

УДК: 631.1.5

# ПРОДУКТИВНІСТЬ ЦУКРОВИХ БУРЯКІВ ЗАЛЕЖНО ВІД НОРМ ЗАСТОСУВАННЯ РЕГУЛЯТОРІВ РОСТУ ВЕРМИСТИМ, ВЕРМИСТИМ-К

**БОРИСЮК П.Г.,**  
перший заступник голови  
правління асоціації  
"Укрцукор"

Вступ. Ґрунтово-кліматичні умови України є досить сприятливими для вирощування цукрових буряків, тому вона залишається однією з провідних країн світу за площею посіву, обсягами вирощування коренеплодів та виробництва з них цукру. Проте економічна криза, яка вразила агропромисловий комплекс, спричинила різкий спад виробництва цукру, збільшила його собівартість і низьку конкурентоздатність на світовому ринку. Тому перед буряководами стоїть завдання збільшити виробництво цукрових буряків не тільки за рахунок зростання врожайності, але й підвищення цукристості та істотного зменшення їх собівартості.

Як свідчать багаторічні дослідження вчених, розв'язати проблему підвищення продуктивності цукрових буряків можливо шляхом удосконалення технології вирощування їх. Одним з елементів технології є застосування регу-

ляторів росту рослин. За останні роки створені нові високоефективні регулятори росту такі як Вермистим, Вермистим-К. Але на посівах цукрових буряків ці препарати вивчені недостатньо, особливо способи й норми їх застосування. У зв'язку з цим ми провели польові дослідження для визначення оптимальних норм застосування нових регуляторів росту на вегетуючих рослинах цукрових буряків.

**Матеріали та методика досліджень.** Вермистим, Вермистим-К (виробник НВТ "Відродження") є високогумусовою сировиною, що має у своєму складі комплекс біологічно поживних речовин. Переваги їх у тому, що вони не тільки регулюють ріст рослин, але й сприяють підвищенню рівня засвоєння ними поживних речовин, підживлюють і захищають від хвороб та несприятливих кліматичних умов.

До їх складу входять всі компоненти вермикомпосту в розчиненому й активному стані: гумати, фульвокислоти, амінокислоти, вітаміни, природні фітогормони, рістоактивуючі речовини, макро і мікроелементи та спори ґрунтових організмів, які відсутні в більшості пропонованих стимуляторів. Ці препарати підвищують імунітет рослин до різних захворювань, приморозків та посухи; зменшують кількість нітратів та

нітритів, важких металів та радіонуклідів, покращують смакові якості і забезпечують довготривалість зберігання продукції.

Польові дослідження з вивчення ефективності застосування регуляторів росту Вермистим та Вермистим-К при вирощуванні цукрових буряків гібриду Львівсько-Верхняцький ЧС-31 проводили в умовах північно-західного Лісостепу України в 2002-2005 рр. на слабо гумусових легкосуглинкових чорноземах у ПОСП ім. Шевченка Горохівського району Волинської області. Передник - озима пшениця, технологія вирощування - загальноприйнята для цієї зони.

У схему досліду були включені регулятори росту Емістим-С, бетастимулін як еталонні препарати.

Площа облікових ділянок - 50 м<sup>2</sup>, посівних - 75 м<sup>2</sup>.

Обробку рослин проводили в нежаркий час доби (ранком до 11 години або ввечері після 18 години). Норма робочого розчину 250 л/га. Для обробки рослин регуляторами росту використовували ранцеві обприскувачі.

Облік урожаю коренеплодів проводили в розрізі ділянок методом суцільного збирання вручну, цукристість визначали методом холодної дигестії у пробах з 30 коренеплодів.

Варіанти	Норма застосування	Урожайність коренеплодів, т/га	Цукристість, %	Збір цукру	
				т/га	± до контролю
Контроль (вода)		4,02	15,8	6,35	-
<b>Одноразове обприскування посівів</b>					
Емістим-С (еталон)	5 мл/га	4,38	16,3	7,14	0,79
Бетастимулін (еталон)	10 мл/га	4,41	16,3	7,19	0,84
Вермистим	12 л/га	4,59	16,3	7,48	1,13
Вермистим	14 л/га	4,78	16,5	7,89	1,54
Вермистим-К	6 л/га	4,57	16,3	7,45	1,10
Вермистим-К	8 л/га	4,73	16,6	7,85	1,50
<b>Дворазове обприскування посівів</b>					
Вермистим	10 + 10 л/га	4,86	16,7	8,12	1,77
Вермистим	12 + 12 л/га	4,88	16,7	8,15	1,80
Вермистим-К	4 + 4 л/га	4,87	16,7	8,13	1,78
Вермистим-К	6 + 6 л/га	4,57	16,3	7,45	1,10
Вермистим-К	8 + 8 л/га	4,73	16,6	7,85	1,50
НІР05		0,17	0,64	0,22	

Таблиця. Вплив регуляторів росту на продуктивність цукрових буряків (середнє за 2002-2004 рр.)

Математична обробка результатів дослідів виконана за методикою Б.А.-Доспехова, із використанням персонального комп'ютера за програмою Statgraf.

**Результати досліджень.** Експериментальними даними встановлено, що регулятори росту Вермистим та Вермистим-К сприяли росту та розвитку рослин, а також стимулювали розвиток кореневої системи, збільшували вміст у ґрунті легкодоступних речовин.

Спостереження за ростом та розвитком рослин цукрових буряків свідчать, що протягом усього вегетаційного періоду рослини, оброблені регуляторами росту і розвитку рослин, відрізнялися більш розвиненим листовим апаратом. Найінтенсивніший приріст площі листової поверхні порівняно з контрольним варіантом і еталонними препаратами, забезпечили регулятори Вермистим та Вермистим-К. Так, через 12 днів після застосування препарату Вермистим (12 л/га) та Вермистим-К (8 л/га) у фазі змикання листків у міжряддях площа листової поверхні була на 21,4%, а при дворазовому – на 26,1% більше, ніж у контрольному варіанті.

Результати обліку свідчать, що асиміляційна поверхня рослин у всіх варіантах перед збиранням урожаю зменшилась, що зумовлено в основному за рахунок відмирання листків нижнього ярусу, які мають найбільшу асиміляційну поверхню. Проте площа листової поверхні у варіантах з одноразовим (12-14 л/га) і дворазовим (по 10-12 л/га) внесенням препарату Вермистим зменшилась на 19,6% та 15,1 відповідно, а у контрольному варіанті – на 36,2%.

Таким чином, застосування регуляторів росту при вирощуванні цукрових буряків сприяло накопиченню сировинної маси рослин як під впливом різних норм регуляторів росту і розвитку рослин, так і кратності їх застосування. Маса коренеплодів становила при одноразовому внесенні регулятора росту Вермистим (12 л/га) 483 г, а при дворазовому внесенні його (по 12 л/га) - 515 г, що більше порівняно з контролем на 23,6 та 24,7% відповідно.

Регулятори росту також позитивно впливали на зменшення ураженості рослин цукрових буряків борошнистою россою та церкоспорозом. Так, у варіантах, де проводили обприскування цукрових буряків препаратом Вермистим-К (8 л/га), ураженість рослин борошнистою россою зменшилась на 16% при одноразовому обприскуванні та на 21% - при дворазовому обприскуванні.

Спостерігалася тенденція зменшення ураженості рослин церкоспорозом у всіх варіантах, де застосовували

регулятори росту рослин.

Позитивний вплив регуляторів росту рослин на ріст та розвиток цукрових буряків забезпечив приріст урожайності коренеплодів і позначився на зборі цукру (табл.). В усіх варіантах, де застосовувалися регулятори росту, приріст урожайності буряків становив 5,2-22,8%, підвищувалася цукристість. За ефективністю регулятори росту Вермистим та Вермистим-К не поступаються еталонним препаратам Емістим-С та Бетастимулін.

**Висновки.** Застосування регуляторів росту Вермистим та Вермистим-К у буряківництві є значним резервом збільшення врожайності цукрових буряків та підвищення їх цукристості.

Найбільш ефективним є застосування регуляторів росту рослин Вермистим у нормі 10-12 л/га, а Вермистим-К - у нормі 4 л/га за дворазового обприскування посівів цукрових буряків: у фазі початку змикання листків у рядках та у фазі початку змикання листків у міжряддях.

#### Бібліографія

1. Калінін Ф.Л. Біологічно активні речовини в рослинництві. - К.: Наукова думка, 1984. - 320 с.
2. Вяткін Ю.А., Рябенко І.К. Нові регулятори росту рослин. - К.: Урожай, 1984. - С. 1-4
3. Пономаренко С.П. Регулятори росту рослин. - К.: Урожай, 2003. - 319 с.

#### Анотація

Применение регуляторов роста в технологии выращивания сахарной свеклы гибрида Львовско-Верхнячского ЧС-31 способствует повышению интенсивности ростовых процессов растений, что положительно влияет на ее урожайность и сахаристость.

#### Annotation

Application of regulators of growth in technology of growing of sugar beet of hybrid of L'govs'ko-Verkhnyach'kiy CHS-31 is instrumental in intensification of growth processes of plants, that positively influences on its yield and level of sugar.

## ШАНОВНИЙ ПЕТРЕ ГРИГОРОВИЧУ!

*Прийміть наші найщиріші поздравлення у зв'язку з 60-річним ювілеєм від дня народження!*

*Ось уже багато років Ви, досвідчений, високопрофесійний і авторитетний організатор бурякоцукрового виробництва, сповна віддасте свій талант, знання й сили в ім'я розвитку агропромислового комплексу й соціальної сфери його працівників, щоб наблизити мрії і сподівання багатьох наших співвітчизників про європейський добробут держави і її громадян. Ваша нелегка щоденна праця для багатьох може правити за взірць вірного служіння*

# Вітаємо!



*ідеалам гуманізму, добра і вірності рідній землі.*

*Бажаємо Вам міцного здоров'я, невичерпної енергії, творчої наснаги, вірних друзів та оптимізму!*

*Віримо, що притаманне Вам почуття відповідальності за справу, якій присвятили своє життя, буде й у майбутньому постійним джерелом для нових звершень.*

*Редакція та редколегія журналу «Цукрові буряки»*