

О. Л. Семенченко, молодший науковий співробітник,
Дніпропетровська дослідна станція ІОБ НААН

ВПЛИВ ПЕРЕДСАДИВНОЇ ОБРОБКИ БУЛЬБ РОЗЧИНОМ СЕЧОВИНИ НА РАННЮ ВРОЖАЙНІСТЬ КАРТОПЛІ

Наведено результати досліджень з вивчення впливу розчину сечовини (20 кг/т) при передпосадковій обробці бульб картоплі ранньостиглої на її товарність, врожайність та якість.

Ключові слова: картопля рання, сорт, мінеральне добриво, урожайність, товарність, строк і спосіб обробки.

Вступ. Молода картопля – дієтичний продукт харчування, її специфічний смак зумовлений співвідношеннями між крохмалем і цукрами та крохмалем і білками [1]. Тому збільшення врожайності і подовження періоду споживання ранньої картоплі є актуальним. Для прискорення одержання раннього врожаю застосовують чимало технологічних прийомів. Оскільки період спокою бульб картоплі пояснюється утворенням щільної шкірки і недостатністю доступу повітря до тканин, переважає у них синтез крохмалю та білків з моноцукрів і амінокислот. Для пробудження бульб застосовують багато способів, що дозволяють втручатися у біохімічні процеси за допомогою різних фізіологічно активних речовин [2-4].

Мета досліджень. Визначити ефективність передсадивної обробки бульб розчином сечовини (20 кг/т) на одержання раннього товарного врожаю картоплі.

Методика досліджень. Дослідження проводили у 2008 – 2010 рр. на Дніпропетровській дослідній станції ІОБ НААН на чорноземі звичайному малогумусному вилугуваному. Гумусовий горизонт – 40-45 см, вміст гумусу – близько 3,6% (за Тюрнімом).

Вивчали реакцію ранньостиглого сорту картоплі Імпала при обробці бульб перед висаджуванням розчином сечовини. Густота стояння рослин – 55 тис./га, площа посівної ділянки – 100, облікової – 50 м², повторність досліду чотирикратна. Контрольним варіантом було висаджування необроблених бульб.

© Семенченко О. Л., 2012.

При проведенні досліджень користувалися рекомендованими методиками [6-8].

Результати досліджень. Погодні умови у роки проведення досліджень були несприятливими для одержання повноцінних сходів, оскільки середньодобові температури у квітні значно перевищували норму (на 0,9, 0,4 та 0,7°C відповідно). Завдяки краплинному зрошенню масові сходи з'явилися на початку травня.

Сечовину вважають одним з найефективніших універсальних азотних добрив, азот – важливий елемент для повноцінної життєдіяльності рослин. Він безпосередньо пов'язаний з побудовою біомолекул і є складовою найважливіших кислот та білків. Азот активно стимулює та сприяє росту рослин, за рахунок чого й підвищується врожайність.

Показники ранньої врожайності (на 17 червня) підтверджують перевагу варіанту, де бульби перед висаджуванням обробляли розчином сечовини – 20 кг/т (табл. 1). Приріст урожаю в середньому становив 4,4 т/га, що на 40% перевищив контроль. В інших досліджуваних варіантах аналогічні показники перевищували контроль на 2,0-2,9 т/га (18-26%) відповідно. Структурний аналіз вирощеного врожаю хасвідчив, що варіант, у якому картоплю перед висаджуванням обробляли розчином сечовини, мав найбільшу, порівняно з контролем та іншими варіантами, кількість бульб масою понад 80 г – 59 % (табл.2). Біохімічний аналіз бульб вказує, що розчин сечовини не чинить негативного впливу на якість бульб (табл.3). Так, вміст сухої речовини в продукції в досліджуваних варіантах становив 14,9-15,5 %, загального цукру – 0,9-1,3%, аскорбінової кислоти – 9,6-11,3 мг%.

Висновки. Обробка бульб перед висаджуванням картоплі ранньостиглої сорту Імпала розчином сечовини – 20 кг/т сприяє підвищенню ранньої врожайності, покращує якісні показники та позитивно впливає на структуру товарного врожаю.

Бібліографія.

1. Лук'яненко І. А. Весняне та літнє вирощування картоплі в Степу України / І. А. Лук'яненко, О. П. Чорний – Дніпропетровськ: Промінь, 1971. – 145с.
2. Теслюк П. С. Картопля – другий хліб. Випуск І. – К. : Довіра, 1995. – 279с.
3. Теслюк П. С. Картопля – другий хліб. Випуск ІІ. – К. : Довіра, 1995. – 232с.

4. Вітенко В. А., Куценко В. С. Картопля. – К. : Урожай, 1990. – 254 с.
5. Державний реєстр сортів рослин придатних до поширення в Україні. – К., 2006. – 229 с.
6. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта / Б. А. Доспехов. – М. : Колос, 1979. – 416 с.
7. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві [наук. ред. Бондаренко Г. Л, Яковенко К. І.] – [3-є вид.]. – Х. : Основа, 2001. – 370 с.
8. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею // К. : Немішаєве. – 2002. – 185 с.

Е.Л. Семенченко

Влияние предпосадочной обработки клубней раствором мочевины на раннюю урожайность картофеля.

Резюме. Предоставлены результаты исследований изучения влияния предпосадочной обработки картофеля раствором мочевины на урожайность и качество ранней продукции.

E.L. Semenchko

Influence of prelanding processing by an urea solution on productivity of an early potato.

Summary. Results of researches of studying of influence of prelanding processing of potato by an urea solution on productivity and quality of early production are presented.

1. – Вплив обробки бульб сорту Імпала розчином сечовини на ранню врожайність, т/га

Обробка	2008р.	2009р.	2010р.	Середнє	Приріст до контролю	
					т/га	%
Без обробки (контроль)	13,0	5,0	15,4	11,1	-	-
Вода (еталон)	16,0	5,1	19,1	13,4	2,3	20
Сечовина, 20 кг/т	21,0	7,4	18,0	15,5	4,4	40
Ацетилен, експозиція 1 хв.	19,0	7,8	15,0	14,0	2,9	26
Кисень, експозиція 1 хв.	16,0	7,2	16,1	13,1	2,0	18
НР _{0,05}	4,9	0,6	4,8			

2. – Вплив передсадивної обробки картоплі ранньої розчином сечовини на структуру раннього врожаю бульб за масою, % (середнє за 2008-2010 рр.)

Обробка	Фракція бульб, г		
	до 25	25 - 80	понад 80
Без обробки (контроль)	17	31	36
Вода (еталон)	23	30	35
Сечовина, 20 кг/т	7	22	59
Ацетилен, експозиція 1 хв.	15	32	38
Кисень, експозиція 1 хв.	11	34	39

3. – Вплив передсадивної обробки картоплі розчином сечовини на біохімічні показники (середнє за 2008-2010 рр.)

Обробка	Суша речовина, %	Загальний цукор, %	Аскорбінова кислота, мг%
Без обробки (контроль)	15,0	1,2	9,6
Вода (еталон)	15,4	1,0	10,3
Сечовина, 20 кг/т	15,5	1,3	11,3
Ацетилен, експозиція 1 хв.	15,4	1,2	10,5
Кисень, експозиція 1 хв.	14,9	0,9	10,9