

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0525U000146

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 20-03-2025

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Круподьорова Тетяна Анатоліївна

2. Tetiana Krupodorova

Кваліфікація: к.б.н., с.н.с., 03.00.20, 03.00.21

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-4665-9893

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.20

Назва наукової спеціальності: Біотехнологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 16-04-2025

Спеціальність за освітою: Біологія та хімія, Педагогіка та методика середньої освіти. Біологія

Місце роботи здобувача: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: вул. Байди-Вишневецького, буд. 2-а, Київ, 04123, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д. 26.254.01

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: вул. Байди-Вишневецького, буд. 2-а, Київ, 04123, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

IV. Відомості про підприємство, установу, організацію, в якій було виконано дисертацію

Повне найменування юридичної особи: Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"

Код за ЄДРПОУ: 02128514

Місцезнаходження: вул. Байди-Вишневецького, буд. 2-а, Київ, 04123, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 62.09

Тема дисертації:

1. Біотехнологічні основи одержання біомаси макроміцетів порядків Agaricales та Polyporales для створення біологічно активних добавок
2. Biotechnological foundations for obtaining biomass of macromycetes from the orders Agaricales and Polyporales to create biologically active supplements

Реферат:

1. Дисертаційна робота присвячена комплексному дослідженню біотехнологічних аспектів культивування 34 штамів макроміцетів (порядків Agaricales, Hymenochaetales, Hypocreales, Pezizales, Polyporales та Russulales) та оцінці їхньої біологічної активності. Проаналізовано вміст фенольних сполук, полісахаридів і ферментів, та досліджено антиоксидантну, антибактеріальну та антагоністичну активність досліджених макроміцетів. Встановлено оптимальні параметри для синтезу міцеліальної біомаси перспективних видів та біологічно активних метаболітів, зокрема сполук з антимікробними та антиоксидантними властивостями. Оцінено біоконверсійний потенціал макроміцетів на 20 видах відходів харчової та олійно-екстракційної промисловості, що дозволило встановити нові альтернативні середовища для культивування кожного з

досліджених макроміцетів. Визначено перспективність використання відходу вуглекислотної екстракції насіння амаранту (CO₂-шроту амаранту) як універсального субстрату для отримання міцеліальної біомаси з широким спектром біологічних активностей, включаючи противірусну, протипухлинну, ранозагоювальну та сорбційну. Встановлено штамоспецифічні особливості росту та накопичення біологічно активних метаболітів у *Pleurotus ostreatus*. Розроблено концептуальну схему створення дієтичних добавок на основі макроміцетів. Запропоновано склад добавки з міцелієм *Trametes versicolor*, *Pleurotus ostreatus* і *Fomitopsis pinicola*, що має виражену антиоксидантну активність. Отримані результати формують науково-обґрунтовану базу для біотехнологічного застосування макроміцетів у харчовій промисловості та виробництві нутрицевтиків.

2. This thesis is devoted to a comprehensive study of the biotechnological aspects of cultivating 34 strains of macromycetes belonging to the orders Agaricales, Hymenochaetales, Hypocreales, Pezizales, Polyporales, and Russulales, as well as the assessment of their biological activity. The content of phenolic compounds, polysaccharides, and enzymes was analyzed, and the antioxidant, antibacterial, and antagonistic activities of the studied macromycetes were investigated. Optimal conditions for synthesizing mycelial biomass from promising species and biologically active metabolites, including antimicrobial and antioxidant compounds, were determined. The bioconversion potential of macromycetes was assessed using 20 types of waste from the food and oil extraction industries, leading to the identification of novel alternative cultivation media for each studied macromycetes. The potential of amaranth CO₂-meal, a waste product of carbon dioxide extraction from amaranth seeds, as a universal substrate for producing mycelial biomass with diverse biological activities, including antiviral, antitumor, wound-healing, and sorption properties, has been determined. Additionally, strain-specific growth characteristics and the accumulation of biologically active metabolites in *Pleurotus ostreatus* were analyzed. A conceptual framework for developing dietary supplements based on macromycetes has been established. A supplement formulation containing the mycelium of *Trametes versicolor*, *Pleurotus ostreatus*, and *Fomitopsis pinicola*, which has a pronounced antioxidant activity, has been proposed. The findings provide a scientifically grounded basis for the biotechnological application of macromycetes and their integration into the food industry and nutraceutical production.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Фундаментальні наукові дослідження з найбільш важливих проблем розвитку науково-технічного, соціально-економічного, суспільно-політичного, людського потенціалу для забезпечення конкурентоспроможності України у світі та сталого розвитку суспільства і держави

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності: Широке застосування технологій більш чистого виробництва та охорони навколишнього природного середовища

Підсумки дослідження: Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

Публікації:

- Krupodorova, T., Butkevych, T., Barshteyn, V., Sevindik, M., Popovych, V., & Polova, Z. (2024). Effect of the composition of a biologically active dietary supplement with macrofungi mycelia on its antioxidant activity. *Regulatory Mechanisms in Biosystems*, 15(4), 932–938. <https://doi.org/10.15421/0224136> (Scopus, Q4).
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Dzhagan, V., Pluzhnyk A., Zaichenko T., Blume Y. (2024). Enhancement of antioxidant activity and total phenolic content of *Fomitopsis pinicola* mycelium extract. *Fungal Biology and Biotechnology*, 11(18). <https://doi.org/10.1186/s40694-024-00187-0> (Scopus, Q1)
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Tsygankova, V., Sevindik, M., & Blume, Y. (2024). Strain-specific features of *Pleurotus ostreatus* growth in vitro and some of its biological activities. *BMC Biotechnology*, 24(1), 9. <https://doi.org/10.1186/s12896-024-00834-9> (Scopus, Q2).

- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Kizitska, T., Ratushnyak, V., & Blume, Y. (2023). Antagonistic activity of selected macromycetes against two harmful micromycetes. *Czech Mycology*, 75(1), 85–100. <https://doi.org/10.33585/cmy.75106> (Scopus, Q3).
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Al-Maali, G., & Sevindik, M. (2022). The requirements for vegetative growth of *Hohenbuehelia myxotricha* and its antimycotic activity. *Polish Journal of Natural Sciences*, 37(1), 75–92. <https://doi.org/10.31648/pjns.7525> (Scopus, Q4).
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., & Sevindik, M. (2022). Antioxidant and antimicrobial potentials of mycelia extracts of *Hohenbuehelia myxotricha* grown in different liquid media. *BioTechnologia*, 103(1), 19–28. <https://doi.org/10.5114/bta.2022.113912> (Scopus, Q4).
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., & Sekan A. (2021). Review of the basic cultivation conditions influence on the growth of basidiomycetes. *CREAM (Current Research in Environmental & Applied Mycology)*, 11(1), 494–531. <https://doi.org/10.5943/cream/11/1/34> (Scopus, Q3).
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., & Pokas, O. (2021). Antagonistic effectiveness of macromycetes against *Candida albicans* strains and *Issatchenkia orientalis*. *Nova Biotechnologica et Chimica*, 60(1), e760. <https://doi.org/10.36547/nbc.760> (Scopus, Q4).
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Kizitska, T., & Pokas, E. (2019). Effect of cultivation conditions on mycelial growth and antibacterial activity of *Lentinula edodes* (Berk.) Singer and *Fomitopsis betulina* (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han & Y.C. Dai. *Czech Mycology*, 71(2), 167–186. <https://doi.org/10.33585/cmy.71204> (Scopus, Q3).
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., & Pokas, E. (2019). Antibacterial activity of *Fomitopsis betulina* (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han and Y.C. Dai cultural liquid. *EUREKA: Life Sciences*, 6, 10–16. <https://doi.org/10.21303/2504-5695.2019.001066>
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Kizitska, T., Kvasko, H., Andriiash, H., & Tiginova O. (2018). Effect of ultraviolet C irradiation on growth and antibacterial activity of *Fomitopsis betulina* (Bull.) B.K. Cui, M.L. Han and Y.C. Dai. *GSC Biological and Pharmaceutical Sciences*, 4(3), 1–6. <https://doi.org/10.30574/gscbps.2018.4.3.0073>
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Zabeida, E., & Pokas, E. (2016). Antibacterial activity of macromycetes mycelia and culture liquid. *Microbiology and Biotechnology Letters*, 44(3), 246–253. <https://doi.org/10.4014/mbl.1603.03003> (Scopus, Q4),
- Krupodorova, T., Shmarakov, I., Barshteyn, V., Borschovetska, V., Ketsa, O., & Marchenko, M. (2016). Anticancer potential of *Trametes versicolor* (L.) Lloyd and *Auriporia aurea* (Peck) Ryvarden mycelia in rat Guerin's carcinoma. *Adv. Biomedicine and Pharmacy*, 3(1), 1–8. <https://doi.org/10.19046/abp.v03i01.01>
- Barshteyn, V., & Krupodorova, T. (2016). Utilization of agro-industrial waste by higher mushrooms: modern view and trends. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 5, 563–577. <https://doi.org/10.15414/jmbfs.2016.5.6.563-577>
- Krupodorova, T., & Barshteyn, V. (2015). Alternative substrates for higher mushrooms mycelia cultivation. *Journal of BioScience and Biotechnology*, 4(3), 339–347.
- Krupodorova, T., Klymenko, P., Barshteyn, V., Leonov, Y., Shytikov, D., & Orlova, T. (2015). Effects of *Ganoderma lucidum* (Curtis) P. Karst. and *Crinipellis schevchenkovi* Buchalo aqueous extracts on skin wound healing. *The Journal of Phytopharmacology*, 4(4), 197–201. <https://doi.org/10.31254/phyto.2015.4401>
- Krupodorova, T., Rybalko, S., & Barshteyn, V. (2014). Antiviral activity of Basidiomycete mycelia against influenza type A (serotype H1N1) and herpes simplex virus type 2 in cell culture. *Virologica Sinica*, 29(5), 284–290. <https://doi.org/10.1007/s12250-014-3486-y> (Scopus, Q3).
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., & Ivanova, T. (2014). Screening of extracellular enzymatic activity of macrofungi. *Journal of Microbiology, Biotechnology and Food Sciences*, 3(4), 315–318.
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Bisko, N., & Ivanova, T. (2012). Some macronutrient content in mycelia and culture broth of medicinal mushrooms cultivated on amaranth flour. *International Journal of Medicinal Mushrooms*, 14(3), 285–293. <https://doi.org/10.1615/intjmedmushr.v14.i3.50> (Scopus, Q3).
- Круподьорова, Т., & Барштейн, В. (2019). Антагоністична активність макроміцетів проти *Mucor* sp. IFBG 139. *Мікробіологія і біотехнологія*, 2(46), 65–75. [https://doi.org/10.18524/2307-4663.2019.2\(46\).166485](https://doi.org/10.18524/2307-4663.2019.2(46).166485)

- Барштейн, В., & Круподьорова, Т. (2015). Якісний і кількісний склад вуглекислотного екстракту амаранту та відходу екстракції – шроту. Наукові доповіді НУБіП України, 8(57)
- Круподьорова, Т., Барштейн, В., Пешук, Л., Гащук, О., & Костенко, Є. (2014). Культивування *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) Kumm. на рослинних відходах. *Biotechnologia Acta*, 7(4), 92–99. <https://doi.org/10.15407/biotech7.04.092>
- Круподьорова, Т., & Барштейн, В. (2012). Альтернативні субстрати для культивування лікарських та їстівних грибів. *Мікробіологія і біотехнологія*, 1(17), 47–56. [https://doi.org/10.18524/2307-4663.2012.1\(17\).93369](https://doi.org/10.18524/2307-4663.2012.1(17).93369)
- Круподьорова, Т., Барштейн, В., Бісько, Н., & Іванова, Т. (2011). *Cordyceps sinensis* (Berk.) Sacc. (Ascomycetes): склад міцеліальної маси та культуральної рідини. *Мікробіологія і біотехнологія*, 3(15), 78–87.
- Krupodorova, T., & Barshteyn, V. (2020). The Effect of cultivation conditions on growth and therapeutic activity of *Pleurotus eryngii*. In Z. Litwinczuk (Ed.), *Actual Problems of Natural Sciences: modern scientific discussions: Collective monograph*, (pp. 331–350). Riga: Izdevnieciba “Baltija Publishing”.
- Круподьорова, Т., & Барштейн, В. Патент на корисну модель 140724. Київ: Державне патентне відомство України.
- Барштейн, В., Круподьорова, Т., Забейда О., & Зайченко Т. Патент на корисну модель 121324. Київ: Державне патентне відомство України.
- Москалюк О., Пешук Л., Гащук О., Круподьорова Т., & Липка Х. Патент на корисну модель 101443. Київ: Державне патентне відомство України.
- Москалюк О., Пешук Л., Гащук О., Круподьорова Т., & Липка Х. Патент на корисну модель 101441. Київ: Державне патентне відомство України.
- Круподьорова, Т., & Барштейн, В. Патент на корисну модель 63646. Київ: Державне патентне відомство України.
- Барштейн В., Круподьорова Т., Бісько Н., Іванова Т., & Трояновський- Зеленчук С. Патент на корисну модель 54524. Київ: Державне патентне відомство України.
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Zaichenko, T., Gafforov, Y., Rašeta, M. (2024). Antioxidant potential of macromycetes. *Матеріали XII Міжнародної науково- практичної конференції «Лікарське рослинництво: від досвіду минулого до новітніх технологій»*. Полтава: ПП «Астра».
- Буткевич, Т.А., Круподьорова, Т. А., Полова, Ж М. (2024). Вивчення фармако-технологічних властивостей мас для інкапсулювання із міцелієм *Trametes versicolor*, *Fomitopsis pinicola* та *Pleurotus ostreatus*. *Матеріали IV Міжнародної науково-практичної інтернет конференції «Проблеми та досягнення сучасної біотехнології»*. Харків: НФаУ.
- Круподьорова, Т., Барштейн, В., Буткевич, Т., Кізіцька, Т., Бахлуков, Д. (2024). Сучасні аспекти використання вищих грибів в дієтичних добавках. *Матеріали VII Міжнародної науково-практичної конференції «Ліки – людині»*. Харків: НФаУ.
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Tsygankova, V., Sevindik, M. (2024). *Pleurotus ostreatus* growth in vitro and its biological activities. *Proceedings Book of the ISPEC 14. International Conference on Agriculture, Animal Science & Rural Development*. Izmir: IKSAD Publishing House.
- Krupodorova, T., Kizitska, T., Sevindik, M., Barshteyn, V. (2023). Competition between selected macromycetes and some harmful microorganisms. «Modern aspects of microbiology, virology and biotechnology in war and post-war period». Київ: D.K. Zabolotny institute of microbiology and virology of the National academy of sciences of Ukraine.
- Krupodorova, T., Barshteyn, V., Sevindik, M., Blume, Ya. (2023). *Hohenbuehelia myxotricha* enzymatic activity and therapeutic potential. *Materials of the III International Scientific and Practical Internet Conference «Problems and achievements of modern biotechnology»*. Kharkiv: НФаУ.
- Krupodorova, T., Kizitska, T., Pokas, O., Barshteyn, V. (2021). Antimycotic activity of macromycetes, *Materials of the Scientific and Practical Conference, with international participation, devoted to the annual «Reading»*

of the memory of academician L.V. Gromashevsky «Infectious diseases of modern times: etiology, epidemiology, diagnosis, treatment, prevention, biological safety». Kyiv: Publisher Zaslavsky O.

- Круподьорова, Т., Барштейн, В., Ратушняк, В., Покас, О. (2021). Індукція лаказної активності при сумісному культивуванні грибів. Матеріали I Міжнародної науково-практичної Інтернет-конференції: «Проблеми та досягнення сучасної біотехнології». Харків: НФаУ.
- Круподьорова, Т. А., Барштейн, В. Ю., Кваско, А.Ю., Сабибін, О.В. (2020). Вплив живильного середовища та способу культивування на антибактеріальну активність *Fomitopsis betulina*. Матеріали IV Міжнародної науково-практичної конференції: «Ліки – Людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів». Харків: НФаУ.
- Круподьорова, Т. А., Барштейн, В.Ю. (2020). Міцелій та культуральна рідина макроміцетів як основа створення харчових продуктів спеціального призначення. Збірник матеріалів VIII міжнародної науково-практичної конференції «Хімія, біо- і нанотехнології, екологія та економіка в харчовій і косметичній промисловості». Харків: НТУ «ХПИ».
- Круподьорова, Т., Барштейн, В., Покас, О. (2019). Антифунгальна активність деяких базидієвих грибів, Матеріали III Міжнародна наукова конференція з дистанційною участю «Сьогодення біологічної науки». Суми: ФОП Цьома С.
- Круподьорова, Т., Барштейн, В. (2019). Біоконверсія відходів олійно- жирової промисловості вищими грибами, Матеріали сьомої Міжнародної науково-практичної конференції «Лікарське рослинництво: від досвіду минулого до новітніх технологій». Полтава: РВВ ПДАА.
- Barshteyn, V., Kizitska, T., Pokas, E., Krupodorova, T. (2018). Antibiotic potential of *Fomitopsis betulina* culture liquid. Abstracts of 1st International Congress «Rational Use of Antibiotics». Kyiv: Ministry of Health of Ukraine
- Круподьорова, Т., Кізіцька, Т., Кваско, Г., Барштейн, В. (2018). Антифунгальна активність макроміцетів проти *Aspergillus niger*. Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Біотехнологія: досвід, традиції та інновації». Київ: НУХТ.
- Круподьорова, Т., Кізіцька, Т., Бейко, Н., Барштейн, В. (2018). Антифунгальна активність макроміцетів проти *Penicillium* spp. та *Rhizopus* spp. Матеріали II Міжнародної наукової конференції «Сьогодення біологічної науки». Суми: ФЩП Цьома С.
- Зайченко, Т.О., Круподьорова, Т.А., Забейда, О. Ф. (2017). Дослідження антибіотикочутливості тест-бактерій. Матеріали XI Всеукраїнської науково- практичної конференції «Біотехнологія XXI століття». Київ: «Політехніка».
- Круподьорова, Т., Барштейн, В., Забейда, О., Покас, О. (2016). Антибактеріальна активність макроміцетів, Матеріали XXXIII Всеукраїнської науково-практичної конференції за участю міжнародних спеціалістів «Ліки – людині. Сучасні проблеми фармакотерапії і призначення лікарських засобів». Харків: НФаУ.
- Сніхівська, М., Зайченко, Т., Круподьорова, Т. (2016). Дослідження антибіотичних властивостей грибів. Матеріали X Всеукраїнської науково- практичної конференції «Біотехнологія XXI століття» присвяченої 135-й річниці від дня народження Олександра Флемінга. Київ: НТУУ «КПІ».
- Круподьорова, Т., Барштейн, В., Забейда, О., Покас, О. (2015). Скринінг макроміцетів на антибактеріальну активність. Матеріали II Міжнародної науково-практичної інтернет-конференції «Технологічні та біофармацевтичні аспекти створення лікарських препаратів різної направленості дії». Харків: НФаУ.
- Круподьорова, Т., Шмараков, І., Барштейн, В., Борщовецька, В., Кетца, О., Марченко М. (2015). Протипухлинна активність водного екстракту міцелію *Trametes versicolor* (L.) Lloyd. Тези доповідей III Міжнародної науково- практичної конференції «Новітні досягнення біотехнології та нанобіотехнології». Київ: «Мегапринт».
- Krupodorova, T., Rybalko, S., Barshteyn, V. (2014). Antiherpetic activity of Basidiomycetes mycelia in cell culture. Матеріали IV Науково-практичної конференції з міжнародною участю «Сучасні досягнення фармацевтичної технології та біотехнології». Харків: НФаУ.

- Круподерова, Т., Барштейн, В.Ю. (2014). Біоконверсія відходів агропромислового комплексу вищими грибами та шляхи використання її продуктів. Матеріали XI Українського біохімічного конгресу. *Ukrainian Biochemical Journal*. 86(5), (Suplement 2), 198-199.
- Круподерова, Т., Барштейн, В. (2014). Ріст вищих грибів на відходах борошномельного виробництва, Тези доповідей VIII Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 200-й річниці з дня народження Т.Г. Шевченка «Біотехнологія XXI століття». Київ: НТУУ «КПІ».
- Пешук, Л., Костенко, Е., Круподьорова, Т., Гащук, О. (2013). Дослідження сорбційної активності важких металів вищим базидіальним грибом *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) Kumm, Друга конференція молодих учених «Біологія рослин та біотехнологія». Київ: ТОВ «Інтертехнодрук».
- Krupodorova, T., Ivanova, T. (2013). Growth of *Pleurotus eryngii* (Dc.) Qué l on liquid medium, International Conference of Young Scientists «Biology: from Molecule to Biosphere». Kharkiv: ФОП Шаповалова Т.
- Круподьорова, Т. А, Іванова, Т. С, Мегалінська Г. П. (2013). Скринінг макроміцетів на наявність ферментів, Тези доповідей VII Всеукраїнської науково-практичної конференції, присвяченої 115-й річниці заснування НТУУ «КПІ» «Біотехнологія XXI століття». Київ: НТУУ «КПІ»
- Peshuk, L., Haschuk, O., Krupodorova, T. (2013). Creation of functional meat products with the use of biomass of *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm., cultivated by meal. The Second North and East European Congress on Food (NEEFood-2013): Book of Abstracts. Kyiv: NUFT.
- Круподьорова, Т., Барштейн, В., Пешук, Л., Гащук, О. (2013). Біомаса *Pleurotus ostreatus* (Jacq.) P. Kumm., культивована на шротах циліючих рослин у функціональних м'ясних продуктах. Мат. I Міжн. наук.-практ. конф. «Функціональні харчові продукти – дієтичні добавки – як дієвий засіб різнопланової профілактики захворювань». Харків: «ЕСЕН».
- Круподьорова, Т., Барштейн, В. (2012). Вміст мінеральних речовин у лікарських грибах, Зб. Мат III міжн. наук.-практ. конф., присв. 25-річчю біол. фак. «Сучасні проблеми біології, екології та хімії». Запоріжжя: Сору Art.
- Круподьорова, Т., Барштейн, В. (2012). Лікарські гриби – перспективні об'єкти для створення функціональних продуктів. Мат. наук. практ. конф. «Харчування як профілактичний та лікувальний фактор в сучасних умовах». Київ: «Товариство Знання України».
- Круподьорова, Т., Барштейн, В. (2010). Утилізація відходів харчової промисловості макроміцетами. Міжнар. Науково-практична конф. «Новітні досягнення біотехнології». Київ: «Мегапринт».
- Barshteyn, V., Krupodorova, T., Bisko, N., Ivanova, T. (2010). Investigation of free amino acids, fatty acids concentrations in some medicinal mushrooms. Internationaler congresse fachmesse. Hannover: Europäische Wissenschaftliche Gesellschaft.

Наукова (науково-технічна) продукція: визначено оптимальні умови культивування перспективних видів для підвищення продукції їх міцеліальної біомаси та накопичення цінних метаболітів. науково обґрунтовано біотехнологічні основи отримання міцеліальної біомаси макроміцетів порядків agaricales та polyporales як джерела метаболітів з високою біологічною активністю.

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення якості життя та здоров'я населення, ефективності діагностики та лікування хворих

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0109U000473, 0112U000435, 0115U002083, 0118U003812, 0112U000435, 0124U002425

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Блюм Ярослав Борисович
2. Yaroslav B. Blume

Кваліфікація: д. б. н., професор, академік НАН України, 03.00.01, 03.00.11, 03.00.20, 03.00.22**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0001-7078-7548**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Державна установа "Інститут харчової біотехнології та геноміки Національної академії наук України"**Код за ЄДРПОУ:** 02128514**Місцезнаходження:** вул. Байди-Вишневецького, буд. 2-а, Київ, 04123, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Національна академія наук України**Ідентифікатор ROR:****VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів****Офіційні опоненти****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Веденичова Ніна Петрівна
2. Nina P. Vedenicheva

Кваліфікація: д.б.н., с.н.с., 03.00.12**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-0579-0342**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Інститут ботаніки ім. М. Г. Холодного Національної академії наук України**Код за ЄДРПОУ:** 05417199**Місцезнаходження:** вул. Терещенківська, буд. 2, Київ, 01601, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Національна академія наук України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Сибірна Наталія Олександрівна
2. Natalija O. Sybirna

Кваліфікація: д.б.н., професор, 03.00.04**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-9217-3931

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Львівський національний університет імені Івана Франка

Код за ЄДРПОУ: 02070987

Місцезнаходження: вул. Університетська, буд. 1, Львів, 79000, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Стабніков Віктор Петрович

2. Viktor P. Stabnikov

Кваліфікація: д. т. н., професор, 03.00.20

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0003-3738-8056

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет харчових технологій

Код за ЄДРПОУ: 02070938

Місцезнаходження: вул. Володимирська, буд. 68, Київ, 01601, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
голови ради**

Ємець Алла Іванівна

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові
головуючого на засіданні**

Ємець Алла Іванівна

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Пастухова Н.Л.

Реєстратор

УкрІНТЕІ

**Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є
відповідальним за реєстрацію наукової
діяльності**



Юрченко Тетяна Анатоліївна