

ністю та інтересом держави у створенні умов для підвищення інвестиційної привабливості цього виду бізнесу як для виробників, так і для фінансових структур, шляхом застосування комплексу заходів з регулювання та управління виробництвом лікарської рослинної сировини.

Отже, за основу концепції організації ефективної системи управління виробництвом лікарської рослинної сировини необхідно взяти теорію управління земельними ресурсами в частині цільових установок та ієрархічної структури управління, зокрема, повноважень міністерств і відомств, які здійснюють координацію роботи в галузі, а також напрямів їх взаємодії з організаціями цієї системи через розроблення нормативно-правової документації, концепцій, стратегій розвитку лікарського рослинництва, державних цільових програм розвитку сировинної бази лікарських рослин та їх переробки тощо.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Лікарські рослини, їх поширення та застосування [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.likarski-travi.ks.ua>
2. Ключевская Е. Выращивание лекарственных растений может стать прибыльным бизнесом: [Электронный ресурс] / Е. Ключевская. — Режим доступу: <http://www.rg.ru>.
3. Семак Б.Б. Вітчизняний ринок лікарської рослинної сировини: проблеми і вирішення / Б.Б. Семак, М.Ю. Барна, Л.І. Демкевич // Науковий вісник НЛТУ України. — 2011. — Вип. 21.1. — С. 264–268.
4. Черкашина Е.В. Экономика и организация рационального использования и охраны земель в эфиромасличной и лекарственной отрасли: [монография] / Е.В. Черкашина. — М.: ГУЗ, 2013. — 284 с.
5. Губанов О. Актуальні проблеми лікарського рослинництва України: [Електронний ресурс] / О. Губанов, В. Рак // Пропозиція. — Режим доступу: <http://www.propozitsiya.com>
6. Мірзоева Т.В. Особливості вітчизняного ринку лікарських рослин в умовах сьогодення / Т.В. Мірзоева // Інноваційна економіка. — 2013. — № 6. — С. 209–212.
7. Швець А.С. Економічні засади становлення ринку лікарської рослинної сировини в Україні / А.С. Швець // Вісник Сумського національного аграрного університету. — 2012. — № 2. — С. 52–58. — (Серія «Фінанси і кредит»).

УДК 338.439.2 : 330.3

ФОРМУВАННЯ СИСТЕМИ ЕКОЛОГІЧНО СЕРТИФІКОВАНОГО СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКОГО ВИРОБНИЦТВА

О.В. Чайкін
аспірант

Житомирський національний агроекологічний університет

Розглянуто сучасні теоретичні засади формування системи екологічно сертифікованого сільськогосподарського виробництва. Досліджено взаємозв'язок екологічно сертифікованого виробництва та сталого розвитку. Розроблено дерево гештальту екологічно сертифікованого виробництва. Практично застосовано діаграму Ісікави з позиції екологічно сертифікованого сільськогосподарського виробництва. Проаналізовано сучасні тенденції щодо динаміки кількості вітчизняних екологічно сертифікованих виробництв.

Ключові слова: екологічна сертифікація, сертифікація виробництва, система екологічної сертифікації, сталий розвиток.

Необхідною умовою розбудови і ефективного функціонування сталого розвитку держави, забезпечення високої якості життя та екологічної безпеки населення є формування і запровадження системи екологічно сертифікованого виробництва. Щороку все більше виробників у світі усвідомлює цінність та конкурентні переваги екологічної свідомості та від-

повідальності. Ведення екологічно відповідального господарювання безпосередньо пов'язано з реалізацією концепції сталого розвитку. За сучасних умов глобалізації світової економіки, які зумовили уніфікацію та універсалізацію екологічних вимог до сільськогосподарського виробництва, системи екологічно сертифікованого виробництва активно використовуються

з метою засвідчення якості та екологічної безпеки виготовленої продукції.

Теоретико-методологічні та практичні засади формування екологічної сертифікації в системі управління природокористування були досліджені П.М. Скрипчуком [11]. Н. В. Зіновчук розглянула особливості функціонування економіко-фінансового механізму реалізації екологічної політики в аграрній сфері [8]. Теоретико-прикладні засади впровадження екологічної сертифікації в Україні досліджували Т.П. Галушкіна та Є.Г. Гордійчук [7]. Основи функціонування і розвитку систем управління якістю висвітлені В.М. Сорко [12]. К. Вайтло, А. Блекман та Дж. Рівера дослідили перспективи та стримувальні чинники розвитку екологічно сертифікованих виробництв [1;5]. Проте окремі аспекти дослідження теоретичних засад формування системи екологічно сертифікованого виробництва потребують додаткового вивчення.

Саме тому ми поставили за мету вивчити особливості теоретичних засад формування системи екологічно сертифікованого сільськогосподарського виробництва в рамках концепції сталого розвитку.

Об'єктом дослідження є теоретичні основи процесу формування вітчизняними підприємствами системи екологічно сертифікованого сільськогосподарського виробництва. У процесі дослідження було застосовано низку методів, зокрема: логічного узагальнення (при демонстрації взаємозв'язку екологічно сертифікованого виробництва та сталого розвитку); абстрактно-логічний (при проектуванні діаграми Ісікави екологічно сертифікованого сільськогосподарського виробництва); графічний (при побудові прогнозу кількості виданих сертифікатів серії ISO 14001).

Більшість вітчизняних сільськогосподарських підприємств обмежуються лише юридичною екологічною відповідальністю, тобто організують свою діяльність відповідно до вітчизняного екологічного законодавства. Але щоб задовольняти зростаючі потреби сучасних екологічно свідомих споживачів, вважати екологічно свідомим та відповідати сучасним ринковим умовам, підприємство повинно сприяти розвитку внутрішнього й зовнішнього середовища свого бізнесу понад передбачені законодавством вимоги. Система екологічно сертифікованого виробництва передбачає управління всіма економічними, екологічними та соціальними ризиками, що можуть вплинути на інтереси майбутніх поколінь.

Систематичне підвищення якості та екологічної безпечності товарів може стати основою процвітання не тільки окремих підпри-

ємств, забезпечуючи збільшення частки ринку та вищі прибутки, чи окремих груп споживачів, задовольняючи їхні зростаючі еволюційні екологічні потреби в якісних екологічно сертифікованих товарах, а й держави в цілому, сприяючи сталому розвитку. Так, якість навколишнього природного середовища можна трактувати як суспільний товар, який споживають усі члени суспільства [1]. Проілюструвати взаємозв'язок екологічно сертифікованого виробництва та сталого розвитку можна за допомогою діаграми «ланцюгової реакції» Демінга (рис. 1).

Як економічна категорія, система екологічної сертифікації сільськогосподарського виробництва включає в себе комплекс взаємопов'язаних процесів та елементів, які об'єднані спільною метою — отримання якісної та екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та сировини, забезпечення сталого та ефективного виробництва, поліпшення стану довкілля та забезпечення продовольчої безпеки країни.

З позиції гештальт менеджменту підприємство розглядається як система, динамічний цілісний організм, який прагне до рівноваги. Якщо в цілому розглядати екологічно зорієнтоване сільськогосподарське виробництво, то головним гештальтом управління повинна стати ефективно функціонуюча система екологічно сертифікованого виробництва, яка забезпечувала б виробників високими прибутками, працівників — високим рівнем доходів та соціальним забезпеченням, а споживачів — якісною та екологічно безпечною продукцією [13]. З позиції гештальт підходу систему екологічно сертифікованого виробництва необхідно розглядати як організаційно цілісний образ, властивості якого не можуть бути здобуті з властивостей його частин. Поняття гештальту з позиції системи екологічно сертифікованого виробництва являє собою цілісну просторово-наочну форму образу системи сертифікованого виробництва, яка складається з певних компонентів, властивості яких не можна розглядати окремо, а лише в площині їхнього синергетичного ефекту (рис. 2).

В аграрній сфері система екологічної сертифікації охоплює комплекс взаємопов'язаних процесів та елементів, які об'єднані спільною метою — отримання якісної та екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та сировини, забезпечення сталого та ефективного виробництва, поліпшення стану довкілля та забезпечення продовольчої безпеки країни. Для ефективного впровадження системи екологічної сертифікації сільськогосподарських підприємств необхідно враховувати особливості всіх елементів, які утворюють систему



Рис. 1. «Ланцюгова реакція» Демінга з позиції екологічно сертифікованого виробництва
 Джерело: власні дослідження.

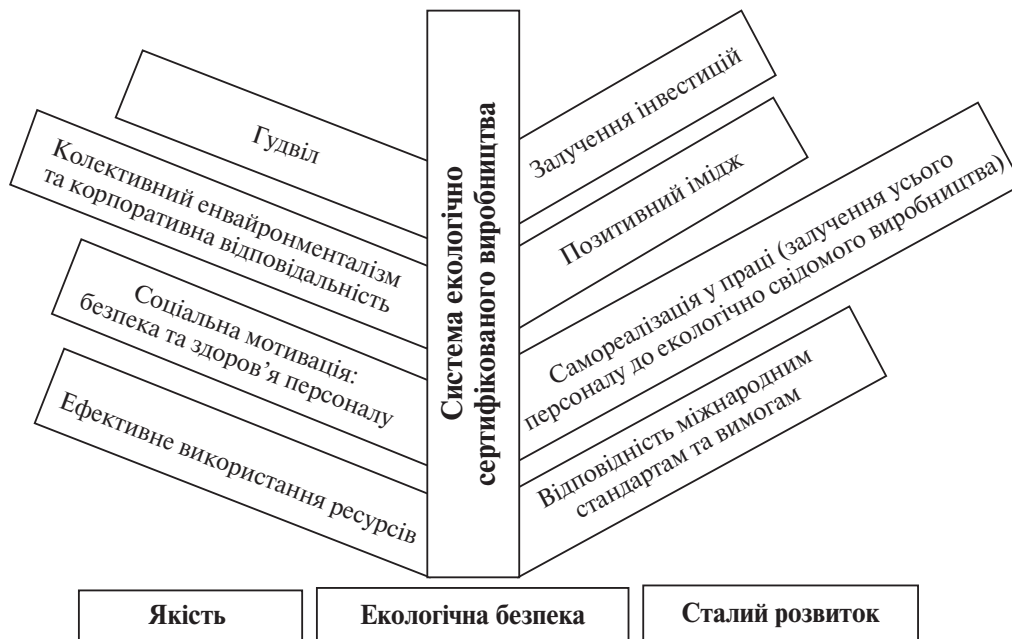


Рис. 2. Дерево гештальту екологічно сертифікованого виробництва
 Джерело: власні дослідження.

виробництва [11]. З цією метою побудовано діаграму Ісікави екологічно сертифікованого сільськогосподарського виробництва, яка безпосередньо ілюструє практичну реалізацію системи екологічно сертифікованого виробництва (рис. 3).

На діяльність сільськогосподарського підприємства впливає низка зацікавлених сторін, а саме: споживачі, які приділяють увагу якості та екологічній безпечності продукції; влада та місцева громада, яких турбує збереження навколишнього природного середовища і участь

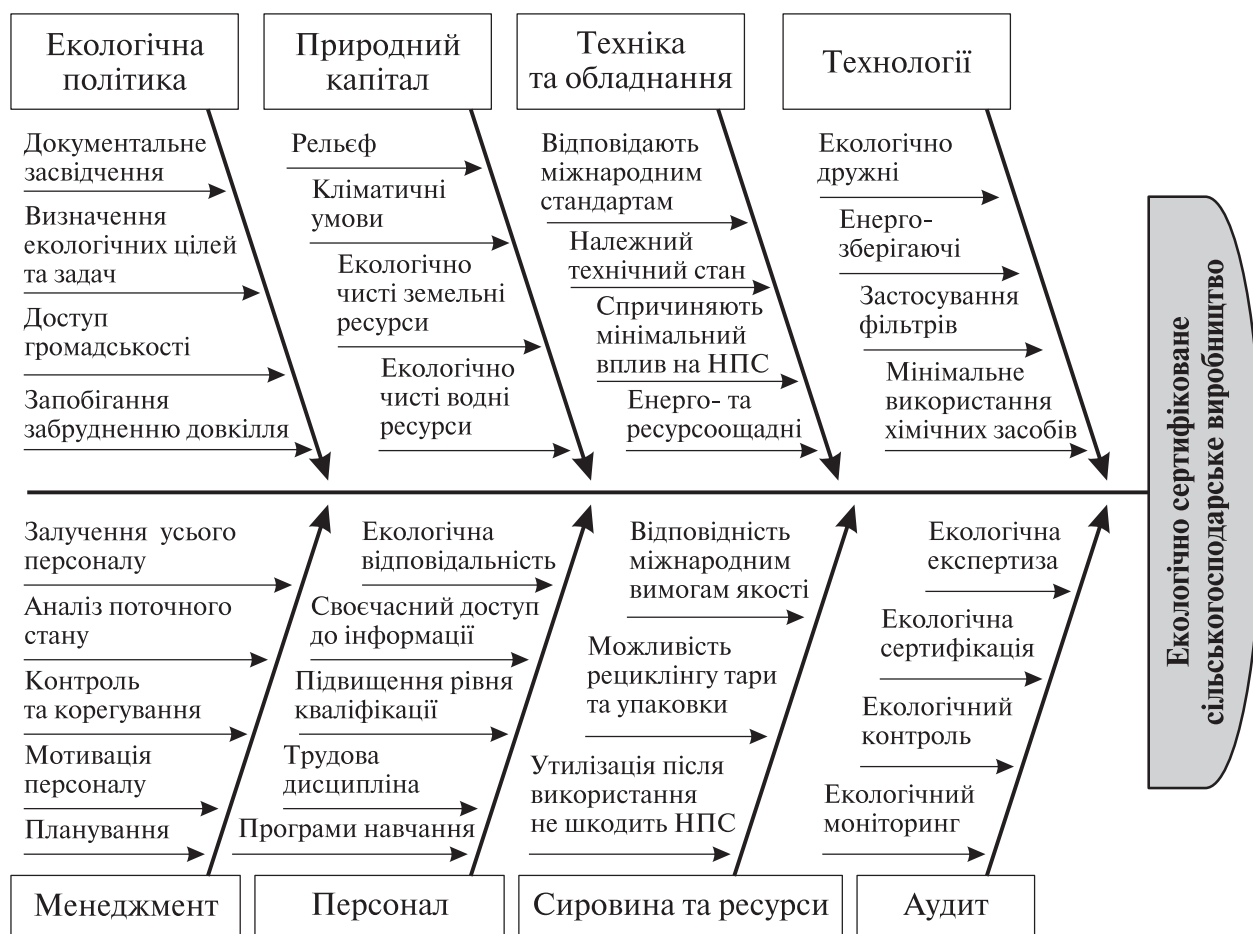


Рис. 3. Діаграма Ісікави екологічно сертифікованого сільськогосподарського виробництва
Джерело: власні дослідження.

у розвитку громад; співробітники, для яких важливі комфортні та безпечні умови праці, а також відчуття причетності до суспільно корисної справи — екологічно відповідального виробництва; інвестори, яких цікавить фінансова стійкість компанії та перспективність збільшення прибутковості вкладень, у тому числі за рахунок гудвілу; продавці продукції, зацікавлені у швидкій реалізації якісної та екологічно безпечної продукції. Отже, результатом цього впливу є усвідомлення виробниками потреби у формуванні відповідного середовища, яке регулювало б та збалансовувало розвиток системи екологічних, економічних та соціальних відносин шляхом пошуку консенсусу між задоволенням як інтересів виробників, так і потреб споживачів у якісній та екологічно безпечній сільськогосподарській продукції з метою сприяння сталому розвитку.

Враховуючи сучасні тенденції та вимоги, які висуваються конкурентним середовищем, провідні підприємства вже усвідомили те, що

необхідно виробляти не тільки якісну продукцію, й відповідально ставитися до навколишнього природного середовища. Саме тому все більше підприємств спрямовують зусилля на підтвердження відповідності та отримання сертифікату Міжнародної системи управління навколишнім середовищем серії ISO 14001 [13]. На основі вхідного ряду щоквартальних статистичних даних ДП «УкрНДНЦ» з моніторингу впровадження та сертифікації систем управління щодо виданих сертифікатів серії ISO 14001 за період 2004–2014 рр. було розроблено регресійну модель, на основі якої побудовано прогноз кількості виданих сертифікатів на п'ять років (рис. 4).

Отже, отримані графічні дані та фактичні дані минулих періодів дають можливість зробити висновок, що в довгостроковій перспективі матиме місце тенденція до збільшення кількості вітчизняних екологічно сертифікованих виробництв. Результати проведеного дослідження доводять, що саме екологічно сертифіковане

сільськогосподарське виробництво може стати альтернативою диверсифікації вітчизняних підприємств, що є особливо актуальним після підписання Угоди про асоціацію між Україною та ЄС, і поліпшення умов виходу на зовнішній ринок.

Сучасні тенденції інноваційної діяльності в сільському господарстві свідчать про те, що найбільш перспективним є розвиток екологічно орієнтованих економічних систем. Системне управління якістю є однією з важливих організаційних інновацій, що задовольняє еволюційні екологічні потреби споживачів, тим самим інтенсифікуючи процеси виробництва та реалізації сільськогосподарської продукції, що містить екологічну складову. Посиленню ролі екологічної сертифікації сільськогосподарського виробництва може сприяти наукове обґрунтування та імплементація мотиваційних механізмів залучення вітчизняних аграрних виробників до процесу запровадження сертифікованого виробництва, прецедентне використання міжнародних сертифікатів у маркетинговій діяльності підприємств, визначення конкретних переваг з боку держави.

ВИСНОВКИ

1. Систематичне підвищення якості та екологічної безпечності товарів може стати основою забезпечення сталого розвитку. Гештальт управління з позиції системи екологічно сертифікованого виробництва являє собою цілісну просторово-наочну форму образу системи сертифікованого виробництва, яка складається з певних компонентів, властивості яких не можна розглядати окремо, а лише в площині їхнього синергетичного ефекту.

2. В аграрній сфері система екологічної сертифікації охоплює комплекс взаємопов'язаних процесів та елементів, які об'єднані спільною метою — отримання якісної та екологічно безпечної сільськогосподарської продукції та сировини, забезпечення сталого й ефективного виробництва, поліпшення стану довкілля та забезпечення продовольчої безпеки країни.

3. У довгостроковій перспективі матиме місце тенденція до збільшення кількості вітчизняних екологічно сертифікованих сільськогосподарських підприємств.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Blackman A., Rivera J. The Evidence Base for Environmental and Socioeconomic Impacts of «Sustainable» Certification / Allen Blackman and Jorge Rivera // Resources for the Future, 10 (17), USA. 2010. — 34 p.

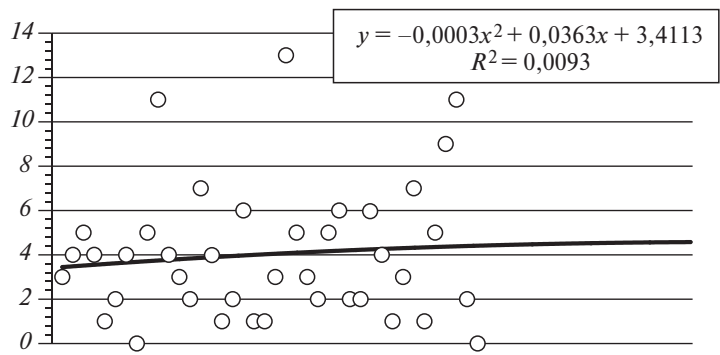


Рис. 4. Прогноз кількості виданих сертифікатів серії ISO 14001 на п'ять років наперед

Джерело: побудовано автором за даними аналітичних довідок ДП «УкрНДНЦ» з моніторингу впровадження та сертифікації систем управління, занесених до Реєстру Системи сертифікації УкрСЕПРО [6].

2. Deming E. Out of the Crisis / Deming W. Edwards // Massachusetts Institute of Technology, Center for Advanced Engineering Study, Cambridge, MA, USA. 1986. — 523 p.
3. Gbedemah F. Environmental Management System (ISO 14001) Certification in Manufacturing Companies in Ghana: Prospects and Challenges / Francis Shine Gbedemah // Lund University, Sweden. 2004. — 49 p.
4. Neave H. Deming's 14 Points for Management: Framework for Success / Henry R. Neave // Journal of the Royal Statistical Society. Series D (The Statistician), Vol. 36, No. 5, London, UK. 2012. — 561–570 p. [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www2.fiu.edu/~revellk/pad3003/Neave.pdf>
5. Whitelaw K. ISO 14001 Environmental Systems Handbook (Second Edition) / Ken Whitelaw // Elsevier, Butterworth Heinemann, Oxford, UK. 2004. — 237 p.
6. Аналітичні довідки з моніторингу впровадження та сертифікації систем управління, внесених до Реєстру Системи сертифікації УкрСЕПРО за даними ДП «УкрНДНЦ», 2004–2014 рр. // [Електронний ресурс]. — Режим доступу: <http://www.ukrndnc.org.ua/>
7. Галушкіна Т.П. Екологічна сертифікація в системі державного екологічного управління / Т.П. Галушкіна, С.Г. Гордійчук: Монографія. — Харків: Бурун Книга, 2010. — 288 с.
8. Зіновчук Н.В. Екологічна політика в АПК: економічний аспект: Н.В. Зіновчук: монографія. — Л.: АТБ, 2007. — 394 с.
9. Савуляк В.В. Управління якістю продукції: навчальний посібник / В.В. Савуляк. — Вінниця: ВНТУ, 2012. — 91 с.
10. Скрипчук П.М. Організаційно-економічні заходи екологічної сертифікації в системі управління природокористуванням / П.М. Скрипчук. — Рівне: НУВГП, 2012. — 336 с.
11. Скрипчук П.М. Соціо-еколого-економічні заходи природокористування: інновації, інвес-

- тиці та механізм реалізації / П.М. Скрипчук, Н.І. Строченко, В.В. Рибак та ін.: Монографія. — Рівне: НУВГП, 2014. — 454 с.
12. Сорко В.М. Функціонування і розвиток системи управління якістю: навч.-метод. матеріали / В.М. Сорко. — К.: НАДУ, 2013. — 80 с.
13. Ходаківський Є.І. Гештальти набутого лідерства в екологізації сільськогосподарського виробництва / Є.І. Ходаківський, С.В. Сокальський // Органічне виробництво і продовольча безпека. — Житомир: Полісся, 2015. — 63–67 с.

УДК 504.062

ТРАДИЦІЙНА І АЛЬТЕРНАТИВНА ТЕХНОЛОГІЇ ВІДТВОРЕННЯ ЕНЕРГОПОТЕНЦІАЛУ РАДІОАКТИВНО ЗАБРУДНЕНИХ ҐРУНТІВ

В.П. Ландін

доктор сільськогосподарських наук, старший науковий співробітник
завідувач відділу радіоекології в агрофері

М.Ю. Тараріко

аспірант

Інститут агроекології і природокористування НААН

Оцінено вплив традиційної й альтернативної систем відтворення агроекологічних функцій та енергетичного потенціалу радіоактивно забрудненого дерново-підзолистого ґрунту в процесі його реабілітації та повернення у виробничу сферу. Під терміном відтворення агроекологічних функцій ґрунту розуміється відновлення їхньої здатності забезпечувати сталий розвиток агро-екосистем та отримувати безпечну продукцію.

Ключові слова: агроекосистема, ґрунт, радіонукліди, гумус, біогенні елементи, енергія, сіво-зміна.

Дослідження з питань відтворення агро-екологічних функцій радіоактивно забруднених ґрунтів та їх енергетичного стану виконувалися в 2012–2015 рр. у стаціонарному агротехнічному досліді Інституту сільського господарства Полісся НААН на радіоактивно забруднених землях дослідного господарства «Грозінське» в Коростянському районі Житомирської області. Ґрунт на дослідній ділянці дерново-підзолистий супіщаний вміст гумусу в ньому — 1,27 %, рухомого фосфору — 8,4, обмінного калію — 10,2 мг/100 г ґрунту. рН_{сол.} — 5,0, Нг — 2,25 мг/екв. на 100 г ґрунту. Сівозміна чотириріпільна: люпин, тритикале озиме, картопля, овес. Системи відтворення агроекологічних функцій ґрунтів: 1) контроль (без добрив); 2) гній 10 т/га + N₅₀P₅₆K₆₆ (гній+НРК) — традиційна система; 3) побічна продукція (ПП) + сидерат (Сд) 15 т/га зеленої біомаси + N₅₀P₅₆K₆₆ (ПП+Сд+НРК) — альтернативна система; 4) гній 10 т/га + N₈₀P₈₂K₁₀₂ (Гн+1,5 НРК) — традиційна система удобрення з підвищеною дозою мінеральних добрив. Фізико-хімічні параметри ґрунту, в тому числі вміст у ньому гумусу та біогенних елементів, визначалися стандартними методами, а його енергетичний стан за «Методика біоенергетичного оцінювання систем землеробства» [9].

На основі досягнень ґрунтознавства, землеробства, агрохімії та агроекології зроблено важливий висновок про те, що гумусова оболонка Землі — це загальнопланетарний акумулятор і розподільник енергії. В гумусі всієї планети, який знаходиться в орному шарі, зберігається близько 10^{19–20} Ккал енергії, яка й забезпечує життя всієї флори та фауни біосфери. Ґрунт із низькою енергоємністю характеризується гіршими фізичними й хімічними властивостями, здатністю під впливом води, вітру та сонця руйнуватися. Між вмістом гумусу в ґрунтах та енергетичним потенціалом врожаю існує пряма залежність [1–5]. Тому біоенергетичні параметри ґрунту є одним з індикаторів формування високопродуктивних збалансованих агроекосистем, у тому числі й на територіях, забруднених радіонуклідами. Існує загальна закономірність: чим вища родючість ґрунту, тим менше радіонуклідів надходить у рослинницьку продукцію.

Концептуальні положення щодо сталого розвитку агроекосистем ґрунтується на системному підході використання природних, антропогенних, інформаційних та енергетичних ресурсів. Найповніше ці підходи реалізуються на засадах еколого-енергетичної оцінки потенційних можливостей агроекосистем через