

Науково-педагогічна діяльність
завідувача відділу клітинної біології та біотехнології
ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України»
(відповідно до бази ЄДБО)

Ємець Алли Іванівни

Додаток 1

Інформація про наукову діяльність	
Тип	Інформація
Основні публікації за напрямом	<p><u>Монографії/розділи в монографіях:</u></p> <p>Kravets E.A., Plokhovska S.H., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Ya.B. UV-B Stress and Plant Sexual Reproduction. In: UV-B Radiation and Crop Growth, Plant Life and Environment Dynamics. S. Kataria, V. Pratap Singh (eds.), Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2023. DOI: 10.1007/978-981-19-3620-3.</p> <p>Plokhovska S.H., Kravets E.A., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Ya.B. Crosstalk Between Melatonin and Nitric Oxide in Plant Development and UV-B Stress Response. In: UV-B Radiation and Crop Growth, Plant Life and Environment Dynamics. S. Kataria, V. Pratap Singh (eds.), Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2023. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3620-3_15</p> <p>Циганкова В.А., Броварець В.С., <i>Ємець А.І.</i>, Блюм Я.Б. Перспективи розробки регуляторів росту рослин на основі азолів, азинів та їх конденсованих похідних. В кн.: Синтез і біоактивність функціоналізованих азотовмісних гетероциклів / За редакцією А.І. Вовка. – Київ: Інтерсервіс, 2021, Розділ 8, с. 246-285.</p> <p>Sakhno L.O., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Ya.B. Carbon Nanotubes and Fullerenes as DNA/RNA Carriers for Plant Genetic Transformation. In: Research Advances in Plant Biotechnology (Ed. Ya.B. Blume), Nova Sci. Publ., New York, 2020, Chapter 1, pp. 1-31.</p> <p>Finiuk N., Buziashvili A., Mitina N., Zaichenko A., Blume Ya.B., <i>Yemets A.</i>, Stoika R. Application of Nanomaterials for Genetic Engineering of Plant Cells. In: Research Advances in Plant Biotechnology (Ed. Ya.B. Blume), Nova Sci. Publ., New York, 2020, Chapter 2, pp. 33-61.</p> <p>Tsygankova V.A., Blyuss K.B., Shysha E.N., Biliavska L.A., Iutynska G.A., Andrusevich Ya.V., Ponomarenko S.P., <i>Yemets A. I.</i>, Blume Ya.B. Using Microbial Biostimulants to Deliver RNA Interference in Plants as an Effective Tool for Biocontrol of Pathogenic Fungi, Parasitic Nematodes and Insects. In: Research Advances in Plant Biotechnology (Ed. Ya.B. Blume), Nova Sci. Publ., New York, 2020, Chapter 6, pp. 205-319.</p> <p>Sakhno L.O., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Y.B. The Role of Ascorbate-Glutathione Pathway in Reactive Oxygen Species Balance Under Abiotic Stresses. In: Reactive Oxygen, Nitrogen and Sulfur Species in Plants: Production, Metabolism, Signaling and Defense Mechanisms (Eds. M. Hasanuzzaman, V. Fotopoulos, K. Nahar, M. Fujita), Wiley-Blackwell, 2019, V.1, Chapter 4, p. 89-111. DOI 10.1002/9781119468677.ch4</p> <p><i>Yemets A.I.</i>, Karpets Y.V., Kolupaev Y.E., Blume Y.B. Emerging Technologies for Enhancing ROS/RNS Homeostasis. In: Reactive Oxygen, Nitrogen and Sulfur Species in Plants (Eds. M. Hasanuzzaman, V. Fotopoulos, K. Nahar, M. Fujita), Wiley-Blackwell, 2019, V.2, Chapter 39, p. 873-922. DOI 10.1002/9781119468677.ch39</p> <p>Krasylenko Yu.A., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Ya.B. Cell mechanisms of nitric oxide signaling in plants under abiotic stress conditions. In: Mechanism of Plant Hormone Signaling Under Stress: A Functional Genomic Frontier (G. Pandey, Ed.), Wiley-Blackwell, 2017, V. 1, p. 371-398. DOI: 10.1002/9781118889022.ch15</p> <p>Blume Ya.B., Krasylenko Yu.A., <i>Yemets A.I.</i> The Role of Plant Cytoskeleton on Phytohormone Signaling under Abiotic and Biotic Stresses. In: Mechanism of Plant Hormone Signaling Under Stress: A Functional Genomic Frontier (G. Pandey, Ed.), Wiley-Blackwell, 2017, Vol. 2, p. 127-185. https://doi.org/10.1002/9781118889022.ch23</p> <p>Burlaka O.M., <i>Yemets A.I.</i>, Pirko Ya.V., Blume Ya.B. (2016) Non-covalent functionalization of carbon nanotubes for efficient gene delivery. In: Nanophysics, Nanophotonics, Surface Studies, and Applications (Eds. Fesenko O., Yatsenko L.), Springer-Verlag: Springer Proceedings in Physics, 2016, V. 183, Chapter 30, p. 355-370. https://doi.org/10.1007/978-3-319-30737-4_30</p> <p>Borovaya M. N., Burlaka O. M., <i>Yemets A. I.</i>, Blume Ya. B. Biosynthesis of Quantum Dots and Their Potential Applications in Biology and Biomedicine. In: Nanoplasmonics, Nano-Optics, Nanocomposites, and Surface Studies (Eds. Fesenko O., Yatsenko L.), Springer-Verlag: Springer Proceedings in Physics, 2015, Volume 167, Chapter 24, pp. 339-362. https://doi.org/10.1007/978-3-319-18543-9_24</p>

- Yemets A.I.*, Krasnylenko Yu.A., Blume Ya.B. Nitric Oxide and UV-B Radiation. In: **Nitric Oxide Action in Abiotic Stress Responses in Plants** (Eds. Khan M.N., Mobin M., Mohammad F., Corpas F.J.), **Springer-Verlag**, 2015, p.141-154. DOI 10.1007/978-3-319-17804-2_9
- Burlaka O.M., Pirko Ya.V., *Yemets A.I.*, Blume Ya.B. Application of carbon nanotubes for plant genetic transformation. In: **Nanocomposites, Nanophotonics, Nanobiotechnology, and Applications** (Eds. Fesenko O., Yatsenko L.), **Springer-Verlag**: Springer Proceedings in Physics, 2015, V. 156, Chapter 20, p. 233-255. https://doi.org/10.1007/978-3-319-06611-0_20
- Yemets A. I.*, Tanasienko I. V., Blume Ya. B. Progress in barley *in vitro* culture and genetic transformation. In: **Barley: Production, Cultivation and Uses** (Ed. S.B. Elfson), Nova Sci. Publishers, Inc. (UK), 2011, p. 1-36.

Навчальні посібники:

- Корховий В.І., Блюм Я.Б., Ємець А.І. **Методичні можливості ізотермальної ампліфікації нуклеїнових кислот для детекції трансгенних подій**. Київ, Наукова думка, 2023, 80 с. <https://doi.org/10.15407/978-966-00-1866-2>

Статті (Scopus/WoS) (вибіркові):

- Kolupaev Y.E., *Yemets A.I.*, Yastreb T.O., Blume Y.B. The role of nitric oxide and hydrogen sulfide in regulation of redox homeostasis at extreme temperatures in plants. **Frontiers in Plant Science**, 2023, 14:1128439, p.1-18. doi: 10.3389/fpls.2023.1128439 **Q1**
- Buziashvili A., *Yemets A.* Lactoferrin and its role in biotechnological strategies for plant defense against pathogens. **Transgenic Research**, 2023, V. 32, p. 1-16. <https://doi.org/10.1007/s11248-022-00331-9> **Q2**
- Dzhagan V., Mazur N., Smirnov O., Yeshchenko O., Isaieva O., Kovalenko M., Vuichyk M., Skoryk M., Pirko Ya., *Yemets A.*, Yukhymchuk V., Valakh M. SERS-application of Ag nanoparticles synthesized with aqueous fungi extract. **Journal of Nanoparticle Research**, 2023, 25: 37, p. 1-10. <https://doi.org/10.1007/s11051-023-05683-9> **Q2**
- Kvasko O., Kolomiets Y., Buziashvili A., *Yemets A.* Biotechnological approaches to increase the bacterial and fungal disease resistance in potato. **The Open Agriculture Journal**, 2022, V. 16, p. 1-11. DOI: 10.2174/18743315-v16-e2210070 **Q3**
- Karelov A., Kozub N., Sozinova O., Pirko Ya., Sozinov I., *Yemets A.*, Blume Ya. Wheat genes associated with different types of resistance against stem rust (*Puccinia graminis* Pers.) **Pathogens**, 2022, 11, 1157, p.1-22. <https://doi.org/10.3390/pathogens11101157> **Q2**
- Blume R., *Yemets A.*, Korkhovyi V., Radchuk V., Rakhmetov D., Blume Ya. Genome-wide identification and analysis of cytokinin oxidase/dehydrogenase (*ckx*) gene family in finger millet (*Eleusine coracana*) **Frontiers in Genetics**, 2022, 13, 963789, p.1-18. doi: 10.3389/fgene.2022.963789 **Q2**
- Dzhagan V., Kapush O., Plokhovska S., Buziashvili A., Pirko Ya., Yeshchenko O., Yukhymchuk V., *Yemets A.*, Zahn D.R.T. Plasmonic colloidal Au nanoparticles in DMSO: a facile synthesis and characterization. **RSC Advances**, 2022, 12, 21591–21599 <https://doi.org/10.1039/D2RA03605C> **Q1**
- Yemets A.*, Plokhovska S., Pushkarova N., Blume Ya. Quantum dot-antibody conjugates for immunofluorescence studies of biomolecules and subcellular structures. **Journal of Fluorescence**, 2022, 32(5), p. 1713-1723. doi: 10.1007/s10895-022-02968-5 **Q2**
- Prylutska S.V., Franskevych D.V., *Yemets A.I.* Cellular biological and molecular genetic effects of carbon nanomaterials in plants. **Cytol. Genetics**, 2022, 56(4), p. 351-360. <https://doi.org/10.3103/S0095452722040077> **Q3**
- Dzhagan V., Smirnov O., Kovalenko M., Mazur N., Hreshchuk O., Taran N., Plokhovska S., Pirko Ya., *Yemets A.*, Yukhymchuk V., Zahn D.R.T. Spectroscopic study of phytosynthesized Ag nanoparticles and their activity as SERS substrate. **Chemosensors**, 2022, 10(4), 129, p. 1-12. <https://doi.org/10.3390/chemosensors10040129> **Q2**
- Pushkarova N., *Yemets A.* Biotechnological approach for improvement of *Crambe* species as a valuable oilseed plants for industrial purposes. **RSC Advances**, 2022, 12, 7168-7178 <https://doi.org/10.1039/D2RA00422D> **Q1**
- Borovaya M., Horiunova I., Plokhovska S., Pushkarova N., Blume Y., *Yemets A.* Synthesis, properties and bioimaging applications of silver-based quantum dots. **International Journal of Molecular Sciences**, 2021, 22, 12202. <https://doi.org/10.3390/ijms222212202> **Q1**
- Vus K., Tarabara U., Danylenko I., Pirko Ya., Krupodorova T., *Yemets A.*, Blume Ya., Turchenko V., Klymchuk D., Smertenko P., Zhytniakivska O., Trusova V., Petrusenko S., Bogatyrenko S., Gorbenko G. Silver nanoparticles as inhibitors of insulin amyloid formation: A fluorescence study. **Journal of Molecular Liquids**, 2021, 342:117508, p. 1-13 DOI: 10.1016/j.molliq.2021.117508 **Q1**
- Buziashvili A., Cherednichenko L., Kropyvko S., *Yemets A.* Transgenic tomato lines expressing human lactoferrin show increased resistance to bacterial and fungal pathogens. **Biocatalysis Agricult. Biotechnol.**, 2020, V. 25: 101602, p. 1-8 doi.org/10.1016/j.bcab.2020.101602 **Q2**
- Borovaya M., Naumenko A., Horiunova I., Plokhovska S., Blume Y., *Yemets A.* “Green” synthesis of Ag₂S nanoparticles, study of their

properties and bioimaging applications. **Applied Nanoscience**, 2020, V. 10 (12), p. 4931-4940 <https://doi.org/10.1007/s13204-020-01365-3> **Q2**

Kapush O., Budzulyak S.I., Korbutyak D.V., Vakhnyak N.D., Boruk S.D., Dzhagan V.M., *Yemets A.I.*, Valakh M.Ya. Influence of the dispersion medium on the properties of CdTe micro- and nanocrystals in a colloidal solution **Functional Materials**, 2019; V. 26 (1), p. 27-34.[doi:https://doi.org/10.15407/fm26.01.27](https://doi.org/10.15407/fm26.01.27) **Q4**

Blyuss K., Fatehi F., Tsygankova V.A., Biliavska L., Iutynska G., *Yemets A.*, Blume Ya. RNAi-based biocontrol of wheat nematodes using natural poly-component biostimulants. **Frontiers Plant Sci.**, 2019, V. 10: 483 <https://doi.org/10.3389/fpls.2019.00483> **Q1**

Plohovska S.H., Krasylenko Y.A., *Yemets A.I.* Nitric oxide modulates actin filament organization in *Arabidopsis thaliana* primary root cells at low temperatures **Cell Biology International**, 2019, V. 43, N 9, p. 1020-1030 <https://doi.org/10.1002/cbin.10931> **Q2**

Krasylenko Yu.A., *Yemets A.I.*, Blume Ya.B. Nitric oxide synthase inhibitor L-name affects *Arabidopsis* root growth, morphology, and microtubule organization. **Cell Biology International**, 2019, V. 43, N 9, p. 1049-1055, [doi: 10.1002/cbin.10880](https://doi.org/10.1002/cbin.10880) **Q2**

Olenieva V., Lytvyn D., *Yemets A.*, Bergounioux C., Blume Y. (2019) Tubulin acetylation accompanies autophagy development induced by different abiotic stimuli in *Arabidopsis thaliana*. **Cell Biology International**, 2019, V. 43, N 9, p. 1056-1064, [doi: 10.1002/cbin.10843](https://doi.org/10.1002/cbin.10843) **Q2**

Kapush O.A., Budzulya, S.I., Korbutyak D.V., Dremlyuzhenko K.S., Kulchitsky B.N., Kosino O.G., *Yemets A.I.* Photoluminescence properties of nanoheterogenic film structures of NCs CdTe/TGA/Vinyl acetate-acrylate copolymer. **Journal of Nano- and Electronic Physics**, 2018, V. 10, N 4, p. 1-4 DOI: 10.21272/jnep.10(4).04009 **Q3**

Finiuk N., Buziashvili A., Burlaka O., Zaichenko A., Mitina N., Miagkota O., Lobachevska O., Stoika R., Blume Ya., *Yemets A.* Investigation of novel oligoelectrolyte polymer carriers for their capacity of DNA delivery into plant cells. **Plant Cell, Tissue, Organ Culture**, 2017, V. 131, N 1, p. 27–39. <https://doi.org/10.1007/s11240-017-1259-7> **Q1**

Lytvyn D.I., Raynaud C., *Yemets A.I.*, Bergounioux C., Blume Ya. Involvement of inositol biosynthesis and nitric oxide in the mediation of UV-B induced oxidative stress. **Frontiers in Plant Science**, 2016, V.12; 7:430. [doi: 10.3389/fpls.2016.00430](https://doi.org/10.3389/fpls.2016.00430) **Q1**

Borovaya M., Naumenko A.P., Burlaka O.M., Blume Ya.B., *Yemets A.I.* Extracellular synthesis of luminescent CdS quantum dots using plant cell culture. **Nanoscale Research Lett.**, 2016, V.11, N 100, p. 1-8 [doi: 10.1186/s11671-016-1314-z](https://doi.org/10.1186/s11671-016-1314-z) **Q2**

Borovaya M.N., Pirko Y.V., Krupodorova T.A., Naumenko A.P., Blume Ya.B., *Yemets A.I.* Biosynthesis of cadmium sulfide quantum dots using *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm. **Biotech. Biotechn. Equipment.**, 2015, V. 29, N 6, p. 1156-1163. <https://doi.org/10.1080/13102818.2015.1064264> **Q4**

Tanasienko I.V., *Yemets A.I.*, Finiuk N.S., Stoika R., Blume Y.B. DMAEM-based cationic polymers as novel carriers for DNA delivery into cells. **Cell Biology International**, 2015, V. 39, N 3, p. 243-245. [doi: 10.1002/cbin.10381](https://doi.org/10.1002/cbin.10381) **Q2**

Borovaya M.N., Naumenko A.P., Matvieieva N.A., Blume Y.B., *Yemets A.I.* Biosynthesis of luminescent CdS quantum dots using plant hairy root culture. **Nanoscale Research Lett.**, 2014, V. 9, N 686, p.1-7. [doi: 10.1186/1556-276X-9-686](https://doi.org/10.1186/1556-276X-9-686) **Q1**

Krasylenko Yu. A., *Yemets A.I.*, Blume Ya. B. Plant microtubules reorganization under the indirect UV-B exposure and during UV-B-induced programmed cell death. **Plant Signaling & Behavior**, 2013, V. 8, N 5, p. 1-4. [doi: 10.4161/psb.24031](https://doi.org/10.4161/psb.24031) **Q1**

Blume Y.B., Krasylenko Y.A., Demchuk O.M., *Yemets A.I.* Tubulin tyrosine nitration regulates microtubule organization in plant cells. **Frontiers in Plant Science**, 2013, V. 4:530. doi.org/10.3389/fpls.2013.00530 **Q1**

Radchuk V., Radchuk R., Pirko Ya., Vankova R., Gaudinova A., Korkhovoy V. , *Yemets A.*, Weber H., Weschke W., Blume Ya. B. A somaclonal line SE7 of finger millet (*Eleusine coracana*) exhibits modified cytokinin homeostasis and increased grain yield. **Journal of Experimental Botany**, 2012, V.63, N 15, P. 5497-5506. [doi: 10.1093/jxb/ers200](https://doi.org/10.1093/jxb/ers200) **Q1**

Krasylenko Yu.A., *Yemets A.I.*, Sheremet Ya.A., Blume Ya.B. Nitric oxide as a critical factor for *Arabidopsis* microtubules perceptions of UV-B irradiation. **Physiologia Plantarum**, 2012, V.145, N4, P.505-15. [doi: 10.1111/j.1399-3054.2011.01530.x](https://doi.org/10.1111/j.1399-3054.2011.01530.x) **Q1**

Yemets A.I., Krasylenko Yu.A., Lytvyn D.I., Sheremet Ya.A., Blume Ya.B. Nitric oxide signalling *via* cytoskeleton in plants. **Plant Science**, 2011, V. 181, N 5, P. 545- 554. doi.org/10.1016/j.plantsci.2011.04.017 **Q1**

Lytvyn D.I., *Yemets A.I.*, Blume Ya.B. UV-B overexposure induces programmed cell death in a BY-2 tobacco cell line. **Environm. Exp. Botany**, 2010, V. 68, N 1, p. 51-57. doi.org/10.1016/j.envexpbot.2009.11.004 **Q1**

Blume Ya., *Yemets A.*, Sulimenko V., Sulimenko T., Chan J., Lloyd C., Dráber P. Tyrosine phosphorylation of plant tubulin. **Planta**, 2008, V. 229, N1, p. 143-150. doi.org/10.1007/s00425-008-0816-z **Q1**

Yemets A., Stelmakh O.A., Kundelchuk O.P., Blume Ya.B. Obtaining and analysis of isopropyl-N-phenyl carbamate resistant lines of *Nicotiana* species. **Cell Biology International**, 2003, V. 27, N 3, p. 307-310. DOI: 10.1016/S1065-6995(02)00348-7 **Q1**

Yemets A.I., Klimkina L.A., Tarassenko L.V., Blume Ya.B. Efficient callus formation and plant regeneration from goosegrass *Eleusine indica* (L.). **Plant Cell**

Reports, 2003, V. 21, N 6, p. 503- 510. DOI: 10.1007/s00299-002-0549-6 **Q1**

Науково-
дослідні
роботи

Керівник міжнародних проєктів, грантів:

- Персональний Грант від Syngenta AG, (Switzerland) на виконання проєкту (2004);
- NATO Collaborative Linkage Grant LST.CLG.979212 (2002-2004);
- NATO ARW 978901 (2002);
- INTAS YSF 00-0184 на виконання проєкту в Центрі Джона Іннеса, Норвіч, Великобританія (John Innes Centre, Norwich, UK) (2001-2002).

Учасник міжнародних проєктів, грантів:

- U.S. Civilian Research & Development Foundation (CRDF Global, USA) Grant “Optimization of sorghum as an economically viable advanced biofuel feedstock” (2021-2022);
 - Joint Ukraine-Indian Republic R&D Project: “Discovery of novel antimalarial drugs leads targeting *Plasmodium* tubulin machinery” (2019-2021);
 - U.S. Civilian Research & Development Foundation (CRDF Global) Grant # 63881 “Improvement of capric fatty acid content in *Camelina sativa* seeds using RNA interference and gene editing technologies” (2018-2019);
 - Mobility Project between of NAS of Ukraine and Czech Academy of Sci. (Inst. of Molecular Genetics, Prague) “Role of protein kinases in regulation of gamma-tubulin complexes and microtubule nucleation” (2017-2019);
 - COST-EU action “UV4growth” (Group Leader, Ukrainian team) (2010-2014);
 - INTAS project “The functional role of microtubule phosphorylation in plant development and environmental stimuli response” INTAS 03-51-6459 Co-ordinator: Prof. J.-P. Verbelen (Belgium) (2004-2007);
- INTAS project “Development of technology for the microinjection of plant protoplasts with fluorescent cytoskeletal proteins and analysis of microtubular arrays morphogenesis in somatic hybrids”, INTAS-UA-95-18; Co-ordinator: Prof. C. Lloyd (UK) (1998-2000)

Участь у вітчизняних проєктах (вибірково):

Національний фонд досліджень України

Створення генотипів пшениці м'якої з генами стійкості проти високопатогенних рас стеблової іржі з використанням молекулярних маркерів як запорука харчової безпеки України», реєстраційний номер заявки 2021.01/0313 (2023-2025)

ДФФД України

Керівник проєкту конкурсу ДФФД України Ф76 спільних наукових проєктів вищих навчальних закладів, наукових установ Національної академії наук та Національних галузевих академій наук України «Зелений синтез і характеристика люмінісцентних квантових точок CdTe як екологічно безпечних функціональних матеріалів нового покоління» (2017-2018)

Керівник проєкту конкурсу ДФФД України для академічних установ та університетів «Високопропускний скрінінг та відбір речовин класу імідазолів антимітотичною та протипухлинною активністю» (2015-16)

Керівник проєкту ДФФД України для молодих докторів наук «Вивчення ролі сигнальних механізмів клітини у відповіді рослин на дію ультрафіолету В критичного фактора для покращення їх продуктивності» (2012)

НАН України, Керівник проєктів:

«Отримання рослин зі стійкістю до фузаріозу за допомогою поліфункціональних біостимуляторів на основі авермектину» цільової програми наукових досліджень НАН України “Геномні, молекулярні та клітинні основи розвитку інноваційних біотехнологій” (2020-2022);

«Застосування гена лактоферину для створення стійких до фітопатогенів ліній рослин родини *Solanaceae*» цільової комплексної міждисциплінарної програми наукових досліджень НАН України „Молекулярні та клітинні біотехнології для потреб медицини, промисловості та сільського господарства” (2015-2019);

«Молекулярно-генетичний аналіз колекційних форм та сортів рижію з метою цілеспрямованого створення його високоолійних генотипів для отримання

	<p>біодизелю» проекту цільової комплексної науково-технічної програми наукових досліджень НАН України «Біологічні ресурси і новітні технології біоенергоконверсії» (2013-2017);</p> <p>«Введення в культуру in vitro та генетична трансформація рижю з метою покращення його продуктивних характеристик для виробництва біодизелю» цільової комплексної програми наукових досліджень НАН України “Біомаса як паливна сировина” (“Біопалива”) (2010-2012);</p> <p>«Покращення ефективності трансформації рослинних клітин, опосередкованої <i>Agrobacterium</i>, за допомогою інгібіторів протеїнази» цільової комплексної міждисциплінарної програми наукових досліджень НАН України “Фундаментальні основи молекулярних та клітинних біотехнологій (2010-2014).</p>
<p>Участь у конференціях і семінарах</p>	<p>2017 - The German-Ukrainian forum of young researchers (7-12 December, 2017, Kyiv-Lviv-Kharkiv, Ukraine)</p> <p>2017 - Workshop on Investment Vehicles and Financial Instruments supporting Technology Transfer and Innovation: focus on the Danube Region and the Western Balkan countries. (1-2 March 2017, Belgrade, Serbia)</p> <p>2017 - Workshop on the role of Science/Technology Parks and Incubators in Innovation Ecosystems Promoting Technology Transfer and Innovation. Focus on the Danube and Adriatic-Ionian Macro Regions and the Western Balkan counties (23-24 May 2017, Thessaloniki, Greece).</p> <p>2017 - Workshop on Proof of Concept (PoC) in South Eastern Europe: Best Practices, Challenges and Opportunities for Promoting Technology Transfer and Innovation (European Commission, 21-22 September 2017, Trieste Italy)</p> <p>2017 - Modern Biotechnologies: Paving the Way for Responsible Innovation (28 September 2017, European Commission, Brussels, Belgium)</p> <p>2018 - JRC Macro-Regional Innovation Week: Knowledge And Technology Transfer in Macro-Regions Focus on S&T Knowledge for Policy Support and on Collaboration with the JRC (24-26 January 2018, Joint Research Centre, Ispra, Italy)</p> <p>2018 - “Advancing science through international cooperation. Forum of Ukrainian Research Diaspora” (20-22 October, 2018 Kyiv, Ukraine)</p> <p>2018 - 7th Plant Nitric Oxide International Meeting (24-26 October, 2018, Nice, France)</p> <p>2018 - 5th International Conference “Nanotechnologies Nano – 2018” (November 19 – 22, 2018, Tbilisi, Georgia)</p> <p>2018 - ASCB/EMBO 2018 meeting (joint American Society for Cell Biology and European Molecular Biology Organization meeting) (December 8-12, 2018, San Diego, CA, USA)</p> <p>2018 - JRC Macro-Regional Innovation Week. Knowledge and Technology Transfer in Macro-Regions Focus on S&T Knowledge for Policy Support and on Collaboration with the JRC (24-26 January 2018, Joint Research Centre, Ispra, Italy)</p> <p>2019 - NATO Science for Peace and Security Programme Advanced Research Workshop on Security and Resilience for Emerging Synthetic Biology and Biotechnology Threats (Lausanne, Switzerland, 2019)</p> <p>2019 - PlantBiology19. Plant Synthetic Biology 2019 August 3-7, 2019, San Jose, CA, USA</p> <p>2019 – 15th Workshop of GMP NRLS & 30th ENGL Meeting 1-2 October 2019, Joint Research Centre, Ispra, Italy)</p> <p>2019 - CEE Regional Round Table "Enhancing the CEE Collaboration and Know-how Transfer in Biotechnology and Biosecurity" (18-20 September, 2019, Minsk, Belarus)</p> <p>2019 - ICGEB-JRC Workshop "Genome Editing Applications and Beyond" (19-20 November 2019, Trieste, Italy)</p> <p>2019 - ASCB/EMBO meeting (joint American Society for Cell Biology and European Molecular Biology Organization meeting) (Washington, DC, December 7-11, 2019).</p> <p>2020 - Online Plant Biology 2020 Worldwide Summit (annual meeting of American Society of Plant Biology), (27-31 July, 2019, Washington DC, USA)</p> <p>2020 – Open access to JRC Research Infrastructures for Training and Capacity Building for Enlargement and Integration Countries. Online training week at the Nanobiotechnology Laboratory EC JRC, Joint Research Centre, Ispra, Italy 16-20 November 2020</p> <p>2020 - CellBio virtual 2020: an online ASCB/EMBO Meeting. (USA, December 2-16, 2020).</p> <p>2021 - International Scientific Conference “Plant stress and adaptation”, Kharkiv, February 25-26, 2021, пленарна доповідь - «Lactoferrin and plant resistance to phytopathogens»;</p> <p>2021 - IX Всеукраїнська онлайн науково-практична конференція студентів, аспірантів та молодих вчених «БІОТЕХНОЛОГІЯ: ЗВЕРШЕННЯ ТА НАДІЇ» (НУБіП, Київ, 20 травня, 2021 р.), пленарна доповідь - «Lactoferrin expression as a tool for the enhancement of non-specific plant pathogen resistance»;</p> <p>2021 - The First Ukrainian-Polish Scientific Forum AGROBIOPERSPECTIVES, 29–30 September 2021, Lviv, Ukraine, пленарна доповідь - «Biotechnological approaches for production of recombinant lactoferrin in animals and plants»;</p> <p>2022 - 10th European Plant Science Organisation (EPSO) Plant Science Seminar, Brussels, Belgium, 17th February 2022, online.</p>

	<p>2022 - X Міжнародна науково-практична конференція молодих вчених і спеціалістів «СЕЛЕКЦІЯ, генетика та технології вирощування сільськогосподарських культур», с. Центральне, Київська обл., Україна, 29 квітня 2022 р., онлайн.</p> <p>2022 - II Міжнародна науково-практична інтернет-конференція «Проблеми та досягнення сучасної біотехнології», Україна, 20 травня 2022 р., онлайн.</p> <p>2022 - 14th EPSO Plant Science Seminar “Future Proof Crops”, Brussels, Belgium, 23rd June 2022, online.</p> <p>2022 - 11th Central European Congress on Food and Nutrition “Food, technology and nutrition for healthy people in a healthy environment“ (CEFood 2022), Čatež ob Savi, SLOVENIA, 27th – 30th September 2022, очно.</p> <p>2022 - XVII Міжнародна наукова конференція «Фактори експериментальної еволюції організмів», 3-4 жовтня 2022, онлайн.</p> <p>2022 - Шоста міжнародна наукова конференція «Актуальні проблеми сучасної біохімії, клітинної біології та фізіології», Дніпро, 6-7 жовтня 2022, онлайн.</p> <p>2022 - John Innes Centre (JIC) seminar for JIC Alumni “JIC Christmas Lectures on the theme of sustainability, global food security and positive climate action”, Norwich, UK, 1st December, 2022, online.</p>
<p>Робота з аспірантами та докторантами</p>	<p><i>Керівник дисертаційних робіт на здобуття наукового ступеня кандидата біологічних наук наступних здобувачів:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Красиленко Юлія Андріївна «Роль мікротрубочок в опосередкуванні дії оксиду азоту на рослинну клітину», 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2012 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України”, м. Київ 2. Баєр Галина Ярославівна «Введення в культуру <i>in vitro</i> пальчастого проса та отримання його ліній зі стійкістю до динітроанілінових гербіцидів», 03.00.20 – біотехнологія, 2012 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України”, м. Київ 3. Ожередов Сергій Петрович, «Скринінг антимицотичної та гербіцидної активності нових 2,4- та 2,6-динітроанілінів», 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2012 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України”, м. Київ 4. Шиша Олена Миколаївна «Отримання та характеристика ліній льону-довгунця, що експресують химерний ген тубуліна (<i>gfp-tua6</i>)», 03.00.20 – біотехнологія, 2013 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України”, м. Київ 5. Горюнова Інна Іванівна «Вплив Cd²⁺, Ni²⁺, Zn²⁺ та Cu²⁺ на організацію цитоскелету клітин кореня <i>Arabidopsis thaliana</i>», 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2016 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України” 6. Федорчук Вероніка Веніамінівна «Використання інгібіторів протеїнази та протеїнофосфатаз для підвищення ефективності методу трансформації рослин за допомогою <i>Agrobacterium tumefaciens</i>», 03.00.20 – біотехнологія, 2016 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України” м. Київ 7. Борова Марія Миколаївна «Зелений» синтез флуоресцентних квантових точок CdS та характеристика їх властивостей», 03.00.20 – біотехнологія, 2018 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України” м. Київ 8. Бойчук Юлія Миколаївна «Відбір та введення в культуру <i>in vitro</i> високопродуктивних генотипів ярого рижю (<i>Camelina sativa L.</i>) з їх подальшою генетичною трансформацією», 03.00.20 – біотехнологія, 2019 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України” м. Київ 9. Краснопорова Олена Євгенівна «Серин-треонінові протеїнази підроддини SnRK1 (KIN10 та KIN11) <i>Arabidopsis thaliana</i>: особливості функціонування та участь в поділі клітин», 03.00.22 – молекулярна генетика, 2020 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України” м. Київ 10. Бузіашвілі Анастасія Юріївна «Отримання генетично модифікованих рослин родини Solanaceae з геном лактоферину людини для підвищення їх стійкості до фітопатогенів.», 03.00.20 – біотехнологія, 2021 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України”, м. Київ 11. Кваско Анна Юріївна «Створення посухостійких ліній пшениці з дріжджовими генами біосинтезу трегалози», 03.00.20 – біотехнологія, 2021 р., ДУ „Інститут харчової біотехнології і геноміки НАН України” м. Київ <p><i>Наразі є керівником наступних аспірантів:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Кустовський Євген Олексійович (2021 – 2025) 2. Соколова Наталія Олегівна(2022 – 2026) 3. Шадріна Руслана Юріївна (2023 –)
<p>Керівництво науковою роботою</p>	<p>-</p>

Інформація про додаткові показники, що визначають кваліфікацію працівника		
№ з/п	Тип	Інформація
1.	Наявність за останні 5-ть років наукових публікацій у періодичних виданнях, які включені до наукометричних баз, рекомендованих МОН, зокрема Scopus або WoS	<p>Kolupaev Y.E., <i>Yemets A.I.</i>, Yastreb T.O., Blume Y.B. The role of nitric oxide and hydrogen sulfide in regulation of redox homeostasis at extreme temperatures in plants. Frontiers in Plant Science, 2023, 14:1128439, p.1-18. doi: 10.3389/fpls.2023.1128439 Q1</p> <p>Buziashvili A., <i>Yemets A.</i> Lactoferrin and its role in biotechnological strategies for plant defense against pathogens. Transgenic Research, 2023, V. 32, p. 1-16. https://doi.org/10.1007/s11248-022-00331-9 Q2</p> <p>Dzhagan V., Mazur N., Smirnov O., Yeshchenko O., Isaieva O., Kovalenko M., Vuichyk M., Skoryk M., Pirko Ya., Yemets A., Yukhymchuk V., Valakh M. SERS-application of Ag nanoparticles synthesized with aqueous fungi extract. Journal of Nanoparticle Research, 2023, 25: 37, p. 1-10. https://doi.org/10.1007/s11051-023-05683-9 Q2</p> <p>Kvasko O., Kolomiets Y., Buziashvili A., Yemets A. Biotechnological approaches to increase the bacterial and fungal disease resistance in potato. The Open Agriculture Journal, 2022, V. 16, p. 1-11. DOI: 10.2174/18743315-v16-e2210070 Q3</p> <p>Karelov A., Kozub N., Sozinova O., Pirko Ya., Sozinov I., <i>Yemets A.</i>, Blume Ya. Wheat genes associated with different types of resistance against stem rust (<i>Puccinia graminis</i> Pers.) Pathogens, 2022, 11, 1157, p.1-22. https://doi.org/10.3390/pathogens11101157 Q2</p> <p>Blume R., <i>Yemets A.</i>, Korkhovyi V., Radchuk V., Rakhmetov D., Blume Ya. Genome-wide identification and analysis of cytokinin oxidase/dehydrogenase (<i>ckx</i>) gene family in finger millet (<i>Eleusine coracana</i>) Frontiers in Genetics, 2022, 13, 963789, p.1-18. doi: 10.3389/fgene.2022.963789 Q2</p> <p>Dzhagan V., Kapush O., Plokhovska S., Buziashvili A., Pirko Ya., Yeshchenko O., Yukhymchuk V., <i>Yemets A.</i>, Zahn D.R.T. Plasmonic colloidal Au nanoparticles in DMSO: a facile synthesis and characterization. RSC Advances, 2022, 12, 21591–21599 https://doi.org/10.1039/D2RA03605C Q1</p> <p><i>Yemets A.</i>, Plokhovska S., Pushkarova N., Blume Ya. Quantum dot-antibody conjugates for immunofluorescence studies of biomolecules and subcellular structures. Journal of Fluorescence, 2022, 32(5), p. 1713-1723. doi: 10.1007/s10895-022-02968-5 Q2</p> <p>Prylutska S.V., Franskevych D.V., <i>Yemets A.I.</i> Cellular biological and molecular genetic effects of carbon nanomaterials in plants. Cytol. Genetics, 2022, 56(4), p. 351-360. https://doi.org/10.3103/S0095452722040077 Q3</p> <p>Dzhagan V., Smirnov O., Kovalenko M., Mazur N., Hreshchuk O., Taran N., Plokhovska S., Pirko Ya., <i>Yemets A.</i>, Yukhymchuk V., Zahn D.R.T. Spectroscopic study of phytosynthesized Ag nanoparticles and their activity as SERS substrate. Chemosensors, 2022, 10(4), 129, p. 1-12. https://doi.org/10.3390/chemosensors10040129 Q2</p> <p>Pushkarova N., <i>Yemets A.</i> Biotechnological approach for improvement of <i>Crambe</i> species as a valuable oilseed plants for industrial purposes. RSC Advances, 2022, 12, 7168-7178 https://doi.org/10.1039/D2RA00422D Q1</p> <p>Borovaya M., Horiunova I., Plokhovska S., Pushkarova N., Blume Y., <i>Yemets A.</i> Synthesis, properties and bioimaging applications of silver-based quantum dots. International Journal of Molecular Sciences, 2021, 22, 12202. https://doi.org/10.3390/ijms222212202 Q1</p> <p>Vus K., Tarabara U., Danylenko I., Pirko Ya., Krupodorova T., <i>Yemets A.</i>, Blume Ya., Turchenko V., Klymchuk D., Smertenko P., Zhytniakivska O., Trusova V., Petrushenko S., Bogatyrenko S., Gorbenko G. Silver nanoparticles as inhibitors of insulin amyloid formation: A fluorescence study. Journal of Molecular Liquids, 2021, 342:117508, p. 1-13 DOI: 10.1016/j.molliq.2021.117508 Q1</p> <p>Buziashvili A., Cherednichenko L., Kropyvko S., <i>Yemets A.</i> Transgenic tomato lines expressing human lactoferrin show increased resistance to bacterial and fungal pathogens. Biocatalysis Agricult. Biotechnol., 2020, V. 25: 101602, p. 1-8 doi.org/10.1016/j.bcab.2020.101602 Q2</p>

		<p>Borovaya M., Naumenko A., Horiunova I., Plokhovska S., Blume Y., <i>Yemets A.</i> “Green” synthesis of Ag₂S nanoparticles, study of their properties and bioimaging applications. Applied Nanoscience, 2020, V. 10 (12), p. 4931-4940 https://doi.org/10.1007/s13204-020-01365-3 Q2</p> <p>Kapush O., Budzulyak S.I., Korbutyak D.V., Vakhnyak N.D., Boruk S.D., Dzhagan V.M., <i>Yemets A.I.</i>, Valakh M.Ya. Influence of the dispersion medium on the properties of CdTe micro- and nanocrystals in a colloidal solution Functional Materials, 2019; V. 26 (1), p. 27-34. doi:https://doi.org/10.15407/fm26.01.27 Q4</p> <p>Blyuss K., Fatehi F., Tsygankova V.A., Biliavska L., Iutynska G., <i>Yemets A.</i>, Blume Ya. RNAi-based biocontrol of wheat nematodes using natural poly-component biostimulants. Frontiers Plant Sci., 2019, V. 10: 483 https://doi.org/10.3389/fpls.2019.00483 Q1</p> <p>Plohovska S.H., Krasylenko Y.A., <i>Yemets A.I.</i> Nitric oxide modulates actin filament organization in <i>Arabidopsis thaliana</i> primary root cells at low temperatures Cell Biology International, 2019, V. 43, N 9, p. 1020-1030 https://doi.org/10.1002/cbin.10931 Q2</p> <p>Krasylenko Yu.A., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Ya.B. Nitric oxide synthase inhibitor L-name affects <i>Arabidopsis</i> root growth, morphology, and microtubule organization. Cell Biology International, 2019, V. 43, N 9, p. 1049-1055, doi: 10.1002/cbin.10880 Q2</p> <p>Olenieva V., Lytvyn D., <i>Yemets A.</i>, Bergounioux C., Blume Y. (2019) Tubulin acetylation accompanies autophagy development induced by different abiotic stimuli in <i>Arabidopsis thaliana</i>. Cell Biology International, 2019, V. 43, N 9, p. 1056-1064, doi: 10.1002/cbin.10843 Q2</p> <p>Kapush O.A., Budzulya, S.I., Korbutyak D.V., Dremlyuzhenko K.S., Kulchitsky B.N., Kosino O.G., <i>Yemets A.I.</i> Photoluminescence properties of nanoheterogenic film structures of NCs CdTe/TGA/Vinyl acetate-acrylate copolymer. Journal of Nano- and Electronic Physics, 2018, V. 10, N 4, p. 1-4 DOI: 10.21272/jnep.10(4).04009 Q3</p>
2.	<p>Наявність не менше п'яти наукових публікацій у наукових виданнях, включених до переліку наукових фахових видань України</p>	<p>Kolupaev Yu. E., Yastreb T. O., Ryabchun N. I., <i>Yemets A. I.</i>, Dmitriev O. P., Blume Ya. B. Cellular mechanisms of the formation of plant adaptive responses to high temperatures. Cytol. Genet., 2023, V. 57, N 1, pp. 55-75. DOI: 10.3103/S0095452723010048</p> <p>Plokhovska S.H., Shadrina R.Yu., Kravets O.A., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Ya.B. The role of nitric oxide in the <i>Arabidopsis thaliana</i> response to simulated microgravity and the involvement of autophagy in this process. Cytology and Genetics, 2022, V. 56, N 3, p. 244-252. https://doi.org/10.3103/S0095452722030100 Q3</p> <p>Dzhagan V.M., Pirko Ya.V., Buziashvili A.Yu., Plokhovska S.G., Borova M.M., <i>Yemets A.I.</i>, Mazur N.V., Kapush O.A., Yukhymchuk V.O. Controlled aggregation of plasmonic nanoparticles to enhance the efficiency of SERS substrates. Ukrainian Journal of Physics, 2022, V. 67, N 1, p. 80-87. Q3</p> <p>Kutovy S., Kormilitsina A., Stanovyi O., Pashchenko V., Borova M., <i>Yemets A.</i> Comparison of characteristics of thermostimulated luminescence of CdS nanostructures obtained by green synthesis and chemical method. Journal of Nano- and Electronic Physics, 2022, V. 14, N 2, p. 1-6. doi: 10.21272/jnep.14(2).02018 Q4</p> <p>Шиша О.М., Ямборко Н.А., Іутинська Г.О., <i>Ємець А.І.</i> Дослідження впливу хлороорганічних пестицидів та продуктів їх розкладу на томати в умовах <i>in vitro</i>. Фактори експериментальної еволюції організмів, 2022, Т. 30, с. 122-125. https://doi.org/10.7124/FEEO.v30.1472</p> <p>Бузіашвілі А.Ю., Бриленко Г.С., <i>Ємець А.І.</i> Ріст-стимулююча активність авермектин-вмісних препаратів на лінії томатів в умовах <i>in vitro</i>. Фактори експериментальної еволюції організмів, 2022, Т. 30, с. 48-53. https://doi.org/10.7124/FEEO.v30.1460</p> <p>Кваско А.Ю., Лазарець А.С., Ісаєнков С.В., <i>Ємець А.І.</i> <i>Agrobacterium</i>-опосередкована трансформація рослин рижію посівного дріжджовими генами біосинтезу трегалози. Фактори експериментальної еволюції організмів, 2022, Т. 30, с. 79-84. https://doi.org/10.7124/FEEO.v30.1465</p> <p>Кустовський Є.О., Бузіашвілі А.Ю., <i>Ємець А.І.</i> Дослідження впливу івермектину на <i>Fusarium graminearum</i> та <i>F. oxysporum</i>. Фактори експериментальної еволюції організмів, 2022, Т. 30, с. 91-95. https://doi.org/10.7124/FEEO.v30.1467</p> <p>Пушкарьова Н.О., Кваско А.Ю., Бузіашвілі А.Ю., Кравець О.А., Чугункова Т.В., Блюм Я.Б., <i>Ємець А.І.</i> Вплив авермектинвмісних препаратів на стійкість пшениці до посухи. Допов. Нац. акад. наук України, 2022, № 1, с. 107-114. https://doi.org/10.15407/dopovidi2022.01.107</p> <p>Пушкарьова Н.О., Плоховська С.Г., Горюнова І.І., Бузіашвілі А.Ю., Мельничук О.В., Пастухова Н.Л., Чугункова Т.В., <i>Ємець А.І.</i>, Блюм Я.Б. Вплив авермектинвмісних поліфункціональних біостимуляторів на стійкість пшениці до сольового стресу. Допов.</p>

		Нац. акад. наук України. 2022, № 2, с. 80-88. https://doi.org/10.15407/dopovidi2022.02.080
3.	Наявність виданого підручника чи наявність посібника або монографії	<p><u>Навчальні посібники:</u> Корховий В.І., Блюм Я.Б., Ємець А.І. Методичні можливості ізотермальної ампліфікації нуклеїнових кислот для детекції трансгенних подій. Київ, Наукова думка, 2023, 80 с. https://doi.org/10.15407/978-966-00-1866-2</p> <p><u>Монографії/ розділи в монографіях:</u> Kravets E.A., Plokhovska S.H., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Ya.B. UV-B Stress and Plant Sexual Reproduction. In: UV-B Radiation and Crop Growth, Plant Life and Environment Dynamics. S. Kataria, V. Pratap Singh (eds.), Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2023. DOI: 10.1007/978-981-19-3620-3. Plokhovska S.H., Kravets E.A., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Ya.B. Crosstalk Between Melatonin and Nitric Oxide in Plant Development and UV-B Stress Response. In: UV-B Radiation and Crop Growth, Plant Life and Environment Dynamics. S. Kataria, V. Pratap Singh (eds.), Springer Nature Singapore Pte Ltd., 2023. https://doi.org/10.1007/978-981-19-3620-3_15 Циганкова В.А., Броварець В.С., <i>Ємець А.І.</i>, Блюм Я.Б. Перспективи розробки регуляторів росту рослин на основі азолів, азинів та їх конденсованих похідних. В кн.: Синтез і біоактивність функціоналізованих азотовмісних гетероциклів / За редакцією А.І. Вовка. – Київ: Інтерсервіс, 2021, Розділ 8, с. 246-285. Sakhno L.O., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Ya.B. Carbon Nanotubes and Fullerenes as DNA/RNA Carriers for Plant Genetic Transformation. In: Research Advances in Plant Biotechnology (Ed. Ya.B. Blume), Nova Sci. Publ., New York, 2020, Chapter 1, pp. 1-31. Finiuk N., Buziashvili A., Mitina N., Zaichenko A., Blume Ya.B., <i>Yemets A.</i>, Stoika R. Application of Nanomaterials for Genetic Engineering of Plant Cells. In: Research Advances in Plant Biotechnology (Ed. Ya.B. Blume), Nova Sci. Publ., New York, 2020, Chapter 2, pp. 33-61. Tsygankova V.A., Blyuss K.B., Shysha E.N., Biliavska L.A., Iutynska G.A., Andrusevich Ya.V., Ponomarenko S.P., <i>Yemets A. I.</i>, Blume Ya.B. Using Microbial Biostimulants to Deliver RNA Interference in Plants as an Effective Tool for Biocontrol of Pathogenic Fungi, Parasitic Nematodes and Insects. In: Research Advances in Plant Biotechnology (Ed. Ya.B. Blume), Nova Sci. Publ., New York, 2020, Chapter 6, pp. 205-319. Sakhno L.O., <i>Yemets A.I.</i>, Blume Y.B. The Role of Ascorbate-Glutathione Pathway in Reactive Oxygen Species Balance Under Abiotic Stresses. In: Reactive Oxygen, Nitrogen and Sulfur Species in Plants: Production, Metabolism, Signaling and Defense Mechanisms (Eds. M. Hasanuzzaman, V. Fotopoulos, K. Nahar, M. Fujita), Wiley-Blackwell, 2019, V.1, Chapter 4, p. 89-111. DOI 10.1002/9781119468677.ch4 <i>Yemets A.I.</i>, Karpets Y.V., Kolupaev Y.E., Blume Y.B. Emerging Technologies for Enhancing ROS/RNS Homeostasis. In: Reactive Oxygen, Nitrogen and Sulfur Species in Plants (Eds. M. Hasanuzzaman, V. Fotopoulos, K. Nahar, M. Fujita), Wiley-Blackwell, 2019, V.2, Chapter 39, p. 873-922. DOI 10.1002/9781119468677.ch39</p>
4.	Наукове керівництво (консультування) здобувача, який одержав документ про присудження наукового звання	-
5.	Участь у міжнародних наукових проектах, залучення до міжнародної експертизи, наявність звання «суддя міжнародної категорії»	<p><u>Участь у міжнародних грантах та проектах за останні 5 років:</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • U.S. Civilian Research & Development Foundation (CRDF Global, USA) Grant “Optimization of sorghum as an economically viable advanced biofuel feedstock” (2021-2022); • Joint Ukraine-Indian Republic R&D Project: “Discovery of novel antimalarial drugs leads targeting <i>Plasmodium</i> tubulin machinery” (2019-2021); • U.S. Civilian Research & Development Foundation (CRDF Global) Grant # 63881 “Improvement of capric fatty acid content in <i>Camelina sativa</i> seeds using RNA interference and gene editing technologies” (2018-2019); • Mobility Project between of NAS of Ukraine and Czech Academy of Sci. (Inst. of Molecular Genetics, Prague) “Role of protein kinases in regulation of gamma-tubulin complexes and microtubule nucleation” (2017-2019).

		<p><u>Залучення до міжнародної експертизи</u></p> <ul style="list-style-type: none"> • Експерт Європейського Союзу для оцінювання проєктів ЄС (Prof. Alla Iemets) https://ec.europa.eu/info/funding-tenders/opportunities/portal/screen/myarea/personprofile (2021 -); • Експерт проєктів програми НАТО «Наука заради миру та безпеки», (Штаб-квартира НАТО, Брюссель, Бельгія) (2007-2008); • Експерт Європейської програми INTAS (1999-2004).
6.	Проведення навчальних занять зі спеціальних дисциплін іноземною мовою в обсязі не менше 50 аудиторних годин на навчальний рік	-
7.	Робота у складі експертних рад з питань проведення експертизи дисертацій МОН або галузевих експертних рад НАЗЯВО, або Акредитаційних комісій, або їх експертних рад, або міжгалузевої експертної ради в вищій освіти Акредитаційної комісії, або трьох експертних комісій МОН/зазначеного агентства, або Науково-методичної ради/науково-методичної комісії (підкомісії) з вищої освіти МОН	<p>Голова спеціалізованої вченої ради спеціалізованої ради по захисту кандидатських та докторських дисертацій Д 26.254.01 Інституту харчової біотехнології та геноміки НАН України із захисту докторських (кандидатських) дисертацій за спеціальностями 03.00.11 - цитологія, клітинна біологія, гістологія, 03.00.20 - біотехнологія та 03.00.22 - молекулярна генетика (з 2014 р. – дотепер);</p> <p>Член спеціалізованої ради по захисту кандидатських та докторських дисертацій Д 35.246.01 зі спеціальностей “мікробіологія” та “цитологія, клітинна біологія, гістологія” при Інституті біології клітини НАН України (з 2014 р. - дотепер)</p> <p>Член спільної PhD програми між Національним університетом «Києво-Могилянська Академія» та Інститутом харчової біотехнології та геноміки НАН України (з 2016 - дотепер).</p>
8.	Виконання функцій наукового керівника або відповідального виконавця наукової теми (проєкту), або головного редактора/члена редакційної колегії наукового видання, включеного до переліку наукових фахових видань України, або іноземного рецензованого наукового видання	<p>Заступник головного редактора міжнародного наукового журналу «Cytology and Genetics» (Scopus/Web of Science, Q3), https://link.springer.com/journal/11956/volumes-and-issues, 2017-;</p> <p>Член редакційної колегії журналу Frontiers in Plant Science (Associate Editor in Plant Biotechnology, Review Editor in Plant Abiotic Stress), (Scopus, Q1, IF- 6,6) https://www.frontiersin.org/journals/plant-science/sections/plant-biotechnology#editorial-board ; https://loop.frontiersin.org/people/59460/overview , 2022 -;</p> <p>Член редакційної колегії журналу «The Open Agriculture Journal» (Scopus, Q3) https://openagriculturejournal.com/editorial-board.php 2018-;</p> <p>Член редакційної колегії журналу «Вісник Українського товариства генетиків і селекціонерів», http://utgis.org.ua/visnyk 2019 -;</p> <p>Член редакційної колегії журналу «Ukrainica Bioorganica Acta» http://www.bioorganica.org.ua/UBAdenovo/editorial_board_ukr.htm 2019 -</p>
9.	Керівництво школярем, який зайняв призове місце III-IV етапу Всеукраїнських учнівських олімпіад з базових навчальних предметів II-III етапу Всеукраїнських конкурсів-захистів науково-дослідних робіт – членів Національного центру «МАН України»; участь у журі олімпіад чи конкурсів «МАН України»	Член комісії республіканського етапу Всеукраїнського конкурсу-захисту Малої академії наук з біологічних дисциплін МОН України (2014-2019)
10	Організація роботи у ЗО на посадах керівника (заступника керівника) ЗО/інституту/факультету/відділення	Завідувач відділу клітинної біології та біотехнології ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України, з 2017 р. - Голова Державної екзаменаційної комісії факультету біотехнології (нині захисту рослин, біотехнології та екології) Національного університету біоресурсів і природокористування України (2014 -2016);

	<p>(наукової установи) /філії/кафедри або іншого відповідального за підготовку здобувача вищої освіти підрозділу /відділу (наукової установи) /навчально-методичного управління (відділ)/лабораторії/іншого навчально-наукового (інноваційного) структурного підрозділу / вченого секретаря закладу освіти (факультету/інституту)/відповідального секретаря приймальної комісії та його заступника</p>	<p>Голова предметної екзаменаційної комісії ДУ «ІХБГ НАН України» зі спеціальності 091 Біологія по прийому вступників на третій (освітньо-науковий) рівень навчання (2016-2021).</p>
11	<p>Участь в атестації наукових працівників як офіційного опонента або члена постійної спеціалізованої вченої ради (не менше 3-х разових спеціалізованих вчених рад)</p>	<p>Голова спеціалізованої вченої ради спеціалізованої ради по захисту кандидатських та докторських дисертацій Д 26.254.01 Інституту харчової біотехнології та геноміки НАН України із захисту докторських (кандидатських) дисертацій за спеціальностями 03.00.11 - цитологія, клітинна біологія, гістологія, 03.00.20 - біотехнологія та 03.00.22 - молекулярна генетика (з 2014 р. – дотепер);</p> <p>Член спеціалізованої ради по захисту кандидатських та докторських дисертацій Д 35.246.01 зі спеціальностей “мікробіологія” та “цитологія, клітинна біологія, гістологія” при Інституті біології клітини НАН України (з 2014 р. - дотепер)</p> <p><i>Опонент дисертаційних робіт, представлених на здобуття наукового ступеня кандидата наук:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Думич Тетяна Ігорівна, 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2014 2. Бундук Юлія Михалівна, 03.00.20 – біотехнологія, 2014 3. Покотило Ігор В'ячеславович, 02.00.10 - біоорганічна хімія, 2015 4. Нікуліна Вікторія Вікторівна, 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2015 5. Кретинін Сергій Володимирович, 02.00.10 - біоорганічна хімія, 2015 6. Джус Олена Іванівна, 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2017 7. Калачова Тетяна Анатоліївна, 02.00.10 – біоорганічна хімія, 2017 (<i>спільний україно-французький захист дисертації</i>) 8. Легка Лілія Вікторівна, 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2017 9. Пушкарьова Надія Олександрівна, 03.00.20 – біотехнологія, 2017 10. Беляєва Аляксандра Вікторівна, 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2021 <p><i>Опонент дисертаційних робіт, представлених на здобуття наукового ступеня доктора наук:</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Білий Ростислав Олександрович, 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2015 2. Белінська Ірина Василівна, 03.00.11 – цитологія, клітинна біологія, гістологія, 2017 3. Афанасьєва Катерина Сергіївна, 03.00.02 – біофізика, 2019 4. Цимбалюк Ольга Володимирівна, , 03.00.02 – біофізика, 2019 5. Прилуцька Світлана Володимирівна, 03.00.20 – біотехнологія, 2020 6. Сметанська Ірина Миколаївна, 03.00.20 – біотехнологія, 2021 <p><i>Опонент дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії (PhD).</i></p> <ol style="list-style-type: none"> 2. Іщенко Ольга Олегівна, галузі знань 09 Біологія, спеціальність 091 Біологія, 2021 3. Кокорев Олександр Ігоревич, галузі знань 09 Біологія, спеціальність 091 Біологія, 2021
12	<p>Наявність не менше п'яти авторських</p>	<p><u>Патенти</u></p>

	свідоцтв та /або патентів загальною кількістю два досягнення	<p>Капуш О.А., Джаган В.М., Юхимчук В.О., Валах М.Я., Ємець А.І., Пірко Я.В., Плоховська С.Г., Ісаєва О.Ф., Мазур Н.М., Стеценко М.О., Борук С.Д. Спосіб отримання наночастинок золота в колоїдних розчинах. Патент України на винахід, а202007803 від 07.12.2020.</p> <p>Шульга С.М., Глух І.С., Соколик В.В., Дроздов О.Л., Ємець А.І., Блюм Я.Б. Спосіб одержання ліпосомальної форми куркуміну. Патент України № 121627, 2020, Бюл. № 12, опубл. 25.06.2020.</p> <p>Блюм Я.Б., Пірко Я.В., Круподьорова Т.А., Даниленко І.А., Ємець А.І., Власенко В.І., Березненко С.М., Кучеренко В.І., Арабулі С.І., Смертенко П.С., Наумов В.В. Спосіб одержання текстильного матеріалу з наночастинками срібла. Патент № 141094 Опубл. 25.03.2020, Бюл. № 6. Заявка на патент України на корисну модель від 16.07.19 № u 2019 08291.</p> <p>Капуш О.А., Будзуляк С.І., Корбутяк Д.В., Демчина Л.А., Тріщук Л.І., Томашик В.М., Дремлюженко К.С., Ємець А.І., Джаган В.М., Косінов О.Г., Кульчицький Б.Н. Спосіб синтезу прекурсору телуру для вирощування нанокристалів кадмію телуриду Деклараційний патент на корисну модель, заявка № u 2018 08272 від 26.07.2018 (позитивний висновок від 05.11.2018 № 28023/ЗУ/18).</p> <p>Капуш О. А., Ємець А. І., Джаган В. М., Будзуляк С. І., Корбутяк Д. В., Валах М. Я., Демчина Л. А., Дремлюженко К. С., Ісаєва О. Ф., Тріщук Л. І., Томашик В. М. Спосіб синтезу нанокристалів кадмій телуриду з парамагнітною домішкою. Деклараційний патент на корисну модель. (позитивний висновок від 20.12.2018№ 32271/ЗУ/18).</p> <p>Блюм Я.Б., Пірко Я.В., Даниленко І.А., Ємець А.І., Смертенко П.С., Рощина Н.М., Кригіна Н.І., Власенко В.І. Спосіб одержання наночастинок срібла та золота. Патент України на корисну модель № 86778, 2014, Бюл. № 1, опубл. 10.01.2014.</p>
13	Наявність виданих навчально-методичних посібників /посібників для самостійної роботи студентів та дистанційного навчання, конспектів лекцій/практикумів/методичних вказівок/рекомендацій загальною кількістю три найменування	Корховий В.І., Блюм Я.Б., Ємець А.І. Методичні можливості ізотермальної ампліфікації нуклеїнових кислот для детекції трансгенних подій. Київ, Наукова думка, 2023, 80 с. https://doi.org/10.15407/978-966-00-1866-2
14	Керівництво студентом, який зайняв призове місце на І етапі Всеукраїнської студентської олімпіади(Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт), або робота у складі організаційного комітету /журі Всеукраїнських студентських олімпіад (Всеукраїнського конкурсу студентських наукових робіт). або керівництво постійно діючим студентським науковим гуртком /проблемною групою; керівництво студентом, який став призером або лауреатом Міжнародних мистецьких конкурсів, фестивалів та проєктів, робота у складі організаційного комітету або у складі журі міжнародних мистецьких конкурсів,	Член журі програми ЮНЕСКО та компанії ЛОРЕАЛЬ- Україна "Для жінок в науці" (з 2018 р. - дотепер); Член Ради національних менторів Національних стартап змагань України від Startup Kyiv (2021 р.)

	<p>інших культурно-мистецьких проєктів; керівництво студентом, який брав участь в Олімпійських, Параолімпійських іграх, Всесвітній та Всеукраїнській Універсіаді, чемпіон світу, Європи, Європейських іграх, етап Кубку світу та Європи, чемпіонаті України; виконання роботи тренера, помічника, тренера національної збірної України з видів спорту; виконання обов'язків головного секретаря, головного судді, судді міжнародних та всеукраїнських змагань; керівництво спортивного делегацією; робота у складі організаційного комітету, суддівського корпусу</p>	
15	<p>Наявність науково-популярних та/або консультаційних (дорадчих) та/або дискусійних публікацій з наукової або професійної тематики загальною кількістю не менше 5-ти публікацій</p>	<p>Інтерв'ю Малій академії наук (МАН) до Міжнародного Дня жінок і дівчат в науці: https://www.facebook.com/JAS.Ukraine/photos/pcb.3647610635287535/3647610318620900/ (11.02.2021 р.); Інтерв'ю до Міжнародного Дня жінок і дівчат в науці, 11.02.2021 (публікація НАН України): http://www.nas.gov.ua/UA/Messages/Pages/View.aspx?MessageID=7497 https://www.facebook.com/NASofUkraine/posts/2567906476842133 Лекція для членів Малої академії наук «Віруси і бактерії в нашому житті» (18.04.2021 р.); Лекція для школярів ліцею «Голосіївський №241» м. Києва «Віруси і бактерії в нашому житті» (23.04.2021 р.) Лекція для членів Малої академії наук «Від генетичної інженерії до редагування геному і синтетичної біології», 13 березня 2019 р., Інститут біохімії ім. О.В. Палладіна НАН України у межах лекторію «Передові рубежі біології» http://kyiv.man.gov.ua/news/Novini_akademii/Konstrujuvannja_novih_form_zhittja/ Інтерв'ю в сюжеті «Жінки в науці» (прес служба МАН): https://m.facebook.com/watch/?v=2271495466235472&_rd=1 «Наука як мистецтво» – спільний проєкт науково-популярного журналу “Куншт”, Національного художнього музею України та Громадського радіо: https://kunsht.com.ua/podcast/selektiya-ta-gmo/ Проєкт «Спільнота мислячих людей», Cowo курси: Наука «Вступ, молекулярна інженерія» https://www.youtube.com/watch?v=jUTW4HcLmbk Пленарна доповідь «Чому біотехнологія – наука майбутнього» на науково-популярній конференції «Brain & Ukraine» (http://kiev.carpediem.cd/events/4124803-naukovo-populyarna-konferenciya-brain-ukraine-at-lightfield-productions/, https://buduysvoe.com/publications/v-imya-bizne, http://www.cedra.kiev.ua/2017/09/04/nauka-tse-neobhidnist-konferentsiya-brain-ukraine/, https://www.facebook.com/NASofUkraine/photos/pcb.1755842351381887/1755838344715621/?type=3&theater). Участь в Coworking Platforma Leonardo 28 жовтня 2017 р. «Голос науки: як проходять генетичні трансформації людини» (https://www.facebook.com/events/501860933514192/?active_tab=about, https://www.facebook.com/events/501860933514192/?active_tab=about).</p>
16	<p>Участь у професійних об'єднаннях за спеціальністю</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Член Американського товариства клітинних біологів (American Society for Cell Biology, ASCB); • Член Американського товариства біологів рослин (American Society of Plant Biologists, ASPB); • Член Європейської організації з науки про рослини (European Plant Science Organization); • Член Федерації Європейських товариств біологів рослин (The Federation of European Societies of Plant Biologists); • Член the Royal Society of Chemistry (London, UK);

		<ul style="list-style-type: none"> • Член Українського товариства генетиків і селекціонерів ім. М.І.Вавилова (УТГіС); • Перший віце-президент Всеукраїнської Асоціації біологів рослин; • Віце-президент Українського товариства клітинних біологів і біотехнологів
17	Досвід практичної роботи за спеціальністю не менше 5-ти років	<p><i>Поточна посада:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України», зав. відділу клітинної біології та біотехнології, 2017 – дотепер; <p><i>Попередні посади:</i></p> <ul style="list-style-type: none"> • ДУ «Інститут харчової біотехнології та геноміки НАН України», зав. лабораторії клітинної біології та біотехнології, 2009-2016; • Інститут клітинної біології та генетичної інженерії (ІКБГІ) НАН України, зав. лабораторії клітинної біології та біотехнології, 2005-2008; • ІКБГІ НАН України, виконуюча обов`язки зав. лабораторії клітинної біології та біотехнології, 2004-2005; • ІКБГІ НАН України, старший науковий співробітник, 2003-2004; • ІКБГІ НАН України, науковий співробітник, 1996-2003; • ІКБГІ НАН України, інженер I категорії, молодший науковий співробітник, 1995-1996.
18	наукове консультування установ, підприємств, організацій протягом не мене двох років	<ul style="list-style-type: none"> • Член Наукового комітету Національної ради України з питань розвитку науки і технологій, Кабінет Міністрів України (2017 - 2021); • Член Наглядової ради Національного фонду досліджень України (2019 – 2021); • Член експертної групи від України з напрямку «Біоекономіка і біотехнологія» для співпраці з Об'єднаним дослідницьким центром Єврокомісії з питань розумних спеціалізацій (2016-2018).
19	інше (для ПТО)	-