Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0523U100230

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 13-11-2023

Статус: Підтверджена МОН

Реквізити наказу МОН / наказу закладу: Наказ МОН №220 від 21.02.2024

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дрозд Ольга Олександрівна
2. Drozd Olga Oleksandrivna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.15

Назва наукової спеціальності: Первинна обробка продуктів рослинництва

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 06-12-2023

Спеціальність за освітою: Плодоовочівництво і виноградарство

Місце роботи здобувача: Уманський національний університет садівництва

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 74.844.01

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет садівництва

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, 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: Уманський національний університет садівництва

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 65.09.39

Тема дисертації:

1. Основи зберігання плодів зерняткових культур з післязбиральною обробкою інгібітором етилену
2. Fundamentals of pome fruit storage with the postharvest treatment using an ethylene inhibitor

Реферат:

1. Мета досліджень – наукове обґрунтування технологічних аспектів післязбиральної обробки інгібітором етилену плодів яблуні та груші для збереження товарних і споживних властивостей та продовження холодильного зберігання. Об’єкт досліджень – процеси зміни якості яблук і груш за післязбиральної обробки інгібітором етилену під час холодильного зберігання та пост-холодильної експозиції за температури 18…20 °С, залежно від регіону вирощування, рівня інтенсивності саду (підщепа), терміну збирання (ступінь знімальної стиглості), режиму охолодження та концентрації 1-МЦП. Предмет досліджень – холодильне зберігання яблук зимових сортів і груш ранньо- та пізньоосіннього терміну достигання із застосуванням післязбиральної обробки інгібітором етилену 1-МЦП і режиму охолодження. Методи досліджень: загальнонаукові – гіпотеза, аналіз і синтез, індукція та дедукція, абстрагування і конкретизація, системний аналіз й узагальнення; спеціальні – лабораторний (активність синтезу плодами етилену, інтенсивність дихання і тепловиділення, природні втрати, товарні властивості, щільність м’якуша, основне забарвлення шкірки, компоненти хімічного складу, вихід соку), математико-статистичний (зв’язки між показниками і

вплив чинників на збереженість – дисперсійний, регресійний, кореляційний аналізи), органолептичний (дегустаційна оцінка), порівняльно-розрахунковий (економічна ефективність зберігання за післязбиральної обробки інгібітором етилену). Наукова новизна одержаних результатів полягає у вирішенні науково-практичної проблеми та виявленні закономірностей збереження товарних і споживних властивостей плодів зерняткових культур залежно від регіону вирощування, типу саду, терміну збирання врожаю, режиму охолодження та післязбиральної обробки інгібітором етилену. – сформовано теоретичні положення та методичну базу досліджень з післязбиральної обробки інгібітором етилену плодів яблуні і груші залежно від регіону вирощування, типу саду (підщепа), терміну збирання (ступінь знімальної стиглості) та режиму охолодження; – встановлено та запропоновано ефективне застосування диференційованих доз інгібітора етилену для збереження товарності і споживних властивостей плодів; – визначено раціональні технологічні параметри та режими післязбирального охолодження яблук для збереження товарних і споживних властивостей продукції; – досліджено вплив 24-годинного затримання післязбирального охолодження плодів груші на фізіологічні процеси, зміну хімічного складу, товарні і споживні властивості продукції під час зберігання та реалізації (пост-холодильна експозиція); – науково обґрунтовано застосування режиму охолодження і доз інгібітора етилену для досягнення високих показників дегустаційної оцінки плодів яблуні та груші після зберігання; – розраховано, науково обґрунтовано та запропоновано індекс інгібування синтезу плодами етилену за обробки яблук і груш диференційованими дозами інгібітора етилену; – обґрунтовано економічну доцільність застосування різних доз інгібітора етилену для післязбиральної обробки плодів зерняткових культур. Розроблена й рекомендована технологічна інструкція зі зберігання яблук пізнього терміну достигання для різних регіонів вирощування з інтенсивного (підщепа М.9) і традиційного (ММ.106) насаджень, різних термінів збирання (початок і повна знімальна стиглість) за післязбиральної обробки інгібітором етилену, а також технологічна інструкція зі зберігання груш пізньоосіннього терміну достигання різних термінів збирання (початок і повна знімальна стиглість) за режиму післязбирального охолодження й обробки інгібітором етилену (виробниче випробування). Удосконалено методику «Визначення етилен-активності плодів». Запропоновано диференційовані дози інгібітора етилену для післязбиральної обробки плодів: органолептичні властивості яблук сорту Ренет Симиренка покращувати обробкою препаратом СмартФрешSM, в. р. п. (д. р. – 1-метилциклопропн, 3,3 %) дозою 0,051 г/м3, випробувати у виробництві післязбиральну обробку груш сорту Яніс дозою 0,034 г/м3 (препарат СмартФреш) за 24-годинної затримки охолодження.

2. The purpose of the research is the scientific substantiation of the technological aspects of post-harvest treatment with an ethylene inhibitor of apple and pear fruits for the preservation of commercial and consumer properties and the continuation of cold storage. The object of research is the processes of changes in the quality of apples and pears after post-harvest treatment with an ethylene inhibitor during cold storage and post-cold exposure at a temperature of 18...20 °C, depending on the growing region, the level of garden intensity (rootstock), the harvesting period (the degree of removal ripeness), cooling regime and 1-MCP concentration. The subject of the research is the cold storage of apples of winter varieties and pears of early and late autumn ripening with the use of post-harvest treatment with the ethylene inhibitor 1-MCP and the cooling regime. Research methods: general scientific - hypothesis, analysis and synthesis, induction and deduction, abstraction and concretization, system analysis and generalization; special - laboratory (activity of ethylene synthesis by fruits, intensity of respiration and heat release, natural losses, marketable properties, pulp density, main skin color, components of the chemical composition, juice yield), mathematical and statistical (relationships between indicators and the influence of factors on preservation - dispersion, regression, correlation analyses), organoleptic (tasting evaluation), comparative-calculation (economic efficiency of storage with post-harvest treatment with an ethylene inhibitor). The scientific novelty of the obtained results lies in the solution of a scientific and practical problem and the identification of patterns of preservation of marketable and consumer properties of the fruits of grain crops depending on the region of cultivation, type of garden, harvesting period, mode of cooling and post-harvest treatment with an ethylene inhibitor. – theoretical provisions and methodological base of research on post-harvest treatment of apple and pear fruits with an ethylene inhibitor were formed, depending on the region of cultivation,

type of garden (rootstock), harvesting period (degree of picking ripeness) and cooling mode; – the effective use of differentiated doses of ethylene inhibitor was established and proposed to preserve the marketability and consumption properties of fruits; – rational technological parameters and modes of post-harvest cooling of apples are determined to preserve the marketable and consumer properties of the products; – the impact of 24-hour post-harvest cooling of pear fruits on physiological processes, changes in chemical composition, marketable and consumer properties of products during storage and sale (post-refrigeration exposure) was investigated; – the application of the cooling regime and doses of the ethylene inhibitor to achieve high indicators of the tasting evaluation of apple and pear fruits after storage is scientifically justified; – the index of inhibition of ethylene synthesis by fruits was calculated, scientifically substantiated and proposed for the treatment of apples and pears with differentiated doses of the ethylene inhibitor; – the economic expediency of using different doses of ethylene inhibitor for post-harvest processing of the fruits of grain crops is substantiated. Developed and recommended technological instructions for storing late-ripening apples for different regions of cultivation from intensive (rootstock M.9) and traditional (MM.106) plantings, different harvesting dates (beginning and full picking ripeness) with post-harvest treatment with an ethylene inhibitor, as well as technological instructions for storing late-autumn pears reaching different harvest times (beginning and full picking ripeness) under post-harvest cooling and treatment with an ethylene inhibitor (production test). The methodology "Determination of ethylene activity of fruits" has been improved. Differentiated doses of ethylene inhibitor are proposed for post-harvest processing of fruits: the organoleptic properties of Renet Simyrenko apples can be improved by treatment with SmartFreshSM, v. r.p. (d.r. – 1-methylcyclopropn, 3.3%) at a dose of 0.051 g/m3, to test in production the post-harvest treatment of pears of the Yanis variety at a dose of 0.034 g/m3 (SmartFresh preparation) with a 24-hour cooling delay.

Державний реєстраційний номер ДіР: 0101U004498, 0116U003208, 0101U004495

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: Не застосовується

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Melnyk O., Drozd O., Melnyk I. Storage and quality of apples cv. Reinette Simirenko, depending on the dose of post-harvest treatment with ethylene inhibitor 1-MCP. Journal of Horticultural Research. 2018. Vol. 26 (2). P. 95–102. DOI:10.2478/johr-2018-0020
- Melnyk O., Drozd O. Storage and quality of autumn pears, depending on the dose of post-harvest treatment with ethylene inhibitor 1-MCP. Scientific Papers. Series B, Horticulture. 2020. Vol. LXIV. No 2. P. 67–72. URL: http://horticulturejournal.usamv.ro/pdf/2020/issue_2/vol2020_2.pdf
- Дрозд О.О., Мельник О.В., Мельник І.О. Збереженість яблук сорту Ренет Симиренка залежно від регіону вирощування, строку збирання і післязбиральної обробки інгібітором етилену. Таврійський наук. вісник. 2022. № 125. С.124–132

Наукова (науково-технічна) продукція: технології; матеріали; сорти рослин

Соціально-економічна спрямованість: розробка сучасних конкурентоспроможних технологій виробництва харчових продуктів рослинного походження

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0101U004498, 0116U003208, 0101U004495

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осокіна Ніна Максимівна
2. Nina Osokina

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Уманський національний університет садівництва

Код за ЄДРПОУ: 00493787

Місцезнаходження: вул. Інститутська, буд. 1, Умань, Уманський р-н., 20301, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Пузік Людмила Михайлівна
2. Liudmyla Puzik

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.15

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Державний біотехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 44234755

Місцезнаходження: вул. Алчевських, буд. 44, Харків, Харківський р-н., 61002, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Прісс Олеся Петрівна
2. Olesia Priss

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

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-6395-4202

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Таврійський державний агротехнологічний університет

Код за ЄДРПОУ: 00499369

Місцезнаходження: , Мелітополь, Мелітопольський р-н., 72310, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Томала Казимир ...
2. Kazimierz Tomala

Кваліфікація: доктор с.-г наук, професор, 06.01.07

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-2715-1074

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Варшавський природничий університет

Код за ЄДРПОУ: 5250007425

Місцезнаходження: Новоурсиновська, 166, Варшава, 02787, Польща

Форма власності: Державна

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: https://ror.org/05srvzs48

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Осокіна Ніна Максимівна
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Заморський Володимир Васильович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Герасимчук Олена Петрівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності

Юрченко Тетяна Анатоліївна