

ОСОБЛИВОСТІ ЕКОЛОГІЧНОЇ ЕКОНОМІКИ В АГРАРНІЙ СФЕРІ

Борисова Вікторія Анатоліївна,

д.е.н., професор

Сумський національний аграрний університет

м. Суми, Україна

borisova_viki@yahoo.com

Вступ. Забезпечення доступності продовольчих ресурсів кожній людині для здорового харчування є стратегічним пріоритетом соціального та економічного розвитку України. Тому питання продовольчої безпеки та реформування аграрних відносин протягом тривалого часу залишаються ключовими при вирішенні завдань розвитку держави. Як відомо, продукти харчування виробляються галузями сільського господарства в створених для цього агроєкосистемах – сукупності біогенних та абіогенних компонентів на ділянці суходолу або акваторії, яка знаходиться в сільськогосподарському використанні. Центальною енергетичною ланкою агроєкосистем є зелені рослини, які трансформують сонячну енергію у зв'язану енергію органічних речовин. Тому сонячну енергію нагромаджує на планеті лише сільське господарство (промисловість працює на ентропію: спалює вугілля, газ, нафту). Як зазначає український вчений М. Руденко, тільки збагачуючи землю сонячною енергією можна продовжити її життя. Перехід до екологічно збалансованого розвитку сільського господарства, мислення потребами Всесвіту – і вже потім потребами власними – дозволить людству вижити, забезпечити продовольчу та екологічну безпеку, прогресивний економічний розвиток та підвищення рівня добробуту [3].

Мета роботи. Метою дослідження є обґрунтування засад забезпечення екологізації сільськогосподарського виробництва, випуску екологічно чистої продукції, сталого розвитку вітчизняного аграрного виробництва.

Матеріали та методи. Теоретичною основою дослідження є базові положення економічної теорії, наукові роботи закордонних та вітчизняних

вчених із аграрної тематики, економіки природокористування; соціально-економічні параметри розвитку агропромислового виробництва. Методологічною основою роботи є системний підхід до дослідження економічних, соціальних та екологічних аспектів функціонування і розвитку екологобезпечного природокористування в аграрній сфері. У процесі дослідження використовувалися такі методи: монографічний – при дослідженні поглядів щодо об'єктивної необхідності аграрної реформи та сталого розвитку вітчизняного АПВ; діалектичний – при з'ясуванні місця аграрного виробництва в агропродовольчій ієрархії в рамках світсистемної теорії; класифікації і систематизації, аналізу і синтезу – при обґрунтуванні необхідності забезпечення екологізації сільськогосподарського виробництва, забезпечення випуску екологічно чистої продукції та ін.

Результати і обговорення. До питань розвитку суспільства та його взаємодії з навколишнім середовищем вчені зверталися давно. Ф. Енгельс створив трудову теорію антропогенезу. Він підкреслював, що в процесі антропогенезу основним фактором прогресивного еволюційного та історичного розвитку людини були трудова діяльність, що здійснювалася колективно на різних рівнях становлення суспільства, та еволюційне учення Ч. Дарвіна. Зміна стадій антропогенезу пов'язана з найбільш значними якісними перетвореннями морфології, рівня свідомості, знаряддя, трудової діяльності людини та структури її соціальної організації. К. Маркс створив теорію трудової вартості, пояснюючи природу капіталістичної експлуатації людини.

Існують інші підходи вчених, які розглядають розвиток з точки зору фізичної економії (Ф. Кене, С.А. Подолинський). Фізіократи в основу виробництва додаткової вартості ставили землю, маючи на увазі гумусний шар планети. “Тоді ще не усвідомлювали, що родючість зумовлена діяльністю Сонця, яке протягом багатьох мільйонів років створило на землі тоненький органічний шар – живе дзеркало, що є відображенням космосу” [3]. Схожих поглядів дотримувалися Г. Сковорода, А. Тімірязєв, В.І. Вернадський, О.Л. Чижевський, М.І. Туган-Барановський та інші.

З точки зору С.А. Подолинського, додаткова вартість – це додаткова енергія Сонця, яку людство використовує для свого прогресу [2]. Залишилися нотатки К. Маркса, що свідчать про його прихильне ставлення до ідей українського вченого. В томі IV „Капіталу“ він писав: “Основою абсолютної додаткової вартості – тобто реальною умовою її існування – є *природна родючість землі*, природи, тоді як відносна додаткова вартість заснована на розвитку суспільних продуктивних сил” [1].

Представники іншого напрямку доводять, що якщо відсутнє виробництво енергії прогресу (фізичного аналогу абсолютної додаткової вартості), то держава зі всією неминучістю просувається до своєї загибелі: і тим швидше, чим інтенсивніше розвивається промисловість. Це згубне прискорення пояснюється тим, що, за законом збереження і перетворення енергії, родючість землі (абсолютна суспільна енергія) переливається в енергію промислових підприємств (відносну суспільну енергію). Тому дуже важливо, щоб не сільське господарство працювало на промисловість, а промисловість сприяла розвитку сільського господарства [3].

С.А. Подолинський та інші, хто розглядав можливість розвитку суспільства в гармонії з природою, значну увагу приділяли біогеоценозам (історично сформованим взаємообумовленим комплексам живих і неживих компонентів певної ділянки земної поверхні, пов'язаних між собою обміном речовин та енергії). Цей термін ввів В.М. Сукачев – засновник біогеоценології (розділу екології), що займався проблемами лісового, водного, сільського господарства, раціонального використання природних ресурсів та їх охорони. С.А. Подолинського зараз вважають засновником екологічної економіки.

В сучасних агроєкосистемах додаткові витрати енергії при виробництві сільськогосподарської продукції перевищують за розмірами ту енергію, яка акумульована в ній. Тому в агроєкосистемах необхідно вкладати додаткову антропогенну енергію – ту, що вноситься при виробництві продуктів рослинництва і тваринництва у вигляді м'язової енергії та енергії трудових затрат, необхідних при виробництві, транспортуванні та використанні добрив,

засобів захисту рослин, а також при зрошуванні. Витрати антропогенної енергії поділяються на такі основні види: витрати на підтримку високої життєздатності та продуктивності рослин і тварин в агроекосистемах в період їх вирощування; витрати на підтримку агроекосистеми в стані, придатному для використання; витрати на відшкодування речовин, що вилучаються з агроекосистем із врожаєм та продукцією.

Енергетичні еквіваленти виробничих і трудових витрат на основні матеріали та процеси сільського господарства вже знайдені. Наприклад, вважається, що 1 кг азотних добрив еквівалентний 19100 ккал, 1кг гербіциду – 63000 ккал, 1 л дизельного пального – 11400 ккал, зрошення 1 га посіву – 10582 тис. ккал, утримання однієї молочної корови в рік – 4475900 ккал тощо [4].

На інтенсивність антропогенного впливу впливають чинники, що визначають ступінь екологічної усталеності природних систем. Серед них можна назвати:

- переважання ерозійних форм рельєфу;
- кліматичні умови;
- вихідний стан природного середовища;
- глибина залягання підземних вод.

Крім того, інтенсивність антропогенного впливу багато в чому визначається комплексом соціально-економічних чинників, до яких можна віднести недосконалість техніки і технологій, рівень виробничої дисципліни, рівень екологічної обізнаності працівників тощо.

Традиційне сільське господарство має прості пріоритети: максимальний врожай при найменших витратах праці та повному ігноруванні можливої деградації природного середовища. Припущена при цьому екологічна шкідливість технологій призвела до необхідності розвитку альтернативного сільського господарства. Альтернативні (органічні) рослинництво та тваринництво керуються екологічним імперативом та містять такі компоненти: найбільш доцільні способи використання ресурсів; відтворення ресурсів та їх охорона від виснаження.

При альтернативному землеробстві технології одержання екологічно чистої рослинницької продукції не передбачають застосування ні мінеральних добрив, ні пестицидів, ні будь-яких інших хімічних сполук. Інший підхід полягає в тому, що головною умовою одержання врожаїв високої якості є не відмова від застосування мінеральних добрив, а оптимізоване живлення рослин, досягти якого в альтернативному землеробстві неможливо. Принципи біологічного землеробства як ефективної в екологічному та економічному відношеннях системи відображено на рис. 1.

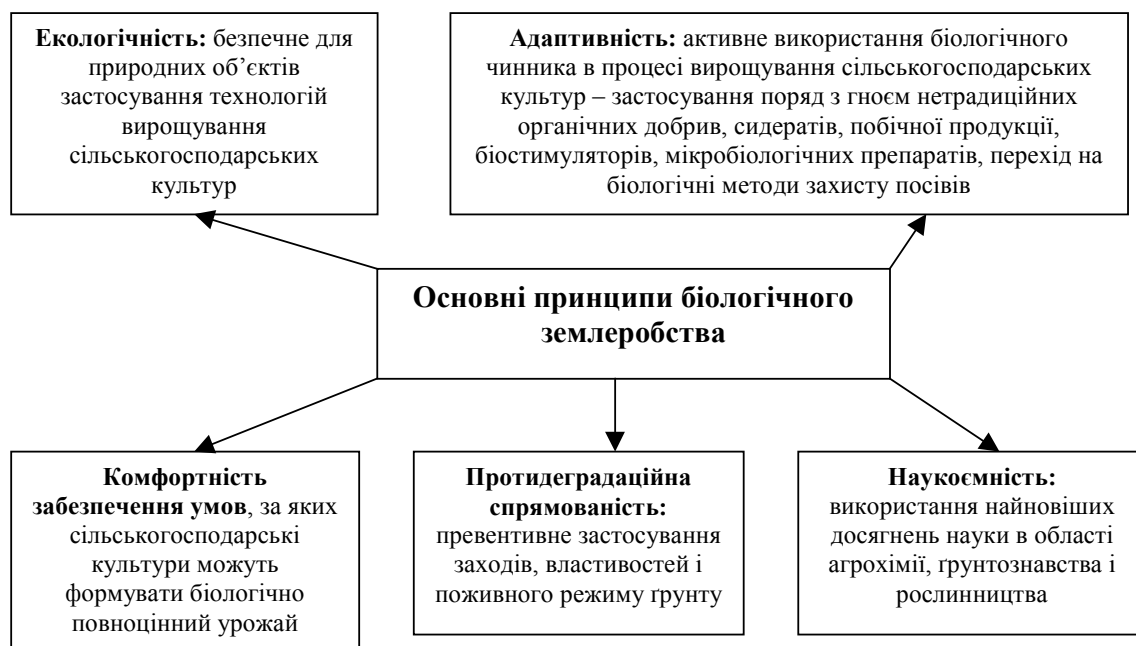


Рис. 1. Основні принципи біологічного землеробства

В моделі біологічного землеробства не забороняється застосування мінеральних добрив, проте акцент в їх використанні переноситься з напрямку, який покликаний забезпечити одержання максимальних врожаїв (що характерно для традиційного землеробства) на напрям, що гарантує одержання високоякісної продовольчої і фуражної сировини.

З метою обмеження негативних антропогенних навантажень на навколишнє природне середовище з боку агропромислового комплексу і підтримки його екологобезпечного режиму функціонування необхідно перейти

до економіко-екологічної концепції розвитку. Ця концепція має бути спрямована на формування в усіх землеробських регіонах таких агросистем, яким притаманні висока відтворювальна здатність і екологічна стабільність, завдяки чому вони надають можливість одержувати якнайбільше доброякісної продукції в умовах мінімального агротехнічного та ресурсного забезпечення виробництва. Економіко-екологічна концепція розвитку вітчизняного АПВ в сучасних умовах має вирішити завдання збільшення виробництва продовольства і агросировини, підвищення його ефективності та конкурентоспроможності, дотримання вимог екологічної безпеки та випуску екологічно чистої продукції [4].

На перший план у вирішенні такого завдання постає розробка і впровадження в практиці сільськогосподарської діяльності нових поколінь технічних засобів і технологій вирощування сільськогосподарських культур та утримання худоби, агрохімічних і біологічних засобів виробництва. В свою чергу, вони мають бути пристосовані до навколишнього середовища, забезпечувати зменшення негативних екологічних наслідків інтенсифікації виробництва і природокористування, поліпшення і відтворення природних агроресурсів, які посилюють самовідтворювальні функції довкілля. Необхідно запроваджувати екологічну агроекономіку, сутність якої полягає в осмисленні та врахуванні екологічного чинника при вирішенні економічних проблем розвитку аграрної сфери суспільного виробництва.

Світовий досвід сільського господарства показує, що ефективність агроєкосистем залежить від розмірів конкретного підприємства. Найбільш ефективне виробництво у великих господарствах (наприклад, в США кількість великих ферм складає 15% від їх загальної кількості, але вони володіють 71,3% орної землі та виробляють більше 90% продукції) [5].

Висновки. Аналізуючи тенденції змін розміру антропогенної енергії, що вноситься в агроєкосистеми протягом XX століття, М.Ф. Рейтере (1990 р.) сформулював закон зниження енергетичної ефективності сільськогосподарського природокористування. Згідно з цим законом,

підвищення врожайності рослин та товарного тваринництва на кожну одиницю продукції вимагає все більшої кількості затрат антропогенної енергії. Для того, щоб підвищити енергетичну ефективність сучасних агроєкосистем, існують різні можливості: зниження витрат палива за рахунок більш економічного режиму роботи двигунів, заміна мінеральних добрив гноєм, перенесення центру ваги в боротьбі з бур'янами та шкідниками з пестицидів на біологічні та агротехнічні методи, використання комбінованих агрегатів, які за один прохід виконують декілька операцій тощо. Але радикальне підвищення енергетичної ефективності сучасних агроєкосистем можливе лише на базі докорінної зміни стратегії сільськогосподарського виробництва. Екологізація сільськогосподарського виробництва, випуск екологічно чистої продукції, радикальне підвищення економічної відповідальності є важливими умовами переведення вітчизняного АПВ на шлях екологобезпечного і конкурентноспроможного розвитку.

Список використаної літератури:

1. Маркс К, Энгельс Ф. Сочинения / 2-е издание. Т.26. С. 468.
2. Подолинський С.А. Праця людини і її відношення до розподілу енергії. – В кн. “Вибрані твори”. Упоряд.: Л.Я.Корнійчук. К.: КНЕУ, 2000. С. 203-282.
3. Руденко М. Енергія прогресу (нариси з фізичної економії). К. : ВИД “Молодь”, 1998. 527 с.
4. Стратегічні напрями сталого розвитку сільських територій на період до 2030 року / [Лупенко Ю.О., Малік М.Й., Булавка О.Г. та ін.]; за ред. Ю.О. Лупенка. К. : ННЦ ІАЕ, 2020. 60 с.
5. Суспільні трансформації національної економіки в контексті євроінтеграційних процесів : колективна монографія / Ю.В. Пасичник та інші: [за ред. д.е.н., проф. Лупенко Ю.О, проф. Пасічник Ю.В] Shioda GmbH, Steyr, Австрія, 2019. 383 с.