

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

МАТЕРІАЛИ
студентської наукової конференції

24-25 квітня 2019 рік

Том II

"
"
"
"
"
"
"
"
"
"
"
"
"
"

Полтава

Редакційна колегія:

Аранчій В. І., ректор академії, кандидат економічних наук, професор.

Горб О. О., проректор з науково-педагогічної, наукової роботи, професор кафедри екології збалансованого природокористування та захисту довкілля, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Галич О. А., декан факультету економіки та менеджменту, директор Навчально-наукового інституту економіки та бізнесу, професор кафедри інформаційних систем та технологій, кандидат економічних наук, доцент.

Дорогань-Писаренко Л. О., декан факультету обліку та фінансів, професор кафедри економічної теорії та економічних досліджень, кандидат економічних наук, доцент.

Дудніков І. А., декан інженерно-технологічного факультету, професор кафедри галузеве машинобудування, кандидат технічних наук, доцент.

Кулинич С. М., декан факультету ветеринарної медицини, професор кафедри хірургії та акушерства, доктор ветеринарних наук, професор.

Маренич М. М., декан факультету агротехнологій та екології, професор кафедри селекції, насінництва і генетики, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Опара М. М., фахівець відділу з питань інтелектуальної власності, професор кафедри землеробства і агрохімії ім. В. І.Сазанова, кандидат сільськогосподарських наук, доцент.

Поліщук А. А., декан факультету технології виробництва та переробки продукції тваринництва, доктор сільськогосподарських наук, професор.

Чайка Т. О., начальник редакційно-видавничого відділу, кандидат економічних наук.

Відповідальність за зміст і редакцію матеріалів несуть автори та наукові керівники.

Матеріали студентської наукової конференції Полтавської державної аграрної академії, 24-25 квітня 2019 р. Том II. – Полтава: РВВ ПДАА, 2019. – 339 с.

© Полтавська державна аграрна академія (ПДАА)



СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ І ЕКОЛОГІЇ

ФОРМУВАННЯ ПРОДУКТИВНОСТІ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ВНЕСЕННЯ РЕГУЛЯТОРА РОСТУ «ГРЕЙНАКТИВ С»

*Короткий Олександр Миколайович,
здобувач вищої освіти СВО «Магістр»
факультету агротехнологій та екології*

Цукрові буряки є єдиним цукроносом промислового масштабу і провідною технічною культурою нашої держави та інших країн помірного клімату. Продуктивність цієї культури значною мірою залежить від дотримання технології вирощування, внесення оптимальної кількості елементів мінерального живлення із добривами, застосування регуляторів росту і т. ін. [2]. Використання останніх, як свідчать результати досліджень численних науковців, може суттєво впливати на ростові процеси, що проходять у рослинах, на обмін речовин, мати позитивний вплив на відтік цукрів із листя до коренеплодів, покращуючи при цьому технологічні якості цукросировини [3].

Останнім часом на ринку з'явилася ціла низка регуляторів росту нового покоління, які потребують значно нижчих норм внесення, проте ефект від їх застосування перевищує ефективність вже відомих препаратів аналогічного напрямку використання [1]. Зрозуміло, що дослідження впливу регуляторів росту на продуктивність будь-якої сільськогосподарської культури, в тому числі і цукрових буряків, є досить цікавим і актуальним. Саме такі досліди ми проводили на полях товариства з обмеженою відповідальністю агрофірми «Пустовійтове», що в Глобинського району Полтавської області, із регулятором росту «Грейнактив-С» упродовж 2017-2018 років.

Схема досліджу включала три варіанти. На ділянках варіанту 1 не застосовували ніяких регуляторів росту. Цей варіант слугував контролем. На ділянках варіанту 2 вносили регулятор росту «Грейнактив-С» у фазі змикання листків у міжряддях. Доза внесення 1 л/га. Варіант 3 передбачав внесення «Грейнактив-С» двічі: перший раз у фазі 4 пар листків, другий – перед змиканням листків у міжряддях. Дози внесення – по 0,6 л/га.

Об'єктом досліджень був рекомендований для нашої області триплоїдний гібрид урожайно-цукристого напрямку використання Хорол. Регулятор росту «Грейнактив-С» у відповідних дозах вносили самохідними обприскувачами.

Метою наших досліджень було вивчення впливу регулятора росту «Грейнактив-С» на продуктивність культури, технологічні якості коренеплодів та вихід цукру з одиниці площі.

Програмою досліджу передбачалось вивчення впливу позакореневого внесення регулятора росту «Грейнактив-С» на такий важливий показник, яким є густина рослин цієї культури. Густану рослин у цукрових буряків підраховували двічі: у фазі повних сходів і перед збиранням урожаю. Отже, як доводять результати наших дослідів, застосування регулятора росту «Грейнактив-С», в середньому за два роки, мало стабілізаційний вплив на густану стояння рослин цукрових буряків. Так, наприклад, кількість сходів

культури на всіх варіантах була однаковою. На одному погонному метрі рядка в цей час на ділянках всіх варіантів налічувалось, в середньому, 6,3 сходів. Це відповідало густоті рослин 140 тис. / га.

Після застосування регулятора росту «Грейнактив-С» рослини зазнали певного впливу різних біологічно активних речовин, що входять до його складу. Зрозуміло, що ці речовини мали певний вплив на ростові процеси цукрових буряків, забезпечуючи тим самим краще збереження відповідних біотипів аж до початку збирання врожаю. Враховуючи дії несприятливих погодно-кліматичних факторів, які проявляли себе влітку (особливо у 2017 році), густина рослин культури до періоду збирання знизилась. На контролі до цього часу випало, в середньому за два роки, 31,3% рослин. На варіанті із разовим внесенням «Грейнактив-С» зменшення кількості рослин культури спостерігалось на рівні 27,9%. Найменше за два роки випало рослин на третьому варіанті – 24%, що доводить доцільність саме подвійного застосування відповідного препарату.

Результати наших дворічних досліджень також довели, що застосування регулятора росту «Грейнактив-С» на посівах цукрових буряків позитивно впливає на продуктивність культури. Найбільш ефективним за два роки досліджень виявилось дворазове застосування відповідного препарату (варіант 3). Саме на ділянках цього варіанту отримали середню за два роки врожайність коренеплодів 537 ц/га, що доказово перевищило цей показник на контролі і на варіанті із одноразовим внесенням «Грейнактив-С».

Стосовно головного показника технологічних якостей коренеплодів, яким є їх цукристість, то тут слід відмітити, що позакореневе внесення регулятора росту «Грейнактив-С» позитивно вплинуло на накопичення цукрів у коренеплодах. На нашу думку, головна причина цього криється в хімічному складі відповідного препарату. Саме вміст та поєднання необхідних біологічно активних елементів сприяли активізації ростових процесів листового апарату рослин культури і тим самим позитивно вплинуло на формування більшої кількості пластичних речовин в цілому і вуглеводів зокрема. Отже, на досліджуваних варіантах, в середньому за два роки досліджень, цукристість коренеплодів становила 16,7% на варіанті 2 і 17,3% на варіанті 1 із дворазовим внесенням «Грейнактив-С», що доказово перевищило відповідний показник на контролі.

Зрозуміло, що висока врожайність коренеплодів у поєднанні із підвищеною їх цукристістю сприяли збільшенню виходу цукру. Саме збір цукру є головним показником бурякоцукрового виробництва. Лідером за цим показником став, як і можна було очікувати, варіант із дворазовим застосуванням регулятора росту «Грейнактив-С». На ділянках цього варіанту, в середньому за два роки, отримали по 92,9 ц/га цукру, що на 10,2 ц/га перевищило контроль.

Отже, на основі проведених нами дворічних досліджень, можна стверджувати, що застосування регулятора росту «Грейнактив-С» на посівах цукрових буряків є доцільним та ефективним. Оптимальним виявилось

дворазове внесення відповідного препарату: перший раз – у фазі 4-х пар листків і повторно – перед змиканням листя у міжряддях, дозами по 0,6 л/га.

Список використаних джерел

1. Гізбуллін Н. Г. Застосування регуляторів росту (міфи чи реальність) / Н.Г. Гізбуллін // Цукрові буряки. – 2000. - №1. – С.18-19.

2. Карлова А.Б. Підвищення продуктивності цукрових буряків за їх обробки регулятором росту / А.Б. Карлова // Хімія. Агрономія. Сервіс. – 2008. - № 5 – С.9-10.

3. Пономаренко С.П. Регуляторы роста растений и повышение продуктивности / С. П. Пономаренко // Сахарная свекла. – 2000. - № 3. – С. 13-15.