

СУЧАСНІ НАПРЯМКИ РЕСУРСООЩАДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ

Постановка проблеми. Стабільне зростання попиту на продукти харчування та цін на них у світі з одночасною тенденцією скорочення площі сільськогосподарських угідь на душу населення зумовлюють інтенсифікацію аграрного виробництва. Для забезпечення його інтенсивного розвитку ресурсоощадна діяльність є важливим джерелом задоволення аграрних підприємств в машинній техніці, матеріалах, паливі, електроенергії, а переробних галузей – в сільськогосподарській сировині. В світлі цих питань пов'язаних з ресурсозбереженням підвищується значимість всієї діяльності по ощадному використанню земельних, водних, матеріальних, енергетичних, трудових і фінансових ресурсів.

Тим часом за останні роки економічних реформ в аграрному секторі економіки динаміка розвитку агропромислового комплексу характеризується несталістю, що призвело до поглиблення диспаритету цін, зниження ефективності використання ресурсів аграрних підприємств, скорочення аграрного виробництва і розвитку негативних соціальних тенденцій на селі. У цьому зв'язку перед економічною наукою і господарською практикою виникають проблеми принципово нового характеру, що вимагають розробку сучасних напрямків інтенсифікації використання ресурсів аграрних підприємств на основі активізації ресурсоощадної діяльності.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Проблеми ефективного використання і збереження аграрних ресурсів в сучасних умовах України досліджувались такими відомими вченими, як В.Г. Андрійчуком, Д. Крисановим, Г.М. Підлесецьким, О. Попокою, В. Прадуном, Н. Скурською, М.Т. Толкачем, В. М. Трегобчуком, О. В. Ульяновченком, А. Е. Юзефовичем [1, 2, 3, 4] та ін. Але негативні тенденції розвитку сільського господарства, недовірливий організаційно-економічний механізм захисту земельних ресурсів, висока вартість основних і оборотних виробничих фондів, недостатнє фінансове забезпечення раціонального використання ресурсів, розбалансованість сукупної аграрної ресурсної бази визначають напрямки досліджень як в теоретичному так і в практичному плані.

Формулювання завдання дослідження. Теоретико-практичні аспекти представленої проблеми полягають у аналізі існуючих ресурсозберігаючих технологій аграрного виробництва і обґрунтуванні напрямків ресурсоощадної діяльності, які забезпечать раціональне використання всіх ресурсів з екологічно безпечним впливом на навколишнє середовище.

Виклад основного матеріалу. Використання ресурсів у виробництві може йти двома напрямками (формами): інтенсивним (від латинського *intensio* – напруженість, посилення), коли збільшення обсягу продукції і підвищення її якості базується на застосуванні більш ефективних засобів, предметів праці, кваліфікованої робочої сили, зростання інформованості про найновіші досягнення науково-технічного прогресу та екстенсивним (від латинського *extesivus* – розширювальний, подовжуючий) шляхом кількісного приросту всіх факторів виробництва (ресурсів) при незмінному технічному рівні [5].

Ощадне використання ресурсів забезпечується більш ефективними машинами, технологічними процесами, методами і формами організації виробництва як при екстенсивній так і при інтенсивній формах, але збереження і відновлення якісних характеристик землі і засобів праці при економії трудових, матеріальних і фінансових ресурсів дає змогу отримувати додаткову продукцію без кількісного розширення площі земель в обробітку і залучення в виробництво додаткових основних фондів.

Таким чином можна стверджувати, що ощадне використання ресурсів є підставою

інтенсифікації виробництва. Зазначимо, що екстенсивний розвиток аграрного виробництва стримується обмеженими ресурсами, і в Україні він практично вичерпав себе. Інтенсифікація використання ресурсів має антизатратну спрямованість, фондозберігаючу, працевзберігаючу природу.

Аграрний сектор України не має альтернативи переходу виробництва на ресурсоощадну модель розвитку на основі біологізації й екологізації інтенсифікаційних процесів. Воно має здійснюватися за принципом поєднання законів розвитку природи та людської цивілізації. Закони економіки не повинні вступати в протиріччя із законами природи та її ресурсів, а зобов'язані гармонічно інтегруватися в них.

Існуюча в Україні система господарювання на землі поки що не забезпечує інтенсифікацію виробництва на основі ресурсоощадної діяльності і охорони природних ресурсів. Внаслідок ринкових реформ держава позбавлена монопольної власності на земельні ресурси та виробничого менеджменту стосовно них. Це суттєво погіршило функції планування, використання й охорони земель. Наслідком є те, що Україна, яка займає 4 % світового суходолу, має 12 % світового запасу чорноземів (60,6 % площі ріллі) [6], має середню урожайність зернових в 2007 році в 1,49 рази нижче чим у Польщі і у 2,91 рази чим у Франції. В той же час високий ступінь розораності сільськогосподарських угідь порівняно з європейськими країнами, порушення науково-обґрунтованих сівозмін у бік насичення технічними культурами, які знижують вміст гумусу в ґрунті, скорочення обсягів внесення мінеральних і органічних добрив призвели до посилення деградаційних процесів земельних ресурсів. Ерозійні процеси поширені на 15 млн га сільськогосподарських угідь, у тому числі 11 млн га ріллі. Причому основні масиви цих угідь розташовані у південному степу (42 %). Середньорічні втрати гумусу в орному шарі чорноземів коливаються від 0,5 до 0,9 т/га [7]. Якщо не забезпечити механізм збереження земельних ресурсів, то за якісними характеристиками вони не будуть відрізнятися від звичайних нечорноземних ґрунтів.

Наступною причиною кризового стану аграрного виробництва є постійне зростання витрат на виробництво продукції при багатоопераційних технологіях, зростання цін на енергоносії, сільськогосподарську техніку, мінеральні добрива, засоби захисту рослин і послуги побічних організацій, що надаються аграрним підприємствам при порівняно низьких цінах на продукцію що виробляється. Диспаритет цін між сільськогосподарською продукцією і товарами та послугами, що споживаються аграрним сектором зумовлює скорочення його фондозабезпечення та технічного переоснащення, зниження вартості основних засобів, понад амортизаційний термін їх використання. Сума щорічних інвестицій в основний капітал сільського господарства та мисливства складає 7,2 млрд грн., що більш ніж вдвічі менше за необхідної потреби лише на оновлення машинно-тракторного парку [8]. Диспаритет цін стримує впровадження нових технологій виробництва.

В цих складних умовах аграрні підприємства мають забезпечити:

- зменшення виробничих витрат і зниження собівартості продукції;
- зростання урожайності і підвищення якості продукції, що виробляється;
- розширене відтворення родючості ґрунту;
- збереження природного стану навколишнього середовища.

Вирішення цих завдань можливо лише при переході на ресурсоощадну систему виробництва, яка включає комплекс технічних, технологічних, організаційних, економічних засобів і заходів та передбачає:

1. Впровадження безвідвального і неглибокого обробітку ґрунту з збереженням рослинних решток та подрібненої соломи в поверхневому шарі або на поверхні ґрунту;
2. Освоєння сівозмін, що включають рентабельні ринкові культури та культури, які покращують родючість ґрунту; забезпечення цілорічної мульчі з рослинних решток не менш 3-5 т/га за рахунок чергування культур і використання подрібненої соломи в якості органічного добрива.

3. Інтегрований підхід до боротьби з шкідниками та хворобами.
4. Використання насіннєвого матеріалу адаптованого до даних технологій.
5. Забезпечення аграрних підприємств ресурсоощадною технікою.

Широке впровадження ресурсоощадної системи в ринкових умовах залежить, перш за все, від економічної ефективності технології. Економічна ефективність сільськогосподарських підприємств залежить в основному від модернізації виробництва, технологій, які використовуються, організації виробництва, рівня підготовки кадрів, фінансового і інформаційного забезпечення.

В агробізнесі постійно відбуваються коливання цін на продукцію в залежності від погодних умов і рівня урожайності. Але ефективним товаровиробником можна вважати того, хто збирає стабільний урожай з мінімальними витратами.

Нині в світі зростає попит на зернові культури, причому високої якості, яку аграрні підприємства мають забезпечувати в умовах обмежених ресурсів, з мінімальними виробничими витратами, без шкоди навколишньому природному середовищу.

В світовій практиці успішний розвиток сільськогосподарського виробництва на чотири п'ятих залежить від менеджменту і сучасних технологій і лише на одну п'яту від погодних умов. В Україні на жаль суттєві коливання урожайності кожні 3-4 роки посилюються особливостями ризикованого землеробства. Виправити цю ситуацію можливо лише переходом на ресурсоощадне виробництво та вмінням управляти витратною частиною бізнесу, забезпечивши його конкурентоспроможність.

Актуальність впровадження ресурсоощадних технологій набуває ще більшого значення в зв'язку з тим, що ціни на енергоносії в Україні наближені до світових. Тому максимізація економічного ефекту при використанні ресурсоощадного виробництва бере свій початок з витрат на обробіток ґрунту, посів, внесення добрив і хімічних засобів захисту рослин, догляд за культурами та збирання урожаю. На кожному з цих технологічних етапів важливим є збереження земельних, економія трудових, матеріально-технічних, енергетичних, фінансових та ін. ресурсів.

Результатом розвитку ресурсоощадних систем обробітку ґрунту є технології мінімального обробітку (мульчований посів) та нульового обробітку (no-till, прями́й посів).

При цьому, мінімальний (поверхневий) безплужний обробіток здійснюється із застосуванням в основному культиваторів, дискових знарядь, комбінованих агрегатів, які за один прохід готують ґрунт до сівби сільськогосподарських культур, соломка і стерня знаходяться у вигляді мульчі в поверхневому шарі ґрунту. Сівба здійснюється по неглибоко обробленому ґрунту із створенням мульчуючого шару з рослинних залишків і дрібнокомковатого ґрунту. Ця обробка передбачає виконання декількох технологічних операцій (внесення добрив і гербіцидів, сівба, прикатування ґрунту) в одному робочому процесі.

Пряма сівба (no-till) проводиться по стерні без будь якого обробітку ґрунту та при інтенсивному застосуванні гербіцидів.

Беззаперечними аргументами даних ресурсоощадних технологій є значне підвищення в 3-5 разів продуктивності праці, скорочення витрат на оплату праці в 1,6 рази, пальне у 2,2 рази, економія прямих сукупних витрат складає 12% [9]. При традиційних багатоопераційних технологіях 1 кг насіння дає 10-12 кг зерна, а при ощадливих — 40-60 кг; витрати 1 кг палива при традиційному машинвикористанні забезпечує збирання – 2-3 кг зерна, а при ощадливому – 7-9 кг; віддача від 1 кг діючої речовини мінеральних добрив складає відповідно 2-3 та 10-12 кг [10]. Ощадливе використання земельних ресурсів проявляється і в захисті ґрунтів від ерозії, дефляції, антропогенного переущільнення, значного підвищення вмісту в ґрунті органічної речовини і гумусу.

Разом з тим, ресурсоощадна діяльність в аграрному секторі щодо мінімізації обробітку ґрунту в Україні має свої особливості і застереження. Як відзначають відомі

українські вчені В. Ф. Сайко та А. М. Малієнко розвиток і впровадження ресурсоощадних технологій має йти на підставі комплексного підходу до сільськогосподарського виробництва з урахуванням соціальних, економічних, політичних, енергетичних, матеріально-технічних і екологічних умов [9, 11]. Ними досліджено переваги і недоліки no-till системи і виявлено 14 позитивних сторін, основні з яких зазначені вище та 19 застережень. Однією з основних загроз є збільшення обсягів використання пестицидів, яке вдвічі підвищує хімічне забруднення ґрунтів і особливо водних ресурсів, що характеризується громадськістю США та вченими як “сільськогосподарський Чорнобиль США”. Така ситуація склалася в високорозвиненій країні з рівнем розораності території лише 20 %, в Україні за цим показником, де розораність складає 54,5 % таке хімічне навантаження призведе до екологічної катастрофи. Крім того швидкий розвиток працюючих технологій на значних територіях в Україні, де в сільській місцевості мешкає 31,7% населення, може супроводжуватись загостренням проблеми сільського безробіття.

Неможливо заощаджувати трудові, енергетичні, матеріальні ресурси в процесі виробництва, погіршуючи екологічний стан земельних ресурсів і створюючи соціальну напруженість у сільськогосподарських регіонах. Треба враховувати в ресурсоощадній діяльності природно-кліматичні, соціальні, історичні та інші передумови.

Загалом ресурсоощадна діяльність аграрних підприємств забезпечується системою агротехнічних, адміністративних, економічних, організаційних і правових методів.

Основними елементами агротехнічного комплексу є: системи обробітку ґрунтів, організація системи сівозмін, упорядкування агроландшафтів тощо.

Якщо взяти втрати ґрунту у чорному парі за 100 %, то при вирощуванні кукурудзи за загальноприйнятими технологіями з механічним обробітком вони становитимуть 60 %, а за технологіями з мінімальним обробітком знижуються до 10 % [9].

Водночас, при вирощуванні багаторічних трав короткочасного використання вони становлять 2%, а при тривалому залуженні – 0,4 %. Таким чином, позитивний вплив сівозмінного фактора на зниження процесів ерозії значно вагомійший, ніж обробіток ґрунту [12].

Упорядкування території агроландшафту дає позитивний ефект при будь-яких системах землеробства та сівозмінах і є, по суті, допоміжними елементами агротехнічного комплексу. В Україні була розроблена і почала застосовуватися наприкінці 80-х років система контурно-меліоративного землеробства (КМЗ), яка об'єднувала всі три вищевказаних елементи. Вона передбачає розподіл земель господарств на три еколого-технологічні групи (ЕТГ) за характером рельєфу і рівнем еродованості. Для першої і другої ЕТГ земель розроблені сівозміни з різним набором культур відповідно до їх ґрунтозахисних властивостей. Третя ЕТГ земель відводилась під природні кормові та культурні лісо-чагарникові угіддя. Разом з простим меліоративним облаштуванням така система дає стабільний захист земель від ерозії, підвищує їхню продуктивність. Але ринкові перетворення в землекористуванні призупинили процес реалізації у виробництво проектів контурно-меліоративної організації території внаслідок зміни власників земельних масивів, їх парцеляції, нових границь території сільськогосподарських підприємств.

Підсилити систему КМЗ, доповнити її новим змістом, дають можливість органічні, ресурсоощадні засоби запобігання погіршення якісного стану земельних ресурсів шляхом використання супутньої продукції рослинництва, сидеральних культур. Разом з цим підвищується якість продукції. У країнах з розвинутою ринковою економікою площа земель під біологічним виробництвом складає від 1,5 до 12%, і продовжує зростати [13]. Розвиток такого виробництва підтримується як на державному рівні, так і науково-дослідними розробками.

Таким чином, перспективною є стратегія ресурсоощадної діяльності аграрних підприємств, яка синтезує позитивні сторони контурно-меліоративного й “органічного”

землеробства, знижує деградаційні процеси земельних ресурсів. У контексті реалізації цієї стратегії в Україні необхідно розробити її концепцію, створити економічні механізми для зацікавлення аграрних підприємств які спеціалізуються на органічному виробництві.

Збільшення обсягів продукції аграрного виробництва при раціональному використанні і відтворенні ресурсного потенціалу зумовлює його розвиток за такими напрямками. По-перше, перехід на контурно-меліоративну організацію території, з поступовим збільшенням площ органічного землеробства, що дозволяє не тільки зберегти ґрунт від деградації, але й на 10-15% підвищити його природну родючість. По-друге, впровадження ресурсоощадних технологій використання земельних ресурсів, які забезпечують відтворення природної родючості.

Ресурсоощадна діяльність аграрних підприємств передбачає: створення систем землеробства, що забезпечують заощадження всіх ресурсів, в тому числі збереження і відтворення природної родючості ґрунту; перехід на органічне землеробство; ведення моніторингу використання і якісних характеристик ресурсів; екологічну експертизу нової техніки і технології; визначення збитків від ерозії ґрунтів та інших видів деградації земель; еколого-економічну оцінку комплексу заходів щодо їх подолання; розробку заходів щодо відповідальності і матеріальної зацікавленості аграрних підприємств в ресурсоощадній діяльності.

Необхідність земельної і територіальної диференціації впровадження ресурсоощадних систем в Україні зумовлена наявністю чотирьох ґрунтово-кліматичних зон, дев'яти ґрунтово-кліматичних підзон, 23 найменувань номенклатури ґрунтів і 1147 їх видів [9]. Так мінімальний обробіток є перспективним і може відносно просто запроваджуватись на структурних добре дренованих ґрунтах, зокрема чорноземах. За посушливих умов він має більші переваги, оскільки мульчування поверхні післязбиральними рештками забезпечує збереження до 25-50 мм вологи. З огляду на це, запровадження мінімального обробітку ґрунту перспективними будуть зона Степу, значна частина Правобережного лісостепу. Мінімальний (поверхневий) безплужний обробіток ґрунту буде здійснюватись на площі майже 15 млн га із застосуванням в основному культиваторів, дискових знарядь, комбінованих агрегатів, які б за один прохід готували ґрунт до сівби сільськогосподарських культур [11]. Таким способом буде здійснюватися перехід від безплужного до органічного землеробства, при якому виключається хімічне втручання для боротьби з бур'янами. До речі, в Миколаївській області нині майже 50 % обробляються по мінімальній технології [11]. Особливу увагу треба приділити сівозмінам. Оптимізація проектів сівозмін з раціональною системою обробки ґрунту в сівозмінах сприяють захисту культур від бур'янів, шкідників і хвороб, підвищенню родючості ґрунту за рахунок збереження його структури, запобігання ерозії, зниження втрат вологи. Чорні пари в сівозмінах треба замінити сидеральними, зеленими парами.

Ресурсоощадні ґрунтозахисні системи землеробства в Україні впроваджувались ще в XIX сторіччі відомим українським вченим І. Е. Овсінським, який теоретично обґрунтував та вплив у життя поверхневий обробіток ґрунту. Результати його досліджень опубліковані в роботі "Нова система землеробства" (1899 р). Над цією проблемою працювали відомі вчені Т. С. Мальцев, Ф. Т. Моргун, М. К. Шикула та інші. Вершиною системи землеробства, розпочатої І. Е. Овсінським стало біологічне землеробство, відпрацьоване С. С. Антонцем в ПСП "Агроєкологія" Полтавської області. В цьому господарстві при відмові від пестицидів та мінеральних добрив, вносяться лише органічні добрива (напівперепрілий гной, сидерати, рослинні рештки та нетоварна частина урожаю), урожайність зернових не знижується менше 50 ц/га, а цукрового буряку – 400-450 ц/га [14].

Висновки. Виходячи із аналізу існуючих ресурсоощадних технологій аграрного сектору економіки, негативних тенденцій розвитку якісного стану земельних ресурсів, та особливостей трудових ресурсів сільського господарства в Україні перспективним напрямком є стратегія ресурсоощадної діяльності аграрних підприємств, яка синтезує

позитивні сторони системи контурно-меліоративного й “органічного” землеробства, знижує деградаційні процеси земельних ресурсів, розвивається у напрямку мінімізації обробітку ґрунту, заощаджує ресурси аграрних підприємств.

Анотація

В статті на підставі аналізу сучасних ресурсозберігаючих технологій обґрунтовано перспективність реалізації напрямку ресурсоощадної діяльності аграрних підприємств, який синтезує позитивні сторони контурно-меліоративного і «органічного» землеробства.

Ключові слова: ресурси, ресурсоощадна діяльність, технології, аграрні підприємства

Аннотация

В статье на основе анализа современных ресурсосберегающих технологий обоснована перспективность реализации направления ресурсосберегающей деятельности аграрных предприятий, которое синтезирует положительные стороны контурно-мелиоративного и «органического» земледелия.

Ключевые слова: ресурсы, ресурсосберегающая деятельность, технологии, аграрные предприятия.

Summary

Perspective of implementation of resource-saving activities direction of agrarian enterprises, based on analysis of modern resource-saving technologies, is substantiated in this article. Resource-saving activities synthesizes positive aspects of contour-reclamation and "organic" farming.

Keywords: resources, resource-saving activities, technology, agrarian enterprises.

Список використаних джерел:

1. Андрійчук В. Г. Ефективність діяльності аграрних підприємств: теорія, методика, аналіз / В. Г. Андрійчук: монографія, 2-е вид. без змін. — К.: КНЕУ, 2006. — 292 с.
2. Відтворення та ефективне використання ресурсного потенціалу АПК: теоретичні і практичні аспекти / В. Трегобчук, А. Юзефович, Д. Крисанов, О. Попока, В. Прадун, Н. Скурська: відпов. ред. акад. УААН В. М. Трегобчук. — К.: І-нт економіки НАНУ, 2003. — 259 с.
3. Підлісецький Г. М. Підвищення ефективності використання ресурсного потенціалу аграрного сектору / Г. М. Підлісецький, М. І. Толкач // Економіка АПК. — К.: НАН, 2008. — №5. — с. 65—66.
4. Ульянченко О. В. Формування та використання ресурсного потенціалу в аграрному секторі / О. В. Ульянченко: монографія. — Харків, 2006. — 357 с.
5. Економічний словник — довідник: За ред. док. екон. наук проф. С. В. Мочерного. — К. Феміна, 1995. — 368 с. (Nota bene)
6. Екологічні проблеми землеробства / І. Д. Примака, Ю. П. Манько, Н. М. Рідей, В. А. Мазур, В. І. Горщар, О. В. Конопльов, С. П. Паламарчук, О. І. Примака; За ред. І. Д. Примака — К.: Центр учбової літератури, 2010. — 456 с.
7. Зубець М. Наші чорноземи – неоціненне надбання природи / М. Зубець, С. Балюк, Б. Носко // Голос України. — 2009. — №59(4559). — 2 квітня. — С. 18—19.
8. Ульянченко О. В. Стратегія стійкого розвитку аграрного сектору економіки на основі підвищення ефективності управління ресурсним потенціалом / О. В. Ульянченко; В. Є. Тітова. — Електронний ресурс. — http://www.btsau.kiev.u/files/list/edition/ed_icoj/xxhtd.pdf
9. Сайко В.Ф. Системи обробітку ґрунту в Україні // В. Ф. Сайко, А. М. Малієнко. — К.: ВД “ЕКМО”, 2007. — 44 с.
10. Безверхова Е. В. Ресурсосберегающие технологии как основа инновационного

- развития отрасли растениеводства // Е. В. Безверхова, В. Г. Русский / Экономика сельскохозяйственных и перерабатывающих предприятий. — 2010. — № 9. — с. 45—48.
11. Сайко В. Ф. Системи обробітку ґрунтів в Україні / В. Ф. Сайко // Збірник наукових праць Національного наукового центру “Інститут землеробства УААН”. — Вип. 1. — К. : ЕКМО, 2007. — С. 3—10.
 12. Тарарико А. Г. Почвозащитная контурно-мелиоративная система земледелия как пример комплексного решения проблемы его устойчивости / А. Г. Тарарико // В кн. : “Устойчивость земледелия: проблемы и пути решения”. — К. : Урожай, 1993. — С. 175—235.
 13. Yusseti M. and Willer H. The Word of Orgent Agriculture 2003: Statistics and Future Prospects // Интернет ресурс: www.ifoam.org
 14. Рекомендации по органическому полеводству // Под редакцией Горловой Е. В. — Донецк: Ассоциация органического земледелия и садоводства, 2007. — с. 84.