

Рудь В.П.,
канд. екон. наук, старш. наук. співроб.,
провідний науковий співробітник лабораторії
інноваційно-інвестиційного розвитку
овочевого ринку та інтелектуальної власності,
Інститут овочівництва і баштанництва НААН,
Селекційне, Харківська обл.

ПРОБЛЕМИ РОЗВИТКУ ОВОЧІВНИЦТВА ПІД КУТОМ ЗОРУ ПРОДОВОЛЬЧОЇ ТА ЕКОЛОГІЧНОЇ БЕЗПЕКИ

Rud V.P.,
cand.sc.(econ.), senior research fellow,
leading researcher of the laboratory
innovation and investment development vegetable
market and intellectual property,
Institute of Vegetable and Melon NAAS,
Selection village, Kharkiv region

PROBLEMS OF VEGETABLE DEVELOPMENT AT THE CORNER THE VIEW OF FOOD AND ENVIRONMENTAL SECURITY

Постановка проблеми. Екологічна безпека продуктів харчування є однією з головних складових національної безпеки. На сьогоднішній день основну частину у раціоні людини становить продукція рослинництва, зокрема і овочі. Практика показує, що попит на продукцію овочівництва з року в рік зростає.

Овочівництво є однією з провідних галузей сільського господарства України, і особливо її південних регіонів, де склалися сприятливі природні умови для вирощування овоче-баштанних культур. Результатами військових дій, які наразі проходять на території України внаслідок повномасштабного вторгнення російської федерації, є не лише людські втрати, а й шалені збитки для економіки нашої держави, зокрема в агропромисловому секторі. Це знищені поля, вкрадене збіжжя та техніка у господарствах, зруйновані та розграбовані науково-дослідні установи, лабораторні та складські приміщення, насінневі фонди, готова продукція та ін. Ситуацію для аграріїв ускладнюють бойові дії, заміновані поля і дороги, нестача палива, витратних матеріалів і робочих рук. Крім того, підрив греблі Каховської ГЕС спричинив повну втрату посівів овочевих і баштанних культур, внаслідок чого очікується дефіцит овочів і кавунів, продовольча і екологічна небезпека.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Продовольча тематика є популярним напрямом досліджень вітчизняних учених. Серед останніх публікацій слід виділити роботи Мудрака Р. П., Сичевського М. П., Сегеди С. А., Гладія М. В., Лузана Ю. Я. та ін. Проте, нові обставини та екологічні загрози вимагають продовження дослідження продовольчої проблематики для пошуку та обґрунтування заходів, спрямованих на зниження продовольчих ризиків.

Проблеми, пов'язані з війною, не минули сектор овочівництва і баштанництва. Основною з них, є скорочення посівних площ під цими культурами через тимчасову окупацію [1]. Ускладнює проблему також недостатня кількість об'єктів інфраструктури для зберігання овочів та системні атаки росії на наявні склади. У цьому зв'язку аграрії мають обмежені можливості по логістиці та зберіганню нового врожаю [2].

Згідно з Римською декларацією про всесвітню продовольчу безпеку, кожна країна повинна забезпечити право людини на повноцінне харчування. В цьому документі передбачено: фізична і економічна доступність, продовольча незалежність, надійність відносно сезонних і погодних коливань та стійкість зростання виробництва. Сьогодні проблема продовольчої безпеки в Україні стосується майже всіх аспектів функціонування держави: від оборони та готовності боротьби з надзвичайними ситуаціями, у т. ч і екологічними до перспектив довгострокового розвитку [3]. Війна актуалізувала підвищення ризиків продовольчої безпеки для громадян України: в окупації та зоні театру військових дій українські аграрії не можуть здійснювати сільськогосподарське виробництво, зруйновано частину продовольчих складів та традиційних для мирного часу ланцюгів продовольчого

постачання, окупанти демонтують виробничі лінії і вивозять цілі заводи по переробці овочевої продукції (Чумак), викрадають техніку, запаси зерна та інших видів продовольства [4], затоплюють посіви. Сьогодні активні бойові дії проходять на півдні України у природоохоронних степах із унікальними екосистемами, на відновлення яких потрібно щонайменше 50 років [5]. Крім того, внаслідок окупації частини південних регіонів України, заводам по заморозці ягід, овочів та фруктів не вистачає сировини для переробки [6].

Тобто, публікації мають локальне спрямування, доволі мало праць, де розкриваються особливості розвитку овочівництва під кутом зору продовольчої і екологічної безпеки, окреслюються перспективні напрями розвитку галузі. Необхідність вирішення зазначених питань послужило основою для вибору напрямку дослідження.

Постановка завдання. Мета роботи полягає у дослідженні впливу війни на економічну доступність продовольства та оцінюванні обсягів дефіциту виробництва овочевої продукції.

Виклад основного матеріалу дослідження. Харчовий статус держави є загальним наслідком продовольчої безпеки на домашньому, громадському та національному рівнях [7]. Життя країни в умовах війни потребує швидких заходів реагування науки, органів державної влади, зокрема щодо прийняття законів в умовах російської агресії. За нашими оцінками, біля третини українців будуть відчувати проблеми із харчовими продуктами. Саме на органи місцевого самоврядування припало значне навантаження в частині забезпечення продовольством внутрішньо переміщених людей, збройних сил України, сімей, які втратили на фронті рідних. На сьогодні понад 8 млн внутрішньо переміщених осіб, що проживають на територіях громад [8]. Тому, наразі актуальним залишається питання сталого розвитку регіонів на базі інноваційних рішень, забезпечення продовольчої безпеки країни, повноцінного, безпечного харчування жителів, воїнів, переселенців, особливо в умовах воєнного стану.

Починаючи з 2014 р., в Україні споживається в середньому менше 2100 ккал їжі в енергетичному еквіваленті за добу, тобто має досвід тимчасового або хронічного голоду. На початку 2021 р. даний показник оновив рекорд, досягнувши позначки 26,2 %. Найгірший стан із доступом до їжі був в областях, де знайшли тимчасовий чи постійний притулок внутрішньо переміщені особи із тимчасово окупованих територій. Попри оптимістичні прогнози щодо достатності агропродовольчого виробництва України для забезпечення внутрішніх потреб, цілком прогнозовано погіршиться рівень економічної доступності продовольства.

За даними Державної служби статистики України, у 2021 р. валовий збір овочів склав близько 10,4 млн т, що відповідає більш 236 кілограмам на кожного українця. Загальна площа під усіма видами овочів без урахування картоплі в середньому за 2020–2021 рр. становила близько 522 тис. га, а обсяги виробництва продукції – 10439 тис. т. Середня урожайність в крупнотоварних господарствах – 43 т/га. Частка овочевої групи у структурі продовольчого кошику займає 1/5 або біля 20 %. На сьогодні 85,4 % овочів відкритого і захищеного ґрунту виробляють в господарствах населення, 14,6 % – в крупнотоварних підприємствах, зокрема 2,8 % – у фермерських господарств. Виробництво баштану крупнотоварними господарствами складає лише 5,4 %, а 94,6 % – виробляють господарства населення. За ґрунтово-кліматичними зонами України виробництво овочів розподіляється наступним чином: Степ – 4,3 млн т (42,2 %), Лісостеп – 3,9 млн т (38,2 %), Полісся і Карпати – понад 2 млн т (19,6 %). Вирощування тих чи інших овочевих культур загалом в Україні та кожним окремих підприємством залежить від конкретних природно-економічних умов регіонів. Придатними вважаються умови, що забезпечують безперервний приріст урожаю певної культури і зниження витрат на виробництво її одиниці. По ґрунтово-кліматичних зонах розміщення посівних площ овочевих культур розподіляється таким чином: Степ – 3,9 млн т (43 %), Лісостеп – 3,4 млн т (37 %), Полісся і Карпати – 1,9 млн т (20 %).

Українські овочівники вирощують майже 40 видів, городники – втричі більше завдяки малопоширеним видам. Встановлено, що структуру пропозиції національного овочевого ринку все ще формують овочі переважно борщового набору, традиційні овочі – томати, огірки, перець салатний, зелень. Останнім часом під основними видами овочів борщового набору в Україні зайнято біля 60 % посівних площ до загалу. Поряд із традиційними овочевими культурами, останніми роками агропідприємці та фермери почали приділяти окрему увагу вирощуванню умовно екзотичних їх видів (артишок, спаржа, батат, селера тощо). Так, виробництво багату або картоплі солодкої минулого року становило близько 1,9 тис. ц, артишоку – 0,7 тис. ц, спаржі – 11,3 тис. ц.

Господарства населення – основні виробники овочів в Україні, які, незважаючи на слабкий рівень механізації виробничих процесів та більш високі витрати праці, низьку товарність продукції через неможливість сформувати належні товарні партії для реалізації, і надалі будуть продовжувати забезпечувати локальні ринки. Саме вони демонструють мобільність, швидко пристосовуються до змін кон'юнктури ринку, крім того, для багатьох ОСГ такий вид діяльності є основним джерелом доходу для утримання родини. В умовах військової агресії, протягом останнього 2022 року і донині питома вага господарств населення збільшилась майже до 80 %. Тобто господарства населення відіграють на сьогодні буферну роль у забезпеченні населення вітамінною овочевою продукцією.

Овочівництво, на відміну від багатьох інших галузей сільського господарства, забезпечує більш стабільне споживання овочевої продукції з розрахунку на душу населення за досліджуваний період. Аналіз виробництва і споживання овочів в Україні показав, що їх виробництво і споживання на 1 людину зростають. Структура виробництва овочів на 1 людину різко коливається за роками. Так, частка огірків щорічно змінювалась від 5,3 % до 14,5 %, томатів – від 15,4 % до 31,6 %, буряків столових – від 2,4 % до 11 %. Безумовно, така структура виробництва овочевої продукції не дає можливості дотримуватись рекомендованої норми їх споживання. В результаті визначення залежності споживання овочів від досліджуваних факторів виявлено, що найбільш суттєвими факторами, що впливають на його рівень, є обсяги виробництва овочів, доходи населення з розрахунку на 1 особу і ціна реалізації 1 кг овочів. На частку цих факторів припадає 56 %, 34 % і 4,0 % загальної варіації рівня споживання відповідно. Вплив таких факторів, як середньомісячна заробітна плата і витрати населення з розрахунку на 1 особу, є несуттєвими і слабкими.

Аналіз регіональної структури виробництва овочів усіх видів показав, що, наприклад, основними їх постачальниками загалом на внутрішній продовольчий ринок до війни були аграрії Херсонської (14 % усього обсягу виробництва до підсумку), Дніпропетровської (7,9 %), Харківської (7,4 %) та Київської (6,4 %) областей. Досить високу питому вагу у загальнодержавному виробництві овочів займали також Полтавщина, Миколаївщина, Львівщина, Вінниччина.

Встановлено, що фактор природних умов має особливо суттєве значення для ефективного ведення овочівництва. Тому, саме з врахуванням цієї обставини і пропонується шукати оптимальні структури посівних площ і визначати можливості періодичного заміщення однієї й тієї ж ділянки кожною з високоприбуткових культур із застосуванням чи без нього ґрунтово й водоохоронних заходів. При цьому, важливе значення відводиться державному відстеженню регіонального поєднання ринкового саморегулювання та здійсненню впливу на економічні процеси на цих рівнях. Така теза, з одного боку, тісно пов'язується з питаннями оптимізації структури посівних площ і, як наслідок, структури валових зборів і розглядається як найважливіша проблема розвитку ефективності формування овочевого ринку. Причому, при оптимізації структури посівних площ необхідно також в обов'язковому порядку враховувати можливість найбільш вдалого розміщення їх в сівозміні у конкретному регіоні. Результати багаторічних комплексних дослідів Інституту овочівництва і баштанництва НААН та інших наукових установ України, а також досвід передових господарств свідчать, що розвиток овочівництва повинен базуватися на ефективному використанні раціональної системи сівозмін, що в поєднанні з добривами та іншими засобами підвищує його родючість, позитивно впливає на водний і поживний режими, мікробіологічні процеси й фітосанітарний стан ґрунту. З іншого боку, розвиток оптимального виробництва овочевої продукції в Україні пов'язується зі створенням високопродуктивних адаптованих до конкретної зони та регіону сортів та гібридів овочевих культур. Кардинальні зрушення в розвитку агропромислової сфери можливі лише на основі інноваційного типу виробництва, більш повного використання усіх економічних важелів та стимулів, включаючи насамперед величезний напрацьований потенціал вітчизняної науки [9; 10].

Для овочевих, особливо, теплолюбних культур найкращі умови вирощування склалися на півдні країни – Херсонська, Запорізька, Миколаївська області. Проте, окремі регіони, що були і є ТОП-лідерами з виробництва овочевої продукції, частково чи повністю на сьогодні окуповано (Херсонська, Харківська та Запорізька області).

Так, Херсонська область – була і є важливим регіоном з вирощування якісного продовольчого зерна пшениці озимої, кукурудзи, рису, соняшника. Область потенційно виробляла не менше 2 млн тонн продовольчого зерна, понад 1 млн тонн овоче-баштанної продукції, 35 тис. тонн рису, 100 тис. тонн плодів, 50 тис. тонн винограду та багато іншої продукції. Серед овочевих культур в Херсонській області найбільше значення мають помідори, капуста, цибуля, перець солодкий, баклажани. Далеко за межами області відомі херсонські кавуни і томати – знак якості, своєрідна візитна картка регіону.

Внаслідок бойових дій Україна втратила можливість вирощувати та продавати овочі з 30 % територій: зараз на них тривають активні бойові дії або вони перебувають під тимчасовою окупацією (Херсонська, Харківська та Запорізька області), або території, що були звільнені, але заміновані, що стримує на сьогодні виконання Державної цільової програми з розвитку овочівництва та виробництво довоєнного рівня овочевої продукції (10,2 млн т/рік) (рис. 1, табл. 1).

Так, Херсонська область виробляла до 34 % баштанних і біля 12 % овочевих до загалу. Частка виробництва по помідорах сягала 28 %, баклажанах – 39,6 %, перцю солодкому – 25 %, капусті цвітній – 47 %, пекінській – 54 %, головчастій – 5 %, огірках – 11 %, гарбузах – 4,4 %, кабачках – 7 %, цибулі ріпчастій – 8,7 %. В 2021 році зібрано 1231,16 тис. т, порівняно з 1990 р. їх виробництво збільшилося в 3 рази (423,4 тис. т). Найбільше з перерахованих овочевих культур збирають томатів – 703,7 тис. т (53,4 %). У Херсонській області сформувалася промислові зони вирощування овочів для переробки та зона одержання надранніх овочів (рис. 2).

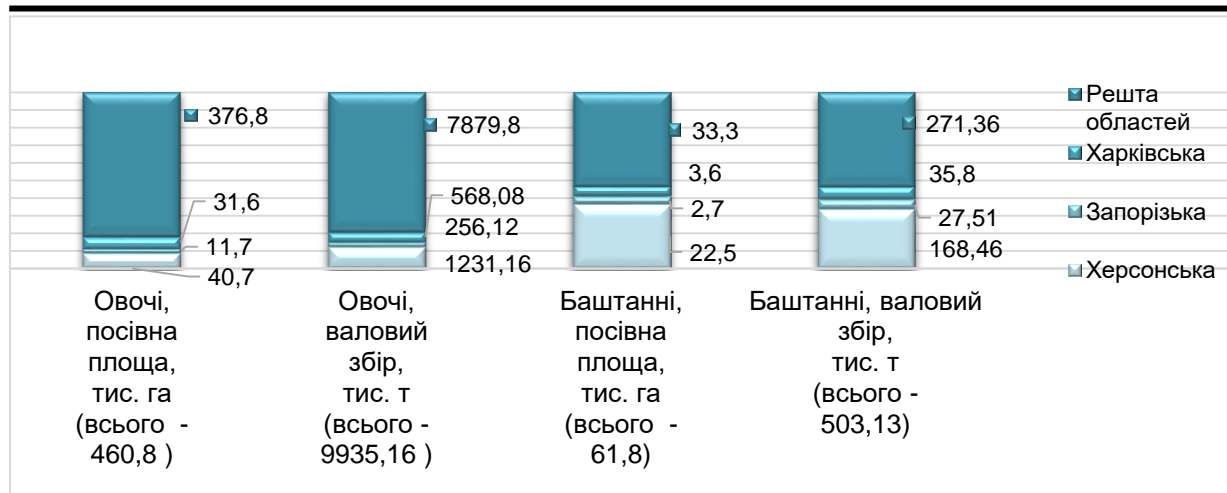


Рис. 1. Валові збори і посівні площі під овочевими і баштанними культурами в окупованих областях України

Джерело: побудовано автором за даними Держкомстату України [11]

Таблиця 1

Частка окупованих областей у посівних площах та валових зборах овочів і баштанних продовольчих культур за даними 2021 року

Області	Посівна площа, тис. га	Частка області до загалу, %	Валовий збір, тис. ц	Частка області дозагалу, %
Овочі всього				
Херсонська	40,7	8,8	12311,6	12,4
Запорізька	11,7	2,5	2561,2	2,6
Харківська	31,6	6,9	5680,8	5,7
Сума областей	84,0	18,2	20553,6	20,7
Всього по Україні	460,8	100,0	99351,6	100,0
Баштанні продовольчі культури				
Херсонська	22,5	36,4	1684,6	33,3
Запорізька	2,7	4,4	275,1	5,5
Харківська	3,6	5,8	358,0	7,1
Сума областей	28,8	46,6	2317,7	46,1
Всього по Україні	61,8	100	5031,3	100

Джерело: власні розрахунки за даними [11]

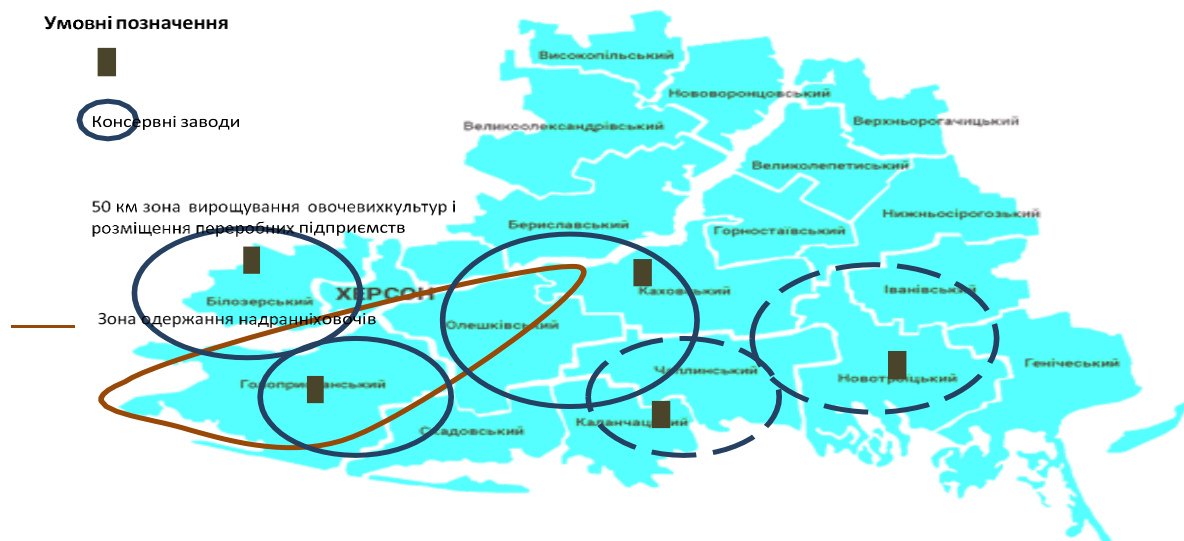


Рис. 2. Промислові зони вирощування овочевих культур у Херсонській області

Джерело: [12]

Так, виробництво овочів для промислової переробки розміщене у: Бєлозерському, Голопристанському, Олешківському, Каховському, Скадовському, Чаплинському, Каланчакському, Бориславському, Іванівському, Генічеському, Новотроїцькому районах. Встановлено локальну концентрацію виробництва ранніх овочів, де всіма категоріями господарств виробляється біля 50 % валового збору овочів по області: Голопристанський – 287 тис. т, Олешківський – 171 тис. т, Каховський – 149 тис. т. Основні сільськогосподарські товаровиробники знаходяться переважно у південній частині області, вздовж лівого берега Дніпра та зрошувальних каналів Каховської, Північнокримської та Краснознам'янської зрошувальних систем.

До основних факторів, що вплинули на формування цих зон у Херсонській області, слід віднести: сприятливі погодно-кліматичні умови, розгалужена мережа каналів зрошення, запровадження сучасних технологій виробництва овочів на підставі застосування, високопродуктивних сортів і гібридів, ефективних хімічних засобів захисту рослин, сучасних ресурсозберігаючих систем зрошення, розвинена переробна галузь, інфраструктура зберігання, ефективна логістика, оптові ринки та ін. У середньому в області безморозний період продовжується 200 днів, а вегетаційний – 230 днів, сонячних днів 230–240, що створює переваги для вирощування культур з тривалим вегетаційним періодом, або 2–3 культур протягом року [13]. У Херсонській області налічується 11 переробних підприємств по консервуванню овочів, виробництву соків, кетчупів, соусів, концентратів загальною потужністю 243,85 тис. тонн на рік. Найпотужнішими переробними підприємствами області є ФГ «Інтегровані агросистеми» Голопристанського району, потужність якого складає 200 т/добу, ПрАТ «Чумак» (м. Каховка), потужністю 120 т/добу, Херсонське Споживче Товариство (м. Херсон), потужністю 80 т/добу, ТОВ «Плодоовочевий комбінат Херсон» (м. Херсон), потужністю 60 т/добу, ПБКФ «Пані Крістіна» (м. Херсон), потужністю 55 т/добу. Крім того, у Каховському районі у 2016 р. створено перше на півдні України підприємство з швидкої заморозки плодів, овочів та ягід – ТОВ «Роздольне». На Херсонщині розвивається інфраструктура для зберігання овочів. Найбільшим оператором у цьому сегменті виступає ТОВ «Green team», яке має потужності для спеціалізованого зберігання овочів на 50 тис. т у Каховському районі. Крім зберігання, здійснює доробку та експорт різних видів овочів.

Отже, внаслідок військового конфлікту сумарно по окремих культурах дефіцит складе: по помідорах – 36 %, перцю солодкому – 32 %, редисці – 22 %, огірках – 24 %, перцю гіркому – 21 %, цибулі ріпчастій – 18 %, кабачкам – 16 %, гарбузах – 15 %, буряку столовому – 14 %, моркві – 12,5 %, капусті всіх видів – 12 %, часнику – 10 %, кукурудзі цукрової – 4,2 %. Тобто, на сьогодні біля 20 % виробництва овочевої та 46 % баштаної продукції втрачено. В кінцевому підсумку дефіцит складає біля 2 млн т овочів та 230–250 тис. т баштаних продовольчих культур.

Встановлено, що найбільші площі під крапельним зрошенням розміщені в засушливих регіонах України, де ефективність його використання є найвищою. Без зрошення ведення овочівництва практично неможливе в південних регіонах. За даними Державної служби статистики України, найбільші площі зосереджені в Херсонській (35 %) та Одеській областях, на які припадає близько 55 % всього крапельного зрошення України. Миколаївська область посідає за цим показником третє місце. Взагалі, на ці три області припадає близько 70 % всіх площ крапельного зрошення в Україні. Крапельні системи Т-Таре сприяють розвитку у регіонах переробних підприємств, насиченню міських ринків свіжою городинною, а також задовольняє потреби інших регіонів України в такій продукції для споживання у свіжому вигляді та завантаження переробних підприємств. Технологічними ознаками даного способу є: значна економія води (від 50 % до 2–5 разів), електроенергії (50–70%), добрив (20–40%) тощо; у декілька разів нижче водне, пестицидне, гербіцидне та хімічне навантаження на ґрунти і рослини (зменшення доз добрив); істотне (до 2 разів) збільшення показнику врожайності овочевих культур. Застосування інтенсивних технологій, ефективних способів поливу дає можливість товаровиробникам Херсонської області отримувати більш високі врожаї овочевих культур, ніж середні показники по Україні. Так, урожайність огірків вища майже у два рази, помідорів та моркви – у 1,5–3 рази, цибулі – у 1,2 рази. Урожайність баштаних культур та капусти на рівні загальноукраїнських показників.

Які ж можливі економічні та екологічні наслідки для таких галузей, як овочівництво і баштанництво внаслідок підриву Каховської ГЕС?

Каховська ГЕС, потужністю 334,8 МВт, остання (нижня) сходинка дніпровського каскаду гідроелектростанцій після Київського (643,5 МВт), Канівського (1444 МВт), Кременчуцького (704 МВт), Середньодніпровського (352 МВт), Дніпровського (1569 МВт) гідровузлів, яка виробляла до 7 % електроенергії до загалу. Каховська ГЕС забезпечувала річне регулювання стоку Дніпра для живлення електроенергією, зрошення та водозабезпечення засушливих районів півдня України від Херсону до Запоріжжя, а також Каховського, Північно-Кримського каналів та каналу Дніпро – Кривий Ріг. Каховське водосховище – одне із шести великих водосховищ у каскаді на річці Дніпро, має довжину 240 км і розташоване в Запорізькій, Дніпропетровській і Херсонській областях.

Внаслідок підриву греблі Каховської ГЕС було затоплено до 80 населених пунктів, у т. ч. біля 16 тисяч домоволодінь (Каховської, Новокаховської, Дніпрянської, Кринської, Іванівської, Садової,

Олешківської, Херсонської, Кардашинської, Голопристанської громад), що спричинило повну втрату посівів овочевих і баштанних культур. Внаслідок цього в Україні у 2023 році очікується дефіцит овочів і кавунів, продовольча і екологічна небезпека. Підтоплення о. Козачого, Дніпровських порогів, Нижньодніпровського національного парку спричинило загибель тварин, риби, що забруднить унікальну екосистему нижньої частини течії Дніпра та прилеглі території. Дослідження Greenpeace, проведене на основі супутникових даних, показало, що були затоплені нафтопереробні заводи, автозаправні станції, теплоелектростанції та різноманітні склади – сукупно 32 об'єкти. Також щонайменше 150 тонн моторного мастила, за попередньою інформацією, витекло у воду в перші дні катастрофи [14]. Внаслідок затоплення були розмиті тверді побудові відходи, відбувся витік нафтопродуктів, продуктів життєдіяльності людини, скотомогильників. Отже, затоплені землі потребують повної агроекологічної оцінки стану ґрунтів, але після того, як зійде вода. У більшості випадків потрібно буде застосовувати спеціальні методи відновлення ґрунтів.

Каховське водосховище було основним джерелом питної води для мільйонів людей та поливу овочевих посівів. Крім того, по мірі спаду води у майбутньому відбудеться осушення території, вивільнення великих піщаних масивів, що призведе до повного опустелювання значних масивів. Це опустелювання спричинить в подальшому вітрові, пилові бурі і, як наслідок, зміну клімату. У зв'язку із цим, у перспективі виникає питання подальшого використання зрошувальних земель. Для відновлення економіки регіону, зокрема аграрного сектору, важливим є поетапне відновлення Каховської зрошувальної системи та започаткування відповідних проектних робіт з різними варіантами відбудови.

Внаслідок підриву Каховської ГЕС залишаються без води резервуари для охолодження реакторів Запорізької АЕС. Як наслідок, це призведе до повної її зупинки. Крім того, виникає загроза витоку радіації, а це вже екологічні наслідки для сільського господарства.

У 2022 році, внаслідок відновлення подачі води до Криму через Північно-кримський канал було зібрано доволі високий врожай рису (6 тис. т), соняшнику (110 тис. т), винограду (56 тис. т), овоче-баштанних (280 тис. т) та баштанних (15 тис. т) культур. Внаслідок підриву Каховської ГЕС води в Криму більше не буде. Внаслідок осушення каналу передбачається втрата до 30–40 % врожаю на перспективу, що негативно вплине на продовольчу ситуацію у регіоні.

Для подолання дефіциту овочів обсягом 2 млн т та баштанних продовольчих культур на рівні 230–250 тис. т необхідно вжити низку заходів:

- розширити площі вирощування овочів борщової групи та малопоширених овочевих культур в західних, центральних та південних регіонах країни (Черкаська, Київська, Полтавська, Вінницька, Хмельницька, Кіровоградська, Дніпропетровська, Одеська області) в межах 67,0–80,0 тис. га;

- розширити площі вирощування теплолюбних овочевих культур (томат, перець, баклажан, баштанні культури) у Миколаївській, Дніпропетровській, Кіровоградській, Одеській областях в межах 25,0–26,5 тис. га;

- шляхом запровадження інноваційних технологій, наукового супроводу галузі та підвищення частки спеціалізованих крупнотоварних підприємств підвищити урожайність овочів від існуючих 20 до 25 т/га, що дасть змогу подолати дефіцит овочів та додатково отримати 2–2,5 млн овочевої продукції;

- вирішити проблему активного впровадження високоефективних технологічних засобів, в т. ч. і крапельного зрошення, шляхом запровадження механізму часткового повернення коштів з місцевих бюджетів та інших альтернативних джерел (гранти, допомога волонтерів, зарубіжних організацій) для придбання поливного обладнання в рамках пільгових програм зрошення;

- для повноцінного формування товаропотоків посилити заходи щодо налагодження функціонування овочевих кооперативів;

- розширити постачання овочів та продуктів їх промислової переробки в рамках міжрегіонального обміну.

Розвиток овочевого ринку з позицій екологічної безпеки передбачає об'єднання в єдиний ланцюг наступних етапів: моніторинг ринку, формування попиту, вирощування овочів методом органічного землеробства, післязбиральна доробка, підготовка овочів до зберігання, маркування, маркетинг і логістика, споживач. Для цього необхідно вжити низку заходів:

- підвищення національних вимог до рівня міжнародних шляхом гармонізації національних стандартів до європейських;

- формування системи гарантованого захисту споживача на основі посилення діяльності вітчизняних інституцій;

- підвищення рівня екологічної обізнаності та активності суспільства, запровадження рекламної маркетингової діяльності;

- поступове впровадження ефективної моделі прогнозування, планування, управління та виробництва в діяльності підприємства, що направлена на захист навколишнього середовища з врахуванням екологічних компонентів;

- впровадження ефективної системи виробництва органічних овочів шляхом поглиблення взаємозв'язків підприємств із структурами бізнес-середовища;

- формування оптимальної органічної концептуальної системи логістики «від лану до столу» на

базі створення логістично-збутових центрів;

– розвиток інформаційного забезпечення, яке повинно включати «єдине інформаційне поле» на базі мереж регіональних та районних дорадчих служб із залученням провідних фахівців наукових закладів та закладів освіти й застосування різних форм трансферу інновацій та реклами;

– поглиблення дослідження щодо оптимального розміщення біологічного виробництва овочевої і баштанної продукції та прогнозування його обсягів; оптимізації агроландшафтів, розроблення систем сівозмін, обробітку ґрунту, заходів боротьби з бур'янами, способів підвищення родючості ґрунтів як основних ланок біологічних систем землеробства;

– за напрямом забезпечення інноваційного розвитку запровадження науково-практичних розробок, спрямованих на збільшення обсягів залучених у реальний сектор економіки регіону інвестицій та створення ефективних соціально-орієнтованих кластерних об'єднань на базі індустріальних парків.

З експертної точки зору, можна стверджувати, що для подолання дефіциту надранньої овочевої продукції необхідне запровадження інноваційних технологій для умов захищеного ґрунту. Нині цілком можливо завдяки підвищенню середньої урожайності тепличних овочів суттєво скоротити обсяги імпорту ранніх овочевих культур за рахунок власного його виробництва. При цьому потенційно реальні обсяги виробництва тепличних овочів за умов досягнення середньої урожайності їх вирощування на рівні кращого показника, а це 12,8 кг/м², можуть становити щонайменше 850 тис. т.

Проблеми удосконалення і впровадження альтернативних технологій висувають цілу низку складних завдань, до яких відносяться: створення та широке розповсюдження сортів овочевих культур, придатних до механізованого збирання; розробка комплексу агротехнічних заходів, який включає норми, строки та способи внесення добрив, режими зрошення, заходи боротьби з бур'янами, шкідниками та хворобами; вивчення впливу погодних умов на ріст та розвиток культур та формування їх врожаю і т. ін. Тобто підвищується значення і роль вітчизняної науки, а саме Інституту овочівництва і баштанництва НААН та його мережі, Інституту кліматично орієнтованого землеробства (м. Одеса) та ін. установ системи НААН.

Висновки з проведеного дослідження. Для мінімізації агропродовольчої кризи, екологічних загроз внаслідок виявів військового втручання та подолання дефіциту овоче-баштанної продукції на внутрішньому ринку необхідно якнайшвидше вжити запропоновані заходи, спрямовані на підтримку ефективного їх виробництва. Вирішального значення на сучасному етапі розвитку овочівництва набувають питання екологічної безпеки на основі впровадження еколого безпечних технологічних інноваційних рішень, які б сприяли надійному забезпеченню населення України продовольством, підвищенню економічної і фізичної доступності усіх верств населення до вітамінних харчових продуктів. Впровадження зонально адаптованих рішень в овочівництві дозволить вирішити питання економічної самостійності окремих регіонів, продовольчої безпеки громад, підвищити рівень координації системи дій органів управління, суб'єктів господарювання, науковців та інвесторів на засадах сталого розвитку в умовах післявоєнного відновлення країни.

Література

1. Дякіна Анастасія, Гордійчук Дана. Посівна компанія-2023: як аграрії почали сезон і чи загрожує Україні дефіцит продуктів. URL: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/03/27/698430/> (дата звернення: 16.05.2023).
2. Напад на Україну суттєво позначиться на світовому ринку зерна –USDA. URL: <https://biz.censor.net/n3323645> (дата звернення: 11.05.2023).
3. Благополучна А. Г. Економічна доступність продовольства в умовах війни. *Економічні горизонти*. 2022. № 3(21). С. 13-20.
4. Пазій В. Є докази: в ООН підтвердили, що Росія краде зерно з України. *Обозревателю*. 07.05.2022. URL: <https://news.obozrevatel.com/ukr/economics/analytics-and-forecasts/e-dokazi-v-oon-pidtvrdili-scho-rosiya-krade-zerno-z-ukraini.htm> (дата звернення: 17.05.2023).
5. Мудрак Р. П. Економічна доступність продовольства в умовах російсько-української війни. *Збірник наукових праць Уманського національного університету садівництва*. 2022. Випуск 100. Частина 2. С. 43-55.
6. Пріоритети забезпечення стійкості промисловості й аграрного сектору економіки України в умовах повномасштабної війни: аналіт. доп. / О. В. Собкевич та ін.; за ред. Я. А. Жаліла. Київ: НІСД, 2023. 49 с.
7. Диференціація життєвого рівня населення. URL: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/gdvvg/duf/duf_20ue.xls (дата звернення: 11.05.2023).
8. Демчук В., Король О., Ярошенко С. Скільки площ Україна не зможе засіяти навесні 2022 і скільки врожаю недоотримає? Прогнози та аналітика. *Latifundist*. 22.04.2022. URL: <https://latifundist.com/blog/read/2871-skilki-ploshch-ukrayina-ne-zmozhe-zasiyatinavesni-2022-prognozi-ta-analitika> (дата звернення: 17.05.2023).

9. Корнієнко С. І., Рудь В. П. Основні положення галузевої комплексної програми "Овочі України – 2020". *Овочівництво і баштанництво*. 2015. Вип. 61. С. 17-33. URL: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Oib_2015_61_3 (дата звернення: 16.05.2023).
10. Перепелиця Н. М. Реалізація інноваційного потенціалу наукових установ. *Економіка АПК*. 2003. № 6. С. 54-57.
11. Державна служба статистики України. URL: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (дата звернення: 17.05.2023).
12. Розробка прогнозу та перспективи розвитку галузі овочівництва у південному регіоні. URL: <https://pdatu.edu.ua/images/news/2019/october/21/4/roboty/vegetablesofsout.pdf> (дата звернення: 17.05.2023).
13. Рубан Н. Переробка овочів і фруктів – це не про 2 та 3 гатунки! URL: https://uhbdp.org.ua/news/projectnews/2015pererobkaovochivi_fruktivtsenepro2ta3gatunok (дата звернення: 11.05.2023).
14. Через руйнування Росією Каховської ГЕС в Україні затоплено щонайменше 32 заправні станції, склади та нафтопереробні заводи. URL: <https://suspilne.media/508281-cerez-pidriv-кахovskoi-ges-zatopleni-32-obekti-z-otrujnimi-recovinami-greenpeace/> (дата звернення: 15.06.2023).

References

1. Diachkina, Anastasiia and Hordiichuk, Dana (2023), "Sowing company-2023: how farmers started the season and whether Ukraine is threatened with a shortage of products", available at: <https://www.epravda.com.ua/publications/2023/03/27/698430/> (access date May 16, 2023).
2. USDA (2022), "The attack on Ukraine will significantly affect the world grain market", available at: <https://biz.censor.net/n3323645> (access date May 11, 2023).
3. Blahopoluchna, A.H. (2022), "Economic availability of food in conditions of war", *Ekonomichni horyzonty*, no. 3(21), pp. 13–20.
4. Pazii, V. (2022), "There is evidence: the UN confirmed that Russia steals grain from Ukraine", *Obozrevatel*, available at: <https://news.obozrevatel.com/ukr/economics/analytics-and-forecasts/e-dokazi-v-oon-pidtvrdili-scho-rosiya-krade-zerno-z-ukraini.htm> (access date May 17, 2023).
5. Mudrak, R.P. (2022), "Economic availability of food in the conditions of the Russian-Ukrainian war", *Zbirnyk naukovykh prats Umanskoho natsionalnogo universytetu sadivnytstva*, iss. 100, part 2, pp. 43-55.
6. Sobkevych, O.V. et al. (2023), *Priorytety zabezpechennia stiiikosti promyslovosti y ahrarynogo sektoru ekonomiky Ukrainy v umovakh povnomasshtabnoi viiny : analit. dop.* [Priorities for ensuring the stability of industry and the agricultural sector of Ukraine's economy in conditions of full-scale war: analyst. add.], NISD, Kyiv, Ukraine, 49 p.
7. *Dyferentsiatsiia zhyttievoho rivnia naseleennia* [Differentiation of the standard of living of the population], available at: http://ukrstat.gov.ua/operativ/operativ2021/gdvvg/duf/duf_20ue.xls (access date May 11, 2023).
8. Demchuk, V., Korol, O. and Yaroshenko, S. (2022), "How many areas will Ukraine not be able to sow in the spring of 2022 and how much of the harvest will it fail to receive? Forecasts and analytics", *Latifundist - latifundist*, available at: <https://latifundist.com/blog/read/2871-skilki-ploshch-ukrayina-ne-zmozhe-zasiyatinavesni-2022-progozi-ta-analitika> (access date May 17, 2023).
9. Kornienko, S.I. and Rud, V.P. (2015), "Sectoral summary comprehensive programme "VEGETABLES UKRAINE – 2020"", *Ovochivnytstvo i bashtannytstvo*, iss. 61, pp. 17-33, available at: http://nbuv.gov.ua/UJRN/Oib_2015_61_3 (access date May 16, 2023).
10. Perepelytsia, N.M. (2003), "Implementation of the innovative potential of scientific institutions", *Ekonomika APK*, no. 6, pp. 54–57.
11. "State Statistics Service of Ukraine", available at: <http://www.ukrstat.gov.ua/> (access date May 17, 2023).
12. "Development of the forecast and prospects for the development of the vegetable growing industry in the southern region", available at: <https://pdatu.edu.ua/images/news/2019/october/21/4/roboty/vegetablesofsout.pdf> (access date May 17, 2023).
13. Ruban, N. (2015), "Processing of vegetables and fruits is not about 2 and 3 varieties!", available at: https://uhbdp.org.ua/news/projectnews/2015pererobkaovochivi_fruktivtsenepro2ta3gatunok (access date May 11, 2023).
14. "At least 32 gas stations, warehouses and oil refineries were flooded in Ukraine due to Russia's destruction of the Kakhovskaya HPP", available at: <https://suspilne.media/508281-cerez-pidriv-кахovskoi-ges-zatopleni-32-obekti-z-otrujnimi-recovinami-greenpeace/> (access date June 15, 2023).