

# Облікова картка дисертації

## I. Загальні відомості

**Державний обліковий номер:** 0526U000025

**Особливі позначки:** відкрита

**Дата реєстрації:** 28-01-2026

**Статус:** Запланована

**Реквізити наказу МОН / наказу закладу:**



## II. Відомості про здобувача

**Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Іванова Ірина Євгенівна

2. Iryna Y. Ivanova

**Кваліфікація:** к. с.-г. н., доц., 06.01.15

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0003-2711-2021

**Вид дисертації:** доктор наук

**Аспірантура/Докторантура:** ні

**Шифр наукової спеціальності:** 05.18.12

**Назва наукової спеціальності:** Процеси та обладнання харчових, мікробіологічних та фармацевтичних виробництв

**Галузь / галузі знань:** Не застосовується

**Освітньо-наукова програма зі спеціальності:** Не застосовується

**Дата захисту:** 06-02-2026

**Спеціальність за освітою:** Біологія і хімія, Садівництво та виноградарство, Харчові технології

**Місце роботи здобувача:** Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

**Код за ЄДРПОУ:** 00493698

**Місцезнаходження:** проспект Богдана Хмельницького, Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72312, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **III. Відомості про організацію, де відбувся захист**

**Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради):** Д 26.004.13

**Повне найменування юридичної особи:** Національний університет біоресурсів і природокористування України

**Код за ЄДРПОУ:** 00493706

**Місцезнаходження:** вул. Героїв Оборони, Київ, 03041, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

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

**Повне найменування юридичної особи:** Таврійський державний агротехнологічний університет імені Дмитра Моторного

**Код за ЄДРПОУ:** 00493698

**Місцезнаходження:** проспект Богдана Хмельницького, Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72312, Україна

**Форма власності:**

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується

### **V. Відомості про дисертацію**

**Мова дисертації:** Українська

**Коди тематичних рубрик:** 65, 65.13, 65.13.21, 65.13.22, 65.53.33, 65.53.09

**Тема дисертації:**

1. Наукові основи процесів охолодження плодової сировини при зберіганні та переробці
2. Scientific Basis of Fruit Cooling Processes During Storage and Processing

**Реферат:**

1. На основі перетворення корельованих гідрометеорологічних змінних в ортогональні латентні фактори та подальшої регресійної інтерпретації, визначено найбільш значущі абіотичні детермінанти, що впливають на вміст функціонально технологічних параметрів плодів. Проведено сенсорну оцінку плодів, її найвищі значення (9,0) отримали сорти черешні Kazka, Vynka та Krupnoplidna; серед вишні – Griot Melitopolskyu і Modnytsia (8,7 бала). Встановлено закономірність підвищення якості комерційних ознак плодів черешні трьох термінів досягання та вишні зі зростанням строку досягання. Максимальна частка плодів I класу (до 93,0 % – сорт Anons) відмічена у плодів пізнього терміну досягання. Ідентифіковано сорти з мінімальним відсотком нестандартної продукції (Kazka, Tempc, Anons) і з максимальним виходом продукції I класу (Solidarnist'). Розроблено експериментальну оцінку параметрів процесів холодильної обробки та зберігання

плодів черешні та вишні. На першому етапі проведено оптимізацію концентрацій органічних кислот для обробки плодової сировини. Для плодів черешні сорту Valerii Chkalov мінімальні середньодобові втрати маси (0,0642 %) досягнуто при концентраціях органічних кислот  $x_1 = 2,161\%$  (молочна) та  $x_2 = 1,705\%$  (оцтова). Для плодів вишні сорту Vstriecha оптимальне значення середньодобових втрат (0,106 %) забезпечено за дії органічної композиції МК: ОК у співвідношенні  $x_1 = 2,217\%$  до  $x_2 = 1,966\%$  відповідно. Запропонована технологічна схема процесів охолодження та зберігання плодів черешні та вишні, яка передбачає на першій стадії охолодження плодів льодяною водою ( $1,0 \pm 0,5\text{ }^\circ\text{C}$ ) з додаванням молочної і оцтової кислот протягом  $10 \pm 2$  хв до температури всередині плоду  $4 \pm 1\text{ }^\circ\text{C}$ , на другій стадії – доохолодження плодів у камерах інтенсивного охолодження холодним повітрям із швидкістю руху  $3,0\text{ м/с}$  (кратність повітрообміну 90 об'ємів за годину) протягом  $30 \pm 2$  хв до температури  $2 \pm 0,5\text{ }^\circ\text{C}$ . Температура у камерах інтенсивного охолодження становила  $0 \pm 1\text{ }^\circ\text{C}$ . Відносна вологість повітря була  $90 \pm 1\%$ . Загальна тривалість попереднього охолодження плодів комбінованим способом до температури  $2 \pm 0,5\text{ }^\circ\text{C}$  –  $40 \pm 2$  хв. На основі експериментальних досліджень основних параметрів процесів низькотемпературної обробки плодів черешні та вишні отримано критеріальні рівняння. Застосування критеріїв Рейнольдса, Фур'є, Нуссельта та відповідної розрахункової програми дозволило сформулювати рекомендований ряд параметрів робочого режиму для процесів повільного, інтенсивного, гідродинамічного та комбінованого охолодження; забезпечити ефективний перебіг конвективного теплообміну за контрольованої зміни досліджуваних характеристик. Досліджено технологічні аспекти процесу виробництва цукатів з плодів черешні та вишні. Для подальшого виробництва цукатів зі свіжих плодів у виробничих умовах рекомендовано проведення чотирьох стадійної осмотичної дегідратації з поступовим підвищенням концентрації цукрового сиропу від 40 до 60 %. Дослідження багатостадійної дегідратації заморожених плодів при виробництві цукатів з поступовим підвищенням концентрації осмотичного агента (цукрового сиропу) показало, що максимальну сумарну сенсорну оцінку отримали зразки цукатів, дегідратовані у дві стадії: перша 50 %, друга – 60 % розчинами цукрового сиропу. Соціально-економічний ефект від збільшення виходу стандартної продукції високої якості при зберіганні плодів черешні та вишні комбінованим способом у розрахунку на 1 т становив 2918,2 грн та 2275,66 грн відповідно за культурами. Впровадження у виробництво інноваційного продукту – цукатів, є достатньо ефективним та високорентабельним для підприємства. Прибуток від продажу 1 т цукатів зі свіжих плодів черешні та вишні становить 133,9–171,16 тис. грн відповідно; прибуток від продажу 1 т цукатів із заморожених плодів черешні – 111,26 тис. грн; вишні – 148,5 тис. грн. Виробництво інноваційного продукту із замороженої сировини також надасть можливість підприємству виробляти продукцію незалежно від сезонності.

2. The most significant abiotic determinants affecting the content of functional and technological parameters of fruits were determined on the basis of the transformation of correlated hydrometeorological variables into orthogonal latent factors and subsequent regression interpretation. A sensory evaluation of the fruit was conducted, with the highest scores (9,0) awarded to the «Kazka», «Vynka» and «Krupnoplidna» varieties of sweet cherry; among sour cherries, «Griot Melitopolskyi» and «Modnytsia» received 8,7 points. A pattern has been established whereby the commercial characteristics of sour cherries of three ripening periods and sweet cherries improve as the ripening period increases. The maximum proportion of Class I fruit (up to 93,0 % for the «Anons» variety) was observed in late-ripening fruit. Varieties with the lowest percentage of non-standard products («Kazka», «Temp», «Anons») and the highest yield of Class I products («Solidarnist») were identified. An experimental assessment of the parameters of refrigeration treatment and storage processes for sour cherries and sweet cherries has been developed. At the first stage, the concentrations of organic acids for processing fruit raw materials were optimised. The optimal conditions for hydrocooling using protective compositions based on lactic and acetic acids have been established to extend the shelf life of sour cherries and sweet cherries. For the fruits of the «Valerii Chkalov» sweet cherry variety, the minimum average daily weight loss (0,0642 %) was achieved at organic acid concentrations of  $x_1 = 2,161\%$  (lactic) and  $x_2 = 1,705\%$  (acetic). For «Vstriecha» sour cherry fruits, the optimal average daily loss (0,106 %) was achieved with the effect of the organic composition MC: OC in a ratio of  $x_1 = 2,217\%$  to  $x_2 = 1,966\%$ , respectively. A technological scheme for the cooling and storage of sour cherries and sweet cherries has been suggested, which involves, in the first stage, cooling the fruit with ice water ( $1,0 \pm 0,5\text{ }^\circ\text{C}$ )

with the addition of lactic and acetic acids for  $10 \pm 2$  minutes to a temperature inside the fruit of  $4 \pm 1$  °C, in the second stage – further cooling of the fruit in intensive cooling chambers with cold air at a speed of 3,0 m/s (air exchange rate of 90 volumes per hour) for  $30 \pm 2$  minutes to a temperature of  $2 \pm 0,5$  °C. The temperature in the intensive cooling chambers was  $0 \pm 1$  °C. The relative humidity was  $90 \pm 1$  %. The total duration of preliminary cooling of the fruit using a combined method to a temperature of  $2 \pm 0,5$  °C was  $40 \pm 2$  minutes. On the basis of experimental studies of the main parameters of low-temperature processing of sour cherries and sweet cherries, criterion equations were obtained. The application of the Reynolds, Fourier, and Nusselt criteria in conjunction with the corresponding computational program made it possible to form a recommended range of operating mode parameters for slow, intensive, hydrodynamic, and combined cooling processes and to ensure effective convective heat exchange with controlled changes in the studied characteristics. The technological aspects of the production process of candied fruits from sour cherries and sweet cherries have been studied. For further production of candied fruits from fresh fruits in industrial conditions, it is recommended to carry out a 4-stage osmotic dehydration with a gradual increase in the concentration of sugar syrup from 40 to 60 %. A study of multi-stage dehydration of frozen fruits in the production of candied fruits with a gradual increase in the concentration of the osmotic agent (sugar syrup) showed that the maximum total sensory evaluation was obtained for samples of candied fruits dehydrated in two stages: the first with a 50 % solution, the second with a 60 % solution of sugar syrup. The socio-economic effect of increasing the yield of standard high-quality products when storing sour cherries and sweet cherries using a combined method was 2918,2 UAH and 2275,66 UAH/ton, respectively, for each crop. The introduction of an innovative product – candied fruits – into production is quite effective and highly profitable for the enterprise. The profit from the sale of 1 ton of candied fresh sour cherries and sweet cherries is 133,9–171,16 thousand UAH, respectively; the profit from the sale of 1 ton of candied frozen sour cherries is 111,26 thousand UAH; sweet cherries – 148,5 thousand UAH. The production of an innovative product from frozen raw materials will also enable the company to manufacture products regardless of seasonality.

### **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:** Технологічне оновлення та розвиток агропромислового комплексу

**Підсумки дослідження:** Теоретичне узагальнення і вирішення важливої наукової проблеми

### **Публікації:**

- Ivanova I., Serdiuk M., Tymoshchuk T., Drobitko A., Pyurko O., Muliienok Y. A multicriteria strategy for assessing the quality of frozen raw cherry fruits. Innovative approaches in food processing and sustainability: collective monograph. Tallinn, 2025. Ch. 2. P. 30–52.
- Malkina V., Ivanova I., Serdyuk M., Kryvonos I., Bilous E. Regression analysis of the dependence of the cherry yield from hydrothermal factors in the conditions of multicollinearity. Scientific Horizons. 2019. Vol. 22. No. 11. P. 51–60.
- Malkina V., Serdyuk M., Ivanova I., Kryvonos I. Regression analysis of the dependence of the cherry yield from hydro-thermal factors in the conditions of multicollinearity. Scientific Horizons. 2019. Vol. 84. No. 11. P. 51–60.
- Ivanova I., Kryvonos I., Shleina L., Taranenko G., Gerasko T. Multicriteria optimization of quality indicators of sweet cherry fruits of Ukrainian selection during freezing and storage. Modern Development Paths of Agricultural: Trends and Innovations. 2019. Iss. 4. P. 707–718.
- Gerasko T., Velcheva L., Todorova L., Pokoptseva L., Ivanova I. Effect of living mulch on chlorophyll index, leaf moisture content and leaf area of sweet cherry (*Prunus avium* L.). Modern Development Paths of Agricultural:

Trends and Innovations. 2019. Iss. 4. P. 681–688.

- Serdyuk M., Ivanova I., Malkina V., Kryvonos I., Tymoshchuk T., Ievstafiieva K. The formation of dry soluble substances in sweet cherry fruits under the influence of weather factors. *Scientific Horizons*. 2020. Vol. 88. No. 3. P. 127–135.
- Ivanova I., Serdyuk M., Kryvonos I., Yeremenko O., Tymoshchuk T. Formation of flavoring qualities of sweet cherry fruits under the influence of weather factors. *Scientific Horizons*. 2020. Vol. 89. No. 4. P. 72–81.
- Ivanova I., Serdyuk M., Malkina V., Bandura I., Kovalenko I., Tymoshchuk T., Tonkha O., Tsyz O., Mushtruk M., Omelian A. The study of soluble solids content accumulation dynamics under the influence of weather factors in the fruits of cherries. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. 2021. Vol. 15. P. 350–359.
- Ivanova I., Serdyuk M., Malkina V., Kotelnytska A., Moisiienko V. The forecasting of polyphenolic substances in sweet cherry fruits under the impact of weather factors. *Agraarteadus*. 2021. Vol. 32 (2). P. 239–250.
- Ivanova I., Serdyuk M., Malkina V., Priss O., Herasko T., Tymoshchuk T. Investigation into sugars accumulation in sweet cherry fruits under abiotic factors effects. *Agronomy Research*. 2021. Vol. 19 (2). P. 444–457.
- Ivanova I., Serdyuk M., Malkina V., Tonkha O., Tsyz O., Mazur B., Herasko T., Havryliuk O. Cultivar features of polyphenolic compounds and ascorbic acid accumulation in the cherry fruits (*Prunus cerasus* L.) in the Southern Steppe of Ukraine. *Agronomy Research*. 2022. Vol. 20 (3). P. 588–602.
- Ivanova I., Serdyuk M., Malkina V., Tymoshchuk T., Shkinder-Barmina A. Assessment of the influence of weather factors on the quantitative indicators of sweet cherry fruits by ridge regression. *Scientific Horizons*. 2022. Vol. 25. No. 5. P. 60–73.
- Ivanova I., Serdyuk M., Malkina V., Tymoshchuk T., Vorovka M., Mrynskyi I., Adamovych A. Studies of the impact of environmental conditions and varietal features of sweet cherry on the accumulation of vitamin C in fruits by using the regression analysis method. *Acta Agriculturae Slovenica*. 2022. Vol. 118 (2). P. 1–12.
- Ivanova I., Serdyuk M., Malkina V., Mushtruk M., Rozbytska T. Factorial analysis of taste quality and technological properties of cherry fruits depending on weather factor. *Potravinarstvo Slovak Journal of Food Sciences*. 2022. Vol. 16. P. 341–355.
- Ivanova I., Serdyuk M., Malkina V., Tymoshchuk T., Shlieina L., Pokoptseva L., Zoria M., Taranenko H. The effects of weather factors on titrating acids accumulation in sweet cherry fruits. *Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society*. 2023. Vol. 11. No. 1. P. 1–15.
- Ivanova I., Tymoshchuk T., Kravchuk M., Ishchenko I., Kryvenko A. Sensory evaluation of sweet cherries for sustainable fruit production in the European market. *Scientific Horizons*. 2023. Vol. 26. No. 10. P. 93–106.
- Ivanova I., Serdyuk M., Tymoshchuk T., Malkina V., Zinovieva O., Lisohurska D., Nevmerzhytska O., Lisohurska O. Minimizing sweet cherry fruit losses during storage under the influence of hydrocooling and protective organic composition. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2024. Vol. 4. No. 11 (130). P. 16–25.
- Ivanova I., Serdyuk M., Tymoshchuk T., Malkina V., Shkinder-Barmina A., Drobitko A., Zahorko N., Muliienok Y., Shepel A., Savchuk Y. Prediction of cherry fruit technological characteristics by RIDGE-regression method. *Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society*. 2024. Vol. 12. No. 1. P. 39–50.
- Hutsol T., Priss O., Ivanova I., Serdyuk M., Cupiał M., Tymoshchuk T., Havrylianchyk R., Prokopchuk L., Kowalczyk Z. Effectiveness of cooling methods in reducing losses during cherry storage. *Agricultural Engineering*. 2024. Vol. 28 (1). P. 321–340.
- Ivanova I., Serdyuk M., Tymoshchuk T., Stotska S., Smahlii V., Slobodnyuk N., Golembovska N., Zahorko N. Substantiating the criteria for evaluating the quality of frozen sweet cherry fruits using the method of multi-criteria optimization. *Eastern-European Journal of Enterprise Technologies*. 2025. Vol. 135. Iss. 11. P. 71–81.
- Ivanova I., Serdyuk M., Tymoshchuk T., Kravchuk M., Lomeiko O., Bakalova A., Klymenko T., Drobitko A., Arabadzhy-Tipenko L., Pyurko O., Zahorko N. New Approaches to Assessing the Quality of Cherry Fruit. *Future of Food: Journal on Food, Agriculture and Society*. 2025. Vol. 13. No. 1. P. 44–56.
- Іванова І. Є., Покопцева Л. А., Герасько Т. В., Долгова С. В. Використання методу багатокритеріальної оптимізації для вибору кращого сорту черешні за дії заморожування. *Таврійський науковий вісник*. 2014.

Вип. 88. С. 104–108.

- Іванова І. Є., Фазилова Е. С., Долгова С. В. Аналіз біохімічних показників свіжих плодів черешні, що вирощені в умовах півдня України. Таврійський науковий вісник. 2014. Вип. 88. С. 195–199.
- Іванова І. Є., Покопцева Л. А. Вибір оптимального сорту черешні для швидкого заморожування і тривалого зберігання методом багатокритеріальної оптимізації та економічна ефективність заморожених сортозразків згідно ряду ранжування. Таврійський науковий вісник. 2015. Вип. 93. С. 44–50.
- Іванова І. Є., Фазилова Е. С. Формування споживчих властивостей плодів черешні пізнього строку досягання протягом періоду вегетації. Таврійський науковий вісник. 2015. Вип. 92. С. 25–29.
- Іванова І. Є., Білоус Е. С., Покопцева Л. А., Єременко О. А. Багатокритеріальна оптимізація показників якості плодів черешні української селекції при заморожуванні та зберіганні. Таврійський науковий вісник. 2017. Вип. 99. С. 76–82.
- Іванова І. Є., Білоус Е. С., Пашенко Ю. П., Єременко О. А. Сортодослідження плодів черешні пізнього строку досягання на придатність до заморожування. Таврійський науковий вісник. 2017. Вип. 98. С. 71–76.
- Іванова І. Є., 34 Сердюк М. Є., Герасько Т. В., Кривонос І. А., Білоус Е. С. Визначення придатності сортів черешні та вишні до заморожування за критерієм криозернистості. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. 2018. Вип. 8. Т. 2. С. 1–8.
- Іванова І. Є., Білоус Е. С., Шкіндер–Барміна А. М. Сортодослідження свіжих та свіжозаморожених плодів вишні, що вирощені в умовах Південного Степу України. Таврійський науковий вісник. 2019. Вип. 106. С. 180–185.
- Іванова І. Є., Герасько Т. В., Долгова С. В. Аналіз біохімічного складу свіжих та свіжозаморожених плодів черешні трьох строків досягання, що вирощені в умовах Південного Степу України. Таврійський науковий вісник. 2019. Вип. 105. С. 160–165.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Герасько Т. В., Білоус Е. С., Кривонос І. А. Вибір сорту черешні з оптимальним комплексом параметрів за методом багатокритеріальної оптимізації. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. 2019. Вип. 9. Т. 1. С. 1–10.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Шкіндер–Барміна Г. М., Кривонос І. А. Вплив абіотичних чинників на формування смакових якостей плодів вишні. Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва. 2020. Вип. 96. Ч. 1. С. 416–432.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Тимощук Т. М., Кривонос І., Пендрак Я. Математичне моделювання впливу погодних факторів на формування фонду поліфенольних речовин в плодах вишні. Вісник Хмельницького національного університету. Серія: Технічні науки. 2024. Т. 1 (335). № 3. С. 369–376.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Тимощук Т. М., Кривонос І. А., Малкіна В. М., Басанець С. В., Пендрак Я. І. Дослідження частки впливу абіотичних чинників на накопичення фонду сухих розчинних речовин в плодах черешні за допомогою методу головних компонент. Праці Таврійського державного агротехнологічного університету імені Дмитра Моторного. 2024. Вип. 24. Т. 3. С. 161–176.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Тимощук Т. М., Кривонос І. А. Прогнозування вмісту цукрів у плодах черешні для забезпечення безвідходного ланцюга використання плодової сировини. Прогресивні техніка та технології харчових виробництв ресторанного господарства і торгівлі. 2024. Вип. 1 (35). С. 117–133.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Тимощук Т. М., Кривонос І. А., Пендрак Я. І. Прогнозування вмісту вітаміну С у плодах вишні у безвідходному ланцюзі використання плодової сировини. Вісник Уманського національного університету садівництва. 2024. Вип. 3. С. 89–95.
- Іванова І. Є., Кривонос І. А., Зінов'єва О. Г., Басанець С. В. Мінімізація втрат споживчої якості при зберіганні плодів вишні за впливу гідро-охолодження та захисної композиції. Здоров'я людини і нації. 2024. № 3. С. 59–74.
- Іванова І. Є., Кюрчева Л. М., Кривонос І. А., Філенко М. О. Застосування методу багатокритеріальної оптимізації для визначення сортопридатності плодової сировини до виробництва цукатів. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. 2024. Вип. 24. Т. 1. С. 266–273.

- Іванова І., Сердюк М., Малкіна В., Колісниченко Т., Кривонос І., Івашина Л. Формування смакових якостей плодів вишні під впливом абіотичних чинників в умовах півдня степової зони України. Інновації та технології в сфері послуг і харчування. 2024. Вип. 2 (12). С. 5–16.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Кривонос І. А., Басанець С. В. Оцінка якісних характеристик плодової сировини у безвідходному ланцюгу її переробки за вмістом титрованих кислот. Таврійський науковий вісник. Серія: Технічні науки. 2024. Вип. 3. С. 95–108.
- Іванова І. Є., Кривонос І. А., Басанець С. В., Пендрак Я. І. Формування обсягів виробництва вишні за дії абіотичних чинників. Науковий вісник Таврійського державного агротехнологічного університету. 2025. Т. 15. № 1. С. 294–300.
- Іванченко В. Й., Іванова І. Є. Вибір кращого для заморожування та тривалого зберігання сорту дюків з оптимальним комплексом параметрів органолептичних та фізикохімічних показників плодів. Виноградарство и виноделие. 2009. Т. 39. С. 49–52.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Малкіна В. М., Шкіндер-Барміна А. М., Кривонос І. А. Урожайність вишні залежно від кліматичних умов років вирощування. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2019. № 4. С. 180–184.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Герасько Т. В., Білоус Е. С., Кривонос І. А. Урожайність черешні залежно від кліматичних умов років вирощування. Вісник аграрної науки Причорномор'я. 2019. № 3. С. 61–70.
- Іванова І., Сердюк М. Вплив абіотичних чинників півдня степової зони України та формування врожайності черешні. Scientific developments of Ukraine and EU in the area of natural sciences: collective monograph. Riga, 2020. P. 290–306.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Тимошук Т. М. Сортові особливості накопичення фенольних речовин у плодах черешні в умовах Південного Степу України. Вісник аграрної науки. 2021. № 7 (820). С. 32–39.
- Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Тимошук Т. М., Маренич М. М. Формування фонду вітаміну С у плодах черешні під впливом погодних чинників. Вісник Полтавської державної аграрної академії. 2021. № 2. С. 56–59.
- Ivanova I., Serdiuk M., Tymoshchuk T., Havryliuk O., Tonkha V. Dynamics of the average fruit weight and the ratio of stone to pulp in the cherry fruit grown in the south of the steppe zone of Ukraine. Plant and Soil Science. 2022. Vol. 13 (3). P. 27–37.
- Ivanova I., Serdiuk M., Malkina V., Tymoshchuk T., Bulygin S., Moisiienko V. Assessment of sweet cherry fruit quality according to the requirements of the modern market. Plant and Soil Science. 2023. Vol. 14 (2). P. 21–32.

**Наукова (науково-технічна) продукція:** інтегрована технологія зберігання плодів черешні та вишні в умовах штучного холоду і подальшого виробництва цукатів

**Соціально-економічна спрямованість:** забезпечення продовольчої безпеки населення, експортного потенціалу та заміщення імпорту

### **Охоронні документи на ОПВ:**

Винаходи, корисні моделі, промислові зразки

Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Загорко Н. П., Прісс О. П. Спосіб виробництва цукатів з черешні: патент на корисну модель 154284 Україна: МПК А23L 21/12. № u202301121; заявлено 17.03.2023; опубліковано 01.11.23; Бюл. № 44. 4 с. Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Загорко Н. П., Прісс О. П. Спосіб виробництва цукатів із замороженої черешні та вишні: патент на корисну модель 154285 Україна: МПК А23L 21/00. № u202301124; заявлено 17.03.2023; опубліковано 01.11.23; Бюл. № 44. 4 с. Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Загорко Н. П., Прісс О. П. Спосіб виробництва цукатів зі світлих сортів черешні: патент на корисну модель 154525 Україна: МПК А23L 21/00. № u202301125; заявлено 17.03.2023; опубліковано 22.11.2023; Бюл. № 47. 4 с. Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Загорко Н. П., Прісс О. П. Спосіб виробництва цукатів зі світлих сортів черешні: патент на корисну модель 154525 Україна: МПК А23L 21/00. № u202301125; заявлено 17.03.2023; опубліковано 22.11.2023; Бюл. № 47. 4 с. Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Загорко Н. П., Прісс О. П. Спосіб

виробництва цукатів з персика: патент на корисну модель 155488 Україна: МПК А23L 21/12. № u20231126; заявлено 17.03.2023; опубліковано 07.03.2024; Бюл. № 10. 4 с. Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Загорко Н. П., Прісс О. П. Спосіб виробництва цукатів з персика: патент на корисну модель 155488 Україна: МПК А23L 21/12. № u20231126; заявлено 17.03.2023; опубліковано 07.03.2024; Бюл. № 10. 4 с. Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Загорко Н. П., Прісс О. П. Спосіб виробництва цукатів з персика: патент на корисну модель 155488 Україна: МПК А23L 21/12. № u20231126; заявлено 17.03.2023; опубліковано 07.03.2024; Бюл. № 10. 4 с. Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Загорко Н. П., Прісс О. П. Спосіб виробництва цукатів з персика: патент на корисну модель 155488 Україна: МПК А23L 21/12. № u20231126; заявлено 17.03.2023; опубліковано 07.03.2024; Бюл. № 10. 4 с.

Комерційні (фірмові) найменування, торговельні марки (знаки для товарів і послуг), географічні зазначення Іванова І. Є., Сердюк М. Є., Загорко Н. П., Прісс О. П. Спосіб виробництва цукатів з персика: патент на корисну модель 155488 Україна: МПК А23L 21/12. № u20231126; заявлено 17.03.2023; опубліковано 07.03.2024; Бюл. № 10. 4 с.

**Впровадження результатів дисертації:** Впроваджено

**Зв'язок з науковими темами:** 0102U000680; 0107U008969; 0111U002553; 0116U002734; 0121U110200

## **VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)**

## **VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів**

### **Офіційні опоненти**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Безбах Ігор Віталійович
2. Ihor V. Bezbakh

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.18.12

**Ідентифікатор ORCID ID:** 0000-0002-2353-1811

#### **Додаткова інформація:**

**Повне найменування юридичної особи:** Одеський національний технологічний університет

**Код за ЄДРПОУ:** 02071062

**Місцезнаходження:** вул. Канатна, Одеса, 65039, Україна

**Форма власності:** Державна

**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України

**Ідентифікатор ROR:**

#### **Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Заморська Ірина Леонідівна
2. Iryna L. Zamorska

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.18.13

**Ідентифікатор ORCID ID:** Не застосовується

**Додаткова інформація:****Повне найменування юридичної особи:** Уманський національний університет**Код за ЄДРПОУ:** 00493787**Місцезнаходження:** вул. Інститутська, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна**Форма власності:** Державна**Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:****Власне Прізвище Ім'я По-батькові:**

1. Самілик Марина Михайлівна

2. Maryna M. Samilyk

**Кваліфікація:** д. т. н., професор, 05.18.12**Ідентифікатор ORCID ID:** 000-0002-4826-2080**Додаткова інформація:** <https://scholar.google.com.ua/citations?user=O863XFUAAAAJ&hl=uk>;<https://www.scopus.com/authid/detail.uri?authorId=57217312425>;<https://www.webofscience.com/wos/author/record/3888872>**Повне найменування юридичної особи:** Сумський національний аграрний університет**Код за ЄДРПОУ:** 04718013**Місцезнаходження:** вул. Герасима Кондратьєва, Суми, Сумський р-н., 40021, Україна**Форма власності:****Сфера управління:** Міністерство освіти і науки України**Ідентифікатор ROR:** Не застосовується**Рецензенти****VIII. Заключні відомості****Власне Прізвище Ім'я По-батькові  
голови ради**

Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна

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

Баль-Прилипко Лариса Вацлавівна

**Відповідальний за підготовку  
облікових документів**

Боярчук Сергій Васильович

**Реєстратор**

Юрченко Тетяна Анатоліївна

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна