

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 НАСІННЄВОГО ПРОДУКТИВНОГО ПОТЕНЦІАЛУ ВИСАДКІВ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗА ПОЗАКОРЕНЕВОГО ВНЕСЕННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ

*Тостоган Едуард Анатолійович,
здобувач вищої освіти СВО «Магістр»
факультету агротехнологій та екології*

Одним із важливих елементів технології вирощування насіння цукрових буряків висадковим способом є застосування регуляторів росту. Адже вони здатні не тільки суттєво підвищити насіннєву продуктивність висадків, але й значно поліпшити посівні якості насіння цієї культури [3].

Регулятори росту рослин, як свідчать результати наукових досліджень численних науковців, є надійним фактором поліпшення біологічних властивостей насіння та продуктивності посівів сільськогосподарських культур [1]. Сучасні біостимулюючі препарати визнані одним із найдешевших засобів, здатних забезпечити суттєве підвищення врожайності. Перспективність застосування біологічно активних препаратів полягає не тільки у використанні їх у якості регуляторів росту рослин, але і як засобів, що запобігають виникненню спадкових порушень у цих рослинах, і тим самим сприяють підвищенню їх життєздатності та збереженню сортової типовості сільськогосподарських культур, в тому числі й цукрових буряків [4]. Розв'язати проблему підвищення насіннєвої продуктивності висадків цукрових буряків, причому, маючи низькі затрати на їх вирощування, можна не лише селекційно-генетичними методами, внесенням мінеральних добрив та пестицидів, але й за допомогою регуляторів росту рослин, що стають невід'ємними елементами інтенсивних технологій вирощування цієї культури [2].

В зв'язку з цим, досить актуальним є вивчення позакореневого внесення регуляторів росту рослин на висадках цукрових буряків, їх ефективності щодо впливу на насіннєву продуктивність цієї культури та посівні якості гібридного бурякового насіння. Відповідні дослідження ми проводили упродовж 2017-2018 рр. на полях ВАТ «Шамраївське» Сквирського району Київської області.

Метою нашого експерименту було вивчення насіннєвої продуктивності висадків цукрових буряків залежно від позакореневого внесення регуляторів росту Бетастимуліну, Емістиму С та Біоглобіну, а також уточненні біологічних особливостей формування врожаю гібридного насіння та його посівних якостей. Об'єкт дослідження – процеси росту, розвитку та насіннєва продуктивність висадків цукрових буряків і посівні властивості гібридного бурякового насіння за позакореневого внесення регуляторів росту Бетастимуліну, Емістиму С та Біоглобіну.

Схема досліду включала такі варіанти:

1. Без обробки – контроль.
2. Позакореневе внесення регулятора росту Емістим С у дозі 10 мл/га в фазі бутонізації насінників цукрових буряків.
3. Позакореневе внесення регулятора росту Бетастимулін у дозі 10 мл/га в фазі бутонізації насінників цукрових буряків

4. Позакореневе внесення регулятора росту Біоглобін у дозі 0,25 л/га в фазі бутонізації насінників цукрових буряків.

Регулятори росту рослин у відповідних дозах вносили в фазі бутонізації насінників ЧС-компоненту. Водний розчин препаратів готували безпосередньо перед його застосуванням, яке здійснювали малооб'ємним причіпним штанговим обприскувачем ОП-2000-2-01 при витратах робочої рідини 250 л/га. Обробіток рослин проводили у ясну (не дощову) погоду в нежаркий період доби (ранком – до 10 години, чи ввечері після 18-19 години).

Спостереження, аналізи та обліки проводили відповідно до загальноприйнятих методик, що розроблені науковцями Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків НААН України.

Результати наших дворічних досліджень показали, що застосування досліджуваних регуляторів росту має позитивний вплив на зменшення кількості непродуктивних біотипів в агроценозі. Найкращим у цьому відношенні, в середньому за два роки, виявився Бетастимулін, який вносили дозою 10 мл/га (варіант 3). Саме на ділянках цього варіанту було найменше «лінивців» (3,1%), «холостяків» (3,1%) і передчасно засохлих біотипів (2,8%). На нашу думку це є результатом позитивного впливу діючої речовини відповідного препарату на рослини висадків. При цьому значно активізувалася їх фотосинтетична діяльність, покращилися процеси обміну речовин і завдяки цьому відбулося певне зростання стійкості рослин висадків до несприятливих факторів зовнішнього середовища. Щодо інших досліджуваних регуляторів росту, то їх дія на непродуктивні біотиби виявилася не такою значимою, як на варіанті 3. Найбільше непродуктивних біотипів за два роки дослідів виявилось на контрольному варіанті.

Крім того, позакореневе внесення різних регуляторів росту рослин призводить до формування вищих біотипів, ніж на контролі. В середньому за два роки, найвищими кущі насінників цукрових буряків були на варіанті 3, де вносили Бетастимулін у дозі 10 мл/га. Їх висота сягала, в середньому, 117 см. На 2 см нижчими виявились біотиби насінників на варіанті 4 (Біоглобін у дозі 0,25 л/га) – 115 см. Позакореневе внесення Емістиму С у дозі 10 мл/га призвело до формування рослин культури заввишки 110 см. На контролі, цього разу рослини висадків були найнижчими і мали висоту, в середньому за два роки, 92 см.

Результати наших дворічних досліджень довели, що позакореневе внесення досліджуваних регуляторів росту має позитивний вплив на урожайність гібридного насіння цукрових буряків. На ділянках дослідів, де вносили різні стимулятори росту, щорічно мали доказово вищу врожайність насіння культури, ніж на контролі. Лідером за відповідним показником, в середньому за два роки досліджень, виявився варіант із Бетастимуліном. Саме із його ділянок зібрали по 16,7 ц/га гібридного насіння. Найнижчою серед досліджуваних варіантів виявилась врожайність насіння на варіанті 2, де вносили Емістим С, - 13,1 ц/га. Мінімальним відповідний показник виявився на контролі – 10,8 ц/га.

Отже, позакореневе внесення регуляторів росту Бетастимуліну, Емістиму С та Біоглобіну на насінниках цукрових буряків сприяє активізації

ферментативного комплексу рослин культури, покращенню обміну речовин, активізації репродуктивних функцій насінників, що в кінцевому результаті позитивно впливає на насіннєву продуктивність висадків в цілому.

Список використаних джерел

1. Корнієнко С. І. Прийоми формування високоякісного насіння ЧС-гібридів цукрових буряків / С. І. Корнієнко // Цукрові буряки. – 2014. - №2. – С. 7-9.
2. Лихочвор В. В. Вирощування буряків цукрових на насіння / В. В. Лихочвор // Агроном. – 2008. - №3. – С.110.
3. Мекрушин М. Регулятори росту – ефективний фактор підвищення продуктивності посівів / М. Мекрушин, Б. Черемха // Пропозиція. – 2001. – №5. – С. 60.
4. Пономаренко С. П. Регулятори росту рослин – вітчизняні препарати світового рівня / С. П. Пономаренко, Г. С. Боровикова // Захист рослин. – 1997. - №11. – С. 2-5.