

УДК 330.131.5:633.491:632

ЕКОНОМІЧНА ЕФЕКТИВНІСТЬ ВІДТВОРЕННЯ ЕЛІТИ КАРТОПЛІ НА ПІВДНІ УКРАЇНИ ЗАЛЕЖНО ВІД УМОВ ЗВОЛОЖЕННЯ ҐРУНТУ ТА ПЕРЕДСАДИВНОГО ЗАХИСТУ НАСІННЄВИХ БУЛЬБ

Балашова Г.С. – кандидат с.-г. наук, с. н. с.

Бояркіна Л.В. – кандидат с.-г. наук

Інститут зрошуваного землеробства НААН

Постановка проблеми. Активне входження України в світовий економічний простір потребує розробки нової, адаптованої до ринку моделі розвитку галузі картоплярства, що базується на досягненнях світової науки і практики, які орієнтуються на задоволення потреб покупців і швидку окупність витрат [10, 12]. В економічному аспекті особливістю культури є те, що витрати на насіннєвий матеріал складають більше третини капіталовкладень, тому раціональне використання садивних бульб є важливим фактором у підвищенні ефективності картоплярства. Садивний матеріал вищих категорій, особливо одержаний у двоврожайній культурі, необхідно використовувати практично весь, за виключенням бульб масою менше 20 г. Вегетативне розмноження картоплі сприяє тому, що багато хвороб передаються з покоління в покоління [1, 2]. Для запобігання ураження насіннєвого матеріалу, посівів картоплі шкідливими організмами та, як наслідок, втрати врожаю культури через хвороби та шкідники, у комплексі агротехнічних заходів обов'язковим є захист рослин.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Широке застосування в сільському господарстві засобів хімізації пов'язане зі значними матеріальними і грошовими витратами [11]. Вітчизняні науковці та вчені країн з розвиненим картоплярством займаються постійним пошуком і вдосконаленням системи захисту насіннєвого матеріалу та рослин картоплі від шкідників та хвороб [5]. Вирощування картоплі в літньому садінні зі свіжозібраних бульб з одного боку вимагає підтримання до появи сходів ґрунту у вологому стані, з іншого боку температура на глибині розташування бульби на рівні 25–27 °С та висока вологість ґрунту створює сприятливі умови не тільки для проростання посадкового матеріалу, а й для розвитку патогенних організмів, що призводить до загнивання садивних бульб, зрідження посадки та в кінцевому результаті значного недобору врожаю [2, 7]. На сучасному етапі з'явилась ціла низка нових препаратів, дія і взаємодія яких зі стимуляторами невідома. Тому було закладено дослід, де вивчалась різна глибина зволоження ґрунту при застосуванні краплинного зрошення та протруйники насіння для боротьби з хворобами та шкідниками.

Мета статті. Представити результати досліджень з економічної ефективності вирощування насіннєвої картоплі в літніх посадках з використанням свіжозібраних бульб в умовах краплинного зрошення.

Матеріали і методика досліджень. Польові дослідження виконувались на зрошуваних землях

Інституту зрошуваного землеробства НААН в зоні дії Інгuleцької зрошувальної системи. Ґрунт дослідної ділянки – темно-каштановий слабосолонцюватий середньосуглинковий, вміст гумусу в орному шарі 2,1 %, рН водної витяжки – 7,3, найменша вологоємність (НВ) – 22,3 %, вологість в'янення – 9,7 %, щільність складення будови ґрунту – 1,41 т/м³. Проведення польового дослідження супроводжувалось комплексом супутніх досліджень – облік, вимірювань та спостережень за ростом і розвитком рослин, агрохімічними та агрофізичними аналізами зразків ґрунту і рослин з використанням загальноприйнятих в Україні методик та методичних рекомендацій [3, 8, 9]. Свіжозібрані бульби супереліти від весняного садіння середньостиглого сорту Явір обробили розчином стимуляторів для преривання періоду спокою (1 % тіосечовини, 1 % роданистого калію, 0,002 % бурштинової кислоти, 0,0005 % гібереліну) та висадили у ґрунт в третій декаді червня. Схема дослідження передбачала зволоження 0,3 м та 0,6 м шару ґрунту протягом всієї вегетації; зволоження диференційного шару ґрунту 0,2 м до появи сходів, 0,4 м до бутонізації та 0,6 м до збирання врожаю. Вологість розрахункового шару ґрунту підтримувалась не менш 80 % НВ. На фоні режимів зрошення застосовували протруйники Фундазол, Тирана та Максим 025 FS. Агротехніка в досліді, крім досліджуваних факторів, загальноприйнята для зрошуваних земель півдня України. Повторність триразова. Оцінку економічної ефективності вирощування картоплі літнього строку садіння було проведено на основі технологічних карт та застосування методичних рекомендацій [4, 6, 8].

Результати досліджень. Аналізуючи облік врожаю насіннєвих бульб еліти середньостиглого сорту Явір видно, що при підтримуванні вологості шару ґрунту 0,3 м не менш 80 % НВ та без додаткової обробки насіннєвих бульб було одержано значно менший врожай, порівняно з іншими умовами зволоження та застосуванні препаратів для протруювання свіжозібраних насіннєвих бульб. Застосування протруйників призвело до підвищення врожаю бульб на 8,6–9,5 %, і, як наслідок, до покращення економічних показників – собівартість продукції знизилась на 170–290 грн/т, або на 8,4–13,5 %, а умовний чистий прибуток збільшився на 17,0–24,7 %. Найбільш економічно вигідно було вирощувати картоплю при змінному розрахунковому шарі 0,2–0,4–0,6 м та протруюванні насіннєвих бульб препаратом Максим 025 FS (0,75 л/т), що забезпечило отримання 18,85 т/га бульб при собівартості 1,86 тис. грн/т, умовному чистому прибутку 78,0 тис. грн/га та рентабельності виробництва 222,2% (табл. 1).

Таблиця 1. Економічна ефективність виробництва еліти картоплі середньостиглого сорту Явір, середня за 2011–2013 рр.

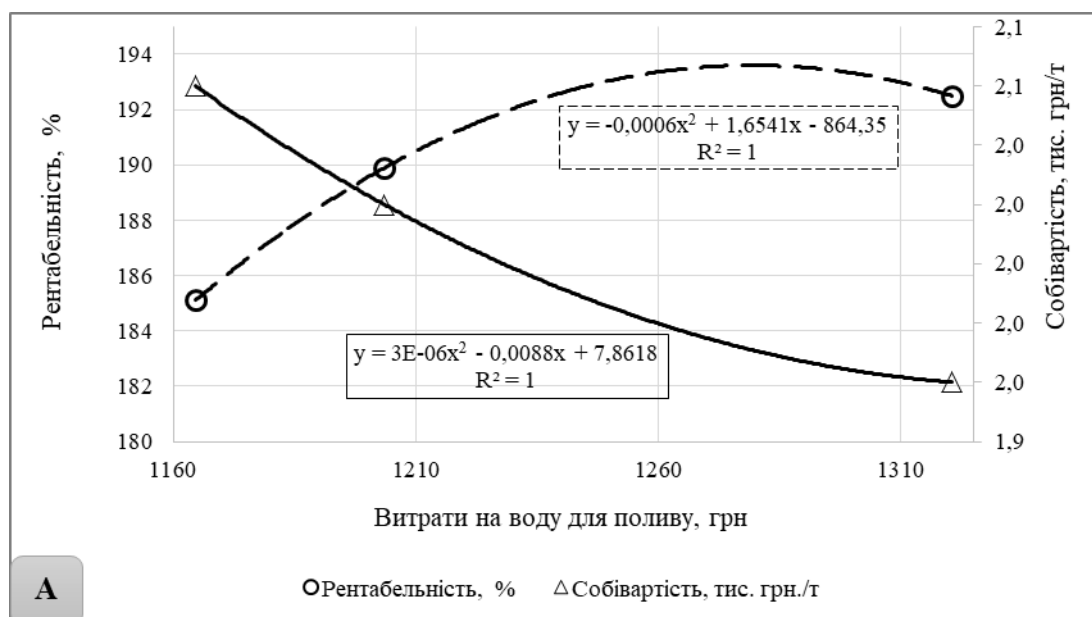
Розрахунковий шар зволоження ґрунту, м	Обробка насінневих бульб	Урожайність бульб, т/га	Витрати на виробництво, тис. грн/га	Собівартість, тис. грн/т	Умовний чистий прибуток, тис. грн/га	Рентабельність, %
0,3	без обробки	15,27	32,86	2,15	58,76	178,8
	Фундазол	17,38	34,89	2,01	69,39	198,9
	Тирана	16,94	35,16	2,08	66,48	189,1
	Максим 025 FS	15,91	34,92	2,01	60,54	173,4
0,6	без обробки	16,35	32,91	2,15	65,19	198,1
	Фундазол	18,00	34,93	2,01	73,07	209,2
	Тирана	18,03	35,20	1,95	72,98	207,3
	Максим 025 FS	17,68	34,97	1,98	71,11	203,4
0,2–0,4–0,6	без обробки	16,30	33,04	2,03	64,76	196,0
	Фундазол	17,59	35,07	1,99	70,47	201,0
	Тирана	18,06	35,33	1,96	73,03	206,7
	Максим 025 FS	18,85	35,10	1,86	78,00	222,2

Позитивний економічний ефект у досліді був одержаний як за фактором умов зволоження (фактор А), так і від застосування протруйників насінневого матеріалу (фактор В), хоча витрати на виробництво зростали в основному за фактором В – на 6,8-7,5 %. Від зміни умов зволоження витратна частина підвищилась лише на 0,5 %. Рентабельність виробництва завдяки додатковому передсадивному протруюванню супереліти насінневого матеріалу середньостиглого сорту Явір зросла на 4,4-5,9 %, порівняно з необробленим. При підтриманні вологості 80 % НВ в шарі 0,6 м протягом всієї вегетації та застосування зволоження диференційованого шару ґрунту 0,2–0,4–0,6 м покращили цей показник на 9,5-10,4 %, порівняно зі зволоженням шару 0,3 м. Всі варіанти, на яких не застосовувалась додаткова передсадивна обробка свіжозібраних насінневих бульб (контроль) були менш прибутковими (на 7,72–

13,24 тис./га) і, як наслідок, мали більш високі показники собівартості.

В наших дослідженнях основні відмінності були між двома складовими економічної ефективності: вартістю поливної води, витрати на яку відрізняються через різну кількість, потрібну для зволоження окремо кожного з розрахункових шарів ґрунту та різною вартістю препаратів для додаткового передсадивного обробітку супереліти свіжозібраних бульб середньостиглого сорту Явір.

Результати кореляційно-регресійного аналізу залежності економічних показників собівартості продукції та рентабельності виробництва насінневого матеріалу супереліти картоплі від вартості поливної води ($R^2 = 1$) та препаратів (рентабельність – $R^2 = 0,935$; $r = 0,967 \pm 0,081$; собівартість – $R^2 = 0,889$; $r = -0,943 \pm 0,105$) вказують на сильний зв'язок між даними показниками (рис. 1).



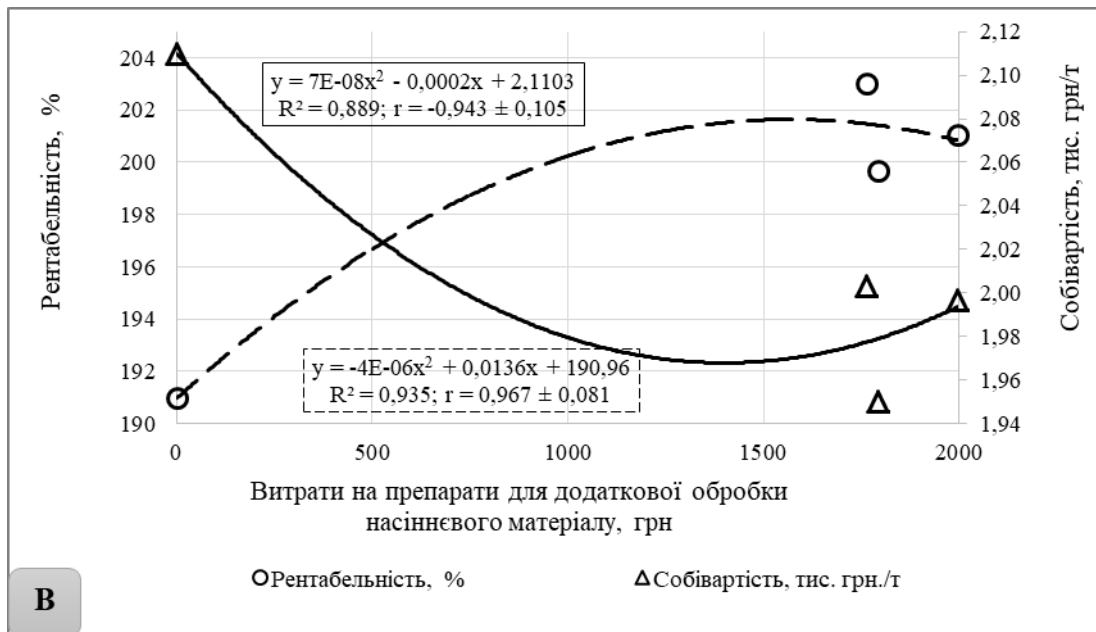


Рис. 1. Поліноміальні моделі залежності економічних показників собівартості продукції та рентабельності виробництва від вартості поливної води (А) та препаратів для додаткової передсадивної обробки супереліти свіжозібраного насіннєвого матеріалу середньостиглого сорту Явір (В)

Проте, при зростанні вартості (збільшенні кількості поливної води або застосуванні більш дороговартісного препарату) рентабельність виробництва підвищувалась, а собівартість продукції знижувалась, а отже, вирощування насіннєвої картоплі при застосуванні агроприймів, що поставлені на вивчення в нашому досліді позитивно вплинуло на вихід насіннєвої продукції еліти середньостиглого сорту Явір, в результаті чого, прибуток значно перевищив витрати на виробництво.

Висновок. Найкращі економічні показники досягнуті при застосуванні зрошення змінного шару ґрунту 0,2–0,4–0,6 м та протруюванні насіннєвих бульб препаратом Максим 025 FS (0,75 л/т) – 18,85 т/га бульб, умовний чистий прибуток 35,10 тис. грн/га, рентабельність виробництва 222,2 %.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ:

1. Балашова Г.С., Кузьмич А.О. Насінництво картоплі на півдні України з використанням двоврожайної культури // Проблеми інноваційно-інвестиційного розвитку, 2012. – № 4. – С. 183-189.
2. Бугаєва І.П. Культура картоплі на Півдні України / І.П. Бугаєва, В.С. Сніговий. – Херсон : ХДПУ, 2002. – 176 с.
3. Вожегова Р.А., Лавриненко Ю.О., Малярчук М.П. та ін. Методика польових і лабораторних досліджень на зрошуваних землях / за ред. Р.А. Вожегової. – Херсон: Ін-т зрощ. землероб., 2014. – 286 с.
4. Економічний довідник аграрника / В. І. Дробот, Г. І. Зуб, М. П. Кононенко [та ін.]; За ред. Ю. Я. Лузана, П. Т. Саблука. – К.: Преса України,

2003. – 800 с.

5. Жолобецкий Г. Картофельный бизнес Украины – состояние, перспективы развития / Г. Жолобецкий // Овощеводство. – 2010. – № 4. – С. 12-17.
6. Нормативи витрат матеріально-технічних ресурсів при вирощуванні основних сільськогосподарських культур: Науково-методичне видання / Вожегова Р.А., Грановська Л.М., Димов О.М., Голобородько С.П., Вердиш М.В. та ін.. – Херсон: ІЗЗ НААН України, 2013. – 26 с.
7. Кисляченко М. Ф. Ефективність крапельного зрошення картоплі та овочевих культур в Україні / М. Ф. Кисляченко // Продуктивність агропромислового виробництва, економічні науки. – 2014. – Вип. 25. – С. 102–107.
8. Методика польового дослідження (Зрошуване землеробство) : [навчальний посібник] / В. О. Ушкаренко, Р. А. Вожегова, С. П. Голобородько, С. В. Коковіхін. – Херсон, 2014. – 448 с.
9. Методичні рекомендації щодо проведення досліджень з картоплею / В. С. Куценко, А. А. Осипчук, А.А. Подгасцький та ін. Немішаєве : Ін-т картоплярства, 2002. – 183 с.;
10. Погорілий А.О., Погорілий С.О. Собівартість виробництва картоплі та чинники, що її визначають // Економіка АПК. – 2002. – №8. С.89–96.
11. Федуняк І. О. Стан і тенденції виробництва та торгівлі картоплею в Україні. // Актуальні проблеми економіки. – 2010. – №6 (72). – С. 14 – 23.
12. Шкурко І. Картоплярство: складові високого врожаю / І. Шкурко, М. Пономаренко // Аграрний тиждень. – 2010. – № 11. – С. 8.