

2.2. Холістична методологія сталого розвитку фітоценозів територіальних громад в Україні

Вигера С. М.¹, Ключевич М. М.¹, Столяр С. Г.¹, Палагеча Р. М.²

¹Поліський національний університет

²Ботанічний сад ім. О. В. Фоміна

На початку третього тисячоліття в Україні спостерігаються суттєві стратегічні та тактичні зміни, особливо з позицій охорони навколишнього середовища, економічних закономірностей, виробництва сировини та продукції рослин, як основних продуцентів на планеті Земля, для здорового харчування населення та використання в інших напрямках господарювання за принципом природа первинна, а економіка та бізнес – вторинні.

Адже відомо, що в бувшому Радянському Союзі важливим стратегічним напрямком було, як правило, валове виробництво фітопродукції без урахування принципів охорони довкілля. В Україні в останнє десятиліття ХХ сторіччя, у зв'язку з розвитком самостійної економічної політики щодо приватизації господарського сектора суттєвого поширення набуло економічне підґрунтя.

Системний аналіз виробництва фітопродукції на світовому та європейському рівні та, особливо, в умовах України засвідчує, що такі критерії уже недостатні на сучасному етапі.

Викладене засвідчує, що на початку третього тисячоліття особливого значення за ведення усіх екосистем фітоценозів країни, а саме: природних, антропоприродних (культурно-природних і урбофітоценозів) і культурних, набуває новітній напрям, який ґрунтується на природоохоронно-економічній основі. Це є особливо актуальним щодо отримання в асортименті та оптимумі якісної і безпечної фітопродукції для здорового харчування, отримання естетичного та оздоровчого задоволення, зокрема виходячи із критеріїв охорони навколишнього середовища, збереження родючості ґрунтів та довкілля від впливу несприятливих чинників [205, 206, 207].

В Україні на прикладі досвіду ведучих країн Європейського Союзу та кращих досягнень нашої країни, вкрай необхідно обґрунтовувати і

²⁰⁵ Вигера С. М. *Природні і культурні фітоценози та принципи контролю їх біорізноманіття* : монографія. Київ : НУБіП України, 2013. 340 с.

²⁰⁶ Вигера С. М. *Природоохоронний контроль культурних фітоценозів* : монографія. Київ : ЦП “Компринт”, 2015. 398 с.

²⁰⁷ Вигера С. М., Ключевич М. М., Скидан О. В. Методологія холістичного природоохоронно-економічного забезпечення здоров'я фітоценозів. *Механізми управління розвитком територій*: зб. наукових праць. Житомир: Поліський національний університет, 2020. С. 37–45.

розвивати на державному, регіональному та місцевому рівнях розвитку громад природоохоронно-економічний напрям виробництва фітопродукції для різних галузей господарського комплексу, особливо для дитячого та дієтичного харчування, а також лікування за рахунок створення препаратів натурального походження.

Такий підхід повинен ґрунтуватися на відомих і важливих для людства постулатах: а) при харчуванні їжа повинна бути ліками, а ліки – продукцією харчування; б) коли природа створила хвороби людей, то вона має і ліки проти цих хвороб; в) лікуйся поки здоровий.

Без сумніву, що надзвичайно важливою умовою вирішення такої вкрай складної проблеми сьогодення, включаючи і аграрний сектор, є принцип гармонізації теорії, науково-освітнього процесу, виробництва та бізнесу. Слід зауважити, що такий підхід для України, на відміну від ведучих країн світу, є на початковому етапі та має фрагментарний характер.

Природоохоронно-економічний принцип виробництва фітопродукції повинен ґрунтуватися на вченнях про біосферу, екосферу та трофосферу, які, в свою чергу, повинні бути гармонізовані в мультидисциплінарну систему про те, що життєві процеси на планеті Терра втілюється в багатьох формах, але органічний світ формується і функціонує на закономірностях природних регулюючих механізмів.

Перші прояви та обґрунтування в цьому напрямку уже проводяться в Поліському національному університеті на Житомирщині.

Саме там розпочаті природоохоронно-економічні та холістичні обґрунтування життєвих процесів органічного світу в екосистемах локального, регіонального, державного та планетарного рівнів, які ґрунтуються на принципі закономірностей *«трипрофіки життя: продуценти-консументи-редуценти»* (лат. *«tritrophs vitae: auctores – consumers – reducers»*), а саме живлення продуцентів, консументів і редуцентів, формування і функціонування їх трофічних ланцюжків на усіх рівнях організації вітасфери та трофосфери, включаючи і людину розумну найрозумнішу.

Таку стратегію і тактику на сучасному етапі вивчає новітній напрям для умов України, а саме Трофологія.

Трофологія (дав.-гр. троф́і – живлення; λόγος – наука) – вчення про закономірності живлення біоти, формування та функціонування її трофічних ланцюжків на всіх рівнях організації трофосфери, включаючи здорове харчування людини розумної (за С. М. Вигерою) [208, 209, 210].

²⁰⁸ Трофологія : відеолекція URL : <https://www.youtube.com/watch?v=koIUjpp6g3U> – 1 частина.

²⁰⁹ Трофологія : відеолекція URL : <https://www.youtube.com/watch?v=Cq1iMkt5ysA> – 2 частина.

Такий підхід дозволяє провести обґрунтування та поглиблені дослідження щодо гармонізації розвитку біології, екології та трофології згідно мультидисциплінарного вчення про життя на планеті Терра – Вітатерралогія.

Vitameterралогія (*vita* – життя; *terra* – планета Земля; *logos* – вчення) – вчення про закономірності динаміки розвитку життєвих процесів на усіх рівнях організації живої матерії, забезпечення її здоров'я, включаючи людину розумну на планеті Терра, за гармонізації біології, трофології, екології та її абіології [211].

Таким чином, викладені теоретичні аспекти, викликають необхідність більш гармонізованого обґрунтування щодо перспектив сталого виробництва фітопродукції (в асортименті та оптимумі, якісної та безпечної) природних, антропоприродних та культурних фітоценозів виходячи з природоохоронно-економічних закономірностей, але із специфічними підходами щодо стратегії і тактики на місцевому, регіональному та державному рівнях розвитку громад.

Слід зауважити, що гармонізація життя суспільства в Храмі Природи України на сучасному етапі є надзвичайно проблемною, а тому актуальною. Адже внаслідок непродуманої політики в певних умовах порушується баланс формування та функціонування природних і культурних фітоценозів, відповідно принципи гармонізації природних регулюючих механізмів, співвідношення хімічних елементів в атмосферному повітрі і опадах, інтенсивності забруднення довкілля токсичними речовинами тощо.

Це в кінцевому рахунку створює передумови до планетарного погіршення стану навколишнього середовища, зміни клімату та погодних умов, зменшення енергетичного запасу та органічної речовини тощо.

На сучасному етапі необхідно розробляти та впроваджувати принципово відмінну модель стратегії і тактики формування та функціонування екосистем, зокрема таких домінуючих їх складових, як фітопродуценти розмаїття або ж природні, антропоприродні і культурні фітоценози, їх ефективний захист від біотичних та абіотичних чинників за збереження довкілля.

Це впливає із того, що важливими особливостями життєдіяльності рослин є: синтез органічної речовини; збільшення енергетичного запасу;

²¹⁰ Вигера С. М. *Природні і культурні фітоценози та принципи контролю їх біорізноманіття* : монографія. Київ : НУБіП України, 2013. 340 с.

²¹¹ *Прецизійні фітотехнології в агропромисловому комплексі України* / Л. В. Аніскевич, Д. Г. Войтюк, С. М. Вигера, Н. І. Адамчук, Ф. М. Захарін, С. О. Пономаренко, М. М. Ключевич : монографія. Київ : НУБіП України. 2019. 798 с.

поглинання вуглецю і виділення кисню та інших біологічно активних сполук, зокрема і фітонцидів; вплив рослин на мікроклімат; формування теплового балансу; участь у ґрунтоутворенні; підвищення вологості повітря, а в ряді випадків і ґрунту; вплив на повітряний та водний режим; поглинання ряду шкідливих сполук; полезахисна та протиерозійна роль; естетичне та рекреаційне значення; забезпечення розмаїття біоти консументів та редуцентів кормом, а людства продукцією харчування, лікування, використання в різних галузях господарського комплексу тощо.

Рослини-продуценти, як автотрофні організми, здатні з простих неорганічних сполук продукувати (синтезувати) за допомогою енергії Сонця органічну речовину в різних проявах, саме яку використовують з метою здорового харчування людей.

Так, наприклад, із природних фітоценозів в основному заготовляють специфічну фітопродукцію, наприклад із деревини, фітонцидно-лікарської сировини тощо. Це потребує спеціальних підходів, обґрунтування та вивчення.

Адже згідно даних ВООЗ відомо, що спосіб життя та харчування більше як на 50 % впливає на здоров'я, як стан повного фізичного, духовного та соціального благополуччя людського суспільства. Виробництво сировини та продукції для здорового харчування людей корисними, смачними, безпечними та якісними стравами має багатогранний характер.

Доведено, що найбільш обґрунтованою з позицій охорони довкілля, є класична схема гармонійного виробництва фітопродукції, яка базується на трійчастому принципі формування та функціонування фітоценозів, як основних продуцентів планети Терра, що вивчає класична фітопродуцентологія.

Класична фітопродуцентологія – напрям про закономірності формування, функціонування і контролю територій з фітопродуцентами, серед яких, одну частину займають природні флористичні розмаїття, що вивчає природна фітопродуцентологія (ліси, лісовкриті площі, землі під водою, відкриті заболочені та інші природного походження ценози, заповідники, національні природні парки тощо); другу – обмежено окультурені природні та створені людиною сталі фітопопуляційні території антропоприродної фітопродуцентології, яка, в свою чергу, розподіляється на культурно-природну (лісові культури, чагарниково-трав'янисті ценози, луки, пасовища та інші створені людиною сталі фітоценози навколо населених пунктів) і урболандшафтну

фітопродуцентологію (місця відпочинку, ботанічні сади, зони фітодизайну, інші фітокомпозиції та штучні водойми в межах забудованих земель); третю частину – культурні фітоценози, що вивчає культурна фітопродуцентологія або ж фітокультурологія [212, 213].

Кожна частина фітопродуцентології має свої особливості щодо виробництва фітопродукції.

Зокрема на сучасному етапі на території сталих природних та антропоприродних фітоценозів виробляють, як правило, різного значення рослинну, тваринну, грибну продукцію тощо. Із цих фітоценозів найбільше виробляють продукцію лікарських рослин.

Із культурних екосистем та їх фітоценозів виробляють різновидності рослинної, грибної, тваринної, рибної та інших різновидностей продукції. На сучасному етапі існує декілька напрямів виробництва сировини та продукції культурних фітоценозів для харчування суспільства та використання в інших напрямках, зокрема: з використанням синтетичних технологічних матеріалів на основі екстенсивного та інтенсивного господарювання; без використання синтетичних технологічних матеріалів з органічним (натуральним, біологічним чи екологічним) і біодинамічним господарюванням; новітній технічний та інформаційний сервіс за рахунок точного землеробства, no-till та інформаційних технологій [214].

Із цих напрямів найбільшої уваги щодо обґрунтування, проведення досліджень та впровадження заслуговують органічне та біодинамічне виробництво. Адже у другій половині XX – на початку XXI сторіччя в світі відновилося історичне виробництво якісної та безпечної сировини та продукції без використання синтетичних технологічних матеріалів, що є важливим природоохоронним чинником.

За своєю суттю зазначений традиційний напрям виробництва продукції функціонував упродовж багатьох століть, але науковий супровід розпочався лише в першій половині XX століття.

Так, біодинамічне виробництво зародилося з науковим підґрунтям в 1920–1925 рр. Ініціатором цього напрямку вважають основоположника антропософії Рудольфа Штайнера. Органічний рух було започатковано лише у 1940 році у Швейцарії, що майже на 20 років пізніше від

²¹² Вигера С. М. *Природоохоронний контроль культурних фітоценозів* : монографія. Київ : ЦП «Компринт», 2015. 398 с.

²¹³ *Прецизійні фітотехнології в агропромисловому комплексі України* / Л. В. Аніскевич, Д. Г. Войтюк, С. М. Вигера, Н. І. Адамчук, Ф. М. Захарін, С. О. Пономаренко, М. М. Ключевич : монографія. Київ : НУБіП України. 2019. 798 с.

²¹⁴ *Природоохоронно-економічні аспекти гармонізації виробництва фітопродукції в Україні згідно стандартів ЄС* / С. М. Вигера, Д. Т. Гентош, М. М. Ключевич, С. Г. Столяр : в монографії *Аграрна політика Європейського союзу: виклики і перспективи* // за ред. проф. Т. О. Зінчук. Київ : Центр учбової літератури. 2019. 494 с.

біодинамічного [215].

Метою органічних господарств є гармонізація отримання оптимуму та асортименту, якісної та безпечної сировини і продукції з її реалізацією на державному та світовому ринку за одночасного покращення навколишнього середовища, родючості ґрунтів та економічних показників господарства.

Органічне виробництво продукції – це цілісна система господарювання, яка включає ряд основних та акцентованих ланок, зокрема: організаційно-технологічну; правову; сертифікацію та стандартизацію на основі міжнародних стандартів; вирощування рослинної сировини із замкнутим циклом з тваринництвом; збирання сировини, її транспортування та зберігання; переробку сировини та отримання якісної й безпечної продукції; транспортування та зберігання продукції; реалізацію продукції на персоніфікованих ринках; споживання тощо.

Таке господарювання є особливо актуальним за виробництва фітопродукції для дитячого та дієтичного харчування, а також лікування за рахунок створення препаратів натурального походження.

Біодинамічне виробництво в поєднанні із інформаційними технологіями в науково-виробничому відношенні слід вважати найперспективнішим, на відміну від інших напрямів та систем, особливо з позицій: охорони навколишнього середовища; гармонізації природних регулюючих механізмів; покращення родючості ґрунтів; отримання в асортименті та оптимумі, якісної та безпечної продукції та в кінцевому рахунку економічної вигоди. тощо.

У його основі біодинамічного господарювання є використання біодинамічних препаратів 500–507, які суттєво покращують життя і родючість ґрунту, якість та безпеку виробленої продукції [215].

На жаль, в умовах України біодинамічне виробництво лише зароджується і створено всього дві ферми, тоді як на принципах органічного виробництва – близько двохсот.

Основний принцип виробництва продукції без використання синтетичних технологічних матеріалів – державний спеціалізований супровід щодо відсутності природних токсичних речовин і синтетичних препаратів, генетично модифікованих організмів у замкненому циклі, за якого виробники забезпечують свої фітоценози органічними добривами власних ферм, а тваринництво кормами власних полів, а також реалізація сертифікованої згідно міжнародних стандартів продукції на

²¹⁵ Вигера С. М. *Природні і культурні фітоценози та принципи контролю їх біорізноманіття* : монографія. Київ : НУБіП України, 2013. 340 с.

персоніфікованих ринках.

Надзвичайно важливе місце за такого господарювання належить організаційно-технологічній методології, де ефективність діяльності таких ферм, в першу чергу, залежить від обґрунтованого підбору культур, що відповідали б природоохоронним та економічним принципам зі створенням різного типу фітоценозів з підвищеною стійкістю до біотичних та абіотичних чинників та на основі збалансованих сівозмін.

Дослідження свідчать, що перспективними видами рослин, які практично відповідають таким вимогам є спельта, полба, тритикале, сорго зернове; різновидності горіхів, глоду, шипшини, калини, горобини, айви; хеномелес японський, хурма віргінська, лимонник китайський, смородина золотиста, обліпіха, ліщина звичайна, ірга, горобиноірга, мигдаль, лохини, абрикосослива шорсткуватоплода, кизильник, яблунегруша, грушеайва, груша найкарликовіша, ожина, горобиноаронія, горобиногруша, шовковиця, дерен тощо [216].

На сучасному етапі органічним виробництвом в Україні займаються більше 200 господарств на площі в межах 400000 гектарів, що надзвичайно мало для умов нашої країни.

Слід зауважити, що принципи органічного сільського господарства згідно Міжнародної асоціації сільськогосподарського органічного руху (IFOAM) регулюють розвиток основ, програм і стандартів виробництва на основі: принципу здоров'я; принципу екології; принципу справедливості; принципу турботи тощо.

За такого підходу логічно, що класичне виробництво органічної сировини та продукції – це система організації та функціонування, на принципах міжнародних стандартів і сертифікації, природо охоронно та економічно обґрунтованих господарств, де гармонійно моделюють закономірності проведення операцій з використанням натурального походження технологічних матеріалів та контролю біоресурсів фітоценозів і тваринницьких ферм на основі одержаної в просторі й часі інформації про стан екосистем, з метою виробництва в асортименті та оптимумі, якісної й безпечної продукції, її реалізації на персоніфікованих ринках і правильного споживання.

На території населених пунктів (міст, селищ, сіл, промислових та інших підприємств) в умовах урболадшафтної фітопродуцентології

²¹⁶ *Природоохоронно-економічні аспекти гармонізації виробництва фітопродукції в Україні згідно стандартів ЄС / С. М. Вигера, Д. Т. Гентош, М. М. Ключевич, С. Г. Столяр : в монографії Аграрна політика Європейського союзу: виклики і перспективи // за ред. проф. Т. О. Зінчук. Київ : Центр учбової літератури. 2019. 494 с.*

необхідно також враховувати рослинні ресурси, зокрема в напрямку обґрунтування щодо їх використання з метою поліпшення природоохоронної ситуації за рахунок створення фітодизайнових композицій з естетичними та оздоровчими властивостями та отримання в ряді випадків певного виду сировини та продукції.

Слід враховувати, що фітодизайнові композиції забудованих земель, як і інших природних та культурних екосистем, включають специфічні природні регулюючі механізми, де особливу роль відіграють організми, що негативно впливають на рослинний світ, а також корисні біологічні види [215].

Нашими дослідженнями встановлено, що за створення сталих фітоценозів в межах населених територій громад, особливо актуальним є підбір ефективних видів аборигенних та інтродукованих рослин, що мають підвищену стійкість до біотичних та абіотичних чинників.

У результаті таких досліджень нами підібрано в межах 50 видів таких рослин, що мають перспективи використання за формування і функціонування сталих урбофітоценозів [217].

Особливо перспективними для використання в урбофітоценозах є різновидності магнолії, які мають широкий сортимент квіток з різним забарвленням. Зокрема нами підібрана гама квіток різновидностей магнолії для створення ефективної алеї, де рослини висаджують з розміщенням їх за кольорами відповідно до природної закономірності появи 7 кольорів веселки – червоний, померанцевий, жовтий, зелений, блакитний, синій, фіолетовий (послідовність кольорів логічно запам'ятовувати згідно виразу: Чудеса Природи – Життя Забезпечені Благодаттю Сонячного Фактору).

Для забезпечення червоного кольору висаджують магнолію Шпренгера, *Magnolia Sprengery*, або ж магнолію Суланжа пурпурна, *M. Soulangeana purpurea*, померанцевого – М. сонячне сяння, *M. sunsation*, або ж М. жовта птаха, *M. yellow bird*, жовтого – М. жовтий кубок, *M. yellow lantern*, або ж М. Елізабет, *M. Elizabeth*, зеленого – М. загострена, *M. acuminata*; блакитного – М. блакитний опал, *M. blue opal*, синього – М. чорний тюльпан, *M. black tulip*, фіолетового – М. лілієквіткова, *M. liliflora Nigra*, або ж М. чорна красуня, *M. black beauty*.

Для отримання здорових саджанців попередньо проводять вирощування рослин в контейнерах з насіння зимо- та посухостійкого

²¹⁷ Вигера С. М., Чумак П. Я., Морозов О. Ф., Ключевич М. М., Сикало О. О., Дробовецький І. І., Ануфрієв М. В. Наукові рекомендації щодо створення сталих та оздоровчих урбофітоценозів Полісся та Закарпаття України. Київ : НУБіП України. 2019. 29 с.

виду магнолії кобус *M. kobus*, а пізніше упродовж 1,5–2 років у відкритому ґрунті до отримання діаметру 0,5–1,2 см в місцях приживання, після цього на вирощені рослини в другій половині серпня – першій половині вересня, після попереднього створення зволоженого середовища в осередку, проведення операції та обробки матеріалу розчином 70 % спирту етилового для дезінфекції, прищеплюють, з тривалістю експозиції не більше 1–2 хвилин, бруньки одного із різновидностей – *Magnolia campbellii* Hook., *M. sprengeri* Pampan., *M. cylindrica* Rehd. et Wils., *M. watsonii* Hook., *M. virginiana* L., або декоративної форми жовтого кольору магнолії *M. yellow Lantern* [218].

Важливе місце в успішному розвитку господарств, що виробляють фітопродукцію, належить ефективному формуванню сталих різновидностей фіто смуг нового типу на заміну традиційних.

Саме фітосмуги нового типу повинні створити передумови щодо покращення стану довкілля, ролі природних регулюючих механізмів та збільшення продуктивності фітоценозів, що матиме, в свою чергу, суттєвий природоохоронно-економічний ефект.

На сучасному етапі фітосмуги формують на основі деревних, чагарникових (кущових) та трав'янистих видів рослин. Наприклад, в польових умовах, коли поля значних розмірів вкрай необхідно тимчасово розділити на менші, що залежить від особливостей використання технологічних матеріалів або ж інших параметрів, в ряді випадків логічно використовувати лише трав'яністі види рослин для створення тимчасових смуг. У такому випадку сумнівним є термін лісосмуги.

Нашими дослідженнями встановлено, що в таких випадках ефективним є термін фітосмуги, які створені на основі таких видів рослин: кукурудза, соняшник, сорго, просо, топінамбур, міскантус тощо. Серед цих культур особливо актуальною для використання в тимчасових фітосмугах, зокрема в умовах органічного господарювання, є різновидності сорго. Цінність цієї культури для створення ефективних фітосмуг є те, вона не вибаглива до умов вирощування, порівняно швидко росте висотою до 2,0–2,5 м, а при необхідності скошування, її масу можна використати в якості сидератного добрива тощо.

Викладене засвідчує, що на сучасному етапі більш логічним є термін фітосмуги, а не лісосмуги, з розподілом їх на деревні, кущові, трав'яністі та комбіновані в різних модифікаціях (рис. 1).

²¹⁸ Спосіб розмноження магнолій: пат. 145554 Україна, МПК (2020.01), А01G 22/60 (2018.01); заявл. 22.05.2020, опубл. 28.12.2020, Бюл. № 24.

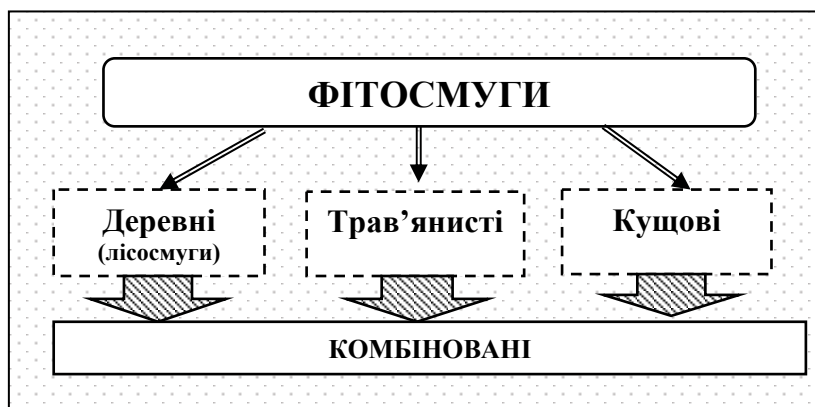


Рис. 1. Структурно-логічна схема фітосмуг

Джерело: матеріал [219].

Такий підхід засвідчує, що на сучасному етапі вкрай необхідним є обґрунтування та розробка новітнього напрямку про закономірності формування та функціонування різновидностей екосистем фітосмуг.

Саме така логіка засвідчує про нагальну необхідність ефективного розвитку вчення про фітосмуги, а саме фітовінкулологія (фіто – рослина; вінкула – смуга; логос – вчення).

Фітовінкулологія – вчення про закономірності формування різновидностей фіто смуг, їх сталого та ефективного функціонування в урболандшафтних, культурних та інших фітоценозах (за С. М. Вигерою).

Метою розвитку сталих, гармонійних та ефективних різновидностей фітосмуг в конкретних екосистемах є: урахування принципів їх фітодизайну; естетичне задоволення, оздоровчий характер; відпочинок; отримання продукції бджільництва, лікарської та іншої сировини; очищення довкілля від несприятливих чинників за рахунок фітонцидності рослин; гармонізація природних регулюючих механізмів, та киснево-вуглецевого балансу тощо.

Дослідження засвідчують, що основна особливість ведення культурних фітоценозів на природоохоронній основі у передових країнах світу це обґрунтована розорюваність сільськогосподарських угідь, яка, як правило, становить в межах 35–50 %. В Україні цей показник сягає 75–80 %. Така суттєва різниця розорюваності земель, поза сумнівом, значно збільшує популяцію шкідливих організмів, порушує природні регулюючі механізми й тому ускладнює захист рослин і погіршує стан навколишнього середовища. Відбувається це, в першу чергу, за рахунок значного та необґрунтованого внесення

²¹⁹ *Прецизійні фітотехнології в агропромисловому комплексі України* / Л. В. Аніскевич, Д. Г. Войтюк, С. М. Вигера, Н. І. Адамчук, Ф. М. Захарін, С. О. Пономаренко, М. М. Ключевич : монографія. Київ : НУБіП України. 2019. 798 с.

пестицидів, мінеральних добрив, прискорення ерозійних процесів.

Тому виведення, на основі природоохоронно-економічного обґрунтування, з орного обігу значної кількості сільськогосподарських угідь, особливо малопродуктивних та еродованих, переведення їх в культурно природні фітоценози за рахунок залуження та засадження дерев'янистими рослинами, стає нагальною потребою сьогодення.

Потрібно враховувати такі основні особливості формування нових фітоценозів: фітодизайн, фітонцидність, стійкість до шкідливих організмів, очищуваність повітря і ґрунту, біостимуляція, можливість отримання насіння, здатність використання з кормовою, харчовою та лікувальною метою тощо. Прикладом такого підходу є вирощування традиційних та інтродукованих видів та сортів горіхоплідних та ягідних культур, коли природоохоронно-економічна ефективність таких фітоценозів суттєво перевищує більшість культурних фітоценозів.

Створенням екосистем і фітоценозів нового типу з використанням системи інформаційних фітотехнологій дозволить у майбутньому ефективно і системно коригувати в них природні регулюючі механізми та отримувати якісну та безпечну фітопродукцію.