

УДК 332.36/.365.001.2

Чмуленко Н.І., аспірант*[©]*Білоцерківський національний аграрний університет***РАЦІОНАЛЬНЕ ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВАХ: СУТНІСТЬ,
ФАКТОРИ, ПРИНЦИПИ**

Проаналізовано фактори, що впливають на ефективність використання земель сільськогосподарського призначення та на агроєкологічний стан ґрунтів. Сформульоване авторське трактування поняття “раціональне використання сільськогосподарських земель”, а також виділено основні принципи раціонального землекористування в сільськогосподарських підприємствах.

Ключові слова: *раціональне землекористування, відтворення родючості ґрунту, система землеробства, сівозміна.*

Постановка проблеми. Нині сільськогосподарське виробництво базується на інтенсивних технологіях вирощування сільськогосподарських культур, які передбачають впровадження широкого комплексу агротехнічних та організаційних заходів, спрямованих на досягнення запланованого результату. Розробка ефективних агротехнологій зумовлює врахування властивостей ґрунтового покриву земельних ділянок, що знаходяться в сільськогосподарському обороті, природно-кліматичних умов, особливостей росту та розвитку конкретної культури, а також її вимог до умов вирощування. Тому, приймаючи рішення на користь тієї чи іншої технології, аграрії керуються наявними ресурсними можливостями й набутим досвідом у галузі обробітку ґрунту.

Розвиток виробничих відносин вимагає від суб'єктів господарювання на землі суворого дотримання усіх вимог щодо її використання й одночасно пропонує нові прийоми вдосконалення систем землеробства. Проте, як свідчать економічна теорія і практика, кожна сучасна технологічна модель вирощування сільськогосподарських культур повинна бути науково обґрунтованою, що зумовлює необхідність у поглибленні знань про механізм збереження та відтворення родючості ґрунту.

Аналіз основних досліджень і публікацій. Широкий спектр питань, присвячених досягненню екологічно безпечного використання сільськогосподарських земель в умовах ринкової економіки висвітлено в працях С. Булигіна, К. Кроветто, П. Коренюка, М. Лавейкіна та ін. Фундаментальний внесок у вирішення проблем сучасного землеробства зробили В. Сайко, М. Шикуча, В. Тараріко. Однак загострення екологічної кризи підтверджує

* Науковий керівник – д.е.н., професор Сук Л.К.

© Чмуленко Н.І., 2011

доцільність подальшого дослідження екологічних та економічних аспектів землекористування сільськогосподарськими виробниками.

Мета статті. Дослідити зміст раціонального використання сільськогосподарських земель та сформуванню авторське трактування цього поняття.

Виклад основного матеріалу. Загальновизнаними вимогами до сучасного сільськогосподарського виробництва є вирощування якісного врожаю сільськогосподарських культур при економії затрат енергії, живої та уречевленої праці, коштів і часу. Однак, екстенсивне нарощування масштабів виробництва супроводжується постійним навантаженням на сільськогосподарські угіддя, що виснажує їх. При цьому підприємства наражаються на ризик зниження свого виробничого потенціалу, а також на погіршення умов життєдіяльності індивідуумів під негативною дією антропогенних чинників. Тож інтереси сільгоспвиробників повинні відповідати інтересам охорони навколишнього середовища. Така відповідність досягається при отриманні економічної вигоди від використання земель, залучених до господарського обігу та збереженні їх продуктивності, дотримання вимог екологічної безпеки.

Так, ефективним використанням земель сільськогосподарського призначення вважається таке, що дозволяє: отримати запланований урожай сільськогосподарських культур при оптимальних витратах праці та коштів на їх виробництво; досягти приросту живої маси свиней, молодняку великої рогатої худоби, збільшити надой молока від корів; реалізувати сільськогосподарську продукцію за цінами, що включають диференційну ренту, як результат обробітку ґрунтів відносно кращої якості; зменшити енергоємність виробничих процесів; підвищити інвестиційну привабливість підприємства та ін.

Соціально-економічний вимір екологічно безпечного землекористування спрямований на обґрунтування напрямів збереження ґрунтової родючості, зокрема: визначення збитків, завданих виснаженням ґрунтового шару земель; удосконалення еколого-економічної оцінки ґрунтозахисних технологій; формування дієвого механізму притягнення до відповідальності за безгосподарне землекористування. Тому в більшості досліджень щодо зазначеної проблематики набули поширення ототожнюючі терміни “здоров'я ґрунту” та “якість ґрунту”.

Згідно з Наказом Міністерства охорони навколишнього природного середовища “Про затвердження Методики визначення розміру шкоди, заподіяної внаслідок забруднення і засмічення земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства” від 27 жовтня 1997 року № 171 якістю ґрунтів є сукупність усіх наявних позитивних та негативних характеристик і властивостей, що визначають його родючість (п.2.19) [1]. Наукова література тлумачить це поняття як “співвідношення фактичної продуктивності земель до потенційно можливої, що визначається умовами водо- і теплозабезпечення” [2, С.3]. Іншими словами, якість ґрунту характеризується здатністю ефективною родючістю ґрунту, субстратом якої є його природні

властивості, сформувані повноцінний урожай. Суттєве значення мають також місце розташування, форма й рельєф ділянки, склад і рівень ґрунтових вод, природа процесів ґрунтової ерозії, наявність земельних поліпшень. На думку зарубіжних учених [9, С.239], критеріями оптимального функціонування ґрунту є: а) збереження продуктивності на рівні не нижче висхідного; б) відсутність елементів у біомасі рослин, що погіршують стан екосистеми; в) стійкість ґрунту до антропогенного впливу.

Стосовно вищевказаних умов, які визначають якість ґрунту, слід згадати, що ще видатний вчений-ґрунтознавець В. Докучаєв встановив п'ять взаємодіючих між собою природних факторів ґрунтоутворення. До них належать клімат, рельєф, рослинний і тваринний світ, материнська (гірська) порода та вік країни. Тобто ґрунтова родючість – це не лише результат набутих властивостей в результаті сільськогосподарського господарювання на землях, а й успадковувана властивість навколишнього середовища. При цьому основною ознакою ґрунтової родючості визнається гумус, що формується в процесі перетворення органічних решток у біосфері. Тому безперечно, продуктивна сила земель залежить від вмісту гумусу в їх поверхневому шарі. Як слушно зазначає Карлос К. Кроветто: “Без гумусу ґрунт можна назвати лише землею” [3, С.127].

Хоча гумус не є поживною речовиною для рослин, він виконує важливу для ґрунту функцію - регулятора усіх ґрунтових процесів. Будучи одним із факторів формування структури ґрунту, гумус поліпшує його фізичні властивості, щільність, водопроникність, вологоємність, тобто зумовлює буферні властивості [5, С. 77]. Зважаючи на це, очевидно, що гумус – це основа стійкості ґрунту, тоді як його вміст є відображенням стану рівноваги ґрунтової екосистеми, а значить і якості.

Практичне значення оцінки екологічної стійкості ґрунтового покриву полягає у можливості здійснити екологічну оптимізацію структури землекористування сільськогосподарських підприємств; визначити придатність ґрунтів для вирощування екологічно безпечних урожаїв; розробити програму вирощування врожаю з урахування лімітуючих факторів. Отже, на нашу думку, якість ґрунту проявляється не тільки в його здатності забезпечувати ріст рослин оптимальними тепловим й водно-повітряним режимами та елементами живлення (родючості), а й протистояти змінам реакції навколишнього середовища.

У свою чергу, під “здоров'ям ґрунту” розуміють його здатність функціонувати як жива система [4]. Адже фахівцями доведено, що продуктивні екологічні системи, маючи саморегулюючі властивості, є самовідновлюваними. У цьому сенсі суттєву роль у збереженні фізико-біологічної цілісності навколишнього середовища виконують заходи обробітку ґрунту, обґрунтовані щодо доцільності дотримання головних екологічних законів. Їх основоположник – еколог Б. Коммонер сформулював, це так: у природі “все взаємопов'язано; все повинно кудись подітись; природа знає краще; ніщо не дається даремно” [6, С.177-178]. Ігнорування цих закономірностей зумовлюється надмірним антропогенним навантаженням на природне середовище. Крім того, антропогенний тиск на сільськогосподарські угіддя здійснюють інтенсивний

обробіток ґрунту недосконалою технікою, монокультура та ін. Також істотних недоліків господарюванню на землях сільськогосподарського призначення створюють несприятливі погодні умови. Тому очевидним є висновок щодо необхідності посилення відтворювальних заходів у аграрному секторі.

У науковій думці під відтворенням земельно-ресурсного потенціалу розуміється відновлення продуктивної сили земель (параметрів речовинного складу, властивостей і режимів ґрунтів), що обґрунтовується обмеженим обсягом земельних ресурсів, об'єктивними законами рослинництва та безперервним процесом виробництва [8, 11]. При цьому розрізняють три види відтворення ґрунтової родючості:

1) звужене (неповне) спостерігається із внесенням у ґрунт необхідних поживних речовин у меншій мірі, ніж він їх потребує для формування щорічного врожаю. Таке відтворення призводить до агрохімічної деградації ґрунту, що проявляється як втрата його родючості внаслідок погіршення гумусного стану та поживного режиму;

2) просте (охорона ґрунтів) – має місце коли дотримується рівновага між надходженням і виносом поживних речовин, досягається початковий рівень економічної родючості, що визначається досягнутою в минулому році продуктивністю земель;

3) розширене – здійснюється шляхом перевищення надходження поживних речовин над їх виносом урожаєм, з метою накопичення (підвищення) потенційної родючості ґрунту та одержання максимальної віддачі від капіталовкладень на вирощування сільськогосподарських культур.

Відтворення родючості ґрунтів сільськогосподарських земель здійснюється системою землеробства. Водночас наука та землеробська практика свідчать, що роль її складових у відтворювальному процесі нерівнозначна [8, С. 4; 11, С.47]. Оскільки культурним рослинам і прийомам їх вирощування характерні відмінності у потребах щодо родючості ґрунту, найбільший інтерес для сучасного землеробства, повинен приділятися чергуванню сільськогосподарських культур на полях. Як слушно зазначається у літературі “правильна сівозміна зумовлює агрономічну стратегію підвищення продуктивності орних земель і врожайності сільськогосподарських культур, визначає та взаємозв'язує в єдиний комплекс всі ланки системи землеробства, тому що від спеціалізації сівозмін, складу і чергування культур залежать системи удобрення, механічного обробітку ґрунту та всіх інших агротехнічних і меліоративних заходів” [10, С.4]. Обґрунтовуючи визначальне місце цієї підсистеми землеробства у відтворенні земельно-ресурсного потенціалу кожного господарства, ряд авторів [7;10] посилаються на вчення академіка Д.Пряшнікова. Вчений, дійшовши узагальнюючого висновку, що доцільність чергування сільськогосподарських культур у часі та на території зумовлена взаємодією хімічних, фізичних, біологічних і економічних чинників, розробив основи науково обґрунтованої сівозміни, які й нині аргументують ефективність її ведення.

Так, багаточисленними дослідженнями доведено, що правильне чергування сільськогосподарських культур позитивно впливає на структуру ґрунту в результаті розвитку кореневої системи рослин, яка розділяє його на грудочки, ущільнює та збагачує гумусом. Разом із тим, зважаючи на різні властивості своєї кореневої системи, різні види культурних рослин неоднаково впливають на формування запасів ґрунтової вологи. У зв'язку з цим, ведення науково обґрунтованої сівозміни призначене для регулювання водного режиму ґрунту, від якого залежать повітряні та теплові властивості. Таким чином сівозмінний фактор позначається на чутливості ґрунтів до кліматичних умов, а відтак й на залежності врожаю від кількості опадів.

Наразі сівозміни набувають суттєвого значення ще й тому, що можуть компенсувати недостатнє застосування добрив. Вченими доведено [7], що оптимальне співвідношення різних культур дозволяє забезпечити оптимальний баланс органічних сполук у ґрунті та запобігати розвитку ерозійних процесів. Завдяки встановленню оптимальної концентрації культур у сівозміні можна позбутися небезпечних для певних видів культур рослин-паразитів. Безумовно, це дозволяє зменшити ступінь ураження врожаю шкідливими організмами та поліпшити санітарний стан земельних ділянок. При цьому беручи до уваги той факт, що зараження збудниками хвороб можуть одночасно зазнавати кілька рослин, доцільно чергувати сільськогосподарські культури як в часі (на конкретному полі), так і на території (на земельному масиві).

Зрозуміло, що підбір культур у сівозміні, їх розподіл між сівозмінами (розробка структури посівних площ), терміни посіву культур, кількість рослинних рештків і вибір техніки насамперед залежать від агрокліматичної зони. Адже адаптуючись до зональних природно-ресурсних особливостей та територіальної доступності виробників, торгових представників і споживачів здійснюється розміщення сільськогосподарського виробництва. Така спеціалізація сільськогосподарського підприємства сприяє підвищенню ефективності виробництва та посиленню конкурентних позицій за рахунок зниження собівартості продукції шляхом поліпшення використання виробничих потужностей підприємства, а також природніх умов ведення господарської діяльності. Разом із тим, суттєвий вплив на проектування сівозмін мають рентабельність сільськогосподарських культур і строк повернення культури на попереднє поле. Отже, головними вимогами до вибраної сівозміни є чергування культур згідно з рекомендаціями наукових установ; урахування природно-кліматичних умов регіону; відповідність спеціалізації та концентрації сільськогосподарського підприємства.

Слід зазначити, що не менш важливою ланкою системи землеробства є система удобрення сільськогосподарських культур, що складається на ротацію сівозміни. Вона передбачає визначення оптимальних термінів, норм і способів внесення добрив з метою збалансування вносу поживних речовин із ґрунту запланованим урожаєм та їх вмістом в орному шарі ґрунту. В свою чергу, з системою застосування добрив обов'язково узгоджуються меліоративні заходи, в ході проведення яких увага землекористувачів концентрується на боротьбі з

водною та вітровою ерозією, вапнуванні кислих та гіпсуванні засолених ґрунтів, зрошення сільськогосподарських угідь.

Таким чином, відтворювальні процеси у землеробстві вимагають додаткових капіталовкладень у конкретну площу земельної ділянки. Однак не всі суб'єкти аграрного бізнесу здатні в повному обсязі здійснити заходи з охорони та відтворення родючості земель. Економічною наукою та практикою доведено, що високим економічним потенціалом наділені ті форми власності, які забезпечують виробнику відчуття господаря на землі, що стимулює його до пошуку джерел фінансування землеохоронних робіт. Економічна свобода виробників у виборі видів діяльності, ринків збуту продукції, політики підприємства – характерна риса їх ефективного функціонування. Водночас проведення широкомасштабних програм удосконалення земельних відносин можливе лише на державному рівні, шляхом здійснення управління земельними ресурсами.

Висновки. З урахуванням вищенаведеного, можна дійти висновку, що зміст раціонального використання сільськогосподарських земель становлять такі основні умови, як ефективне й екологічно безпечне землекористування. У такому разі, раціональне використання сільськогосподарських земель являє собою механізм господарювання на землях сільськогосподарського призначення, що забезпечується системою організаційно-економічних, екологічних, агротехнічних заходів із метою отримання максимального об'єму виробництва необхідної для населення та народного господарства якісної сільськогосподарської продукції, а також підвищення родючості ґрунту.

Оскільки земельні ресурси є складовою природної екосистеми, на основі вивчення принципів природокористування можна виділити основні вимоги до використання сільськогосподарських земель, а саме: а) єдність використання та відтворення сільськогосподарських угідь; б) врахування екологічних законів у процесі їх використання; в) розміщення сільськогосподарського виробництва відповідно до природно-кліматичних умов зони; г) систематичне проведення контролю за основними показниками родючості ґрунтів; д) дотримання норм земельного законодавства.

Література

1. Про затвердження Методики визначення розмірів шкоди, зумовленої забрудненням і засміченням земельних ресурсів через порушення природоохоронного законодавства: Наказ Міністерства охорони навколишнього природного середовища від 27 жовтня 1997 року № 171 [Електронний ресурс] // Законодавство України. – Режим доступу: <http://zakon.rada.gov.ua>.

2. Оцінка і прогноз якості земель: навч. посіб / [С. Ю. Булигін, А.В. Барвінський, А.О. Ачасов, А.Б. Ачасов]; за ред. С.Ю. Булигіна. – Х. : ХНАУ, 2008. – 237 с.

3. Карлос К.Кроветто. No-till. Взаимосвязь между No-till, растительными остатками, питанием растений и почвы / Пер. с англ. (Печатается по изданию: Carlos C. Crovetto. No tillage. The relationship between no tillage, crop residues, plant and soil nutrition. – Hualpén, Chile, 2006. ISBN 956-310-176-6). – Днепропетровск, 2007. – 236 с.

4. Кассам А. Самовосстанавливающиеся земледелие: обеспечиваем питательные элементы, соблюдая биологические принципы интенсификации производства / А.Кассам, Г.Фридриг // Зерно. – 2009. – №11(43). – С.49 – 38.

5. Ґрунти України: властивості, генезис, менеджмент родючості: навч. посіб. / [Купчик В.І., Іваніна В.В., Нестеров Г.І., Тонха О.Л. та ін.]; за заг. ред. В.І. Купчика. – К. : Кондор, 2007. – 414 с.

6. Лавейкін М.І. Реформування системи землекористування в Україні: монографія / Лавейкін Михайло Іванович. – К. : РВПС України НАН України, 2002. – 376 с.

7. Лотоненко І.В. Сівозміни: Навч. посіб. / І.В. Лотоненко, Р.С. Литвинюк – Х. : ХНАУ, 2006. – 262 с.

8. Мазур Г.А. Відтворення і регулювання родючості легких ґрунтів: монографія / Мазур Г.А. – К. : Аграрна наука, 2008. – 308 с.

9. Устойчивое развитие агроландшафтов / [Милащенко Н.З., Соколов О.А., Брайсон Т., Черников В.А.] В 2-х т.; Т.1. Пушино : ОНТИ ПНЦ РАН, 2000. – 316 с.

10. Примак Д.І. Сівозміни в землеробстві України / Примак І.Д., Єщенко В.О., Манько Ю.П. – К. : КВІЦ, 2008. – 288 с.

11. Устойчивость земледелия – проблемы и пути решения [2-е изд., перераб. и дополн.] / [Сайко В.Ф., Малиенко А. М., Мазур Г. А. и др.] ; под ред. В. Ф. Сайко. — К. : Урожай, 1993 . – 320 с.

Summary

Chmulenko N.

Bilotserkivsky National Agrarian University

RATIONALE LANDUSE IN AGRICULTURAL ENTERPRISES: SENCE, FACTORS, PRINCIPALES

Factors of effective use agricultural lands and ecologically state of health of the soil are analyzed. Author's definition of "rational use the agricultural lands" is given. The basic principles of rational land use in agricultural enterprises are proposed.

Key words: *rational land use, reproduction of soil fertility, agriculture, crop rotation.*

Стаття надійшла до редакції 14.04.2011 р.