

Sigita Jurkonienė

KONTAKTINĖ INFORMACIJA

Adresas Akademijos g. 2, Vilnius LT-08412, Lietuva
Tel. Nr.: +370 5 2729047
El. paštas: sigita.jurkoniene@gamtc.lt
orcid.org/0000-0002-1493-4782
ResearcherID: H-2649-2014
Scopus Author ID: 6603128144
<https://www.researchgate.net/profile/Sigita-Jurkoniene>

IŠSILAVINIMAS

1993 Gamtos mokslų daktaras (N 000)
1973–1978 Vilniaus Universitetas, biologija, biofizika

DARBO PATIRTIS

2013– iki dabar Augalų fiziologijos laboratorijos vadovė
2015 – iki dabar Vyriausioji mokslo darbuotoja
1996 – 2015 Vyresnioji mokslo darbuotoja, tam tarpe Botanikos instituto mokslinė sekretorė nuo 2003 iki 2010 metų
1993 – 1996 Mokslo darbuotoja
1978 – 1993 Botanikos instituto Augalų fiziologijos laboratorijos j. m. darbuotoja

MOKSLINIAI INTERESAI

Augalų fiziologija, augalo ląstelės fiziologija, plazminės membranos ATPazė, ląstelės toksikologija, augalo augimo ir organogenezės valdymas bioaktyviomis medžiagomis, augalo reakcija į nepalankias aplinkos sąlygas, abiotinio streso biožymenys, kalcio reikšmė signalo perdavime.

PUBLIKACIJOS

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

1. Todorova, D.; Katerova, Z.; Shopova, E.; Brankova, L.; Sergiev, I.; Jankauskienė, J.; Jurkonienė, S. (2022). The Physiological Responses of Wheat and Maize Seedlings Grown under Water Deficit Are Modulated by Pre-Application of Auxin-Type Plant Growth Regulators. *Plants*, 11, 325.
2. Vaštakaitė-Kairienė, V.; Samuolienė, G.; Šveikauskas, V.; Laužikė, K.; Jurkonienė, S. (2022). The Influence of End-of-Day Blue Light on the Growth, Photosynthetic, and Metabolic Parameters of Lettuce at Different Development Stages. *Plants*, 11, 2798. <https://doi.org/10.3390/plants11202798>
3. Jankauskienė, J.; Mockevičiūtė, R.; Gavelienė, V.; Jurkonienė, S.; Anisimovienė, N. (2022). The Application of Auxin-like Compounds Promotes Cold Acclimation in the Oilseed Rape Plant. *Life*, 12, 1283.
4. Gavelienė, V.; Jurkonienė, S. (2022). Probiotics Enhance Cereal Yield and Quality and Modify Agrochemical Soil Properties. *Microorganisms*, 10, 1277.
5. Gavelienė, V., Jurkonienė, S., Jankovska-Bortkevič, E., & Švegždienė, D. (2022). Effects of Elevated Temperature on Root System Development of Two Lupine Species. *Plants*, 11, 192.

6. Mockevičiūtė, R., Jurkonienė, S., Gavelienė, V., Jankovska-Bortkevič, E., Šocik, B., Armalytė, G., & Budrys, R. (2022). Effects Induced by the Agricultural Application of Probiotics on Antioxidant Potential of Strawberries. *Plants*, 11(6), 831.
7. Ščiukaitė, A., Ložienė, K., Labokas, J., & Jurkonienė, S. (2022). Contents of some bioactive compounds in Norway spruce needles as affected by short-term storage at different conditions and implications for their industrial use. *Industrial Crops and Products*, 182, 114919.
8. Gavelienė, V., & Jurkonienė, S. (2022). Probiotics Enhance Cereal Yield and Quality and Modify Agrochemical Soil Properties. *Microorganisms*, 10(7), 1277.
9. Žalnierius, T., Šveikauskas, V., Aphalo, P. J., Gavelienė, V., Būda, V., & Jurkonienė, S. (2022). Gibberellic Acid (GA3) Applied to Flowering *Heracleum sosnowskyi* Decreases Seed Viability Even If Seed Development Is Not Inhibited. *Plants*, 11(3), 314.
10. Jankovska-Bortkevič, E., Gavelienė, V., & Jurkonienė, S. (2022). Physiological roles and signaling of polyamines in plants under stressed conditions. In *Emerging Plant Growth Regulators in Agriculture* (pp. 303-316). Academic Press.
11. Jurkonienė, S., Jankauskienė, J., Mockevičiūtė, R., Gavelienė, V., Jankovska-Bortkevič, E., Sergiev, I., ... & Anisimovienė, N. (2021). Elevated Temperature Induced Adaptive Responses of Two Lupine Species at Early Seedling Phase. *Plants*, 10(6), 1091.
12. Gylytė, B., Jurkonienė, S., Cimperman, R., Šveikauskas, V., & Manusadžianas, L. (2021). Biomarker identification of isolated compartments of the cell wall, cytoplasm and vacuole from the internodal cell of characean *Nitellopsis obtusa*. *PeerJ*, 9, e10930.
13. Jankovska-Bortkevič, E., Gavelienė, V., Šveikauskas, V., Mockevičiūtė, R., Jankauskienė, J., Todorova, D., Sergiev, I., Jurkonienė, S. (2020). Foliar application of polyamines modulates winter oilseed rape responses to increasing cold. *Plants*, 9(2), 179.
14. Sergiev, I., Todorova, D., Shopova, E., Brankova, L., Jankauskienė, J., Jurkonienė, S., Gavelienė, V., & Mockevičiūtė, R. (2020). Assessment of synthetic auxin type compounds as potential modulators of herbicide action in *Pisum sativum* L. *Biologia*, 75(11), 1845-1853.
15. Karitonas, R., Jurkonienė, S., Sadauskas, K., Vaičiūnienė, J., & Manusadžianas, L. (2020). Modifying effects of leaf litter extracts from invasive versus native tree species on copper-induced responses in *Lemna minor*. *PeerJ*, 8, e9444.
16. Jankovska-Bortkevič, E., Gavelienė, V., Koryznienė, D., Jankauskienė, J., Mockevičiūtė, R., & Jurkonienė, S. (2019). Response of winter oilseed rape to imitated temperature fluctuations in autumn-winter period. *Environmental and Experimental Botany*, 166, 103801.
17. Koryznienė, D., Jurkonienė, S., Žalnierius, T., Gavelienė, V., Jankovska-Bortkevič, E., Bareikienė, N., & Būda, V. (2019). *Heracleum sosnowskyi* seed development under the effect of exogenous application of GA3. *PeerJ*, 7, e6906.
18. Sergiev, I., Todorova, D., Shopova, E., Jankauskiene, J., Jankovska-Bortkevič, E., & Jurkonienė, S. (2019). Exogenous auxin type compounds amend PEG-induced physiological responses of pea plants. *Scientia Horticulturae*, 248, 200-205.
19. Sergiev, I., Todorova, D., Shopova, E., Jankauskienė, J., Jankovska-Bortkevič, E., & Jurkonienė, S. (2018). Effects of auxin analogues and heat stress on garden pea Aukšino analogų ir karščio streso poveikis žirniams. *Zemdirbystė-Agriculture*, 105(3), 243-248.
20. Todorova, D., Katerova, Z., Shopova, E., Jodinskienė, M., Jurkonienė, S., & Sergiev, I. (2016). Responses of pea plants to heat stress and spermine treatment. *Žemdirbystė-Agriculture*, 103(1), 99-106.
21. Manusadžianas, L., Darginavičienė, J., Gylytė, B., Jurkonienė, S., Krevš, A., Kučinskienė, A., Mačkinaitė, R., Pakalnis, R., Sadauskas, K., Sendžikaitė, J., & Vitkus, R. (2014). Ecotoxicity effects triggered in aquatic organisms by invasive *Acer negundo* and native *Alnus glutinosa* leaf leachates obtained in the process of aerobic decomposition. *Science of the Total Environment*, 496, 35-44.

22. Krevš, A., Darginavičienė, J., Gylytė, B., Grigutytė, 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.
23. Darginavičienė, J., & Jurkonienė, S. (2013). Characteristics of transmembrane proton transport in the cells of *Lupinus polyphyllus*. *Open Life Sciences*, 8(5), 461-469.
24. 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.
25. Darginavičienė, J., Novickienė, L., Gavelienė, V., Jurkonienė, S., & Kazlauskienė, D. (2011). Ethephon and Avenol as tools to enhance spring rape productivity. *Central European Journal of Biology*, 6(4), 606-615.
26. Darginavičienė, J., Pašakinskienė, I., Maksimov, G., Rognli, O. A., Jurkonienė, S., Šveikauskas, V., & Bareikienė, N. (2008). Changes in plasmalemma K⁺ Mg²⁺-ATPase dephosphorylating activity and H⁺ transport in relation to seasonal growth and freezing tolerance of *Festuca pratensis* Huds. *Journal of plant physiology*, 165(8), 825-832.
27. Lukšiene, Ž., Pečiulyte, D., Jurkonienė, S., & Puras, R. (2005). Inactivation of possible fungal food contaminants by photosensitization. *Food Technology and Biotechnology*, 43(4), 335-341.
28. Jurkonienė, S., Maksimov, G., Darginavičienė, J., Sadauskas, K., Vitkus, R., & Manusadžianas, L. (2004). Leachate toxicity assessment by responses of algae *Nitellopsis obtusa* membrane ATPase and cell resting potential, and with Daphtoxkit FTM magna test. *Environmental Toxicology: An International Journal*, 19(4), 403-408.
29. Maksimov, G., Shveikauskas, V., Darginavičienė, Y., Jurkonienė, S., Baniene, J., & Shiemaite, J. (2002). The usage of plasmalemmal vesicles inverted by Brij 58 treatment for studying processes, which occur on the cytosolic membrane surface. *Russian Journal of Plant Physiology*, 49(6), 761-765.
30. Manusadžianas, L., Maksimov, G., Darginavičienė, J., Jurkonienė, S., Sadauskas, K., & Vitkus, R. (2002). Response of the charophyte *Nitellopsis obtusa* to heavy metals at the cellular, cell membrane, and enzyme levels. *Environmental Toxicology: An International Journal*, 17(3), 275-283.
31. Maksimov, G., Darginavičienė, Y., Jurkonienė, S., & Merkys, A. (2001). Role of the plasmalemma in controlling the gravitropic response of wheat coleoptiles. *Russian Journal of Plant Physiology*, 48(4), 426-430.
32. Meškauskas, A., Jurkonienė, S., & Moore, D. (1999). Spatial organization of the gravitropic response in plants: applicability of the revised local curvature distribution model to *Triticum aestivum* coleoptiles. *The New Phytologist*, 143(2), 401-407.
33. Jurkonienė, S. V., Maksimov, G. B., & Merkys, A. I. (1996). A Model for Separating Gravitational Induction and Gravitropic Response in Gravitropism. *Russian Journal Of Plant Physiology C/C Of Fiziologija Rastenii*, 43, 1-5.
34. Maksimov, G. B., Meshkauskas, A. I., Jurkonienė, S. V., & Merkys, A. I. (1996). Role of Calcium at Different Phases of Gravitropic Response. *Russian Journal Of Plant Physiology C/C Of Fiziologija Rastenii*, 43, 6-9.
35. Batov, A. Y., Jurkonienė, S. V., Markova, I. V., Moshkov, A. V., Medvedev, S. S., & Maksimov, G. B. (1995). Estimation of calcium-ion content in plant-cell plasmalemma vesicles using the fluorescent-probe indo-1. *Russian Journal of Plant Physiology*, 42(1), 129-133.

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

1. Jankovska-Bortkevič, E., Jurkonienė, S., Gavelienė, v., Prakas, P. (2022). Oilseed rape: biology, use, current cultivation issues and agronomic management, in: *Oilseed Crops - Biology, Production and Processing*, ed. Hasanuzzaman, M. IntechOpen, ISBN 978-1-80356-171-4.
2. Jurkonienė, S., Mockevičiūtė, R., Jankauskienė, J., Jankovska-Bortkevič, E., Armalytė, G., & Gavelienė, V. (2021). Application of Commercial Plant Probiotics Improves the Berry Yield and Quality of Field-Grown Blackcurrant. *ACS Agricultural Science & Technology*, 1(6), 615-622.
3. Sergiev, I., Todorova, D., Katerova, Z., Shopova, E., Jankauskiene, J., & Jurkoniene, S. (2017). Beneficial effects of auxin-like compounds on pea plants irradiated with UV-C. *Genet Plant Physiol*, 7(3-4), 135-146.
4. Sergiev, I., Todorova, D., Shopova, E., Katerova, Z., Jankauskienė, J., & Jurkonienė, S. (2017). Auxin-like compounds act as protectors against UV-B irradiation in garden pea plants. *Botanica Lithuanica*, 23(2), 79-88.
5. Jurkonienė, S., Žalnierius, T., Gavelienė, V., Švegždienė, D., Šiliauskas, L., & Skridlaitė, G. (2016). Morphological and anatomical comparison of mericarps from different types of umbels of *Heracleum sosnowskyi*. *Botanica Lithuanica*, 22(2), 161-168.
6. Gilytė, 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).
7. Darginavičienė, J., Žemėnas, J., Jurkonienė, S., Meškienė, I., Šveikauskas, V., Chramova, L., & Bareikienė, N. (2007). Signalling of indole-3-acetic acid: inhibitory analysis of MAP kinase/phosphatase pathways. *Biologija*, 2, 40-43.
8. Lukšienė, Ž., Labeikytė, D., Jurkonienė, S., & Juodka, B. (2004). Effects of radiosensitization on proliferation-related events in Ehrlich ascites tumor cells. *Biologija*, 1, 52-54.
9. Jurkonienė, S., & Maksimov, G. (2004). IAA-induced electrophysiological changes in wheat coleoptile cell plasmalemma during gravitropic reaction. *Biologija*, 1, 39-41.

DALYVAVIMAS TARPTAUTINIULOSE IR NACIONALINIULOSE MOKSLO PROJEKTULOSE (per paskutinius 5 m.)

2015-2018	Dvišalio bendradarbiavimo projektas su BMA Augalų fiziologijos ir genetikos institutu (Sofija, Bulgarija) „Augalų augimo regulatoriai – priemonės augalų atsparumui temperatūros stresui didinti“, dalyvė.
2015-2020	Europos inovacijų partnerystės (EIP) projektas „Dirvos struktūros ir kokybės gerinimas (atstatymas), naudojant mikroorganizmus. azoto junginių emisijos mažinimas, išsaugant augalų produktyvumą, naudojant naujos kartos mikroelementus“, dalyvė.
2019-2020	Dvišalio bendradarbiavimo projektas su BMA Augalų fiziologijos ir genetikos institutu (Sofija, Bulgarija) „Sintetinių auksino tipo junginių galimybių sumažinti žemės ūkio augalų stresą herbicidams įvertinimas“, dalyvė.
2020–2022	ES struktūrinių fondų projektas, finansuojamas ESF pagal 2014-2020 metų ES priemonės Nr. 09.3.3.-LMT-K-712 veiklą „Stažuocių po doktorantūros studijų skatinimas „Šviesos ir tamsos sąlygų poveikis lapinių daržovių fotofiziologiniam atsakui ir produkcijai uždaryt sistemų daržininkystėje“, stažuotoja V. Vaštakaitė-Kairienė, vadovė S. Jurkonienė
2022–2023	LMT Tarptautinio bendradarbiavimo Lietuvos-Ukrainos-programos projektas „Prolino ir γ -amino sviesto rūgšties poveikio augalų atsparumui vandens trūkumui tyrimas“, vadovė.

DALYVAVIMAS MOKSLINĖSE KONFERENCIJOSE

Tarptautinėse mokslinėse konferencijose (2016–2022) virš 20, tarp jų:

1. Jankovska-Bortkevič E., Jurkonienė S., Gavelienė V., Mockevičiūtė R., Šveikauskas V., Jankauskienė J., Todorova D., Prakas P. Effect of exogenous polyamines on winter wheat and oilseed rape cold stress response under field conditions, The 3rd International Conference on the Scientific Actualities and Innovations in Horticulture (SAIH2022), Vilnius, September 26-28, 2022.
2. Mockevičiūtė R., Jurkonienė S., Gavelienė V., Jankovska-Bortkevič E., Jankauskienė J. Effect of microbial biostimulants on growth, antioxidant activity and productivity of fruits and vegetables. CEMEPE AND SECOTOX CONFERENCE 2022.
3. Jankauskienė J., Jurkonienė S., Gavelienė V., Jankovska-Bortkevič E., Mockevičiūtė R. Microbial biostimulant counteracts herbicide Galera negative effects on rapeseed growth CEMEPE AND SECOTOX CONFERENCE 2022.
4. Jurkonienė S., Gavelienė S., Mockevičiūtė R., Jankauskienė J., Jankovska-Bortkevič E., Šveikauskas V. Effects of probiotics on antioxidant potential of blackcurrant berries, XII International Scientific Agriculture Symposium „Agrosym 2021“, Jehorina, October 7-10, 2021.
5. Jankovska-Bortkevič E., Jurkonienė S., Gavelienė V., Sergiev I., Jankauskienė J., Koryznienė D., Šimulevič T. Cold acclimation impact on oilseed rape plasma membrane H⁺-ATPase activity during increasing cold stress treatment, International Scientific Conference Kliment's Days 2018, Sofia, November 8–9, 2018.
6. Koryznienė D., Jurkonienė S., Žalnierius T., Gavelienė V., Jankauskienė J., Jankovska-Bortkevič E., Bareikienė N. The effect of GA₃ treatment on the development of *Heracleum sosnovskyi* Manden. seeds, International Scientific Conference Kliment's Days 2018, Sofia, November 8–9, 2018.
7. Jankovska-Bortkevič E., Koryznienė D., Jurkonienė S., Gavelienė V., Jankauskienė J., Mockevičiūtė R. The response of winter oilseed rape to putrescine and low temperature treatment, The 11th International "Plant Functioning Under Environmental Stress", Cracow, September 12–15.
8. Jankovska-Bortkevič E., Koryznienė D., Jankauskienė J., Mockevičiūtė R., Gavelienė V., Todorova D., Jurkonienė S. Effects of polyamines on cold stress resistance of common bean, The 2nd International Conference on the Scientific Actualities and Innovations in Horticulture (SAIH2018), Kaunas, June 4–6, 2018.
9. Jankovska-Bortkevič E., Mockevičiūtė R., Jankauskienė J., Jurkonienė S. ir Gavelienė V., New approach of HPTLC for identification of auxins in frost resistant plants, International Symposium for High Performance Thin Layer Chromatography, Berlin, July 4–8, 2017.

Nacionalinėse mokslinėse konferencijose:

1. Jurkonienė S., Gavelienė V., Jankauskienė J., Jodinskienė M., Mockevičiūtė R., Jankovska-Bortkevič E., Pakalniškytė L., Bareikienė N., Žalnierius T., Novickienė L. Dabarties iššūkiai augalų fiziologams. Konferencija, skirta Akademiko Alfonso Merkio 90-osioms gimimo metinėms “Akademiko Alfonso Merkio indėlis į augalų fiziologijos mokslo plėtrą”. Vilnius, March 15, 2017.

2. Jurkonienė S., Gavelienė V., Jankauskienė J., Jankovska-Bortkevič E. Biotechnologinės priemonės žiemkenčių atsparumui šalčiui, išgyvenamumui ir derliui optimizuoti, National Conference „Augalų biologijos tyrimai augalininkystės proveržio kryptyse“, Babtai, Kaunas dist., May 10, 2017.

DALYVAVIMAS STUDIJŲ PROCESU

Doktorantų mokslinė vadovė:

1. T. Žalnierius, doktorantūros tema: „Sosnovskio barščio sėklų formavimosi valdymas fiziologiškai aktyviomis medžiagomis“, 2019 – 2023 m.
2. B. Šocik, doktorantūros tema: „Probiotinių preparatų įtaka šakniavaisių augimui, antioksidantiniam aktyvumui ir produktyvumo formavimuisi“, 2018 – 2024 m.
3. E. Jankovska-Bortkevič, „Žieminio rapso atsparumo šalčiui charakteristikos ir jų kaita paveikus poliaminiais ir prolinu“, disertacija apginta 2020 m.

Disertacijų mokslinė konsultantė:

4. A. Jankaitė “Research in heavy metals in roadside and evaluation of their influence on the environment” (04T), Vilnius TECH, disertacija apginta 2007 m.
5. A. Kazlauskienė “Research and evaluation of the influence of road maintenance salts on the environment” (04T), Vilnius TECH, disertacija apginta 2007 m.

Podoktorantūros stažuotės mokslinė vadovė

1. V. Vaštakaitė-Kairienė „Šviesos ir tamsos sąlygų poveikis lapinių daržovių fotofiziologiniam atsakui ir produkcijai uždaru sistemų daržininkystėjeenvironment“, 2020 – 2022 m.

Baigiamųjų bakalauro ir magistro darbų vadovė (~15)

48 daktaro disertacijų gynimo tarybos narė, 12 iš jų tarybos pirmininkė, 1 disertacijos, ginamos Latvijoje, oponentė, 2 Lietuvoje oponentė.

Erazmus+ keturių stažuotojų iš Italijos vadovė.

KITA

- Lietuvos standartizacijos departamento technikos komiteto LST TK 57 *Trąšos* ekspertė.
- Valstybinės visuomenės sveikatos priežiūros tarnybos projektų, Lietuvos nacionalinės mokslo premijai pateikiamų darbų ekspertė, Lietuvos mokslų akademijos premijoms pateiktų darbų ekspertė, Lietuvos mokslų tarybos, Lietuvos verslo paramos agentūros ekspertė, Kanados tarptautinių rapso vystymo projektų ekspertė.
- Lietuvos Augalų fiziologijos draugijos pirmininkė, Lietuvos mokslininkų sąjungos narė, Lietuvos Biochemikų draugijos narė.
- Žurnalo “Botanica” redkolegijos narė (eksperimentinė botanika)
- Žurnalo “Space Science and Technology” redkolegijos narė
- Žurnalo „Forests“ recenzentų kolegijos narė.

Mokslo populiarinimo veikla ir kiti šalies ūkio, kultūros ir visuomenės raidai svarbūs darbai nuo 2015 m.

https://www.respublika.lt/lt/naujienos/lietuva/lietuvos_politika/ko_negali_padaryti_valdzia__teks_padar_yti_zmogui/,

<https://zur.lt/ukininkai-dalinasi-projekto-rezultatais/>

Laida apie prof. Alfonsą Merkį: <https://www.lrt.lt/mediateka/irasas/1013713773/pradek-nuo-saves>

Konsultavome architektus G. ir N. Urbonus dėl Busano bienalės ekspozicijos: „TRANSmutation“. (Synchronised HD video installation: Lithuanian Central State Archives).