

ŠIAULIŲ UNIVERSITETO BOTANIKOS SODE INTRODUKUOTŲ RODODENDRŲ TINKAMUMAS AUGINTI ŠIUOLAIKINIO KAIMO SODYBOSE

Aurelija Malciūtė

Šiaulių universiteto Botanikos sodas

Anotacija

Šiame straipsnyje pristatyti Šiaulių universiteto Botanikos sode vykdomi tyrimai su rododendro genties augalais. Tikslas – išryškinti šių augalų auginimo galimybes sodybose. Lietuvoje rododendrai yra ypač sparčiai populiarėjantys introdukuoti dekoratyviniai augalai, pakankamai dažnai auginami visuomeniniuose ir privačiuose želdynuose. Projektuodami savo gyvenamosios aplinkos želdynus ir pasirinkdami augalų asortimentą, daugiausia dėmesio žmonės skiria dekoratyvinėms augalų savybėms. Tačiau vienas svarbiausių veiksnių, dažniausia apribojančių galimybę rododendrus auginti želdynuose, yra jų nepakankamas pakantumas žemoms ir neigiamoms temperatūroms. Tik atlikus specialius tyrimus galima atrinkti dekoratyvius, pakančius šalčiams rododendrų taksonų ir veislių atstovus, tinkamus auginti kaimo sodybose.

Pagrindiniai žodžiai: rododendrai, introdukcija, nepalankios žiemos sąlygos.

Įvadas

Lietuvos kaimo kraštovaizdis nuolat kinta, veikia žmogaus etnokultūrinės veiklos, gamtinių, ekonominių, politinių ir socialinių veiksnių, keičiantis jo komponentinei struktūrai ir erdvinės struktūros kompozicijai. Vienas būdingiausių lietuvių sodybų bruožų – gausus jų apželdinimas sumedėjusiais augalais. Tinkamas sodybos apsodinimas ūkininkams buvo ne mažiau svarbus nei trobesių išdėstymas (Vyšniauskaitė, 1964; Misius, 2005).

Šiuo metu gyvenamosios, darbo ir poilsio aplinkos gražinimui žmonės kasmet skiria vis daugiau dėmesio. Galbūt tai lėmė padidėjęs asortimentas augalų, kurie gali būti naudojami želdynams formuoti. Komercinės firmos įveža vis daugiau svetimžemių sumedėjusių augalų, tarp kurių nemažai sudaro rododendrai (*Rhododendron* L.). Lietuvoje rododendrai yra ypač sparčiai populiarėjantys introdukuoti dekoratyviniai augalai, pakankamai dažnai auginami visuomeniniuose ir privačiuose želdynuose. Deja, dažnokai dėl stichinės introdukcijos daugelis šių augalų po pirmųjų žiemų žūva. Todėl aktualu augalų sodinukus urbanizuotoms teritorijoms išauginti Lietuvoje ir taip stabdyti brangių, mažai tinkančių šios šalies klimato sąlygoms sodmenų importą.

Tyrimo problema ir aktualumas. Projektuodami savo gyvenamosios aplinkos želdynus ir parinkdami augalų asortimentą, daugiausia dėmesio žmonės skiria dekoratyvinėms augalų savybėms. Tačiau vienas svarbiausių veiksnių, dažniausia apribojančių galimybę auginti rododendrus želdynuose, yra jų nepakankamas pakantumas žemoms ir neigiamoms temperatūroms. Staigūs temperatūrų svyravimai, vėlyvos pavasarinės ir ankstyvos rudeninės šalnos nepalankiai veikia augalus ir dažnai būna jų žūties priežastis. Tik atlikus specialius tyrimus galima atrinkti dekoratyvius, pakančius šalčiams rododendrų taksonų ir veislių atstovus, tinkamus auginti kaimo sodybose. Ši medžiaga bus ypač aktuali tiems sodybų savininkams, kurių verslas siejamas su poilsiu ir rekreacija, siekiu, kad želdininkystės lygmuo atitiktų žmonių poilsio kokybės interesus.

Objektas – Šiaulių universiteto (toliau – ŠU) Botanikos sode sukaupta rododendrų kolekcija.

Tikslas – pristatyti ŠU Botanikos sode vykdomus tyrimus su rododendro genties augalais ir išryškinti šių augalų auginimo galimybes sodybose.

Uždaviniai: įvertinti ŠU Botanikos sode auginamų rododendrų pakantumą žemoms ir neigiamoms temperatūroms, žydėjimo ypatumus, sezoninę raidą, bendrąją būklę ir auginimo perspektyvumą.

Teoriniai tyrimo pagrindai

Rododendrų populiarumą tarp sodininkų lemia jų nepaprasta įvairovė ir dekoratyvumas, kuri daugiausia sąlygoja ganėtinai stambūs, paprastai ryškių spalvų, kvapnūs žiedai. Dideliu dekoratyvumu pasižymi ir rododendrų lapai. Derinant rododendrus pagal jų lapojimo pobūdį, žiedų spalvas, žydėjimo laiką ir trukmę, krūmų formą ir aukštį, galima sukurti itin spalvingas ir dekoratyvias augalų kompozicijas.

Rododendrai – Šiaurės pusrutulio vidutinio ir šalto klimato juostos augalai (Кондратович, 1981). Ypač daug savaiminių rododendrų yra Rytų ir Pietryčių Azijoje, Šiaurės Amerikos kalnuose. Kaip jau buvo minėta, nepalankios žiemojimo sąlygos yra vienas svarbiausių ekologinių veiksnių, kuris riboja rododendrų auginimo galimybes Lietuvoje. Nors Lietuvos teritorija ir nedidelė, bet atskirose jos dalyse klimato sąlygos labai nevienodos (Januškevičius, 2002). Gerokai

skiriasi įvairių klimatinių veiksnių – kritulių kiekio, šalnų pradžios, pabaigos ir trukmės, temperatūros, sniego dangos storio, vegetacijos periodo, rodikliai. Tai sąlygoja ir galimą labai nevienodą augalų apšalimą ir žūtį įvairiose mūsų krašto vietose.

Botanikos sodas, kuriame nuo 2002 m. vykdomi rododendrų introdukcijos ir aklimatizacijos tyrimai, yra Žemaičių aukštumos introdukciniame rajone. Šis rajonas pagal palankumą augti sumedėjusiems svetimžemiams augalams yra tik trečioje vietoje. Žemaičių aukštuma iš kitų Lietuvos vietų išsiskiria tuo, kad čia dėl žemesnių vidutinių daugiamečių temperatūrų ir didesnio kritulių kiekio sniegas slūgso ilgiau ir jo sluoksnis dažniausia būna storesnis. Šiam regionui taip pat būdinga tai, kad pavasarinės šalnos čia būna paprastai pačios stipriausios ir užtrunka 1–2 savaites ilgiau nei kitose šalies dalyse. Pavasarinės vėlyvosios šalnos rododendrams ypač kenksmingos, nes jų metu pažeidžiami generatyviniai pumpurai ar anksčiausiai pradedančių žydėti rododendrų žiedai (Malciūtė, Naujalis, 2005; Šaulienė et al., 2008). Neigiamą įtaką daro ir pavasarį dažnokai pasitaikanti dienos ir nakties temperatūrų kaita ir gilus, ilgai išsilaikantis išalimas. Dėl to gali įtrūkti rododendrų stiebai, nes dieną visžalių rododendrų stiebais teka vanduo, kuris naktį sušąla. Sausas, nelietingas ruduo taip pat nepalankiai veikia rododendrus, kurie paprastai prisitaikę augti drėgnoko klimatinio režimo sąlygomis (Pribušauskaitė, 2004).

Daugeliu atvejų augalų dekoratyvines savybes lemia teisinga priežiūra, kuri turėtų tęstis nuo ankstyvo pavasario iki vėlyvo rudens. Reikia paminėti, kad rododendrams reikalingos specifinės augimo ir priežiūros sąlygos (Кондратович, 1981; Александрова, 1989). Dėl nepalankių augimo sąlygų rododendrų gyvybingumas greitai sumažėja, prarandamos jų dekoratyvinės jų savybės, o patys augalai tampa nepakantūs ligoms ir kenkėjams.

Ypač svarbią reikšmę rododendrų augimui turi dirvožemio savybės (Кондратович, 1981). Dirvožemiai, skirti auginti rododendrus, turėtų būti purūs ir rūgštūs (pH 4,5–5,5), juose turi būti gausu maisto medžiagų, būtina ir gera dirvožemio aeracija. Rododendrų augimui netinka priemoliai ir moliai. Tokie dirvožemiai sunkūs ir nepralaidūs vandeniui bei orui.

Rododendrų poreikis šviesos režimui yra skirtingas (Кондратович, 1981): kuo stambesni visžalių rododendrų lapai, tuo jiems reikalingesnis pavėsis. Visžaliai, smulkesniais lapais rododendrai gali augti atvirose vietose, tačiau jiems neturėtų trūkti drėgmės. Vasaržaliai rododendrai paprastai geriau auga atvirose, saulėtose vietose.

Rododendrai negali augti užsistovinčio vandens sąlygomis. Labai svarbu, kad rododendrams netrūktų drėgmės gegužės–liepos mėn., aktyvaus žydėjimo,

naujų ūglių augimo, generatyvinių pumpurų formavimosi metu. Trūkstant drėgmės, rododendrų žydėjimo periodas bus trumpesnis.

Žiemą rododendrus rekomenduojama pamulčiuoti pušų spygliais, medžio pjuvenomis, ažuolų lapais ar durpėmis. Tokiu būdu želdynų dirvožemyje geriau laikosi drėgmė, o augalų šaknys bus apsaugotos nuo žiemos šalčių.

Tyrimo metodika

Sisteminiai tyrimai, susiję su rododendrų taksonų ir veislių aklimatizacija, Botanikos sode pradėti 2002 m. Itin daug dėmesio skiriama botaninio-geografinio pobūdžio duomenims. Introdukuojant vienokio ar kitokio taksono atstovą, atsižvelgiama į augalo kilmės vietą ir gamtines sąlygas. Tyrimų metu kasmet vizualiai įvertinama rododendrų kolekciją sudarančių augalų: a) bendroji būklė; b) pakantumas žemoms ir neigiamoms temperatūroms; c) lapojimo pradžia ir pabaiga; d) žydėjimo trukmė ir intensyvumas; e) metūglių prieaugis; f) auginimo želdynuose perspektyvumas (Malciūtė, Naujalis, 2005; Malciūtė et al., 2008).

Tyrimo rezultatai

Šiuo metu Botanikos sodo rododendrų kolekciją sudaro 178 taksonai ir veislės. Tyrimų metu stebimi ir vertinami 128 generatyvinės brandos augalai (kiekvieno taksono / veislės po 1–7 individus).

Atlikus kasmetinius kolekcijos būklės įvertinimus, pastebima tendencija, kad kiekvienais metais bendras rododendrų pakantumas šalčiams didėja, tačiau labai dažnai rododendrams būna kenksmingos vėlyvosios pavasarinės šalnos, po kurių dažnokai pastebimi lapų, generatyvinių pumpurų ar anksčiau pradėjusių žydėti rododendrų (*R. forrestii* var. *repens* 'Elviira', *Rhododendron* 'Praecox') žiedų pažeidimai.

Dauguma vasaržalių rododendrų iki galo sulapoja gegužės mėn. pabaigoje ar birželio mėn. pradžioje. Vegetacijos periodo pradžia tiesiogiai priklauso nuo teigiamų temperatūrų. Daugumos rododendrų lapojimo pabaiga fiksuojama spalio mėn. antroje pusėje.

Įvertinus rododendrų žydėjimo laiką, galima teigti, kad kasmet rododendrai anksčiausiai pražysta balandžio mėn. pabaigoje–gegužės mėn. pirmomis dienomis (*R. canadense* (L.) Torr, *R. canadense* var. *album*, *R. dauricum* L. ir *R. mucronulatum* Turcz. atstovai). Masinis tirtų rododendrų žydėjimas pastebimas gegužės mėn. antroje pusėje–birželio mėn. pradžioje. Vėliausiai (birželio mėn. viduryje) pražysta *R. viscosum* (L.) Torr. atstovai, kurių žydėjimas tęsiasi iki liepos mėn.

Daugumos rododendrų ūglių raida prasideda gegužės mėn. pirmojoje pusėje ir baigiasi vasaros pabaigoje, kai susiformuoja generatyviniai ar vegetatyviniai pumpurai. Rododendrų ūglių metinis priaugimas skiriasi atskirais metais, priklausomai nuo oro sąlygų.

Apibendrinus tyrimų rezultatus, galima teigti, kad pirmieji rododendru aklimatizacijos etapai Botanikos sode yra ganėtinai sėkmingi. Dauguma augalų yra pakantūs žiemos šalčiams, geros būklės, kasmet pasižymi nemažu ūglių prieaugiu, pakankamai ilgu žydėjimo periodu ir galimu pritaikomumu Šiaurės Lietuvos kaimų sodybose.

Atsižvelgus į rododendru pakantumą žemoms ir neigiamoms temperatūroms, žydėjimo intensyvumą ir laiką bei kitas dekoratyvines savybes, pateikiamas rododendru taksonų ir veislių sąrašas, kuris rekomenduojamas auginti sodybose. Šiame sąraše pateikti tie rododendrai, kurie Botanikos sode auginami jau pakankamai ilgą laikotarpį, kad būtų galima teigti, jog šie sėkmingai aklimatizavosi Žemaičių aukštumos klimato sąlygomis.

1. *R. brachycarpum* D. Don ex G. Don – trumpavaisis rododendras. Visžalis, 2–3 m aukščio krūmas. Žiedyne – 10–20 žiedų. Žiedas – 25 mm skersmens. Vainikėlis plataus piltuvėlio ar varpelio formos, baltas, šviesiai rausvas. Žydi birželio–liepos mėn.
2. *R. calendulaceum* (Michx.) Torr – medetkinis rododendras. Vasaržalis, iki 1,5 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro 5–9 žiedai. Žiedai – 35–55 mm skersmens, išsiskleidžia anksčiau arba kartu su lapais, labai aromatingi. Vainikėlis piltuviškas, oranžinis ar ryškiai raudonas. Žydi gegužės–liepos mėn.
3. *R. calendulaceum* (Michx.) Torr. var. *croceum* Sweet. Vasaržalis, 1–2 m aukščio krūmas. Vainikėlis ryškiai oranžinis. Žydi birželio mėn.
4. *R. calostrotum* Balf. f et Kingdon–Ward subsp. *keleticum* (Balf. f et Forrest) Cullen – vešliojo rododendro atžalinis porūšis. Visžalis, 0,3–0,5 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro iki 3 žiedų. Žiedas – 2,5 cm skersmens, aromatingas. Vainikėlis plataus piltuvėlio formos, tamsiai rausvas. Žydi gegužės mėn.
5. *R. camtschaticum* Pallas – kamčiatkinis rododendras. Vasaržalis, iki 0,2 m aukščio žemaūgis krūmas. Žiedyną sudaro iki 3 žiedų, kurių skersmuo – 2,5–3,5 cm. Vainikėlis atviro varpelio formos, rausvas, šviesiai violetinis, su tamsiomis dėmelėmis. Žydi gegužės–birželio mėn.
6. *R. canadense* (L.) Torr – kanadinis rododendras. Vasaržalis, iki 1 m aukščio krūmas. Lapai melsvo atspalvio. Žiedyną sudaro 3–9 žiedai. Žiedai – 12–22 mm skersmens, išsiskleidžiantys iki lapų augimo pradžios, aromatingi. Vainikėlis varpelio formos ar vamzdiškas, rausvas, šviesiai violetinis. Žydi balandžio mėn.
7. *R. canadense* (L.) Torr. var. *album*. Vasaržalis, iki 1 m aukščio krūmas. Lapai melsvo atspalvio. Vainikėlis varpelio formos ar vamzdiškas, baltas. Žydi balandžio–gegužės mėn.
8. *R. catawbiense* Michx. – amerikinis rododendras. Visžalis, 2–3 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro 15–20 žiedų. Žiedai – 30–45 mm skersmens. Vainikėlis piltuviško varpelio formos, rausvas, šviesiai violetinis. Žydi gegužės–birželio mėn.
9. *R. dauricum* L. – daūrinis rododendras. Pusiau visžalis, 0,5–1,5 m aukščio krūmas. Žiedas – 14–21 mm skersmens, žydi iki lapų išsiskleidimo. Vainikėlis atviro piltuvėlio formos, rausvas arba violetiškai rausvas. Žydi vasario–balandžio mėn.
10. *R. ferrugineum* L. – rūdėtasis rododendras. Visžalis, iki 1,5 m aukščio krūmas. Žiedynai tankūs. Žiedas – 12–17 mm skersmens. Vainikėlis vamzdiško varpelio formos, tamsiai rausvas, kartais blankiai rausvas ar baltas. Žydi birželio–liepos mėn.
11. *R. hirsutum* L. – plaukuotasis rododendras. Visžalis, iki 1 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro 3–10 žiedų. Vainikėlis vamzdiško varpelio formos, rausvos spalvos. Žydi gegužės–birželio mėn.
12. *R. impeditum* Balf. f. et W. W. Sm. – tankusis rododendras. Visžalis, iki 1,2 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro iki 4 žiedų. Žiedas – 7–15 mm skersmens. Vainikėlis plataus piltuvėlio formos, rausvas ar šviesiai violetinis, kartais baltas. Žydi balandžio–gegužės mėn.
13. *R. luteum* Sweet – geltonžiedis rododendras. Vasaržalis, iki 2 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro 9–17 žiedų. Žiedai – 25–50 mm skersmens, išsiskleidžia kartu su lapais, aromatingi. Vainikėlis piltuvėlio formos, geltonas su tamsiai geltona dėme ant viršutinio vainiklapio. Žydi gegužės–birželio mėn.
14. *R. molle* (Blume) G. Don – švelnusis rododendras. Vasaržalis, iki 2 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro 3–13 žiedų. Žiedai – 30–70 mm skersmens, išsiskleidžia anksčiau nei lapai, aromatingi. Vainikėlis plataus piltuvėlio formos, geltonas, raudonas su dėmele. Žydi gegužės mėn.
15. *R. smirnowii* Trautv. – Smirnovo rododendras. Visžalis, 1–4,5 m aukščio krūmas ar neaukštas medelis. Žiedyną sudaro 7–15 žiedų. Žiedas – 35–40 mm skersmens. Vainikėlis piltuviško varpelio formos, rausvas, su geltona dėme. Žydi gegužės–birželio mėn.
16. *R. vaseyi* A. Gray – Vasėjo rododendras. Vasaržalis, 2,5–5,5 m aukščio krūmas ar neaukštas medelis. Žiedyną sudaro 5–15 žiedų. Žiedai – 20–35 mm skersmens, išsiskleidžia iki lapų išsiskleidimo, aromatingi. Vainikėlis pla-

- taus piltuvėlio formos, rausvas, retai baltas, su ruda ar raudona dėme. Žydi balandžio–gegužės mėn.
17. *R. viscosum* (L.) Torr. – lipnūs rododendras. Vasaržalis, iki 3 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro 3–14 žiedų. Žiedai – 20–57 mm skersmens. Vainikėlis piltuvėlio formos, baltas, kartais rausvo atspalvio. Žydi gegužės–liepos mėn.
 18. *R. yungningense* Balf. Visžalis, 1,3 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro 3–6 žiedai. Žiedas – 11–17 mm skersmens. Vainikėlis plataus piltuvėlio formos, rausvai mėlynas, šviesiai violetinis, retai baltas. Žydi balandžio–gegužės mėn.
 19. *R. catawbiense* ‘Uldis’. Visžalis, 1,5–2,5 m aukščio krūmas. Žiedai kompaktiškuose žiedynuose, 9,5 cm skersmens. Vainikėlis tamsiai violetinis, ant viršutinio vainiklapio didelė žalia dėmė. Žydi gegužės–birželio mėn.
 20. *R. caucasicum* ‘Cunningham’s White’. Visžalis, 1–2 m aukščio krūmas. Vainikėlis baltas, su gelsvomis dėmelėmis. Žydi gegužės mėn.
 21. *R. forrestii* ‘Baden Baden’. Visžalis, 0,6–0,8 m aukščio krūmas. Lapkočiai rausvi. Vainikėlis ryškiai raudonas. Žydi gegužės mėn.
 22. *R. luteum* ‘Parkfeuer’. Vasaržalis, iki 2,2 m aukščio krūmas. Vainikėlis raudonas, su oranžine dėme. Žydi gegužės mėn.
 23. *R. smirnowii* ‘Dace’. Visžalis, 1,5–2 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro 9–14 žiedų. Vainikėlis šviesiai violetinis, kartais su rausvu atspalviu. Žydi gegužės–birželio mėn.
 24. *R. yakushmanum* ‘Kalinka’. Visžalis, iki 0,7 m aukščio krūmas. Žiedyną sudaro 12–18 žiedų. Vainikėlis rausvas, su gelsvai žaliomis dėmelėmis. Žydi gegužės–birželio mėn.
 25. *R. yakushmanum* ‘Polaris’. Visžalis, iki 1,2 m aukščio krūmas. Vainikėlis šviesiai raudonas, rausvas. Žydi gegužės–birželio mėn.
 26. *Rhododendron* ‘Emīls’. Visžalis, 1–1,5 m aukščio krūmas. Vainikėlis tamsiai violetinis, ant viršutinio vainiklapio tamsi dėmė, vainiklapiai banguotais pakraščiais. Žydi gegužės–birželio mėn.
 27. *Rhododendron* ‘Indra’. Vasaržalis, 1–2 m aukščio krūmas. Vainikėlis tamsiai oranžinis, su geltona dėme ant viršutinio vainiklapio. Žydi gegužės–birželio mėn.
 28. *Rhododendron* ‘Irina’. Visžalis, 1–2 m aukščio krūmas. Vainikėlis purpuriškai rausvas, viršutinis vainiklapis – su gelsvai pilka dėme. Žydi gegužės–birželio mėn.
 29. *Rhododendron* ‘Jānis’. Visžalis, 1–2 m aukščio krūmas. Vainikėlis tamsiai violetinis, ant viršutinio vainiklapio tamsios dėmės. Žydi gegužės–birželio mėn.
 30. *Rhododendron* ‘Laura’. Vasaržalis, 1–2 m aukščio krūmas. Vainikėlis oranžinis, su geltona dėme ant viršutinio vainiklapio. Žydi gegužės–birželio mėn.
 31. *Rhododendron* ‘Lidija’. Vasaržalis, iki 2 m aukščio krūmas. Vainikėlis raudonai violetinis, ant viršutinio vainiklapio geltona dėmė. Žydi gegužės–birželio mėn.
 32. *Rhododendron* ‘Lita’. Visžalis, iki 2 m aukščio krūmas. Žiedai dideliuose, kompaktiškuose žiedynuose. Vainikėlis rausvas, su rausvai žaliomis dėmelėmis. Žydi birželio mėn.
 33. *Rhododendron* ‘Mazais Jefinš’. Vasaržalis, 1–1,2 m aukščio krūmas. Vainikėlis rausvas, ant viršutinio vainiklapio šviesiai gelsva dėmė. Žydi gegužės–birželio mėn.
 34. *Rhododendron* ‘Persil’. Vasaržalis, 1–1,5 m aukščio krūmas. Vainikėlis baltas, su ryškiai geltona dėme ant viršutinio vainiklapio. Žydi gegužės mėn.
 35. *Rhododendron* ‘Polāržvaigzne’. Vasaržalis, 1–1,5 m aukščio krūmas. Besiskleidžiantys žiedpumpuriai rausvi. Vainikėlis baltas, su ryškiais geltonomis dėmelėmis. Žydi birželio mėn.
 36. *Rhododendron* ‘Skaidrīte’. Vasaržalis, 1,5–2 m aukščio krūmas. Vainikėlis raudonas, ant viršutinio vainiklapio gelsva dėmelė. Žydi gegužės–birželio mėn.
 37. *Rhododendron* ‘Sprīdītis’. Visžalis, iki 2 m aukščio krūmas. Vainikėlis šviesiai violetinės spalvos, ant viršutinio vainiklapio didelė alyviškai žalia dėmė. Žydi gegužės–birželio mėn.
- Rododendrai gali būti auginami vejose šalia takelių, prie atraminių sienelių ar sudaryti gyvatvores. Kadangi paprastai rododendrai reiklūs drėgmei, šiuos augalus galima sodinti šalia vandens telkinių. Siekiant išvengti monotonijos, rododendrai sodybose gali būti auginami su įvairiais spygliuočiais ar lapuočiais medžiais ir krūmais. Tokios augalų kompozicijos žaliuosius kampelius pagyvins savo lapų formų įvairove, šakojimosi pobūdžiu, įvairiomis spyglių ar lapų spalvomis ir formomis. Rododendrus galima derinti ir su žoliniais bei svogūniniais žoliniais augalais.
- Rododendrų nerekomenduojama auginti šalia medžių ar krūmų, kurių lapija yra tanki, o šaknų sistema paviršinė (liepos, bukai, kaštonai, ievos). Žemaūgius rododendrus ypač rekomenduojama auginti prie takelių ir alpinariumuose. Apskritai alpinariumuose galima auginti tiek vasaržalius, tiek visžalius rododendrus, tik pastarieji turėtų būti smulkiais lapais, nes tik jie gali augti atvirose saulėtose vietose. Speci-

finiu dekoratyviniu akcentu želdynuose gali būti tie rododendrai, kuriems būdingi itin ryškūs ir stambūs žiedai; tokią pat funkciją gali atlikti ir anksti pražįstantys rododendrai. Grupuojant rododendrus želdynuose reikia atsiminti, kad pirmoje eilėje visada sodinami žemaūgiai rododendrai, o želdyno centre ar tolesniuose fragmentuose – aukštesni rododendrai.

Išvados

1. Lietuvoje rododendrai yra ypač sparčiai populiarėjantys introdukuoti dekoratyviniai augalai, pakankamai dažnai auginami visuomeniniuose ir sparčiai plintantys privačiuose želdynuose. Rododendrų populiarumą lemia jų nepaprasta įvairovė ir dekoratyvumas, kurį daugiausia sąlygoja ganėtinai stambūs, paprastai ryškių spalvų, kvapnūs žiedai. Dideliu dekoratyvumu pasižymi ir rododendrų lapai.
2. Vienas svarbiausių veiksnių, dažniausia apribojančių galimybę rododendrus auginti želdynuose, yra jų nepakankamas pakantumas žemoms ir neigiamoms temperatūroms. Daugeliu atvejų augalų dekoratyvines savybes lemia teisinga priežiūra, kuri turėtų tęstis nuo ankstyvo pavasario iki vėlyvo rudens.
3. Atsižvelgus į ŠU Botanikos sode introdukuotų rododendrų pakantumą žemoms ir neigiamoms temperatūroms, žydėjimo intensyvumą ir laiką bei kitas dekoratyvines savybes, Šiaurės Lietuvos sodybose kol kas rekomenduojame auginti 37 rododendrų taksonų ir veislių atstovus.

Literatūra

1. Januškevičius, L. (2002). Sumedėjusių augalų introdukcijos ir aklimatizacijos Lietuvoje pagrindai.

A. Malciūtė

The suitability of rhododendrons introduced at Botanical Garden of Šiauliai University for cultivation at modern countryside homesteads

Summary

Rhododendrons are not native to Lithuania, but they are often cultivated at various public and private green plantations. The main thing in most cases limiting cultivation of rhododendrons in green plantation is insufficient tolerance towards low and negative temperature. The intolerant plants after some winters lose their vitality, decorative qualities and they are not perspective for cultivation. According to the degree of frost damage to alien ligneous plants and general ecological conditions, the territory of Lithuania is divided into 4 regions. The Botanical Garden of Šiauliai University is in the region of Žemaitija uplands. This region is in the third place in Lithuania by the cultivation conditions for alien ligneous plants.

niai principai ir perspektyvos. *Dendrologia Lithuanica*, VI, 53–68.

2. Malciūtė, A., Naujalis, J. R. (2005). Rhododendrons (*Rhododendron*) in Botanical Garden of Šiauliai university: the formation of the collection and its composition. *Botanica Lithuanica*, 11 (4), 211–220.
3. Malciūtė, A., Naujalis, J. R., Svirskis, A. (2008). Resistance to low temperature of rhododendrons (*Rhododendron*) in the Botanical Garden of Šiauliai University in 2002–2007. *Notulae Botanicae Horti Agrobotanici Cluj-Napoca*, Vol. 36, Iss. 1, p. 59–62.
4. Misius, R. (2005). Tarpukario Lietuvos ūkininkų sodybų erdvių ir želdinių formavimo ypatumai. *Mokslo taikomieji tyrimai Lietuvos kolegijose* (p. 69–74). Kaunas: Kauno kolegijos leidybos centras.
5. Pribušauskaitė, V. (2004). Rododendrų ekspozicijos kūrimas Vilniaus universiteto Botanikos sode. *Lietuvos botanikos sodų veikla ir plėtros problemos. Konferencijos pranešimai* (p. 35–38). Vilnius.
6. Šaulienė, I., Malciūtė, A., Naujalis, J. R. (2008). Estimation of *Rhododendron* flowering intensity in Botanical Garden of Šiauliai University during 2003–2007. *1st International Symposium on Woody Ornamentals of the Temperate Zone: Book of Abstracts May 26-30, Průhonice* (p. 65). Czech Republic: RILOG Průhonice.
7. Vyšniauskaitė, A. (red.). (1964). *Lietuvių etnografinės bruožai*. Vilnius: Valstybinė politinės ir mokslinės literatūros leidykla.
8. Александрова, М. С. (1989). *Рододендрон*. Москва.
9. Кондратович, Р. (1981). *Рододендроны*. Рига.

Every year the following criteria are evaluated: a) general condition; b) tolerance towards low and below-zero temperatures; c) beginning and end of leafing; d) flowering duration and intensity; e) increment of annual shoots; f) suitability for cultivation in green plantations. The researches of such kind are carried out when the plants are leafed and bloomed, because in plants in intensive blooming period clearly appears amount of lesions made by positive and negative temperature.

This kind of research allows to state that the majority of deciduous rhododendrons fully develop leaves at the end of May or at the beginning of June. The beginning of the vegetation period directly depends upon positive temperatu-

res. The end of leafing for majority of rhododendrons is recorded at the end of October. Development of shoots in majority of rhododendrons starts at the first half of May and ends at the end of summer when generative and vegetative buds form. The period of flowering varies in different rhododendron species. In case of humidity shortage and high temperature, the flowering period becomes shorter. Mass flowering of the studied rhododendrons is recorded in the second half of May or in the beginning of June.

The vast majority of the rhododendrons in the collection are tolerant towards low temperatures, are highly ornamental, and suitable for cultivation in modern countryside homestead. Summarizing the research results it could be stated that microclimatic conditions at the Botanical Garden are favourable for the investigated taxa of deciduous rhododendrons, and the plants are successfully adapting themselves. Every year these plants demonstrate considerable increase of shoots and rather long flowering period.

Keywords: rhododendrons, cultivation of rhododendrons, tolerance to temperature.