

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**



Матеріали VII науково-практичної інтернет-конференції

«Наукові тенденції формування агротехнологій»

25-26 квітня 2019 року



Полтава

Матеріали VII науково-практичної інтернет-конференції «Наукові тенденції формування агротехнологій»

/ Редкол.: М. Я. Шевніков (відп. ред.) та ін. Полтавська державна аграрна академія, 2019. – 121 с.

У збірнику тез висвітлено результати наукових досліджень, проведених науковцями Полтавської державної академії та інших навчальних і наукових закладів Міністерства освіти і науки України, науково-дослідних установ НААН

РЕДАКЦІЙНА КОЛЕГІЯ

М. Я. Шевніков - доктор с. – г. наук (відповідальний редактор);

О. А. Антоненко - кандидат с. – г. наук (заступник відповідального редактора);

О. С. Пипко - кандидат с. – г. наук ;

С. В. Філоненко - кандидат с. – г. наук .

Рекомендовано до друку вченою радою факультету агротехнологій та екології ПДАА, протокол № 8 від 2 квітня 2019 року

УДК 663.63:631.53.01:631.811.98

НАСІННЄВА ПРОДУКТИВНІСТЬ ВИСАДКІВ ЗА ОБРОБКИ САДИВНИХ КОРЕНЕПЛОДІВ РЕГУЛЯТОРОМ РОСТУ

Філоненко С.В., кандидат с.-г. наук, доцент кафедри рослинництва

Полтавська державна аграрна академія

Регулятори росту рослин, як свідчать результати численних наукових досліджень і виробнича практика, є надійним фактором поліпшення біологічних властивостей насіння та продуктивності посівів сільськогосподарських культур [2]. Сучасні біостимулюючі препарати визнані одним із найдешевших засобів, здатних забезпечити суттєве підвищення їх врожайності [1, 4]. 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 [5].

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 інтенсивної технології вирощування цієї культури [3]. Саме в цьому і полягає актуальність дослідження впливу регулятора росту рослин «Грейнактив-С», що застосовувався для обробки садивних коренеплодів цукрових буряків, на процеси росту і розвитку рослин висадків, а також на посівні якості гібридного бурякового насіння. Такі дослідження ми проводили на Веселоподільській дослідно-селекційній станції Інституту біоенергетичних культур і цукрових буряків Національної академії аграрних наук України (Семенівський район) упродовж 2016-2018 рр.

Метою відповідних досліджень було вивчення впливу регулятора росту рослин «Грейнактив-С», що застосовується для передпосадкової обробки садивних коренеплодів цукрових буряків, на процеси формування насіннєвої продуктивності висадків та посівні якості гібридного бурякового насіння, а також на розвиток морфологічних елементів насіннєвих рослин.

Схема досліджу включала два варіанти:

Варіант 1 – без обробки садивних коренеплодів цукрових буряків (контроль).

Варіант 2 – обробка садивних коренеплодів цукрових буряків за 12 годин до садіння препаратом «Грейнактив-С» (концентрація 1 : 100).

Для кожного варіанту відібрали по 300 приблизно однакових за розміром коренеплодів цукрових буряків гібриду Булава. Обробку коренеплодів проводили за допомогою ручного обприскувача, використовуючи робочий розчин препарату «Грейнактив-С» (концентрація 1:100), за 12 годин до садіння.

Садіння коренеплодів, згідно схеми досліду, проводили вручну за допомогою лопати. Схема посадки – 70 x 70 см. Через місяць після садіння визначали відсоток відростання висадків і їх висоту; перед цвітінням – ураження листкового апарату хворобами, заселеність листковою буряковою попелицею. Скошування висадків, їх обмолочування проводили вручну; очищення плодів, визначення їх лабораторної схожості – на обладнанні і в термостаті лабораторії адаптивної селекції цукрових буряків Веселоподільської дослідно-селекційної станції ІБКіЦБ.

В результаті проведених нами трирічних досліджень встановлено, що відсоток відростання висадків і їх висота вже через місяць після садіння культури була значно більшою на варіанті, де коренеплоди за 12 годин до садіння були оброблені регулятором росту рослин «Грейнактив-С» (табл. 1).

1. Вплив обробки садивних коренеплодів цукрових буряків «Грейнактивом-С» на відростання висадків і їх висоту (в середньому за 2016-2018 рр.)

Варіанти досліду	Відростання висадків через місяць після садіння, %	Висота висадків, см
1. Коренеплоди не оброблені регулятором росту (контроль)	78,0	20,4
2. Коренеплоди, оброблені робочим розчином «Грейнактиву-С» (концентрація 1 : 100)	86,0	28,6
НІР ₀₅	5,1	4,6

Так, на варіанті 2, де коренеплоди цукрових буряків перед садіння були оброблені «Грейнактивом-С», відростання їх було на 8% інтенсивнішим, ніж на контролі. Також слід відмітити, що і висота висадків на цьому варіанті була на 28,7% більшою, ніж на рослинах без обробки відповідним регулятором росту.

Дані таблиці 2 характеризують вплив регулятора росту рослин «Грейнактив-С», яким обробляли садивні коренеплоди за 12 годин до їх висаджування, на кількість продуктивних кущів висадків, урожайність гібридного бурякового насіння і його посівні якості.

Отже, як показали результати наших трирічних дослідів, обробка коренеплодів препаратом «Грейнактив-С» позитивно позначилася на густоті висадків перед збиранням, урожайності гібридного насіння, масі 1000 плодів і, особливо, на лабораторній схожості насіння.

2. Вплив обробки садивних коренеплодів цукрових буряків препаратом «Грейнактив-С» на насіннєву продуктивність висадків та посівні якості гібридного бурякового насіння (в середньому за 2016-2018 рр.)

Варіанти дослідів	Кількість продуктивних рослин висадків, %	Урожайність насіння, ц/га	Маса 1000 плодів, г	Лабораторна схожість, %		Ростковість
				в термостаті на 5-ий день	в кімнатних умовах з одноразовим поливом на 8-ий день	
1. Коренеплоди не оброблені регулятором росту (контроль)	73,0	5,4	14,8	68	70,8	1,49
2. Коренеплоди, оброблені робочим розчином «Грейнактиву-С» (концентрація 1 : 100)	84,0	6,1	17,2	78	80,8	1,94
НІР ₀₅	6,0	0,4	1,2	4,1	3,9	

Так, наприклад, кількість продуктивних рослин висадків, що сформували плоди, на варіанті з «Грейнактивом-С» була на 11% більшою, ніж на контролі. До того ж, обробка відповідним препаратом садивних коренеплодів сприяла збільшенню врожайності насіння цукрових буряків на 11,5% і маси 1000 плодів на 14,0%.

Лабораторний аналіз насіння на схожість в термостаті показав, що на 5-й день кількість схожого насіння, відібраного з ділянок варіанту, де садивні коренеплоди обробляли «Грейнактивом-С», була на 10% більшою, ніж на контролі. Аналогічний результат щодо лабораторної схожості одержано після пророщування насіння в кімнатних умовах на 8-й день з одноразовим поливом (різниця виявилася знову на користь варіанту з «Грейнактивом-С» – 10%). Також слід відмітити, що на варіанті з «Грейнактивом-С» ростковість в умовах термостату на п'ятий день була в 1,3 рази більшою, ніж на контролі.

Висновки. 1. Обробка садивних коренеплодів цукрових буряків за 12 годин до їх висаджування регулятором росту рослин «Грейнактив-С» сприяє кращому відростанню висадків і збільшенню їх висоти порівняно з контролем на 8,0 і 28,7% відповідно.

2. Препарат «Грейнактив-С», що застосовувався для обробки садивних коренеплодів, сприяв збільшенню врожайності гібридного насіння буряків на 11,5%, маси 1000 плодів – на 14,0%. На 5-й день кількість схожого насіння в термостаті на відповідному варіанті виявилася на 10% більшою, ніж на контролі, а ростковість на цьому ж варіанті в умовах термостату на 5-й день була в 1,3 рази більшою, ніж на контрольному варіанті.

ЛІТЕРАТУРА

1. Анішин Л.О. Регулятори росту рослин: сумніви і факти / Л.О. Анішин // Пропозиція. – 2012. - №5. – С.64-65.
2. Борисик П.Г. Елемент нових технологій: Продуктивність та якість цукрових буряків залежно від норм і способів застосування регуляторів росту в умовах північно-західного Лісостепу / П.Г. Борисик // Карантин і захист рослин. – 2008. - № 4. – С. 11-13.
3. Гізбуллін Н. Г. Особливості насінництва цукрових буряків / Н. Г. Гізбуллін // Вісник аграрної науки. – 2008. - №10. – С. 37-40.
4. Нікітін М.М. Випробування активатора розвитку рослин Грейнактив на посівах проса / М.М. Нікітін, О.В. Мороз, В.М. Смірних // Вісник аграрної науки. – 2011. - № 7. – С. 33-35.
5. Половинчук О. Вплив стимулятора росту Грейнактив на посівні якості та початковий ріст і розвиток рослин цукрових буряків / О. Половинчук // Перспективні напрями розвитку галузей АПК і підвищення ефективності наукового забезпечення агропромислового виробництва: Матеріали Всеукраїнської науково-практичної конференції молодих вчених 15-16 вересня 2010 р. – Тернопіль, ТІ АПВ НААНУ, 2010. – С. 94-95.
6. Пономаренко С.П. Регулятори росту рослин. Екологічні аспекти застосування / С.П. Пономаренко, П.О. Іутинська // Карантин та захист рослин. – 1999. - № 12. – С. 15-18.

УДК 633.854.78:581.132

ПРОДУКТИВНІСТЬ ГІБРИДІВ СОНЯШНИКА ЗАЛЕЖНО ВІД ГУСТОТИ ПОСІВУ ТА ШИРИНИ МІЖРЯДЬ

Шакалій С. М., кандидат с. – г. наук, викладач кафедри рослинництва

Берега В. Г., здобувач вищої освіти ступеня «Магістр» факультету агротехнологій та екології

Полтавська державна аграрна академія

Серед технічних заходів, спрямованих на підвищення врожайності соняшника, важливе місце посідає вибір оптимальної ширини міжрядь і густоти посіву, з якими пов'язана площа та конфігурація площі живлення рослин [1].

Дослідження останніх років, проведені в Лісостепу України, доводять ефективність вирощування гібридів соняшника з міжряддями 15, 30, 45, 70 см за збільшення густоти рослин. Однак, межі оптимального загущення визначаються конкретними природно-кліматичними умовами, біологічними особливостями гібриду тощо.