

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

МАТЕРІАЛИ
студентської наукової конференції

13 травня 2021 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, професор.

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

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.

Муравльов В. В., завідувач відділу з питань інтелектуальної власності.

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, 13 травня 2021 р. Том II. – Полтава: РВВ ПДАА, 2021. – 296 с.

© Полтавська державна аграрна академія (ПДАА)



СЕКЦІЯ ФАКУЛЬТЕТУ АГРОТЕХНОЛОГІЙ І ЕКОЛОГІЇ

ПРОДУКТИВНИЙ ПОТЕНЦІАЛ ВИСАДКІВ БУРЯКІВ ЦУКРОВИХ ЗА ПЕРЕДПОСАДКОВОЇ ОБРОБКИ ЇХ КОРЕНЕПЛОДІВ РЕГУЛЯТОРАМИ РОСТУ

*Онiпко Д.Ю.,
здобувач вищої освіти СВО Магістр
факультету агротехнологій та екології*

*Науковий керівник – Філоненко С.В.,
кандидат сільськогосподарських наук, доцент*

У нашій країні вирощування гібридного насіння буряків цукрових здійснюють двома способами: висадковим і безвисадковим [3, 6]. Перший є домінуючим, але він також є і більш витратним, тому що передбачає вирощування садивного матеріалу – маточних коренеплодів. Висаджуючи їх весною, після зимового зберігання, отримуємо рослини висадків, які зацвітають і формують бурякове насіння [2].

Останнім часом технологія вирощування гібридного бурякового насіння зазнала кардинальних змін через впровадження різних інновацій, які сприяють збільшенню виходу гібридного насіння з одиниці площі, а також поліпшенню його посівних властивостей [1, 6]. Одним із таких інноваційних заходів є обробка садивних коренеплодів рістстимулюючими речовинами [4].

Проведені численні наукові дослідження і багаторазове застосування таких речовин на практиці показали, що регулятори росту рослин є надійним фактором поліпшення біологічних властивостей насіння та продуктивності посівів сільськогосподарських культур [5, 8]. Сьогодні виробництву, і в тому числі й буряконасінницьким господарствам, пропонується величезна кількість стимуляторів росту рослин [7, 9]. Але вичерпної інформації щодо впливу останніх на насінневу продуктивність висадків буряків цукрових за обробки садивних коренеплодів такими препаратами, мало.

Польовий експеримент із вивчення впливу регуляторів росту рослин Грейнактив С, Альбіт і Домінант, за обробки ними коренеплодів буряків цукрових перед садінням, на насінневу продуктивність висадків буряків цукрових і посівні якості гібридного бурякового насіння проводили на дослідному полі Веселоподільської дослідно-селекційної станції Інституту біоенергетичних культур і буряків цукрових Національної академії аграрних наук України (Семенівський район) упродовж 2018-2020 рр.

Згідно схеми досліду, варіант 1, на якому не обробляли садивні коренеплоди регуляторами росту рослин, слугував контролем. На варіанті 2 проводили обробку садивних коренеплодів буряків цукрових препаратом Грейнактив С із розрахунку 10 мл/тону коренеплодів за 12 годин до садіння (концентрація розчину 1 : 100). На варіанті 3 здійснювали обробку садивних коренеплодів буряків цукрових препаратом Альбіт із розрахунку 5 мл/тону коренеплодів за 12 годин до садіння (концентрація розчину 1 : 100). На варіанті 4 проводили

обробку садивних коренеплодів буряків цукрових препаратом Домінант із розрахунку 6 мл/тону коренеплодів за 12 годин до садіння (концентрація розчину 1 : 100).

Результати наших трирічних досліджень довели, що відсоток відростання висадків і їх висота вже через місяць після садіння культури виявилися значно більшими на варіантах, де коренеплоди за 12 годин до садіння були оброблені регуляторами росту рослин. Так, наприклад, відростання висадків через місяць після висаджування виявилось найменшим на контрольному варіанті і склало 84%. Найкраще повідростали насінники саме на ділянках варіанту 2, де їх коренеплоди перед садінням обробили Грейнактивом С. Тому тут частка таких біотипів становила 93,3%. Деяко меншою інтенсивність відростання виявилася на варіанті 4, коренеплоди якого перед садінням обробили Домінантом, - 90,3%. Варіант 3, де застосовували для обробки садивних коренеплодів Альбіт, мав відсоток відростання висадків, в середньому за три роки, на рівні 88,6%.

Слід зауважити, що на відповідний процес суттєво впливали погодні умови весняного періоду року дослідження. Краща забезпеченість продуктивною вологою у цей час, а також сприятливий температурний режим ґрунту і повітря, позитивно відобразилися на інтенсивності відростання біотипів культури. Саме такі умови ми спостерігали 2018 року. Найгіршими вони виявилися 2020 року, коли і відмічали найменший рівень відростання насінників на всіх дослідних ділянках.

Щодо висоти насінників через місяць після їх відростання, то тут можна зазначити, що вона на пряму залежала від обробки садивних коренеплодів регуляторами росту перед садінням висадків і від погодних умов весняного періоду. В цілому, відповідний показник знаходився у тій же динамічній залежності, що і показник відростання висадків. Тобто, на варіантах, де спостерігали краще відростання висадків, рослини насінників були найбільшими у цей час. І, знову ж таки, там, де відмічали слабке відростання висадків, тримали найменшу їх висоту через місяць після відростання. Так, на варіанті 2, де коренеплоди буряків цукрових перед садіння були оброблені Грейнактивом С, відростання їх було на 9,5% інтенсивнішим, ніж на контролі. І висота висадків на цьому варіанті була, в середньому за три роки, на 24,7% більшою, ніж на рослинах без обробки відповідним препаратом. Щодо варіантів із Альбітом і Домінантом, то тут відповідні показники поступалися варіанту із Грейнактивом С. Так, наприклад, варіант із Домінантом мав кількість насінників під час відростання на рівні 90,3%, а середня за три роки їх висота становила 33,8 см. На варіанті 3 із Альбітом ці показники склали 88,6% і 32,4 см відповідно.

Застосовувані для обробки садивних коренеплодів регулятори росту мали позитивний вплив на урожайність гібридного насіння буряків цукрових. Адже щороку на ділянках відповідних варіантів, де висаджували оброблені Грейнактивом С, Альбітом і Домінантом коренеплоди, отримували більший врожай бурякового насіння, ніж із ділянок контрольного варіанту. Проте, через відмінності погодних умов вегетаційних періодів років досліджень, величина врожайності культури кожного року була різною. Але середній трирічний показник

продуктивності висадків, як і можна було сподіватись, виявився найбільшим на варіанті, де садивні коренеплоди обробляли Грейнактивом С перед садінням дозою 10 мл/т, і склав 12,5 ц/га, що на 3,4 ц/га виявилось більшим, ніж на контролі (9,1 ц/га).

Висновок. У буряконасінницьких господарствах доцільно проводити обробку садивних коренеплодів буряків цукрових регуляторами росту рослин. Коренеплоди відповідними препаратами доцільно обробляти за 12 годин до їх висаджування, дотримуючись концентрації робочого розчину 1 : 100. Кращим для обробки садивних коренеплодів є регулятор росту Грейнактив С, оптимальні витрати якого становлять 10 мл/т.

ЛІТЕРАТУРА

1. Балагура О. В. Продуктивність насінників ЧС-гібридів залежно від технології вирощування цукрових буряків. *Цукрові буряки*. 2014. №3. С. 16-17.
2. Балан В. М. Особливості вирощування гібридного насіння. *Цукрові буряки*. 2001. №4. С. 7-8.
3. Бурляй Г.Л. Актуальні проблеми насінництва цукрових буряків. *Економіка АПК*. 2001. №3. С. 21-24.
4. Мацабера А. Г. Насіння цукрових буряків. Проблеми теорії та практики виробництва, підготовки, використання насіння цукрових буряків в Україні. Ніжин: «Аспект-Поліграф», 2007. 177 с.
5. Пономаренко С. П. Унікальні регулятори розвитку рослин. *Сільський час*. 2001. №78. С. 6-7.
6. Скіданова А.С., Філоненко С.В. Вплив агротехніки на формування насінневої продуктивності висадків цукрових буряків. *Наукові тенденції формування агротехнологій* : матеріали VII наук.-практ. інтернет-конф., м. Полтава, Полтавська державна аграрна академія., кафедра рослинництва, 25-26 квітня 2019 р. Полтава, 2019. С. 67-76.
7. Смірних В.М., Тищенко М.В., Філоненко С.В., Ляшенко В.В., Нікітін М.М. Регулятор росту рослин «Грейнактив-С» покращує насіння цукрових буряків. *Вісник Полтавської державної аграрної академії*. 2018. №3. С.50-55.
8. Філоненко С.В. Вплив обробки садивних коренеплодів цукрових буряків регулятором росту «Грейнактив С» на насінневу продуктивність висадків. *Збірник наукових праць науково-практичної конференції професорсько-викладацького складу Полтавської державної аграрної академії за підсумками науково-дослідної роботи в 2018 році (м. Полтава, 16-17 травня 2019 року)*. Полтава : РВВ ПДАА, 2019. С. 191-193.
9. Філоненко С.В., Тюпка М.В. Формування насінневої продуктивності висадків цукрових буряків за обробки садивних коренеплодів регулятором росту «Грейнактив-С». *Збалансований розвиток агроєкосистем України: сучасний погляд та інновації* : матеріали III Всеукр. наук.-практ. конф., м. Полтава, ПДАА, кафедра землеробства і агрохімії ім. В.І. Сазанова, 21 листоп. 2019 р. Полтава, 2019. С. 151-153.