свідчить про кризи в Україні та має негативний вплив цієї макродетермінанти на кон'юнктуру та конкурентоспроможність продукції тваринництва в Україні.

Список використаних джерел:

1. Ritchie H., Rosado P. and Roser M. Meat and Dairy Production. Published online at OurWorldInData.org. URL: http://surl.li/rihzd; 2. Mordor Intelligence. Meat industry size & share analysis - growth trends & forecasts (2023 - 2028). URL: http://surl.li/rihyw; 3. Міністерство аграрної політики та продовольства України. Стратегія розвитку агропромислового комплексу. URL: https://cutt.ly/lw1EFkzg; 4. Валовий внутрішній продукт. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua; 5. Капітальні інвестиції за видами економічної діяльності за 2010–2022 роки. Державна служба статистики України. URL: https://ukrstat.gov.ua; 6. Маргасова В., Вдовенко Н., Марченко І. Базові методичні підходи до обліку і контролю витрат при формуванні біологічних активів рослинництва й тваринництва на агропродовольчому ринку. Економічний аналіз. 2022. Т. 32. № 4. С. 207–216; 7. Вдовенко Н. М., Павленко М. М. Концептуальні засади конкурентоспроможної діяльності вітчизняних суб'єктів господарювання. Економічний вісник Запорізької державної інженерної академії. 2018. Вип. 1 (13). С. 83–87; 8. Вдовенко Н. М. Аграрний сектор економіки у контексті дії нормативно-правових методів регулювання. Економіка. Управління. Інновації. 2014. № 2.

Пересада М.О., здобувач вищої освіти ступеня доктора філософії*
Державний біотехнологічний університет, Україна

Контрольоване сільське господарство

Сьогодні всі говорять про сільське господарство з контрольованим середовищем (CEA). Дослідницькі та дослідно-конструкторські фірми все частіше його застосовують у своїй галузі. Виробникам продуктів харчування подобається те, як сільськогосподарське контрольоване середовище не допускає забруднювачів для постачання безпечнішої їжі. А його здатність вирощувати їжу в суворому кліматі та захищати сільськогосподарські культури від несприятливих природно-кліматичних умов робить його все більш корисним методом у нашому світі, що постійно змінюється.

Контрольоване сільське господарство (CEA) – це метод вирощування рослин у повністю регульованому середовищі. Технологія також відома, як «вертикальне землеробство або фермерство в закритих приміщеннях» [1]. Ці системи CEA розроблені для оптимізації умов вирощування для здоров'я врожаю та зниження ризику захворювань і пошкодження шкідниками, уникаючи при цьому сприйнятливості до зовнішніх погодних умов. При цьому типі вирощування всі потреби рослин задовольняються шляхом штучного

* Науковий керівник – Антощенкова В.В., д-р екон. наук, доцент.

забезпечення їх водою, поживними речовинами та світлом за допомогою гідропонних, аквапонних та аеропонних методів.

Доведено, що CEA зменшує деякі проблеми, з якими стикається традиційне землеробство. Наприклад, це значно зменшує споживання води залежно від налаштування ферми. Фактично, деякі вертикальні ферми використовують від 70% до 95% менше води, ніж зазвичай потрібно на традиційних відкритих фермах. Крім оптимального використання води, CEA захищає рослини від несприятливих погодних умов і допомагає максимально використовувати простір для вирощування.

Є дві основні цілі для виробників CEA. По перше, захист посівів – системи вертикального землеробства CEA та інші операції CEA є чудовим способом захисту посівів від шкідливих зовнішніх факторів. Культури, вирощені в закритому грунті, не схильні до такого ж забруднення, небезпечних погодних умов і шкідників, як їхні аналоги на відкритому повітрі. По друге, забезпечення оптимальних умов для вирощування. Іншою головною метою CEA Farming є забезпечення найкращих умов для вирощування кожної культури. Це дозволяє їм вирощувати несезонні культури або навіть культури, які потребують зовсім іншого клімату.

Системи CEA варіюються від простих конструкцій, таких як тіньові будинки до теплиць і вертикальних ферм. Теплиці та вертикальні ферми є основними структурами, що використовуються в CEA. Ці структури використовують широкі технології внутрішнього вирощування, такі як гідропоніка, аеропоніка, аквапоніка та аквакультура для оптимізації здоров'я рослин. На сьогоднішній день ферми CEA, як правило, мають обмежений каталог продукції, причому основною увагою є листова зелень і трави.

Якщо порівнювати три основні системи CEA (традиційні теплиці, високотехнологічні теплиці та вертикальні ферми), кожна має сильні та слабкі сторони. Традиційні теплиці пропонують найбільш перевірений метод і найнижчу вартість споруд, але вимагають більше землі та найбільше залежать від погодних умов [2, с.100]. Навпаки, високотехнологічні теплиці пропонують цілорічне виробництво та більшу економію, ніж вертикальні ферми, але мають дещо обмежений каталог культур. Нарешті, вертикальні ферми забезпечують цілорічне виробництво та найменші потреби у землі, але найвищу структуру витрат. В даний час CEA становить менше 2 відсотка від загального ринку свіжих продуктів США, причому більшість продукції CEA постачається з традиційних теплиць. Заглядаючи наперед, галузь CEA має кілька важливих переваг, включаючи переваги клієнтів щодо свіжих і здорових продуктів, передбачувані умови вирощування та меншу залежність від ручної праці, ніж традиційне вирощування у відкритому грунті. Однак галузь також має перешкоди, включаючи стадію зародження технології, відсутність достовірних доказів у бізнес-моделі, конкуренцію з боку традиційних гравців і обмежений асортимент продуктів, який вона може запропонувати на сьогоднішній день (з упором насамперед на листову зелень).

Хоча ферми CEA існують уже більше століття у формі традиційних теплиць, останні технологічні інновації стимулювали збільшення фінансування

та увагу з боку фінансових інвесторів [3, с.164]. Технологічні інновації призвели до створення високотехнологічних теплиць і вертикальних ферм, які є невід'ємною частиною майбутнього сільськогосподарської галузі перед тамими викликами, як зростання населення та брак ресурсів, таких як орні землі та прісна вода. Дійсно, стартапи CEA в Північній Америці, Європі та Великобританії залучили близько 7 мільярдів доларів США фінансування з 2015 року. Це фінансування було зосереджено серед вертикальних ферм, які отримали близько 65% загального фінансування з 2015 року (високо-технічні теплиці отримують 35%). Фінансування також було зосереджено серед відносно невеликої кількості стартапів вертикальних ферм і теплиць, причому кілька компаній отримали значне фінансування. Ферми CEA здатні генерувати значно вищі врожаї і дозволяють істотно скоротити споживання води порівняно з методами відкритого ґрунту. Оскільки дефіцит води стає дедалі гострішою проблемою в усьому світі, це ключова перевага ферм CEA.

Хоча стартапи CEA загалом мали хороший доступ до капіталу, нестабільна економіка призвела до того, що багато стартапів CEA зазнали фінансових труднощів. Економічні та політичні виклики загострилися протягом останнього року через нестабільні економічні умови, що призвело до масштабних звільнень в провідних компаніях. Продукція ферм CEA наразі не може досягти паритету із продукцією, вирощеною на відкритому грунті, вони можуть знайти ніші, у яких вони можуть закріпитися [4, с.168].

CEA пропонує п'ять основних переваг порівняно з традиційним землеробством на відкритому повітрі:

1. Фермери можуть вирощувати продукцію цілий рік – сезонність більше не є проблемою, коли ви контролюєте температуру, вологість і цикл світла навколо ваших посівів. Вирощування в закритому грунті дозволяє виробникам висаджувати свої найпопулярніші культури цілий рік, незалежно від погоди, сезону чи клімату.
2. Мінімальна ймовірність пошкодження врожаю – культури, вирощені в закритому грунті, не схильні до пошкоджень від забруднення, посухи, повеней, поганої погоди чи шкідників.
3. Використовує менше води та землі. Оскільки вирощування в закритому грунті часто включає вертикальне землеробство, воно займає набагато менше місця, ніж традиційне землеробство на відкритому повітрі.
4. Фермери можуть вирощувати продукцію будь-де. Оскільки умови навколо культур розроблені та контролюються виробником, ферму CEA можна висаджувати будь-де у світі. Це дає їм змогу вирощувати якісні свіжі овочі посеред пустелі чи в центрі міста.
5. Менше продовольчих «миль» – оскільки ферми CEA можна встановлювати будь-де, вони, як правило, існують набагато ближче до своїх потенційних споживачів, ніж більшість традиційних ферм. Це означає, що продукцію не потрібно транспортувати так далеко, вона може прибути свіжою та з меншою кількістю харчових відходів під час транспортування.

Отже, сучасні споживачі все більше потребують свіжих високоякісних овочів без пестицидів та інших сільськогосподарських хімікатів. Місцеве

виробництво також є головним фактором, коли купуються свіжі овочі та зелень. Сільське господарство з контрольованим середовищем (CEA) – це передова та інтенсивна форма сільського господарства на основі гідропоніки, де рослини ростуть у контрольованому середовищі для оптимізації практики садівництва. Однак поряд з численними перевагами до недоліків CEA відносять: високу вартість; значне споживання енергії; більше робочої сили зі спеціальними навичками; обмежені види рослин; фактори ризику; відсутність природних умов (CEA намагається імітувати умови, в яких природно ростуть рослини).

Список використаних джерел:

1. Офіційний веб-сайт Eden Green. URL: https://www.edengreen.com/blog-collection/what-everyones-saying-about-controlled-environment-agriculture; 2. Антощенкова В. В., Кравченко Ю. М. Земельна реформа, досвід, тенденції та перспективи. Вісник ХНТУСГ імені Петра Василенка. 2018. Вип. 193. С. 94-102; 3. Антощенкова В.В. Організаційно-економічний механізм інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств. Вісник Харківського національного аграрного університету ім. В.В. Докучаєва, Сер. Економічні науки. 2021. №2. Том. 1. С. 161-170; 4. Онегіна В.М., Антощенкова В.В., Кравченко Ю.М. Сучасний стан та перспективи інноваційного розвитку сільськогосподарських підприємств, які спеціалізуються на виробництві продукції тваринництва. Український журнал прикладної економіки. 2021. №4. С.164-170.

Романюк І.А., д-р екон. наук, доцент
Криворізький державний педагогічний університет, Україна

Перспективи та тенденції трансферу технологій у глобальному економічному просторі

З появою нових технологій та посиленням глобалізації економіки, трансфер технологій стає стратегічно важливим фактором для конкурентоспроможності країн, підприємств та інноваційних галузей. Нові технології, такі як штучний інтелект, блокчейн, Інтернет речей та квантові обчислення, відкривають нові можливості для трансферу знань і навичок, підвищуючи продуктивність, покращуючи якість життя та сприяючи економічному зростанню. Проте разом з цими можливостями виникають і нові виклики, такі як забезпека даних, проблеми інтелектуальної власності та етичні питання, які потребують уважного вирішення. У світлі глобальної конкуренції та швидкого темпу змін у технологічній сфері, розуміння перспектив і тенденцій трансферу технологій стає ключовим для успішного розвитку індустрії та забезпечення сталого економічного зростання.

Глобальні тенденції у трансфері технологій піддані впливу різноманітних факторів, які відображають складну інтеракцію між економічними, політичними, соціокультурними та технологічними чинниками [1, с. 27]. Перш за все, розвиток