

DIAGNOSTINĖS LENTELĖS ŠIAULIŲ UNIVERSITETO BOTANIKOS SODO RODODENDRŲ TAKSONAMS APIBŪDINTI

Aurelija Malciūtė, Jonas Remigijus Naujalis, Ingrida Šaulienė

Šiaulių universiteto Botanikos sodas

Vilniaus universitetas, Gamtos mokslų fakultetas

Šiaulių universitetas, Gamtos mokslų fakultetas

Įvadas

Gamtoje augantys rododendrai morfologiškai yra labai įvairuojantys augalai. Pavyzdžiui, *R. augustinii* Hemsl. vainikėlis gali būti žydras, rausvas ar baltas su žalsvai ruda dėme (Argent et al., 1998; Cullen, 2005). Kitas tokio pobūdžio pavyzdys yra *R. impeditum* Franch., kurio lapai gali būti apskritai elipsiški, ovalūs ar pailgi. Daugeliu atvejų rododendro morfologinio įvairavimo konkrečios priežastys nėra žinomos. Tuo tarpu introdukuotų augalų, tarp jų ir rododendro, sezoninės raidos pobūdis itin priklauso nuo klimato sąlygų pasikeitimo jų auginimo vietose. Perkėlus augalus į naują jiems aplinką, paprastai pasikeičia jų biologinės raidos ciklas. Tai kartais gali netgi lemti naujų morfologinių požymių atsiradimą ar jau esamų pakitimus (Snarskis, Galinis, 1974; Ботяновский, 1981; Зайцев, 1983, Malciūtė, Naujalis, 2010).

Introdukuotiems rododendrams pažinti išsamesnių lentelių ar raktų Lietuvoje labai trūksta. Iki šiol vieninteliame išleistame vadove Lietuvos dekoratyviniams medžiams ir krūmams pažinti (Snarskis, Galinis, 1974) pateiktos tik septynių rododendro rūšių, iš kurių dvi šiuo metu sujungtos į vieną, apibūdinimo lentelės. Remiantis Šiaulių universiteto (toliau ŠU) Botanikos sode sukaupta tyrimų medžiaga, buvo sudarytos tirtų, nevienodiems taksonams priklausančių rododendro apibūdinimo lentelės, kurių paskirtis – išryškinti introdukuotų rododendro diagnostinius, visų pirma, morfologinius požymius.

Medžiaga ir metodai

2009 metais ŠU Botanikos sode tarpo 178-iems taksonams ir veislėms priklausantys rododendrai. Tyrimų metu botaniniai aprašai ir apibūdinimo lentelės sudarytos tik generatyvinių biologinės brandos lygį pasiekusiems 126-ių taksonų ir veislių rododendrams. Rododendro taksonų ir veislių apibūdinimo lentelės sudarytos atskirai, kadangi tirtiems augalams identifikuoti buvo panaudota šantykinai nedidelis diagnostinių požymių skaičius. Šiame straipsnyje pateikti 41-am taksonui (rūšims, porūšiams ir varietetams) priklausančių rododendro botaniniai aprašai ir speciali lentelė jiems apibūdinti.

Kaupiant duomenis biologinėms charakteristikoms sudaryti, ŠU Botanikos sode buvo vizualiai nustatyta rododendro žaliavimo tipas, lapų forma, lapų spalva, ašinių struktūrų plaukuotumas-pūkuotumas-žvynuotumas, žiedų skaičius žiedyne, žiedų skersmuo, vainikėlio forma ir spalva bei kuokelių skaičius. 2008–2009 metais atliktų matavimų metu liniuote buvo nustatomi generatyvinės būklės rododendro lapų ilgio ir pločio bei žiedų skersmens rodikliai. Išmatuota po aštuonis kiekvieno rododendro lapus ir žiedus. Lietuviški rododendro vardai pateikti remiantis Valstybinės lietuvių kalbos komisijos patvirtintu lietuviškų augalų vardų sąrašu.

Tyrimų rezultatai

Originalios, specialios apibūdinimo ir botaninių aprašų lentelės rododendro taksonams pažinti buvo sudarytos remiantis tik morfologiniais tirtų krūmų ir krūmokšnių vegetatyvinių ir generatyvinių struktūrų požymiais (1 lentelė).

1 lentelė. *Apibūdinimo raktas ŠU Botanikos sodo rododendro taksonams pažinti*

1. Vasaržaliai krūmai arba krūmokšniai.....	2
– Visžaliai ar pusiau visžaliai krūmai arba krūmokšniai.....	13
2. (1). Lapai su lapkočiais.....	3
– Lapai bekočiai.....	
	<i>R. camtschaticum</i> Pall. – kamčiatkinis rododendras
3. (2). Lapai šviesiai žali.....	4
– Lapai melsvoki.....	5
4. (3). Žiedai vidutinio stambumo, 3,5–6 cm skersmens.....	6
– Žiedai labai stambūs, 6,5–7 cm skersmens.....	7

1 lentelės tęsinys

5. (3). Žiedų vainikėliai balti. Žiedų skersmuo apie 2,5 cm. – Žiedų vainikėliai šviesiai violetiniai. Žiedų skersmuo apie 3 cm.	<i>R. canadense</i> (L.) Torr. var. <i>album</i> <i>R. canadense</i>	
6. (4). Kuokeliai trumpesni už vainikėlių.....		8
– Kuokeliai ilgesni už vainikėlių.....		9
7. (4). Žiedų vainikėliai rausvai balti. Kuokeliai ilgesni už vainikėlių. Žiedyną sudaro iki 5 žiedų. Žiedai apie 6,5 cm skersmens. Ūgliai rausvai žali – Žiedų vainikėliai rausvai oranžiniai. Kuokeliai trumpesni už vainikėlių. Žiedyną sudaro iki 10 žiedų. Žiedai apie 7 cm skersmens. Ūgliai šviesiai rudi	<i>R. schlippenbachii</i> Maxim. <i>R. japonicum</i> (A. Gray) Suring.	
8 (6). Žiedai apie 3,5 cm skersmens. Kuokelių 10. Lapkočiai lygūs – Žiedai apie 5 cm skersmens. Kuokelių 5. Lapkočiai plaukuoti	<i>R. vaseyi</i> A. Gray <i>R. molle</i> (Blume) G. Don	
9 (6). Lapkočiai plaukuoti..... – Lapkočiai lygūs	<i>R. austrinum</i> Rehder	10
10 (9). Žiedų vainikėliai tipiško piltuvėlio formos..... – Žiedų vainikėliai atviro varpelio formos	<i>R. albrechtii</i> Maxim.	11
11 (10). Apatinės lapų pusės lygios, neplaukuotos – Apatinės lapų pusės plaukuotos.....	<i>R. viscosum</i> (L.) Torr.	12
12 (11). Žiedų vainikėliai geltoni – Žiedų vainikėliai oranžiniai	<i>R. luteum</i> (L.) Sweet. <i>R. calendulaceum</i> (Michx.) Torr. var. <i>croceum</i>	
13 (1). Žiedai labai smulkūs, iki 2 cm skersmens..... – Žiedai smulkūs ar vidutinio stambumo, 2,5–5 cm skersmens.....		14 15
14 (13). Žiedų vainikėliai varpelio formos..... – Žiedų vainikėliai piltuvėlio formos.....		16 17
15 (13). Žiedų vainikėliai varpelio formos..... – Žiedų vainikėliai piltuvėlio formos.....		18 19
16 (14). Ūgliai lygūs – Ūgliai plaukuoti ar žvynuoti.....	<i>R. aureum</i> Georgi var. <i>aureum</i>	20
17 (14). Žiedų vainikėliai rausvi..... – Žiedų vainikėliai šviesiai violetiniai.....		21 22
18 (15). Ūgliai lygūs..... – Ūgliai plaukuoti, pūkuoti ar žvynuoti.....		23 24
19 (15). Žiedų vainikėliai rausvi..... – Žiedų vainikėliai šviesiai violetiniai.....		25 26
20 (16). Lapkočiai plaukuoti. Lapai atvirksčiai kiaušiniški, jų pakraščiai blakstienoti. Ūgliai apaugę plaukeliais. Žiedai iki 2 cm skersmens – Lapkočiai žvynuoti. Lapai siaurai elipsiški, jų pakraščiai lygūs. Ūgliai apaugę žvyneliais. Žiedai iki 1 cm skersmens	<i>R. hirsutum</i> L. <i>R. ferrugineum</i> L.	
21 (17). Žiedų vainikėliai labai plataus piltuvėlio formos – Žiedų vainikėliai atviro piltuvėlio formos.....	<i>R. mucronulatum</i> Turcz.	27
22 (17). Ūgliai lygūs..... – Ūgliai žvynuoti	<i>R. impeditum</i> Franch.	28
23 (18). Žiedų vainikėliai rausvi – Žiedų vainikėliai gelsvi ar geltoni.....	<i>R. orbiculare</i> Decn.	29

1 lentelės tęsinys

24 (18). Žiedų vainikėliai rausvi ar šviesiai violetiniai.....	30
– Žiedų vainikėliai balti.....	31
25 (19). Ūgliai lygūs.....	32
– Ūgliai plaukuoti, pūkuoti ar žvynuoti.....	33
26 (19). Kuokeliai trumpesni už vainikėlį. Žiedynus sudaro iki 3 žiedų. Žiedai apie 5 cm skersmens. Ūgliai žvynuoti <i>R. calostrotum</i> Balf. et Kingdom-Ward ssp. <i>keleticum</i> (Balf. f et Forrest) Cullen	
– Kuokeliai ilgesni už vainikėlį. Žiedynus sudaro iki 6 žiedų. Žiedai apie 3 cm skersmens. Ūgliai lygūs <i>R. yungningense</i> Balf.	
27 (21). Žiedų išorinės pusės link pagrindo lygios. Lapų viršūnės nusmailėjusios	
<i>R. searsiae</i> Rehder et Wilson	
– Žiedų išorinės pusės link pagrindo plaukuotos. Lapų viršūnės apvalios <i>R. dauricum</i> L.	
28 (22). Lapai elipsiški. Viršutinės ir apatinės lapų pusės žvynuotos <i>R. nitidulum</i> var. <i>omeiense</i> M. N. Philipson at Philipson	
– Lapai atvirkščiai kiaušiniški. Viršutinės ir apatinės lapų pusės lygios <i>R. racemosum</i> Franch.	
29 (23). Lapai elipsiški. Lapkočiai lygūs. Žiedai apie 2,5 cm skersmens. Žiedų vainikėliai geltoni. Kuokeliai ilgesni už vainikėlį <i>R. aureum</i> Georgi	
– Lapai apskritai ovalūs. Lapkočiai apaugę baltais žvyneliais. Žiedai apie 4 cm skersmens. Žiedų vainikėliai gelsvi. Kuokeliai trumpesni už vainikėlį <i>R. wardii</i> W. W. Smith	
30 (24). Viršutinės ir apatinės lapų pusės lygios.....	34
– Viršutinės arba apatinės lapų pusės plaukuotos, pūkuotos ar žvynuotos.....	35
31 (24). Kuokeliai trumpesni už vainikėlį.....	36
– Kuokeliai ilgesni už vainikėlį <i>R. micranthum</i> Turcz.	
32 (25). Žiedai apie 3,5 cm skersmens, šešiaskiaučiai. Jaunų augalų apatinės lapų pusės plaukuotos, augalui subrendus – lygios <i>R. vernicosum</i> Franch.	
– Žiedai apie 5 cm skersmens, septyniaskiaučiai. Abi lapų pusės lygios, neplaukuotos <i>R. fortunei</i> Lindl.	
33 (25). Kuokeliai ilgesni už vainikėlį <i>R. × obtusum</i> Planch.	
– Kuokeliai trumpesni už vainikėlį.....	37
34 (30). Žiedų vainikėliai blyškiai rausvi su tamsiomis dėmėmis. Žiedynus sudaro iki 5 žiedų. Žiedai apie 3,5 cm skersmens. Lapai ovalūs. Lapkočiai plaukuoti <i>R. williamsianum</i> Rehder et Wilson	
– Žiedų vainikėliai šviesiai violetiniai su blankiomis dėmelėmis. Žiedynus sudaro iki 20 žiedų. Žiedai apie 5 cm skersmens. Lapai elipsiški ar atvirkščiai kiaušiniški. Lapkočiai lygūs <i>R. catawbiense</i> Michx.	
35 (30). Lapkočiai lygūs <i>R. brachycarpum</i> G. Don	
– Lapkočiai pūkuoti ar žvynuoti.....	38
36 (31). Jauni ūgliai pūkuoti.....	39
– Jauni ūgliai žvynuoti <i>R. minus</i> Michx. var. <i>album</i>	
37 (33). Jauni ūgliai pūkuoti. Žiedai apie 3 cm skersmens. Žiedų vainikėliai rausvi su ryškiomis dėmelėmis <i>R. degrobianum</i> Carr. var. <i>heptamerum</i>	
– Jauni ūgliai plaukuoti. Žiedai apie 4 cm skersmens. Žiedų vainikėliai violetiškai rausvi <i>R. yedoense</i> Maxim. var. <i>poukhanense</i> (H. Lev.) Nakai	
38 (35). Lapkočiai pūkuoti.....	40
– Lapkočiai žvynuoti <i>R. oreotrephe</i> W. W. Sm.	
39 (36). Viršutinis vainiklapis su gelsvai žalia dėme. Lapai 10,5 cm ilgio. Lapkočiai pūkuoti <i>R. maximum</i>	
– Viršutinis vainiklapis su geltona dėme. Lapai 5,5 cm ilgio. Lapkočiai plaukuoti <i>R. caucasicum</i> Pall.	
40 (38). Žiedkočiai pūkuoti. Žiedai apie 4 cm skersmens. Lapai siaurai lancetiški <i>R. yakushmanum</i> ssp. <i>makinoi</i>	
– Žiedkočiai plaukuoti. Žiedai apie 5,5 cm skersmens. Lapai atvirkščiai lancetiški ar elipsiški <i>R. smirnowii</i> Trautv.	

2 lentelėje pateiktos rododendrų biologinės charakteristikos gali būti naudingos ne tik siekiant apibūdinti ir pažinti ŠU Botanikos sode auginamus

taksonams priklausančius rododendrus, bet ir parenkant juos įvairaus pobūdžio želdynams.

2 lentelė. ŠU Botanikos sode tirtų rododendrų taksonų biologinės charakteristikos

Eil. nr.	Augalo vardas	Žaliavimo tipas	Ūgliai	Lapai	Generatyvinės struktūros
1.	<i>R. albrechtii</i> – gaurometinis rododendras	Vasaržalis	Gausiai pūkuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, 5,4 cm ilgio ir 2,9 cm pločio. Viršutinės lapų pusės ryškiai žalios su rausvu atspalviu, apatinės – pilkai žalios, plaukuotos. Pagrindinė lapo gysla ir lapkočiai plaukuoti	Žiedynus sudaro 2–5 žiedai, kurių skersmuo apie 5 cm, skleidžiasi anksčiau arba kartu su lapais, kvapūs. Žiedų vainikėliai atviro varpelio formos, ryškiai rausvi. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlį
2.	<i>R. austriacum</i>	Vasaržalis	Jauni plaukuoti	Kiaušiniški, 4,5 cm ilgio ir 2,5 cm pločio. Apatinės lapų pusės plaukuotos, bet kartais gali būti lygios. Lapkočiai neplaukuoti	Žiedynus sudaro iki 12 žiedų. Generatyvinių pumpurų dengiamieji žvyneliai plaukuoti. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedai iki 4 cm skersmens, išsiskleidžia anksčiau nei lapai, kvapūs. Žiedų vainikėliai tipiško piltuvėlio formos, rausvi. Kuokelių 5, jie ilgesni už vainikėlį
3.	<i>R. aureum</i>	Visžalis	Neplaukuoti	Elipsiški, 4,5 cm ilgio ir 3,5 cm pločio, apvaliomis viršūnėmis. Viršutinės lapų pusės tamsiai žalios, apatinės – pilkai žalios. Lapkočiai neplaukuoti	Žiedynus sudaro iki 8 žiedų. Žiedai apie 2,5 cm skersmens. Žiedų vainikėliai plataus varpelio formos, geltoni. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlį
4.	<i>R. brachycarpum</i> – trumpavaisis rododendras	Visžalis	Jauni plaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, 9 cm ilgio ir 4 cm pločio, nusmailėjančiomis viršūnėmis. Viršutinės lapų pusės tamsiai žalios, apatinės – rusvai geltonai plaukuotos. Lapkočiai neplaukuoti	Žiedynus sudaro iki 10 žiedų. Žiedai apie 2,5 cm skersmens. Žiedų vainikėliai tipiško varpelio formos, šviesiai rausvi. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlį
5.	<i>R. camtschaticum</i>	Vasaržalis	Jauni plaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, 3,5 cm ilgio ir 2 cm pločio, jų viršūnės apvalios. Lapai bekočiai, šviesiai žali. Lapų kraštai dantyti, blakstienotais pakraščiais. Apatinės lapų pusės pūkuotos	Žiedynus sudaro iki 3 žiedų. Žiedų skersmuo apie 2,5 cm. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai penkiaskiaučiai, atviro piltuvėlio formos, šviesiai violetiniai, su tamsiomis dėmelėmis. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlį
6.	<i>R. canadense</i> – kanadinis rododendras	Vasaržalis	Jauni negausiai plaukuoti, melsvai rudi	Elipsiški, pailgi, 6 cm ilgio ir 1,8 cm pločio, melsvo atspalvio. Apatinės lapų pusės ir lapkočiai plaukuoti	Žiedynus sudaro iki 8 žiedų. Žiedai apie 3 cm skersmens, išsiskleidžiantys anksčiau nei lapai, kvapūs. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai atviro piltuvėlio formos, šviesiai violetiniai. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlį
7.	<i>R. catawbiense</i> – amerikinis rododendras	Visžalis	Jauni plaukuoti	Elipsiški ar atvirksčiai kiaušiniški, 9,5 cm ilgio ir 4 cm pločio, jų viršūnės bukos. Apatinės ir viršutinės lapų pusės ir lapkočiai neplaukuoti	Žiedynus sudaro iki 20 žiedų. Žiedai apie 5 cm skersmens. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai piltuviško varpelio formos, šviesiai violetiniai su blankiomis dėmelėmis. Vainiklapių pakraščiai banguoti. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlį
8.	<i>R. caucasicum</i>	Visžalis	Jauni pūkuoti	Atvirksčiai kiaušiniški ar elipsiški, 5,5 ilgio ir 1,5 cm pločio, jų viršūnės bukos ar nusmailėjusios. Viršutinės lapų pusės lygios, neplaukuotos, apatinės – rusvai plaukuotos. Lapkočiai negausiai apaugę tankiais, trumpais plaukeliais	Žiedai apie 3 cm skersmens. Žiedų vainikėliai plataus varpelio formos, balti su geltona dėme ant viršutinio vainiklapio. Kuokeliai trumpesni už vainikėlį

2 lentelės tęsinys

9.	<i>R. dauricum</i> – daurnis rododendras	Pusiau visžalis	Jauni apaugę žvyneliais	Odiški, elipsiški ar ovalūs, 3 cm ilgio ir 1,5 cm pločio, viršūnės apvalios, jų viršutinės lapų pusės lygios, apatinės tankiai apaugusios žvyneliais	Žiedai iki 2 cm skersmens, išorinės jų pusės link pagrindo plaukuotos. Žydi anksčiau nei išsiskleidžia lapai. Žiedų vainikėliai atviro piltuvėlio formos, rausvi. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlį
10.	<i>R. ferrugineum</i> – rūdėtasis rododendras	Visžalis	Jauni apaugę žvyneliais	Siaurai elipsiški, 3 cm ilgio ir 1 cm pločio, jų viršūnės smailios, kraštai lygūs. Viršutinės lapų pusės tamsiai žalios, apatinės – rausvai rudos, apaugusios tankiais žvyneliais. Lapkočiai žvynuoti	Žiedai iki 1 cm skersmens, išorinė jų pusė plaukuota. Žiedkočiai žvynuoti. Žiedų vainikėliai vamzdiško varpelio formos, rausvi. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlį
11.	<i>R. fortunei</i>	Visžalis	Neplaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, 11 cm ilgio, ir 4 cm pločio. Abi lapų pusės lygios, neplaukuotos	Žiedynus sudaro iki 5 žiedų. Žiedai apie 5 cm skersmens, kvapūs. Žiedų vainikėliai atviro piltuvėlio formos, septyniaskiaučiai, blyškiai rausvi
12.	<i>R. hirsutum</i> – plaukuotasis rododendras	Visžalis	Jauni negausiai plaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, 2 cm ilgio ir 1 cm pločio, jų viršūnės smailios, pakraščiai blakstienoti. Apatinės lapų pusės apaugusios gelsvais žvyneliais. Lapkočiai plaukuoti	Žiedynus sudaro iki 10 žiedų. Žiedai iki 2 cm skersmens. Žiedkočiai žvynuoti. Žiedų vainikėliai vamzdiško varpelio formos, rausvi. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlį
13.	<i>R. impeditum</i> – tankusis rododendras	Visžalis	Jauni rudai žvynuoti	Apskritai elipsiški ar pailgi, 1 cm ilgio ir 0,3 cm pločio, viršūnės smailios ar bukos. Apatinės lapų pusės ir lapkočiai apaugę rūdžių spalvos garbanotais žvyneliais	Žiedynuose gali būti iki 4 žiedų. Žiedkočiai apaugę baltais žvyneliais. Žiedai apie 2 cm skersmens. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, šviesiai violetiniai. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlį
14.	<i>R. yungningense</i>	Visžalis	Lygūs, neplaukuoti	Elipsiški ar pailgi, 1,5 cm ilgio ir 0,5 cm pločio. Jų viršūnės smailios ar bukos. Apatinės lapų pusės ir lapkočiai apaugę rusvai rudais žvyneliais	Žiedynus sudaro iki 6 žiedų. Žiedai apie 3 cm skersmens. Žiedkočiai žvynuoti. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, šviesiai violetiniai. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlį
15.	<i>R. japonicum</i> – japoninis rododendras	Vasaržalis	Šviesiai rudi, plaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški ar elipsiški, 6,5 cm ilgio ir 2,5 cm pločio. Viršutinės ir apatinės lapų pusės plaukuotos. Lapkočiai gausiai plaukuoti	Žiedynus sudaro iki 10 žiedų. Žiedai apie 7 cm skersmens. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, rausvai oranžiniai, penkiaskiaučiai. Viršutinis vainiklapis su tamsia dėme. Kuokelių 5, jie trumpesni už vainikėlį
16.	<i>R. luteum</i> – geltonžiedis rododendras	Vasaržalis	Jauni plaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, elipsiški, 10,5 cm ilgio ir 3,5 cm pločio. Apatinės lapų pusės pilkšvai žalsvos, plaukuotos. Lapkočiai plaukuoti	Žiedynus sudaro apie 15 žiedų. Generatyviniai pumpurai apaugę žvyneliais, plaukuoti. Žiedai apie 3,5 cm skersmens, kvapūs. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai tipiško piltuvėlio formos, geltoni. Viršutinis vainiklapis su tamsiai geltona dėme. Kuokelių 5, jie ilgesni už vainikėlį
17.	<i>R. maximum</i> – didysis rododendras	Visžalis	Jauni pūkuoti	Atvirksčiai lancetiški ar elipsiški, 10,5 cm ilgio ir 3,5 cm pločio. Apatinės lapų pusės plaukuotos. Lapkočiai negausiai pūkuoti	Žiedynus sudaro apie 15 žiedų. Žiedai iki 3 cm skersmens. Žiedų vainikėliai tipiško varpelio formos, balti su gelsvai žalia dėme. Kuokeliai trumpesni už vainikėlį
18.	<i>R. micranthum</i>	Visžalis	Šviesiai žali, žvynuoti	Pailgai elipsiški, 3,5 cm ilgio ir 1 cm pločio, jų viršūnės smailios. Abi lapų pusės apaugusios baltais žvyneliais	Žiedynus sudaro apie 15 žiedų. Žiedai iki 5 cm skersmens. Žiedkočiai apaugę trumpais plaukeliais. Žiedų vainikėliai piltuviško varpelio formos, balti. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlį

2 lentelės tęsinys

19.	<i>R. molle</i> – švelnūs rododendras	Vasaržalis	Jauni plaukuoti, rudi	Atvirksčiai kiaušiniški ar elipsiški, 9,5 cm ilgio ir 2,5 cm pločio. Abi lapų pusės negausiai apaugusios plaukeliais. Lapkočiai gausiai plaukuoti	Žiedynus sudaro iki 10 žiedų. Generatyviniai pumpurai plaukuoti, jų kraštai blakstienoti. Žiedai apie 5,5 cm skersmens, išsiskleidžia anksčiau nei lapai, kvapūs. Žiedkočiai apaugę plaukeliais. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, gelsvi su dėmele. Kuokelių 5, jie trumpesni už vainikėlių
20.	<i>R. mucronulatum</i> – smailūs rododendras	Pusiau visžalis	Jauni apaugę žvyneliais	Elipsiškai lancetiški, 4 cm ilgio ir 2 cm pločio, jų viršūnės smailios, pakraščiai plaukuoti. Lapkočiai žvynuoti	Žiedynuose žiedai pavieniai, jų skersmuo apie 2 cm, žydi dar neišsiskleidus lapams. Žiedų vainikėliai labai plataus piltuvėlio formos, ryškiai rausvi. Kuokelių 10
21.	<i>R. × obtusum</i> – bukalis rododendras	Pusiau visžalis	Žvynuoti	Pavasariniai lapai – vasaržaliai, elipsiškai lancetiški, nusmailėjusiomis viršūnėmis. Viršutinės lapų pusės tamsiai žalios. Vasariniai lapai – visžaliai, smulkesni, bukesni ir apvalesni už pavasarinius. Lapai 3,5 cm ilgio ir 2 cm pločio. Lapkočiai plaukuoti	Žiedai apie 3,5 cm skersmens. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai tipiško piltuvėlio formos, ryškiai rausvi. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlių
22.	<i>R. orbiculare</i>	Visžalis	Jauni žali, lygūs, neplaukuoti	Apskritai ovalūs, 7,5 cm ilgio ir 5,5 cm pločio. Apatinės lapų pusės lygios, neplaukuotos. Lapkočiai plaukuoti	Žiedynus sudaro apie 10 žiedų. Žiedai apie 3 cm skersmens. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai atviro varpelio formos, septyniaskiaučiai, tamsiai rausvi. Kuokelių 14, jie trumpesni už vainikėlių
23.	<i>R. oreotrephe</i> s	Visžalis	Jauni žvynuoti, rausvi	Atvirksčiai kiaušiniški, 3,5 cm ilgio ir 2,5 cm pločio, jų viršūnės apvalios. Abi lapų pusės ir lapkočiai žvynuotos	Žiedynus sudaro iki 4 žiedų. Žiedai apie 2,5 cm skersmens. Žiedų vainikėliai piltuviško varpelio formos, rausvi su tamsia dėme. Kuokelių 10
24.	<i>R. racemosum</i>	Visžalis	Jauni rausvi, lygūs, neplaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, 2,5 cm ilgio ir 1,5 cm pločio, jų viršūnės apvalios. Viršutinės ir apatinės – lygios, neplaukuotos	Žiedynus sudaro iki 3 žiedų. Žiedai apie 1,5 cm skersmens. Žiedų vainikėliai atviro piltuvėlio formos, šviesiai violetinės spalvos. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlių
25.	<i>R. schlippenbachii</i> – korėjinis rododendras	Vasaržalis	Gausiai plaukuoti, rausvai žali	Atvirksčiai kiaušiniški ar elipsiški, 9,7 cm ilgio ir 4,8 cm pločio, jų viršūnės apvalios. Apatinės lapų pusės ir lapkočiai plaukuoti	Žiedynus sudaro iki 5 žiedų. Žiedai apie 6,5 cm skersmens, skleidžiasi kartu su lapais. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, penkiaskiaučiai, rausvai balti. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlių
26.	<i>R. searsiae</i>	Visžalis	Jauni žvynuoti	Siaurai elipsiški, 4,2 cm ilgio ir 2 cm pločio, jų viršūnės nusmailėjusios. Apatinės lapų pusės ir lapkočiai apaugę žvyneliais	Žiedynus sudaro iki 5 žiedų. Žiedai apie 2 cm skersmens, išorinė pusė lygi, neplaukuota. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai atviro piltuvėlio formos, blyškiai rausvi su žalsva dėme. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlių
27.	<i>R. smirnowii</i>	Visžalis	Jauni pūkuoti, šviesiai žali	Atvirksčiai lancetiški ar elipsiški, 7,5 cm ilgio ir 3 cm pločio, viršūnės apvalios. Viršutinės lapų pusės lygios, neplaukuotos, apatinės apaugusios šviesiai rudais plaukeliais. Lapkočiai pūkuoti	Žiedynus sudaro apie 8 žiedus. Žiedai apie 5,5 cm skersmens. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai piltuviško varpelio formos, rausvi su geltona dėme. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlių

2 lentelės tęsinys

28.	<i>R. vaseyi</i> – Vasėjo rododendras	Vasaržalis	Jauni plaukuoti	Elipsiški ar atvirksčiai kiaušiniški, 7,5 cm ilgio ir 4,5 cm pločio. Apatinės lapų pusės plaukuotos. Lapkočiai neplaukuoti	Žiedynus sudaro apie 10 žiedų. Generatyviniai pumpurai ir žiedkočiai plaukuoti. Žiedai apie 3,5 cm skersmens, išsiskleidžia anksčiau nei lapai, kvapūs. Žiedų vainikėliai labai plataus piltuvėlio formos, rausvi su raudona dėme. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlį
29.	<i>R. vernicosum</i> – blizgusis rododendras	Visžalis	Rausvai rudi, neplaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, 8 cm ilgio ir 3,5 cm pločio. Jaunų augalų apatinės lapų pusės plaukuotos, augalui subrendus –lygios. Lapkočiai neplaukuoti	Žiedai apie 3,5 cm skersmens. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, šešiaskiaučiai, blyškiai rausvi su tamsiai raudona dėme. Kuokelių 14, jie trumpesni už vainikėlį
30.	<i>R. viscosum</i> – lipnūs rododendras	Vasaržalis	Šviesiai rudi, neplaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, elipsiški, 5 cm ilgio ir 2 cm pločio. Apatinės lapų pusės lygios, pakraščiai plaukuoti. Lapkočiai apaugę plaukeliais.	Žiedynus sudaro apie 10 žiedų. Generatyvinių pumpurų išorinė pusė plaukuota, jų pakraščiai blakstienoti. Labai kvapūs žiedai apie 4 cm skersmens, išorinė jų pusė plaukuota, skleidžiasi tik visiškai išsiskleidus lapams. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai tipiško piltuvėlio formos, rausvi, penkiaskiaučiai. Kuokelių 5, jie ilgesni už vainikėlį
31.	<i>R. wardii</i>	Visžalis	Jauni rausvi, neplaukuoti	Apskritai ovalūs, 6,5 cm ilgio ir 3,8 cm pločio, pilkšvai žalsvi, neplaukuoti. Lapkočiai apaugę baltais žvyneliais	Žiedynus sudaro iki 10 žiedų. Generatyviniai pumpurai ryškiai rausvi. Žiedai apie 4 cm skersmens. Žiedų vainikėliai atviro varpelio formos, gelsvi. Kuokeliai trumpesni už vainikėlį
32.	<i>R. williamsianum</i> – varpelinis rododendras	Visžalis	Jauni rausvi, plaukuoti	Ovalūs, 3,6 cm ilgio ir 2 cm pločio. Viršutinės ir apatinės lapų pusės lygios, neplaukuotos. Lapkočiai apaugę plaukeliais	Žiedynus sudaro iki 5 žiedų. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedai apie 3,5 cm skersmens. Žiedų vainikėliai tipiško varpelio formos, blyškiai rausvi su tamsiomis dėmėmis. Kuokeliai trumpesni už vainikėlį
33.	<i>R. calostrotum</i> ssp. <i>keleticum</i> – vešliojo rododendro atžalinis porūšis	Visžalis	Žvynuoti	Elipsiški, 1,4 cm ilgio ir 0,3 cm pločio. Viršutinės ir apatinės lapų pusės apaugusios tankiais žvyneliais. Lapų pakraščiai blakstienoti. Lapkočiai neplaukuoti	Žiedynus sudaro iki 3 žiedų. Žiedai apie 5 cm skersmens, kvapūs. Žiedkočiai gausiai žvynuoti. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, šviesiai violetiniai. Kuokelių 10, trumpesni už vainikėlį
34.	<i>R. yakushimanum</i> ssp. <i>makinoi</i>	Visžalis	Šviesiai žali, apaugę baltais plaukeliais	Siaurai lancetiški, 7,5 cm ilgio ir 1,5 cm pločio, jų viršūnės smailios. Viršutinės lapų pusės lygios, neplaukuotos, apatinės pusės apaugusios rusvai geltonais plaukeliais. Lapkočiai pūkuoti	Žiedynus sudaro iki 8 žiedų. Žiedai apie 4 cm skersmens. Žiedkočiai pūkuoti. Žiedų vainikėliai piltuviško varpelio formos, blyškiai rausvi su dėme, penkiaskiaučiai. Kuokelių 10, trumpesni už vainikėlį
35.	<i>R. aureum</i> var. <i>aureum</i>	Visžalis	Lygūs, neplaukuoti	Ovalūs, elipsiški, 3 cm ilgio. Apatinės lapų pusės pilkai žalios, viršutinės – tamsiai žalios, lygios, neplaukuotos. Lapkočiai neplaukuoti	Žiedai apie 2 cm skersmens. Žiedų vainikėliai plataus varpelio formos, geltoni. Kuokeliai šiek tiek ilgesni už vainikėlį
36.	<i>R. calendulaceum</i> var. <i>croceum</i>	Vasaržalis	Jauni plaukuoti	Atvirksčiai kiaušiniški, 5 cm ilgio ir 1,5 cm pločio. Apatinės lapų pusės ir lapkočiai plaukuoti	Žiedai apie 3,5 cm skersmens. Žiedų vainikėliai ryškiai oranžiniai, tipiško piltuvėlio formos. Kuokeliai ilgesni už vainikėlį

37.	<i>R. canadense</i> var. <i>album</i>	Vasaržalis	Jauni plaukuoti, melsvai rudi	Elipsiški, pailgi, 4 cm ilgio ir 1 cm pločio, melsvo atspalvio. Apatinės lapų pusės ir lapkočiai plaukuoti	Žiedai apie 2,5 cm skersmens, išsiskleidžia anksčiau nei lapai, kvapūs. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai atviro piltuvėlio formos, balti. Kuokelių 10, jie ilgesni už vainikėlį
38.	<i>R. degrobianum</i> var. <i>heptamerum</i>	Visžalis	Jauni negausiai pūkuoti	Atvirkščiai lancetiški 7,5 cm pločio, jų viršūnės smailios. Lapalakčiai ir lapkočiai apaugę plaukeliais	Žiedai iki 3 cm skersmens. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, rausvi su ryškiomis dėmėmis Kuokeliai trumpesni už vainikėlį
39.	<i>R. yedoense</i> var. <i>poukhanense</i>	Pusiau visžalis	Jauni plaukuoti	Pavasariniai lapai pailgai lancetiški, 3,5 cm ilgio ir 1,3 cm pločio. Vasariniai lapai smulkesni, iki 1,5 cm ilgio. Lapai ir lapkočiai plaukuoti	Žiedynus sudaro iki 2 žiedų. Žiedai apie 4 cm skersmens, kvapūs. Žiedkočiai plaukuoti. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, violetišškai rausvi. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlį
40.	<i>R. minus</i> var. <i>album</i>	Visžalis	Jauni negausiai žvynuoti, rausvi	Apskritai elipsiški, 7 cm ilgio ir 3 cm pločio. Apatinės lapų pusės ir lapkočiai apaugę smulkiais rudais žvyneliais	Žiedai apie 3 cm skersmens. Žiedkočiai žvynuoti. Žiedų vainikėliai varpelio formos, balti. Kuokelių 10, jie trumpesni už vainikėlį
41.	<i>R. nitidulum</i> var. <i>omeiense</i>	Visžalis	Neplaukuoti	Elipsiški, 0,5 cm ilgio ir 0,3 cm pločio. Lapų viršūnės apvalios. Abi lapų pusės ir lapkočiai žvynuoti	Žiedynus sudaro iki 2 žiedų. Žiedai apie 1,5 cm skersmens. Žiedkočiai žvynuoti. Žiedų vainikėliai plataus piltuvėlio formos, šviesiai violetiniai. Kuokelių 10, jie šiek tiek ilgesni už vainikėlį

ŠU Botanikos sodo tirtų rododendrų morfologinių požymių analizė parodė, kad iš 41-am taksonui priklausančių rododendrų pagal žaliavimo tipą 25 yra visžaliai, 4 pusiau visžaliai ir 12 vasaržaliai.

Apie 76 % ŠU Botanikos sodo rododendrų (*R. camtschaticum*, *R. ferrugineum* ir kt.) būdingi plaukuoti, pūkuoti ar žvynuoti ūgliai. Likusių rododendrų ūgliai lygūs, neplaukuoti. Daugumos rododendrų taksonų (*R. japonicum*, *R. luteum* ir kt.) jauni ūgliai yra žali ar rudi. Nedidelės dalies rododendrų (*R. racemosum*, *R. williamsianum* ir kt.) ūgliai būna rausvi, rausvai žali ar rausvai rudi. Tik dviejų taksonų (*R. canadense* ir *R. canadense* var. *album*) rododendrų ūgliai būna melsvai rudi.

Pagal lapų formą rododendrai ŠU Botanikos sode labai įvairuoja. Daugumai (apie 34 %) rododendrų (*R. catawbiense*, *R. calendulaceum* var. *croceum* ir kt.) būdingi atvirkščiai kiaušiniški lapai. Likusios dalies rododendrų lapai yra elipsiški, pailgi, ovalūs ar lancetiški (1 lentelė). Rododendrų lapų viršūnės bukos arba smailios. Lapai gali būti tamsiai ar šviesiai žali, pilkai žali, apaugę plaukeliais, pūkeliais, žvyneliais arba lygūs. Rododendrų lapai labai įvairuoja pagal savo matmenis, didžiausi lapai yra 10,5–11 cm ilgio (*R. fortunei*, *R. luteum* ir *R. maximum*).

ŠU Botanikos sodo rododendrų žiedų skersmuo įvairuoja nuo 1 cm (*R. ferrugineum*) iki 7 cm (*R. japonicum*). Tirtose kolekcijose vyrauja rododendrai (apie 71 %), kurių žiedų vainikėliai yra šviesiai violetinės ir rausvos spalvos (*R. smirnowii*, *R. vase-*

yi ir kt.). Po 12 % kolekcijos rododendrų vainikėliai yra baltos ir geltonos ar gelsvos spalvos. Būdinga ir oranžinė (*R. calendulaceum* var. *croceum*) ar rausvai balta (*R. schlippenbachii*) rododendrų vainikėlių spalva. Apie 59 % rododendrų būdingos plataus, atviro ar vamzdiško piltuvėlio žiedų vainikėlių formos (*R. austrinum* ir kt.). Likusiai daliai rododendrų būdingi piltuviško ar atviro varpelio formos žiedų vainikėliai (*R. minus* var. *album* ir kt.).

Apibendrinant galima teigti, kad rododendrai morfologiškai labai įvairuoja, todėl būtent botanikos soduose tikslinga vertinti kolekcijose auginamų rododendrų morfologinius ir artimai su šių augalų išorinėmis struktūromis susijusius požymius. Kaip tik tokie duomenys ir yra pagrindas sudaryti originalia tyrimų medžiaga paremtus rododendrų taksonų aprašymus, kurie faktiškai yra rododendrų biologinės charakteristikos.

Išvados

1. Pagal rododendrų morfologinius požymius sukurta specialios originalios apibūdinimo lentelės, skirtos ŠU Botanikos sodo rododendrų taksonams pažinti, yra tinkamos šių introdukuotų augalų pažinimui.
2. Sudarytos apibūdinimo lentelės leido išryškinti pagrindinius introdukuotų rododendrų diagnostinius požymius, pagal kuriuos galima vienus rododendrų taksonus atskirti nuo kitų. Svarbiausi

diagnostiniai požymiai: rododendrų žaliavimo tipas, lapų forma, ilgis, spalva, ašinių struktūrų plaukuotumo / pūkuotumo ar žvynuotumo ypatybės, žiedų skersmuo, žiedų vainikėlių forma, spalva ir kuokelių skaičius.

2. Cullen J., 2005, *Hardy Rhododendron Species: a guide to identification*. Royal Botanic Garden Edinburgh.
3. Malciūtė A., Naujalis J. R., 2010, *Rhododendrai dekoratyvinėje sodininkystėje*. Mokomoji knyga. Vilnius.
4. Snarskis P., Galinis V., 1974, *Vadovas Lietuvos dekoratyviniams medžiams ir krūmams pažinti*. Vilnius.
5. Ботьяновский И. Е., 1981, *Культура рододендронов в Белоруссии*. Минск.
6. Зайцев Г. Н., 1983, *Оптимум и норма в интродукции растений*. Москва.

Literatūra

1. Argent G., Bond J. D., Chamberlain D. F., Cox P. A., Hardy G. A., 1998, *The Rhododendron Handbook*. London.

DIAGNOSTIC TABLE FOR THE DESCRIPTION OF RHODODENDRON TAXA AT THE BOTANICAL GARDEN OF ŠIAULIAI UNIVERSITY

Aurelija Malciūtė, Jonas Remigijus Naujalis, Ingrida Šaulienė

Summary

The transfer of any plant into new environment usually changes its biological life cycle. This can even lead to the occurrence of new morphological features or alterations in the existing traits.

The table designed exclusively for the description of rhododendron at botanical garden allowed highlighting of diagnostic features of introduced rhododendrons. The main diagnostic features of distinguishing rhododendron taxa from each other are the character of leaf greening, leaf shape, length, colour, the level of hairiness / tomentousness or scaliness of central structures, flower diameter, shape of corolla, and the length of stamens.

Keywords: Rhododendron, taxa, diagnostic table.

DIAGNOSTINĖS LENTELĖS ŠIAULIŲ UNIVERSITETO BOTANIKOS SODO RODODENDRŲ TAKSONAMS APIBŪDINTI

Aurelija Malciūtė, Jonas Remigijus Naujalis, Ingrida Šaulienė

Santrauka

Perkeliant bet kuriuos augalus į naują jiems aplinką, paprastai pasikeičia jų biologinės raidos ciklas. Tai kartais gali netgi nulėmti naujų morfologinių požymių atsiradimą ar jau esamų pakitimus.

Tyrimų metu ŠU Botanikos sodo rododendrams sudarytos apibūdinimo lentelės leido išryškinti pagrindinius introdukuotų rododendrų diagnostinius požymius, įgalinčius vienus rododendrų taksonus atskirti nuo kitų. Tokie požymiai yra krūmų ir krūmokšnių žaliavimo tipas, lapų forma, ilgis, spalva, ašinių struktūrų plaukuotumo / pūkuotumo ar žvynuotumo ypatybės, žiedų skersmuo, žiedų vainikėlių forma, spalva ir kuokelių skaičius.

Prasminiai žodžiai: rododendrai, taksonai, diagnostinės lentelės.

Įteikta 2011-03-03