Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0824U003600

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 17-12-2024

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Мирошниченко Микола Сергійович
2. Miroshnichenko Mykola S

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: доктор філософії

Аспірантура/Докторантура: ні

Шифр наукової спеціальності: 201

Назва наукової спеціальності: Агрономія

Галузь / галузі знань: аграрні науки та продовольство

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: 201 Агрономія

Дата захисту: 18-10-2022

Спеціальність за освітою: Агрономія

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): PhD 293

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, буд. 25, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, буд. 25, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації: Українська

Коди тематичних рубрик: 68.29, 68.29.23, 68.29.07

Тема дисертації:

1. Продуктивність короткоротаційних сівозмін і родючість ґрунту залежно від способів обробітку та удобрення в Лівобережному Лісостепу України

2. Productivity of short crop rotations and soil fertility depending on the cultivation methods and fertilization in the Left Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат:

1. Наукова новизна одержаних результатів. Уперше для зони недостатнього зволоження Лівобережного Лісостепу України обґрунтовано ефективність органо-мінеральних систем удобрення та обробітку грунту у короткоротаційних сівозмінах. Встановлено високу ефективність альтернативних з внесенням побічної продукції систем удобрення, перевагу плодозмінних сівозмін та різноглибинної оранки, що забезпечило відтворення природної родючості ґрунту. Удосконалено систему обробітку ґрунту та удобрення у короткоротаційних сівозмінах для зони недостатнього зволоження Лівобережного Лісостепу України. Дістали подальшого розвитку питання впливу структури сівозмін, обробітку грунту та удобрення на формування природної родючості ґрунту, водного та поживного режимів, фітосанітарного стану посівів,

енергетичну ефективність агротехнологій. 3 Практичне значення одержаних результатів. На основі результатів довготривалих польових досліджень сформовано агрохімічні та агротехнічні засади сталого вирощування сільськогосподарських культур у короткоротаційних сівозмінах Лівобережного Лісостепу України, що забезпечило відтворення родючості чорнозему типового слабкосолонцюватого та підвищення продуктивності сівозмін. Результати досліджень впроваджено на Веселоподільській дослідно-селекційній станції, Семенівського району, Полтавської області на площі 60 га. Застосування у плодозмінній сівозміні N46,2P33,7K33,7 + побічна продукція та проведення різноглибинної оранки забезпечило продуктивність сівозміни на рівні 8,0 кормових одиниць, збір зерна – 2,20 т/га з ориманням додаткової продукції з одного гектара на суму 1830 грн. Основні результати досліджень. Встановлено, що у зерно-паропросапній сівозміні в посівах буряків цукрових найвищі запаси продуктивної вологи у 1,5 м шарі ґрунту формувались за внесення 6,25 т/га гною + N33,7P33,7K33,7 + побічна продукція та проведення різноглибинної оранки – 226 мм, пшениці озимої та ячменю ярого – за комбінованого обробітку ґрунту на фоні післядії альтернативної системи удобрення – відповідно 232 та 251 мм. Досліджено, що внесення 6,25 т/га гною + N33,7P33,7K33,7 + побічна продукція в умовах плодозмінної сівозміни на фоні різноглибинної оранки забезпечило найкращі умови розширеного відтворення природної родючості ґрунту. На кінець 10-ї ротації вміст гумусу в орному 0-30 см шарі плодозмінної сівозміни підвищився до початку ротації на 0,28% за показника 4,81% і переважав вміст гумусу у зерно-паропросапній сівозміні на 0,18%. Заорювання побічної продукції на фоні N46,2P33,7K33,7 + побічна продукція стабілізувало вміст гумусу у плодозмінній сівозміні на рівні 4,79%. Визначено, що застосування органо-мінеральних систем удобрення в обох сівозмінах упродовж 40 років збільшило вміст рухомих фосфатів у орному 0-30 см шарі у 2,5 рази порівняно з початком ротації, за переваги 4 плодозмінної сівозміни до зерно-паропросапної на 5 мг/кг ґрунту. За застосування 6,25 т/га гною + N33,7P33,7K33,7 + побічна продукція в обох сівозмінах досягнуто найвищого вмісту рухомого калію у ґрунті – 138-140 мг/кг, що перевищило початок ротації на 30 мг/кг ґрунту. За результатами досліджень встановлено, що у плодозмінній сівозміні за внесення 6,25 т/га гною + N33,7P33,7K33,7 + побічна продукція і проведення різноглибинної оранки формувались найкращі умови мінерального живлення буряків цукрових. Зазначена система удобрення забезпечила на початок вегетації у 0-30 см шарі ґрунту найвищий вміст мінерального азоту, рухомого фосфору та калію – відповідно 27,5, 58 та 163 мг/кг ґрунту. Досліджено, що в посівах пшениці озимої найменшу рясність бур’янів спостерігали за внесення 6,25 т/га гною + N33,7P33,7K33,7 + побічна продукція: за комбінованого обробітку ґрунту – 20,8, різноглибинної оранки – 23,7 шт./м2. У посівах буряків цукрових найменшу рясність бур’янів в обох сівозмінах досягали за проведення різноглибинної оранки та внесення 6,25 т/га гною + N33,7P33,7K33,7 – 16,7 шт./м2. У посівах ячменю ярого найменшу рясність бур'янів забезпечила післядія 6,25 т/га гною + N33,7P33,7K33,7 + побічна продукція: за різноглибинної оранки – 23,4 шт./м2, комбінованого обробітку – 46,7 шт./м2. Встановлено, що найвищої врожайності буряків цукрових досягнуто за проведення різноглибинної оранки і внесення N33,7P33,7K33,7 + побічна продукція: у плодозмінній сівозміні – 39,2 т/га, зерно-паропросапній – 38,3 т/га з перевагою до контролю без добрив – на 16,5 та 13,1 т/га. Зазначена система удобрення забезпечила найвищу цукристість коренеплодів і збір цукру у плодозмінній сівозміні

2. Scientific novelty of the obtained results. For the first time for the zone of insufficient moisture of the Left Bank Forest-Steppe of Ukraine the efficiency of organic-mineral systems of fertilizers and tillage in short crop rotations is substantiated. It was proved the high efficiency of alternative fertilizer systems with the application of by-products, the advantage of crop rotation and different depths of plowing, which ensured the reproduction of natural soil fertility. It was improved the system of soil tillage and fertilization in short crop rotations for the zone of insufficient moisture of the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine. It was further developed the issues of the influence of crop rotation structure, soil tillage and fertilization on the formation of natural soil fertility, water and nutrient regimes, phytosanitary condition of crops, energy efficiency of agricultural technologies. The practical significance of the obtained results. Based on the results of long-term field research, agrochemical and agrotechnical principles of sustainable cultivation of agricultural crops in short crop rotations of the Left-Bank Forest- 11 Steppe of Ukraine have been formed, which ensures reproduction of fertility of typical weakly saline

chernozem and increase the productivity of crop rotation. The research results were implemented at the Veselopodilska Research-Breeding Station, Semenivskyi District, Poltava Region on an area of 60 hectares. The application of N46,2P33,7K33,7 + by-products in grass crop rotation and multi-depth plowing ensured crop rotation productivity at the level of 8.0 fodder units, grain yield - 2.20 t/ha, with receiving additional products from one hectare in the amount of 1,830 thousand UAH. The main results of research. It is established that in the grain-steam crop rotation in sugar beet crops the highest reserves of productive moisture in 1.5 m of soil layer were formed by applying 6.25 t/ha of manure + N33.7P33.7K33.7 + by-products and carrying out various-depth plowing – 226 mm, in winter wheat and spring barley crops – for combined tillage of soil on the background of the aftereffect of an alternative fertilizer system – respectively 232 and 251 mm. It was investigated that the application of 6.25 t/ha of manure + N33.7P33.7K33.7 + by-products in the conditions of grass crop rotation on the background of different depth plowing provided the best conditions for expanded reproduction of natural soil fertility. At the end of the 10th rotation, the humus content in the arable 0-30 cm layer of grass crop rotation increased to the beginning of rotation by 0.28% with absolut value of 4.81% and prevailed the humus content in the grain-steam crop rotation by 0.18%. Plowing of by-products against the background of N46.2P33.7K33.7 + by-products stabilized the humus content in crop rotation at 4.79%. It was determined that the use of organo-mineral fertilizer systems in both crop rotations for 40 years increased the content of mobile phosphates in the arable 0-30 cm layer in 2.5 times compared to the beginning of rotation, with the advantages of grass crop rotation to grain-row crops rotation per 5 mg/kg of soil. With the application of 6.25 t/ha of manure + N33.7P33.7K33.7 + by-products in both crop rotations the highest content of mobile potassium in the soil was achieved – 138-140 mg/kg, which exceeded the beginning of rotation by 30 mg/kg of soil. 12 According to the results of research it is established that the best conditions of mineral nutrition of sugar beet were formed in gras crop rotation with an application of 6.25 t/ha of manure + N33.7P33.7K33.7 + by-products and plowing of different depths. This fertilizer system provided the highest content of mineral nitrogen, mobile phosphorus and potassium in the 0-30 cm layer of soil at the beginning of the growing season – 27.5, 58 and 163 mg/kg of soil, respectively. It was investigated that in winter wheat crops the smallest abundance of weeds was observed for the application of 6.25 t/ha of manure + N33.7P33.7K33.7 + by-products: for combined tillage – 20.8, plowing of different depths – 23.7 pcs./m2. In sugar beet crops, the lowest abundance of weeds in both crop rotations was achieved by plowing at different depths and applying 6.25 t/ha of manure + N33.7P33.7K33.7 – 16.7 pcs./m2. In spring barley crops, the least abundance of weeds was provided by the afte

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: Освоєння нових технологій транспортування енергії, впровадження енергоефективних, ресурсозберігаючих технологій, освоєння альтернативних джерел енергії

Підсумки дослідження: Нове вирішення актуального наукового завдання

Публікації:

- Цвей Я.П., Мирошниченко М.С., Левченко Л.М. Забур'яненість пшениці озимої залежно від обробітку ґрунту і системи удобрення. Зб. наук. праць Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків; Київ: ФОП Корзун Д.Ю., 2018; 26, с. 21-27
- Цвей Я.П., Мирошниченко М.С., Тищенко М.В. Продуктивність цукрового буряку та ячменю в короткоротаційних сівозмінах залежно від добрив та обробітку ґрунту. Зб. наук. праць Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків; Київ: ФОП Корзун Д.Ю., 2019; 27, с. 84-92

- Цвей Я.П., Мирошниченко М.С., Левченко Л.М. Залежність урожайності озимої пшениці від системи удобрення й обробітку ґрунту в короткоротаційних сівозмінах. Таврійський науковий вісник 2019; 1(110), с. 200-206. doi.org/10.32851/2226-0099.2019.110-1.25Цвей Я.П., Мирошниченко М.С., Левченко Л.М. Залежність урожайності озимої пшениці від системи удобрення й обробітку ґрунту в короткоротаційних сівозмінах. Таврійський науковий вісник 2019; 1(110), с. 200-206. doi.org/10.32851/2226-0099.2019.110-1.25
- Цвей Я.П., Мирошниченко М.С., Кісілевська М.О. Моніторинг родючості чорнозему слабосолонцюватого в залежності від системи удобрення та обробітку ґрунту у сівозмінах. Новітні агротехнології 2019; 7. URL: http://jna.bio.gov.ua/article/view/204792
- Мирошниченко М.С. Продуктивність короткоротаційнийних сівозмін за системи удобрення та обробітку ґрунту. Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН»; Київ., 2019; 3-4, с. 3-15.
- Мирошниченко М.С. Вплив системи удобрення та обробітку ґрунту на забур'яненість посівів цукрових буряків в короткоротаційних сівозмінах. Зб. наук. праць Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків; Київ, 2020, 28, с. 29-36.
- Цвей Я.П., Мирошниченко М.С. Вплив системи No-till обробітку ґрунту на формування родючості чорнозему типового слабосолонцюватого в посівах озимої пшениці та кукурудзи на зерно. Таврійський науковий вісник 2020, 113. doi.org/10.32851/2226-0099.2020.113.20
- Tsyuk O., Myroshnychnko M., Tsvey Ya., Melnyk V. Control of weeds in agrophytocenosis of winter wheat depending on soil treatment and fertilization system. AgroLife Scientific Journal 2021; 10(2), p. 197-202
- Мирошниченко М. С. Формування поживного режиму чорнозему під цукровими буряками в залежності від удобрення та обробітку. Матеріали науково-практичної конференції молодих вчених і спеціалістів «Наукові основи ефективного розвитку галузі землеробства та використання земельно-ресурсного потенціалу України» 22 листопада 2017; Київ, 2017; с. 8-11.
- Мирошниченко М. С., Цвей Я. П. Агрохімічний стан чорноземного ґрунту в короткоротаційній зернопаропросапній сівозміні. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції присвяченої пам'яті професора М. К. Шикули та відзначенню 120-річчя НУБіП України «Родючість ґрунтів – основа безпеки країни» 5-6 грудня 2017; Київ, 2017; с. 23-25.
- Мирошниченко М. С. Забур'яненість посівів озимої пшениці в короткоротаційній сівозміні. Матеріали всеукраїнської науково-практичної конференції «Наукове забезпечення інноваційного розвитку та адаптація агропромислового виробництва в умовах трансформації клімату» 24-25 травня 2018; Дніпро-Полтава, 2018; с. 131-134.
- Цвей Я. П. Мирошниченко М. С. Обґрунтування родючості чорнозему слабосолонцюватого в короткоротаційній сівозміні в умовах Лісостепу. Матеріали міжнародної науково-практичної конференції «Екологічна безпека та збалансоване природокористаування в агропромисловому виробництві» 3-5 липня 2019; Київ, 2019; с. 265-267.
- Мирошниченко М. С. Вплив біологізації сівозміни на урожайність зернових культур. Збірник тез міжнародної наукової конференції, присвяченої пам'яті і науковій спадщині виданого вченого Василя Яковича Юр'єва «Підвищення ефективності селекції та рослинництва у сучасних умовах» 3-5 липня 2019; Харків, 2019; с. 296-297.
- Мирошниченко М. С. Формування видового складу бур'янів у посівах пшениці озимої залежно від способу обробітку ґрунту в Лісостепу. Матеріали науково-практичної інтернет конференції молодих учених і спеціалістів в Україні «Наукові здобутки молодих учених для розвитку аграрної науки в Україні» 11 листопада 2019; Київ, 2019; с. 19-21.

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість: поліпшення стану навколишнього середовища

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації: Впроваджено

Зв'язок з науковими темами: №ДР 0116U003170, №ДР 0116U003172, №ДР 0119U000178

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Цвей Ярослав Петрович

2. Yaroslav Tsvei

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, буд. 25, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VII. Відомості про офіційних опонентів та рецензентів

Офіційні опоненти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Примак Іван Дмитрович

2. Ivan D. Prymak

Кваліфікація: д. с.-г. н., професор, 06.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0002-0094-3469

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:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Літвінов Дмитро Вікторович

2. Dmytro Litvinov

Кваліфікація: доктор с.-г наук, професор, 06.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: 0000-0001-6589-380

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, буд. 15, Київ, 03041, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR:

Рецензенти

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бондар Світлана Олександрівна
2. Svitlana O. Bondar

Кваліфікація: к.с.-г.н., 06.01.01

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, буд. 25, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Сінченко Віктор Миколайович
2. Viktor M. Sinchenko

Кваліфікація: д.с.-г.н., професор, 06.01.09

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, буд. 25, Київ, 03141, Україна

Форма власності: Державна

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR:

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради	Присяжнюк Олег Іванович
Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні	Присяжнюк Олег Іванович
Відповідальний за підготовку облікових документів	Ременюк Світлана Олександрівна
Реєстратор	УкрІНТЕІ
Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності	Юрченко Тетяна Анатоліївна