm 0,4$ ind./1000 ha tankis, o smėlingose lygumose tik $0,4 \pm 0,1$ ind./1000 ha tankis.

B r i e d i s. Vidutinis briedžių populiacijos tankis tirtuose miškuose stacionaruose buvo $1,7 \pm 0,2$ ind./1000 ha. Didžiausias šių žvėrių populiacijos tankis nustatytas Žemaitijos nacionaliniame parke ir Labanoro regioniniame parke. Tik užklystantys briedžiai registruoti Laumenio botaniniame zoologiniame draustinyje (Pakruojo raj.), mažuose miškuose Molėtų rajone ir Vištyčio regioniniame parke, o Kurtuvėnų ir Pagramančio regioninių parkų miškuose briedžių iš viso nebuvo.

Lyginant žemėvaizdžius, didžiausias briedžių populiacijos tankis nustatytas smėlingose lygumose, o kalvotų moreninių aukštumų ir molingų lygumų miškuose jis buvo atitinkamai $1,4 \pm 0,3$ ir $1,1 \pm 0,2$ ind./1000 ha.

Elninių populiacijų dinamika

Analizuojant elninių žvėrių populiacijų tankio kaitą buvo palyginti 5 tų pačių stacionarų tirtų 1993-2004 metais duomenys lyginant juos su dar ankstesnių tyrimų (1976-1986 m.) duomenimis iš tų pačių miškų. Paskutiniųjų metų elninių gausos kitimas analizuotas lyginant 1999 ir 2003 metų duomenis 10-tyje tų pačių stacionarų. Be to, analizuojama dinamika 24 stacionaruose tirtuose 1999–2004 metais ne mažiau kaip du kartus, papildomai įvedant išvestines tankio reikšmes.

S t i r n a. Stirnų populiacijos tankis per ilgesnį laikotarpį atskirose stacionaruose labai kito. 5 stacionaruose, kurie buvo tiriami kasmet, 1993-2004 metais vidutinis stirnų populiacijos tankis kito nuo $7,2$ ind./1000 ha 1997 metais iki $17,0$ ind./1000 ha 2003 metais. Tokį tankio vidurkio nepastovumą lėmė klimatinės sąlygos, stirnų kritimas atšiauriai 1995/96 metų žiemą. Nežiūrint

tankio svyravimų vidutinis stirnų tankis iki 1998 metų mažėjo, o nuo 1999 metų pradėjo didėti. Palyginus 1999 ir 2004 metų tyrimų duomenis matyti, kad populiacijos tankis per šį laikotarpį padidėjo 42,9 %. Mažą stirnų tankį 2002 metais galima paaiškinti jų ekskrementų apskaitos paklaida dėl labai ankstyvos tais metais augalų vegetacijos pradžios. Stirnų tankis minėtu laikotarpiu padidėjo beveik visuose tirtuose stacionaruose ir molingų lygumų ir kalvotų moreninių aukštumų žemėvaizdžiuose, bet dar nepasiekė 1976-1986 metų lygio. Tačiau santykinio tankio trendas rodo ryškų stirnų populiacijos pagausėjimą.

T a u r u s i s e l n i a s. Daugiamečiai tyrimai 5 stacionaruose rodo elnių populiacijos vidutinio tankio mažėjimą nuo 1998 metų (lyginant su 1996-1997 metais). Tankio mažėjimas tęsėsi iki 2002 metų (3 pav.). Labai mažas tankis 2001-2002 metais galėjo būti sąlygotas tauriųjų elnių lokaliųjų migracijų. Mažas tauriųjų elnių tankis buvo ir 1976-1986 metais, bet tada šie žvėrys buvo dar mažai išplitę ir gyveno tik 3 tirtuose stacionaruose.

Per paskutiniuosius šešis metus tuose pačiuose stacionaruose elnių tankis sumažėjo 24,4%. Elnių tankio nežymus padidėjimas nustatytas molingų lygumų miškuose, o sumažėjimas – smėlingose lygumose ir kalvotose moreninėse aukštumose, bet šie populiacijos tankio pakitimai statistiškai patikimi tik kalvotų moreninių aukštumų miškuose. Elnių santykinio tankio dinamikos 24 stacionaruose trendas rodo populiacijos mažėjimą.

B r i e d i s. Ilgamečiai tyrimų duomenys 5 stacionaruose rodo, kad 2001-2004 metais lyginant su 1993-1997 metais briedžių populiacijos tankis sumažėjo beveik 2-3 kartus, o lyginant su 1976-1986 metais - 8 kartus. Paskutiniųjų šešių metų tyrimų tuose pačiuose stacionaruose duomenys rodo, kad briedžių populiacijos tankis sumažėjo 28,6%. Dviejuose stacionaruose briedžiai visai išnyko. Šių žvėrių populiacijos tankis sumažėjo visuose žemėvaizdžiuose, bet šie tankio pakitimai nežymūs ir statistiškai nepatikimi. Briedžių santykinio tankio 24 stacionaruose trendas taip pat rodo populiacijos sumažėjimą.

IŠVADOS

1. 2004 metais vidutinis stirnų, tauriųjų elnių ir briedžių populiacijų tankis tirtuose monitoringo stacionaruose buvo atitinkamai lygus 14,1; 3,9; 1,7 ind./1000 ha.
2. Vidutinis stirnų ir tauriųjų elnių tankis buvo didžiausias kalvotų moreninių aukštumų miškuose (atitinkamai 23,6; 8,3 ind./1000 ha), o briedžių – smėlingų lygumų miškuose (2,5 ind./1000 ha). Mažiausias stirnų ir tauriųjų elnių populiacijų tankis buvo smėlingų lygumų miškuose (atitinkamai 9,0 ind./1000 ha ir 0,4 ind./1000 ha), o briedžių - molingų lygumų miškuose (1,1 ind./1000 ha).
3. Lyginant elninių žvėrių populiacijų gausos kitimą 1999-2004 metais tirtuose tuose pačiuose monitoringo stacionaruose, nustatytas stirnų populiacijų tankio padidėjimas 42,9%, o tauriųjų elnių ir briedžių populiacijų tankis sumažėjo atitinkamai 24,4 % ir 28.6 %.
4. Stirnų populiacijos tankis statistiškai patikimai padidėjo molingose lygumose ir kalvotose moreninėse aukštumose. Tauriųjų elnių ir briedžių populiacijų tankio pakitimai visuose žemėvaizdžiuose statistiškai nepatikimi išskyrus statistiškai patikimą tauriųjų elnių populiacijos tankio sumažėjimą kalvotose moreninėse aukštumose.
5. Monitoringo rezultatai rodo, kad šiuo metu Lietuvoje stirnų populiacijos būklė gerėja (ryškus stirnų populiacijos tankio didėjimo trendas), o tauriųjų elnių ir briedžių populiacijos išlieka depresijos būklėje (aiškūs populiacijos tankio mažėjimo tendai).
6. Siekiant pagausinti elninių žvėrių bandas iki optimalaus dydžio bei suformuoti perspektyvias ir geros kokybės šių žvėrių populiacijas, rekomenduotina limituoti ir kontroliuoti elninių žvėrių medžioklę, nemedžiodami stirnų, kur jų tankis mažesnis kaip 5 ind./1000 ha, tauriųjų elnių, kurių tankis mažesnis kaip 3 ind./1000 ha ir briedžių, kurių tankis mažesnis kaip 2 ind./1000 ha. Tikslinga medžioti laikantis selekcinės medžioklės reikalavimų, nepažeisti populiacijos lyčių santykio ir amžiaus struktūros, griežčiau kovoti su brakonieriaivimu.