

Облікова картка дисертації

I. Загальні відомості

Державний обліковий номер: 0419U004657

Особливі позначки: відкрита

Дата реєстрації: 30-10-2019

Статус: Захищена

Реквізити наказу МОН / наказу закладу:



II. Відомості про здобувача

Власне Прізвище Ім'я По-батькові:

1. Потопова Валентина Петрівна

2. Potapova Valenthyna

Кваліфікація:

Ідентифікатор ORCID ID: Не застосовується

Вид дисертації: кандидат наук

Аспірантура/Докторантура: так

Шифр наукової спеціальності: 06.01.13

Назва наукової спеціальності: Гербологія

Галузь / галузі знань: Не застосовується

Освітньо-наукова програма зі спеціальності: Не застосовується

Дата захисту: 22-10-2019

Спеціальність за освітою: вчитель математики

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 26.360.01

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, 25 перший корпус, м. Київ, Київська обл., 03141, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

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

Повне найменування юридичної особи: Інститут біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН

Код за ЄДРПОУ: 00489780

Місцезнаходження: вул. Клінічна, 25 перший корпус, м. Київ, Київська обл., 03141, Україна

Форма власності:

Сфера управління: Національна академія аграрних наук України

Ідентифікатор ROR: Не застосовується

V. Відомості про дисертацію

Мова дисертації:

Коди тематичних рубрик: 68.37.33

Тема дисертації:

1. Наукове обґрунтування захисту посівів буряків цукрових від бур'янів без індукування хімічних стресів рослин культури.
2. Scientific substantiation of protection of crops of beet sugar from weeds without inducing chemical stresses of plants of culture.

Реферат:

1. В результаті проведених у 2015-2018 рр. досліджень впливу тривалості періоду вегетації посівів буряків цукрових без бур'янів на рівень урожайності коренеплодів встановлено, що продуктивність рослин культури у посівах буряків цукрових у першу чергу залежить від оптимальності умов, особливо у першу половину їх вегетації. Об'єкт дослідження – процес і ступінь забур'яненості посівів буряків цукрових в умовах зони Правобережного Лісостепу України. Предмет дослідження – заходи захисту посівів буряків цукрових від бур'янів, фактори їх впливу на культурні рослини. Припинення здійснення захисту посівів буряків цукрових від бур'янів до часу достатнього розвитку рослин культури і забезпечення формування ними проективного покриття листям поверхні ґрунту не менше як на 90 % призводить до виникнення у наступні періоди спільної вегетації з бур'янами гострої конкуренції за фактори життя і зниження рівня урожайності коренеплодів буряків цукрових від 24,6 т/га або 48,3 % до 55,9 т/га або 76,7 %. У посівах без негативного

впливу конкурентів за фактори життя і формування рослинами культури потужного листового апарату та змикання міжрядь після другої декади червня дозволяє посівам буряків цукрових успішно контролювати процеси повторного забур'янення до часу збирання урожаю коренеплодів. Рівень урожайності коренеплодів таких посівів (варіанти 4-6) становив від 61,7 до 72,1 т/га або від 84,6 до 98,9 % від максимальних показників у дослідах. У процесі вегетації бур'яни активно поглинали з ґрунту сполуки мінерального живлення і воду. Максимальні обсяги поглинання сполук азоту (N) досягали – 138,3 мг/м², фосфору (P₂O₅) – 73,4 мг/м², сполук калію (K₂O) – 153 мг/м², води (H₂O) – 245,3 л/м² були зафіксовані на 15.07. Використання бакових композицій гербіцидів з мінімально малими разовими нормами витрати (варіант 4) виключало індукування хімічних дис. - стресів у рослин культури. Вміст хлорофілу в листках культури після проведення системи послідовних обприскувань (на 20.05) був 1,2 мг/дм² або 98,4% від рівня показників у рослин, що вегетували без гербіцидів (варіант 5). Урожайність коренеплодів становила в середньому – 71,9 т/га, тобто було близьким до показників урожайності посівів без негативного впливу бур'янів і гербіцидів (варіант 5). Створення підвищених показників оптичної щільності шляхом формування посівів буряків цукрових з більшою густотою рослин культури сприяло кращому контролюванню щільного проективного покриття у посівах. Умови вегетації сходів бур'янів повторного забур'янення погіршились, що сприяло збереженню високої урожайності коренеплодів. На посівах з густотою 100 та 130 тис. шт./га урожайність коренеплодів була на рівні 67,9 та 70,2 т/га або зниження становило 4,8 та 1,5 % від максимально можливого рівня у дослідах. Застосування нових систем захисту від бур'янів за допомогою систем послідовних обприскувань (варіанти 4 і 5) мікро нормами витрати гербіцидів забезпечили зниження рівня забур'яненості на 94,7 та 95,0 %. Рівень урожайності коренеплодів досягав 68,9 та 69,6 т/га або 98,0 та 99,0 % від максимальної. Здійснення захисту посівів від бур'янів за допомогою використання мікро норм витрати гербіцидів забезпечує уникнення процесів індукування небажаних дис. - стресів у рослин буряків цукрових і додаткового отримання від 4,8 до 5,5 т/га коренеплодів порівняно з рівнем урожайності варіанту 3. Зменшення рівня хімічного навантаження гербіцидів на довкілля в результаті застосування нових систем захисту посівів від бур'янів становило: варіант 4 на 33 % менше, варіант 5 на 15 % менше, або на 5,32 л/га та 2,38 л/га сумарних норм витрати препаратів відповідно порівняно з показниками хімічного навантаження варіанту 3 (використання 3-х послідовних обприскувань). Розроблені системи захисту посівів буряків цукрових від бур'янів, що виключають індукування небажаних дис. - стресів (варіанти 5 і 4) у ювенільних рослин буряків цукрових, забезпечують отримання найвищої біологічної продуктивності рослин культури в посівах, отримання найбільшого обсягу грошової виручки і коефіцієнтів енергетичної ефективності посівів, та одночасного зниження рівня хімічного навантаження на довкілля від 15,4 (варіант 5) до 30,7 % (варіант 4) порівняно з традиційним виробничим варіантом (3). Ключові слова: буряки цукрові, бур'яни, процеси забур'янення, маса, зниження урожайності, гербіциди, обприскування, хімічні дис. - стреси, норми витрати, ефективність дії, урожайність, хімічне навантаження на довкілля.

2. As a result of the studies conducted in 2015–2018 on the effect of the duration of the growing season of sugar beet crops on weeds productivity, it has been established that the productivity of plant crops in sugar beet crops primarily depends on optimal conditions, especially in the first half of their vegetation. The cessation of the protection of crops of beet sugar from weeds to the time of sufficient development of plant crops and ensuring that they form a projective covering of leaves of the soil surface at least 90% leads to the emergence in subsequent periods of a common vegetation with weeds of intense competition for factors of life and decline. the level of root crop yield of sugar beet from 24.6 t/ha or 48.3 % to 55.9 t/ha or 76.7 %. In crops, without the negative influence of competitors on the factors of life and the formation of plants of culture of a powerful puffer machine and the closure of rows after the second decade of June, it allows the beet crops to successfully control the processes of re-insemination until the harvest time of the root crops. The yield of root crops of such crops (variants 4–6) ranged from 61.7 to 72.1 t/ha or from 84.6 to 98.9 % of the maximum indicators in the experiments. In the process of vegetation weeds are actively absorbed from the soil of the compound of mineral nutrition and water. The maximum volumes of absorption of nitrogen compounds (N) were 138.3 mg/m², phosphorus (P₂O₅) - 73.4 mg/m², potassium compounds (K₂O) - 153 mg/m², water (H₂O) - 245.3 L/m² were fixed on 15.07 The use of tank

compositions of herbicides with a minimum of one-time rates of consumption (option 4) excluded the induction of chemical dis. - stresses on plants of culture. The content of chlorophyll in the culture leaves after the system of successive sprays (at 20.05) was 1.2 mg/dm² or 98.4 % of the level of indices in vegetable plants without herbicides (option 5). The yield of root crops was on average 71.9 t/ha, that is, it was close to yields of crops without the negative effects of weeds and herbicides (option 5). Creation of increased indicators of optical density by forming sugar beet cultures with a higher plant density contributed to better control of dense projective coverage in crops. Vegetation conditions of weeds of re-insemination deteriorated, which contributed to the preservation of high yields of root crops. On crops with a density of 100 and 130 thousand pcs./ha, the yield of root crops was 67.9 and 70.2 t/ha, or a decrease of 4.8 and 1.5 % of the maximum possible level in the experiments. The application of new weed protection systems through sequential spraying systems (options 4 and 5) by micro-norms of herbicide consumption provided a reduction in the level of inbredness by 94.7 and 95.0 %. The yield of root crops reached 68.9 and 69.6 t/ha, or 98.0 and 99.0 % of the maximum. The implementation of the protection of crops from weeds through the use of micro-norms of herbicide consumption avoids the processes of induction of unwanted dis. - stresses in sugar beet plants and additional yield from 4.8 to 5.5 t/ha of root crops compared with the yield level of option 3. Reducing the level of chemical load of herbicides on the environment as a result of the application of new protection systems from weeds was: Option 4 is 33% less, Option 5 is 15 % less, or 5.32 L/ha and 2.38 L/ha total norms to refill the drugs in relation to the chemical loading of option 3 (use of 3 successive sprays). Systems of protection of crops of beet sugar from weeds are developed, excluding induction of unwanted dis. - stresses (variants 5 and 4) in sugar beet juvenile plants, provide the highest biological productivity of crop plants in crops, obtaining the largest amount of cash income and coefficients of energy efficiency of crops, and simultaneous reduction of the chemical load on the environment from 15.4 (variant 5) to 30.7 % (option 4) compared to the traditional production version (3). Key words: sugar beets, weeds, processes of desalination, weight, yield reduction, herbicides, spraying, chemical dis. - stresses, rates of consumption, efficiency, yields, chemical load on the environment.

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. Івашенко Олександр Олександрович

2. Ivashchenko Alexander O.

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.13

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. Зуза Володимир Серафимович

2. Zuzha Volodymyr Serafymovych

Кваліфікація: д. с.-г. н., 06.01.01

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. Задорожний Віктор Сергійович

2. Zadorozhnyi Viktor S.

Кваліфікація: к. с.-г. н., 06.01.13

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**

Роїк Микола Володимирович

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

Роїк Микола Володимирович

**Відповідальний за підготовку
облікових документів**

Реєстратор

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



Юрченко Т.А.