

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0417U006013

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 29-11-2017

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Козачок Олександр Леонідович

2. Kozachok Oleksandr Leonidovych

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: 10-11-2017

Спеціальність за освітою: Агрохімія і ґрунтознавство

Місце роботи здобувача: Національний університет біоресурсів і природокористування України

Код за ЄДРПОУ: 00493706

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

Форма власності:

Сфера управління: Міністерство освіти і науки України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.33.29

Тема дисертації:

1. Оптимізація умов живлення сої за ресурсозберігаючої технології вирощування в Лівобережному Лісостепу України

2. Optimization of Soybeans Nutrition Conditions for Resource-Saving Growing Technology on the Left-Bank Forest-Steppe of Ukraine

Реферат:

1. Застосування ресурсозберігаючих технологій обумовлює покращення поживного режиму ґрунту. Проте, погіршення фізичних характеристик, а саме щільності, негативно позначається на умовах росту та розвитку рослин сої. На ділянках із ресурсозберігаючими технологіями через більш ущільнений верхній кореневмісний шар, рослини відставали у рості та формували меншу вегетативну масу порівняно з оранкою. Так, їх висота у фазу гілкування за оранки становила 37,4 см, що на 9,50 % більше ніж за щілювання, на 10,2 % – за мінімальний обробіток та на 25,2 % – за пряму сівбу. Менш інтенсивне формування вегетативної маси у фазу формування бобів за ресурсозберігаючих обробітків ґрунту негативно впливало на листовий індекс та накопичення сухої речовини. За вищезазначених технологій врожайність сої була нижчою порівняно із

традиційним способом обробітку ґрунту. Так, за щілювання вона зменшилася на 0,58 т/га, за мінімального обробітку – на 0,36 т/га, за прямої сівби – на 0,72 т/га. Внесення азотних добрив на фоні P60K60 за ресурсозберігаючих технологій обробітку ґрунту знижує негативний вплив ущільнення та сприяє оптимізації ростових процесів рослин сої. Так, у варіанті з N60P60K60 (фаза формування бобів) були найвищими висота та листовий індекс рослин. Відповідно за щілювання вони були більшими на 11,8 см і 0,89 одиниці, за мінімального обробітку – 9,20 см і 1,16 одиниці, за прямої сівби – 9,50 см і 0,83 одиниці порівняно до P60K60 (контроль). Слід зазначити позитивний вплив на показники позакореневого підживлення мікродобривом «РОСТОК» Бобові. Азотні добрива на фоні фосфорно-калійних підвищували вміст мінерального азоту в ґрунті, а також стимулювали засвоювання фосфору та калію рослинами. Так, у період від фази гілкування до формування бобів уміст рухомого фосфору у варіантах із нормами N20–N80 на фоні P60K60 за оранки зменшився на 1,00–31,0 мг/кг, за щілювання – на 12,0–30,0 мг/кг, за мінімального обробітку – на 3,00–10,0 мг/кг, за прямої сівби – на 11,0–18,0 мг/кг порівняно до контролю. Вміст обмінного калію у вищезазначених варіантах за оранки зменшився на 2,00–12,0 мг/кг, за щілювання – на 12,0–17,0 мг/кг, за мінімального обробітку – на 6,00–8,00 мг/кг, за прямої сівби – на 4,00–9,00 мг/кг. Таким чином, внесення N60P60K60 та проведення позакореневого підживлення (фаза гілкування) мікродобривом «РОСТОК» Бобові (3 л/га) обумовлювало підвищення врожаю за оранки на 1,15 т/га, за щілювання – на 0,88 т/га, за мінімального обробітку – на 1,06 т/га та за прямої сівби – на 1,12 т/га відносно контролю (P60K60).

2. The use of resource-saving technologies makes it necessary to improve soil nutrient regime. However, the deterioration of physical characteristics, namely density, affects negatively on growth and development of soybean plants. In areas with an application of resource-saving technologies, through a more over-condensed top root-space, the plants lagged behind the growth and formed a smaller vegetative mass compared to soil plowing. So, plants height in the branching phase when plowing was 37.4 cm, which was for 9.50 % higher than in the case with compactor application, for 10.2 % higher than in the minimum cultivation case and for 25.2 % higher than in direct sowing case. Less intense formation of the vegetative mass in the case of resource-saving soil treatments negatively affected leaf index, accumulation of dry matter and net productivity of photosynthesis. For this technology, the soybeans yield was lower compared to the traditional way of soil cultivation. Thus, when soil was compacted, yield decreased by 0.58 t/ha, in the minimum cultivation case for 0.36 t/ha, while in direct sowing case it increased for 0.72 t/ha compared to the plowing case (control). The introduction of Nitrogen fertilizers on the background of P60K60 in the case of resource-saving soil cultivation technologies reduces the negative impact of compactors and facilitates optimization of soybean plant growth processes. Thus, in the variant of N60P60K60 (in the beans formation phase), the highest height and leaf index was registered. Accordingly, in the compactors use case it was higher for 11.8 cm and 0.89 units, in a minimum cultivation case it was higher for the level of 9.20 cm and 1.16 units, for direct sowing it was higher for 9.50 cm and 0.83 units compared to P60K60 (control). It should be noted the positive effect on the indicators of foliar fertilization with the application of microfiber «ROSTOK» Bobovy. Nitrogen fertilizers on the Phosphorus-Potassium background increased the content of mineral nitrogen in the soil, and also stimulated the absorption of Phosphorus and Potassium by plants. Thus, in the period from the branching phase to the formation of beans, the content of mobile phosphorus in variants with norms N20–N80 on the background of P60K60 for plowing case decreased for 1.00–31.0 mg/kg, for compacting it decreased for 12.0–30.0 mg/kg, for minimum cultivation it decreased for 3.00–10.0 mg/kg, for direct sowing it decreased for 11.0–18.0 mg/kg compared to the control variant. The content of Potassium in the aforementioned variants in plowing variant decreased for 2.00–12.0 mg/kg, for compactors it decreased for 12.0–17.0 mg/kg, for the minimum cultivation case it decreased for 6.00–8.00 mg/kg, for direct sowing case it decreased for 4.00–9.00 mg/kg. Thus, the introduction of N60P60K60 and the foliar nutrition (in the branching phase) by the microfiber «ROSTOK» Bobovy (3 litres/ha) resulted in growth of the yield in plowing case for 1.15 t/ha, in the case with compactor application it increased for 0.88 t/ha, in the minimum cultivation case it increased for 1.06 t/ha and in direct sowing case, growth was 1.12 t/ha, compared to control case (P60K60).

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 ОПВ:

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 Viktorovych

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. Лопушняк Василь Іванович
2. Lopushniak Vasyl Ivanovych

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. Іваніна Вадим Віталійович

2. Ivanina Vadym Vitaliiiovych

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

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.

