

Rolandas Karitonas

KONTAKTINĖ INFORMACIJA

Adresas Verkių g. 98, Vilnius LT-12201, Lietuva
Tel. Nr.: +370 67359509
El. paštas: rolandas.karitonas@gamtc.lt
https://www.researchgate.net/profile/Rolandas_Karitonas

IŠSILAVINIMAS

1994-1999 Mokslo daktaro laipsnis; Lietuvos sodininkystės ir daržininkystės institutas (Lietuvos agrarinių ir miškų mokslų centro filialas Sodininkystės ir daržininkystės institutas), Biomedicinos mokslai, agronomija (06B), disertacija “Azoto trąšų ir mineralinio azoto dirvožemyje įtaka brokolių bei žiedinių kopūstų derliui ir jo kokybei”. Darbo vadovė Akad. prof. habil. dr. V. Vasiliauskienė.

1981–1986 Miškininkas inžinierius kvalifikacinis laipsnis, Lietuvos žemės ūkio akademija (dabar Vytauto Didžiojo universiteto Žemės ūkio akademija), Miškų fakultetas

DARBO PATIRTIS

2003 – iki dabar Mokslo darbuotojas ekotoksikologijos laboratorija, GTC.

1999 - 2002 Mokslo darbuotojas, Sodininkystės ir daržininkystės institutas.

MOKSLINIAI INTERESAI

Vandens ekotoksikologija, aplinkos toksikologija. Organizmų, priklausančių skirtingiems biologiniams, filogenetiniams lygmenims, oksidacinio streso ir biotransformacijos sistemų reakcijos į natūralias bei antropogeninės kilmės medžiagas tyrimai.
Paviršinio vandens kokybės vertinimas įvairių biotestų pagalba.

PUBLIKACIJOS

Moksliniai straipsniai „Clarivate Analytics Web of Science“ duomenų bazės leidiniuose, turinčiuose citavimo rodiklį:

1. Manusadžianas L., Vitkus R., Gylytė B., Cimperman R., Džiugelis M., **Karitonas R.**, Sadauskas K. (2020). Ecotoxicity responses of the macrophyte algae *Nitellopsis obtusa* and freshwater crustacean *Thamnocephalus platyurus* to 12 rare earth elements. *Sustainability*, 12(17):7130. DOI 10.3390/su12177130
2. **Karitonas R.**; Jurkonienė S; Sadauskas K; Vaiciūnienė, J.; Manusadžianas L. (2020) Modifying effects of leaf litter extracts from invasive versus native tree species on copper-induced responses in *Lemna minor*. *PEERJ* Volume: 8 DOI: 10.7717/peerj.9444
3. Manusadžianas L., Gylytė B., Grigutyte R., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Vitkus R., Šiliauskas L., Vaičiūnienė J. (2017). Accumulation of copper in the cell compartments of charophyte *Nitellopsis obtusa* after its exposure to copper oxide nanoparticle suspension. *Environmental Science and Pollution Research*, 24(36):27653-27661. DOI 10.1007/s11356-016-8023-0
4. Krevš A., Darginavičienė J., Gylytė B., Grigutyte R., Jurkonienė S., **Karitonas R.**, Kučinskienė A., Pakalnis R., Sadauskas K., Vitkus R., Manusadžianas L. (2013). Ecotoxicological effects evoked in hydrophytes by leachates of invasive *Acer negundo* and

autochthonous *Alnus glutinosa* fallen off leaves during their microbial decomposition. *Environmental Pollution*, 173:75–84

- Manusadžianas L., Caillet C. Fachetti L., Gylytė B., Grigutytė R., Jurkonienė S., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Thomas F., Vitkus R., Férard J.-F. (2012). Toxicity of copper oxide nanoparticle suspensions to aquatic biota. *Environmental Toxicology and Chemistry*, 31(1):108-114. DOI 10.1016/j.envpol.2012.09.016

Straipsniai „Clarivate Analytics Web of Science“ duomenų bazės leidiniuose, neturinčiuose citavimo rodiklio:

- Gylytė B., Manusadžianas L., Sadauskas K., Vitkus R., Jurkonienė S., **Karitonas R.**, Petrošius R., Skridlaitė G., Vaičiūnienė J. (2015). Latent cell mortality after short-term exposure of *Nitellopsis obtusa* cells to copper oxide nanoparticles. *Botanica Lithuanica*, 21(2):89–98. DOI 10.1515/botlit-2015-0012
- Karitonas R.** 2003. Development of a nitrogen management tool for broccoli. *Acta Horticulturae* 627:125-129.
- Karitonas R.** 2002. The value of soil mineral N, tissue nitrate and foliar nutrition concentrations testing as a nitrogen management tool in broccoli production. DIAS report, Plant Production. ISSN 1397-9884. Denmark, no.84, p.149-156.
- Karitonas R.** 2001. Effect of nitrogen supply on yield and quality of broccoli in *Developments in plant and soil sciences*. Horst W. et al. (eds) ISBN 0-7923-7105-4. Dordrecht/Boston/London: Kluwer Academic Publishers. Vol 92, p.298-299.
- Karitonas R.** 1999. Brokolių mineralinės mitybos azotu optimizavimas// *Sodininkystė ir daržininkystė*. ISSN 0208-2519. Baltai, 1999, nr.18(3), p.122-128
- Karitonas R.**, Petronis P., Viskelis P. 1999. Laistymo įtaka žiedinių kopūstų ir brokolių, kokybei ir laikymuisi// *Sodininkystė ir daržininkystė*. ISSN 0208-2519. Baltai, 1999, nr.18(2), p.72-81.
- Karitonas R.**, Viskelis P. 1999. Brokolių veislių ir hibridų tyrimas ir biocheminės sudėties įvertinimas// *Sodininkystė ir daržininkystė*. ISSN 0208-2519. Baltai, 1999, nr.18(1), p.86-97.
- Staugaitis G., **Karitonas R.**, Lubyte J. 1998. Nitratai kopūstinėse daržovėse// *Žemės ūkio mokslai*. ISSN 1392-0200. Vilnius: Akademija, 1998, nr.3, p.41-46.
- Karitonas R.**, Staugaitis G. 1998. Azoto trąšų normų ir dirvožemio mineralinio azoto įtaka žiediniams kopūstams// *Sodininkystė ir daržininkystė*. ISSN 0208-2519. Baltai, 1998, nr.17(1), p.75-82.
- Staugaitis G., **Karitonas R.** 1998. Azoto įtaka brokoliams// *Sodininkystė ir daržininkystė*. ISSN 0208-2519. Baltai, 1998, nr.17(1), p.83-89.

DALYVAVIMAS TARPTAUTINIULOSE IR NACIONALINIULOSE MOKSLO PROJEKTULOSE

- | | |
|-----------|---|
| 2022–2025 | tyrėjas - „Veterinarinių antibiotikų sklaida ir ekotoksiškumas“ [TOXVET]. LMT finansuojamas grupių projektas Nr. S-MIP-22-70); projekto vykdytojas VDU, projekto partneris GTC. Proj. partnerio vad. L. Manusadžianas. |
| 2020–2021 | tyrėjas - Lietuvos-Ukrainos bendradarbiavimo programos projektas (Lietuvos dalis finansuojama LMT). „Development of bioassay-biomarker battery for the evaluation of pharmaceutical-impacted aqueous environment“ (Biotestų-biomarkerių rinkinio vertinti farmacinėmis medžiagomis paveiktus gamtinius vandenius parengimas) [PHARMBIOB] Joint Ukrainian-Lithuanian Research and Development Projects (grant No S-LU-20-10). Projekto vad. L. Manusadžianas. |

- 2012-2014 **tyrėjas** -“Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis” projektas “Uosialapio klevo invazijos ekotoksikologinė raiška kranto zonos ekotonuose (ACERTODUE)”. Projekto vad. L. Manusadžianas. Nacionalinės mokslo programa. Užsakovas – Lietuvos mokslo taryba LMT Nr.LEK-12/2012, GTC.
- 2011-2013 **tyrėjas** - ES Sanglaudos skatinimo veiksmų programos „Vietinė ir urbanistinė plėtra, kultūros paveldo ir gamtos išsaugojimas bei pritaikymas turizmo plėtrai“ projektas „Ekotoksiškumo kontrolės sistemos tobulinimas“ (PPS Nr. 4F11-54; VP Nr. 98400). Sutarties vad. L. Manusadžianas. Užsakovas – Aplinkos apsaugos agentūra.
- 2010-2012 **tyrėjas** - Nacionalinės mokslo programos “Lietuvos ekosistemos: klimato kaita ir žmogaus poveikis” projektas „Oksidacinio streso hidrofityms kaita dėl *Acer negundo* invazijos kintančių medžių lapų nuokritų (ACERTOXX)“. Projekto vad. L. Manusadžianas. Užsakovas – Lietuvos mokslo taryba. Nr. LEK-20/2010.
- 2009-2013 **tyrėjas** - HELCOM Baltijos jūros regiono programos projektas „Pavojingų medžiagų kontrolė Baltijos jūros regione (COHIBA)“ [Control of hazardous substances in the Baltic Sea region]. Projekto partnerio (Botanikos instituto/GTC) vad. L. Manusadžianas. Užsakovas – HELCOM.
- 2009-2010 **tyrėjas** - GILIBERT dvišalio bendradarbiavimo mokslinių tyrimų ir eksperimentinės plėtros srityje Lietuvos ir Prancūzijos integruotos veiklos programos projektas „Metalinių nanomedžiagų ekotoksikologinio poveikio gėlavandeniams dumbliams tyrimas“. Projekto Lietuvos dalies vad. L. Manusadžianas. Užsakovas – LVMST/LMT.
- 2004 **projekto vad.** - „Augalų mineralinės mitybos genotipinio specifiškumo taikomieji aspektai.“ Nr. T-17/04.

STAŽUOTĖS IR MOKYMAI

- 2009 11 19-23 “Nanotechnology: Environmental Risks and Regulations”. New Orleans, Louisiana, USA 19-23 November 2009.

DALYVAVIMAS MOKSLINĖSE KONFERENCIJOSE

Tarptautinėse mokslinėse konferencijose:

1. Manusadžianas L., Gylytė B., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Vitkus R., Vaičiūnienė J. Charophyte cell toxicity response to nCuO and CuSO₄: Does it depend on ambient calcium? 18th International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA-18), Limeira, Brazil, July 16-21, 2017.
2. Manusadžianas L., Sadauskas K., Vitkus R., Gylytė B., **Karitonas R.**, A. Krevš, A. Kučinskienė, N. Kazlauskienė and J. Žaltauskaitė. 2017. Two-level test-battery approach for routine effluent control in Lithuania. Sixth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2017) & The International Society of Ecotoxicology and Environmental Safety (SECOTOX) Conference. Thessaloniki Greece, June 24-30, 2017
3. Jurkonienė S., Darginavičienė J., Gylytė B., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Vitkus R., Manusadžianas L., 2014: *Nitellopsis obtusa* microsomal H⁺-ATPase activity as a biomarker for general water toxicity. 19th Meeting of the Group of European Charophytologists (GEC 19th) Vilnius, Lithuania, September 11–14, 2014.

4. Manusadžianas L., Darginavičienė J., Gylytė B., Grigutytė R., Jurkonienė S., **Karitonas R.**, Krevš A., Kučinskienė A., Pakalnis R., Sadauskas K., Vitkus R. 2011: Comparative study of the impacts of invasive *Acer negundo* and autochthonus *Alnus glutinosa* leaf extracts on aquatic organisms. 15th International Symposium on Toxicity Assessment (ISTA-15). City University of Hong Kong. Hong Kong, China, July 03-08, 2011.
5. Manusadžianas L., R. Grigutytė, **R. Karitonas**, K. Sadauskas, R. Vitkus. COHIBA – a promising effort towards sustainable ecotoxicological control of wastewater flows into the Baltic sea. 3rd International Conference on Small and Decentralized Water and Wastewater Treatment Plants. Skiathos, Greece, May 14-16, 2010.
6. Manusadžianas L., R. Grigutytė, **R. Karitonas**, K. Rubekin, R. Vitkus, K. Sadauskas. Toxicity of copper oxide nanoparticle suspensions to aquatic biota. Nanotechnology Conference, Clemson University. Clemson, USA, August 21-27, 2010.
7. Manusadžianas L., Grigutytė R., Grigutytė R., Jurkonienė S., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Ferard J.-F., Cotelles S. & Foucaud L. 2009. Toxicity of zinc oxide nanoparticle suspensions to aquatic biota. ISTA-14, Metz, France 2009.
8. Manusadžianas L., Grigutytė R., **Karitonas R.**, Rubekin K., Sadauskas K., Vitkus R. 2009. Toxicity of copper oxide nanoparticle suspensions to aquatic biota. CEMEMPE – SECOTOX, Mykonos, Greece 2009.
9. Manusadžianas L., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Vitkus R. 2007. Prediction of charophyte cell lethality from sublethal cell response after short-term exposure. Toyama, Japan, 2007.
10. Manusadžianas L., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Vitkus R. 2006. Integration of short-term exposure and recovery responses for prediction of a long-term exposure toxic effects on charophyte cell. International conference on ecotoxicology: trends and perspectives. Wisła, Poland 2006.
11. Manusadžianas L., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Vitkus R., Steinberg C. E. W. 2006. Antagonistic interactions of humic substance HS1500 and heavy metals as revealed by the response of charophyte cell. International Scientific Conference. *Genetic and physiological fundamentals of plant growth and productivity* Vilnius, Lithuania, 2006.
12. Manusadžianas L., Grigutytė R., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Vitkus R. 2006. Combining of exposure and recovery parameters in charophyte cell response as an approach to reveal remote toxic effects. 3rd International Symposium. *Metals in the Environment*, Vilnius, Lithuania, 2006.
13. Manusadžianas L., Jurkonienė S., **Karitonas R.**, Sadauskas K., Vitkus R. 2005. Mitigation of heavy metal effects by humic substance HS1500 on charophyte cell of *Nitellopsis obtusa*. ETS & SSCT Joint Conference, Toila, Estonia, 2005.
14. Manusadžianas L., Steinberg Ch. E. W., Grigutytė R., Jurkonienė S. **Karitonas R.**, Phlugmacher S. 2005. Effects of humic substances on Charophyte *Nitellopsis Obtusa* at the enzyme, cell membrane and cellular endpoints. 12th International Symposium on Toxicity Assessment, Skiathos island, Greece, 2005
15. Steinberg Ch. E. W., Manusadžianas L., Grigutytė R., **Karitonas R.**, Jurkonienė S., Phlugmacher S. 2004. Membrane depolarization and elevation of ROS-defensive mechanisms due to the impact of dissolved natural organic matter (NOM) in the charophyte *Nitellopsis obtusa*. XXIX International Congress of Limnology, Lahti, Finland, 2004.
16. Steinberg Ch. E. W., Manusadžianas L., Grigutytė R., **Karitonas R.**, Jurkonienė S., Phlugmacher S. 2004. Membrane depolarization and elevation of ROS-defensive mechanisms due to the impact of dissolved natural organic matter (NOM) in the charophyte *Nitellopsis obtusa*, XII International Meeting of IHSS, Brazil, 2004.

17. **Karitonas R.** 2002. Development of nitrogen management tool for broccoli. 26th International Horticulture Society Conference “*Horticulture: Art and Science for Life*”, Toronto, Canada, 2002.
18. **Karitonas R.** 2001. The value of soil mineral N, tissue nitrate and foliar nutrition concentrations testing as a nitrogen management tool in broccoli production. As, Norway, 2001.
19. **Karitonas R.** 2000. Effect of nitrogen supply on yield and quality of broccoli. XIV International Plant Nutrition Colloquium “*Food security and sustainability of agro – ecosystems through basic and applied research*” Hannover, Germany, 2000.

Nacionalinėse mokslinėse konferencijose

DALYVAVIMAS STUDIJŲ PROCESU

Vadovavimas baigiamiesiems bakalauro ir magistro darbams

Ritos Galvanauskaitė	Bakalaurinio darbo tema: „Sosnovskio barščio (<i>Heracleum sosnovskyi</i>) vandenyje tirpių medžiagų ir Cu ²⁺ jonų toksinis poveikis <i>Pseudokirchneriella subcapitata</i> ,“ (VU, Botanikos studijų programa)	2010 – 2011
Konstantin Rubekin	Magistrinio darbo tema: „Sieros įtaka oksidacinį stresą slopinantiems fermentams svogūninėse daržovėse (<i>Allium cepa</i> L. ir <i>Allium ascalonicum</i> L.)“ (VU)	2006 – 2007

KITA

Nuo 2013 m Nacionalinio akreditacijos biuro techninis ekspertas.