

DANGUOLĖ MONTVYDIENĖ

KONTAKTINĖ INFORMACIJA

Adresas Verkių g. 98, Vilnius LT-12201, Lietuva
Tel. Nr.: +370 610 48786
E-paštas: danguole.montvydiene@gamtc.lt
orcid.org/0000-0002-8664-2746

IŠSILAVINIMAS

1995 – 2002 Biomedicinos mokslų srities (04 B, botanika) daktaro laipsnis (Vilniaus universitetas ir Botanikos institutas).
1989 – 1994 Diplomuota biologė / Genetika ir selekcija. Vilniaus Universitetas. Diplomas prilygintas magistro laipsnio diplomui.

DARBO PATIRTIS

2021 07 – iki dabar **Vyresnioji mokslo darbuotoja**
Ekotoksikologijos laboratorija, Gamtos tyrimų centras
2019 – 2021 **Vyresnioji mokslo darbuotoja**
Ekologinės fiziologijos ir Toksikologijos sektorius, Žuvų ekologijos laboratorija, Gamtos tyrimų centras
2016 – 2019 **Mokslo darbuotoja**
Ekologinės fiziologijos ir Toksikologijos sektorius, Žuvų ekologijos laboratorija, Gamtos tyrimų centras
2014 – 2016 **Vyresnioji mokslo darbuotoja**
Algologijos ir mikroorganizmų ekologijos laboratorija, Gamtos tyrimų centras
2010 – 2014 **Vyresnioji mokslo darbuotoja**
Radioekologijos laboratorija, Gamtos tyrimų centras (nuo 2010-01-01)
2008 – 2010 **Vyresnioji mokslo darbuotoja**
Radioekologijos laboratorija, Botanikos institutas
2004 – 2008 **Mokslo darbuotoja**
Radioekologijos laboratorija, Botanikos institutas
2002 – 2004 **Jaunesnioji mokslo darbuotoja**
Radioekologijos laboratorija, Botanikos institutas

MOKSLINIAI INTERESAI

Pagrindinės mokslinių interesų kryptys yra ekotoksikologija, nanotoksikologija, ekologija ir aplinkotyra, augalų ir gyvūnų fiziologija. Tiriu įvairių stresorių (nanomedžiagų, cianotoksinų ir kt.) poveikį dumbliams, augalams, vėžiagyviams ir žuvims. Ypatingai domiuosi organizmų fiziologinėmis ir biocheminėmis reakcijomis į atskirų cheminių medžiagų ir jų mišinių poveikį. Taip pat tiriu įvairių medžiagų patekimo ir pasiskirstymo kelius oragizmuose ekosistemose. Atlieku nuotekų ir paviršinių vandens telkinių ekotoksikologinės būklės tyrimus. Domiuosi ekosistemų ekotoksikologinės būklės pokyčiais ir tvarumu antropogeninės taršos kontekste, dalyvauju medžiagų, tinkančių nuotekų bei dirvožemio valymui, paieškose.

PUBLIKACIJOS

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

1. Kazlauskas M., Jurgelėnė Ž., Šemčuk S., Jokšas K., Kazlauskienė N., Montvydienė D. (2023) Effect of graphene oxide on the uptake, translocation and toxicity of metal mixture to *Lepidium sativum* L. plants: mitigation of metal phytotoxicity due to nanosorption. *Chemosphere* 312, 1 .<https://doi.org/10.1016/j.chemosphere.2022.137221> , IF: 8,94, Q1.
2. Butrimienė, R., Kalnaitytė, A., Januškaitė, E., Bagdonas, S., Jurgelėnė, Ž., Butkauskas, D., Virbickas, T., Montvydienė, D., Kazlauskienė, N., & Skrodenytė Arbačiauskienė, V. (2022). Interactions of semiconductor Cd-based quantum dots and Cd²⁺ with gut bacteria isolated from wild *Salmo trutta* fry. *PeerJ*, 10, 1-22. doi:10.7717/peerj.14025/supp-6. IF: 3,061; Q2
3. Jurgelėnė, Ž., Montvydienė, D., Šemčuk, S., Stankevičiūtė, M., Sauliutė, G., Pažusienė, J., Morkvėnas, A., Butrimienė, R., Jokšas, K., Pakštas, V., Kazlauskienė, N., & Karabanovas, V. (2022). The impact of co-treatment with graphene oxide and metal mixture on *Salmo trutta* at early development stages: The sorption capacity and potential toxicity. *Science of the total environment*, 838(4), 1-18. doi:10.1016/j.scitotenv.2022.156525. IF: 10,753; Q1
4. Jurgelėnė, Ž., Montvydienė, D., Stakėnas, S., Poviliūnas, J., Račkauskas, S., Taraškevičius, R., Skrodenytė Arbačiauskienė, V., & Kazlauskienė, N. (2022). Impact evaluation of marking *Salmo trutta* with alizarin red S produced by different manufacturers. *Aquatic toxicology*, 242, 1-12. doi:10.1016/j.aquatox.2021.106051. IF: 5,202; Q1
5. Montvydienė, D., Jagminas, A., Jurgelėnė, Ž., Kazlauskas, M., Butrimienė, R., Žukauskaitė, Z., & Kazlauskienė, N. (2021). Toxicological effects of different-sized Co-Fe (CoFe₂O₄) nanoparticles on *Lepidium sativum* L.: towards better understanding of nanophytotoxicity. *Ecotoxicology*, 30(2), 277-291. doi:10.1007/s10646-020-02340-y. IF: 2,935; Q3
6. Montvydienė, D., Šulčius, S., Jurgelėnė, Ž., Makaras, T., Kalcienė, V., Taraškevičius, R., Kazlauskas, M., & Kazlauskienė, N. (2020). Contrasting ecotoxic effects of landfill leachate and cyanobacterial biomass on aquatic organisms. *Water, air, and soil pollution*, 231(7), 1-14. doi:10.1007/s11270-020-04684-x. IF: 4,223; Q2
7. Makaras, T., Montvydienė, D., Kazlauskienė, N., Stankevičiūtė, M., & Raudonytė-Svirbutavičienė, E. (2020). Juvenile fish responses to sublethal leachate concentrations: comparison of sensitivity of different behavioral endpoints. *Environmental science and pollution research*, 27(5), 4876-4890. doi:10.1007/s11356-019-07211-6. IF: 4,223; Q2
8. Makaras, T., Montvydienė, D., Kazlauskienė, N., & Stankevičiūtė, M. (2019). Rapidness- and sensitivity-based comparison of behavioral and respiratory responses of European perch and Rainbow trout to metal mixture exposure. *Bulletin of environmental contamination and toxicology*, 103(3), 391-399. doi:10.1007/s00128-019-02682-2 IF: 1,657; Q3
9. Rotomskis, R., Jurgelėnė, Ž., Stankevičius, M., Stankevičiūtė, M., Kazlauskienė, N., Jokšas, K., Montvydienė, D., Kulvietis, V., & Karabanovas, V. (2018). Interaction of carboxylated CdSe/ZnS quantum dots with fish embryos: Towards understanding of nanoparticles toxicity. *Science of the total environment*, 635, 1280-1291. doi:10.1016/j.scitotenv.2018.04.206. IF: 5,589; Q1
10. Jurgelėnė, Ž., Kazlauskienė, N., Montvydienė, D., Kulvietis, V., Rotomskis, R., & Jokšas, K. (2018). Embryotoxicity of quantum dots in rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* during the hatching period. *Bulletin of environmental contamination and toxicology*, 101(2), 191-196. doi:10.1007/s00128-018-2367-IF: 1,650; Q3
11. Makaras, T., Svecevičius, G., Kazlauskienė, N., & Montvydienė, D. (2018). Rapid detection of sublethal toxicity using locomotor activity of Rainbow trout juveniles. *Bulletin of environmental contamination and toxicology*, 100(2), 221-227. doi:10.1007/s00128-017-2244-x. IF: 1,650; Q3
12. Šulčius, S., Montvydienė, D., Mazur-Marzec, H., Kasperovičienė, J., Rulevičius, R., & Cibulskaitė, Ž. (2017). The profound effect of harmful cyanobacterial blooms: From food-web and management perspectives. *Science of the total environment*, 609, 1443-1450. doi:10.1016/j.scitotenv.2017.07.253. IF: 4,610; Q1
13. Marčiulionienė, E. D., Lukšienė, B., Montvydienė, D., Jefanova, O., Mažeika, J., Taraškevičius, R., Stakėnienė, R., Petrošius, R., Maceika, E., Tarasiuk, N., Žukauskaitė, Z.,

- Kazakevičiūtė, L., & Volkova, M. (2017). ¹³⁷Cs and plutonium isotopes accumulation/retention in bottom sediments and soil in Lithuania: A case study of the activity concentration of anthropogenic radionuclides and their provenance before the start of operation of the Belarusian Nuclear Power Plant (NPP). *Journal of environmental radioactivity*, 178-179, 253-264. doi:10.1016/j.jenvrad.2017.07.024. IF: 2,263; Q2
14. Marčiulionienė, E. D., Montvydienė, D., Svecevičius, G., Taraškevičius, R., Kazlauskienė, N., & Jefanova, O. (2015). Heavy metal migration from closed landfill in the water, bottom sediments and macrophytes of neighboring aquatic ecosystem. *Fresenius environmental bulletin*, 24(10), 3371-3380. IF: 0,372; Q4
 15. Marčiulionienė, E. D., Montvydienė, D., Kazlauskienė, N., & Kesminas, V. (2011). Changes in macrophytes and fish communities in the cooler of Ignalina nuclear power plant (1988-2008). *Journal of environmental engineering and landscape management*, 19(1), 21-33. doi:10.3846/16486897.2011 IF: 1,958; Q2
 16. Montvydienė, D., & Marčiulionienė, E. D. (2007). Assessment of toxic interaction of metals in binary mixtures using *Lepidium sativum* and *Spirodela polyrrhiza*. *Polish journal of environmental studies*, 16(5), 777-783. IF: 0,627; Q4
 17. Marčiulionienė, E. D., Lukšienė, B., Kiponas, D., Montvydienė, D., Maksimov, G., Darginavičienė, J., & Gavelienė, V. (2006). Influence of Cs-137 and Sr-90 on vegetative and generative organs of *Lepidium sativum* L. and *Tradescantia* clone 02. *Nukleonika*, 51(4), 193-201. IF: 0,207; Q4
 18. Montvydienė, D., & Marčiulionienė, E. D. (2004). Assessment of toxic interactions of heavy metals in a multicomponent mixture using *Lepidium sativum* and *Spirodela polyrrhiza*. *Environmental toxicology*, 19(4), 351-358. doi:10.1002/tox.20041. IF: 1,373; Q1
 19. Kazlauskienė, N., Svecevičius, G., Vosylienė, M. Z., Marčiulionienė, E. D., & Montvydienė, D. (2004). Comparative study on sensitivity of higher plants and fish to heavy fuel oil. *Environmental toxicology*, 19(4), 449-451. doi.org/10.1002/tox. IF: 1,373; Q1
 20. Marčiulionienė, E. D., Montvydienė, D., Kiponas, D., Lukšienė, B., & Butkus, D. (2004). Toxicity to *Tradescantia* of technogenic radionuclides and their mixture with heavy metals. *Environmental toxicology*, 19(4), 346-350. doi.org/10.1002/tox.20040. IF: 1,373; Q1

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

1. Marčiulionienė, E. D., Montvydienė, D., & Paškauskas, R. (2011). The Impact of Ignalina Nuclear Power Plant wastewater of Lake Drūkšiai before the decommissioning of the plant (2007-2009). In *Advanced water supply and wastewater treatment: a road to safer society and environment* (pp. 277-286). Dordrecht: Springer. doi:10.1007/978-94-007-0280-6
2. Marčiulionienė, E. D., & Montvydienė, D. (2011). The coolong pond of Ignalina NPP as a model system evaluating effect of radioactive, chemical and thermal pollution to aquatic plants. In *Environmental engineering: the 8th international conference: selected papers: May 19-20, 2011, Vilnius, Lithuania. Vol. 1* (pp. 216-220). Vilnius: Technika.
3. Montvydienė, D., Marčiulionienė, E. D., Kazlauskienė, N., Ratkelytė, E., Lukšienė, B., Tautkus, S., & Padarauskas, A. (2008). Toxic impact of different salts of metals on organisms. In *Environmental engineering: the 7th international conference: selected papers: May 22-23, 2008, Vilnius, Lithuania. Vol. 1* (pp. 231-238). Vilnius: Technika.
4. Lakačauskienė, R., Montvydienė, D., & Marčiulionienė, E. D. (1999). Assessment of the effect of heavy metals on the test organism *Spirodela polyrrhiza*. In *Heavy metals in the environment: an integrated approach* (pp. 186-191). Vilnius, Lithuania.

Straipsniai kitų duomenų bazių leidiniuose (nuo 2017 m.):

1. Jurgelėnė, Ž., Stankevičiūtė, M., Kazlauskienė, N., Montvydienė, D., Baršienė, J., Jokšas, K., Markuckas, A. 2018. Investigation of quantum dots toxicity, genotoxicity, cytotoxicity, and uptake in rainbow trout *Oncorhynchus mykiss* larvae. *Proceedings of the 14th International Conference on Protection and Restoration of the Environment*. July 3-6, 2018, Thessaloniki, Greece. Oral presentation.
2. Kazlauskas, M., Montvydienė, D., Butrimienė, R., Jurgelėnė, Ž., Kazlauskienė N. Impact of Magnetic Nanoparticles (CoFe₂O₄, MnFe₂O₄ and Fe₃O₄) on *Lepidium sativum* L. *The international Conference of Natural and Life Sciences The Coins 2020*, February 25 - 27, 2020, Vilnius, Lithuania. Poster presentation.
3. Montvydienė, D., Jurgelėnė, Ž., Kazlauskas, M., Butrimienė, R., Šemčuk, S., Makaras, T., Jokšas, K., Kazlauskienė N. The impact of graphene oxide nanostructures on *Lepidium sativum* L. *GREENCHEM6, Sept. 20-23, 2020, Thessaloniki, Greece*. Oral presentation.
4. Jurgelėnė, Ž., Montvydienė, D., Butrimienė, R., Kazlauskas, M., Šemčuk, S., Makaras, T., Jokšas, K., Kazlauskienė, N. Influence of graphene oxide nanostructures on fish at early development. *GREENCHEM6, Sept. 20-23, 2020, Thessaloniki, Greece*. Oral presentation.
5. Kazlauskas, M., Montvydienė, D., Jurgelėnė, Ž., Šemčuk, S., Jokšas, K., Kazlauskienė, N. Effects of graphene oxide nanostructures and metal mixtures on *Lepidium sativum*. *64th Scientific Conference for Students of Physics and Natural Sciences "Open Readings 2021"*, March 16-19, 2021, Vilnius, Lithuania. Poster presentation
6. Butrimienė, R., Skrodenytė-Arbačiauskienė, V., Montvydienė, D., Jurgelėnė, Ž., Butkauskas, D., Kalnaitytė, A., Bagdonas, S., Kazlauskienė, N. Effects of cd based, Cd free Quantum dots and Cd²⁺ on isolated gut microbiota of *Salmo trutta* fry. *64th Scientific Conference for Students of Physics and Natural Sciences "Open Readings 2021"*, March 16-19, 2021, Vilnius, Lithuania. Poster presentation.
7. Kazlauskas, M., Jurgelėnė, Ž., Butrimienė, R., Kazlauskienė, N., Montvydienė, D. 2022. Risk assessment of nano- and micro-sized materials for terrestrial and aquatic ecosystems. *Proceedings of the Ninth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2022) and SECOTOX Conference Mykonos island*, Oral presentation.
8. Butrimienė, R., Kalnaitytė, A., Januškaitė, E., Bagdonas, S., Jurgelėnė, Ž., Butkauskas, D., Virbickas, T., Montvydienė, D., Kazlauskienė, N., Skrodenytė-Arbačiauskienė, V. 2022. An in vitro assay to assess the antibacterial efficacy of Cd-based, Cd-free quantum dots and Cd²⁺ on gut bacteria from wild *Salmo trutta* fry. *Proceedings of the Ninth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2022) and SECOTOX Conference Mykonos island*, Oral presentation.
9. Jurgelėnė, Ž., Montvydienė, D., Šemčuk, S., Stankevičiūtė, M., Sauliūtė, G., Pažusienė, J., Morkvėnas, A., Butrimienė, R., Kazlauskas, M., Kazlauskienė, N., Karabanovas, V. 2022. Acute toxicity assessment of graphene oxide nanoderivatives on *Salmo trutta* at early development stages. *Proceedings of the 16th International Conference on Protection and Restoration of the Environment Kalamata*, Oral presentation.
10. Marčiulionienė, E. D., Lukšienė, B., Montvydienė, D., Sakalauskas, V., Sevriukova, O., Druteikienė, R., Jefanova, O., & Žukauskaitė, Z. (2017). Radiocesium phytotoxicity to single cell and higher plants. In *Impact of cesium on plants and the environment* (pp. 209-230). Switzerland: Springer. doi:10.1007/978-3-319-41525-3_12 [M.kr.: N 011]

Recenzuoti moksliniai straipsniai, atspausdinti Lietuvoje:

1. Montvydienė, D., Marčiulionienė, E. D., Volkova Rogačiova, M., Paškauskas, R., Mažeika, J. ir Jefanova, O. (2016). 137CS ir 40K akumuliacija ir pernaša sistemoje Nemuno upė-užliejamosios pievos–Kuršių marios. *Visuomenės sveikata*, priedas1, 25-28

2. Marčiulionienė, E. D., Montvydienė, D., Kazlauskienė, N., Lukšienė, B., Jasinevičienė, D., & Tautkus, S. (2014). Response of test-organisms to different Na and Cu salts. *Botanica Lithuanica*, 20(2), 131-141. doi:10.2478/botlit-2014-0020
3. Montvydienė, D. (2009). Drūkšių ežero ekotoksikologinės būklės įvertinimas naudojant augalus - testuojamuosius organizmus. *Visuomenės sveikata*, 1(priedas), 53-58
4. Marčiulionienė, E. D., Montvydienė, D., Kiponas, D., Dušauskienė Duž, R., & Lukšienė, B. (2003). Genotoxic impact of ionizing radiation at low exposure doses of technogenic radionuclides accumulated in plants. *Environmental and chemical physics*, 25(4), 218-227.
5. Kazlauskienė, N., Marčiulionienė, E. D., Montvydienė, D., Svecevičius, G., & Vosylienė, M. Z. (2003). Comparative studies of the toxic effects of heavy metal model mixture on organisms of different phylogenetic level and ontogenesis. *Environmental and chemical physics*, 25(3), 116-122.
6. Marčiulionienė, E. D., Montvydienė, D., Kazlauskienė, N., & Svecevičius, G. (2002). Comparative analysis of the sensitivity of test-organisms of different phylogenetic level and life stages to heavy metals. *Environmental and chemical physics*, 24(2), 73-78.
7. Marčiulionienė, E. D. ir Montvydienė, D. (2002). Augalų testorganizmų panaudojimas ekotoksikologiniams tyrimams. *Botanica Lithuanica*, suppl.4, 75-90.

DALYVAVIMAS TARPTAUTINIUOSE IR NACIONALINIUOSE MOKSLO PROJEKTUOSE

2021 – 2023	Pagrindinė tyrėja „Development of functional fish feed additives from natural algal biomass” (funded by Agency of Science, Innovation and Technology of Lithuania (MITA))
2020 – 2022	Pagrindinė tyrėja "Fish as a model of trophic ontogenesis in the study of nanoparticles transport through aquatic food chain in the context of climate change" (funded by Research Council of Lithuania)
2019 – 2021	Tyrėja Framework for Organizational Decision-Making Process in Water Reuse for Smart Cities (SMART-WaterDomain)
2017 – 2020	Dalyvė Cyanobacteria, Viruses, protozoan and Metazoan – Understanding ecological interaction of ecosystems. International collaboration between Lithuanian and Poland Academies of Sciences.
2015 – 2018	Tyrėja "Nanoparticle and heavy metal toxicity mechanisms in fish during ontogenesis" (funded by Research Council of Lithuania)
2014 – 2018	Dalyvė European network for algal-bioproducts (EUALGAE). ESSEM COST action ESSEM COST Action ES1408 International program.
2013 – 2014	Tyrimo vadovė „Complex investigations of the Tytuvėnai lakes“ (part of project „Cross Border Cooperation for Sustainable Management of Lake Areas in Kurzeme and Lithuania“ (Nr. LLIV-326).
2012 – 2014	Pagrindinė tyrėja "Nanoparticle and heavy metal toxicity mechanisms in fish during ontogenesis" (funded by Research Council of Lithuania)

STAŽUOTĖS

2007	NATO Advanced Research Workshop „Dangerous Pollutants (Xenobiotics) in Urban Water Cycle“ Lednice, Čekijos Respublika.
2015	Stažuotė Gdansko universiteto Okeanografijos ir Geografijos fakulteto Okeanografijos institute (Lenkija) siekiant tobulinti gebėjimus dirbti skysčių chromatografijos ir masių spektrometrijos srityje nustatant cianotoksinų sudėtį ir kiekį vandens ir dugno nuodų mėginiuose.

DALYVAVIMAS MOKSLINĖSE KONFERENCIJOSE (2022 M.)

1. Kazlauskas, M., Jurgelėnė, Ž., Butrimienė, R., Kazlauskienė, N., Montvydienė, D. 2022. Risk assessment of nano- and micro-sized materials for terrestrial and aquatic ecosystems. *Proceedings of the Ninth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2022) and SECOTOX Conference* Mykonos island, Oral presentation.
2. Butrimienė, R., Kalnaitytė, A., Januškaitė, E., Bagdonas, S., Jurgelėnė, Ž., Butkauskas, D., Virbickas, T., Montvydienė, D., Kazlauskienė, N., Skrodenytė-Arbačiauskienė, V. 2022. An in vitro assay to assess the antibacterial efficacy of Cd-based, Cd-free quantum dots and Cd²⁺ on gut bacteria from wild *Salmo trutta* fry. *Proceedings of the Ninth International Conference on Environmental Management, Engineering, Planning and Economics (CEMEPE 2022) and SECOTOX Conference* Mykonos island, Oral presentation.
3. Jurgelėnė, Ž., Montvydienė, D., Šemčuk, S., Stankevičiūtė, M., Sauliutė, G., Pažusienė, J., Morkvėnas, A., Butrimienė, R., Kazlauskas, M., Kazlauskienė, N., Karabanovas, V. 2022. Acute toxicity assessment of graphene oxide nanoderivatives on *Salmo trutta* at early development stages. *Proceedings of the 16th International Conference on Protection and Restoration of the Environment* Kalamata, Oral presentation.

DALYVAVIMAS STUDIJŲ PROCESĖ

Doktorantų rengimas:

Mokslo sritis: *Gamtos mokslai* (N000). Mokslo kryptis: *Ekologija ir aplinkotyra* (N012)

[Mindaugas Kazlauskas](#) Naujai sukurtų ir gamtinių nano- ir mikro- dydžio medžiagų poveikio skirtingo trofinio lygio organizmams tyrimas“ 2019 – 2023

Bakalaurų ir magistrų rengimas (2022 m.):

Dovilė Lenkauskaitė Bakalaurinio darbo tema: „Grafeno oksido nanodarinių gebėjimo keisti metalų (Cu, Cr (III), Ni, Zn) toksiškumą žaliadumbliams *Scenedesmus quadricauda* ((Turpin) Brébisson, 1835) tyrimai“ 2019 – 2022 (VU GMC, Biologijos studijų programa)