

LIETUVOS TSR MOKSLŲ AKADEMIJA
BOTANIKOS INSTITUTAS

LIETUVOS GAMTOS APSAUGOS DRAUGIJA

BARANAVOS DRAUSTINIS



LEIDYKLA „MOKSLAS“ — VILNIUS — 1977

57(069)
Ba 401

Ba 401 **Baranavos draustinis.** [Straipsnių rinkinys.] V., „Mokslas“, 1977 © BI

72 p. su brėž. iliustr. lap. (LTSR MA. Botanikos in-tas. Lietuvos Gamtos aps. d-ja.) Lit. sąrašas: p. 71.

Leidinyje nagrinėjamas Labanoro girios Baranavos miškas, kuris 1960 m. buvo paskelbtas botaniniu-zoologiniu draustiniu. Tai unikalus, nelabai pakitęs gamtinis landšaftas, vertingas mokslui miško ir pelkių augalų bendrijomis ir gausia fauna. Straipsnių rinkinys pateikia medžiagos apie draustinio istoriją, jo paviršiaus susidarymą, apie augaliją ir gyvūniją. Knyga skiriama biologams, mokytojams, miškininkams, agronomams, melioratoriams, gamtos apsaugos darbuotojams.

B $\frac{21002-154}{M 854(10)-77}$ Z-77

57(069)+634.9

Recenzavo doc. V. GALINIS

B $\frac{21002-154}{M 854(10)-77}$ Z-77

© Lietuvos TSR Mokslų akademija
Botanikos institutas, 1977

Ežerų vandens lygio svyravimo ciklo trukmė metais pagal patvenkimo neigiamo poveikio fazes

Patvenkimo pabaiga		Maksimalus neigiamas patvenkimo poveikis		Patvenkimo pabaiga	
metai	ciklo trukmė	metai	ciklo trukmė	metai	ciklo trukmė
Kerutis					
1828		1831		1832	
1852	24	1854	23	1858	26
1883	31	1889	35	1890	32
1905	22	1907	18	1908	18
1929	24	1935	28	1937	29
1948	19	1951	16	1955	18
Girutiškis					
Vidutinė ciklo trukmė	24,0±1,8		24,0±4,0		24,6±3,2
1822	30	1832	24	1833	
1852	28	1857	23	1858	25
1880	25	1880	28	1882	24
1905	24	1908	28	1912	30
1929	30	1936	24	1938	26
1959		1960		1960	22
Giedrelis					
Vidutinė ciklo trukmė	27,4±1,3		25,4±0,8		25,4±1,1
1884	23	1886	23	1889	
1907	23	1909	26	1910	21
1930	28	1935	25	1937	27
1958		1960		1964	27
Mažasai Siaurys					
Vidutinė ciklo trukmė	24,7±2,0		24,7±1,0		25,0±2,4
1827		1828		1832	
1831	24	1857	29	1859	27
1881	30	1883	26	1887	28
1904	23	1906	23	1910	23
Vidutinė ciklo trukmė	25,7±2,6		25,7±3,9		26,0±1,8
Bendra vidutinė ciklo trukmė	25,2±0,9		25,0±1,2		25,3±1,0

BARANAVOS DRAUSTINIO DENDROCHRONOLOGIJA

T. BITVINSKAS

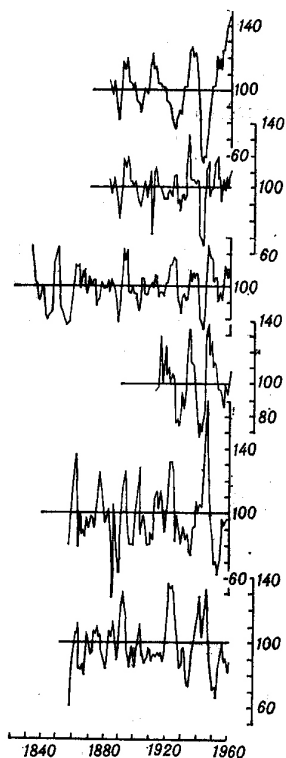
Autorius 1961 m., vykdydamas LTSR Miško projekto organizuojamus einamojo prieaugio tyrimo darbus, Antaliėdės ir Prūdiškių girininkijose išskyrė 22 barelius, kuriuose, be modelinių medžių, buvo pragręžta specialiu grąžtu nuo 24 iki 150 įskaitinių medžių. Dendroskalėms (einamojo prieaugio dėsningumų lentelėms) sudaryti panaudoti 1255 medžių gręžiniai ir bareliams taksuoti nupiauti 189 modeliniai medžiai. Tai gana gausi medžiaga ir iki šiol nė vienoje Lietuvos TSR vietovėje tokiu tankumu nebuvo parinkti bareliai medynų radialinio prieaugio dinamikai tirti (gal išskyrus Dubravos mišką). Tyrimo barelių apžvalga pateikta 13 lentelėje.

13 lentelė

Baranavos draustinio pušynų tyrimo barelių charakteristika

Barelis Nr.	Miško kvartalas	Miško ¹ ir augimvietės tipas	Tūrio prieaugis m ³ /ha		Medyno sudėtis	Amžiaus klasė	Aukštis m	Skersmuo cm	Skalsumas	Bonitetas	Modelinių medžių skaičius	Įskait. medžių skaičius
			einamasis	vidutinis								
Antaliėdės g-ja												
89	63	P.m.v. B ₂	3,5	3,0	10P/10E	12	29	36	0,7	II	—	38
91	46	P.v. B ₂	4,5	4,0	10P	8	22	23	0,8	I	12	42
92	46	P.v. B ₂	4,5	4,0	10P	8	21	24	0,8	I	16	62
93	49	P.m.v. B ₂	3,5	2,5	10P	10	25	26	0,7	II	14	90
94	83	P.m.v. B ₂	2,5	2,0	10P	12	27	31	0,6	II	10	97
95	85	P.v. B ₂	9,5	6,0	10P	5	17	17	1,0	II	11	87
96	84	P.v. B ₂	6,5	3,0	10P	3	10	9	0,7	II	9	73
97	85	P.m. C ₂	5,5	4,5	9P1B	6	20	21	1,0	I	11	24
98	68	P.v. B ₂	4,5	2,5	10P	6	14	15	0,6	III	10	69
99	53	P.m.v. B ₂	2,5	4,5	10P	12	22	27	0,9	III	11	32
100	22	P.m.v. B ₂	7,5	3,5	10P	7	18	20	1,0	II	11	48
101	7	P.m.v. B ₂	8,0	5,0	10P	5	16	18	0,9	II	9	33
103	91	P.m.v. B ₂	3,0	3,0	9P1B	15	27	36	0,8	II	—	150
104	53	P.cl. A ₂	3,2	2,5	10P	3	8	8	0,7	I	11	72
106	25	P.m.sph. B ₅	3,0	1,5	10P	9	20	28	0,5	IV	—	25
107	7	P.calla B ₄ sph.	2,0	1,0	6P4B	12	14	18	0,7	V	—	50
108	7	P.m.sph. B ₅	1,5	1,0	10P	13	20	25	0,5	IV	—	25
109	52	P.sph. A ₅ —B ₅	0,6	0,3	10P	9	6	14	0,5	Va	12	50
110		P.sph. A ₅	0,5	0,3	10P	8	7	10	0,8	Va	10	25
111	24	P.sph. A ₅	0,9	1,0	9P1B	11	5	8	0,7	Va	9	50
Prūdiškių g-ja												
102	25	P.m.v. B ₂	6,0	2,0	9P1B	6	21	21	0,8	I	12	73
105	125	P.m.v. B ₂	4,0	4,5	9P1B	10	27	30	0,9	I	11	40

¹ P.m.v. — brukninis mėlyninis pušynas, P.v. — brukninis, P.m. — mėlyninis, P.cl. — kerpšilis, P.m.sph. — mėlyninis kimininis pušynas, P.calla sph. — žingininis kimininis pušynas, P.sph. — kimininis pušynas.



9 pav. Pušynų prieaugio dinamika Baranavos draustinyje įvairiose augimvietėse

Barelių išskirta įvairiuose miško tipuose: kerpšiliniame — 1, brukniniame — 6, mėlyniniame — 9, mėlyniniame kimininiame — 2, žinginiame kimininiame — 1, kimininiame — 2. Tokiu būdu dendrochronologiniu atžvilgiu buvo ištirti beveik visi pagrindiniai draustinio pušynų tipai. Kasmetinio radialinio prieaugio analizės parodė, kokia įvairi ir turtinga gamtinių ritmų istorija Švenčionių rajono pušynuose, kai viena medynų karta pergyvena optimalias ir blogas augimo sąlygas, nuo kurių priklauso ne tik medynų būklė, jų išretėjimas, sveikatingumas, bet ir žolinės bei samanų dangos išsivystymas.

Analizuojant medynų prieaugio dinamiką šešiose augimvietėse (9 pav.), galima išskirti du pagrindinius tipus: pirmas būdingas mineralinių dirvožemių ir antrasis užpelkėjusių ir pelkinių augimviečių pušynams. Radialinio prieaugio indeksų kreivės apskaičiuotos pagal T. Bitvinsko metodiką [11, 12], daugiamečiu prieaugio vidurkiu laikant dvidešimtmetes reikšmes.

Prieaugių dinamikos sinchroniškumas apskaičiuojamas pagal kreivių panašumo procentą. Jis išreiškiamas formule:

$$C_x = \frac{n \cdot 100}{n}$$

čia n — sutampančios krypties intervalų skaičius,

n — bendras intervalų skaičius,

C_x — panašumo procentas.

Pagal šį kriterijų kreivės visiškai panašios ($C_x = 100\%$), jei jų kasmetinių svyravimų kryptys sutampa. Kreivės nepanašios, jei jų $C_x = 50\%$ arba mažiau.

Ištyrus atskirų miško tipų medynų radialinį prieaugį, gauti tokie kreivių panašumo procentai:

- P. m. v. ir P. v. — 68,4%
- P. m. v. ir P. sph. — 60,5%
- P. m. v. ir P. m. sph. — 48,7%
- P. v. ir P. sph. — 48,7%
- P. v. ir P. m. sph. — 46,0%
- P. sph. ir P. m. sph. — 68,4%.

Pelkinėse ir sausminėse augimvietėse ryškesni 22 metų ritmai, o normalaus drėgnumo augimvietėse ryškesni 11 metų ritmai. Kartais optimalaus augimo maksimumai šiose skirtingose augimvietėse sutampa, tačiau

yra ir laikotarpių, kada prieaugių dydžiai labai skiriasi. Pelkinėse augimvietėse pušiai augti sąlygos esti optimalios (pvz., 1940—1943 m.), o normalaus drėgnumo augimvietėse prieaugis tuo metu yra minimalus.

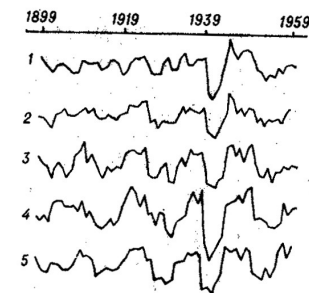
Šie dėsniniai pasireiškia gana plačiose teritorijose.

Dendrochronologiniame rytinės Lietuvos dalies profilyje (10 pav.) matome, kad prieaugio dinamika normaliose (B_2) Baranavos draustinio augimvietėse tokia pat, kaip mūsų respublikos rytinių rajonų — Gražutės, Nemėnčinės, Strėvos ir Varėnos miškuose.

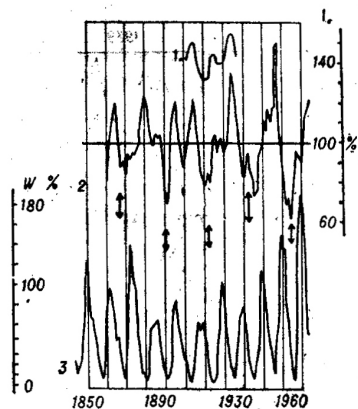
Buvo sugretinta (11 pav.) pelkinių pušynų prieaugio dinamika Baranavos draustinyje [2] su Saulės aktyvumu, išreikštu Volfo skaičiais per hidrologinius metus. Strėlėmis pavaizduoti pušies radialinio prieaugio minimumai ir Saulės aktyvumo 22 metų ciklai sutampa. Įdomu, kad šie ryškūs prieaugio minimumai sutampa mūsų gamtinėmis sąlygomis kaip tik su antruoju 22 metų Saulės aktyvumo ciklo minimumu. Šis dėsninumas buvo būdingas pastarajame šimtmečiu, todėl galima tikėtis jo pasireiškimo ir artimiausiais metais, nes 1976 m. taip pat antrojo 22 metų Saulės aktyvumo ciklo minimumo metai.

Pelkinių pušynų prieaugio svyravimų cikliškumas labai išryškėja, kai prieaugių indeksai apskaičiuojami ne iš vienerių, bet iš dešimties metų rėvių. Sugretinus Zarasų, Švenčionių ir Rokiškio apylinkių dešimtmečius indeksus (12 pav.), cikliškumas išlieka toks pats. Miškininkai paprastai einamuosius prieaugius apskaičiuoja iš dešimties metų rėvių. Tačiau indeksai, apskaičiuoti iš dešimties metų rėvių, pelkinėse augimvietėse toli gražu neišlygina klimatinio faktorių poveikio, kuris dar išlieka tam tikrais periodais 25% didesnis arba mažesnis už daugiamečius prieaugių vidurkius. Šitai reikia žinoti, vertinant žmogaus ūkinių priemonių efektyvumą, stichinių nelaimių padarytą žalą ir kt. [12].

Lietuvos TSR sąlygomis nustatyta, kad pušynų prieaugių svyravimai priklauso nuo Saulės aktyvumo dydžių per 22 metų ciklus. Kuo didesnės Saulės aktyvumo amplitudės per šiuos ciklus, tuo labiau svyruoja prieaugis. Šis dėsnis mūsų sąlygomis padeda numatyti galimus prieaugių svyravimus, jų amplitudes artimiausiems metams ir dešimtmečiams, jei tik turime patikimas Saulės aktyvumo prognozes, tuo labiau, kad kai kuriose Saulės aktyvumo fazėse gana ryškūs trendai — prieaugio kilimo arba mažėjimo tendencijos. Pirmajame Saulės aktyvumo maksimume, simboliškai žymimame „a“ raide, Baranavos pelkinėse augimvietėse teigiamos prieaugio didėjimo tendencijos pastarojo šimtmečio laikotarpiu net 60% viršija neigiamas mažėjimo tendencijas. Jos išlieka ir sekančių dviejų Saulės aktyvumo fazių „a“ ir „c“ — aktyvumo kritimo ir „c“ — aktyvumo minimumo laikotarpiais. Tačiau sekančių dviejų Saulės aktyvumo

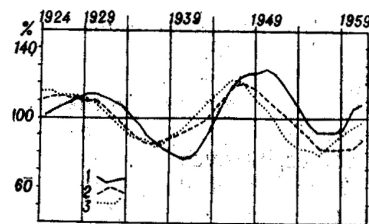


10 pav. Pušies prieaugio dinamika Rytų Lietuvos miškuose:
1 — Gražutės (Zarasų raj.), 2 — Baranavos (Švenčionių raj.), 3 — Antavilių g-jas (Vilniaus raj.), 4 — Strėvos (Trakų raj.), 5 — Gluko (Varėnos raj.)



11 pav. Pelkinės pušies prieaugio ir saulės aktyvumo dinamika:

1 — dvidešimties metų pušies radialinio prieaugio ciklo modelis, būdingas pelkinėms Rytų Lietuvos augimvietėms, 2 — pelkinės pušies prieaugio dinamika Baranavos draustinyje, išreikšta indeksais (I), 3 — Saulės aktyvumas, išreikštas Volfo skaičiais (W) už hidrologinius metus



12 pav. Pušies prieaugio indeksai, apskaičiuoti dešimties metų periodais pelkinėse (kimininėse) augimvietėse:

1 — Zarasų, 2 — Švenčionių, 3 — Rokiškio miškų ūkis

kilimo „c ↑ b“ ir antrojo Saulės aktyvumo maksimumo „b“ fazėse ryški prieaugių kritimo tendencija.

Taigi, žinant aukščiau minėtus prieaugio svyravimų dėsningumus, jų periodiškumą ir priklausomybę nuo Saulės aktyvumo fazių, galima prognozuoti prieaugio dinamikos eigą, tuo pačiu ir numatyti, kaip keisis ne tik medynai, bet ir žolinė augalija bei gyvūnija.

BARANAVOS DRAUSTINIO FAUNOS APŽVALGA

A. MATUZEVIČIUS

Ištisinčiuose vienuose medynuose (daugiausia pušynuose), tarp jų nedideliuose nederlingos žemės plotuose maisto ištekliai gyvūnijai skurdūs.

Draustinio teritorija mažai apgyventa, ūkinė veikla neintensyvi, nėra judrių magistralių, todėl čia susiformavo savita fauna, natūralūs tarpusavio ryšiai.

Draustinyje nemedžiojama (išskyrus vilkų medžioklės žiemą). Biotechninės priemonės faunai mažai turi įtakos.

Iš paukščių čia vertingiausias yra kurtinys. Kažkada Lietuvoje jų buvo gausu. Kintant aplinkai, jie nyko, traukėsi ir aptinkami mažiausiai žmogaus paliestuose stambesniuose miškuose, kur dar išliko jų gyvenimui tinkamas biotopas.

Draustinyje kurtinių apie 20—30. Pavasarį jie kelia vestuves nuo senų laikų pasirinktose vietose. Tuokvietės saugomos, tose vietose ribojama ūkinė veikla. Išnaikinus tuokvietę, kurtiniai pakrinka, nesuranda naujų vietų ir nyksta.

Kiek gausiau draustinyje tetervinų. Kaip ir kurtiniai, tetervinai turi pastovias tuokvietes ir nenoriai jas apleidžia, stumiami žmogaus.

Kurapkų negausu. Jos aptinkamos dirbamos žemės plotuose, nors kartais nuo žvarbaus vėjo ir šalčio trumpam slepiasi miške.

Draustinyje gyvena erelis žuvininkas. Keletą metų prie Girutiškio ežero neaukštoje pušyje buvo rastas jo lizdas. Ant žemės po lizdu gausu žuvies kaulų. Erelį žuvininką vilioja ramios vietos ir žuvingi ežerai.

Vištvanagių, suopių negausu. Juos lengviau pastebėti rudenį, kai išvedę jauniklius paukščiai suka ratus ore. Genių daug. Aptinkama juodoji meleta.

Tipingas draustinio gyventojas — kranklys. Čia jų peri kelios poros. Ieškodami maisto, krankliai daug skraido, todėl pastebimi visoje teritorijoje.

Rudenį ir žiemą draustinį aplanko tūbuotasis suopis, erelis rėksnys, o žiemą susirenka šiaurės svečiai — svirbeliai, riešutinės, pulkeliais skraiduo uodeguotosios zylės, juodgalvės sniegenos.

Paukščius draustinyje lengviausia pastebėti pavasarį, kai, pasirinkę vietą lizdai, apie tai skelbia kaimynams. Vasarą iš iškaitusių pušynų paukščiai traukia į raistus, paežeres ir draustinis atrodo išmiręs. Pavasarį ir rudenį vandens telkiniuose, kurių čia gausu, apsistoja vandens ir balų paukščiai.

Stambiausias draustinyje žinduolis — briedis. Jų yra apie 10—15, tačiau įvairiais metų laikais nevienodai. Prasidėjus medžioklės sezonui, briedžiai čia randa ramybę, vilioja juos pušų jaunuolynai, kuriems padaro daug žalos.

Stirnų nedaug, dažniausiai jas galima matyti miško pakraščiuose, kai išeina ganytis į kultūrines pievas, pasėlius. Stirnų, taip pat baltųjų bei pilkųjų kiškių kiekį riboja plėšrūnai — vilkas, lūšis, lapė.

Vilkų draustinyje būna ištisus metus, ypač jų pagausėja žiemą. Klajodami po plačias apylinkes, vilkai dažnai čia apsistoja ilgiau. Kartais jų susirenka iki 10. Vilkai praretina stirnų kaimenę, kartais užpuola briedžius. Vilkų skaičiui sumažinti draustinyje organizuojamos medžioklės. Kasmet sumedžiojami 3—5 vilkai.

Lūšių Baranavos teritorijoje gyvena 5—6. Medžioti jos išeina į miško pakraščius, kur ganosi stirnos, kiškiai. Lūšies aukomis dažniausiai tampa baltasis ir pilkasis kiškiai. Stirnos lūšies racione sudaro apie 20%.

Per parą lūšis nueina nuo 4 iki 10 km. Tai priklauso nuo to, kaip pavyksta susirasti maisto. Pastovios vietos lūšys laikosi tik augindamos jauniklius. Šiems paūgėjus, šeima klajoja kelių kvartalų ribose ir apsistoja netoli vietos, kur suėdė auką. Lūšių šeimai — patelei ir dviem jaunikliams — vienam kartui pakanka kiškio, kurį suėdė visą, dažniausiai lieka tik dalis galūnių su nagais. Maisto likučius lūšis užkasa ir prie liekanų retai sugrįžta.

TURINYS

Pratarmė	3
Geomorfologinės Baranavos draustinio ypatybės. Č. Kudaba	5
Botaninio-zoologinio draustinio flora. R. Jankevičienė, Ž. Lazdauskaitė, J. Strazdaitė	7
Baranavos botaninio-zoologinio draustinio augalija. J. Strazdaitė, R. Jankevičienė, Ž. Lazdauskaitė	13
Baranavos draustinio augalijos fitogeografiniai savitumai. J. Strazdaitė	40
Baranavos draustinio samanų flora. A. Kuzas	45
Baranavos draustinio ežerų vandens lygio svyravimas. R. Pakalnis	46
Baranavos draustinio bendrochronologija. T. Bitvinskis	53
Baranavos draustinio faunos apžvalga. A. Matuzevičius	56
Iš draustinio praeities. Č. Kudaba	60
Baranavos draustinio aukštesniųjų augalų sisteminis sąrašas	62
Literatūra	71

БАРАНАВСКИЙ ЗАКАЗНИК

На литовском языке

Издательство «Мокслас» ЛитССР, г. Вильнюс, 1977 г.

BARANAVOS DRAUSTINIS

Nuotraukos K. Verbicko

Viršelyje spalvotos nuotraukos V. Ylevičiaus

Redaktorė E. Žiemytė

Viršelio dailininkas V. Ambrazevičius

Meninis redaktorius V. Ajauskas

Techn. redaktorė R. Stulgaitė

Korektorių M. Valneikienė, A. Šarpienė

IB Nr. 552

Duota rinkti 1977.IV.18. Pasirašyta spausdinti 1977.X.18. LV 03375.

Popierius: spaudos Nr. 1, form. 70×90¹/₁₆. 5,27 sp. l. + 0,585 sp. l. įklijų, 6,61 apsk. l. l. + 0,92 įklijų.
Tiražas 2000 egz. Kaina 65 kp.

Leidykla „Mokslas“, Vilnius, Sierakausko g. 15.

Spausdino „Vaizdo“ sp., Vilnius, Strazdelio g. 1. Užsak. Nr. 1572.

Iliustracijas spausdino K. Poželos sp., Kaunas, Gedimino g. 10.