

ISSN 1392-3714 (Print)
ISSN 2345-0215 (Online)
<http://dx.doi.org/10.7220/2345-0215.20>

VYTAUTO DIDŽIOJO UNIVERSITETO
BOTANIKOS SODO RAŠTAI

SCRIPTA HORTI BOTANICI
UNIVERSITATIS VYTAUTI MAGNI

XX



VYTAUTO DIDŽIOJO
UNIVERSITETAS

VERSUS AUREUS

2016

REDAKCINĖ KOLEGIJA

VYRIAUSIOJI REDAKTORĖ: dr. VILIJA SNIEŠKIENĖ

NARIAI:

- dr. LAIMA ČESONINĖ (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 agrarinių ir miškų mokslų centro filialas, Sodininkystės ir daržininkystės institutas
- prof. habil. dr. DANUTA GOSZCZYŃSKA (augalų selekcija)
Skierniewicų sodininkystės ir gėlininkystės institutas
- prof. habil. dr. REGINA GRAŽULEVIČIENĖ (aplinkotyra, ekologija, aplinkos sveikata)
Vytauto Didžiojo universitetas
- doc. dr. LAIMUTIS JANUŠKEVIČIUS (dendrologija)
Kauno technologijos universitetas
- prof. habil. dr. STASYS KARAZIJA (miškotyra, geobotanika)
Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas, Miškų institutas
- doc. dr. SONATA KAZLAUSKAITĖ (entomologija)
Aleksandro Stulginskio universitetas
- prof. dr. ASTA KLIMIENĖ (aplinkosauga)
Klaipėdos universiteto Botanikos sodas
- dr. JUOZAS LABOKAS (ekonominė botanika, augalų taksonomija)
Gamtos tyrimų centro Botanikos institutas
- prof. habil. dr. ALBINAS LUGAUSKAS (mikrobiologija)
Fizinių ir technologinių mokslų centro Chemijos institutas
- dr. VANDA LUKOŠEVIČIŪTĖ (botanika)
Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas
- prof. habil. dr. AUDRIUS MARUŠKA (cheminė analizė)
Vytauto Didžiojo universitetas
- prof. habil. dr. LESZEK ORLIKOWSKI (fitopatologija)
Skierniewicų sodininkystės ir gėlininkystės institutas
- dr. TAIMI PAAL (augalų selekcija)
Estijos gamtos mokslų universitetas, Miškų ir žemės ūkio institutas
- prof. habil. dr. ALGIMANTAS PAULASKAS (molekulinė ekologija, augalų genetika)
Vytauto Didžiojo universitetas
- dr. (HP) ONA RAGAŽINSKIENĖ (farmacija)
Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodas
- doc. dr. VIKTOR SAMORODOV (biologija)
Valstybinis Paltavos žemės ūkio institutas
- dr. LEIF SCHULMAN (augalų sistematika)
Helsinkio universiteto botanikos sodas
- dr. AUDRIUS SKRIDAILA (dendrologija)
Vilniaus universiteto Botanikos sodas

REDAKCIŅĒS KOLEGIJOS PUSLAPIS

Leidinyje „Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodo raštai / Scripta Horti Botanici Universitatis Vytauti Magni“ skelbiami VDU Kauno botanikos sodo, 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) mokslų srityse. Skelbiamos vadovėlių, monografijų ir kitų knygų recenzijos, apžvalginiai straipsniai.

Straipsniai recenzuojami.

EDITORIAL

The scientific journal “Botanical Garden paper of Vytautas Magnus University / Scripta Horti Botanici Universitatis Vytauti Magni” publishes 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 environment 03B, agronomy 06B, botany 04B, zoology 05B, forestry science 14B) sciences. The proceedings also review textbooks, monographs and other books.

The articles are reviewed.



TURINYS / CONTENT

LIGITA BALEŽENTIENĖ

Response of allelochemical activity of *Solidago canadensis* to different acceptor species *ex situ* during growth stages 6*Skirtingų akceptorių atsakas į Solidago canadensis alelocheminį aktyvumą ex situ skirtingais augimo tarpsniais*

LIGITA BALEŽENTIENĖ, OVIDIJUS MIKŠA

Sezoninė C apykaita žolių ir kviečių agroekosistemose 16

C seasonal exchange in grassland and wheat agro-ecosystems

ALENA YANKOUSKAYA, DZMITRY VOITKA

Greenhouse crops protection against suctorial phytophages complex with the preparation based on the entomopathogenic fungus *Lecanicillium lecanii* (Zimm.) Zare & W. Gams 27*Šiltnamiuose auginamų augalų apsauga nuo čiulpiančiųjų fitofagų komplekso panaudojant preparatą, gautą iš entomofaginio grybo Lecanicillium lecanii (Zimm.) Zare & W. Gams*

REGINA MALINAUSKAITĖ

Raukta lapės rūgštyinės (*Rumex crispus* L.) brinkintų vaisių (riešutėlių) poveikis vasarinių miežių dygimui 39*Effects of Sorrel (Rumex crispus L.) soaked fruits (nuts) on spring barley germination*

RITA MARŠELIENĖ, STASĖ DAPKŪNIENĖ, VILIJA SNIEŠKIENĖ

Viendienės (*Hemerocallis* L.) genties augalų morfologinių savybių aprašas 49*Description of morphological characteristics of Hemerocallis L. genus plants*

VILIJA SNIEŠKIENĖ, INDRĖ LUKŠYTĖ

Dekoratyvūs pavasarį žydintys Vėdryninių šeimos augalai ir jų fitosanitarinė būklė Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sode 63

Decorative plants of Ranunculaceae family which flower in spring and their phytosanitary conditions in Kaunas Botanical Garden of Vytautas Magnus University

JOLANTA ŠABŪNAITĖ

Vytauto Didžiojo universiteto Kauno botanikos sodo faunos užrašai 70
The jottings of fauna in Kaunas Botanical Garden of Vytautas Magnus University

Nurodymai straipsnių autoriams 82
Requirements for articles

NURODYMAI STRAIPSNIŲ AUTORIAMS

Mokslinio straipsnio apimtis – **iki 10 psl.** (pageidautina pilni, geriau, jei 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.

STRAIPSNIO STRUKTŪRA

PAVADINIMAS (didžiosiomis raidėmis, paryškintu šriftu)
Autoriaus (-ių) pilnas (-i) vardas (-ai) ir pavardė (-ės) (paryškintu šriftu)
Istaigos pavadinimas, visas adresas, elektroninio pašto adresas

Anotacija

Reikšminiai žodžiai: (iki 5 žodžių)

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

Cituoiant 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 ir anglų kalba, jei straipsnis parengtas lietuvių ar rusų kalba:

1 lentelė. Ožiarūčio veislių biometriniai rodikliai

Table 1. *Biometric parameters of galega varieties*

Biometriniai rodikliai <i>Biometric parameters</i>	Veislė / <i>Cultivar</i>				Vidurkis <i>Mean</i>	Standartinis nuokrypis <i>Standard deviation</i>	Variacijos koeficientas, % <i>Variation coefficient, %</i>
	'Vidmantai'	L04-4	'Laukiai'	'Melsviai'			

ĮVADAS
 METODIKA
 REZULTATAI
 REZULTATŲ APTARIMAS
 IŠVADOS
 LITERATŪRA

Abėcėlės tvarka, nenumerojama. Autorių pavardės ir vardo raidė rašomos didžiosiomis raidėmis.

Full name and surname of the author (or all authors)

TITLE (in capital letters, bold type)

Summary (kai straipsnis lietuvių arba rusų kalba)

Key words: (iki 5 žodžių)

LITERATŪROS SĄRAŠO PAVYZDYS

Knygos ir daigiatomiau 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 daigiatomių leidinių

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

KAMUNTAVIČIENĖ, V. 2004. Parapijos mikroistorija: Apytalaukio bažnyčios įkūrimas ir raida XVII–XVIII a. pradžioje. Iš: *Istorijos akiračiai: straipsnių rinkinys*. Vilnius, p. 219–234.

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

Straipsniai serialiniuose (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*, 48: 78–96.

Elektroninės knygos

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

Straipsniai elektroninėse knygoje

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

Straipsniai elektroniniuose serialiniuose leidiniuose

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

Rankraštiniai dokumentai

Šv. Kazimiero draugijos nuostatų projektas. 1908, rugsėjo 24. 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.

REQUIREMENTS FOR ARTICLES

The length of the scientific article – **7 pages** (fully filled pages are preferred, last page should be filled not less than two thirds of the page).

Text should be arranged in **Times New Roman, Normal 12 pt** font, at **single line interval**, leaving **2.5 cm margins** on the **top, bottom, left and right** sides. **First line of a paragraph should start at 0.6 cm**. Text must be **aligned by “justify”**, no centered paragraphs are allowed.

STRUCTURE OF THE ARTICLE:

TITLE (in capital letters, bold type)

Full **name and surname of the author (or all authors)** (in bold type)

Name of the institution, full address, e-mail address

Abstract

Key words: (up to 5 words)

Latin names of all kinds of organisms should be written according to *International Code of Botanical Nomenclature*.

Citations in the text should be denoted with the author's surname and the year of publication, e.g. (Berger, 1995), if there are more than one author – the first author's surname and publication year, e.g. (Gudavičius et al., 2003), (Moldre et al., 2007), or the first word of the title of a book or document and its publication year, e.g. (Encyclopaedia..., 2000). References must be cited in alphabetical order.

Names of tables and their parts, pictures and figures should be given in main language of the article and in English, if main language of the article is Lithuanian or Russian.

INTRODUCTION

METHODS

RESULTS AND DISCUSSION

CONCLUSIONS

REFERENCES

In alphabetical order, without numbering. Surnames of authors are written in capital letters.

Autoriaus (-ių) pilnas (-i) vardas (-ai) ir pavardė (-ės)
PAVADINIMAS (didžiosiomis raidėmis, paryškintu šriftu)

Santrauka (when the article is in English)

Reikšminiai žodžiai: (up to 5 words)

EXAMPLE OF REFERENCES:

Books and publications in many volumes

- 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.

Articles from books and publications in many volumes

- GUDAVIČIUS, E.; KAMUNTAVIČIENĖ, V. 2003. Dignitorius. Iš: *Visuotinė lietuvių enciklopedija*, 4: 761–762. Vilnius.
- KAMUNTAVIČIENĖ, V. 2000. Parapijos mikroistorija: Apytalaukio bažnyčios įkūrimas ir raida XVII a.–XVIII a. pradžioje. Iš: *Istorijos akiračiai: straipsnių rinkinys*. Vilnius, p. 219–234.
- JUKNYS, R. 2004. Tree-Ring Analysis for Environmental Monitoring and Assessment of Anthropogenic Changes. In: Wiersma, G. B. (ed.). *Environmental Monitoring*. London, p. 347–369.
- LEONAVIČIUS, J. 2000. Sociologinio tyrimo rengimo ir atlikimo pagrindinių reikalavimų vykdymo klausimu. *Sociologija: praeitis ir dabartis: mokslinės konferencijos pranešimų medžiaga*. Kaunas, p. 135–140.

Articles in periodicals (journals, newspapers and other)

- VAŠKEVIČIENĖ, A. 2000. Elektroninė informacija bibliotekos darbe. *Tarp knygų*, sausis, p. 1–3.
- MÖLDRE, A.; REIMO, T. 2007. Historiography and Sources of the Estonian Book Science in the Years 1918-1944. *Knygotyra*, 48: 78–96.

CHMIELEVSKI, F. M.; MULLER, A.; KUCHLER, W. 2005. Possible Impacts of Climate Change on Natural Vegetation in Saxony (Germany). *International Journal of Biometeorology*, 50: 96–104.

Web site (online) books

MILIUS, V. 2001. *Žemaičių etnologijos bibliografija* [interactive]. [Vilnius]. Internet access: <<http://samogitia.mch.mch.mii.lt/>>.

Dictionary of botany. [Viewed on the 18th of March in 2010]. Internet access: <<http://botanydictionary.org/>>.

Articles in web site (online) books

GIRDZIJAUSKAS, J. 2002. Ankstyvasis periodas (iki XIX a. pabaigos). *Klasikinė lietuvių literatūra: antologija* [interactive]. Vilnius. [Viewed on the 26th of April in 2002]. Internet access: <<http://anthology.lms.lt/lindex.html>>.

Articles in web site periodicals

GUDONIENĖ, V. 1998. Politinė visuomenė ir informacija. *Informacijos mokslai* [interactive], 9. [Viewed on the 9th of November in 2001]. Internet access: <<http://www.leidykla.vu.lt/inetleid/inf-m-9/index.html>>.

Manuscript documents

Šv. Kazimiero draugijos nuostatų projektas. 1908, rugsėjo 24. 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.

Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodo raštai = Scripta Horti Botanici Universitatis Vytauti Magni. – T. 1 (1931)-T. 6 (1939) ; T. 1(7) (1941)-T. 2(8) (1942) ; T. 9(1998)-. – Kaunas : Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodas, 1931-1942, 1998-.

[T.] 20 / Vytauto Didžiojo universitetas ; [redakcinė kolegija: vyriausioji redaktorė: Vilija Snieškienė ... [et al.]]. – Kaunas : Vytauto Didžiojo universitetas ; Vilnius : Versus aureus, 2017. – 88 p. : iliustr. – Bibliografija straipsnių gale. – Santraukos lietuvių, anglų kalbomis.

ISSN 1392-3714 (Print)

ISSN 2345-0215 (Online)

<http://dx.doi.org/10.7220/2345-0215.20>

Leidinyje „Vytauto Didžiojo universiteto Botanikos sodo raštai / Scripta Horti Botanici Universitatis Vytauti Magni“ publikuojami 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 srityse. Skelbiamos vadovėlių, monografijų ir kitų knygų recenzijos, apžvalginiai straipsniai.

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

Lietuvių kalbos redaktorė *Agnė Bolytė*
Maketuotoja *Almina Zajauskienė*

2016 11 28. Tiražas 50 egz. Užsakymo Nr. K16-112

Išleido:

Vytauto Didžiojo universitetas
K. Donelaičio g. 58, LT-44248 Kaunas
www.vdu.lt | leidyba@bibl.vdu.lt

„Versus aureus“ leidykla
Rūdninkų g. 18, LT-01135 Vilnius
www.versus.lt | info@versus.lt