

ISBN 1392-3714

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETO  
**BOTANIKOS SODO RAŠTAI**

SCRIPTA HORTI BOTANICI  
UNIVERSITATIS VYTAUTI MAGNI

XIII



**REDAKCINĖ KOLEGIJA:**

**VYRIAUSIOJI REDAKTORĖ:** dr. VILIJA SNIEŠKIENĖ

**NARIAI:**

- dr. LAIMA ČESONIENĖ (sodininkystė, augalų genetika)  
*Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas*
- dr. (HP) REMIGIJUS DAUBARAS (sodininkystė)  
*Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas*
- prof. habil. dr. PAVELAS DUCHOVSKIS (augalų fiziologija)  
*Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutas*
- prof. habil. dr. DANUTA GOSZCZYŃSKA (augalų selekcija)  
*Skiernievių sodininkystės ir gėlininkystės institutas*
- prof. habil. dr. REGINA GRAŽULEVIČIENĖ (aplinkotyra, ekologija, aplinkos sveikata)  
*Vytauto Didžiojo universitetas*
- doc. dr. VIDMANTAS PRANAS JURONIS (entomologija)  
*Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas*
- prof. habil. dr. STASYS KARAZIJA (miškotyra, geobotanika)  
*Lietuvos miškų institutas*
- dr. JUOZAS LABOKAS (ekonominė botanika, augalų taksonomija)  
*Botanikos institutas*
- prof. habil. dr. ALBINAS LUGAUSKAS (mikrobiologija)  
*Chemijos institutas*
- prof. habil. dr. AUDRIUS MARUŠKA (fitocheminė analizė)  
*Vytauto Didžiojo universitetas*
- prof. habil. dr. VIDA MILDAŽIENĖ (biochemija)  
*Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas*
- prof. habil. dr. JONAS REMIGIJUS NAUJALIS (augalų ekologija)  
*Vilniaus universitetas*
- prof. habil. dr. ALGIMANTAS PAULASKAS (molekulinė ekologija, augalų genetika)  
*Vytauto Didžiojo universitetas*
- prof. habil. dr. LESZEK ORLIKOWSKI (fitopatologija)  
*Skiernievių sodininkystės ir gėlininkystės institutas*
- prof. habil. dr. REMIGIJUS OZOLINČIUS (miškininkystė)  
*Lietuvos miškų institutas*
- dr. TAIMI PAAL (augalų selekcija)  
*Estijos gamtos mokslų universitetas, Miškų ir žemės ūkio institutas*
- dr. ALFAS PLIŪRA (augalų genetika)  
*Lietuvos miškų institutas*
- dr. (HP) ONA RAGAŽINSKIENĖ (farmacija)  
*Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas*
- prof. habil. dr. EDVARDAS RIEPŠAS (miškotyra, rekreacija)  
*Lietuvos žemės ūkio universitetas*
- doc. dr. VIKTOR SAMORODOV (biologija)  
*Valstybinis Paltavos žemės ūkio institutas*
- dr. LEIF SCHULMAN (augalų sistematika)  
*Helsinkio universiteto botanikos sodas*
- dr. ANTANINA STANKEVIČIENĖ (mikologija)  
*Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas*
- dr. JUDITA VARKULEVIČIENĖ (dekoratyviniai augalai)  
*Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas*
- dr. KĘSTUTIS ŽEIMAVIČIUS (dendrologija)  
*Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas*

## REDKOLEGIJOS PUSLAPIS

Leidinyje „Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodo raštai / Scripta Horti Botanici Universitatis Vytauti Magni“ yra skelbiami VDU Kauno botanikos sodo bei kitų Lietuvos ir užsienio mokslo institucijų mokslininkų, doktorantų ir botanikos sodų darbuotojų originalūs moksliniai straipsniai, atspindintys jų tyrimų rezultatus biomedicinos (biologija 01B, ekologija ir aplinkotyra 03B, agronomija 06B, botanika 04B, zoologija 05B, miškotyra 14B) mokslo srityje. Skelbiamos vadovėlių, monografijų ir kitų knygų recenzijos, apžvalginiai straipsniai.

Visus mokslinius straipsnius, įteiktus spausdinti, recenzuoja ne mažiau kaip du anoniminiai recenzentai.

## EDITORIAL

The proceedings “Botanical Garden paper of Vytautas Magnus University / Scripta Horti Botanici Universitatis Vytauti Magni” publish original scientific articles of VMU Kaunas botanical garden and other Lithuanian or foreign research institutions that present research in the field of biomedicine (biology 01B, ecology and environmental 03B, agronomy 06B, botany 04B, zoology 05B, forestry science 14B) sciences. The proceeding also revives of textbooks, monographs and other books.

The articles are reviewed.

## TURINYS

L. BALEŽENTIENĖ, V. GREIČIUS Vaistinių ir retųjų augalų augavietės Pašešuvio kraštovaizdžio draustinio skirtingo drėgnumo pievose .....	6
S. DAPKŪNIENĖ, J. VAIDELYS, L. BUIVIDAVIČIENĖ, G. ŠTUKĖNIENĖ, R. JUODKAITĖ, O. MOTIEJŪNAITĖ Barzdotųjų vilkdalgių apibūdinimo aprašas – vienas iš augalų genetinių išteklių dokumentų.....	16
G. KMITIENĖ, O. RAGAŽINSKIENĖ Vaistinių augalų ( <i>Echinacea pallida</i> (Nutt.) Nutt, <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench) anatominių-diagnostinių požymių įvairovė .....	27
R. MAČKINAITĖ <i>Alternaria</i> Nees grybai paprastojo kmyno ( <i>Carum carvi</i> L.) sėklose .....	34
O. RAGAŽINSKIENĖ Vaistinių augalų tyrinėjimų raida VDU Kauno botanikos sode ir jų reikšmė vaistažolininkystės plėtrai Lietuvoje .....	44
V. SNIEŠKIENĖ, A. STANKEVIČIENĖ, K. ŽEIMAVIČIUS Kėnio eterinio aliejaus poveikis mikroskopinių grybų augimui .....	56
E. STACKEVIČIENĖ, A. MATELIS, B. GRIGALIŪNAITĖ Hidroterminių sąlygų, sodmenų sandėliavimo būdo ir dirvožemio įtaka introdukuotų gluosnių ( <i>Salix</i> L.) įsišaknijimui .....	66
J. ŠABŪNAITĖ <i>Rhododendron</i> L. genties augalų fenologinių tyrimų istorija VDU Kauno botanikos sode .....	75
A. ŠIMATONYTĖ Lapų defoliacija – miesto rajonų aplinkos būklės indikatorius? .....	82
A. ŠIMATONYTĖ, K. ŽEIMAVIČIUS Kai kurių lapuočių medžių vegetacijos periodo trukmės pokyčiai .....	90
G. ŠTUKĖNIENĖ, S. DAPKŪNIENĖ Kardelių ( <i>Gladiolus</i> L.) selekcija Lietuvoje.....	99
J. VARKULEVIČIENĖ, A. STANKEVIČIENĖ, O. MOTIEJŪNAITĖ <i>Agave</i> L. genties augalų introdukcija ir tyrimai oranžerijoje .....	108
Nurodymai straipsnių autoriams.....	117

## CONTENTS

L. BALEŽENTIENĖ, V. GREIČIUS Investigation of medicine plants in Pašešuvis landscape reservation.....	6
S. DAPKŪNIENĖ, J. VAIDELYS, L. BUIVIDAVIČIENĖ, G. ŠTUKĖNIENĖ, R. JUODKAITĖ, O. MOTIEJŪNAITĖ Characterization descriptors of bearded irises are one of plant genetic resources documents.....	16
G. KMITIENĖ, O. RAGAŽINSKIENĖ The diversity of anatomical diagnostical indication of medicinal plants ( <i>Echinacea pallida</i> (Nutt.) Nutt and <i>Echinacea purpurea</i> (L.) Moench).....	27
R. MAČKINAITĖ <i>Alternaria</i> Nees Fungi in the seeds of common caraway ( <i>Carum carvi</i> L.).....	34
O. RAGAŽINSKIENĖ Evaluation of medicinal plants investigation at Kaunas Botanical Garden of Vytautas Magnus University for the development of herbal drugs industry in Lithuania .....	44
V. SNIEŠKIENĖ, A. STANKEVIČIENĖ, K. ŽEIMAVIČIUS The effect of <i>Abies sibirica</i> volatile oil on growth microscopic fungi .....	56
E. STACKEVIČIENĖ, A. MATELIS, B. GRIGALIŪNAITĖ The impact of hydrothermal conditions, way of cutting storage and soil on the rooting of introduced willows ( <i>Salix</i> L.) .....	66
J. ŠABŪNAITĖ History of phenological observations of <i>Rhododendron</i> L. genus in Kaunas Botanical Garden of Vytautas Magnus University .....	75
A. ŠIMATONYTĖ Crown defoliation – an indicator of city district environmental condition?...	82
A. ŠIMATONYTĖ, K. ŽEIMAVIČIUS Changes of vegetation period length of some deciduous trees .....	90
G. ŠTUKĖNIENĖ, S. DAPKŪNIENĖ <i>Gladiolus</i> L. selection in Lithuania .....	99
J. VARKULEVIČIENĖ, A. STANKEVIČIENĖ, O. MOTIEJŪNAITĖ Introduction and research plants of <i>Agave</i> L. in the hothouse .....	108
Instructions for the authors of the articles .....	117

## NURODYMAI STRAIPSNIŲ AUTORIAMS

Mokslinio straipsnio apimtis – **iki 6 psl.** (pageidautina pilni, geriau – paskutinis puslapis užpildytas ne mažiau kaip dviem trečdaliais). Tekstą parengti **Times New Roman, Normal 12 pt** šriftu, 1 eilutės intervalu, paliekant šonuose, viršuje ir apačioje **2,5 cm paraštes**. **Naujoje eilutėje tekstas atitraukiamas 0,6 cm.** Tekstas lyginamas pagal **abi** šonines paraštes, tačiau **negali būti centruotų pastraipų.**

### **Straipsnio struktūra:**

**PAVADINIMAS** (didžiosiomis raidėmis, paryškintu šriftu)

**Autoriaus(-ių) pilnas(-i) vardas(-ai) ir pavardė(-ės)** (paryškintu šriftu)

Įstaigos pavadinimas, pilnas adresas, elektroninio pašto adresas

### **Anotacija**

**Reikšminiai žodžiai** (iki 5 žodžių)

Tekste lotyniški organizmų pavadinimai rašomi pagal Tarptautinį botanikos nomenklatūros kodeksą (*International Code of Botanical Nomenclature*).

Cituojant literatūros šaltinius, nurodoma autoriaus pavardė ir metai (Berger, 1995), kai autorių daugiau negu vienas – tik pirmojo pavardė ir metai – (Gudavičius ir kt., 2003), (Moldre et al., 2007) – arba leidinio pavadinimo pirmasis žodis ir metai (Aiškinamasis..., 2000). Šaltiniai cituojami abėcėlės tvarka.

Lentelių ir jų dalių pavadinimai, piešinių ar grafikų pavadinimai pateikiami pagrindine straipsnio kalba bei anglų kalba, jei straipsnis parengtas lietuvių ar rusų kalba:

**1 lentelė.** Maisto medžiagų kiekis dirvožemyje**Table 1.** Amount of nutrients in soil

Dirvožemis Soil	N bendrasis (%) <i>N total (%)</i>	P <sub>2</sub> O <sub>5</sub> judrusis (mg/kg) <i>P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> mobile (mg/kg)</i>	K <sub>2</sub> O judrusis (mg/kg) <i>K<sub>2</sub>O mobile (mg/kg)</i>	Humusas (%) <i>Humus (%)</i>	pH <sub>KCl</sub>
Smėlžemis <i>Arenosols</i>	0,139	443,2	79,7	2,13	6,78
Smėlžemis, patręštas NDK <i>Arenosols fertilized with sewage sludge compost</i>	0,254	1360,3	132,2	3,72	6,61

**Įvadas****Metodika****Rezultatai****Rezultatų aptarimas****Išvados****Literatūra**

Abėcėlės tvarka, nenumeruojama. Autoriai rašomi didžiosiomis raidėmis.

**Summary** (kai straipsnis lietuvių arba rusų kalba)

**Key words** (iki penkių žodžių)

**Santrauka** (kai straipsnis anglų kalba)

**Reikšminiai žodžiai** (iki 5 žodžių)

**Literatūros sąrašo pavyzdys:**

*Knygos ir daugiatomiai leidiniai*

BERGER, P. L. 1995. *Sociologija: humanitarinis požiūris*. Kaunas, 195 p. ISBN 9986-457-08-2.

BURRELL, G.; MORGAN, G. 1979. *Sociological paradigms and organizational analysis*. London, 432 p.

*Aiškinamasis įmonės vadybos terminų žodynas*. 2000. Kaunas, 234 p. ISBN 9986-13-830-2.

*Straipsniai iš knygų ir daugiatomių leidinių*

GUDAVIČIUS, E.; KAMUNTAVIČIENĖ, V. Dignitorius. 2003. *Visuotinė lietuvių enciklopedija*. Vilnius, t. 4, p. 761–762.

KAMUNTAVIČIENĖ, V. 2000. Parapijos mikroistorija: Apytalaukio bažnyčios įkūrimas ir raida XVII a. – XVIII a. pradžioje. *Istorijos akiračiai: straipsnių rinkinys*. Vilnius, p. 219–234.

LEONAVIČIUS, J. 2000. Sociologinio tyrimo rengimo ir atlikimo pagrindinių reikalavimų vykdymo klausimu. *Sociologija: praeitis ir dabartis: mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas, p. 135–140.

*Straipsniai serijiniuose (žurnaluose, laikraščiuose ir kituose tęstiniuose) leidiniuose*

VAŠKEVIČIENĖ, A. 2000. Elektroninė informacija bibliotekos darbe. *Tarp knygų*, sauisis, p. 1–3.

MÖLDRE, A.; REIMO, T. 2007. Historiography and sources of the Estonian book science in the years 1918–1944. *Knygotyra*, t. 48, p. 78–96.

*Elektroninės knygos*

MILIUS, V. 2001. *Žemaičių etnologijos bibliografija* [interaktyvus]. [Vilnius]. Prieiga per internetą: <<http://samogitia.mch.mch.mii.lt/KULTURA/etnologija.lt.htm>>. [Žiūrėta 2001 m. lapkričio 9 d.].

*Straipsniai elektroninėse knygose*

GIRDZIJAUSKAS, J. 2002. Ankstyvasis periodas (iki XIX a. pabaigos). *Klasikinė lietuvių literatūra: antologija* [interaktyvus]. Vilnius. Prieiga per internetą: <<http://anthology.lms.lt/lindex.html>>. [Žiūrėta 2002 m. balandžio 26 d.].

*Straipsniai elektroniniuose serijiniuose leidiniuose*

GUDONIENĖ, V. 1998. Politinė visuomenė ir informacija. *Informacijos mokslai* [interaktyvus]. Nr. 9. Prieiga per internetą: <<http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-m-9/index.html>>. [Žiūrėta 2001-11-09].

*Rankraštiniai dokumentai*

Šv. Kazimiero draugijos nuostatų projektas. 1908 m., rugsėjo 24 d. Mokslų akademijos biblioteka, f. 179, b. 238, l. 1.

*Дело о приписании к Сурдецкому монастырю вольных людей*. 1843, Ковно, октябрь. Kauno apskrities archyvas, f. 49, ap. 1, b. 614, l. 1–4.



Vy-322 Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodo raštai. T. XIII / Scripta Horti Botanici Universitatis Vytauti Magni. – Kaunas: Vytauto Didžiojo universiteto leidykla, 2009. – 120 p., iliustr.

ISSN 1392-3714

Leidinyje „Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodo raštai / Scripta Horti Botanici Universitatis Vytauti Magni“ yra skelbiami VDU Kauno botanikos sodo ir kitų Lietuvos ir užsienio mokslo institucijų mokslininkų, doktorantų ir botanikos sodų darbuotojų originalūs moksliniai straipsniai, atspindintys jų tyrimų rezultatus biomedicinos (biologija 01B, ekologija ir aplinkotyra 03B, agronomija 06B, botanika 04B, zoologija 05B, miškotyra 14B) mokslo srityje. Skelbiamos vadovėlių, monografijų ir kitų knygų recenzijos, apžvalginiai straipsniai.

UDK 58(474.5)(05)

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETO  
BOTANIKOS SODO RAŠTAI  
SCRIPTA HORTI BOTANICI  
UNIVERSITATIS VYTAUTI MAGNI  
XIII

Redaktorė Simona Grušaitė  
Maketuotoja Janina Baranavičienė

2009-12-23. Tiražas 50 egz. Užsakymo Nr. 170  
Išleido ir spausdino Vytauto Didžiojo universiteto leidykla  
S. Daukanto g. 27, LT-44249 Kaunas