Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0423U100205

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 23-11-2023

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Кучер Наталія Миколаївна
2. Kucher Nataliya M

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 03.00.05

Назва наукової спеціальності: Ботаніка

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 10-11-2023

Спеціальність за освітою: Плодоовочівництво та виноградарство

Місце роботи здобувача:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

III. Відомості про організацію, де відбувся захист

Шифр спеціалізованої вченої ради (разової спеціалізованої вченої ради): Д 26.215.01

Повне найменування юридичної особи: Національний ботанічний сад ім. М. М. Гришка Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 05417228

Місцезнаходження: вул. Садово-Ботанічна, буд. 1, Київ, 01014, 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: Національний дендрологічний парк "Софіївка" Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 03534653

Місцезнаходження: вул. Київська, буд. 12-а, Умань, Уманський р-н., 20300, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.03.35, 34.03.37, 34.03.39

Тема дисертації:

1. Біологічні особливості видів роду Pyrus L. в умовах Правобережного Лісостепу України
2. Biological features of species of the genus Pyrus L. in the conditions of the Right Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат:

1. Дисертацію присвячено дослідженню біологічних особливостей репродукції та сезонної динаміки регенераційного потенціалу видів роду Pyrus L. в умовах Правобережного Лісостепу України. Проаналізовано літературні джерела, щодо місця роду Pyrus у системі вищих рослин, географічного поширення, біологічних особливостей та посттравматичної регенерації. З'ясовано особливості сезонного ритму росту та розвитку прегенеративних та генеративних рослин Pyrus, особливості цвітіння і плодоношення та проростання насіння. Доведена можливість розмноження насіння після трирічного зберігання. Дослідження вегетативного розмноження P. communis і P. salicifolia живцюванням напівздерев'янілими живцями виявили залежність регенераційної здатності від видових особливостей, типу живця, віку маточної рослини та застосування рістрегулюючих речовин. Середня приживлюваність живців видів Pyrus за щеплення простим копуліруванням на P. communis становила близько 95 %, за окулірування – 83%. Дослідженно динаміку

регенераційного потенціалу представників Pyrus після штучних поранень протягом сезону. За розрахунками коефіцієнтів кореляції виявлено, що регенераційний потенціал більше залежав від коливань середньодобової температури повітря (r=0,23–0,91), ніж від суми опадів (r=0,06–0,60), чи величини гідротермічного коефіцієнта (r=0,06–0,63) за цей же період. Оптимізовано умови, підібрано вдосконалені прописи стерилізаторів і модифікації живильних середовищ для культивування in vitro експлантів Pyrus spp. Удосконалено технологію адаптації пробіркових рослин Pyrus до умов ex vitro, за якої приживлюваність клонів у відкритому ґрунті досягала понад 90 %. У Національному дендрологічному парку «Софіївка» НАН України створено колекцію з 19 видів і 7 внутрішньовидових таксонів Pyrus. Виконано оцінювання декоративних ознак видів Pyrus, за результатами якого найвищі показники були у P. calleriana і P. salicifolia.

2. The thesis is devoted to the study of biological features of reproduction and seasonal dynamics of the regeneration potential of species of the genus Pyrus L. (Rosaceae) in the conditions of the Right Bank Forest Steppe of Ukraine. Literary sources were analyzed regarding the place of the genus Pyrus in the system of higher plants, geographical distribution, biological features and post-traumatic regeneration. The peculiarities of the seasonal rhythm of growth and development of pregenerative and generative Pyrus plants, the peculiarities of flowering and fruiting and seed germination have been clarified. The possibility of seed reproduction after three years of storage has been proven. Research on the vegetative reproduction of P. communis and P. salicifolia by cuttings with semi-woody cuttings revealed the dependence of the regeneration ability on species characteristics, the type of cutting, the age of the mother plant, and the use of re-regulating substances. The average engraftment of cuttings of Pyrus species after inoculation by simple copulation with P. communis was about 95%, after budding – 83%. The dynamics of the regeneration potential of Pyrus representatives after artificial wounds during the season were studied. According to the correlation coefficient calculations, it was found that the regeneration potential depended more on fluctuations in the average daily air temperature (r=0.23–0.91) than on the amount of precipitation (r=0.06–0.60) or the value of the hydrothermal coefficient (r =0.06–0.63) for the same period. Conditions were optimized, improved prescriptions of sterilizers and modifications of nutrient media were selected for in vitro cultivation of explants of Pyrus. The technology of adaptation of test-tube Pyrus plants to ex vitro conditions was improved, in which the survival rate of clones in open soil reached more than 90%. A collection of 19 species and 7 intraspecific taxa of Pyrus was created in the «Sofiivka» National Dendrological Park of the National Academy of Sciences of Ukraine. An evaluation of decorative features of Pyrus species was performed, according to the results of which the highest indicators were found in P. calleriana and P. salicifolia.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки: Раціональне природокористування

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:

- Opalko A.I., Kucher N.M., Opalko O.A. Regeneration potential of pear cultivars and species (Pyrus L.) of the collection of The National dendrological park “Sofiyevka” of NAS of Ukraine. Chemical and Biochemical Technology: Materials, Processing, and Reliability. Toronto New Jersey: Apple Academic Press, 2014. Ch. 22. P. 299–311.
- Opalko A.I., Kucher N.M., Opalko O.A. Method for evaluation of regeneration potential of pear cultivars and species (Pyrus L.). Ecological Consequences of Increasing Crop Productivity: Plant Breeding and Biotic Diversity [Eds. Anatoly I. Opalko et al.]. Toronto New Jersey: Apple Academic Press, 2014. P. 141–154.
- Opalko O., Kucher N., Andrienko O., Nebykov M., Serzhyk O., Konopelko A., Opalko A. The pome fruit (Malinae Rev.) collections of the National dendrological park “Sofiyivka” of NAS of Ukraine. International Conferences “Plant Diversity: Status, Trends, Conservation Concept” 2020. BIO Web of Conferences. Vol. 24. 2020. P.

00065 (1–5 р.).
- Опалко О.А., Кучер Н.М. Сезонна динаміка посттравматичної регенераційної здатності сортів груші. Автохтонні та інтродуковані рослини України: Зб. наук праць НДП Софіївка НАН України. Умань, 2011. С. 91–97
- Опалко А.І., Кучер Н.М., Опалко О.А., Черненко А.Д. Мобілізація генетичних ресурсів роду Pyrus L. для використання в селекції груші. Зб. наук. праць УНУС. Умань, 2012. Вип. 80, Ч. 1. С. 136–144.
- Опалко А.І., Кучер Н.М., Опалко О.А. Філогенетичні зв'язки культивованих в Україні представників роду Pyrus L. використаних у селекції груші. Досягнення і проблеми генетики, селекції та біотехнології: Зб. наук. пр. НАН України, НААН України, НАМН України, Укр. т-ва генет. і селекц. ім. М.І. Вавилова; Редкол.: ... Кунах В. А. (голов. ред.) та ін. Т. 3: Присвячено 100-річчю від дня народження Й.А. Рапопорта. Київ: Логос, 2012. С. 520–526.
- Кучер Н.М. Стерилізація експлантів представників роду Pyrus L. перед введенням in vitro. Автохтонні та інтродуковані рослини: Зб. наук. праць НДП "Софіївка" НАН України. Умань, 2012. Вип. 8. С. 101–105.
- Опалко А.І., Кучер Н.М., Опалко О.А., Черненко А.Д. Філогенез і фітогеографія зерняткових плодових культур. Автохтонні та інтродуковані рослини: Зб. наук. праць НДП "Софіївка" НАН України. Умань, 2012. Вип. 8. С. 35–44.
- Opalko A.I., Kucher N.M., Opalko O.A. Regeneration potential of pear cultivars and species (Pyrus L.) from the collection of the National dendrological park "Sofiyivka", in Ukraine. Journal of Information, Intelligence, and Knowledge (JIIK). 2014. Vol.6, № 3. P. 231–241.
- Кучер Н.М. Елементи якості насіння вікового дерева-солітера Pyrus communis subsp. pyraster (L.) Ehrh. Автохтонні та інтродуковані рослини: Зб. наук. праць НДП "Софіївка НАН України. Умань. 2015. Вип. 11. С. 120–129.
- . Колдар Л.А., Небиков М.В., Кучер Н.М. Роль світла у рості і розвитку експлантів деревних рослин за умов in vitro. Автохтонні та інтродуковані рослини: Зб. наук. праць НДП "Софіївка НАН України. 2016. Вип. 12. С. 165–175.
- Опалко О.А., Кучер Н.М. Постравматичні процеси у представників Pyrus communis L. і Pyrus salicifolia Pall. Автохтонні та інтродуковані рослини: Зб. наук. праць НДП "Софіївка НАН України. Умань, 2016. Вип. 12. С. 102–106.
- Кучер Н.М., Опалко А.І., Заморський В.В., Опалко О.А. Анатомія прищепного афінітету Pyrus elaeagnifolia Pall. і Pyrus ussuriensis Maxim. ex Rupr. на Pyrus communis L. Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Серія: Біологія. 2018. № 2 (73). С. 26–33.
- Кучер Н.М., Матенчук Л.Ю., Трофименко Н.М. Хімічний склад плодів представників роду Pyrus L. Автохтонні та інтродуковані рослини: Зб. наук. праць НДП "Софіївка НАН України. Умань, 2019. Вип. 13. С. 58–65.
- Опалко О.А., Кучер Н.М. & Опалко А.І. (2022). Таксономічні нотатки до впорядкування колекції роду Pyrus L. Journal of Native and Alien Plant Studies. Vol. 18. P.156–190
- Кучер Н.М. Представники роду Pyrus L. у Національному дендропарку «Софіївка» НАН України. Ландшафтна архітектура в ботанічних садах і дендропарках: Матер. III міжнар. конф., 8–11 червня 2011 р. Київ, 2011. С. 200–203.
- Kucher N.M. Regenerative ability of genus Pyrus L. and its importance. Proceedings of the V International Young scientists conference "Biodiversity. Ecology. Adaptation. Evolution.", dedicated to160 anniversary from the birth of professor Frants Kamenskiy, (Odesa, june 13 – 17, 2011). Odesa: Pechatniy dom, 2011. P. 160.
- Кучер Н.М., Опалко О.А. Посттравматичні регенераційні процеси роду Pyrus L. Первая конф. мол. учен., (5–7 октября 2011 г.) «Биология растений и биотехнология»: Сб. тезисов первой конф. Молодых учених. Институт пищевой биотехнологии и геномики НАНУ. Б. Церковь, 2011. С. 47.
- Опалко А.І., Кучер Н.М., Небиков М.В. Мікроклональне розмноження представників роду Pyrus L. в умовах in vitro. Старовинні парки і ботанічні сади – наукові центри збереження біорізноманіття рослин

та охорони історико-культурної спадщини: Матер. міжнар. наук. конф. присвяченої 215-річчю зо Дня заснування Національного дендрологічного парку «Софіївка» НАН України, 5–7 жовтня 2011 р. Умань, 2011. С. 261–264.
- Кучер Н.М. Декоративні властивості представників роду Pyrus L. Дендрологія, квітникарство та садово-паркове будівництво: матер. міжнар. наук. конф. присвяченої 200-річчю Нікітського ботанічного саду, м. Ялта, 5–8 червня 2012 р. Ялта, 2012. С. 74.
- Кучер Н.М. Особливості проростання насіння Pyrus communis L. Інтродукція, селекція та захист рослин: Матер. III міжнар. наук. конф., м. Донецьк, 25–28 вересня 2012 р. Донецьк, 2012. С. 77.
- Кучер Н. Представники роду Pyrus L. у Національному дендропарку «Софіївка» НАН України. Молодь і поступ біології: Матеріали VIII Міжн. наук. конф. студентів і аспірантів, (16–19 квітня 2013 року, м. Львів). Львів, 2013. С. 123–124.
- Кучер Н.М. Вегетативне розмноження представників роду Pyrus L. у Національному дендрологічному парку "Софіївка" НАН України. «Теоретичні та прикладні аспекти збереження біорізноманіття»: Мат. наук. конф. молодих дослідників, 4–7 червня 2013 р. Умань, 2013. С. 41–42.
- Опалко О.А, Кучер Н.М., Опалко А.І. Нова концепція селекції на гетерозис перехреснозапильних рослин, що в культурі розмножуються вегетативно. Гетерозис: досягнення та проблеми: Тези доп. Міжн. наук. конф. присв. 110-річчю від дня народ. ... Ю.П. Мірюти (18–20 березня 2015 р.). [Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін.]. Умань: ВПЦ «Візаві», 2015. С. 89–91.
- Кучер Н.М. Сприйнятливість представників роду Pyrus L. до хвороб. Селекційно–генетична наука і освіта. Матер. міжнар. наук. конф. присвячено світлій пам'яті Федору Микитовичу Парію (16–18 березня, 2016р.). [Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. Умань, 2016. С. 203–205.
- Кучер Н.Н., Опалко О.А., Небиков М.В. Ріст і розвиток експлантів Pyrus communis L. in vitro за різних умов освітлення. Селекційно–генетична наука і освіта. Матер. міжнар. наук. конф. присвячено світлій пам'яті Федору Микитовичу Парію (15–17 березня, 2017р.) [Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін. Умань, 2017. С. 150–153.
- Кучер Н.М. Представники роду Pyrus L.: історія культивування та використання. Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні: матеріали міжнар. наук. конф., присвяченої року культурної спадщини у Європі (м. Умань, 4–7 липня 2018 року); / за загал. ред. І.С. Косенка. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2018. С. 160–167.
- Кучер Н.М., Опалко О.А., Опалко А.І. Введення експлантів з насіння для мікроклонального розмноження Pyrus salicifolia Pall. Збереження різноманіття рослинного світу у ботсадах та дендропарках: традиції, сучасність, перспективи: матеріали міжнар. наук. конф. до 230-річчя дендропарку «Олександрія» НАН України, 19–20 вересня 2018 р. Біла Церква: ТОВ «Білоцерківдрук», 2018. С. 249–254.
- Кучер Н.М., Опалко О.А., Опалко А.І. Пророщування насіння інтродукованих Pyrus spp. Проблеми збереження та збагачення рослинного різноманіття в ботанічних садах і дендропарках: матеріали всеукр. наук. конф. Умань: Видавець «Сочінський М.М.», 2018. с. 85–91.
- Кучер Н.М., Опалко О.А., Опалко А.І. Рясність цвітіння і зав'язування плодів інтродукованих Pyrus spp. колекції НДП «Софіївка» НАН України. Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин у реаліях євроінтеграції: матеріали міжнар. наук.-практ. конф., присвяченої 100-річчю Національної академії наук України. Київ: Видавництво Ліра-К, 2018. С. 88–90.
- Кучер Н.М., Опалко О.А. Особливості репродуктивного потенціалу представників Pyrus spp. в колекціїї НДП «Софіївка» НАН України. Стратегії збереження рослин у ботанічних садах та дендропарках: матеріали міжнар. наук. конф., присвяченої 90-річчю від дня народження чл.-кор. НАН України, д.б.н., професора Тетяни Михайлівни Черевченко. Київ: Видавництво Ліра-К, 2019. С. 237–239.
- Опалко О.А., Кучер Н.М., & Опалко А.І. Таксономічні проблеми роду Pyrus L. Фундаментальні та прикладні аспекти інтродукції рослин в умовах глобальних змін навколишнього середовища: Матеріали міжнародної наукової конференції присвяченої 85-річчю від дня заснування Національного ботанічного саду ім. М.М. Гришка НАН України. Київ: Видавництво Ліра-К, 2020. С. 144–147.

- Опалко О.А., Кучер Н.М., & Опалко А.І. (2021). Генетична колекція груші (Pyrus L.) НДП «Софіївка» НАН України. Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання). Матеріали X міжнародної наукової конференції (м. Умань, 19 березня 2021 р., УНУС) / [Редкол.: О. О. Непочатенко (відп. ред.) та ін.]. Умань: УНУС. С. 176–181.
- Опалко А.І., Кучер Н.М., Опалко О.А. Гейтоногамія в селекції плодових на прикладі яблуні (Malus domestica borkh.) і груші (Pyrus communis L.). Генетика і селекція в сучасному агрокомплексі. Матеріали VI всеукраїнскої науково-практичної конференції / [Редкол.: О.О. Непочатенко (відп. ред.) та ін.]. Умань, 2021. С. 145–152.
- Кучер Н.М., Опалко О.А. & Опалко А.І. (2022). Кореляційні зв'язки потенціалу посттравматичної регенераційної здатності сортів груші з метеорологічними показниками. Селекція — надбання, сучасність і майбутнє (освіта, наука, виробництво). Тези V-ї міжнародної науково-практичної конференції присвяченої 110-річчю з дня народження видатного вченого, селекціонера, Заслуженого працівника вищої школи, доктора сільськогосподарський наук, професора Михайла Олексійовича Зеленського (м. Київ, 23–25 травня 2022 р., НУБіП України). Київ: НУБіП України. С. 66–68.
- Кучер Н.М. Декоративні ознаки окремих представників роду Pyrus L. «Етноботанічні традиції в агрономії, фармації та садовому дизайні», присвячена 20-й річниці проголошення Всесвітнього дня культурного різноманіття в імя діалогу та розвитку, (м. Умань, 5–8 липня 2022 року): V міжнар. наук. конф. за загал. ред. І. С. Косенка. Умань : Видавець «Сочінський М. М.», 2022. С. 129–137.
- Н.М. Кучер, І.О. Кучер. Адаптація рослин-регенерантів Pyrus communis L. та Pyrus salicifolia Pall. до умов ex vitro. Селекційно-генетична наука і освіта (Парієві читання). Матер. XII Міжнар. наук. конф. (20–22 березня 2023 р.). Умань, 2023. С. 132–134.
- Кучер Н.М., Опалко, О.А., & Опалко, А.І. (2023). Цінність декоративних Pyrus spp. для озеленення. Екологічний дизайн міського середовища: проблеми, здобутки та перспективи (м. Київ, 23 березня 2023 року). Київ: НУБіП, 2023. С. 37.

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

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0106U009045 0117U000459

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Опалко Анатолій Іванович

2. Опалко Анатолій Іванович

Кваліфікація: к.с.-г.н., професор, 06.01.05

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Григор'єва Ольга Володимирівна
2. Григор'єва Ольга Володимирівна

Кваліфікація: к.б.н., 03.00.05

Ідентифікатор ORCHID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Іщук Любов Петрівна
2. Liubov Ishcuk

Кваліфікація: д. б. н., професор, 03.00.05

Ідентифікатор ORCHID ID: 0000-0003-2150-0672

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Білоцерківський національний аграрний університет

Код за ЄДРПОУ: 00493712

Місцезнаходження: пл. Соборна, буд. 8/1, Біла Церква, Білоцерківський р-н., 09100, 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	Мельник Віктор Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Мельник Віктор Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Рак Олександр Олексійович
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна