Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U003520

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 12-07-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:

II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бордюжа Ігор Петрович
2. Bordiuzha Ihor P.

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.04

Назва наукової спеціальності: Агрохімія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 01-07-2019

Спеціальність за освітою: Агрохімія і грунтознавство

Місце роботи здобувача: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, 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 26.004.04

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

Місцезнаходження: вул. Героїв Оборони, 15, м. Київ, Київська обл., 03041, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.33

Тема дисертації:

1. Оптимізація мінерального живлення картоплі за вирощування на темно-сірому опідзоленому ґрунті в Лівобережному Лісостепу України

2. Optimization of Mineral Nutrition of Potato for Growing on Dark Gray Opodzolic Soil in the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат/анотація:

1. Дисертацію присвячено теоретичному і практичному обґрунтуванню шляхів розроблення агрохімічно та економічно ефективної схеми удобрення рослин картоплі за її вирощуванні на темно-сірому опідзоленому ґрунті, яка забезпечує оптимізацію їх живлення шляхом технологічного поєднання використання твердих мінеральних добрив (азотних і калійних) із рідкими (фосфорних), прийомів стимулювання ростових процесів у бульбах (їх оброблення) та продукційних процесів у надземній частині рослин (позакореневе оброблення). Значення одержаних результатів полягало у доповненні сучасних уявлень про зміни агрохімічних характеристик темно-сірого опідзоленого ґрунту за використання рідких форм фосфорних добрив, які обумовлюють позитивні тенденції щодо умов живлення рослин картоплі столової. Застосування фосфорних

добрив позитивно впливає на поживний режим вищезазначеного ґрунту. Включення до схеми удобрення замість амофосу рідких фосфорних добрив у нормі Р105 на фоні азотно-алійних (N120K180) обумовило середній ступінь забезпеченості мінеральними сполуками азоту шарі ґрунту 0–20 см (15,7–25,2 мг/кг ґрунту), дуже високий стосовно рухомих сполук фосфору (227–277 мг/кг ґрунту) та калію (175–258 мг/кг) у критичний період росту та розвитку рослин картоплі від бутонізації до цвітіння). Застосування рідких фосфорних добрив обумовлювало високу інтенсивність проходження фізіолого-біохімічних процесів у рослинах картоплі у фазу цвітіння: чиста продуктивність фотосинтезу досягала меж 12,1–14,5 г/м2×добу, а листковий індекс – 5,46–6,26. Схема удобрення, яка базувалася на заміні амофосу рідким комплексним добривом (Р105) обумовлювала оптимальний рівень накопичення у рослинах у критичний період (бутонізація-цвітіння) азоту (3,11–4,00 %), високий фосфору (0,61–0,94 %) та калію (4,34–6,75 % на суху речовину). Включення до схеми удобрення картоплі столової замість амофосу рідких фосфорних добрив у нормі Р105, проведення передпосадкового оброблення бульб 0,20 % розчином Атонік Плюс аплікатором на інспекційному столі та двохкратного позакореневого підживлення рослин цим препаратом (2×0,6 л/га) забезпечувало отримання урожайності на рівні 52,2 т/га. Приріст відносно варіанту з амофосом (Р105) склав 14,4 т/га. Зменшення норми фосфору з 105 до 70 кг/га за внесення рідких фосфорних добрив обумовило зниження приросту врожаю на 3,10 т/га, а до 35 кг/га – на 8,70 т/га порівняно із максимальною за фосфором нормою (Р105). Заміна твердих добрив (амофос) рідкими фосфорних (РКД 11–37) обумовлювала збільшення витрат на вирощування картоплі столової. Проте, за рахунок вищої врожайності за цього технологічного прийому вартість продукції порівняно до тих, де застосовували традиційну форму (амофос) підвищувалася до 70 тис. грн, а рівень рентабельності – до 75,1 %. Зменшення норми цих добрив з Р105 до Р70 обумовлювало зниження вартості продукції до рівня 62,2 тис. грн та Р35 – 42,0 тис. грн.

2. The dissertation is devoted to the theoretical and practical argumentation for development of the agrochemical and economic effective scheme of the fertilization for potato plants in it growing on dark gray opodzolic soil. This scheme optimizes plant nutrition and combines using of the solid mineral fertilizers (nitrogen and potash fertilizers) and liquid fertilizers (phosphorus fertilizers) with methods for stimulation of the tuber's growth (tuber treatment) and stimulation of the plant growth (foliar application). The practical value of the results in investigation was to supplement the modern notions of changes in the agrochemical characteristics of dark gray podzolized soils for the use of liquid forms of phosphate fertilizers, which are determined positive trends regarding the conditions of nutrition of potato plant dishes. Application of phosphate fertilizers affects the nutritional status of the abovementioned soil positively. Inclusion in the fertilizer scheme instead of mono ammonium phosphate of liquid phosphate fertilizers APP 11–37 in the rate P105 on the background of nitrogenpotassium (N120K180) provided the average degree of supply by mineral nitrogen compounds in the arable layer (15.7–25.2 mg/kg of soil). Very high degree in relation to mobile compounds of phosphorus (227–277 mg/kg of soil) and potassium (175–258 mg/kg) were determined during the critical period of growth and development of potato plants (budding – «green berry»). The application of liquid phosphorus fertilizers resulted in high intensity of the physiological and biochemical processes in potato plants into the flowering phase: the net productivity of photosynthesis reached a limit of 12.1–14.5 g/m2×day, and the leaf index was 5.46–6.26. The fertilizer scheme, which was based on replacing with liquid complex fertilizer APP 11–37 (P105), determined the optimum level of accumulation in nitrogen (3.11–4.00 %) of the plants in the critical period (budding-flowering), phosphorus (0.61–0.94 %) and potassium (4.34–6.75 % on dry matter). The using in the scheme of potato fertilization instead of amphosus liquid phosphorus fertilizers APP 11–37 in the rate P105, pre-planting treatment of tubers in a 0.20 % solution of Atonik Plus by the applicator on the inspection table and two times foliar spraying of the plants by this preparation (2×0.6 l/ha) caused tuber yield at 52.2 t/ha. The increase to the ammophos variant (P105) amounted to 14.4 t/ha. Reducing the rate P from 105 to 70 kg/ha of the application of liquid phosphorus fertilizers APP 11–37 caused a decrease in the yield increase by 3.10 tons/ha, and up to 35 kg/ha – by 8.70 tons/ha compared to the maximum phosphorus norm (P105). Replacement of solid fertilizers (ammophos) with liquid phosphorus (APP 11–37) has led to an increase in the costs of potato growing. However, at the expense of higher yields for this technological reception, the cost of potato system production was increased to 70 thousand UAH compared with

those where the traditional form (ammophos) was used. And the level of profitability was increased up to 75.1 %. Reducing the rate of these fertilizers to P70 caused a decrease in the cost of potato production to the level of 62.2 thousand UAH. and P35 – to 42.0 thousand UAH.

Державний реєстраційний номер ДіР:

Пріоритетний напрям розвитку науки і техніки:

Стратегічний пріоритетний напрям інноваційної діяльності:

Підсумки дослідження:

Публікації:

Наукова (науково-технічна) продукція:

Соціально-економічна спрямованість:

Охоронні документи на ОПІВ:

Впровадження результатів дисертації:

Зв'язок з науковими темами:

VI. Відомості про наукового керівника/керівників (консультанта)

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Бикін Анатолій Вікторович
2. Bykin Anatolii V.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.04, 06.01.06

Ідентифікатор ORCID 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. Польовий Володимир Мефодійович
2. Polovyi Volodymyr M.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.04

Ідентифікатор ORCID 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. Аксиленко Марина Дмитрівна
2. Aksylenko Maryna D.

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.01.04

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Додаткова інформація:

Повне найменування юридичної особи:

Код за ЄДРПОУ:

Місцезнаходження:

Форма власності:

Сфера управління:

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

Рецензенти

VIII. Заключні відомості

Власне Прізвище Ім'я По-батькові голови ради Бикін Анатолій Вікторович

Власне Прізвище Ім'я По-батькові головуючого на засіданні Балаєв Анатолій Джалілович

Відповідальний за підготовку облікових документів

Реєстратор

Керівник відділу УкрІНТЕІ, що є відповідальним за реєстрацію наукової діяльності



Юрченко Т.А.