

ЕФЕКТИВНІСТЬ ЗАХОДІВ ОРГАНІЧНОГО ВИРОЩУВАННЯ ЦИБУЛІ ПОРЕЙ

Г. Я. Слободяник, канд. с.-г. н., доцен
З.І. Ковтунюк, канд. с.-г. н., доцент
Уманський національний університет садівництва

Основні концепції органічного виробництва передбачають екологізацію та біологізацію землеробства зі збереженням високого рівня рентабельності. Збільшення обсягів виробництва сільськогосподарської продукції потребує не лише впровадження суперінтенсивних технологій на підставі внесення високих норм мінеральних добрив та інтегрованих систем захисту новітніми пестицидами, а й запобігання всім ризикам, зумовленими такими умовами господарювання. Альтернативою успішного вирішення ряду технологічних, економічних і екологічних проблем вирощування овочів є використання різного плану біопрепаратів – для насичення ґрунту корисною біотою і захисту рослин [1].

Розробка і впровадження екологічно-безпечних способів підвищення урожайності овочевих рослин сприяють розширенню асортименту їх вирощування. Останніми роками зростає попит на цибулю порей і збільшення обсягів виробництва цієї овочевої рослини забезпечуватиме вітчизняних і зарубіжних споживачів високоякісною вітамінною і дієтичною продукцією. Одним із перспективних заходів підвищення продуктивності порею є інокуляція рослин корисними асоціативними бактеріями. Наприклад, у дослідженнях О.Н. Волкової внесення азотфіксуючих бактерій збільшувало урожайність цибулі порей на 25-55% [2].

Метою наших досліджень була агробіологічна оцінка впливу біопрепарату Біокомплекс-БТУ (виробництва БТУ-центр, м. Ладижин) залежно від способу його внесення на ріст, розвиток і урожайність цибулі порей сортів Бартек і Колумбус. Протягом 2015 р. досліджували рослини тричі (з інтервалом 25 днів) підживлювали коренево (поливом) і позакоренево (обприскуванням листків сумісно з Липосамом) розчином Біокомплексу-БТУ, норма внесення якого відповідно становила 2 л/га і 1 л/га. Перед сівбою насіння обробляли розчином Гумісолу, у відкритий ґрунт висаджували 70-денну розсаду з міжряддям 70 см. Всі досліджувані рослини порею через 15 днів після садіння позакоренево підживлювали Органік-балансом для рослин (0,3 л/га). Збирали урожай у першій декаді жовтня, товарна обробка зібраного порею полягала у видаленні кореневої системи, сухих лусок, укороченні листків до 1/3 їх початкової довжини.

Запропонована технологія вирощування цибулі порей з оптимізацією умов живлення за рахунок підживлення біопрепаратом Біокомплекс-БТУ сприяла суттєво вищим показникам біометрії рослин. Зокрема, станом на 15 серпня 2015 р. висота не підживлених рослин сорту Бартек становила 58,9 см, сорту Колумбус – 65,2 см, що відповідно на 14,6 см і 12,5 см нижче рослин варіанту кореневого внесення Біокомплексу-БТУ (табл. 1).

Незалежно від сорту, відмічається менша ефективність позакореневого підживлення Біокомплексом, порівняно з кореневим. На першу декаду жовтня висота порею, вирощуваного за умови позакореневого підживлення становила 87,5–98,3 см, що на 4,9–7,3 см поступається показникам рослин варіанту кореневого підживлення Біокомплексом-БТУ і на 6,7–7,4 см більше контролю.

Протягом 2015 року спостережень вищими і з більшою площею листків були рослини сорту Колумбус. На період збирання урожаю їх висота на фоні кореневого підживлення Біокомплексом-БТУ становила 105,6 см, площа асиміляційної поверхні – 21,19 тис.м²/га, що

відповідно у 1,3 і 2,1 рази більше контролю. Внесення Біокомплексу-БТУ сприяло більш інтенсивному росту рослин порею у другій половині вегетації. Так, площа листків сорту Бартек без підживлень в період з 15 серпня до 10 жовтня збільшувалась на 3,79 тис.м2/га, тоді як за кореневого і позакореневого підживлення відповідно на 9,10 і 6,46 тис.м2/га. Подібна закономірність спостерігалась і для сорту Колумбус за показників приросту площі листків відповідно на 7,37 тис.м2/га, 10,68 і 9,45 тис.м2/га.

Таблиця 1

Динаміка росту сортів цибулі порей залежно від способу внесення біопрепарату Біокомплекс-БТУ, 2015 р.

Сорт	Підживлення Біокомплексом -БТУ	Висота рослин, см		Площа листків, тис.м2/га	
		Дата обліку			
		15.08	10.10	15.08	10.10
Бартек	Без внесення (контроль)	58,9	80,1	6,24	10,03
	Коренево	73,5	92,4	9,27	18,37
	Позакоренево	66,1	87,5	8,04	14,50
Колумбус	Без внесення	65,2	91,6	7,36	14,73
	Коренево	77,7	105,6	10,51	21,19
	Позакоренево	70,6	98,3	9,44	18,89

Максимальної загальної маси на період збирання урожаю були рослини порею сорту Колумбус за умови кореневого підживлення Біокомплексом-БТУ – 469,6 г, що у 1,7 рази більше контролю (табл. 2). Загальна маса рослин сорту Бартек даного способу підживлення становила 431,4 г, це більше не удобрених рослин на 159,3 г. Маса порею на фоні позакореневого підживлення більше контролю на 34,9–47,9% і була на рівні 367,2–402,5 г.

Маса товарної частини порею – вибіленого несправжнього стебла становила 62,6–71,2% від загальної маси рослини і найбільшою була у сорту Колумбус – 303,2 г за кореневого підживлення та 286,7 г – за позакореневого внесення Біокомплексу-БТУ. Маса несправжнього стебла сорту Бартек залежно від підживлення Біокомплексом-БТУ становила 229,9–275,3 г, що на 49,4–94,8 г більше

контролю. Урожайність порею варіантів без внесення біопрепарату була у 2015 р. – 23,4 т/га – сорту Бартек і 25,3 т/га – сорту Колумбус. Позакореневе підживлення Біокомплексом-БТУ забезпечує надбавку урожаю відповідно 6,1 т/га і 11,5 т/га та рівень урожайності 29,5–36,8 т/га. На фоні кореневого внесення біопрепарату урожайність сорту Колумбус була найвищою і становила 40,1 т/га, що на 71,4% більше контролю. Кореневе підживлення сорту Бартек забезпечувало надбавку урожаю 50,4% за рівня урожайності 35,2 т/га.

Таблиця 2

Продуктивність сортів цибулі порей залежно від способу внесення біопрепарату Біокомплекс-БТУ, 2015 р.

Сорт (А)	Підживлення Біокомплексом-БТУ (В)	Загальна маса рослини, г	Маса несправжнього стебла, г	*Урожайність, т/га
Бартек	Без внесення (контроль)	272,1	180,5	23,4
	Коренево	431,4	275,3	35,2
	Позакоренево	367,2	229,9	29,5
Колумбус	Без внесення	294,3	189,4	25,3
	Коренево	469,6	303,2	40,1
	Позакоренево	402,5	286,7	36,8

Примітка: *НІР 05АВ – 3,1 т/га

Отже, триразове внесення біопрепарату Біокомплекс-БТУ забезпечує суттєву надбавку урожаю цибулі порей за вищої ефективності кореневого способу підживлення. Незалежно від підживлення більш урожайний сорт Колумбус.

Використана література

1. Основи аграрного виробництва / П. О. Стецишин, В. В. Пиндус, В.В. Рекуненко. – Вінниця: Нова книга, 2011. – С. 56–57.
2. Волкова Е.Н. Бактериальные препараты повышают урожай и качество порея // Картофель и овощи. – 2007. – № 2. – С. 20.