

Лекція № 2

Тема: «Значення рослинних харчових ресурсів і продукції відкритого та закритого ґрунту в раціоні харчування людини. Порівняльна оцінка виробництва і споживання продукції в Україні та розвинених країнах світу»

План

1. Значення рослинних харчових ресурсів і продукції відкритого та закритого ґрунту в раціоні харчування людини.
2. Оцінка виробництва і споживання продукції в Україні та розвинених країнах світу.

Література

1. Ключевич М. М., Данилко Р. С. Тропанові та піролізидинові алкалоїди у лікарській рослинній сировині. Таврійський науковий вісник. 2024. № 136, том 1. С. 172-177.
2. Вигера С., Ключевич М., Ковальчук Р. Методологія освітніх програм школи філософії їжі та природокористування: навч.-метод. посібник / за наук. редакцією С. Вигери. Київ: ЦП «Компринт», 2024. 137 с.
3. Ключевич М. М., Пасічник І.О., Залевський Р.А., Лук'янчук Ю.В. Накопичення залишкової кількості пестицидів у рослинній продукції на території Житомирської області. Таврійський науковий вісник. 2023. № 131. С. 104-112.
4. Моніторинг шкідників і хвороб сільськогосподарських культур : навч. посібн. / С. В. Станкевич, І. В. Забродіна. – Х.: Вид. Іванченка І. С., 2021. 521 с.
5. Ключевич М. М., Вигера С. М., Ковальчук Р. Л. Сучасний стан, проблеми та перспективи розвитку органічного виробництва фітопродукції в Україні. Moderní aspekty vědy: XLIX. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 147– 156. DOI – <https://doi.org/10.52058/49-2024>
6. Засоби захисту рослин від шкідливих організмів : навч. Посібник / С. В. Станкевич, В. М. Положенець, В. М. Кабанець та ін. – Житомир: Рута, 2023. 428 с.
7. Вигера С. М., Ключевич М. М., Мажарівська І. А. Інноваційна методологія покращення харчових фіторесурсів і продовольчої безпеки для мудрої їди. Moderní aspekty vědy: LI. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 143–152. DOI – <https://doi.org/10.52058/51-2024>
8. Фунгіциди і технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С. В. Станкевич, Л. В. Немерицька та ін. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 216 с.

9. Технічні засоби застосування пестицидів: навч. пос. Житомир: ПП Рута, 2023. 188 с.
10. Теорія і технологія прогнозування і прийняття рішень у захисті і карантині рослин: навч. посіб. / С. В. Станкевич, І. в. Забродіна, М. О. Білик та ін. – Х.: Видавництво Іванченка І. С., 2021. 269 с.
11. Гербіциди і десиканти та технічні засоби їх застосування: навч. посіб. / С. В. Станкевич, М.М. Назаренко. – Житомир: Видавництво «Рута», 2022. 188 с.
12. Карантинні організми (з основами підкарантинних матеріалів): навч. посіб. / С. В. Станкевич, І. П. Леженіна, І. В. Забродіна, Л. В. Жукова; Харків. НАУ ім. В. В. Докучаєва. – Харків: ФОП Бровін О. В.. 2021. 460 с.
13. Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л., Вигера А. С. Трофологія: вчення про живлення, їжу та їду : навч. посідник. – Київ : ЦП "Компринт", 2025. 250 с. <https://library.ztu.edu.ua/ftextslocal/trophology.pdf>
14. Вигера С., Ключевич М., Столяр С. Трофологія : посібник. /за редакцією С. Вигери. Київ : ЦП «Компринт», 2022. 186 с.
15. Дідора В. Г., Ключевич М. М. Технічні культури : підручник. Вид. 2-е, доповнене. Житомир : Поліський нац. університет, 2024. 462 с.
16. Вигера С. М., Ключевич М. М., Ковальчук Р. Л. Обґрунтування новітньої методології забезпечення здоров'я фітоценозів. Moderní aspekty vědy: XLVII. Díl mezinárodní kolektivní monografie / Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o.. Česká republika: Mezinárodní Ekonomický Institut s.r.o., 2024. P. 166–175.
17. Каленська С.М., Дмитришак М.Я., Мокрієнко В.А. та ін. Рослинництво з основами кормовиробництва та агрометеорології: підручник. Київ: Прінтеко, 2023. Ч. 1. 610 с.
18. Петриченко В.Ф., Лихочвор В.В. Рослинництво. Нові технології вирощування польових культур: підручник. Львів: НВФ «Українські технології». 2020. 806 с.
19. Продовольча безпека: світові тенденції та можливості агропродовольчого комплексу України / К. А. Алексеєва, В. П. Биховченко, Т. О. Власенко та ін.: монографія. Київ: НУБіП України, 2020. 307 с.

Зміст лекції

1. Значення рослинних харчових ресурсів і продукції відкритого та закритого ґрунту в раціоні харчування людини.

Рослинні харчові ресурси є основою харчування людства, забезпечуючи організм життєво важливими поживними речовинами. Їхнє значення визначається не лише **біологічною цінністю**, а й **економічною доступністю** та **екологічною стійкістю**. Поділ рослинної продукції на вирощену у **відкритому та закритому ґрунті** допомагає краще зрозуміти її роль та особливості в сучасному раціоні.

Продукція відкритого ґрунту включає овочі, фрукти, злаки, бобові та олійні культури, які вирощуються в природних умовах без штучного регулювання клімату. Ці продукти становлять левову частку раціону людини і мають низку ключових переваг:

- **Висока концентрація поживних речовин.** Завдяки природному циклу розвитку, рослини з відкритого ґрунту максимально накопичують вітаміни, мінерали та антиоксиданти. Наприклад, сезонні фрукти та овочі є багатими джерелами вітаміну С, каротиноїдів та флавоноїдів.

- **Економічна доступність.** Масове виробництво у відкритому ґрунті знижує собівартість продукції, роблячи її доступною для широких верств населення.

- **Екологічна стійкість.** Вирощування у відкритому ґрунті часто потребує менше енергії, порівняно з тепличним виробництвом, що робить його більш екологічним. 🌿

Продукція закритого ґрунту — це овочі, зелень та фрукти, вирощені в теплицях, оранжереях або вертикальних фермах. Цей метод дозволяє контролювати умови росту (температура, вологість, освітлення) і отримувати урожай протягом усього року, незалежно від погодних умов.

- **Цілорічна доступність.** Найважливіша перевага — можливість споживати свіжі овочі та зелень взимку та в міжсезоння, коли продукція відкритого ґрунту недоступна. Це допомагає підтримувати збалансований раціон без перебоїв.

- **Контрольована якість.** Завдяки контрольованому середовищу, теплиці забезпечують стабільну якість продукції та знижують ризики ураження шкідниками і хворобами, що часто зменшує потребу у пестицидах.

- **Коротший шлях до споживача.** Тепличні комплекси часто розташовані поблизу міст, що скорочує час транспортування та зберігає свіжість продукції. □

Оптимальний раціон харчування передбачає **поєднання** продукції відкритого та закритого ґрунту. Продукція відкритого ґрунту є основою раціону завдяки своїй поживній цінності та доступності, тоді як продукція закритого ґрунту доповнює його, забезпечуючи необхідними вітамінами та мінералами протягом усього року. Таке поєднання дозволяє підтримувати високий рівень здоров'я, знижувати ризики розвитку хронічних захворювань і забезпечувати глобальну продовольчу безпеку.

Незважаючи на значні переваги, виробництво рослинної продукції стикається з низкою викликів. Для **продукції відкритого ґрунту** це:

- **Кліматичні зміни.** Непередбачувані погодні умови (посухи, повені, заморозки) можуть суттєво знижувати врожайність.

- **Втрати під час збирання та зберігання.** Значна частина врожаю може бути втрачена через недосконалість технологій збирання та логістики.

Для **продукції закритого ґрунту** основними викликами є:

- **Висока енергоємність.** Опалення та освітлення теплиць вимагає значних витрат енергії, що робить виробництво дорогим.

- **Вплив на довкілля.** Надмірне використання енергії та ресурсів може негативно впливати на екологію, хоча сучасні технології (наприклад, використання сонячної енергії та дощової води) допомагають зменшити цей вплив.

Сучасні технології пропонують нові підходи до вирішення цих проблем:

- **Для відкритого ґрунту — точне землеробство,** яке використовує GPS, дрони та сенсори для оптимізації поливу, внесення добрив та захисту рослин. Це дозволяє підвищити врожайність та зменшити негативний вплив на ґрунт.

- **Для закритого ґрунту — вертикальне фермерство та гідропоніка,** які мінімізують споживання води та дозволяють вирощувати рослини в кілька ярусів, що значно економить простір.

Рослинні ресурси, незалежно від способу вирощування, відіграють ключову роль у забезпеченні **продовольчої безпеки** на глобальному рівні. Вони є основою для виробництва базових продуктів харчування, знижують залежність від тваринницької продукції, і є більш стійким і доступним джерелом калорій та поживних речовин.

На сучасному етапі вкрай актуальним є зміна світогляду щодо формування та функціонування сталих екосистем в Україні та особливо їх плантоценозів (фітоценозів) в межах педосфери суходолів, які є джерелом життєвих процесів, збалансованого повітря, харчових ресурсів, здорової їжі та їди тощо.

Адже інформативні джерела засвідчують, що родючість ґрунтів в межах країни постійно та безповоротно зменшується, особливо за рахунок не обґрунтованого землекористування та не урахування головного принципу сталого розвитку екосистем – ***рослина є мірилом родючості ґрунтів.***

Викладене засвідчує, що таку проблему сьогодення потрібно вирішувати негайно, особливо коли Україна розробляє законодавчу та нормативну базу щодо приєднання до країн Європейського Союзу та ефективного спілкування з науковцями інших країн планети щодо сталого формування плантоценозів в педосфері для покращення стану довкілля та життєвих потреб, особливо для корисної їди на науково освітньому та практичному рівні.

В Україні певні сучасні науково освітні терміни щодо сталого формування та функціонування суходолу та особливо його плантоценозів (фітоценозів) в педосфері, а також її ефективного використання людством в ряді випадків не відповідають правничим і міжнародним засадам, а також класичному принципу, згідно якого їх назви повинні аргументовано відповідати суті.

Вирішення таких проблем є особливо актуальним за рахунок сталого ведення натуральних (природних), хомонатуральних та культурних екосистем плантоценозів на основі зміни світогляду щодо отримання знань згідно науково освітньому процесу про суходоли планети terra, зокрема за умов використання людиною педосфери. згідно *педосферології*.

Наведені проблеми щодо термінології в науково освітньому процесі про суходоли та використання їх педосфери планетарного та державного рівня логічно вирішувати в Україні на принципі аргументованого та уніфікованого підходу, згідно міжнародних методологій та стандартів, а також за умови використання для цього як правило латинської або ж в ряді випадків давньогрецької мови. Такі уніфіковані знання вкрай необхідно отримувати постійно в умовах шкільних, середніх та вищих професійних закладів та в аспірантурах *віталогічного, біологічного, плантологічного, педосферного та екологічного* спрямування.

Наша планета в Україні має назву **земля**, згідно англійської мови – **earth**, латинської – **terra**, французької – **terre** тощо.

На міжнародному рівні щодо науково освітнього процесу в *віталогії, вітатерралогії, їх біології, трофології, екології та абіології*, домінантною та уніфікованою щодо термінів є латинська мова та давньогрецька, яка на наш погляд є менш наукоємною.

Термін *земля* має таку назву лише в Україні та Росії, так як походить згідно слов'янської мови і до цього він не змінений з урахуванням міжнародного досвіду. Згідно нашого світогляду логічним є розгляд на державному рівні питання щодо узаконення, особливо в науково освітньому процесі, назви планети *Терра*, що буде більш зрозумілим для спілкування на міжнародному рівні. Така аргументація засвідчує, що отримання всебічних знань про планету та життєві процеси на ній необхідно вивчати за рахунок глобального науково освітнього напрямку *терралогія*, який в свою чергу потребує аргументованого розмежування на менші складові, зокрема щодо суходолів, педосфери, океанів та інших водойм тощо.

Суходоли планети займають одну третину всієї її території, що становить не більше 29,2 відсотків (в шести континентах: Євразія, Африка, Північна Америка, Південна Америка, Австралія, Антарктида), тоді як океани в межах інших двох третин.

В межах суходолів всіх континентів на їх ґрунтовій поверхні або ж в педосфері проходять життєві процеси різноманітностей органічного світу, що належать до шести царств (віруси, археї, бактерії, гриби, рослини, тварини), де також є водойми, сніговий покрив, крига, житлові та інші штучні споруди тощо. Найважливіше значення в життєвих процесах органічного світу педосфери займає рослинний світ, який в своїй сутті є джерелом життя, за рахунок формування збалансованого повітря та продукування органічної речовини в різних проявах, отримання людством харчових та кормових продуктів тощо.

Педосфера – це зовнішній шар континентальних поверхонь *планети Терра*, яка є єдиним житловим середовищем та довкіллям для людського суспільства в межах космосу, де проходять життєві процеси та природні регулюючі механізми органічного світу. Логіка засвідчує, що науково освітнім напрямком про всебічне вивчення педосфери є **педосферологія**.

В умовах педосфери певні території займають різновидності екосистем, зокрема з високим, середнім та незначним вмістом ґрунтів, які придатні для сталого та ефективного формування та функціонування різновидностей фітоценозів, які займають лише 10,7 відсотка від всіх суходолів *планети терра*. Саме такі території є найбільш придатними з метою сталого вирощування там різновидностей рослинного світу, особливо в якості харчових ресурсів для людського суспільства та кормо виробництва, а також сталого формування природних регулюючих механізмів згідно класичної схеми: продуценти – консументи - редуценти.

У межах суходолів та педосфери є певні природні, а також знищені людиною території, де практично відсутній родючий шар з гумусом, які потребують відповідної рекультивації після техногенного порушення природи за рахунок штучного відновлення родючості ґрунтів і рослинного покриву. Виходячи із викладеного логічним є те, що практично всі педосфери суходолів в Україні повинні покриватися аргументованим “зеленим килимом”, де гармонійно та стало формуються та функціонують натуральні (природні), хомонатуральні (культурно натуральні та урболандшафтні), а також культурні екосистеми плантоценозів (фітоценозів).

Ґрунти протягом розвитку *плантоценозів* мають властивість щодо зменшення своїх органічних та неорганічних речовин, а це в свою чергу впливає на продуктивність рослин. В такому випадку логічним є гармонізація науково освітнього напрямку ґрунтознавство з дисципліною агрохімія, яка забезпечує знаннями щодо особливостей внесення поживних синтетичних та органічних речовин (добрив) в ґрунт та з метою підживлення рослин, що розвиваються у відповідних плантоекосистемах.

Особливої уваги потребує вивчення питання щодо гармонізації розвитку ґрунтознавства та землеробства з метою сталого розвитку хомонатуральних та культурних екосистем плантоценозів. Зауважимо при цьому, що в основі терміну землеробства є слово **земля**, яке в свою чергу є основою і назви *планети Земля*, в складі якої розміщені екосистеми океанів, суходолів та педосфери з родючим складом ґрунту, а також території без ґрунтів.

Така аргументація засвідчує, що в певній мірі сумнівним є обробіток не родючого шару землі (пустелі тощо) з метою вирощування культурних видів рослин або ж створення сталих культурних фітоценозів. Крім того, особливості вирощування рослин в хомонатуральних та культурних екосистемах фітоценозів забезпечує такий поширений науково освітній напрям як *рослинництво* в різних модифікаціях. При цьому слід знати, що ґрунти мають свої різновидності, як щодо своєї родючості, так і механічного складу, що логічно вивченню *ґрунтознавством*, а в подальшому і *рослинництвом*, зокрема щодо підбору відповідних різновидностей культур, їх сортів та інших критеріїв.

На світовому рівні український термін *землеробство* має специфічний переклад на інші мови, зокрема: лат. *agricultura*; англ. *agriculture*, які мають іншу

специфіку, якщо перекласти на українську мову. Адже термін агрокультура в своєму складі мають два слова: агро (поле) та культура (виращування), які мають два відповідні специфічні та дискусійні значення:

Агрокультура — система прийомів, заходів, спрямованих на підвищення культури землеробства, збереження й підвищення родючості ґрунтів, врожайності сільськогосподарських культур;

Агрокультури - рослини, які люди вирощують для споживання (наприклад, картоплю і пшеницю) чи як сировину.

Виходячи із викладених назв, в них зовсім не зустрічається слово земля, що потребує відповідного аргументованого аналізу відповідних фахівців професійного та мовного спрямування.

Аналіз територіального формування та функціонування екосистем фітоценозів в Україні засвідчує, що вони не відповідають нині принципам класичної фітопродуцентології, згідно якої натуральні (природні), хомонатуральні та культурні фітоценози повинні займати майже однакові території (в середньому по 33,3 відсотка або ж по 20 млн. гектарів). Адже культурні фітоценози займають більше 32 млн. га, що майже на 10 млн. гектарів більше від принципу класичної фітопродуцентології.

Таке не аргументоване господарювання суттєво впливає на стан родючості ґрунтів та відповідно і довкілля, які уже нині в межах 48 відсотків малородючі, залужені, закислені, радіаційно небезпечні тощо.

Всі вище наведені основні науково освітні напрямки на сучасному етапі є методологічною базою підготовки відповідних фахівців, а саме *агрономів* згідно сучасної спеціальності *агрономія* (*агро – поле, номія – закон, звичай*), що відомо століттями.

На сучасному етапі *плантоценози на основі рослин* формують та функціонують на лише в межах поля, а також і в інших інноваційних екосистемах, де є або можливо створити відповідне живильне середовище для вирощування рослин, а саме в умовах теплиць, жилих приміщень, гідропоніки, аеропоніки, вертикальних ферм, в космосі (відомі перші прояви), футбольних, гольфових та інших полів тощо.

Викладене засвідчує, що в таких умовах не логічним є термін поле. Крім того, згідно нашого світогляду, логічно за основу взяти не екосистему із відповідним живильним середовищем, а різновидності рослин у відповідній ґрунтовій екосистемі (ценозі).

Адже метою фахівців по вирощуванню та догляду за різновидностями рослин є в першу чергу є завдання вирощування певних різновидностей рослин в певному ценозі або ж екосистемі. Виходячи із викладено логічним є те, що спеціальність по вирощуванню та догляду за рослинами повинна мати аргументовану науково освітню назву *плантономія* (*планта – рослина, номія – закон, звичай*), яка готує відповідних фахівців, а саме *плантологів* [1,с. 26].

З метою отримання аргументованих знань щодо сталого формування та функціонування плантоценозів вкрай актуальним нині є зміна світогляду щодо вивчення екосистем суходолів, педосфери та плантоценозів в педосфері. Це вимагає відкриття інноваційних спеціальностей, а саме *педосферологія* та *плантоценологія* з метою підготовки відповідних фахівців, а саме *педосферологів* та *плантоценологів*. Така методологія створить передумови щодо зміни науково-освітнього світогляду про життєві процеси, здоров'я природи, якість харчових ресурсів, корисну їжу та їду.

2. Оцінка виробництва і споживання продукції в Україні та розвинених країнах світу.

Україна історично є одним із ключових гравців на світовому ринку аграрної продукції завдяки своїм сприятливим ґрунтово-кліматичним умовам.

- Рослинництво є однією з провідних галузей сільського господарства України, займаючи значну частину орних земель. Україна є великим виробником і експортером зернових (пшениця, кукурудза, ячмінь) та олійних культур (соняшник, ріпак). За даними 2023 року, в Україні було зібрано 71,5 млн тонн олійних та зернових культур, що перевищило минулорічний показник майже на 6 млн тонн.

- Споживання продукції рослинництва в Україні значною мірою залежить від внутрішнього ринку, хоча значна частина продукції йде на експорт, що робить країну важливою для глобальної продовольчої безпеки. Втім, війна, розпочата Росією, значно вплинула на виробництво та логістику, спричинивши скорочення посівних площ і втрати врожаю в деяких регіонах.

Розвинені країни світу

У розвинених країнах світу сільське господарство, включно з рослинництвом, характеризується високим рівнем механізації, хімізації та застосуванням біотехнологій.

- Виробництво: Ці країни зосереджені на високотоварному сільському господарстві. Основні виробники зерна — це США, Канада, Франція, Німеччина. Наприклад, США є одним з найбільших виробників кукурудзи та сої. Франція та Італія є провідними виробниками винограду. Нідерланди відомі своїм квітникарством, що є високоприбутковою галуззю рослинництва.

- Споживання: Споживання продукції рослинництва в розвинених країнах є стабільним і забезпечується як за рахунок власного виробництва, так і за рахунок імпорту. Споживачі все частіше звертають увагу на якість продукції, її походження та екологічність.

Ключові відмінності

- Технологічність: Рослинництво в розвинених країнах є більш технологічним, що дозволяє отримувати вищі врожаї з одиниці площі.

- **Експортний потенціал:** Україна, маючи великі площі орних земель, є значним гравцем на ринку експорту сировини, тоді як розвинені країни часто спеціалізуються на виробництві більш високомаржинальної продукції (наприклад, вино, квіти, органічні продукти).

- **Вплив ринку:** В Україні та інших країнах-експортерах, ціни на продукцію рослинництва сильно залежать від світових ринкових коливань.

У розвинених країнах сільське господарство, включно з рослинництвом, є високотехнологічною галуззю. Використання технологій точного землеробства (GPS-навігація, дрони для моніторингу посівів), автоматизованих систем зрошення та генетично модифікованих культур дозволяє максимізувати врожайність та ефективність використання ресурсів. Це призводить до високої продуктивності з одиниці площі та стабільності виробництва, незалежно від погодних умов.

На противагу цьому, в Україні технологічний рівень рослинництва є більш різноманітним. Поруч із сучасними великими агрохолдингами, які активно впроваджують передові технології, існує значна кількість малих і середніх господарств, які не мають доступу до цих інновацій. Це створює певний розрив у продуктивності.

Структура споживання та ринкові тренди

Споживання продукції рослинництва в розвинених країнах відображає тенденції світового ринку. Зростає попит на органічну продукцію, що спонукає фермерів до переходу на екологічно чисті методи вирощування. Також споживачі дедалі більше надають перевагу продуктам, що мають маркування про низький вуглецевий слід. Спостерігається перехід від споживання сировини до продуктів з високою доданою вартістю, таких як готові до вживання продукти, що покращує економічну ефективність для виробників.

В Україні, з огляду на її статус великого експортера, споживання значною мірою залежить від внутрішніх економічних факторів. Хоча частка органічної продукції зростає, основний обсяг виробництва йде на експорт, що робить український агросектор чутливим до коливань світових цін. Наприклад, у 2024 році Україна експортувала 53,9 млн тонн зерна, що стало другим за фізичним обсягом результатом в історії країни, але при цьому через нижчі ціни загальна виручка була меншою, ніж у рекордні роки.

Фактор експорту та продовольча безпека

Україна відіграє критично важливу роль у **світовій продовольчій безпеці**, експортуючи значні обсяги зернових та олійних культур. У 2023-2024 маркетинговому році Україна експортувала 57,5 млн тонн зернових та олійних культур. Цей показник підкреслює її значення як «житниці Європи».

У розвинених країнах, таких як США або країни Європейського Союзу, експорт також важливий, але він часто спрямований на забезпечення стабільності внутрішнього ринку та диверсифікацію ризиків. Ці країни мають **стратегічні**

запаси продовольства та розвинену мережу логістики, що дозволяє їм ефективно управляти поставками як для внутрішнього, так і для зовнішнього споживання.

Таким чином, ключові відмінності між українським та світовим рослинництвом зводяться до рівня технологічного впровадження, структури споживання (сировина проти продуктів з високою доданою вартістю) та ролі в глобальній продовольчій системі.

Виклики та перспективи для України

Основний виклик для України - це війна. Бойові дії призвели до втрати значних посівних площ, порушення логістичних ланцюгів та руйнування сільськогосподарської інфраструктури, зокрема елеваторів і портів. Це не лише знизило обсяги виробництва та експорту, але й поставило під загрозу продовольчу безпеку світу. Крім того, мінування полів створює довгострокові проблеми для відновлення сільського господарства.

Попри виклики, Україна має значний потенціал для відновлення та зростання. Використання інноваційних технологій, таких як точне землеробство та іригаційні системи, може підвищити врожайність та стійкість до змін клімату. Залучення іноземних інвестицій та подальша інтеграція в європейські ринки відкривають нові можливості для експорту продуктів з вищою доданою вартістю, а не лише сировини.

Вплив на глобальні ринки

Динаміка виробництва і споживання в Україні та розвинених країнах має прямий вплив на світові ринки. Зниження експорту з України викликає зростання цін на зерно та інші культури, що особливо боляче б'є по країнах, які залежать від імпорту. Це підкреслює вразливість світової продовольчої системи. З іншого боку, інновації в розвинених країнах можуть допомогти стабілізувати ринок, надаючи альтернативні джерела постачання та технології для підвищення продуктивності в усьому світі.

Таким чином, майбутнє рослинництва залежатиме від здатності впоратися з геополітичними та екологічними викликами, а також від впровадження інновацій, що забезпечать стабільне та стійке виробництво для задоволення потреб глобального ринку.

Питання для самоконтролю

1. Рослинні харчові ресурси?
2. Значення рослинних харчових ресурсів і продукції відкритого ґрунту.
3. Значення рослинних харчових ресурсів і продукції закритого ґрунту.
4. Оцінка виробництва і споживання продукції в Україні.
5. Оцінка виробництва і споживання продукції в розвинених країнах світу.