УДК 635.21:631.559:631.53.027

ВПЛИВ ДОПОСАДКОВОЇ ОБРОБКИ САДИВНОГО МАТЕРІАЛУ НА ВРОЖАЙНІСТЬ БУЛЬБ КАРТОПЛІ

Ю.М. Барат, М.І. Кулик, кандидати сільськогосподарських наук
Полтавська державна аграрна академія

Розглянуто вплив допосадкової обробки садивного матеріалу на біометричні показники рослин та врожайність бульб картоплі. Встановлено вплив застосування препаратів Вимпел і Фумар на формування продуктивності культури. Сумісне застосування даних препаратів, що застосовують перед висаджуванням картоплі суттєво збільшує врожайність культури.

***Ключові слова**: садивний матеріал, препарати, біометричні показники, врожайність, бульби картоплі.*

Поширення картоплі у виробництві великою мірою залежить від врожайності культури, що формується під впливом багатьох чинників: ґрунтово-кліматичних умов регіону вирощування, комплексу агротехнічних заходів та біологічних властивостей сортів.

Згідно досліджень вчених [3], серед визначальних факторів, що обумовлюють високу продуктивність культури картоплі є створення нових сортів різного господарського призначення, чіткого налагодженого та прискореного їх розмноження. Також він констатує, що потенційні можливості культури картоплі як біологічного об'єкту у сучасних виробничих умовах України використовуються лише на 10 – 15%, а іноді навіть на 20%. Окрім того, генетичний потенціал сортів української селекції дозволяє вийти на промислову урожайність понад 300 ц/га, тобто до світового рівня.

За останні десятиріччя питанням агротехніки вирощування картоплі присвячена значна кількість наукових робіт, досліджень, публікацій, видано велику кількість літератури. Але, як на наш погляд, вивченню біологізації вирощування картоплі приділялось мало уваги. Тому вважаємо, саме це питання найбільш актуальним та недостатньо вивченим в плані отримання екологічно безпечної овочевої продукції.

Саме для отримання високих, сталих і доброякісних урожаїв картоплі доцільним є, поряд з удосконаленням елементів технології вирощування культури, приділяти більше уваги передпосадковій обробці садивного матеріал у картоплі фізіологічно активними речовинами біологічного походження [1, 5]. Простота застосування цих речовин, мала норма витрати і відносно низька ціна приваблюють їх використання за вирощування картоплі.

Методика досліджень. Польові досліди були проведені протягом 2011 – 2013 рр. у виробничих умовах приватного господарства Полтавського району. З метою дослідження впливу різних препаратів (застосовуваних у допосадкову обробку садивного матеріалу) на формування врожайності бульб картоплі було проведено есперимент із сортом картоплі столового призначення Слов'янка. Варіанти досліду включали: варіант 1 – контроль (без обробітку бульб), варіант 2 – обробка бульб препаратом Вимпел, варіант 3 – обробка бульб препаратом Фумар, варіант 4 – сумісна обробка бульб препаратами Вимпел і Фумар в рекомендованих дозах застосування.

У завдання досліджень входило визначення біометричних показників рослин картоплі та облік врожайності бульб залежно від застосування препаратів на посадковому матеріалі.

Попередник – пшениця озима. Розмір облікової ділянки – 25 $м^2$, повторність – триразова. Агротехніка в досліді загальноприйнята для даної зони, окрім варіантів поставлених на вивчення. Для садіння використовували бульби середньої фракції масою 50 – 60 г. Спостереження, обліки і аналізи проведені згідно прийнятих методик [2, 4].

Результати дослідження. Формування продуктивності картоплі визначається біометричними показниками рослин, що суттєво змінювалися залежно від заходів допосадкової обробки садивного матеріалу (табл. 4.2).

У середньому за три роки досліджень на варіантах, де застосували препарат Фумар, порівняно з контролем зафіксовано суттєве збільшення стебел (на 0,5 шт.), бульб у кущі (на 0,6 шт.) та середньої ваги бульб з куща (на 262,7 г). Використання препарату Вимпел не мало істотного впливу на зміну біометричних показників рослин картоплі, окрім середньої ваги бульб з куща.

На варіантах, де застосовували препарати Вимпел сумісно з Фумаром зафіксовано найбільшу кількість стебел та бульб з рослини та відмічено найбільшу вагу бульб з куща (табл.).

Біометричні показники рослин картоплі залежно від застосування препаратів за допосадкової обробки бульб, 2011 – 2013 рр.

Варіант досліду	Кількість		Середня вага бульб з куща, г
	стебел у кущі, шт.	бульб у кущі, шт.	
Без обробки (контроль)	4,9	7,9	1021,4
Вимпел	5,1	8,0	1127,2
Фумар	5,4	8,5	1284,1
Вимпел+Фумар	5,6	8,9	1378,8
НІР $_{05}$	*0,15*	*0,71*	*3,28*

Згідно досліджень науковців кількість бульб і середня вага їх з рослин картоплі, поряд із погодно-кліматичними факторами та технологією вирощування культури, змінюються залежно від сортових властивостей та залежать від величини посадкових бульб. Кількість стебел більшою мірою визначає число бульб, які утворюються під кущем Ці висновки знайшли підтвердження і в наших дослідженнях (рис. 1).

За обробки бульб картоплі препаратами Вимпел та Фумар відмічено неоднозначний їх вплив на висоту рослин (рис. 2).

Допосадкова обробка бульб картоплі досліджуваними препаратами однозначно покращувала біометричні показники картоплі. Висота рослин була найбільшою при застосуванні препарату Фумар (56,5 см), при сумісному застосуванні Вимпел і Фумар – 54,9 см.

Згідно проведених досліджень, сумісна обробка посадкового матеріалу бульб препаратами мала істотний вплив на врожайність картоплі сорту Слов'янка (рис. 3).

У середньому за роки досліджень обробка посадкового матеріалу картоплі сорту Слов'янка препаратом Фумар суттєво збільшувала врожайність бульб до рівня 23,3 т/га, що перевищує контроль на 0,3 т/га за $НІР_{05}$ 0,23 т/га. Застосування

препарату Вимпел не мало істотного впливу на прибавку врожайності. З-поміж досліджуваних варіантів, найкращим виявися той, на якому проводили сумісне застосування даних препаратів. На цьому варіанті врожайність виявилась найбільшою – 23,5 т/га і суттєво перевищувала контроль (без обробки) на 0,5 т/га.

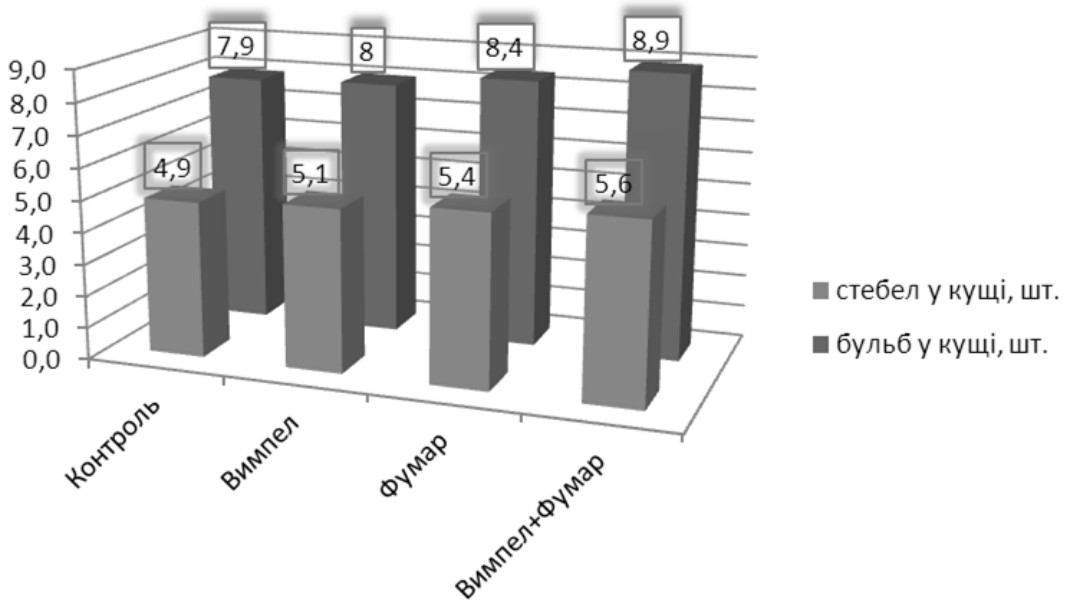

Рис. 1. **Біометричні показники рослин картоплі сорту Слов'янка залежно від застосування препаратів за допосадкової обробки бульб, 2011 – 2013 рр.**

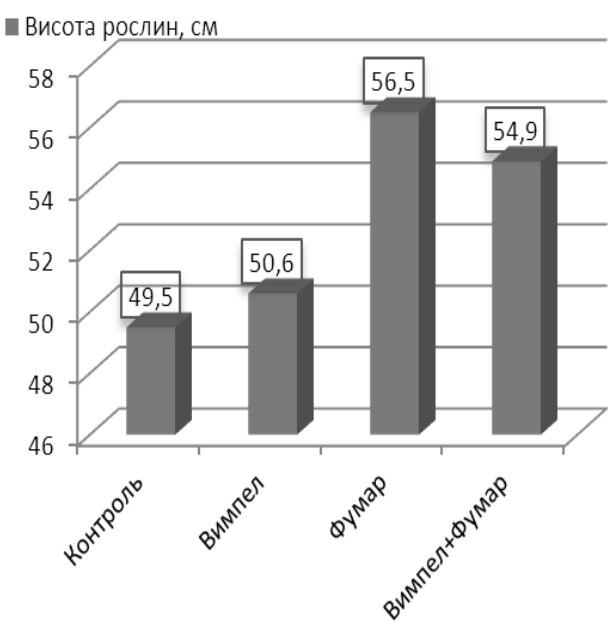

Рис. 2. **Висота рослин картоплі сорту Слов'янка при застосуванні препаратів, 2011 – 2013 рр.**

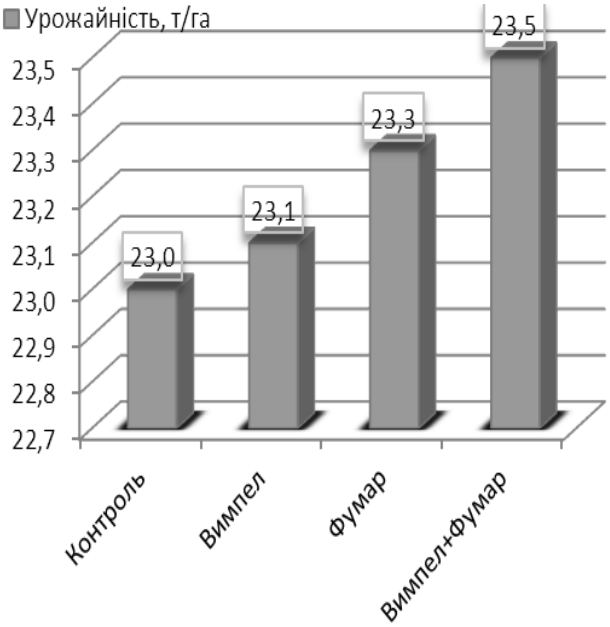

Рис. 3. **Врожайність бульб картоплі сорту Слов'янка залежно від застосування препаратів, 2011 – 2013 рр.**

Висновки. 1. Сумісне застосування препаратів Вимпел і Фумар, застосовуваних у допосадкову обробку садивного матеріалу картоплі обумовило поліпшення біометричних показників: збільшення висоти рослин, кількості стебел,

та середньої ваги бульб з куща. 2. Урожайність бульб картоплі, порівняно з контролем та варіантами де застосовували у допосадкову обробку садивного матеріалу лише Вимпелу, або Фумару була найбільшою на варіанті із сумісним застосуванням даних препаратів.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Болотських О. С. Овочівництво: екологічно адаптовані технологи / О. С. Болотських. — Харків: Фоліо, 1999. — 122 с.
2. Доспехов Б. А. Методика полевого опыта с основами статистической обработки результатов исследований: 4-е изд., перераб. и доп. — М.: Колос, 1979. — 416 с.
3. Кучко А. А. Досягнення та наукові проблеми розвитку картоплярства України / А. А. Кучко // Наукові праці по овочівництву і баштанництву. — Том. ІІ. Харків, 1997. — С. 217 – 223.
4. Методика дослідної справи в овочівництві і баштанництві / За ред. Г. Л. Бондаренка, К. І. Яковенка. — Харків: Основа, 2001. — 370 с.
5. Стецишин П. О. Основи органічного землеробства / Стецишин П. О., Рекуненко В. В., Пиндус В. В. [та ін.] // – Вінниця: Нова книга, 2008. — С. 22 – 35.

Одержано 15.04.2014

Аннотация

Ю.М. Барат, М.И. Кулик

Влияние допосадковои обработки посадочного материала на урожайность клубней картофеля

Распространение картофеля в производстве зависит от урожайности культуры и формируется под влиянием многих факторов: почвенно-климатических условий региона выращивания, комплекса агротехнических мероприятий и биологических свойств сортов.

С целью исследования влияния различных препаратов (которые используют перед посадкой клубней) на формирование урожайности культуры был проведен эксперимент с сортом картофеля Славянка.

В задачи исследований входило определение биометрических показателей растений картофеля и учет урожайности клубней в зависимости от применения препаратов на посадочном материале.

Наблюдение, учеты и анализы проведены в соотвествии принятых методик.

По результатам проведенных исследований установлено существенное влияние препаратов Вымпел и Фумар на формирование продуктивности культуры. Совместное применение данных препаратов, которые используют перед посадкой картофеля, существенно увеличивает биометрические показатели растений и урожайность культуры.

Ключевые слова: *посадочный материал, препараты, биометрические показатели, урожайность, клубни картофеля.*

Annotation

Y.M. Barat, M.I. Kulyk

Effect of before-planting processing of planting material on the yield of potato tubers

Spreading potato in production depends on crop yield and it is formed under the influence of many factors: soil and climatic conditions of the region of growing, complex of agro-technical measures and biological properties of varieties.

In order to study the effect of various preparations (which are used before the planting root tubers) on the formation of crop yield, experiment with the potato variety Slavyanka was conducted.

The objectives of the research were to determine the biometric indicators of potatoes and accounting of tuber yield depending on the use of preparations on planting material.

Attendance, accounts and analysis were conducted according to generally accepted methodology.

Influence of preparations Vympel and Fumar on formation of crop productivity was established. Combined application of this preparations, which are used before planting potato, substantially increases the biometric indicators of plants and crop yield.

Keywords: *planting material, preparations, biometric indicators, yield, potato tubers.*

УДК 633.11.631.5

ЕКОЛОГІЧНА ПЛАСТИЧНІСТЬ НОВИХ СОРТІВ ОЗИМОЇ ПШЕНИЦІ ЗА РІЗНИХ ҐРУНТОВО-КЛІМАТИЧНИХ УМОВ

Л.І. Улич, О.Л. Улич, Г.М. Каражбей, С.М. Гринів, кандидати сільськогосподарських наук
Український інститут експертизи сортів рослин
Ю.Ф. Терещенко, доктор сільськогосподарських наук
Уманський національний університет садівництва

Наведено результати досліджень з експертизи нових сортів пшениці м'якої озимої на екологічну пластичність за 2010 – 2012 рр.. Виявлено і зареєстровано сорти, які завдяки успадкованій високій пластичності й стабільності здатні успішно адаптуватися до лімітуючих факторів життєзабезпечення і стресових явищ та позитивно модифікаційно змінюватись у різних ґрунтово-кліматичних зонах, підзонах і мікрозонах, значно переважають за урожайністю та якістю зерна.

Ключові слова: *пшениця озима, експертиза сортів, екологічна пластичність, стабільність, ґрунтово-кліматичні зони, лімітуючі фактори, екстремальні явища, адаптивність, урожайність, якість продукції.*

Фундаментальним напрямом і визначальною потужною біологічною основою зростання урожайності є розвиток генетики і селекції щодо генетичного потенціалу сортів. Тому в світовому прирості валових зборів зерна за пройдені 70 років на 50 – 60%, як відмічає академік НАН і Герой України В.В.Моргун, більша половина зумовлена впровадженням нових сортів [1].

Селекція, на відміну від інших агрономічних наук, не впливає на ґрунтові, агротехнічні й фітосанітарні умови, а вирішуючи завдання з підвищення урожайності і показників якості зерна сортів, вдосконалює рослину, її генотип, морфотип, екологічну пластичність, стабільність, адаптивність, життєстійкість, імунітет, толерантність до негативних чинників і стресових гідротермічних явищ та генетичний потенціал продуктивності і якості продукції [2,3]. Тому завдяки досягненням генетиків-селекціонерів генетичний потенціал урожайності сортів нових поколінь істотно підвищується. Вибір кращих сортів для господарств різних ґрунтово-кліматичних зон, підзон і мікрозон з нестійкими погодними умовами має визначальне значення для збільшення урожайності та поліпшення якості продукції.