

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U002691

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 22-07-2024

Статус: Запланована

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Магуран Володимир Костянтинович

2. Volodumur Maguran

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 205

Назва наукової спеціальності: Лісове господарство

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Лісове господарство

Дата захисту:

Спеціальність за освітою: Лісове господарство

Місце роботи здобувача: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: вул. Генерала Чупринки, буд. 103, Львів, 79057, 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): ДФ 35.072.014

Повне найменування юридичної особи: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: вул. Генерала Чупринки, буд. 103, Львів, 79057, 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: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: вул. Генерала Чупринки, буд. 103, Львів, 79057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 34.23.57, 68.47.45.05, 68.47.03

Тема дисертації:

1. Лісівничо-селекційні засади вирощування горіха грецького в умовах Правобережного Лісостепу України
2. Forestry and breeding principles of growing walnut in the conditions of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат:

1. Дисертаційну роботу присвячено дослідженню лісівничих та селекційних особливостей вирощування, захисту і покращенню асортименту горіха грецького шляхом відбору перспективних форм, а також дослідження їх особливостей і розробка науково обґрунтованих технологій для подальшого розмноження на території Правобережного Лісостепу України. Метою дисертаційної роботи є дослідження лісівничо-селекційних особливостей вирощування, захисту, розширення і покращення асортименту горіха грецького шляхом відбору перспективних форм, а також їх дослідження і розробка науково обґрунтованих технологій для подальшого розмноження на території Правобережного Лісостепу України. Основні результати досліджень. Встановлено, що у досліджуваному регіоні горіх грецький зустрічається у 29 типах лісу. Розподіл горіхових насаджень в умовах Правобережного Лісостепу за складом свідчить про перевагу насаджень, де участь горіха грецького у складі тільки 1-2 одиниці (52,2%) від загальної площі. Чисті насадження горіха грецького становлять 16,8% (291,6 га). Середній запас насаджень горіха грецького знаходиться в межах 92,8

м³/га, а також спостерігається практично рівномірне розподілення насаджень за бонітетом: I – 21,4%, II – 22,2%, III – 19,6%, IV – 17,1%. За аналізом значень радіального приросту, стандартного відхилення, коефіцієнтів варіації та чутливості, можна виокремити три періодів росту і розвитку. За величиною коефіцієнта чутливості встановлено, що стійкішими є горіхові деревостани, що зростають у лісових умовах. Середня тривалість вегетаційного періоду горіха грецького на території Правобережного Лісостепу України становить 183 доби для плантаційних насаджень та 186 діб – для лісових. Результати досліджень показали, що сіянці горіха чорного мають вищу енергію проростання (81%) порівняно із сіянцями горіха грецького (70%). Встановлено, що відібрані дослідні сорти горіха грецького, які було щеплено на сіянці горіха чорного, показали приблизно однакове утворення калюсних тканин, крім сорту 'Ве-бу-6'. Це вчергове підтверджує наукові відомості, що не усі сорти горіха грецького можуть брати участь у міжвидових комбінаціях. Встановлено, що найбільш розповсюдженими захворюваннями у насадженнях горіха грецького є бура плямистість (марсоніоз) *Ophiognomonia leptostyla*, бактеріоз (бактеріальний опік), спричинений *Xanthomonas arboricola* pv. *Juglandis*, філостиктоз (*Phyllosticta juglandis* (*Sphaeria juglandina*) і *P. juglandina* (*Phomopsis juglandina*)) та біла плямистість (*Pseudomicrostroma juglandis*). Збудниками стовбурових гнилей є: *Inonotus hispidus*, *Polyporus septosporus*, *Pleurotus ostreatus*, *Trametes versicolor*, *T. hirsuta*. Гілки горіха грецького уражають патогени *Cytospora juglandina* та *Nectria cinnabarina*. Встановлено, що найбільш чисельними шкідниками насаджень *J. regia* у Правобережному Лісостепу є кліщі *Aceria erinea*, *Aceria tristriata* і попелиця горіхова жилкова *Panaphis juglandis*. Найбільшу шкоду наносять: *Panaphis juglandis*, *Chromaphis juglandicola*, *Cydia pomonella*, *Stictoccephala bisonia* та *Hyrphantria cunea*, а найбільшої шкоди молодим насадженням та однорічним пагонам завдає *Stictoccephala bisonia*. За результатами ISSR-аналізу встановлено, що застосовуючи праймери із послідовностями мікросателітних повторів можна здійснювати оцінку внутрішньовидової різноманітності генотипів горіха грецького. Наукова новизна одержаних результатів полягає у проведенні лісівничо-таксаційних, дендрохронологічних, деревинознавчих, генетико-селекційних та фітопатологічних досліджень горіхових деревостанів Правобережного Лісостепу. Для дослідного регіону вперше було: встановлено лісівничо-таксаційну структуру насаджень горіха грецького; визначено закономірності формування радіального приросту у зв'язку із змінами кліматичних умов; встановлено, що ISSR-праймери із послідовностями мікросателітних повторів CR-250 (GA)8TC, CR-251 (CA)8TG, CR-252 (GA)8CG, та CR-253 (GA)8GT придатні для оцінки внутрішньовидової різноманітності генотипів горіха грецького; досліджено особливості плантаційного вирощування (розмноження, створення плантацій, агротехніки, боротьби із хворобами та шкідниками). Практичне значення одержаних результатів. Одержано наукові результати щодо оцінки видового складу патогенів і шкідників та їх впливу на фітосанітарний стан. Запропоновано вести моніторинг поширення фітофагів і збудників хвороб горіха грецького з врахуванням фенологічних маркерів, також встановлено оптимальні періоди проведення захисних заходів і профілактичних обробок. Відібрано гібридні форми горіха грецького, які характеризуються високими господарськими показниками. Визначено підходи встановлення спадкових (генетичних) властивостей садивного матеріалу горіха грецького, визначення його фітопатологічної зараженості і ентомологічної заселеності. Результати досліджень щодо якісних характеристик деревини горіха, особливостей фенологічного розвитку та відбору перспективних форм для плантаційного вирощування використовувалися в навчальних програмах НЛТУ України.

2. The dissertation is devoted to the study of silvicultural and breeding features of growing, protection and improvement of the range of walnut by selecting promising forms, as well as the study of their features and development of scientifically sound technologies for further propagation in the territory of the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. The purpose of the dissertation is to study the forestry and selection features of growing, protecting, expanding and improving the range of walnut species by selecting promising forms, as well as to study them and develop scientifically sound technologies for further propagation in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine. The main results of the research. It has been established that in the studied region walnut is found in 29 forest types. The distribution of walnut plantations in the Right-Bank Forest-Steppe in terms of composition shows the predominance of plantations with only 1-2 units (52.2%) of the total area. The net plantations of walnut

make up 16.8% (291.6 ha). The average stock of walnut plantations is within 92.8 m³/ha, and there is an almost uniform distribution of plantations by bonitet: I - 21.4%, II - 22.2%, III - 19.6%, IV - 17.1%. Based on the analysis of the values of radial growth, standard deviation, coefficients of variation and sensitivity, three periods of growth and development can be distinguished. The value of the sensitivity coefficient shows that walnut stands growing in forest conditions are more stable. The average length of the growing season of walnut in the Right-Bank Forest-Steppe of Ukraine is 183 days for plantations and 186 days for forest stands. The results of the research showed that black walnut seedlings have higher germination energy (81%) compared to walnut seedlings (70%). It was found that the selected experimental varieties of walnut, which were grafted onto black walnut seedlings, showed approximately the same formation of callus tissues, except for the variety 'Ve-bu-6'. This once again confirms the scientific data that not all walnut varieties can participate in interspecific combinations. It was found that the most common diseases in walnut plantations are brown spot (marsonia) of *Ophiognomonia leptostyla*, bacteriosis (bacterial burn) caused by *Xanthomonas arboricola* pv. *Juglandis*, *Phyllosticta juglandis* (*Sphaeria juglandina*) and *P. juglandina* (*Phomopsis juglandina*), and white spot (*Pseudomicrostroma juglandis*). The causative agents of stem rot are: *Inonotus hispidus*, *Polyporus septosporus*, *Pleurotus ostreatus*, *Trametes versicolor*, *T. hirsuta*. The branches of walnut are affected by the pathogens *Cytospora juglandina* and *Nectria cinnabarina*. It has been established that the most numerous pests of *J. regia* plantations in the Right-Bank Forest-Steppe are *Aceria erinea*, *Aceria tristriata* and walnut veined aphid *Panaphis juglandis*. They cause the greatest damage: *Panaphis juglandis*, *Chromaphis juglandicola*, *Cydia pomonella*, *Stictocephala bisonia* and *Hyphantria cunea*. According to the results of ISSR analysis, it was found that using primers with microsatellite repeat sequences, it is possible to assess the intraspecific diversity of walnut genotypes. The scientific novelty of the obtained results is in conducting silvicultural, taxonomic, dendrochronological, wood science, genetic, selection and phytopathological studies of walnut stands in the Right-Bank Forest-Steppe. For the first time in the research region: The silvicultural and taxation structure of walnut stands was established; the patterns of radial growth formation due to changes in climatic conditions were determined; ISSR primers with microsatellite repeat sequences CR-250(GA)8TC, CR-251(CA)8TG, CR-252(GA)8CG, and CR-253(GA)8GT were found to be suitable for assessing intraspecific diversity of walnut genotypes; the peculiarities of plantation cultivation (reproduction, plantation establishment, agricultural techniques, disease and pest control) were investigated. Practical significance of the results. Scientific results were obtained to assess the species composition of pathogens and pests and their impact on the phytosanitary condition. It was proposed to monitor the spread of phytophages and pathogens of walnut taking into account phenological markers, and the optimal periods for protective measures and preventive treatments were established. The hybrid forms of walnut, characterised by high economic performance, were selected. Approaches to establishing the hereditary (genetic) properties of walnut planting material, determining its phytopathological infection and entomological infestation were determined. The results of research on the qualitative characteristics of walnut wood, peculiarities of phenological development and selection of promising forms for plantation cultivation were used in the curricula of the National Forestry University of Ukraine

Державний реєстраційний номер ДіР: 6217

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: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- 1. Mahuran, V., & Osadchuk, L. (2023). Особливості сезонного розвитку *Juglans regia* L. у Правобережному Лісостепу України. Наукові праці Лісівничої академії наук України, (25), 113-121.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15421/412308>

- Магуран, В. К., & Крамарець, В. О. (2024). Фітосанітарний стан насаджень *Juglans regia* L. на території Правобережного Лісостепу України. Науковий вісник НЛТУ України, 34(3), 71-80.
<https://doi.org/10.36930/40340309>
- 3. Maguran, V., & Osadchuk, L. (2024). Використання підщеп горіха чорного для створення високопродуктивних плантаційних насаджень горіха грецького. Наукові доповіді НУБіП України, 0(2/108). doi:[http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.2\(108\).2024.021](http://dx.doi.org/10.31548/dopovidi.2(108).2024.021)
- 4. Krynytskyu, H., Korol, M., Lavnyu, V., Kovaleva, V., Kramarets, V., Krynytska, O., & Mahuran, V. (2023). Лісівничо-екологічні особливості поширення та підвищення біотичної стійкості соснових лісостанів в умовах Львівського регіону. Наукові праці Лісівничої академії наук України, (25), 87-97.
<https://doi.org/https://doi.org/10.15421/412306>.
- . Магуран, В. (2021). Особливості інтегрованої системи захисту для *Juglans regia* L. Матеріали П'ятої Всеукраїнської науково-практичної конференції "Євроінтеграція екологічної політики України". Одеса: Одеський державний екологічний університет, 2023. 552 с., 10, 530.

Наукова (науково-технічна) продукція: сорти рослин

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: 0123U102740

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Осадчук Леонід Семенович
2. Leonid S. Osadchuk

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: вул. Генерала Чупринки, буд. 103, Львів, 79057, 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. Пастернак Володимир Петрович

2. Volodymyr P. Pasternak

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.03.02, 06.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація: ;<https://scholar.google.com.ua/citations?hl=uk&user=QneHo5YAAAAJ>

Повне найменування юридичної особи: Український ордена "Знак пошани" Науково-дослідний інститут лісового господарства та агролісомеліорації ім. Г. М. Висоцького Державного агентства лісових ресурсів України та Національної академії наук України

Код за ЄДРПОУ: 00994064

Місцезнаходження: вул. Пушкінська, буд. 86, Харків, Харківський р-н., 61024, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Шлапак Володимир Петрович

2. Volodymyr P. Shlapak

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.03.01

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:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Дебрюнок Юрій Михайлович

2. Yuriy M. Debrynuk

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.03.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: вул. Генерала Чупринки, буд. 103, Львів, 79057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Горбенко Наталія Євгеніївна

2. Nataliya Y. Gorbenko

Кваліфікація: к. с.-г. н., доц., 06.03.03

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний лісотехнічний університет України

Код за ЄДРПОУ: 02070996

Місцезнаходження: вул. Генерала Чупринки, буд. 103, Львів, 79057, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

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

Копій Леонід Іванович

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

Копій Леонід Іванович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Максимів Неля Олександрівна

Реєстратор

УкрІНТЕІ

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



Юрченко Тетяна Анатоліївна