

ОБ'ЄКТНИЙ СКЛАД «ЗЕЛЕНОЇ» ЕКОНОМІКИ В АГРАРНОМУ ПРАВІ

OBJECTIVE COMPOSITION OF THE "GREEN" ECONOMY IN AGRARIAN LAW

Левченко В.Р., студент IV курсу факультету адвокатури
Національний юридичний університет імені Ярослава Мудрого

Волох П.В., к.с.-г.н., доцент,
професор кафедри загального землеробства та ґрунтознавства
Дніпровський державний аграрно-економічний університет

Левченко Б.Р., студент III курсу
Навчально-науковий інститут «Каразінська школа бізнесу»
Харківського національного університету імені В.Н. Каразіна

Стаття присвячена дослідженню об'єктного складу "зеленої" економіки у рільництві. Обґрунтовано концептуальні наукові факти і аксіоми формування "зеленої" економіки рільництва: гумусосфера земельної ділянки, автотрофний тип живлення (фотосинтез) культур, сорт/гібрид, азотфіксація. Природна база зонального (Степ, Лісостеп, Полісся) рільництва є основою формування структури сівозмін яка впливає на рівень капіталізації нематеріальних енергетичних природних і антропогенних матеріально-фінансових ресурсів, формування продуктивності агроєкосистем і вартості валової сільськогосподарської продукції. Енергоємність сучасних культурних агроєкосистем значно збільшилась за рахунок фінансово "важких" елементів технологій: мінеральні туки, насіння, пестициди, паливно-мастильні матеріали, гроші. Виникає необхідність в подальшому логічному аналізі стратегії "зеленого" зростання рільництва за рахунок відновлювальних джерел енергії.

Праксеологічний аспект "зеленого" зростання у рільництві полягає у зтяжних змінах в "коричневих" звичаєвих економічних показниках та невизначеності в нормативному і правовому полі, що є перешкодою імплементації "зелених" неспланиваних об'єктів/активів до валових витрат виробництва, визначення біотехнологічних, енергетичних і економічних показників та кінцевих фінансових результатів виробництва сільськогосподарської продукції.

Недосконала специфікація в обліку та Податковому кодексі України постає ключовою методичною проблемою капіталізації нових об'єктів нематеріальних і біологічних ресурсів у "зелених" геліобіотехнологіях і аграрній економіці. Статтею встановлено, що управління природокористуванням у рільництві має базуватися на системоформуючому характері економічної цілісності природних і технічних операцій, які самоорганізуються в агроценозах.

Ключові слова: земельна ділянка, ґрунт, фотосинтез, азот, гумус, агроценоз, енергія, продуктивність, азотфіксація, система, урожайність, селекція, сорт, гібрид, якість, квазікапітал, технологія, економіка, облік.

The article is devoted to the study of the object composition of the "green" economy in agriculture. The conceptual scientific facts and axioms of the formation of the "green" agricultural economy are substantiated: the humus sphere of the land plot, the autotrophic type of nutrition (photosynthesis) of crops, variety/hybrid, nitrogen fixation. The natural base of zonal (Steppe, Forest-Steppe, Polissia) agriculture is the basis of the formation of the structure of crop rotation, which affects the level of capitalization of intangible energy natural and anthropic material and financial resources, the formation of the productivity of agroecosystems and the value of gross agricultural products. The energy intensity of modern cultural agro-ecosystems has increased significantly due to the financially "heavy" elements of technologies: mineral fertilizers, seeds, pesticides, fuel and lubricants, money. There is a need for further logical analysis of the strategy of "green" growth of agriculture at the expense of renewable energy sources.

The praxeological aspect of "green" growth in agriculture consists in protracted changes in "brown" customary economic indicators and uncertainty in the regulatory and legal field, which is an obstacle to the implementation of "green" unpaid objects/assets to gross production costs, the determination of biotechnological, energy and economic indicators and final financial results of agricultural production.

Imperfect specification in accounting and the Tax Code of Ukraine appears as a key methodical problem of capitalization of new objects of intangible and biological resources in "green" heliobiotechnologies and agrarian economy. The article establishes that the management of nature use in agriculture should be based on the system-forming nature of the economic integrity of natural and technical operations that are self-organized in agroecosystems.

Key words: land plot, soil, photosynthesis, nitrogen, humus, agroecosystem, energy, productivity, nitrogen fixation, system, productivity, selection, variety, hybrid, quality, quasi-capital, technology, economy, accounting.

Трансформаційні інноваційні та ринкові процеси в аграрному виробництві України викликали значні зміни у підходах до еколого-енергетичної та економічної стратегії рільництва. Оптимізація технологій вирощування зернових, технічних, овоче-баштанних та кормових культур включає підтримання квазірівноваженого розвитку агроландшафтних систем, інтенсифікацію перетворення біогенних елементів і енергії (природної та антропогенної) в онтогенезі культурних автотрофів, підвищення їх адаптивного потенціалу, активізацію ризобіального комплексу едафотопу та використання нових сортів/гібридів рослин з кращими показниками якості (вміст білку, цукру, жиру тощо). Парадигма еколого-енергетичного розвитку рільництва в сучасних умовах повинна базуватися не скільки на традиційних (кількісних) засадах функціонування галузі та «коричневих» економічних показниках виробництва сільськогосподарської продукції, скільки враховувати економічність використання всіх ресурсопотоків в агроценозі, зокрема зонального природного квазікапіталу – ґрунтового

покриву земельної ділянки, агрокліматичних умов регіону та агроінновацій (селекція, біотехнології, добрива, біостимулятори росту рослин тощо).

Л. Г. Мельник [1, с. 353] наводить основні особливості «зеленої» економіки на умовах екологічно обґрунтованих формах господарювання, а саме «...використання відновлюваних ресурсів, ефективне акумулювання енергії, використання матеріальних компонентів, які гармонійно вживаються у метаболізм екосистем ...».

Основним завданням «зеленої» економіки рільництва України є проведення глибокого, якісного аналізу природно-антропогенної енергоефективності виробництва сільськогосподарської продукції. Метою статті є з'ясування науково-практичного об'єктного складу «зеленої» економіки в аграрному праві, який базується на використанні невідновлюваних матеріальних і природних нематеріальних ресурсів у рільництві.

Зональне рільництво дотримується відповідних галузевих організацій виробничого процесу. Технологічна

і фінансово-економічна роль полягає у здійсненні операційних агрозаходів на засадах адаптивної концепції сільськогосподарського виробництва. Агроєкосистеми у своїй організації використовують сталі (земельна ділянка), змінні або квазірівноважені показники (таксономічні типи ґрунтів, температура повітря/ґрунту, кількість атмосферних опадів, сонячна радіація, газовий склад атмосфери, тиск, циркуляція повітряних мас, тощо) й антропні дотації (фінансові ресурси, обробіток ґрунту, насіння, добрива, пестициди тощо).

Земельні ділянки сільськогосподарського призначення (рілля, культурні сінокопи і пасовища, багаторічні насадження), як природний ресурс, без рільництва із дотриманням рекомендованих ланок агротехніки, не формують сільськогосподарську продукцію рослинництва, овочівництва, плідництва та капіталізовану зональну природно-антропо ренту.

Виходячи з цього, існує нагальна потреба розширеного аналізу об'єктного складу основних матеріальних і нематеріальних активів [2] і їх суті у «зеленій» економіці рільництва.

Професор А. М. Статівка слушно наголошує, що аграрно правові норми виходять за межі дії подібних норм інших галузей права за рахунок особливостей виробничого господарської діяльності сільськогосподарських підприємств, які наділено «спеціальною правом та дієздатністю щодо використання природних ресурсів» у рільництві та «має чітко виражений зональний характер» [3, с. 40].

Як зазначає М. М. Чабаненко удосконалення понятійно-категоріального апарату аграрного права є актуальним та сприятиме вдосконаленню правового регулювання фінансових відносин у рільництві [4, с. 62].

Управління природокористуванням у рільництві та «зеленій “економіці, з урахуванням”... трансформації матеріально-енергетичних засад промислової революції» [1, с. 361], має базуватися на системоформуючому характері неподільності природно-кліматичних умов, технічних/технологічних/енергетичних засобів і фінансових активів, які самоорганізуються в культурних агроєкосистемах.

Основними матеріальними і нематеріальними компонентами об'єктно-суб'єктивної синергетичної взаємодії в культурних агроєкосистемах слід вважати:

1. Зональна гумусосфера – природний енергоекономічний квазікапітал «зеленої» економіки рільництва.

Зональні типи ґрунтів сільськогосподарських угідь мають різний запас мінералізованої органічної речовини яка є головним чинником потенціалу едафотопу та характеризується специфічним фракційним і груповим складом. Запас гумусу в ґрунтах зони Полісся для орного шару (0–30 см) складає в середньому 101 т/га, зони Лісостепу – 141 і зони Степу – 129 т/га, а у гумусовому профілі – 150 т/га, 315 і 285 т/га відповідно [5, с. 305]. Гумусоемність ґрунтів степової зони України досить не однорідна: чорнозем звичайний – 325–500 т/га, чорнозем південний – 180–210, темно-каштановий ґрунт – 160–210, каштановий ґрунт – 95–160 т/га [6, с. 25]. Енергетичний потенціал гумусосфери необхідно враховувати при оцінці земельної ділянки та екологоенергетичній і економічній ефективності систем рільництва. За даними Ю. О. Тараріко [7, с. 47] енергоемність основних зональних ґрунтів становить: чорнозем типовий $53,6 \cdot 10^7$ Ккал/га, чорнозем звичайний – $41,6 \cdot 10^7$, чорнозем південний – $28,0 \cdot 10^7$, темно-каштановий ґрунт – $19,4 \cdot 10^7$, сірий опідзолений ґрунт – $12,3 \cdot 10^7$, дерново-підзолистий ґрунт $12,1 \cdot 10^7$ Ккал/га.

Еволюція «зеленого» зростання рільництва має базуватися на основі наукових здобутків вчення про енергетичний баланс природного і культурно-антропо ґрунтогенезу, їх зміну в процесі використання сільськогосподарських угідь. Слід зазначити, що технологічна діяльність у галузях рільництва посилює процес дегуміфікації в орному шарі ґрунту

та зменшує енергетичний потенціал гумусосфери. За актуальними даними [6, с. 14] втрати гумусу в Україні становлять 0,27–0,34 т/га, а в окремих регіонах сягають 0,55–0,60 т/га. Вміст гумусу, запас $C_{\text{орг}}$ в глибокій профілю ґрунту і його енергоемність є найбільш стабільними показниками трофності едафотопу (база природно-антропоної та економічної оцінки потенціалу ґрунту земельної ділянки) та мають обліковуватися на субрахунок 1010 і враховуватися при капіталізації (нормативно-грошова оцінка сільськогосподарських угідь) основного засобу (рахунок 101 «Земельні ділянки»). Втрата гумусу (вид деградації) слід розглядати як фізико-хімічну та технологічну амортизацію природного основного засобу – якісне погіршення ґрунтового покриву земельної ділянки (рахунок 131 «Знос основних засобів»), а підвищення агроресурсного потенціалу ґрунтів має бути відображено на рахунку 102 «Капітальні витрати на поліпшення земель» і збільшувати квазікапітал сільськогосподарських угідь. Моніторинг гумусового стану та фізико-агрохімічна інформація типів ґрунтів земельної ділянки має бути відображена в акті форма № ОЗ-1 та використовуватися при оцінці сільськогосподарських угідь аграрного ландшафту (не рідше як один раз на 7 років [8; 9; 10]). Хибне нормативне положення теорії амортизації земельної ділянки [2] є екологічною й економічною проблемою парадигми як раціонального/«зеленого» використання сучасного природно-антропоного ресурсу (типи ґрунтів сільськогосподарських угідь) так і процесу відтворення потенції земельного квазікапіталу.

2. Автотрофне живлення культур агроєкосистем – першорядний нематеріальний об'єкт формування основної доданої вартості «зеленої» економіки.

«Забутий новатор» [11] українець С. А. Подолинський ще в 1880 році формулював, що «количество солнечной энергии, которая превращается на земной поверхности в более преобразуемую энергию, несомненно постепенно увеличивается. Урожай во всех цивилизованных странах выросли» [12]. «Під енергією прогресу слід розуміти біологічну енергію» зазначив подвижник української наукової школи фізичної економії М. Руденко [13, с. 64]. Планетарну проблематику продуцентів академік В. І. Вернадський визначив як «енергія живої речовини є енергія Сонця, акумульована та перетворена» [11, с. 223].

Зональний розподіл нематеріального природного енергетичного ресурсу (безкоштовне благо), фізіологічно активна радіація (ФАР), кількісно визначений (розраховується на основі даних актинометрії) і становить сумарно за рік для зони Степу 2374 МДж/м^2 , Лісостепу 2177 , Полісся 2112 МДж/м^2 [5, с. 252].

Кількість органічної речовини, сформованої автотрофними культурами в онтогенезі, оцінюється коефіцієнтом використання ФАР. В агроєкосистемах цей показник становить на рівні 2% [14, с. 32]. За теоретичними підрахунками коефіцієнт корисної дії (ККД) перетворення енергії ФАР на молекулярному рівні може досягти 33% (на утворення молекули кисню використовується 8–12 квантів енергії [15, с. 44]). За науковими даними в досконалих зональних агроєкосистемах енергетична ефективність ФАР може досягти 4–6% [15, с. 45]. Продукційний біологічний процес автотрофів визначається синергетизмом повітряного (при фотосинтезі використовуються нематеріальні ресурси: сонячне світло, вуглекислий газ, вода) й кореневого живлення та технологічним управлінням в складних і динамічних системах рільництва. В процесі фотосинтезу автотрофи утворюють 90–95% [15, с. 181] сухої органічної речовини. Зольні елементи живлення та частину азоту культури отримують з ґрунтового розчину через кореневу систему.

Нами визначено, що технологічна ефективність виробництва зерна пшениці озимої при урожайності 4,0–5,6 ц/га складає на рівні 23–35% (в окремі роки, за умови збільшення ціни на зерно, 43–48% і більше) при загальних статистичних затратах енергії (паливно-мастильні мате-

ріали, насіння, добрива, пестициди, амортизація тощо) 25,0–35,0 тис. МДж/га (енергія виробничих фінансових ресурсів не враховується).

Сукупна енергія агроценозу за вегетаційний період це складний наростаючий підсумок який формується з антропогенних сировино-енергетичних непоновлюваних витрат за технологічною картою та «зелених» трофічних біотичних й абіотичних ланцюгів (концентрації біохімічної енергії автотрофами, C_3 , C_4 і САМ – типи фотосинтезу, зональної енергії екотопу) які в онтогенезі культур сівозміни трансформуються в біоекономічну енергію (валову/господарську/економічну) культурних продуцентів.

Енергоощадною технологією вирощування культур у рільництві вважається якщо коефіцієнт енергетичної ефективності ($K_{\text{е}}$) більше 1 (виробництво сільськогосподарської продукції в рослинництві неефективне при $K_{\text{е}}$ менше 1, коефіцієнт 1–1,5 характеризує низький рівень, 1,5–2,5 – середній рівень, а при $K_{\text{е}}$ більше 2,5 – високий рівень) [5, с. 324]. Такі методичні підходи в традиційній енергоекономіці є хибними, так як нехтують енергетикою фотосинтезу автотрофів і ґрунту, яка значно перевищує антропогенну енергію матеріальних ресурсів і капіталу у витратному сукупному енергопотенціалі агроєкосистем.

Наприклад, при середньому багаторічному значенні ФАР для зони Степу за вегетаційний період пшениці озимої м'якої $1,42 \cdot 10^7$ МДж/га [5, с. 252] і ККД ФАР 2% автотрофна культура агроценозу використовує на рівні 284 тис. МДж/га енергії сонячного світла. Фотосинтетична енергія агроценозу значно більша технологічних енергетичних затрат (25–30 тис. МДж/га). За цих обставин, якщо прийняти частину господарського урожаю пшениці, сформованого за участю антропогенної та ґрунтової енергії орієнтовно 5% від фотосинтетичної ($4,0 - 5,6 \cdot 5\% = 0,2 - 0,28$ т/га) то коефіцієнт технологічної ефективності $K_{\text{е}}$ матиме мізерний розрахований показник 0,13–0,18.

Таким чином, за основну масу продуктивності пшеничного агроценозу формує автотрофна культура, яка із нематеріальних агрокліматичних ресурсів продукує «зелену» енергетичну матерію, створює додану вартість в польових агроєкосистемах.

Проблему оцінки ефективності виробництва сільськогосподарської продукції, не слід розуміти в точному твердженні тільки з позиції технологічних витрат, а і брати до уваги біоенергетичний потенціал агроландшафту та культурних продуцентів. Цікаво відзначити, що згідно Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку [2] «збирання врожаю – відокремлення продукції від біологічного активу», яким є автотрофні культури сівозміни.

«Зелена» економіка має враховувати зональний/регіональний розподіл ФАР (об'єкт нематеріального відновлюваного квазікапіталу) – найважливіший, особливий, енергокліматичний актив біологічної продуктивності автотрофних культур в агроландшафтах. Зазначимо, що поглинання ФАР («проценти» з квазікапіталу) антропогенно керується способом посіву, азотним живленням, C_3 , C_4 і САМ – типом фотосинтезу культур сівозміни, площею листової поверхні посівів, тепло- і вологозабезпеченням вегетаційного періоду тощо. Разом з тим, фотосинтетична ефективність в агроєкосистемах обмежується лімітуючим фактором в онтогенезі продуцентів, дисипативними втратами енергії при диханні і фотодиханні. На нашу думку, в «зеленій» економіці методика оцінки, обліку та капіталізації природного блага ФАР (право користування природними ресурсами [2]) може базуватися на зональних енергетичних значеннях (кількість/якість: МДж/м², області спектру денного світла, нм), коефіцієнтах корисної дії ФАР фотоавтотрофів агроценозу та результативним показником – біологічно/господарською/економічною продуктивністю культурних продуцентів.

3. Сорт/гібрид сільськогосподарських культур – матеріальний біологічний об'єкт «зелених» правовідносин у рільництві.

Державний реєстр сортів, придатних до поширення в Україні – це документ, де офіційно засвідчені автотрофні інтелектуальні/матеріальні/інформаційні активи (сорт/гібрид) «зеленої» економіки рільництва.

Селекція та насінництво сільськогосподарських культур є рушійною силою «зеленого» зростання продуктивності польових агроєкосистем. Частка впливу сорту із великим адаптованим потенціалом, як одного з матеріальних активів (категорії насінневого матеріалу) формування господарського урожаю, становить 20–30% (зернові колосові культури), а гібридів культурних рослин – 30–50% і більше [16, с. 16], при незначному збільшенні витрат непоновлювальної технологічної енергії у виробництві, збиранні та доробки надбавки врожаю.

М. А. Литвиненко [17, с. 157] наводить, що при «вивченні сортів в однакових агротехнічних умовах впродовж 2005–2009 рр.» (припускаємо у досліді установи) мало місце збільшення урожайності пшениці м'якої озимої за вісім сортзамін (районовані групи сортів в період 1947–2009 рр.) на 43,8 ц/га або 233,5%. Автор показує, що реалізація продуктивного потенціалу сортів інституту у виробничих умовах (Одеська область) була значно меншою – від 31,5 до 55,4%.

«Королева полів» – кукурудза є яскравим свідченням не тільки рівня генетичної досконалості, а і доказ ефективного використання універсальною гібридною культурою (зазначимо, рослина C_4 типу фотосинтезу) природно-ресурсного потенціалу (ґрунти, сонячна радіація, атмосферні опади тощо) агроландшафтів України для формування зернової продуктивності. З 2000 року і дотепер агроформування зони Лісостепу кардинально збільшили виробництво кукурудзи на зерно з 1,8 до 14,0–23,0 млн т, а Полісся – на 1400–2366% [18].

Преміум олійною культурою українських аграріїв є соняшник. Селекціонери продукують «квітку Сонця» з потенціалом урожайності 4,5–5,5 т/га і вмістом олії 48–50%. За останні 10 років завдяки селекції, насінництву та виробничим системам Євро-Лайтінг Плюс і Гранстар Експрес урожайність насіння соняшнику становить 3,0–4,7 т/га, а виробництво маржинальної культури в Україні збільшилось з 7,6 до 16,5 млн т.

Сучасні біотехнології (від гібридизації до генної «зеленої» революції) в селекції досягли значних результатів у насінництві. Лідером світового ринку ГМО-насіння сільськогосподарських культур є компанія Monsanto. «Зелену рисову революцію» має здійснити ГМ культура – бета-каротиновий «золотий рис». Передбачається що харчова цінність генномодифікованої культури має вирішити проблему дефіциту вітаміну А.

Значних успіхів досягнуто селекційними програмами на створення сортів і гібридів сільськогосподарських культур з кращими показниками якості: надсильні сорти пшениці озимої м'якої, високоолійні та олійні гібриди соняшнику, z – типи цукрового буряку, беззеркаві гібриди ріпаку, солодка пшениця озима (вміст сахаридів збільшено до 22%) тощо. При тих же енергетичних затратах на вирощування культур отримують значно кращі показники якості сільськогосподарської продукції, що позитивно впливає на ефективність аграрних підприємств.

Насіння (базове, сертифіковане) районуваних сортів/гібридів, як частина прямих матеріально-енергетичних ресурсів виробництва, забезпечує агроєкосистему стартовим біоенергетичним потенціалом формування доданої «зеленої» вартості у господарському урожаї (економічний ефект) культур.

На нашу думку, «зелений» (біологічний актив) бухгалтерський облік у рільництві (п. 4 П(С)БО 30 [2]) має бути доповнений субрахунками на поточні (виробничі) комерційного насіння сортів/гібридів та довгострокові біологічні активи (елітне ліцензоване насінництво – продукти з високою доданою вартістю) власного виробни-

цтва. Зазначимо, що ліцензоване використання насіння сільськогосподарських культур (інтелектуальна власність) у рільництві пов'язане з проблемою визначення «зеленого» роялті в бухгалтерському обліку (НП(С)БО 15 [2]) та оподаткуванні (п. 138. ПКУ [19]).

4. Азотфіксація бобових культур – додатковий біологічний/«зелений» актив фітомеліорації в сівозміні.

Культурами родини бобових, які філогенетично є більш давніми, ніж тонконогові, еволюційно створена форма симбіотичного зв'язку з бульбочковими бактеріями. Родова назва високоспецифічних бактерій *Rhizobium*. Останні виступають «зеленими біофабриками» фіксації атмосферного азоту, який бобові культури використовують в онтогенезі та збагачують (біологічний доробок) ґрунт – основний засіб виробництва у сільському господарстві.

Встановлено [20, с. 68], що на зональних ґрунтах бобові культури фіксують від 50 до 350 кг/га атмосферного азоту, а на рекультивованих літоземах (нефітотоксичні розривні породи) за фітомеліоративний період багаторічних бобових трав (ланка сівозміни: люцерна синьогібридна 4 роки – еспарцет пісчаний 3 роки) акумулюється 3100–4300 кг/га біогенного азоту. Збагачення техногенного едафотопу біогенним азотом (фіксованого в бульбочках, кореневих і пожнивних рештках) за цей період становить на рівні 1000–1300 кг/га. Чистий зерновий ефект «зеленої азотної біофабрики» в ланці сівозміни: люцерна (4 роки) – еспарцет (3 роки) – пар – пшениця озима становив 30,4–39,4 ц/га (при «піонерному» посіві зернової культури на породах 3,5–8,4 ц/га).

Щорічне біогенне нагромадження в едафотопі атмосферного азоту бобовими культурами має визначатися як новостворений нітрогеновий біокредит (додатковий біологічний актив/капітал, п. 4 П(С)БО 30 [5]), що принесе економічну вигоду в наступному році. Зазначимо, що біофільний азот засвоюється культурами і біотопу едафотопу на рівні 80–85% (за винятком втрат нітрифікації), а мінеральних добрив (у рік внесення) – не більше 17–35%, а при зрошенні 30–50% (дивний економічний факт – вартість мінеральних туків враховується до собівартості повністю). На нашу думку, першим рівнем аналітики фіксованого біологічного азоту (акт на оприбуткування додаткового біологічного активу з визначеною дозою нітрогену, кг/га; підстава – факт визнання відділом головного агронома фіксації атмосферного азоту біологічним активом – бобові зернові й кормові культури) має бути субрахунок третього порядку 425 «Інший додатковий капітал». Об'єктом витрат біологічного азоту є послідувача культура сівозміни, а статтею витрат – біологічний нітроген (акт на списання дози фіксованого біологічного

азоту). Розрахункову порівняльну вартість «продуктивної роботи» бобових фітомеліорацій, наприклад, на рівні 40–60 кг/га біологічного нітрогену, можна оцінити за порівняними цінами активного ринку діючої речовини азотних мінеральних добрив. Якщо прийняти ціну 1 кг д.р. аміачної селітри (на 01.02.2024 р.) 61,7 грн. то бобові попередники «кредитують» послідувачу культуру сівозміни високоефективним «зеленим»/біологічним азотом на рівні 2,5...3,7 тис грн. на гектар (без затрат на внесення та дисконту більшої ефективності).

Висновок. Спираючись на викладені теоретико-методичні аспекти рільництва правова парадигма «зеленої» економіки повинна враховувати реінвестування природного (зональна земельна ділянка, гумус, ФАР, фотосинтез, азотфіксація) та антропоного (сорт/гібрид) капіталу в культурних агроєкосистемах. Категорія економічна ефективність рослинництва потребує розширення онтологічності економіки і закономірностей оцінки сільськогосподарського виробництва. В методологію «зеленої» економіки необхідно запровадити (поступово) облік і оцінку ресурсоспоживання природного квазікапіталу: «фотосинтетична активна радіація» «фотосинтез культурних продуцентів» і «азотфіксація зернобобових культур та багаторічних бобових трав» (сфера діяльності рослинництво та кормовиробництво).

Біологічний/господарський/економічний потенціал агроєкосистем оцінюється синергією комплексних природних правовідносин і антропогенних факторів за період онтогенезу культур. Асиміляцію вуглекислого газу атмосферного повітря та ФАР в процесі фотосинтезу автотрофними культурами агроєкосистем слід вважати природними нематеріальними активами біопродуктивності агроєкосистем. Основні зональні агрокліматичні показники мають бути кількісно/якісно відображені (середні багаторічні агрометеорологічні дані) в акті (форма № ОЗ-1) за координатами землекористування. Азотфіксацію культурами родини бобових необхідно вважати додатковим біологічним активом («зеленою» рентою) ланки науково-обґрунтованої сівозміни, інвестованим в продуктивність послідувача культури агроєкосистеми. Запаси гумусу в зональній педосфері та його внутрішньої енергії є біогеохімічним та енергоекономічним компонентом продуктивності окультуреного ґрунту земельної ділянки та її капіталізації.

Питання юридизації об'єктів «зеленої» економіки необхідно здійснювати на основі формування в юриспруденції комплексної екологізації суспільних правовідносин у відкритих культурних системах рільництва (раціональне використання енергії, речовини, інформації та антропогенних дотацій), що вплине на еволюцію аграрного права.

ЛІТЕРАТУРА

1. Мельник Л. Г. «Зелена» економіка (досвід ЄС і практика України у світі III і IV промислової революції): підручник. Суми: ВТД «Університетська книга», 2018. 463 с.
2. Про затвердження Національного положення (стандарту) бухгалтерського обліку 1 «Загальні вимоги до фінансової звітності»: Наказ від 07.02.2013 року № 73 / Міністерство фінансів України. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/z0336-13#Text>.
3. Статівка А. М. Співвідношення поняття «господарська діяльність» та «виробничо-господарська діяльність» сільськогосподарських підприємств. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: Серія «Право»* / ред. кол.: С.М. Ніколаєв (голова) та ін. Київ, 2014. Вип. 197, Ч. 2. С. 35–43.
4. Чабаненко Н.Н. Сільськогосподарська продукція як категорія аграрного права України. *Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України: Серія «Право»* / ред. кол.: С.М. Ніколаєв (голова) та ін. Київ, 2014. Вип. 197, Ч. 2. С. 58–65.
5. Агроєкологія: Навчальний посібник / О. Ф. Смаглий, А.Т. Кардашов, П.В. Литвак та ін. Київ: Вища освіта, 2006. 617 с.
6. Національна доповідь про стан родючості ґрунтів України / С.А. Балюк, В.В. Медведєв, О.Г. Тараріко та ін. Київ: ТОВ «ВІК ПРИНТ», 2010. 111 с.
7. Тараріко Ю.О. Енергетична оцінка систем землеробства і технологій вирощування сільськогосподарських культур: Методичні рекомендації. Київ: Нора-прінт, 2001. 60 с.
8. Земельний кодекс України: Закон України від 25.10.2001 року № 2768-III / *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2768-14#Text>. (дата звернення: 01.01.2024).
9. Про оренду землі: Закон України від 06.10.1998 року № 161-XIV / *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/161-14#Text>. (дата звернення: 01.02.2024).
10. Про оцінку земель: Закон України від 11.12.2003 року № 1378-IV / *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/1378-15#Text>. (дата звернення: 05.01.2024).
11. Вернадський В. І. Вибрані праці. Київ: Наукова думка, 1969. 439 с.

12. Подолинський С. А. Вибрані твори. Київ: КНЕУ, 2000. 328 с.
13. Руденко М. Д. Енергія прогресу.– Київ: Михайлюта А.А., 2010. 544 с.
14. Мусієнко М.М. Фотосинтез: навч. посібник для студ. Вузів. Київ: Вища школа, 1995. 247 с.
15. Нельсон Д., Кокс М. Основи біохімії за Ленінджером. Львів: БаК, 2015. 1280 с.
16. Соколов В. М. Шлях проходження української селекції. *Посібник українського хлібороба*. 2012. Т. 2. С. 12–16.
17. Литовченко М. А. Сортова політика як важливий фактор підвищення ефективності виробництва зерна озимої пшениці *Посібник українського хлібороба*. 2012. Т. 2. С. 157–159.
18. Аграрна Україна в цифрах. URL: <https://latifundist.com/spetsproekt/60--agrarnaya-ukraina-v-tsifrah>. (дата звернення 12.02.2024).
19. Податковий кодекс України: Закон України від 02.12.2010 № 2755-VI / *Верховна Рада України*. URL: <https://zakon.rada.gov.ua/laws/show/2755-17#Text>. (дата звернення 12.02.2024).
20. Волох П. В. Екологічні проблеми землеробства: Навч. посібник. Дніпропетровськ: Пороги, 2009. – 221 с.