



LITUANIAN ACADEMY OF SCIENCES
INSTITUTE OF BOTANY

АКАДЕМИЯ НАУК ЛИТВЫ
ИНСТИТУТ БОТАНИКИ

JAUNUJU MOKSLININKU STRAIPSNIU
RINKINYS

(Botanikos institutui - 30 metų)

SELECTED ARTICLES OF YOUNG
SCIENTISTS

(30, anniversary of the Institute
of Botany)

СБОРНИК СТАТЕЙ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
(Институту ботаники - 30 лет)

VILNIUS 1989

ВИЛЬНЮС 1989

Redakcinė kolegija:

E. Kutorga, A. Matelis, J. Motiejūnaitė, R. Pakalnis,
V. Ptašekienė, E. Šmeliova

Leidinyje, skirtame Lietuvos MA Botanikos instituto 30-mečiui, patalpinti 22 jaunųjų mokslininkų straipsniai, kuriuose pateikiami tyrimų rezultatai iš įvairių botanikos sričių: floristikos, geobotanikos, augalų fiziologijos ir ekologijos, fitopatologijos, mikologijos, lichenologijos, dendrochronologijos ir kitų.

Editorial board:

E. Kutorga, A. Matelis, J. Motiejūnaitė, R. Pakalnis,
V. Ptašekienė, E. Šmeliova

This edition, dedicated to 30-th anniversary of the Institute of Botany of the Academy of Sciences of Lithuania, presents 22 articles of young scientists. The articles concern various fields of botany: floristics, geobotany, plant physiology and ecology, phytopatology, mycology, lichenology, dendrochronology and others.

Редакционная коллегия:

Э. Куторга, А. Матяпис, Ю. Мотеюнаite, Р. Пакальнис,
В. Пташкене, Е. Шмелёва

В сборнике, посвященном 30-летию Института ботаники АН Литвы, помещены 22 статьи молодых ученых. Приводятся результаты исследований по флористике, геоботанике, физиологии и экологии растений, фитопатологии, микологии, лихеноологии, дендрохронологии и других областей ботаники.

© Lietuvos Mokslų Akademija

TURINYS - CONTENTS - СОДЕРЖАНИЕ

| | |
|--|-----|
| ADAMONYTĖ G. The effect of compound TA-12 on some photosynthetic characteristics of sugar beet | 5 |
| BASIULIS A. Daugiametė varpinė žolių generatyviniai uglių vystymosi dėsningumai .. | 13 |
| GRIGAITĖ O. Lietuvos aukštstapelių Vaccinetea uliginosi Lohm. et Tx.55 klasės bendrijos | 21 |
| GRINCEVIČIENĖ A. Tikrosios rožių miltiligės vystymosi dinamika Kauno Botanikos sode | 28 |
| KRIUKELIS R. Miško medžių šaknų sistemų tyrimas, naudojant plovimo metodą | 33 |
| KUTORGА E. Discomycetes from Curonian Spit | 39 |
| (LEVINSKAITĖ L., LUGAUSKAS A.) ЛЕВИНСКАЙТЕ Л., ЛУГАУСКАС А. Грибы рода Penicillium на полимерных материалах | 48 |
| (МАЧКИНАИТЕ R.) МАЧКИНАЙТЕ Р. Микромицеты семян пицерны и корневые гнили в Литве | 56 |
| MATELIS A. Corticiaceae in Lithuanian National Park | 66 |
| MOTIEJŪNAITĖ J. Lichens in the western part of the Lithuanian SSR | 71 |
| (MOTIEJŪNAITĖ O., BROVKO L.) МОТЕЮНАЙТЕ О., БРОВКО Л. Содержание АТФ в микромицетах при их росте на текстолитах различного химического состава (NOVICKAJA S.) НОВИЦКАЯ С.И. Новые для Литвы виды водных грибов из класса Oomycetes | 84 |
| (PATALAUSKAITĖ D.) ПАТАЛАУСКАЙТЕ Д. Березняки acc. <i>Betulo pubescens</i> - <i>Piceetum Sokolowski</i> 1980 в Литве | 92 |
| PIKŠRYTĖ R. Pelkinių augimviečių pušies radialinio prieaugio grupinio kitimo savibės | 98 |
| (PRIŽMONTAS T., NOVICKIENĖ L.) ПРИЖМОНТАС Т., НОВИЦКЕНЕ Л. Влияние нового соединения ауксинового типа на вегетативное размножение зеленых черенков вишни | 108 |
| | 117 |

| | |
|---|-----|
| (RAŠOMAVIČIUS V.) РАШОМАВИЧЮС В. Сообщества класса Isoëto-Nanojuncetea Br. – Bl. et R. Tx. 1943 на пахотных полях Литвы | 127 |
| (SINKEVIČIENĖ Z.) СИНКЯВИЧЕНЕ З. Систематико-хорологический анализ макрофитов рек Литвы .. | 131 |
| (SMALIUKAS D., KMITIENĖ G.) СМАЛЮКАС Д., КМІТЕНЁ Г. Влияние гетероауксина на укоренение зеленых и одревесневших черенков некоторых видов ивы | 139 |
| SNIEŠKIENĖ V. Stapelijų bakterinis puvinys | 145 |
| (STOČKUS A.) СТОЧКУС А. Некоторые методологические аспекты изучения гравитропизма корня ... | 150 |
| TVERIJONAITĖ B., JUKNEVIČIENĖ G. Pipirėmės veislių "Černolistnaja" ir "Zgadka" tyrimai | 158 |
| (VASINAUSKIENĖ M.) ВАСИНАУСКЕНЕ М. Бактериальные мягкие гнили кормовых бобов, гороха и люпина в условиях Литвы и биологические свойства их возбудителей | 162 |

BERŽYNŲ AS. BETULO PUBESCENTIS - PICEETUM SOKOLOWSKI 1980 LIETUVOJE

D. Patalauskaitė

R e z i u m é

Išanalizavus 59 beržynu geobotaninius aprašymus (1986–1988 m. duomenys) ir juos palyginus su lenkyų [4] bei Lietuvos Nacionalinio parko duomenimis [8], centrinėje, šiaurinėje ir vakarinėje Lietuvos dalyse išskirta beržynų as. Betulo pubescentis - Piceetum Sokolowski 1980. Asociacijoje inventoriuotos 268 rūšys, atskiruose geobotaniniuose aprašymuose 35–59 rūšys. Bendrijos auga drėgnuose priemolio bei priesmėlio velėniuose glėjiniuose dirvožemiuose su plonu durpių sluoksniu. Reljefas kupstuotas, kupstai susidaro apie medžių kamienus, ant jų auga rūšys iš Vaccinio - Piceetea bei Querco - Fagetea klasių. Pažemėjimuose auga drėgmę mėgstančios rūšys, daugiausia iš Alnetea glutinosae klasės. Asociacijos diferencinės rūšys: Lysimachia vulgaris, Crepis paludosa, Circaea alpina, Galium palustre, Carex caespitosa, Sphagnum palustre, S. squarrosum.

UDK 634.056

PELKINIŲ AUGIMVIEČIŲ PUŠIES RADIALINIO PRIEAUGIO GRUPINIO KITIMO SAVYBĖS

R. P i k š r y t ē

Ivadas. Paprastosios pušies amžius Lietuvos klimatinėmis sąlygomis retai siekia daugiau kaip 200 metų, o pelkinėse augimvietėse jis būna dar trumpesnis. Nesant ilgaamžių medžių, iš kurių galima gauti ištisines ilgalaikes metinio radialinio prieaugio

serijas, informacija gaunama kryžminio datavimo būdu - sinchronizuojant prieityje augusių medžių prieaugio serijas su augančių medžių, kurių kiekvienos rievės kalendoriniai metai yra žinomi. Vienas iš prieityje augusių medžių medienos šaltinių – aukštapelkių durpių klodai. Medienos, surinktos LTSR MA BI Dendroklimatochronologinės laboratorijos iš dviejų Lietuvos aukštapelkių kladų, radiokarboninė analizė parodė, kad seniausiai patenkinamai išlikę paprastosios pušies kelmai yra apie 2000 m. (Užpelkių Tyrelis, Plungės raj.) ir apie 3000 m. (Aukštoji Plynia, Šakių raj.) senumo[2].

Tačiau ieškant prieaugio serijų tarpusavio persidengimo vietų susidurta su eile faktorių, apsunkinančių pelkinės pušies dendroskalių sinchronizavimą. Nors pelkinės pušies prieaugio jautrumo koeficientas yra didelis (t.y. didelė svyravimų amplitudė), tačiau atskirų medžių prieaugis gana individualus, aiškių prieaugio dinamikos bruožų, būdingų grupei medžių bei parodančių aiškią sinchroniškumo vietą, pasitaito nedažnai. Sinchronizacijos patikslinimui reikalinga išnagrinėti dabar augančių pelkinėse augimvietėse pušų sinchroniško prieaugio grupinio kitimo sąvybes.

Medžiaga ir metodika. Rokiškio MŪGS Vyžuonų g-joje Pb augimvietėje paimta paprastosios pušies 10 medžių medienos gręžinėliai. Medyno sudėtis 10P, V bonitas, skalsumas 0,7. Gręžta krūtinės aukštyste, iš 6 medžių paimta po 4 gręžinélius, iš 4 – po 2. Medžių amžius – apie 180 metų. Prieš matuojant, kiekvieno medžio atskiruose gręžineliuose rievės buvo skirstomos dešimtmečiais ir, lyginant gręžinélius tarpusavyje, nustatomos iškrentančių rievių vietas. Išmatavus ir nubraižius prieaugio grafikus, atliekama pakartotinė verifikacija tarp atskirų vieno medžio krypčių ir tarp atskirų medžių grafikų.

Įvertinus iškrentančias rieves, apskaičiuoti tyrimo barelio ankstyvosios ir vėlyvosios medienų bei viso metinio prieaugio vidurkiai, panašumo koeficientai tarp atskirų vieno medžio krypčių, tarp atskirų

medžių vidurkių ir tarp barelio vidurkio bei atskirų medžių.

Lietuvos klimatinėmis sąlygomis pušies prieaugis priklauso nuo daugelio aplinkos veiksnių, nes nėra aiškiai išreikštų limituojančių faktorių, kaip kad arealo pakraščiuose. Atskirais metais susidaro skirtingo palankumo augimo sąlygos, todėl medžių grupėje kinta ne tik prieaugio vidurkis, bet ir atskirų medžių prieaugio dispersija. Norint išaiškinti metus, kuriais būtų galima vadovautis sinchronizuojant, apskaičiuotos kiekvienų metų metinio prieaugio dispersijos, variacijos koeficientai ir prieaugio kitimo ženklo pastovumas grupėje.

Rezultatai ir išvados. I. Nulinis metinis prieaugis (iškrentančios rievės).

Verifikuojant atskirų medžių skirtinį krypčių prieaugių serijas, nustatyta skirtinės iškrentančių rievių gausumas:

1) esant 4 gręžinéliams iš medžio: visose 4 kryptyse – 1 atvejis, 3 kryptyse – 1 atvejis, 2 kryptyse – 3 atvejai, 1 kryptyje – 1 atvejis;

2) esant 2 gręžinéliams iš medžio: abiejose kryptyse rasta iškrentančių rievių 3 pavyzdžiuose, viename pavyzdyje iškrentančių rievių nebuvo.

Daugumoje gręžinélių iškrentančios rievės nustatytos tam tikruose laikotarpiuose, bet pasitaiko iškrentančių rievių ir būdingų tik vienam gręžinéliui ar vienam medžiui (pvz. 1895 m., paskutiniame dešimtmetyje). Toks rievių iškritimo dažnumas (20-tyje gręžinélių iš 32) yra dar didesnis negu nurodyta J. Karapavičiaus[3], jি reiktų aiškinti dviejų itin nepalankių barelio medžių augimui laikotarpių – 1821-1828 ir 1842-1849 metai – buvimu.

Matome, kad pelkinėje augimvietėje imant iš medžio tik po du gręžinélius (nekalbant jau apie 1 gręžinelių iš medžio), gali likti neišaiškintų iškrentančių rievių, todėl bent iš dalies medžių reikytų imti po 4 gręžinélius, jei galima – analizuoti medžių kāmienų nuopjovas.

II. Atskirų medžių prieaugio serijų panašumai.

Vizualiai lyginant barelio medžių prieaugio grafikus, pastebimas daugumas pagrindinių prieaugio ekstremumų sinchronišumas. Palyginus su Užpelkių Tyrelio aukštapelkės (Plungės raj.), iš kurios kločių ištrauktai pavyzdžiai ilgalaikei dendroskalei, bareliu, vizualinis panašumas tarp analizuojamo barelio medžių prieaugio didesnis. Tai, galbūt, susiję su tuo, kad medžiai augo turtingesnėje augimvietėje (Pb), turinčioje daugiau tarpinės pelkės bruožų negu Užpelkių Tyrelis, didesnis analizuojamo barelio medyno skalsumas (0,7). Kaip nurodo F.Z. Glebovas [4], pelkinės augimvietės trofiskumas labai jautriai veikia miškų prieaugio periodiškumą ir reakciją į klimato svyrazimus, matyt tai atsiliepia ir medžių prieaugio tarpusavio panašumo specifika skirtinguose pelkių tipuose. Medyno skalsumas taip pat veikia medžių prieaugio dinamikos bendrumą. Pagal Pertti Hari ir Gustaf Sirén [1] medžių augimo reakcija į aplinkos sąlygų kitimą labai priklauso nuo vidinės fiziologinės būklės kitimo vegetacijos sezono metu, o esant mažam medyno skalsumui, kas dažnai būdinga skurdžioms aukštapelkinėms augimvietėms, ryšys tarp atskirų medžių yra silpnas, jų fiziologinė būklė kinta nepriklausomai, tuo pačiu ir reakcija į klimatines sąlygas turi daugiau individualių bruožų.

Matematiškai apskaičiuoti panašumo procentai tarp tyrimo barelio atskirų medžių prieaugio serijų porų svyruoja nuo 48,39% iki 72,55% (vidutiniškai 62,76%). Nors vizualinis prieaugio grafikų panašumas gana didelis, 26% lyginamų porų panašumo procentai gauti mažesni už 60% (mažas panašumas) ir tik 8% porų – didesnis už 70%.

Panašumo procentas tarp atskirų barelio medžių ir barelio vidurkio didesnis – jis svyruoja nuo 65,05% iki 78,84%.

III. Atskirų metų prieaugio grupiniai rodikliai.

Duomenys apie kasmetinio prieaugio dinamiką tyrimo barelio medžių grupėje pateikti lentelėje.

Tyrimo barelio kasmetinio prieaugio rodikliai

| metai mėnesiai teksta) | $\bar{x} \pm m$ | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
|------------------------------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|-------|--------------------|
| | C% Ž (žr.) | 19 | <u>85 ± 18,1</u> | 19 | <u>49 ± 8,1</u> | 19 | <u>57 ± 20,4</u> | 19 | <u>81 ± 19,1</u> |
| | | 73 | <u>36,9% ± 0,9</u> | 56 | <u>28,4% ± 0,7</u> | 39 | <u>61,9% ± 0,7</u> | 22 | <u>40,7% ± 0,5</u> |
| 19 | <u>72 ± 13,7</u> | 55 | <u>60 ± 8,9</u> | 38 | <u>46 ± 19,2</u> | 21 | <u>78 ± 17,9</u> | | |
| 88 | <u>34,3% ± 0,6</u> | 25,7% | <u>0,9</u> | 72,4% | <u>+0,8</u> | 39,6% | <u>+0,8</u> | | |
| 71 | <u>65 ± 12,0</u> | 54 | <u>43 ± 7,5</u> | 37 | <u>35 ± 10,6</u> | 20 | <u>63 ± 15,7</u> | | |
| 71,9%-0,1 | | 31,8% | <u>-0,7</u> | 30,2% | <u>-0,6</u> | 52,0% | <u>+0,5</u> | 43,2% | <u>+0,8</u> |
| 87 | <u>55 ± 17,2</u> | 70 | <u>72 ± 7,6</u> | 53 | <u>46 ± 10,0</u> | 56 | <u>35 ± 9,5</u> | 19 | <u>50 ± 10,6</u> |
| 54,0% ± 0,5 | | 18,2% | <u>-0,5</u> | 37,6% | <u>+0,7</u> | 46,9% | <u>-0,8</u> | 36,6% | <u>+0,7</u> |
| 86 | <u>50 ± 18,4</u> | 69 | <u>73 ± 7,4</u> | 52 | <u>38 ± 7,5</u> | 35 | <u>39 ± 11,4</u> | 18 | <u>44 ± 13,0</u> |
| 63,8% ± 0,8 | | 17,5% | <u>-0,5</u> | 34,2% | <u>-0,7</u> | 50,5% | <u>+0,8</u> | 51,1% | <u>-0,8</u> |
| 85 | <u>33 ± 17,9</u> | 68 | <u>74 ± 9,6</u> | 51 | <u>46 ± 8,5</u> | 34 | <u>32 ± 12,2</u> | 17 | <u>61 ± 12,0</u> |
| 93,6% ± 0,7 | | 22,6% | <u>-0,5</u> | 32,0% | <u>+0,7</u> | 54,4% | <u>-0,8</u> | 33,9% | <u>-0,5</u> |
| 84 | <u>28 ± 9,7</u> | 67 | <u>75 ± 13,2</u> | 50 | <u>44 ± 7,5</u> | 33 | <u>38 ± 12,7</u> | 16 | <u>67 ± 16,7</u> |
| 60,0% ± 0,5 | | 30,4% | <u>+0,9</u> | 23,9% | <u>+0,6</u> | 57,9% | <u>-0,5</u> | 43,1% | <u>+1,0</u> |
| 83 | <u>28 ± 8,8</u> | 66 | <u>64 ± 9,6</u> | 49 | <u>35 ± 8,4</u> | 32 | <u>39 ± 12,2</u> | 15 | <u>52 ± 15,7</u> |
| 54,3% ± 0,5 | | 26,1% | <u>-0,5</u> | 41,7% | <u>-0,5</u> | 54,1% | <u>+0,4</u> | 52,1% | <u>+0,6</u> |
| 82 | <u>30 ± 11,1</u> | 65 | <u>67 ± 8,9</u> | 48 | <u>43 ± 9,0</u> | 31 | <u>38 ± 9,1</u> | 14 | <u>48 ± 13,0</u> |
| 64,3% ± 0,6 | | 23,0% | <u>-0,4</u> | 36,0% | <u>-0,5</u> | 41,6% | <u>+0,8</u> | 46,7% | <u>+0,6</u> |
| 81 | <u>29 ± 7,1</u> | 64 | <u>67 ± 31,5</u> | 47 | <u>48 ± 8,2</u> | 30 | <u>33 ± 9,5</u> | 13 | <u>46 ± 13,8</u> |
| 42,4% ± 0,7 | | 81,2% | <u>+0,5</u> | 29,6% | <u>-0,8</u> | 49,7% | <u>-0,5</u> | 52,0% | <u>+0,6</u> |
| 80 | <u>33 ± 10,6</u> | 63 | <u>59 ± 9,4</u> | 46 | <u>74 ± 20,3</u> | 29 | <u>41 ± 12,6</u> | 12 | <u>42 ± 13,8</u> |
| 55,5% -1,0 | | 27,5% | <u>-0,6</u> | 47,4% | <u>-0,8</u> | 52,9% | <u>+0,7</u> | 56,7% | <u>+0,8</u> |
| 79 | <u>55 ± 13,0</u> | 62 | <u>55 ± 8,3</u> | 45 | <u>77 ± 15,0</u> | 28 | <u>35 ± 9,6</u> | 11 | <u>30 ± 9,7</u> |
| 40,9% -0,9 | | 26,2% | <u>-0,8</u> | 33,8% | <u>+0,6</u> | 47,4% | <u>-0,8</u> | 56,0% | <u>-0,6</u> |
| 78 | <u>86 ± 16,8</u> | 61 | <u>68 ± 13,4</u> | 44 | <u>73 ± 15,3</u> | 27 | <u>50 ± 15,8</u> | 10 | <u>29 ± 9,3</u> |
| 33,7% ± 0,6 | | 34,0% | <u>+0,5</u> | 36,3% | <u>-0,6</u> | 54,4% | <u>+0,7</u> | 55,5% | <u>+0,5</u> |
| 77 | <u>88 ± 21,0</u> | 60 | <u>62 ± 8,6</u> | 43 | <u>75 ± 13,8</u> | 26 | <u>46 ± 10,1</u> | 09 | <u>25 ± 9,0</u> |
| 41,3% ± 0,9 | | 23,9% | <u>+1,0</u> | 31,9% | <u>+0,8</u> | 38,0% | <u>-0,7</u> | 62,0% | <u>-0,7</u> |
| 76 | <u>68 ± 14,5</u> | 59 | <u>50 ± 9,8</u> | 42 | <u>69 ± 19,5</u> | 25 | <u>53 ± 13,7</u> | 08 | <u>29 ± 7,7</u> |
| 36,9% -0,5 | | 33,6% | <u>-0,8</u> | 49,0% | <u>+0,6</u> | 44,5% | <u>-0,6</u> | 46,2% | <u>+0,5</u> |
| 75 | <u>74 ± 15,9</u> | 58 | <u>60 ± 10,3</u> | 41 | <u>66 ± 14,2</u> | 24 | <u>50 ± 11,9</u> | 07 | <u>31 ± 9,5</u> |
| 37,2% -0,8 | | 29,5% | <u>-0,5</u> | 37,2% | <u>+0,6</u> | 41,2% | <u>-0,8</u> | 53,2% | <u>+0,7</u> |
| 74 | <u>83 ± 16,2</u> | 57 | <u>61 ± 10,7</u> | 40 | <u>60 ± 15,2</u> | 23 | <u>66 ± 16,2</u> | 06 | <u>27 ± 7,4</u> |
| 33,7% -0,6 | | 30,3% | <u>+0,9</u> | 42,4% | <u>+0,5</u> | 42,6% | <u>-0,8</u> | 47,4% | <u>+0,4</u> |

Lentelės tesinys

| 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 | 1 | 2 |
|----|------------------|----|------------------|----|-------------------|----|-------------------|----|------------------|
| 19 | <u>24±11,4</u> | 18 | <u>25±9,2</u> | 18 | <u>28±10,4</u> | 18 | <u>71±23,7</u> | 18 | <u>54±10,4</u> |
| 05 | <u>82,1%-0,9</u> | 87 | <u>63,6%-0,9</u> | 69 | <u>59,6%-0,6</u> | 51 | <u>53,8%+0,9</u> | 33 | <u>30,9%+0,5</u> |
| 04 | <u>42±12,3</u> | 86 | <u>47±12,3</u> | 68 | <u>29±9,6</u> | 50 | <u>43±14,2</u> | 32 | <u>51±11,0</u> |
| | <u>50,5%-0,8</u> | | <u>44,9%-0,7</u> | | <u>53,4%+0,4</u> | | <u>53,3%-0,6</u> | | <u>34,9%-0,8</u> |
| 03 | <u>63±19,4</u> | 85 | <u>54±10,6</u> | 67 | <u>28±10,2</u> | 49 | <u>39±12,2</u> | 31 | <u>69±18,7</u> |
| | <u>53,2%-0,5</u> | | <u>31,5%-0,6</u> | | <u>58,6%-0,6</u> | | <u>50,5%-0,6</u> | | <u>43,9%-1,0</u> |
| 02 | <u>56±14,8</u> | 84 | <u>76±17,2</u> | 66 | <u>30±9,6</u> | 48 | <u>39±14,1</u> | 30 | <u>91±35,2</u> |
| | <u>45,5%+0,7</u> | | <u>36,4%+0,6</u> | | <u>51,7%-0,9</u> | | <u>58,5%+0,7</u> | | <u>62,4%-0,9</u> |
| 01 | <u>50±13,0</u> | 83 | <u>65±16,5</u> | 65 | <u>47±20,3</u> | 47 | <u>30±17,3</u> | 29 | <u>119±24,5</u> |
| | <u>45,0%+0,8</u> | | <u>41,1%-0,7</u> | | <u>69,8%-1,0</u> | | <u>93,0%+0,6</u> | | <u>33,2%-0,6</u> |
| 00 | <u>39±9,6</u> | 82 | <u>74±17,1</u> | 64 | <u>84±29,9</u> | 46 | <u>21±8,4</u> | 28 | <u>153±43,4</u> |
| | <u>42,6%-0,6</u> | | <u>37,3%-0,5</u> | | <u>57,4%-0,9</u> | | <u>64,8%+0,5</u> | | <u>39,7%+0,7</u> |
| 18 | <u>44±14,9</u> | 81 | <u>79±15,5</u> | 63 | <u>115±54,0</u> | 45 | <u>19±6,8</u> | 27 | <u>73±21,2</u> |
| 99 | <u>58,4%-0,9</u> | | <u>31,6%-0,7</u> | | <u>75,9%-0,9</u> | | <u>57,9%-0,7</u> | | <u>40,7%+0,8</u> |
| 98 | <u>50±16,3</u> | 80 | <u>92±17,7</u> | 62 | <u>182±34,1</u> | 44 | <u>23±7,8</u> | 26 | <u>33±13,2</u> |
| | <u>56,4%+0,9</u> | | <u>31,1%+0,7</u> | | <u>30,2%+0,9</u> | | <u>54,8%+0,8</u> | | <u>56,1%+0,7</u> |
| 97 | <u>41±13,5</u> | 79 | <u>64±30,0</u> | 61 | <u>153±15,3</u> | 43 | <u>15±7,0</u> | 25 | <u>21±9,1</u> |
| | <u>57,1%+0,5</u> | | <u>75,6%-0,5</u> | | <u>16,1%+0,7</u> | | <u>75,3%-0,6</u> | | <u>61,0%+0,5</u> |
| 96 | <u>36±10,4</u> | 78 | <u>66±22,2</u> | 60 | <u>140±16,0</u> | 42 | <u>21±14,7</u> | 24 | <u>19±10,1</u> |
| | <u>49,7%+0,6</u> | | <u>54,4%-0,5</u> | | <u>18,4%+0,7</u> | | <u>112,8%-0,7</u> | | <u>74,2%-0,7</u> |
| 95 | <u>32±9,9</u> | 77 | <u>70±24,7</u> | 59 | <u>103±27,7</u> | 41 | <u>38±8,8</u> | 23 | <u>25±16,7</u> |
| | <u>53,8%-0,6</u> | | <u>56,9%-0,6</u> | | <u>43,3%+1,0</u> | | <u>37,1%-0,9</u> | | <u>93,6%-1,0</u> |
| 94 | <u>36±17,5</u> | 76 | <u>79±22,9</u> | 58 | <u>59±10,4</u> | 40 | <u>67±19,2</u> | 22 | <u>50±28,8</u> |
| | <u>84,2%+0,6</u> | | <u>46,7%+1,0</u> | | <u>28,5%+0,6</u> | | <u>46,1%-0,6</u> | | <u>80,8%-1,0</u> |
| 93 | <u>30±9,8</u> | 75 | <u>47±17,3</u> | 57 | <u>47±9,6</u> | 39 | <u>45±29,7</u> | 21 | <u>92±33,0</u> |
| | <u>56,7%-0,8</u> | | <u>59,4%+0,7</u> | | <u>32,8%+0,7</u> | | <u>106,4%-0,7</u> | | <u>50,2%-0,5</u> |
| 92 | <u>41±15,4</u> | 74 | <u>31±15,2</u> | 56 | <u>41±7,4</u> | 38 | <u>66±18,6</u> | 20 | <u>116±30,7</u> |
| | <u>64,6%+0,7</u> | | <u>78,7%-0,7</u> | | <u>29,0%+0,8</u> | | <u>45,5%-0,6</u> | | <u>37,1%-0,6</u> |
| 91 | <u>35±9,8</u> | 73 | <u>39±17,2</u> | 55 | <u>27±4,0</u> | 37 | <u>98±25,5</u> | 19 | <u>113±23,7</u> |
| | <u>48,3%+0,7</u> | | <u>71,3%+0,7</u> | | <u>23,7%+0,6</u> | | <u>41,9%+0,9</u> | | <u>25,0%-0,6</u> |
| 90 | <u>28±5,2</u> | 72 | <u>30±12,2</u> | 54 | <u>24±8,6</u> | 36 | <u>63±8,7</u> | 18 | <u>132±19,5</u> |
| | <u>32,1%+1,0</u> | | <u>65,7%+0,4</u> | | <u>57,5%+0,9</u> | | <u>22,4%+0,6</u> | | <u>16,4%-1,0</u> |
| 89 | <u>18±4,3</u> | 71 | <u>28±9,5</u> | 53 | <u>16±6,0</u> | 35 | <u>58±10,4</u> | 17 | <u>153±20,6</u> |
| | <u>41,1%+0,5</u> | | <u>55,0%+0,7</u> | | <u>60,6%-0,7</u> | | <u>28,8%-0,8</u> | | <u>18,8%-1,0</u> |
| 88 | <u>18±6,3</u> | 70 | <u>41±16,5</u> | 52 | <u>26±18,7</u> | 34 | <u>62±12,7</u> | 16 | <u>176±26,8</u> |
| | <u>60,6%-1,0</u> | | <u>64,9%+0,7</u> | | <u>115,8%-0,9</u> | | <u>33,1%+0,6</u> | | <u>21,4%-0,5</u> |

Lentelėje duoti šie kiekvienų metų rodikliai: skaičiulyje – metinio radialinio prieaugio vidurkis šimtosiomis milimetro dalimis (\bar{M}) plius minus vidurkio patikimumo intervalio ribos, esant tikimybei 0,9 (m). Vardiklyje pateikta tų metų barelio medžių radialinio prieaugio variacijos koeficientas (%) ir prieaugio pakitimo, lyginant su praėjusiais metais, ženklo pastovumas grupėje (Ž). Ši charakteristika rodo, koks prieaugio pokyčio ženklas vyraavo medžių grupėje ir kokiai daliai medžių iš grupės jis buvo būdingas. Jei kuriais metais dalies medžių prieaugis iš viso nekito, vyraujantis prieaugio pokyčio ženklas gali būti būdingas ir mažiau kaip pusei medžių, tuo atveju Ž gautas ir mažesnis už 0,5.

Tu pačių metų prieaugis tarp atskirų pelkinės pušies medžių stipriai variuoja. Variacijos koeficientas dažniausiai yra didesnis už 50%, o atskirais metais viršija 100% (1852, 1842, 1839 metais). Tačiau yra metų kai medžių prieaugio variacijos koeficientas sumažėja iki 30%, atskirais metais jis mažesnis už 20% (1970, 1861, 1860). Sinchronizacijai palengvinti svarbu išaiškinti metus, kuriais medžiai vienodžiausiai reaguoja į aplinkos sąlygas, kad būtų galima naudotis šiais metais kaip reperiniai.

Medžių prieaugio variacijos sumažėjimas dažniausiai tėsiasi kelis metus. Ryškesnis toks laikotarpis yra 1954–1971 metai, kuriame variacija padidėja 1959, 1961 m.m. ir itin sustiprėja (iki 81,2%) 1964 m. Šio amžiaus pirmoje pusėje prieaugio variacijos sumažėjimas pastebimas 1947, 1943–1945, 1941, 1926, 1921, 1919, 1917 metais. XIX a. mažesnis nei 40% variacijos koeficientas buvo 1890, 1880–1885 (išskyrus 1883 m.), 1855–1862 (išskyrus 1895 m.), 1841, 1832–1836, 1828–1829 metais. Prieaugio variacijos sumažėjimo laikotarpiai retai sutampa su prieaugio minimumu ar maksimumu viršūnėmis, tačiau pastebimas variacijos sumažėjimas prasidedant dideliems prieaugio minimumams ar maksimumams.

Kitas grupinės prieaugio dinamikos rodiklis – prieaugio pokyčio ženklo pastovumas grupėje (Ž).

Metai, kuriais visų ar beveik visų medžių prieaugio pokyčio ženklas yra tokis pats ($Z=\pm 1,0$ arba $\pm 0,9$), nesutampa su metais, kuriais prieaugio variacija yra mažiausia. Yra metų, kai visų ar beveik visų medžių prieaugio pokyčio ženkliui esant vienodam, prieaugio variacija yra labai didelė (1988, 1905, 1863, 1852, 1823–1822 metai). Ir atvirkščiai – prieaugio variacijai esant mažai, tik pusė barelio medžių turi vienodą prieaugio pokyčio ženklą (pvz. 1968–1970, 1965–1966, 1882, 1833 metai). Tačiau yra metų, kai ir prieaugio variacijos koeficientas yra palyginti mažas, ir daugumos barelio medžių prieaugio pokytis yra vieno ženklo. Tais metais individualūs medžių prieaugio kitimo bruožai yra mažiausiai ir metus galima priskirti prie reperinių: 1975, 1971, 1967, 1962, 1960, 1959, 1955–1957, 1947, 1943, 1926, 1921, 1916, 1890, 1880–1881, 1859–1862, 1856, 1841, 1835, 1831–1832, 1828 metai. Dauguma jų sutampa su nedideliais minimumais ar maksimumais arba su didesnių ekstremumų atskiromis dalimis.

Kasmetinio grupinio paprastosios pušies, augančios pelkinėje augimvietėje, prieaugio analizé parodė, kad atskirų medžių prieaugis medyne yra labai išsibarstęs, tiek absoliutaus prieaugio dydžio, tiek prieaugio pokyčio ženklo atžvilgiu. Didelę prieaugio dydžio variaciją galima paaiškinti medžių padėties fitocenozėje ir mikroaugimvietės sąlygų skirtumais. Tačiau grupiniams prieaugui būdingas ne tik išsibartymas, bet ir kasmetinis variacijos kitimas. Variacijos kitimo duomenis greta prieaugio kitimo duomenų reikyt panaudoti sinchronizuojant nežinomo laikotarpio medienos prieaugio serijas su žinomu metu dendroskalėmis. Didžiausias dėmesys turi būti kreipiamas į metus – reperius, kuriais individuali medžių prieaugio variacija yra mažiausia.

Sudarant atskirų medynų dendroskales ir analizuojant klimatinių sąlygų įtaką medžių prieaugui taip pat reikyt išanalizuoti kasmetinį atskirų prieaugių išsibartymą. Tai būtų papildoma informacija apie medyno prieaugį, nes kiekvienų dendroskalės metų

prieaugis yra statistinių dydžių – atskirų medžių prieaugių – vidurkis, o vienodi vidurkiai gali nebūti vienareikšmiai.

L iteratūra

1. Hari P., Siren G. Influence of some ecological factors and the seasonal stage of development upon the annual ring width and radial growth index. – Stockholm: Department of Reforestation, Royal College of Forestry. Research Notes, 1972.- N 40. - 22 p.
2. Битвинская Т. К вопросу о возможности построения сверхдолгосрочных дендрошкол в Южной Прибалтике // Условия среды и радиальный прирост деревьев. – Каунас, 1978. - С. 45-51.
3. Карпавичюс И.А. Выпадающие годичные кольца сосен (*Pinus silvestris L.*), произрастающих в болоте "Аукштойи Плинья" // Пространственные изменения климата и годичные кольца деревьев. – Каунас, 1981. - С. 40-44.
4. Глебов Ф.З. Дендрохронологический подход к изучению взаимоотношений леса и болота // Дендрохронологические методы в лесоведении и экологическом прогнозировании: Тез. Международного рабочего совещания. – Иркутск, 1987. - С. 223-228.

SPECIFIC FEATURES IN SAMPLE VARIATIONS OF THE RADIAL GROWTH OF PEAT-BOG PINE

R. Pikšrytė

S u m m a r y

Individual differences of the annual radial growth-rate of peat-bog pine make difficulties in compiling longterm dendroscales. An over 70% agreement value was observed only in 8% of tree-pairs in the

studied region (surroundings of Rokiškis in the North-East Lithuania). An under 60% agreement value was observed in 26% of the tree-pairs. Cross-dating may be improved by choosing reference years of minimal individual differencies. Annual variation coefficient of growth-rate in the studied region (C%), and the annual sign coincidence factor in a sample (\bar{Z}) are tabulated and the reference years are indicated.

УДК 581.192.7; 634.1:631

ВЛИЯНИЕ НОВОГО СОЕДИНЕНИЯ АУКСИНОВОГО ТИПА
НА ВЕГЕТАТИВНОЕ РАЗМНОЖЕНИЕ ЗЕЛЕНЫХ ЧЕРЕНКОВ
ВИШНИ

Т. Прижмонтас, Л. Новицкене

1. Введение. Для сохранения ценных хозяйствственно-биологических признаков плодово-ягодных культур применяют всевозможные способы вегетативного размножения. Самым перспективным с точки зрения биологии, агротехники и экономики является вегетативное размножение зелеными черенками [1, 2].

У одних видов растений регенерация корней зеленых черенков выражена довольно хорошо, у других - слабо. По этому показателю растения делятся на трудно-, средне- и легко укореняемые. Однако в зависимости от возраста маточного растения, характера побегов, выбранных для черенкования, срока черенкования, условий укоренения одно и то же растение может проявлять различную способность к регенерации корней [2-4].

Трудно поддаются укоренению зеленые черенки крыжовника Алтайский желтый, Виктория, вишни Любская, Жагарвишне, многие сорта груши, лещины, фундука и др. [4, 5].

У трудноукореняемых растений образование корней обычно проходит очень медленно или они вовсе не образуются [5]. При зеленом черенковании использование регуляторов роста играет исключительно важную роль. Под их влиянием значительно повышается процент укоренения черенков трудноукореняемых

Lietuvos Mokslų Akademija
Botanikos institutas

JAUNUJŲ MOKSLININKŲ STRAIPSNIŲ RINKINYS
(Botanikos institutui - 30 metų)
Vilnius, 1989

Академия наук Литвы

Институт ботаники

СБОРНИК СТАТЕЙ МОЛОДЫХ УЧЕНЫХ
(Институту ботаники - 30 лет)

Вильнюс, 1989

Atsakingas už leidinį E. Kutorga. Techn. redaktorė
A. Jucienė, Korektoriė I. Lokonova
Pasirašyta spaudai 1989 12 18. LV 05732. Formatas
60x84/16. Popierius spaudos Nr. 1. 10,75 sąl.sp.l.,
9,80 apsk. leid.l. Tir. 400 egz. Užsakymas 1987 Kai-
na 1,50 rb

Botanikos institutas. 232021 Vilnius, Turistų 47

Rotaprintu spausdino Mokslinės-techninės informaci-
jos ir patentinių paslaugų centras. 232000 Vilnius,
Totorių 27