

DOI: 10.32999/ksu2307-8030/2020-39-5

УДК 330.3-022.322:631.5:633.88

**Мірзосва Т.В.**

кандидат економічних наук, доцент кафедри економіки підприємства імені професора І.Н. Романенка  
 Національного університету біоресурсів і природокористування України  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0034-6138>  
 E-mail: mirzoeva2018@ukr.net

**Гераймович В.Л.**

кандидат економічних наук, доцент кафедри маркетингу та міжнародної торгівлі  
 Національного університету біоресурсів і природокористування України  
 ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-4721-5100>  
 E-mail: vita\_violeta@ukr.net

## МЕТОДОЛОГІЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЛІКАРСЬКОГО РОСЛИНИЦТВА В КОНТЕКСТІ КОНЦЕПЦІЇ СТАЛОГО РОЗВИТКУ ТА РЕГЕНЕРАТИВНОГО ЗЕМЛЕРОБСТВА

Висвітлено значення та актуальність сталого розвитку та виробництва лікарських рослин. Розкрито взаємозв'язок між сталим розвитком і лікарським рослинництвом, наведено аргументи, що підтверджують цю думку. Акцентовано увагу на взаємозв'язку функцій лікарського рослинництва з цілями й завданнями сталого розвитку. Представлено альтернативні методи сільськогосподарського виробництва, серед яких виокремлено регенеративне землеробство. Розкрито роль та практичне значення регенеративного землеробства та його зв'язок із лікарським рослинництвом. Висвітлено переваги, цілі та принципи регенеративного землеробства, а також принципи лікарського рослинництва. Викладено погляд автора щодо можливості їхнього застосування в якості основних блоків методичних засад формування стратегії розвитку останнього.

**Ключові слова:** сталий розвиток, регенеративне землеробство, лікарське рослинництво, економіка виробництва лікарських рослин, стратегія розвитку.

### Мірзосва Т.В., Гераймович В.Л. МЕТОДОЛОГИЧЕСКИЕ ОСНОВЫ РАЗВИТИЯ ЛЕКАРСТВЕННОГО РАСТЕНИЕВОДСТВА В КОНТЕКСТЕ КОНЦЕПЦИИ УСТОЙЧИВОГО РАЗВИТИЯ И РЕГЕНЕРАТИВНОГО ЗЕМЛЕДЕЛИЯ

Освещены значение и актуальность устойчивого развития и производства лекарственных растений. Раскрыта взаимосвязь между устойчивым развитием и лекарственным растениеводством. Акцентируется внимание на взаимосвязи функций лекарственного растениеводства с целями и задачами устойчивого развития. Представлены альтернативные методы сельскохозяйственного производства, среди которых выделено регенеративное земледелие. Раскрыта роль, а также практическое значение регенеративного земледелия и его связь с лекарственным растениеводством. Освещены преимущества, цели и принципы регенеративного земледелия, а также принципы лекарственного растениеводства. Изложен взгляд автора о возможности их применения в качестве основных блоков методических основ формирования стратегии развития последнего.

**Ключевые слова:** устойчивое развитие, регенеративное земледелие, лекарственное растениеводство, экономика производства лекарственных растений, стратегия развития.

### Mirzoieva Tetiana, Heraimovych Violeta. METHODOLOGICAL PRINCIPLES OF DEVELOPMENT OF MEDICINAL CROPS PRODUCTION IN THE CONTEXT OF THE CONCEPT OF SUSTAINABLE DEVELOPMENT AND REGENERATIVE AGRICULTURE

The importance and relevance of sustainable development for modern society and the environment are highlighted. The importance of the production of medicinal plants in today's conditions and the need for its development are revealed. The relationship between sustainable development and the production of medicinal plants is revealed. In particular, emphasis is placed on the relationship between the functions of the medicinal plant industry and the goals and objectives of sustainable development. It is noted that the production of medicinal plants has a direct impact on the implementation of environmental goals of sustainable development. Alternative methods of agricultural production are presented, among which regenerative agriculture is singled out. The role and significance of regenerative agriculture and its connection with the production of medicinal plants are revealed. The goals and principles of regenerative agriculture are highlighted. In particular, it is stated: the practical meaning of regenerative agriculture is that farmers use a system of crop rotation, diversify crops and animals, minimize tillage, do not contaminate soil and water with chemicals. It is emphasized that regenerative agriculture as an approach to management is really complex. It envisages not only the restoration of ecosystems and biodiversity, but also the improvement of economic performance of agricultural producers. It is revealed that the basic principles of regenerative agriculture correspond to the production of medicinal plants. In this regard, the principles of functioning of the industry of production medicinal plants are also presented. An analysis of «Sustainable Development Goals: Ukraine» was made. He confirmed that the need to develop the production of medicinal plants on the basis of regenerative agriculture is extremely important for Ukraine. A set of tools for sustainable development in general and agricultural production in particular has been formed. It is substantiated that the observance of the set of methodological principles of regenerative agriculture and the field of production of medicinal plants can lead to a positive synergetic effect.

**Keywords:** sustainability regenerative agriculture economics of medicinal plant production development strategy.

**Постановка проблеми.** Для останніх десятиліть характерною була концепція сталого розвитку, що не втрачає своєї актуальності й нині. У сукупності цілей сталого розвитку, що представлені в національній доповіді «Цілі Сталого Розвитку: Україна» ціль № 2 – розвиток сільськогосподарства, ціль № 12 – відповідальне споживання та виробництво, ціль № 15 – захист та відновлення екосистем суші.

Одним із завдань у рамках останньої цілі визначено відновити деградовані землі та ґрунти з використанням інноваційних технологій [15].

Вважаємо, що одним із інструментів досягнення зазначених цілей і завдань є розвиток вітчизняного лікарського рослинництва. Виробництво лікарських рослин, яке нині є одним із важливих напрямків галузі рослинництва, протягом багатьох сто-

літь мало важливе соціально-економічне значення для людства. Наразі людство усвідомило, що значна частина синтетичних сильнодіючих препаратів має небажані небезпечні побічні ефекти, в той час як хімічна природа лікарських рослин дозволяє препаратам на їх основі легко включатися в біохімічні процеси людини та раціонально поєднувати їх між собою та з синтетичними засобами. Відтак, розвиток лікарського рослинництва є актуальним у контексті збереження здоров'я нації, а також у плані розвитку одного з напрямків бізнесу та в контексті збереження біорізноманіття та відновлення деградованих ґрунтів [9]. Зокрема, екологічна функція лікарського рослинництва полягає в сприянні збереженні та збагаченні біорізноманіття в природі через культивування лікарських рослин і покращення якості ґрунтів. Окрім того, лікарське рослинництво прямо пов'язане з цілями сталого розвитку й через свою соціальну функцію, що проявляється через задоволення потреб населення в порівняно недорогих і більш ефективних і безпечних для здоров'я людини лікарських препаратах на основі рослинної сировини, збільшення кількості робочих місць і, відповідно, зростанні зайнятості сільського населення. Останнє також відповідає одній із цілей Стратегії 2030. Не зважаючи на важливу роль лікарського рослинництва в контексті сталого розвитку, рівень розвитку даної сфери в умовах сьогодення в Україні досить низький і нагальною необхідністю є розробка стратегії її розвитку.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Підтвердженням важливості сталого розвитку та регенеративного землеробства, ідеям яких повністю відповідає лікарське рослинництво, є дослідження багатьох учених. Наприклад, іранські вчені Jafari H., Ahmadian M. A., & Tarhani A. (2017) презентують концепцію розвитку сільських районів на засадах сталого розвитку [19]. Камінський В. (2014) розглядає органічне землеробство як шлях до продовольчої безпеки для людства [5]. Кузьо Н. (2017) приділяє увагу новим трендам в агровиробництві в планетарному масштабі [6]. Ken Rosebogo (2018) представляє дослідження, в якому наводить дані щодо того, що необхідність відновлення здоров'я ґрунтів призведе до революції в сільськогосподарському виробництві [20]. На підтвердження цієї думки науковець Естер Нгумбі (2020) доводить, що здорові ґрунти в умовах сьогодення є стратегічним активом для країни [10]. Медведєва А. (2020) презентує нові стандарти відновлюваного органічного сільського господарства як інструмент боротьби з глобальним потеплінням [8].

**Метою статті** є обґрунтування взаємозв'язку виробництва лікарських рослин із сталим розвитком і регенеративним землеробством і правомірність використання їхніх ідей в якості методологічного підґрунтя розвитку лікарського рослинництва.

**Вклад матеріалу дослідження та його основні результати.** Вважаємо, що досягнення цілей щодо захисту та відновлення екосистем суші й збалансованого використання наземних екосистем і зазначеного завдання щодо відновлення деградованих земель та ґрунтів із використанням інноваційних технологій має відбуватися у взаємозв'язку з розвитком лікарського рослинництва. Основними аргументами, що підтверджують цю думку є те, що: 1) деякі види лікарських рослин (зокрема, з групи сільськогосподарських) здатні покращувати якість ґрунту; 2) значна кількість лікарських рослин може рости на непродуктивних і деградованих землях (на луках, неугіддях, крутосхидах); 3) лікарські рос-

лини, зокрема дикорослі, – це потужний інструмент, який сприяє біорізноманіттю екосистем; 4) виробництво гідролатів і ефірних масел з лікарських рослин є фактично безвідходним, оскільки відходи переробки трав слугують добривом для землі або мульчею. До того ж, багаторічні лікарські рослини можна культивувати на крутосхилах, що забезпечить задержання міжрядь та, відповідно, охорону ґрунту від ерозії. Лікарські чагарники вигідно розміщувати вздовж ярів і балок, оскільки в таких місцях оранка недоцільна, а випасання худоби зумовлює змивання родючого шару через витоптування [7].

Розвивати лікарське рослинництво в країні доцільно на засадах сталого розвитку загалом і регенеративного землеробства, зокрема. Так зване регенеративне землеробство відноситься до останніх тенденцій розвитку сільськогосподарського виробництва в контексті концепції сталого розвитку.

Так, директор Національного наукового центру «Інститут землеробства НААН» Камінський В. [5] зазначає, що в умовах сучасності все більше загострюється проблема забезпечення населення Землі якісними продуктами харчування та зростає необхідність збереження навколишнього середовища. У зв'язку з цим все більшої актуальності набуває пошук і впровадження нових альтернативних інтенсивних моделей сільськогосподарського виробництва. Зокрема, нині до альтернативних методів сільськогосподарського виробництва науковці й практики відносять: регенеративне сільське господарство [1; 5], яке навіть відносять до аграрних трендів нового десятиліття разом із ефективним водокористуванням, технологізацією виробничих процесів і нішовою диверсифікацією [6].

Сучасний термін «регенеративне землеробство» був запроваджений у 1980-х роках минулого століття в США. Практичний сенс регенеративного землеробства полягає в тому, що сільськогосподарські виробники застосовують систему сівозмін, диверсифікують сільськогосподарські культури і тварин, зводять до мінімуму обробіток ґрунту, не забруднюють хімікатами землю й воду. Це є основні принципи регенеративного землеробства, задекларовані в умовах сьогодення. Відтак, регенеративне чи відновлювальне землеробство також розглядають як комплексний підхід до вирощування сільськогосподарських культур, овочів і фруктів без застосування пестицидів, хімічних добрив. Мета такої діяльності – стимулювання природного відновлення ґрунтів, ефективне використання прісної води, збільшення біорізноманіття, адаптація до змін клімату та покращення добробуту тих, хто працює на землі [2; 8].

Регенеративне землеробство має низку економічних переваг. Зокрема, використання регенеративних технологій вирощування дозволяє створити додану вартість фермерській продукції та закладає підґрунтя для подальшого ефективного господарювання. Закордонні вчені й практики стверджують, що системи регенеративного сільського господарства зумовлюють підвищення рівня рентабельності, порівняно з, наприклад, моделями інтенсивного вирощування соняшнику чи кукурудзи. Так, на кукурудзяних полях, які оброблялися інсектицидами, шкідників було в 10 разів більше, ніж на полях, вільних від інсектицидів. Регенеративні поля продукували зерна на 29% менше, проте прибуток був на 78% більше порівняно з традиційними системами вирощування кукурудзи. Прибуток позитивно корелював з органічними складовими ґрунту, а не з урожаєм. Світова практика вже неодноразово це підтверджувала [18].

Загалом, у процесі дослідження виявлено, що регенеративне землеробство представляє систему, що дає змогу досягти низку важливих цілей і відповідає певним принципам (рис. 1). Вважаємо, що основні методологічні принципи регенеративного землеробства доцільно брати до уваги в процесі формування стратегії розвитку галузі лікарського рослинництва.

Поряд із принципами регенеративного землеробства надзвичайно важливо у методологічному й практичному відношенні в процесі розробки стратегії розвитку лікарського рослинництва дотримуватися

принципів даної галузі, які виявлено та узагальнено в процесі дослідження. Власне, регулювання відносин щодо вирощування, реалізації лікарських культур і виробництва з них кінцевого продукту пропонуємо здійснювати на основі методологічних принципів, які представлені на рис. 1.

У національній доповіді «Цілі Сталого Розвитку: Україна» зазначено «земельна політика в Україні має бути виваженою та раціональною. Нагальною потребою є запровадження таких сталих практик землекористування, за яких ґрунти не виснажу-



Рис. 1. Основні блоки методичних засад формування стратегії розвитку лікарського рослинництва

Джерело: розроблено авторами за [3; 9; 11; 12; 13; 16]

ються й не забруднюються, а з іншого боку, за яких одночасно відновлюються деградовані та еродовані землі – вбачаємо прямий зв'язок з ідеєю регенеративного землеробства. Доцільним є зміцнення національної системи забезпечення біобезпеки. У цьому контексті важливо ратифікувати Нагойський Протокол до Конвенції про біорізноманіття у частині регулювання доступу до генетичних ресурсів, що забезпечить спільне використання вигод від їх застосування на справедливій рівній основі» [15, с. 111].

**Висновки.** Таким чином, виконаний автором аналіз дозволяє стверджувати, що розвиток лікарського рослинництва нерозривно пов'язаний із цілями сталого розвитку. Зокрема, вважаємо, що досягнення цілей щодо захисту та відновлення екосистем суші й збалансованого використання наземних екосистем і зазначеного завдання щодо відновлення деградованих земель та ґрунтів із використанням інноваційних технологій має відбуватися у взаємозв'язку з розвитком лікарського рослинництва. У свою чергу, використання регенеративних технологій вирощування дозволить створити додану вартість фермерській продукції та закласти підґрунтя для подальшого ефективного господарювання. Важлива роль економічної складової в системі регенеративного землеробства дає підстави стверджувати, що в майбутньому такий тип господарювання може стати вагомим конкурентною перевагою, а згодом і індикатором для успішності аграрного бізнесу. Одним із напрямків розвитку лікарського рослинництва та ефективним інструментом регенеративного землеробства може стати практика введення в сівозміни окремих лікарських рослин. Спонукає аграрних виробників до цього може як економічна привабливість виробництва таких культур, так і користь для сільськогосподарських угідь від їх вирощування. Зважаючи на необхідність розвитку виробництва лікарських рослин в умовах сьогодення, на думку автора саме дотримання сукупності методологічних принципів регенеративного землеробства й лікарського рослинництва може призвести до синергетичного ефекту, а саме: сприяти ефективному розвитку галузі лікарського рослинництва та досягненню Цілей сталого розвитку в глобальному масштабі.

#### БІБЛІОГРАФІЧНИЙ СПИСОК:

1. Галушкіна Т.П. Экономические инструменты экологического менеджмента (теория и практика) : монография. Одесса : ИПРЭИ НАНУ, 2000. 280 с.
2. Гастрономічні тренди 2020 року. 2020. URL: <https://aquafarm.com.ua/aquafarm-blog/ryba/trendy-2020-roku/> (дата звернення: 10.06.2020).
3. Дусмуратов М.М. О принципах и приоритетах в лекарственном растениеводстве республики Узбекистан. 2018. URL: <http://agronews.uz/ru/information/rastenievodstvo/lekarstvennyerasteniya/596-herbs-remedies-in-uzbekistan> (дата звернення: 20.05.2020).
4. Камінський В. Органічне землеробство – шлях до продовольчої безпеки. *Віче*. 2014. № 9. URL: <http://veche.kiev.ua/journal/4161/> (дата звернення: 12.06.2020).
5. Кузьо Н. 7 небанальних аграрних трендів нового десятиліття. 2017. URL: <https://www.growhow.in.ua/7-nebanal-nykh-ahramykh-trendiv-novoho-desiatyllittia/> (дата звернення: 20.05.2020).
6. Матяш В. Агротехніка вирощування лікарських рослин. 2008. URL: <https://propozitsiya.com.ua/agrotehnika-viroshchuvannya-likarskih-roslin> (дата звернення: 12.06.2020).
7. Медведева А. Новый стандарт возобновляемого органического сельского хозяйства для борьбы с глобальным потеплением стартует в 2020 году. 2020. URL: <https://www.agroxxi.ru/mirovyey-agronovosti/novyi-standart-vozobnovlyаемого-organicheskogo-selskogo-hozjajstva-dlja-borby-s-globalnym-potepleniem-startuet-v-2020-godu.html> (дата звернення: 24.05.2020).
8. Мірзоева Т.В. Щодо питання формування стратегії підприємств – виробників продукції лікарського рослинництва. *Бізнес-інформ*. 2017. № 11. С. 477–482.
9. Нгуумби Э. Здоровая почва – стратегический актив страны. 2020. URL: [https://forbes.kz//life/observation/ustanovit\\_tsenu\\_dlya\\_pochvyi/](https://forbes.kz//life/observation/ustanovit_tsenu_dlya_pochvyi/) (дата звернення: 24.05.2020).
10. Никитюк Ю.А. Організація екологічно орієнтованого виробництва лікарської рослинної сировини. *Збалансоване природокористування*. 2016. № 1. С. 41–45.
11. Писаренко В. Регенеративное сельское хозяйство: что это такое? 2018. URL: <https://buzinushka.ru/regenerativnoe-selskoe-hozyajstvo> (дата звернення: 26.05.2020).
12. Рупак М. О новой революции в сельском хозяйстве. 2019. URL: <http://lider-agro.md/?p=4443> (дата звернення: 26.05.2020).
13. Цілі сталого розвитку: Україна. Національна доповідь. Міністерство економічного розвитку і торгівлі України. 2017. URL: <https://menr.gov.ua/files/docs/2017%20ukr.pdf> (дата звернення: 20.05.2020).
14. Что такое регенеративное сельское хозяйство? 2020. URL: <https://open-reporter.com/news/chto-takoe-regenerativnoe-selskoe-hozyaystvo> (дата звернення: 22.05.2020).
15. Claire E. LaCanne, Jonathan G. Lundgren. Regenerative agriculture: merging farming and natural resource conservation profitably «PeerJ». 2018. URL: <https://peerj.com/articles/4428/?td=tw> (дата звернення: 23.05.2020).
16. Jafari H., Ahmadian M. A., & Tarhani A. Production of Medicinal Herbs, an Approach to Sustain the Rural Economy (Case Study: Villages in Ghochan County). *Journal of Research and Rural Planning*, 2017. 6(1), 173–187 DOI: <https://doi.org/10.22067/jrrp.v6i1.56119> (дата звернення: 23.05.2020).
17. Ken Roseboro. Soil health is the next agricultural revolution. 2018. URL: <https://www.ecowatch.com/soil-health-as-the-next-agricultural-revolution-2625362894.html> (дата звернення: 23.05.2020).

#### REFERENCES:

1. Galushkina T.P. (2000). *Ekonomicheskie instrumenty ekologicheskogo menedzhmenta (teoriya i praktika): monografiya* [Economic tools of environmental management (theory and practice): monograph]. Odessa: IPREEI NANU, 280 p. [in Russian]
2. Gastronomichni trendy 2020 roku. 2020. Retrieved from: <https://aquafarm.com.ua/aquafarm-blog/ryba/trendy-2020-roku/> (accessed June 10, 2020).
3. Dusmuratov M.M. (2018) O printsipakh i prioritetaх v lekarstvennom rastenievodstve respubliki Uzbekistan. Retrieved from: <http://agronews.uz/ru/information/rastenievodstvo/lekarstvennyerasteniya/596-herbs-remedies-in-uzbekistan> (accessed May 20, 2020).
4. Kaminskyi V. (2014). Orhanichne zemlerobstvo – shliakh do prodovolchoi bezpeky. *Viche*, vol. 9. Retrieved from: <http://veche.kiev.ua/journal/4161/> (accessed June 12, 2020).
5. Kuzo N. (2017). 7 nebanalnykh ahramykh trendiv novoho desiatyllittia. Retrieved from: <https://www.growhow.in.ua/7-nebanal-nykh-ahramykh-trendiv-novoho-desiatyllittia/> (accessed May 20, 2020).
6. Matyash V. (2008). Ahrotekhnika vyroshchuvannya likarskykh roslyn. Retrieved from: [https://propozitsiya.com.ua/agrotehnika-viroshchuvannya-likarskih-roslyn](https://propozitsiya.com.ua/agrotehnika-viroshchuvannya-likarskih-roslin) (accessed June 12, 2020).
7. Medvedeva A. (2020). Novyy standart vozobnovlyаемого organicheskogo sel'skogo khozyaystva dlya bor'by s global'nym potepleniem startuet v 2020 godu. Retrieved from: <https://www.agroxxi.ru/mirovyey-agronovosti/novyi-standart-vozobnovlyаемого-organicheskogo-selskogo-hozjajstva-dlja-borby-s-globalnym-potepleniem-startuet-v-2020-godu.html> (accessed May 24, 2020).
8. Mirzoieva T.V. (2017). Shchodo pytannia formuvannia stratehii pidpriemstv – vyrobnykiv produktii likarskoho roslynnytstva [On the issue of forming the strategy of enterprises – producers of medicinal plant products]. *Biznes-inform*, № 11, pp. 477–482. [in Ukrainian]
9. Ngumbi E. (2020). Zdorovaya pochva – strategicheskii aktiv strany. Retrieved from: [https://forbes.kz//life/observation/ustanovit\\_tsenu\\_dlya\\_pochvyi/](https://forbes.kz//life/observation/ustanovit_tsenu_dlya_pochvyi/) (accessed May 24, 2020).
10. Nykytiuk Yu.A. (2016). Orhanizatsiia ekolohichno oriyentovanoho vyrobnytstva likarskoi roslynnoi syrovyny [Organization of ecologically oriented production of medicinal plant raw materials]. *Zbalsovane pryrodokorystuvannia*, № 1, pp. 41–45. [in Ukrainian]

11. Pisarenko V. (2018). Regenerativnoe sel'skoe khozyaystvo: chto eto takoe? Retrieved from: <https://buzinushka.ru/regenerativnoe-selskoe-hozyaystvo> (accessed May 26, 2020).
12. Rurak M. (2019). O novoy revolyutsii v sel'skom khozyaystve. Retrieved from: <http://lider-agro.md/?p=4443> (accessed May 26, 2020).
13. Tsili staloho rozvytku: Ukraina. Natsionalna dopovid. Ministerstvo ekonomichnoho rozvytku i torhivli Ukrainy (2017). Retrieved from <https://menr.gov.ua/files/docs2017%20ukr.pdf> (accessed May 20, 2020).
14. Chto takoe regenerativnoe sel'skoe khozyaystvo? (2020) Retrieved from: <https://open-reporter.com/news/chto-takoe-regenerativnoe-selskoe-hozyaystvo> (accessed May 22, 2020).
15. Claire E. LaCanne, Jonathan G. Lundgren (2018). Regenerative agriculture: merging farming and natural resource conservation profitably «PeerJ». Retrieved from: <https://peerj.com/articles/4428/?td=tw>
16. Jafari H., Ahmadian M. A., & Tarhani A. (2017). Production of Medicinal Herbs, an Approach to Sustain the Rural Economy (Case Study: Villages in Ghochan County). *Journal of Research and Rural Planning*. 6(1), 173–187. DOI: <https://doi.org/10.22067/jrrp.v6i1.56119>
17. Ken Roseboro (2018). Soil health is the next agricultural revolution. Retrieved from: <https://www.ecowatch.com/soil-health-as-the-next-agricultural-revolution-2625362894.html> (accessed May 23, 2020).

*Стаття надійшла до редакції 27.08.2020.*

*The article was received 27 August 2020.*