МОН УКРАЇНИ
УМАНСЬКИЙ НАЦІОНАЛЬНИЙ УНІВЕРСИТЕТ САДІВНИЦТВА
(УНУС)

Факультет плодоовочівництва, екології та захисту рослин

Кафедра овочівництва

Допущено до захисту

«___» _____ 2023 р.

Зав. кафедри, д. с.-г. н., професор

_____Олена УЛЯНИЧ

КВАЛІФІКАЦІЙНА РОБОТА БАКАЛАВРА

СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ КАРТОПЛІ

Виконав: студент ІІІ курсу, групи 31к-с

Освітньої програми Садівництво та виноградарство

спеціальності 203 Садівництво та виноградарство

Кулик Г.Г.
Науковий керівник: д. с.-г. н., професор Уланич О.І.

Умань – 2023

ЗМІСТ

Вступ
Розділ 1. Вплив розсадного способу вирощування на урожайність огірка за
шпалерної технології вирощування
1.1. Визначення поняття „Розсада”. Місце її вирощування і
застосування касет в технології вирощування розсади огірка.
1.2. Порівняння ефективності розсадного та безрозсадного способу
вирощування огірка на вертикальній шпалері.
1.3. Вплив віку касетної розсади огірка на урожайність рослин в
умовах Лісостепу України
ВИСНОВКИ І ПРОПОЗИЦІЇ ВИРОБНИЦТВУ
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ ЛІТЕРАТУРИ
ДОДАТКИ

Вступ

Картопля – найважливіша продовольча культура широкого та різнобічного використання, що відіграє велику роль у вирішенні продовольчої проблеми. Цю культуру по праву називають «другим хлібом». За загальним енергетичним запасами картопля посідає п’яте місце після пшениці, кукурудзи, рису, ячменю. Завдяки високій адаптивній здатності до різних агрокліматичних умов, дана культура набула широкого поширення. Ареал вирощування просунувся далеко на північ (71° північної широти) та південь (46° південної широти). У світовому землеробстві картопля займає 19,1 млн. га. Бульби картоплі є сировиною для багатьох видів продукції – крохмалю, спирту, глюкози та інших.

Картопля відрізняється високою потенційною продуктивністю, у сучасних сортів вона сягає 100 т/га. У розвинених європейських країнах співвідношення потенційної та фактичної врожайності дорівнює 3,5:1, тоді як в Україні та країнах «ближнього зарубіжжя» дане співвідношення – 9:1, така велика розбіжність багато в чому пов’язана з використанням найбільш «популярних» сортів, що вирощуються у господарствах, які слабо адаптовані до умов регіону. Внаслідок цього у сприятливі роки вони формують справді високі врожаї, у несприятливі – низькі.

Картопля – культура інтенсивного землеробства. Разом з тим, нині його виробництво у всіх категоріях господарств має екстенсивний характер. У значній частині регіонів врожайність залишається низькою і не перевищує 10-11 тонн з 1 га, мають великі втрати при збиранні, перевезеннях і зберіганні.

Практика функціонування ринку картоплі та перехід картоплярства на ринкові відносини свідчить про багато невирішених проблем, пов’язаних з надійним забезпеченням картоплею та продуктами її переробки. За час ринкових перетворень не вдалося підвищити ефективність виробництва картоплі, створити досконаліший ринковий механізм у сфері його розподілу.

Понад те, останніми роками у розвитку картоплярства намітилися негативні тенденції, пов’язані зі скороченням виробництва картоплі особливо у спеціалізованих картоплярських господарствах, соціальній та традиційних для цієї культури регіонах її вирощування. За значної ролі картоплярства у забезпеченні продовольчої безпеки країни держава фактично не регулює процеси її виробництва та розміщення, а сільськогосподарські товаровиробники позбавлені державної підтримки.

РОЗДІЛ 1
СУЧАСНІ ТЕНДЕНЦІЇ У ВИРОБНИЦТВІ КАРТОПЛІ

1.1. Картоплярство як важлива галузь сільського господарства

Картопляярство – галузь сільського господарства з виробництва картоплі для харчових, технічних і кормових потреб. Розвинене майже у всіх країнах світу до 70–710 пн. ш. у Пн. і 45–460 пд. ш. у Пд. півкулях. Картопля належить до найважливіших с.-г. культур, завдяки смак., харч. та кулінар. якостям стала продуктом майже щоден. споживання. У харчуванні насел. України посідає 2-е м. після хліба. Станом на 2020, у світі займала 19,3 млн га, валовий збір становив 308,2 млн т, середня врожайність – 16,0 т/га. Батьківщиною картоплі є Південна Америка, звідки близько 1565 її завезено в Іспанію, близько 1586 – в Англію. На території України вирощують від другої половини 18 ст. 1913 в Україні площа під картоплею становила 1,08 млн га, валовий збір – 8,5 млн т; 1956–60 площа досягла 2,26 млн га, валовий збір – 21,1 млн т; 1966–90 площа скоротилася до 1,47 млн га, 2000–2001 рр. становила 1,6 млн га, валовий збір – 17,3–19,8 млн т; 2010–2020 рр. площа стабілізувалася на рівні 1,4 млн га, валовий збір – 18–24 млн т, урожайність – 13,2–16,6 т/га. За обсягом виробництва картоплі Україна займає 4-е м. у світі після Китаю, Польщі, США (станом на 2002, на Україну припадало 5,6 % світове виробництва), забезпечуючи внутрішні потреби у ній. У великих спеціалізованих господарствах, які застосовують інтенсивні технології, площа під картоплею скоротилася від 477 тис. га (у середньому за 1986–90) до 25 тис. га (2000). Станом на 2010–2020 рр., вона становила 28–34 тис. га, 97 % посівних площ та валового збору сконцентровано в дрібних селян. господарствах та на присадибних ділянках, що зумовило низку проблем. Зокрема обмеження площі ускладнило забезпечення чергування культур у сівозміні, внаслідок чого гостро постало питання захисту картоплі від хвороб і шкідників. Розширився ареал золотистої картопляної нематоди, виявлено бліду картопляну нематоду. Оскільки присадибні й дачні ділянки за

відсутності сортозаміни та сортооновлення стають резервуарами шкідників і збудників хвороб, за умов концентрації виробництва картоплі на невеликих ділянках необхідною умовою підвищення рентабельності галузі є широке використання високоврожайних, стійких до хвороб і шкідників сортів. При обмеженому застосуванні добрив та засобів захисту сорт залишається єдиним ефективним засобом підвищення врожайності. Станом на 2023, до «Реєстру сортів рослин України» занесено 158 сортів картоплі, з яких 72 створ. селекціонерами України. Зважаючи на зміни умов вирощування та вимог ринку, увагу зосереджено на виведенні сортів, стійких до картопляної нематоди, фітофтори, придатних для пром. перероблення. Загальна щорічна потреба насіннєвої картоплі становить 180 тис. т, зокрема 23,5 тис. т елітної, 156,9 тис. т 1–3-ї репродукцій. Насінництвом займаються науково-дослідні установи, елітні та репродукційні господарства. Високопродуктивне виробництво в Україні неможливе без інтенсифікації, переходу до індустріальних технологій виробництва, створення відповідної ринкової інфраструктури. Важливими умовами досягнення цього залишається спеціалізація виробництва. Завдяки таким чинникам у Нідерландах, США, Франції та ін. країнах за останні 20 р. досягнено 90 % приросту врожайності.

Останнім часом в Україні існує тенденція до відновлення спеціалізованог виробництва картоплі на базі господарств різних форм господарювання завдяки зростанню попиту на картоплю, придатну насамперед для перероблення та використання як якісного насіннєвого матеріалу. Нині інтенсивно розвивається картоплепереробна промисловість. Для забезпечення її сировиною створюються зони вирощування спеціальних сортів, придатних для перероблення.

Картоплю вирощують у всіх ґрунтово-кліматичних зонах України. Найсприятливіші умови для цієї культури – у зоні Полісся. В останні роки відбулася зональнв переспеціалізація галузі. Внаслідок різкого скорочення товарного виробництва в господарствах Полісся, які раніше забезпечували картоплею південні регіони країни, значно розширилися площі, зайняті нею,

в Лісостепу і Степу. Якщо 1990 у Поліссі було зосереджено 59,2 % площ, Лісостепу – 25,3 %, Степу – 15,5 %, то 2000 – відповідно, 49,0; 30,3; 20,4 %, а в 2020 – 33,2; 45,1; 21,7 %. Центром наукових досліджень проблем картоплярства є Інститут картоплярства НААНУ (смт Немішаєве Бородян. р-ну Київська обл.), що координує роботу з питань селекції, насінництва та технології виробництва і перероблення картоплі 20-ти науково-дослідних установ України.

1.2. Сучасний стан картоплярства в Україні та світі

Станом на 2021 рік Україна займає четверту позицію серед найбільших виробників картоплі в світі та другу позицію за споживанням продукту на одну людину. Українці споживають 139 кг картоплі на рік на 1 особу, а середній показник споживання цього продукту у світі - 33 кг картоплі на рік на людину Ці дані дозволяють переконатися в тому, що картопля є дуже важливою для українців і у світі в цілому. Тому актуальним є завдання дослідження ринку картоплі в Україні та виявлення проблем та перспектив його розвитку зврахуванням зональної спеціалізації.

Цього року уряд планує надати державну підтримку на розвиток картоплярства в сумі 60 млн гривень. Основними її напрямами стануть відшкодування вартості за придбання насіннєвої картоплі, допомога господарствам у встановленні систем зрошення, підтримка будівництва картоплесховищ і переробних підприємств для додаткової передреалізаційної обробки продукції. Ці заходи мають сприяти значному підвищенню ефективності розвитку картоплярства та формуванню нових ланцюгів створення доданої вартості.

У сучасних інноваційних агропродовольчих системах картопля є особливо ціною сільськогосподарською культурою, яка має безліч споживчих переваг і корисних властивостей. Її вирощують на всіх

континентах світу, вона є невіддільною частиною харчової культури мільярдів людей.

Розвитку вітчизняного аграрного ринку картоплі належить визначальна роль у забезпеченні продовольчої безпеки та добробуту мільйонів жителів населення держави. Насправді це не лише другий «хліб» у звичному розумінні жителів міст і сільського населення, а й джерело додаткових доходів багатьох із них, хто її вирощує.

За даними досліджень і аналізу даних багаторічної статистики посівні площі під картоплею останніми роками були в межах 1,3 млн гектарів. Проте спостерігається стійка тенденція їх скорочення. З кожним роком усе менше господарств вирощують картоплю (табл. 1.1).

Таблиця 1.1.

Стан розвитку картоплярства України

Рік	Посівні площі, тис. га	Виробництво, млн тонн	Урожайність, т/га
2015	1291	20,839	16,1
2016	1312	21,75	16,6
2017	1323	22,208	16,8
2018	1319	22,504	17,1
2019	1309	20,269	15,5

У 2019 році посівні площі під картоплею в усіх категоріях господарств зменшилися до 1309 тис. гектарів. За даними аналізу інформації оперативної статистики станом на кінець 2020 року картоплю зібрано на площі 1325,4 тис. гектарів й отримано валовий збір 20858,7 тис. тонн за середньої врожайності 15,74 т/га. Це значно вище від тих показників, що були отримані у 2019 році.

Вітчизняний картопляний пояс формують такі регіони, як Вінницька, Житомирська, Львівська, Київська, Волинська, Чернігівська, Рівненська, Хмельницька, де виробництво перевищує понад 1 млн тонн картоплі на рік. Здебільшого це області Полісся, а також Лісостепу (табл. 1.2).

Картоплярство має дві найбільш значущі проблеми розвитку. Перша стосується здебільшого технологічних питань. Втрати картоплі подекуди можуть сягати від 20 до 40% урожаю залежно від сорту, погодних умов вирощування й збирання, та умов зберігання, решти інших чинників. Зокрема, за підрахунками у 2019 році загальні втрати під час зберігання картоплі становили близько 3,1 млн тонн, або майже 30–50 млрд гривень.

Таблиця 1.2.

Структура виробництва картоплі в розрізі основних категорій господарств та природно-кліматичних зон України в 2020 році

Категорії господарств	Показники	Україна	Природно-кліматичні зони		
			Степ	Лісостеп	Полісся
Господарства усіх категорій - всього	Площа зібрана, тис. га	1325,4	230,2	574,9	520,3
	Обсяг виробництва, тис. ц	208586,8	26685,2	95947,2	85954,4
	Урожайність, ц з 1 га зібраної площі	157,4	115,9	166,9	165,2
Підприємства	Площа зібрана, тис. га	17,4	3,4	4,4	9,6
	Обсяг виробництва, тис. ц	3902,1	741,6	1120,5	2038,1
	Урожайність, ц з 1 га зібраної площі	224,8	218,1	254,7	212,3
Господарства населення	Площа зібрана, тис. га	1308,0	208,2	570,5	479,4
	Обсяг виробництва, тис. ц	204684,7	24166,6	94826,7	79143,5
	Урожайність, ц з 1 га зібраної площі	156,5	115,9	166,2	165,1

З іншого боку, можна стверджувати, що ринковий потенціал картоплі використовується недостатньо ефективно, якщо його порівнювати з іншими сільськогосподарськими культурами. Зокрема, у товарний обіг фактично попадає за нашими експертними оцінками менше як 50% усієї виробленої в країні картоплі. Передусім через недостатньо розвинутий споживчий ринок і відносно слабку відпрацьованість відповідного організаційно-економічного механізму його функціонування, як це передбачено в багатьох країнах світу. Крім усього зазначеного, експорт картоплі фактично займає досить незначну питому вагу, тоді як її імпорт останнім часом збільшується.

Аналізуючи в динаміці виробництво і споживання картоплі з розрахунку на одну особу за рік можна побачити досить помітну мінливість означеного показника. Водночас за два останні десятиліття окреслилася загальна тенденція збільшення виробництва картоплі з розрахунку на одну особу, тоді як рівень її споживання є майже беззмінним (рис. 1). Тому досить

актуальною є проблема розбудови інфраструктури зберігання й індустрії переробки картоплі на готову харчову продукцію, а також інші її види з високою доданою вартістю.



Рис. 1.1. Динаміка зміни виробництва і споживання картоплі населенням України

За обсягами валового виробництва картоплі Україна стабільно входить до п’ятірки країн — найбільших світових її виробників. Однак сучасний рівень продуктивності розвитку вітчизняної галузі картоплярства становить лише трохи більше за 30% досягнутого в провідних країнах світу із виробництва картоплі. Підвищення продуктивності щонайменше втричі забезпечить зростання виробництва картоплі до 50 млн тонн на рік, що у вартісному вимірі — близько 2,5 млрд доларів США.

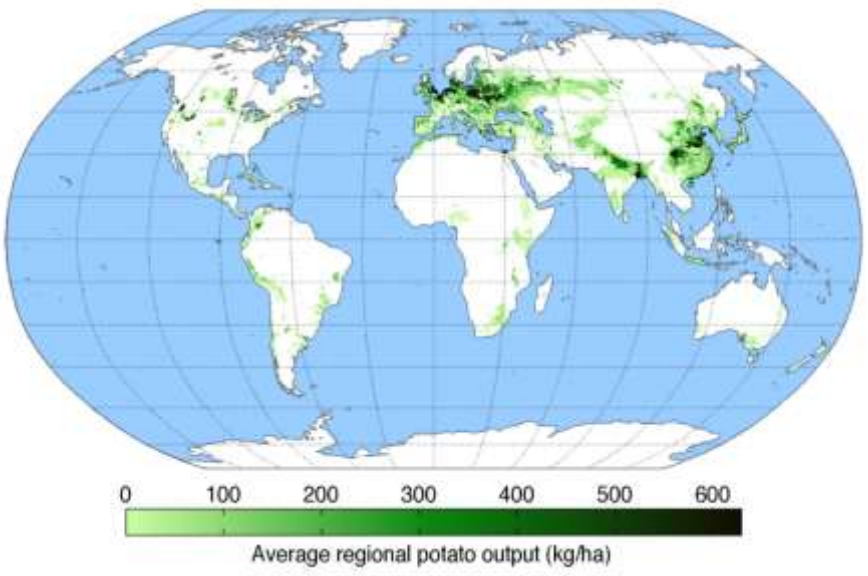


Рис. 1.2. Регіони вирощування і вихід картоплі з гектару

Експерти вбачають у цьому глибокі структурні проблеми ринку картоплі, адже основну її пропозицію формують господарства населення, які не зацікавлені в товарному виробництві, а здебільшого забезпечують власні потреби. Також серед чинників можна назвати складну демографічну ситуацію, що негативно впливає на розвиток галузі та призводить до зменшення посівних площ під картоплею в сільській місцевості. Адже 99% картоплі сіють саме господарства населення.

Зокрема, у 2020 році, за даними статистичних обстежень, майже половину всіх посівних площ відводили під картоплю домогосподарства з розміром земельної ділянки 0,5 га і менше (табл. 1.3).

Таблиця 1.3.

Структура посівних площ у 2020 році та місце картоплі

	Усі домогосподарства	Домогосподарства, які очолюють		Домогосподарства з площею землі		
		чоловіки	жінки	0,5 га і менше	0,51–1,00 га	1,01 га і більше
Частка посівної площі зернових і зернобобових культур у загальній посівній площі	54,5	56,8	51,2	23,8	38,9	61,6
Частка посівної площі сільськогосподарських культур у загальній посівній площі зернових і зернобобових культур, за культурами:						
пшениці	47,1	47,8	45,8	24,3	42,2	48,8
ячменю	25,6	25,6	25,6	8,7	16,7	27,5
жита	0,6	0,6	0,6	0,6	0,9	0,5
кукурудзи	23,1	22,9	23,4	57,0	32,9	20,1
Частка посівної площі технічних культур у загальній посівній площі	18,1	20,9	13,4	0,5	1,4	23,6
Частка посівної площі сільськогосподарських культур у загальній посівній площі технічних культур, за культурами:						
сої	18,3	17,9	19,5	23,4	50,0	18,0
соняшнику	79,7	79,8	79,6	72,4	46,8	80,1
Частка посівної площі під:						
картоплею	11,8	9,5	15,3	42,7	25,3	5,1
овочами відкритого ґрунту та баштанними культурами	3,2	2,6	4,2	14,6	6,2	1,2
кормовими культурами	12,4	10,2	15,9	18,4	28,2	8,5
Довідково: частка ріллі, що не була засіяна під урожай 2020 року	7,5	7,4	7,6	6,4	8,7	7,4

Якщо ми уважно проаналізуємо продовольчий баланс за минулі роки, то зможемо чітко побачити основні проблемні аспекти функціонування вітчизняного ринку картоплі. Це насамперед зростання імпорту картоплі, а також низькі показники її імпорту (табл. 1.4).

Таблиця 1.4.

Баланс картоплі в усіх категоріях господарств України, тис. тонн

	2000	2005	2010	2015	2016	2017	2018	2019
Виробництво	19838	19462	18705	20839	21751	22208	22504	20269
Зміна запасів (на кінець року)	2951	–100	–410	–937	374	376	337	–1242
Імпорт	11	5	30	17	27	24	28	278
Усього ресурсів	16898	19567	19145	21793	21404	21856	22195	21789
Експорт	1	6	8	15	5	18	22	6
Витрачено на корм	4872	5985	5606	6538	6769	6821	6911	6677
Витрачено на посадку	5145	5128	4897	5416	5490	5565	5570	5530
Втрати та переробка на нехарчові цілі	220	2062	2720	3799	3174	3361	3799	3871
Фонд споживання	6660	6386	5914	5892	5966	6091	5893	5705
у розрахунку на 1 особу, кг	135,4	135,6	128,9	137,5	139,8	143,4	139,4	135,7

Розв’язати цю проблему можливо шляхом розвитку насінництва картоплі та індустрії її переробки на продукти з високою доданою вартістю. На максимумі переділу виробництва продукції картоплярства експортна додана вартість може досягти 1394,5 дол. за 1 т (табл. 1.5).

Таблиця 1.5.

Аналіз ланцюга формування доданої вартості в картоплепродуктовому підкомплексі України

Продукція переділу в ланцюгу доданої вартості	Експортна вартість 1 т, дол.	Додана вартість на кожному переділі 1 т продукції, дол.
Картопля	277,9	–
Крохмалі; інулін	346,7	68,8
Спирт етиловий, неденатурований, 80 об.% чи більше	562,0	215,3
Борошно, крупи, пластівці, гранули з картоплі	1956,5	1394,5

Насамперед варто зазначити, що на ринку досить значні обсяги картоплі у майже 7 млн тонн щорічно використовують для годівлі худоби й птиці. Ця проблема давно потребує розв’язання, адже господарства населення постійно відчувають проблеми із забезпеченням кормами тварин, а відтак змушені використовувати в годівлі картоплю замість того, щоб пустити її в товарний обіг. А з іншого боку, саме проблема зі збутом надлишків картоплі спонукає господарства населення використовувати її як корм для годівлі тварин.

Про втрати в процесі її зберігання вже не йдеться, бо це теж є однією з проблем, чому на ринку щороку спостерігається дефіцит картоплі та сезонно підвищуються ціни. Стабілізувати цінову ситуацію на ринку вдається за шляхом збільшення імпорту картоплі, проте це не є оптимальним розв'язанням проблеми. Так, у 2019 році обсяг імпорту картоплі становив близько 207 тис. тонн за середньою ціною 0,194 дол./кг на загальну суму у майже 40 млн дол. США (табл. 1.6).

Таблиця 1.6.

Динаміка імпорту та експорту картоплі підприємствами України

Роки	Обсяг імпорту, т	Вартість, тис. дол.	Середня ціна імпорту 1 кг, дол.	Обсяг експорту, т	Вартість, тис. дол.	Середня ціна експорту 1 кг, дол.
2011	23845	15656	0,657	11493	3451	0,300
2012	6267	5878	0,938	7167	1119	0,156
2013	5175	5042	0,974	16288	3068	0,188
2014	21840	12356	0,566	16607	3634	0,219
2015	1767	1307	0,740	15346	2534	0,165
2016	9864	3887	0,394	5028	1315	0,262
2017	3830	2051	0,536	17591	3442	0,196
2018	5760	3008	0,522	22241	3823	0,172
2019	207054	40163	0,194	5675	1577	0,278

З аналізу даних табл. 6 можна дійти висновку, що за останні роки сальдо торгівлі картоплею майже кожного року було від'ємним, за винятком 2017 і 2018 рр. Також середня ціна експорту картоплі є нижчою за ціну імпорту, за винятком 2019 року. Пояснюється це тим, що Україна імпортує значні обсяги так званої молодої картоплі та насіннєвого матеріалу, ціна на який є порівняно вищою, як порівняти зі звичайною товарною картоплею.

У майбутньому для запобігання виникненню подібних ситуацій на ринку слід на державному рівні передбачити фінансову підтримку товаровиробникам картоплі та сільськогосподарським обслуговчим кооперативам у частині компенсації витрат на будівництво сучасних картоплесховищ і переробних потужностей, що дозволить зменшити

сезонний характер коливання попиту та ціни на цю вкрай важливу продовольчу культуру, збільшити експорт. Також важливо розвивати насінництво картоплі.

У 2021 році держава планує надати фінансову підтримку на розвиток картоплярства в сумі 60 млн гривень. Основними її напрямами стануть відшкодування вартості за придбання насіннєвої картоплі, допомога господарствам у встановленні систем зрошення, підтримка будівництва картоплесховищ і переробних підприємств для додаткової передреалізаційної обробки продукції. Ці заходи мають сприяти значному підвищенню ефективності розвитку картоплярства та формуванню нових ланцюгів створення доданої вартості.

Україна посідає одне з провідних місць у світі з валового виробництва картоплі, яке, за даними Мінагрополітики України, в 2017 році становило 22,2 млн. т. За останні п’ять років реальний обсяг виробництва картоплі на рівні 15,5-16 млн. т. Цього більше, ніж достатньо, оскільки потреба внутрішнього ринку в картоплі становить 5,5 млн. т, якщо додати обсяг насіннєвої картоплі та на корм худобі, то попит не перебільшуватиме 7 млн.т.

Протягом 2019–2020 років Україна імпортувала понад 500 тис. т картоплі, що перевищує рекорд, встановлений у 2010–2011 роках. Такий попит на імпорт виник не випадково, оскільки в 2019 році Україна мала поганий урожай. Наші ціни на картоплю не тільки високі, але й найвищі в Східній Європі. Але в періоди максимального споживання картоплі наші фермери прагнуть підвищення цін і обмежують зберігання. Це те, що відкриває вікно для імпорту. Щомісяця імпортери постачають в країну від 30 до 50 тис. т картоплі, а це кількість, що дорівнює принаймні двом рокам імпорту минулого сезону.

Сприятливі природно-кліматичні умови в Україні дозволяють вирощувати картоплю практично на всій її території. Найкращі умови для вирощування картоплі створені на Поліссі, де завдяки чорноземам отримують найвищі показники врожайності (табл. 1). Найбільше картоплі можна зібрати

в низовинах Полісся,а саме на півночі та заході країни.

В порівнянні з 2011 роком, коли був отриманий рекордний урожай картоплі, відбулася регіональна переспеціалізація в галузі. У 2017–2020 роках найвищий обсяг виробництва був у регіонах Лісостепу. У результаті різко скоротилося виробництво картоплі на Поліссі, яке раніше годувало майже весь пів- денний регіон, значно збільшились площі лісо- степових і степових районів. Якщо у 2010 році на Полісся припадало 59% площі, засадженої картоплею, на Лісостеп — 25% і на Степ — 16%, то у 2011 році відповідно 33%; 45% і 21%, а у 2019 році відповідно 29%; 44%; 18%.

Таблиця 1.7

Показники виробництва картоплі в розрізі природних зон України

Природні зони, рік	Господарства усіх категорій		
	площа зібрана,	обсяг виробництва,	урожайність,
	тис.га	тис.ц	ц з 1 га зібраної площі
Полісся			
2017	361,1	66534, 7	183,8
2018	370,8	67631, 5	180,9
2019	373	62134 ,3	166,3
2020	390,2	64275,1	164,7
Лісостеп			
2017	585,3	104617,7	178,1
2018	583,7	109497,8	188,8
2019	581,4	94345,4	160,8
2020	579,1	96980,3	165,5
Степ			
2017	249,4	29465	121,2
2018	237,9	26376,7	118,2
2019	228,6	25392,2	118,7
2020	229,9	26386	122,5

У залежності від зони вирощування картоплі змінюється технологія висадки, зрошення та збору врожаю. Зокрема, густота висадки картоплі в різних зонах повинна становити:

- на Поліссі – 55-65 тис. бульб на 1 га;
- у Лісостепу – 55-60 тис. бульб на 1 га;
- у Степу – 50-55 тис. бульб на 1 га [2].

У деяких районах картопля потребує різних способів поливу та зрошення. Щоб забезпечити високий урожай бульб, потрібно забезпечити достатню вологу в ґрунті. У період вегетації картоплі потрібно 250 мм дощової води, або 2500 $м^3$/га води. В межах України такі показники є лише в теплі періоди на Поліссі. Що стосується лісостепової зони, особливо Степу, то опади трапляються значно рідше і нерівномірно. Навіть у роки з великою кількістю опадів, між сезонами дощів, картоплі може не вистачати вологи. Тому в степових регіонах полив картоплі необхідний для отримання гарантованого врожаю, в Лісостепу полив є бажаним, а вже у зоні Полісся зрошення можна здійснювати лише в окремі роки.

1.3 Картоплярство у Черкаській області

Картопля є традиційною культурою для України та найбільш вживаним продуктом харчування. Раціональна норма споживання картоплі однією особою в рік, визначена Міністерством охорони здоров'я України, є на рівні 124 кілограмів, проте фактичне споживання картоплі населенням України значно вище. За підсумками 2014 року в Черкаській області споживалося розрахунково на одну особу 176,1 кг картоплі. Це обумовлено низькими цінами на картоплю порівняно з іншими продуктами харчування та значним виробництвом цієї продукції.

Упродовж 2011-2020 років площі під картоплею у Черкаській мали тенденцію до скорочення. Якщо у 2011 році площа картоплі до збирання становила 66,3 тис. гектарів, то у 2015 році – лише 57,4 тис. гектара.

Проте основним фактором впливу на обсяги виробництва картоплі мала врожайність. За останні п'ять років найвищий рівень урожайності картоплі спостерігався у 2014 році– 221,5 ц/га, найнижчий – у 2012 році (170,0 ц/га). У 2015 році картоплі в Черкаській області виробили найменше за останні п'ять років– 1,07 млн. тонн при урожайності 186 ц/га.

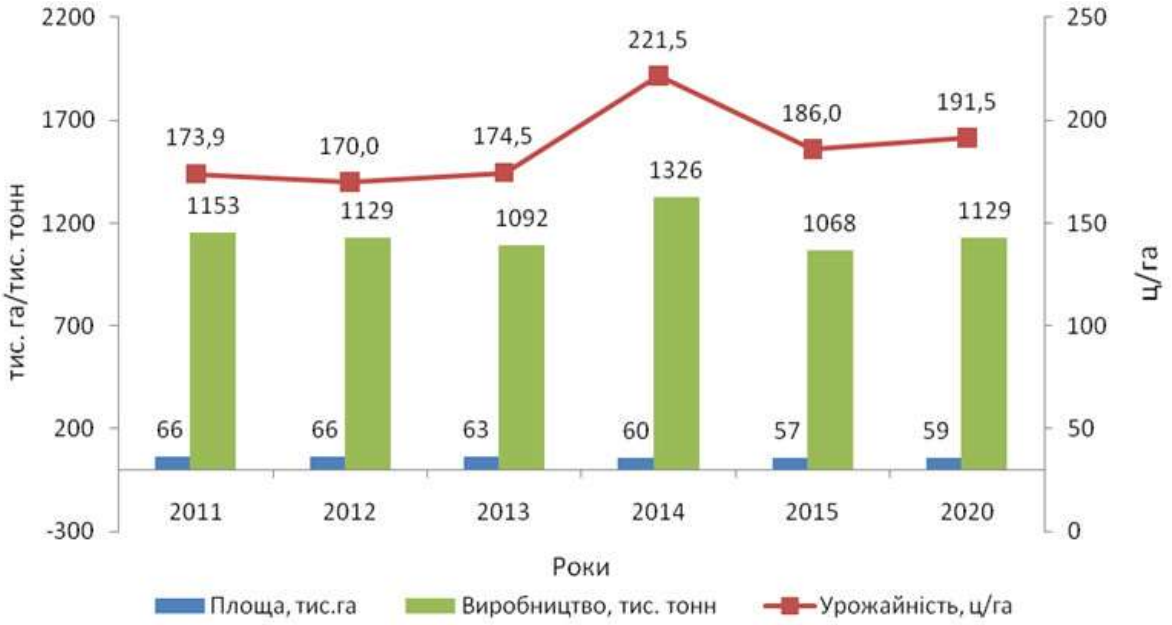


Рис. 1.3. Динаміка виробництва картоплі в усіх категоріях господарств у Черкаській області за 2011-2020 роки

За результатами багаторічних досліджень, проведених Уманським національним університетом садівництва, визначені більш перспективні сорти картоплі для вирощування на Черкащині, враховуючи агрокліматичні особливості цього регіону України.

Таким чином, за врожайністю, стійкістю до хвороб, проявом інших агрономічних ознак впливу на рослини під час вегетаційного періоду мають кращі показники такі сорти: Тирас, Дніпрянка, Скарбниця, Щедрик, Слов'янка, Анатан, Легенда, Звіздаль. Тому ці сорти рекомендуються для вирощування в Черкаській області.

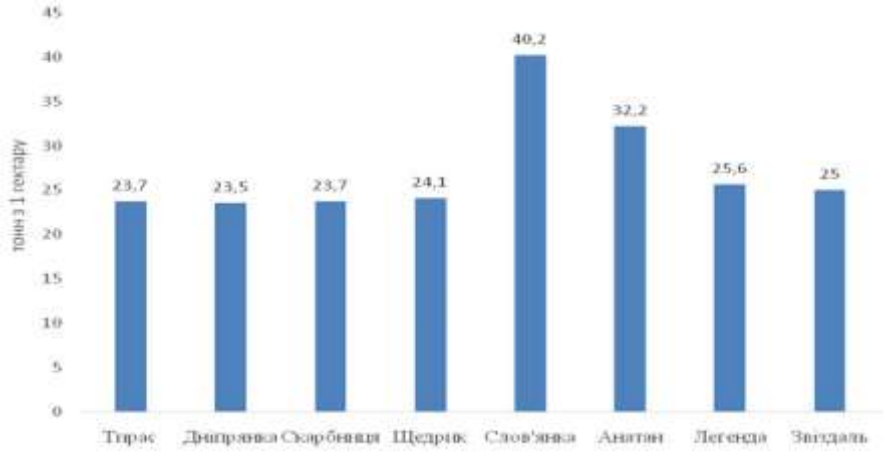


Рис. 1.4. Кращі за врожайністю сорти картоплі

Дослідження, проведені Уманським НУС свідчать, що критичним періодом у забезпеченні посівів картоплі вологою є червень.

Виходячи з цього, для отримання високих і стабільних урожаїв картоплі в окремі періоди (сезони) її вирощування необхідний полив. На жаль, лише в поодиноких господарствах Черкащини реалізується цей агротехнологічний захід.

У даний час існує велика різниця між цінами закупівлі та продажу в роздрібній мережі. Через відсутність картоплесховищ фермери змушені продавати вирощений урожай восени за цінами, які встановлюють заготівельники.

У зимово-весняний період ціна на картоплю значно зростає, проте для збереження якості продукції, її реалізації впродовж маркетингового року та відповідно отримання додаткового прибутку необхідна наявність сховищ. Певну роль у їх будівництві можуть відіграти кооперативи або інші об’єднання фермерів. У свою чергу, такі об’єднання дрібнотоварних виробників виконуватимуть функції формування однорідних товарних партій продукції.

З метою удосконалення господарської діяльності в галузі картоплярства Черкаської області в період до 2025 року, підвищення врожайності картоплі на 3-5 %, передбачається:

у 2016-2018 роках визначитися з сортовим складом картоплі для Черкаської області, перш за все, сортів високоадаптованих, для вирощування в умовах мінливих за дією метеорологічних факторів;

у кожному конкретному господарстві з площею посадки картоплі понад 10 гектарів встановити причини недоотримання максимальної урожайності та розробити рекомендації щодо відновлення продуктивності сортів;

розробити систему насінництва картоплі для Черкаської області та запровадити використання для садіння посадкового матеріалу рівня еліти, першої та другої репродукції;

підвищувати рівень технологічних процесів вирощування картоплі, зокрема запровадження у виробництво зрошувальних систем;

здійснювати інформаційно-консультаційне забезпечення виробників картоплі щодо нових досягнень науки і техніки, зокрема шляхом проведення семінарів, майстер-класів, тощо;

модернізувати картоплесховище потужністю 50 тонн.

За підсумками реалізації Програми у 2020 році на Черкащині передбачається виробляти в межах 1,1 млн. тонн картоплі на площі 57,8 тис. гектарів при урожайності до 200 ц/га.

Особливе значення має розвиток насінництва картоплі. Адже за досягнутим рівнем урожайності вирощування картоплі Україна суттєво відстає від багатьох країн світу (рис. 2).

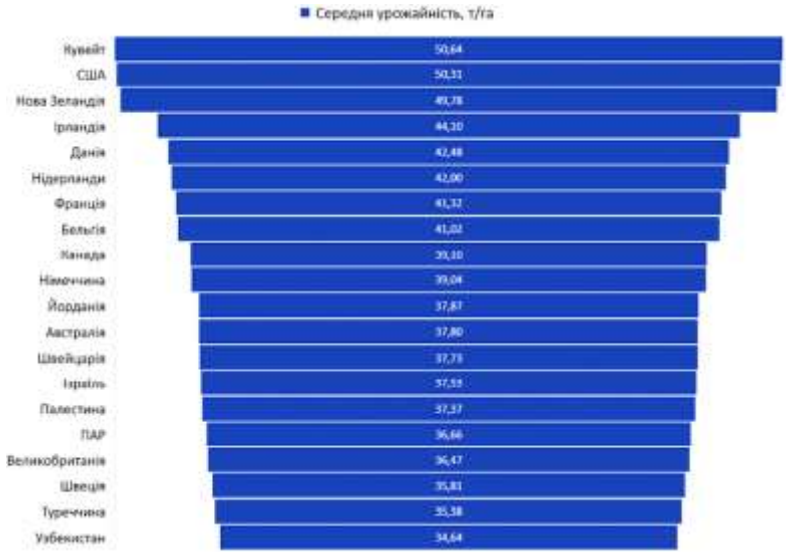


Рис. 1.5 . Рейтинг 20 країн світу за найвищою врожайністю вирощування картоплі у 2020 році

Щорічно на насіннєві потреби використовується близько 5,5 млн тонн картоплі. Певна її частина не відповідає вимогам щодо ДСТУ 4013-2001 «Сортові та посівні якості картоплі насіннєвої. Технічні умови». Відповідно до вказаного державного стандарту в оригінальному насіннєвому матеріалі й базовій картоплі кількість бульб, уражених хворобами, не має перевищувати 5–7% загальної їх кількості. Варто зазначити, що наявність у насіннєвому матеріалі бульб з ознаками таких хвороб, як мокра гниль, фітофтороз, чорна

ніжка, парша звичайна і парша порошиста, стеблова нематода, не допускається.

Потрібно розвивати власну систему насінництва картоплі на основі розвитку державно-приватного партнерства та формування кластерів, які мають поєднати наукові, науково-дослідні та науково-освітні установи та виробників.

На сучасному етапі необхідна розробка загальнодержавної програми й стратегії відновлення та сталого розвитку картоплярства. При цьому значну вагу слід приділити питанням відродження картоплярства в сільськогосподарських підприємствах. Цілком реально збільшити площі посіву в цій категорії господарств до 100 тис. гектарів, що зменшить ризики волативності економічної кон’юнктури ринку та сприятиме забезпеченню продовольчої безпеки та диверсифікації агробізнесу.

ВИСНОВКИ

Ефективність сільськогосподарського виробництва розглядається як економічна категорія, що відображає сукупність умов ведення аграрного виробництва, що забезпечує отримання високоякісної та конкурентоспроможної продукції в обсягах, необхідних суспільству, та стійке фінансове становище. Водночас ефективність виробництва картоплі у господарствах населення має свої особливості. Тому для визначення об'єктивної оцінки результатів діяльності для даної категорії господарств як критерій економічної ефективності запропоновано такі основні показники: зниження витрат праці та одиницю площі та на одиницю продукції; збільшення врожайності картоплі, покращення її якості.

Картопля, як один із основних видів продовольчої сільськогосподарської продукції, традиційно належить до соціально значущих харчових продуктів населення регіону. Тому як зараз, так і в перспективі основним завданням галузі картоплярства залишиться повніше задоволення потреб населення регіону в картоплі у свіжому вигляді протягом усього року за одночасного скорочення витрат праці та матеріально-грошових коштів на одиницю продукції. Але для цього необхідно, щоб виробництво товарної картоплі було розміщено і сконцентровано в тих суб'єктах України та господарствах, де галузь картоплярства для свого розвитку має в своєму розпорядженні найкращі природні та економічні умови. Тим більше, що в умовах ринку суб'єкти господарювання аграрного сектора змушені економити на всьому. Відомий ринковий постулат говорить: ніхто не хоче і не може виробляти сільськогосподарську продукцію собі на збиток. Проте в нашій роботі відстоюється позиція про те, що до господарств населення цей ринковий постулат не зовсім застосовний. Проблема ефективності виробництва картоплі у досліджуваній нами категорії господарств значною мірою пов'язана з економією витрат праці на одиницю площі та на кількість вирощеного врожаю.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Ястремська А. А. (н.д.) Картоплярство стратегічна галузь сільського господарства. URL: https://ru.calameo.com/read/0024381284115d73c1313.
2. Технологія вирощування картоплі (н.д.). URL: https://growex.ua/ua/blog/tekhnologiya-vyrashchivaniya- kartofelya.
3. Особливості вирощування зрошуваної картоплі (н.д.). URL: http://www.lektravy.inf.ua/grow/kailyard/ potato/ov.htm.
4. Староселець І. (н.д.) Українське картоплярство: бізнес чи сізіфів камінь. URL: https://www.ukrinform.ua/ rubric-economy/3092887-ukrainske-kartoplarstvobiznes-ci-sizifiv-kamin.html.
5. Картопляний ринок України та світу в ІНФОГРАФІЦІ (н.д.). URL: https://agroportal.ua/ua/publishing/ infografika/kartofelnyi-rynok-ukrainy-i-mira-v-infografike.
6. Ринок картоплі в Україні: висновки та наслідки минулого сезону (н.д.). URL: https://info.shuvar.com/ news/4294/Rynok-kartopli-v-Ukrayini:-vysnovky-ta-naslidky-mynuloho-sezonu.
7. Бондарчук А. А. Наукове забезпечення виробництва картоплі в Україні. *Картоплярство : міжвід. темат. наук. зб. Київ. Серія «Аграрна наука».* 2004. Вип. 3. С. 3–9.
8. Іскакова О. Ш. (2017) Продуктивність сортів картоплі літнього садіння в умовах Півдня України на кра- плинному зрошенні. Автореф. дис. канд. с.–г. наук. Херсон, 2017.
9. Жук Т. М. Фотосинтетична діяльність та продуктивність різних сортів картоплі залежно від умов вирощу- вання. Автореф. дис. канд. біолог. наук. Київ, 2000.
10. Картоплярство є однією із пріоритетних галузей сільськогосподарського виробництва в Україні – проблеми, здобутки та пропозиції щодо інноваційного розвитку галузі (н.д.). URL: http://naas.gov.ua/newsall/ newsnaan/?ELEMENT_ID=6596.
11. Державна служба статистики України (н.д.). URL: http://www.ukrstat.gov.ua.

12. Коваль В. М. Продуктивність вітчизняних сортів картоплі в умовах Правобережного Лісостепу України. Картоплярство України. 2011. № 1/2 (22/23). С. 21–24.
13. Подгаєцький А., Коваленко В. Продуктивність сортів картоплі селекції Інституту картоплярства НААН України. Вісник Львівського національного аграрного університету. Сер. : Агрономія. 2013. № 17 (2). С. 196–202.
14. Поліщук І. С., Дячук В. В. Формування врожайності сортів картоплі залежно від норм садіння та удобрення в умовах Вінниччини. Картоплярство України. 2011. № 3/4 (24/25). С. 42–45.
15. Тимко Л. В., Фурдига М. М., Верменко Ю. Я. Адаптивні властивості різних сортів картоплі в умовах Правобережного Полісся України. Plant Varieties Studying and protection. 2018. № 2. С. 224–229.
16. Федуняк І. О. Стан та перспективи розвитку галузі картоплярства в Україні. Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Сер. : Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. 2013. Вип. 181 (1). С. 79–84.
17. Devaux, A., Kromann, P., & Ortiz, O. (2014). Potatoes for sustainable global food security. *Potato Research, 57*, 185–199. https ://doi.org/10.1007/s11540-014-9265-1
18. De Haan, S.; Rodriguez, F. Potato origin and production. In Advances in Potato Chemistry and Technology, 2nd ed.; Singh, J., Kaur, L., Eds.; Academic Press: Cambridge, MA, USA, 2016; pp. 1–32.
19. Kafle, K.; Shriwastav, C.P.; Marasini, M. Influence of Integrated Nutrient Management Practices on Soil Properties and Yield of Potato (Solanum tuberosum L.) in an Inceptisol of Khajura, Banke. Int. J. Appl. Sci. Biotechnol. 2019, 7, 365–369.
20. Ярошенко П.М. Розрахунок технологічної лінії садіння картоплі. Методичні вказівки щодо проведення лабораторно-практичних занять / П.М. Ярошенко. – Суми, 2017. – 24 с

21. AL-Taey, D.K.A., Al-Naely, I.J.C., & Kshash, B.H. (2019). A study on the effects of water quality, cultivars, organic and chemical fertilizers on potato (Solanum tuberosum L.) growth and yield to calculate the economic feasibility.Bulgarian Journal of Agricultural Science, 25(6), 1239-1245.
22. Biliavska, L., Biliavskiy, Y., Mazur, O., & Mazur, O. (2021). Adaptability and breeding value of soybean varieties of Poltava breeding. *Bulgarian Journal of Agricultural Science*, 27(2), 312-322.
23. Bondarchuk, A.A., & Koltunov, V.A. (2019). *Potato growing: Methodology of the research case*. Vinnytsia: TVOTY.
24. Demirel, U. (2023). Environmental requirements of potato and abiotic stress factors. In M. E. Çalişkan, A. Bakhsh, & K. Jabran (Eds). *Potato Production Worldwide* (pp. 71-86). London: Academic Press. doi: 10.1016/B978-0-12-822925-5.00011-6.
25. Ebrahim, S., Mohammed, H., & Ayalew, T. (2018). Effects of seed tuber size on growth and yield performance of potato (*Solanum tuberosum* L.) varieties under field conditions. *African Journal of Agricultural Research*, 13(39), 2077-2086. doi: 10.5897/AJAR2018.13405.
26. Gamajunova, V., Khonenko, L., & Iskakova, O. (2021). Optimisation of nutrition of early-maturing potato varieties on drip irrigation in the South of Ukraine. *Scientific Horizons*, 24(8), 47-55. doi: 10.48077/scihor.24(8).2021.47-55.
27. Ilchuk, Y., & Ilchuk, R. (2021). Peculiarities of growth and development of early-rating varieties of potatoes depending on the area of father and size of the planting fraction of tubers. *Sciences of Europe*, 62, 3-10.