

**Харківський національний аграрний університет
ім. В. В. Докучаєва**



Кафедра землеробства ім. О. М. Можейка



**Міжнародна науково-практична інтернет-
конференція, присвячена 150-річчю заснування
кафедри землеробства ім. О. М. Можейка**

Харків – 2021

ХАРКІВСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ АГРАРНИЙ УНІВЕРСИТЕТ
ІМ. В. В. ДОКУЧАЄВА (УКРАЇНА)
ННЦ «ІНСТИТУТ ҐРУНТОЗНАВСТВА ТА АГРОХІМІЇ
ІМЕНІ О. Н. СОКОЛОВСЬКОГО» (УКРАЇНА)
ІНСТИТУТ РОСЛИННИЦТВА
ІМЕНІ В. Я. ЮР'ЄВА НААН (УКРАЇНА)
ПЕДАГОГІЧНИЙ УНІВЕРСИТЕТ МАПУТУ (МОЗАМБІК)
БІЛОРУСЬКА ДЕРЖАВНА СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКА
АКАДЕМІЯ
(РЕСПУБЛІКА БІЛОРУСЬ)
АКАДЕМІЯ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ НАУК ГРУЗІЇ (ГРУЗІЯ)
СЛОВ'ЯНСЬКИЙ УНІВЕРСИТЕТ
(РЕСПУБЛІКА МОЛДОВА)
ІНСТИТУТ ВІНОГРАДАРСТВА І ВІНОРОБСТВА (БОЛГАРІЯ)

ТЕОРЕТИЧНІ ТА ПРАКТИЧНІ АСПЕКТИ СУЧАСНИХ СИСТЕМ ЗЕМЛЕРОБСТВА

Матеріали Міжнародної науково-практичної інтернет-
конференції, присвяченої 150 річчю заснування кафедри
землеробства

ім. О. М. Можейка (м. Харків, 25 червня 2021 р.)

Харків
Друкарня Мадрид
2021

кошика під впливом PPP становив 5,1 г у лінії Сх1002А, а у лінії Сх808А на 7,1 г. Маса 1000 насінин збільшувалася від 0,3 % до 24,7 % залежно від PPP. Натура насіння варіювала і знаходилася в межах від -3,7 до 17,3 % залежно від препарату та лінії.

Вплив PPP на фертильні лінії соняшнику був меншим у порівнянні зі стерильними лініями. За фактором В збільшення продуктивності відмічено у ліній Х785В на 15,8 % та у Х1012Б на 27,7 % відповідно контролю. Основний вплив PPP на дані досліджуваних ліній спостерігався у збільшенні маси 1000 насінин. Так, цей показник становив у лінії Х1012Б – 44,4 г, що на 30,3 % більше контролю та у лінії Х06135В – 53,1 г, прибавка 15,3 % до контролю.

Список літератури

1. Jung J., Rademacher W. Plant growth regulating chemicals cereal grains. *Plant growth regulating chemicals*. 2018. № 2. Pp. 253–271.
2. The effect of a growth regulator Ribav-Extra on winter wheat seedlings exposed to heavy metals / К. А. Gruzнова, D. I. Bashmakov, J. Miliauskienė, V. Vaštakaitė, P. Duchovskis, A. S. Lukatkin. *Zemdirbyste-Agriculture*. 2018. № 3. T. 105. Pp. 227–234. <https://doi.org/10.13080/z-a.2018.105.029>
3. Upreti K., Maryada S. Role of plant growth regulators in abiotic stress tolerance. *Abiotic stress physiology of horticultural crops*. 2016. Pp. 19–46.
4. Соняшник: екологічні шляхи оптимізації його живлення: монографія / Є. О. Домарацький, А. В. Добровольський, В. В. Базалій, В. І. Пічура, О. О. Домарацький. Херсон: Олді-плюс, 2020. 160 с.
5. Доспехов Б.А. Методика опытного дела. Агропромиздат. 1985. С. 315.
6. Вплив регуляторів росту рослин на продуктивність ліній соняшнику / Чуйко Д. В., Брагін О. М., Михайленко В. О., Романова Т. А. Романов О. В. *Селекція і насінництво*. 2020. №.117. С. 215–226.

УДК 633.491:631.559:631.532.2

Шакалій С. М., кандидат с.-г. наук

Гордієнко Є., здобувач

Полтавський державний аграрний університет

e-mail: shakaliysveta@gmail.com

ВПЛИВ МАСИ ПОСАДКОВИХ БУЛЬБ НА ФОРМУВАННЯ УРОЖАЙНОСТІ КАРТОПЛІ

Глобальні зміни у розвитку світової економіки тісно пов'язані з динамічним зростанням попиту в багатьох країнах світу на високоякісну натуральну продукцію органічного агровиробництва [1].

Високопродуктивне рослинництво базується на зональній науково обґрунтованій технології обробітку сільськогосподарських культур, в основу якої покладено біологічні особливості рослин, правильне використання землі відповідно до її родючості і кліматичними умовами регіону.

Технологія обробітку повинна включати наступні основні прийоми: підбір сільськогосподарських культур і сортів, що володіють в місцевих ґрунтово-кліматичних умовах найбільш цінними господарсько-біологічними властивостями, вибір найкращих попередників в сівозміні, систему обробітку ґрунту, застосування добрив, насінництва, інтегровану систему захисту рослин від шкідників, хвороб і бур'янів, систему машин, підготовку насіння до сівби, строки, способи, норми висіву і глибину посіву, догляд за посівами, збирання, первинну обробку зібраного врожаю.

Сучасна тенденція розвитку сільського господарства така, що зростання виробництва продукції рослинництва відбувається не за рахунок розширення площ, а за рахунок зростання врожайності, яку забезпечує сорт в поєднанні з науково обґрунтованою технологією обробітку [2].

В даний час у зв'язку зі зниженням загальної культури землеробства, порушеннями зональних технологій обробітку, недотриманням обґрунтованих сівозмін, скороченням обсягів захисних заходів, реальні врожаї картоплі значно нижче можливих і якість бульб не відповідає сучасним вимогам [3].

Причини низької і нестійкою продуктивності рослинництва різні. Поряд з такими загальними факторами, слабка матеріально-технічна база рослинництва, велике значення мають родючість ґрунтів, несвоєчасне проведення робіт і технологічних операцій, недостатнє врахування ґрунтово-кліматичних, екологічних та економічних особливостей регіону [3]. Мало вивчені агробіологічні властивості сучасних сортів і їх реакції на технологічні і біологічні прийоми обробітку, спрямовані на підвищення врожайності, якості продукції, умов зберігання і переробки [4].

Картопля – найважливіша сільськогосподарська культура, що забезпечує харчування населення і продовольчу безпеку країни. Висока значимість цього продукту підтверджується постійним зростанням його виробництва в світі і стабільним попитом.

Найбільш ефективним шляхом підвищення продуктивності картоплі є впровадження в практику сільськогосподарського виробництва нових високоврожайних сортів, біологічні особливості яких більше відповідають місцевим ґрунтово-кліматичним умовам. Потенціал сортів реалізується через насіннєвий матеріал і технології обробітку [4]. Сорти картоплі, в незалежності від групи стиглості, пред'являють неоднакові вимоги до умов обробітку і по-різному реагують на прийоми агротехніки. Механічне перенесення ефективних технологій і нових сортів, придатних для одних умов, в інші умови ґрунтів і клімату, рідко дає позитивний результат [2].

Від рівня підготовки насіннєвого матеріалу залежать терміни, якість посадки, продуктивність посадкових машин і урожай картоплі [1].

Вплив розмірів посадкового матеріалу на урожай картоплі істотно залежить від умов обробітку: на родючих ділянках при безперебійному постачанні рослин водою, урожай зростає зі збільшенням крупності насіннєвих бульб. Середні і дрібні за вагою бульби на цих ґрунтах дають такий же урожай при загущених посадках [2].

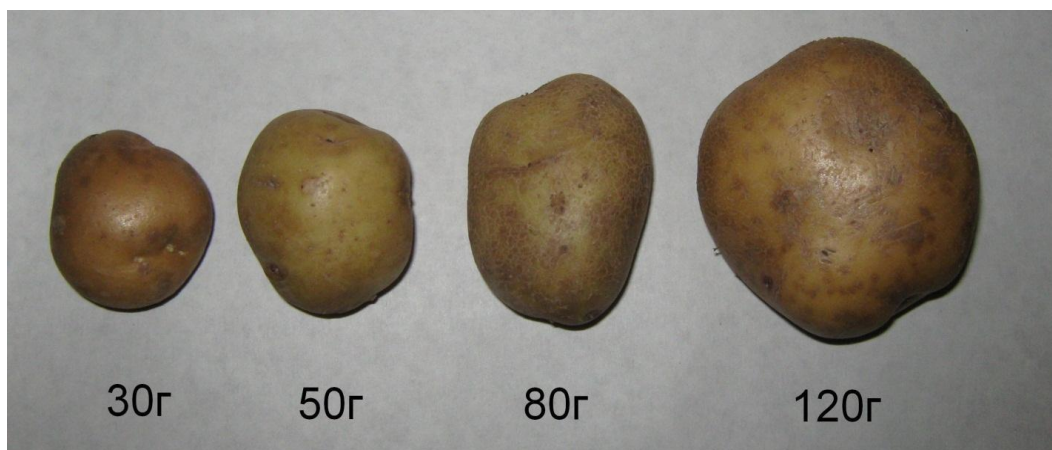


Рис. 1. Клубні картоплі різні за масою

При проведенні технологічних досліджень про вплив маси посадкової бульби на врожайність і структурні показники районуваних сортів Гурман і Княгиня, нами встановлено, що врожайність сортів картоплі в 2019 році зростала в міру збільшення маси посадкової бульби з 30 до 120 грамів у сорту Гурман з 23,9 до 34,6 т/га, а у сорту Княгиня з 29,1 до 40,5 т/га (рис. 1).

У 2020 році врожайність картоплі була значно вище, ніж в 2019 році. Спостерігалася така ж тенденція збільшення врожайності при збільшенні маси посадкової бульби. Гурман збільшував врожайність до 39,2 т/га в порівнянні з масою посадкової бульби 30 грамів, а сорт Княгиня до 42,5 т/га.

Аналіз метеорологічних умов в роки проведення дослідів показав, що всі вегетаційні періоди сприятливі для вирощування картоплі. За середньостиглими сортами, до яких відносяться Гурман і Княгиня, спостерігається залежність врожаю бульб картоплі від опадів липня. Червневі і серпневі опади роблять менший вплив на урожай цих сортів.

Так, в 2020 році опадів випало значно більше середньобагаторічної норми, де і спостерігається найбільш високий урожай. Рівнішим видався по тепло- і водозабезпеченню 2019 рік, що і позначилося на врожайності.

Температура є одним з основних факторів, що лімітують врожайність картоплі, особливо при крайніх відхиленнях від багаторічних середніх в бік зниження. У всі роки дослідження середньодобові температури протягом вегетації картоплі були близькі до норми або дещо вищою за норму. Навесні заморозки закінчувалися в другій декаді червня і восени відзначалися на початку вересня.

Таким чином, нами встановлено, що при підвищенні маси посадкової бульби з 30 до 120 г врожайність картоплі зростала у сорту Гурман з 26,3 т/га до 35,3 т/га, а у сорту Княгиня з 27,3 т/га до 40,1 т/га (табл. 1).

Гурман дав надбавку в порівнянні з масою посадкових бульб 50–80 г – 3,8 т/га або 12,1 %, а сорт Княгиня 5,6 т/га або 16,2 %.

Накопичення сухої речовини в бульбах картоплі – важливий показник якості. Дослідженнями різних авторів встановлено, що зі збільшенням вмісту сухої речовини збільшується вміст крохмалю [3].

Вплив маси посадкової бульби на врожайність картоплі, т/га

Варіант	Роки			Середнє
	2018	2019	2020	
Гурман 30 г	23,9	32,1	22,8	26,2
Гурман 50 г	29,7	39,2	23,2	30,7
Гурман 80 г	30,2	37,5	26,9	31,5
Гурман 120 г	34,6	39,2	32,1	35,3
Княгиня 30 г	29,1	33,2	19,6	27,3
Княгиня 50 г	35,2	35,7	27,8	32,9
Княгиня 80 г	31,6	37,5	34,6	34,5
Княгиня 120 г	40,5	42,5	37,4	40,1
НІР _{0,5}	1,8	2,3	1,3	

Певним закономірностям підпорядковується також формування дрібної фракції бульб. Вона становить велику питому вагу в урожаї бульб сорту Гурман, в середньому на її частку припадає від 38 % до 45,7 %. У сорту Княгиня дрібна фракція становить в середньому 34,4 % від загального числа бульб.

Великі посадкові бульби формують хороший урожай (35,3–40,1 т/га) за рахунок більшої кількості стебел у кущі (4,3–6,2 шт./кущ), більшої кількості стебел на території (173–251 тис. шт./га), збільшення числа бульб в кущі до 15,0–15,8 шт./кущ.

Маса товарної бульби і товарність у сортів Гурман і Княгиня залишається прийнятною при будь-якій масі посадкової бульби.

Таким чином, максимальна врожайність сортів картоплі досягається підвищенням маси посадкової бульби з 30 до 120 г.

Надбавка врожаю при посадці великими бульбами сорт Гурман становить 3,8 т/га або 12,1 %, а по сорту Княгиня – 5,6 т/га або 16,2 %.

Список літератури

1. Шакалій С. М. Виробництво органічної продукції – агроекологічний потенціал України. *Якість і безпечність харчової продукції і сировини – проблеми сьогодення*: матеріали Міжнар. конф. присвяч. 80-річчю І. В. Сирохмана, 25 верес. 2020 р. Львів, 2020. С. 201–203.

2. Зленко В. А. Аналіз динаміки виробництва та експорту зернових культур і картоплі в Україні. *Історія науки і біографістика*. 2014. № 4. 11 с.

3. Ільчук Л. А. Сорт як фактор впливу на продуктивність і якість картоплі. *Передгірне і гірське землеробство і тваринництво*. 149 Л, 2002. Вип. 44. С. 37–44.

4. Каленська С. М. Стан та перспективи виробництва картоплі в світі та Україні: зб. наукових праць Вінницького національного аграрного університету. 2012. Вип. 4 (63). С. 41–47.