

**МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ**

На правах рукопису

Могилат Микола Григорович

УДК 332.34:631.11

**СТРАТЕГІЯ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ
СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ**

Спеціальність: 08.00.04 – економіка та управління підприємствами
(за видами економічної діяльності)

Дисертація на здобуття наукового ступеня
кандидата економічних наук

Науковий керівник: член-кореспондент
НААН України, доктор економічних
наук, професор Макаренко П. М.

Полтава – 2015

ЗМІСТ

ВСТУП	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН ВЛАСНОСТІ ТА СТРАТЕГІЯ І КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	13
1.1. Земля як особливий природний виробничий ресурс та об'єкт власності і господарювання	13
1.2. Стратегія та фактори зовнішніх та внутрішніх обмежень ефективного використання земель сільськогосподарських підприємств	37
1.3. Методичні положення оцінки ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств	54
Висновки до першого розділу	73
РОЗДІЛ 2. СУЧАСНИЙ СТАН ТА РІВЕНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	78
2.1. Характеристика використання сільськогосподарських земель землевласниками і землекористувачами	78
2.2. Аналіз землезабезпеченості та інтенсифікації виробництва сільськогосподарських підприємств	98
2.3. Рівень ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств	116
Висновки до другого розділу	139
РОЗДІЛ 3. ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО НАПРЯМУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗМІН Й ІННОВАЦІЙНОГО ЗДІЙСНЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕЗЕРВІВ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ	141
3.1. Реалізація сільськогосподарськими підприємствами стратегії прямування за лідером технології органічного землеробства	141
3.2. Розвиток інноваційного здійснення виробничих процесів землеробства та їх ефективність в сільськогосподарських підприємствах	168
3.3. Формування організаційно-економічних резервів підвищення родючості і ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств	186
Висновки до третього розділу	204
ВИСНОВКИ	208
СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ	213
ДОДАТКИ	236

ВСТУП

Актуальність теми. Подальше прискорення темпів розвитку і необхідність значного підвищення ефективності аграрного виробництва зумовлюється потребами вирішення якісного харчування населення України та поставлених меті підтримки конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств на внутрішньому та зовнішніх ринках.

Розв'язання цих стратегічно важливих економічних і соціальних задач в умовах розвитку ринкової економіки залежить від науково-обґрунтованого і цілеспрямованого розвитку виробничих і економічних відносин та застосування технологічно збалансованого й екологічно безпечного господарювання, інноваційних технологій виробництва, технічно досконалого здійснення виробничих процесів та якісного ресурсозабезпечення в тому числі оброблюваних земель як особливого природного виробничого ресурсу сільськогосподарських підприємств різних форм власності і господарювання.

Інтенсивне використання земельних ресурсів як засобу сільськогосподарського виробництва супроводжується розшаруванням економічних інтересів землевласників і землекористувачів. Набуття фізичними особами приватної власності на землю мало б посилити зацікавленість господаря-користувача в раціональному і бережливому до неї ставленні. Проте цьому протидіють: по-перше оренда землі, яка при передачі її в користування відособлює власника від технології виробництва, по-друге конкуренція на ринку збуту сільськогосподарської продукції спонукає землекористувача мінімізувати витрати виробництва і зводити до мінімуму підтримку родючості ґрунтів та дотримання вимог їх екологічного стану. Очевидно, що така практика використання земельних ресурсів потребує прийняття рішень стратегічного управління та формування і реалізації тієї чи іншої стратегії в сільськогосподарських підприємствах. Зокрема, реалізація стратегії ефективного використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств має охоплювати напрями здійснення

новітніх досягнень в техніко-технологічній, біологічно-екологічній, інтелектуально-інформаційній та інших сферах інноваційної діяльності, а її оцінка ґрунтуватись на розрахунку натуральних та вартісних показників ефективності. Останні на сьогодні є різноякісними і характеризують окремі аспекти використання землі. Незіставність показників і їх непорівнянність не дозволяє зробити однозначні висновки відносно досягнутого рівня і тенденцій використання землі.

Отже, проблема раціонального використання земельних ресурсів і оцінки їх ефективності в сільськогосподарських підприємствах залишається надто гострою та нині набула надзвичайної ваги.

Питання розвитку земельних відносин, стратегії і оцінки ефективного використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств досліджувались багатьма науковцями. Серед них: А.Г. Андрійчук, Й. Аннсофф, Л.М. Бойко, Н.В. Бондаренко, О.В. Бухало, О.В. Василенко, О.І. Гуторов, А.С. Даниленко, Д.С. Добряк, П. Друкер, М.В. Зось-Кіор, П.Г. Клівець, О.А. Корчинська, І.В. Кошкалда, М.І. Круглов, П.М. Макаренко, Л.О. Мармуль, В.Я. Месель-Веселяк, П.Т. Саблук, А. Томпсон, А.М. Третяк, О.В. Ульяновченко, М.М. Федоров, О.В. Чаянов, А.В. Чупіс, О.М. Шпичак і інші.

Технологія і організація ґрунтозахисної біологічної системи органічного землеробства та оцінка її ефективності, а також інноваційне здійснення виробничих процесів розкриті в наукових працях С.С. Антонця, О.Г. Бойка, П.І. Бойка, В.Д. Паламарчука, В. Кравчука, О. Ковтуненка, О.О. Ласло, А.С. Лук'яненко, Ф.Т. Моргуна, В.М. Писаренка, П.В. Писаренка, В.В. Писаренка, В.Ф. Сайка, Т.О. Чайки, М.К. Шикули та інших.

Відзначаючи цінність одержаних результатів названих авторів, слід зазначити, що окремі аспекти даної тематики потребують подальшого вивчення. Зокрема, це стосується узагальнення теоретичних положень розвитку земельних відносин, стратегії і критеріїв ефективного використання землі, формування і реалізації сільськогосподарськими підприємствами

технологічних змін виробництва та інноваційного здійснення виробничих процесів відповідно до стратегій прямування за лідером і технологічного стрибка та їх оцінки ефективності в землеробстві.

Зв'язок роботи з науковими програмами, планами, темами.

Дисертаційне дослідження виконано відповідно до плану науково-дослідних робіт Полтавської державної аграрної академії, зокрема, за темою «Організаційно-економічний механізм формування конкурентоспроможності агропромислового комплексу» (номер державної реєстрації 0110U000835) та «Розробити наукові напрямки організаційного, економічного, фінансового і соціального розвитку, управління та регулювання в агропромисловому комплексі на галузевому рівні та в організаційно-правових формах ринкового господарювання» (номер державної реєстрації 0111U002780). У межах означених тематик обґрунтовувались стратегічні напрями ефективного використання землі сільськогосподарських підприємств.

Мета і завдання дослідження. Метою дисертаційної роботи є поглиблення теоретичних і методичних засад та розробка науково-практичних рекомендацій формування і реалізації стратегічних напрямів ефективного використання земель сільськогосподарських підприємств.

Для досягнення поставленої мети були визначені і вирішувалися такі основні завдання:

- з'ясувати особливості використання земельних ресурсів, як засобу виробництва, місце у виробничому потенціалі сільськогосподарських підприємств та їх властивості;
- розглянути земельні відносини з позиції форм власності і господарювання та їх вплив на збереження і підвищення родючості ґрунтів;
- узагальнити погляди на порядок формування і втілення стратегічних рішень в управлінні підприємством та організаційно-економічних факторів впливу внутрішнього і зовнішнього середовища на стратегію ефективного використання земельних ресурсів;
- обґрунтувати методичні положення оцінки ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств;

- проаналізувати форми землекористування, оцінити інтенсивність і ефективність використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств;
- обґрунтувати необхідність використання органічного землеробства як однієї із форм стратегічного напрямку технологічних змін виробництва сільськогосподарських підприємств;
- встановити економічну ефективність використання земельних ресурсів за впровадження органічного землеробства в сільськогосподарських підприємствах;
- розробити напрями інноваційного здійснення виробничих процесів землеробства і оцінити їх ефективність в сільськогосподарських підприємствах;
- запропонувати організаційно-економічні резерви підвищення родючості і ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств.

Об'єктом дослідження є процеси формування стратегічного напрямку технологічних змін виробництва та підвищення ефективності використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств.

Предметом дослідження є сукупність теоретичних, методичних та практичних положень стратегії ефективного використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств.

Методи дослідження. Теоретичною і методологічною базою дослідження є системний підхід до вивчення економічних процесів на засадах діалектичного методу пізнання, використання наукових розробок вітчизняних і зарубіжних вчених із питань формування стратегічного напрямку технологічних змін виробництва та підвищення ефективності використання земельних ресурсів, законодавчих та нормативних актів державних органів влади України щодо розвитку сільського господарства. У процесі розробки теоретичних узагальнень та формулюванні висновків і пропозицій у роботі використовувались такі методи економічних досліджень,

як: *аналіз і синтез* (дослідження теоретичних і методичних положень розвитку земельних відносин, стратегії та критеріїв їх ефективного використання), *абстрактно-логічний* (теоретичні узагальнення і формування висновків), *монографічний* (вивчення земельних відносин та управлінських проблем стратегії на рівні підприємства), *статистико-економічний* (аналіз сучасного стану та рівня ефективності використання земель у сільськогосподарських підприємствах), *економіко-математичне моделювання* (здійснення оптимізаційних розрахунків щодо структури посівної площі та забезпечення бездефіцитного балансу гумусу), *кореляційно-регресійний* (визначення впливу чинників на ефективність використання землі), *графічний* (наочне відображення досягнутого рівня інтенсивності та ефективності використання земельних ресурсів), *порівняльний аналіз* (класифікація видів родючості землі, порівняльна оцінка досягнутих результатів по досліджуваних підприємствах, Полтавській області та Україні, оцінка ефективності вирощування культур за інтенсивної технології та органічного землеробства), *балансовий* (формування балансу гумусу сівозміни) та інші.

Інформаційну базу дослідження становлять Закони України, Укази Президента України, Постанови Кабінету Міністрів України, нормативно-правові документи Міністерства аграрної політики та продовольства України, аналітичні та статистичні матеріали Державної служби статистики, Державного комітету земельних ресурсів, відкрита звітність і первинна документація сільськогосподарських підприємств Полтавської області, матеріали конференцій і нарад, періодичні видання, монографії, інформаційні ресурси глобальної мережі Internet, власні спостереження.

Наукова новизна одержаних результатів. Найбільш суттєвими результатами дослідження, що мають наукову новизну, є такі:

вперше:

– запропоновано для ефективного використання і відтворення родючості земель проводити технологічні зміни й інноваційне здійснення

процесів виробництва продукції сільськогосподарських підприємств зерно-скотарського виробничого типу шляхом реалізації стратегії прямування за лідером ґрунтозахисної системи органічного землеробства поетапно у часі (конверсійний, сертифікації на якість продукції, безпосереднього виробництва екологічно чистої продукції і контролю її відповідності стандартам) та формувати їх конкурентну поведінку на ринку за SWOT-аналізом зовнішнього середовища і управлінськими матрицями;

– запропоновано оцінку ефективності використання земель (ріллі та сільськогосподарських угідь) сільськогосподарськими підприємствами здійснювати за ресурсно-витратного підходу із застосуванням методів індексного аналізу. Зокрема, інтегральний індекс ефективності використання ріллі визначається як середньгеометрична величина сукупних натурального і вартісного індексів рослинництва, скоригованих на коефіцієнт бонітету ґрунтів. Інтегральний індекс сільськогосподарських угідь разом із сукупним натуральним індексом використання ріллі рослинництвом включає індекс тваринництва (за видами виробленої продукції) та індивідуальні індекси використання сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень, а також сукупний вартісний індекс який визначається на основі економічних показників господарської діяльності підприємства.

удосконалено:

– класифікацію видів родючості ґрунту, що на відміну від існуючої, формується за ознаками: рівня капітальних вкладень у земельні ресурси; досягнутого рівня їх використання; за метою і місцем визначення; за характером відтворення ґрунту;

– класифікацію інновацій за змістом використання в землеробстві, що на відміну від існуючих, поділяються за ознаками: напрямів здійснення (організаційно-економічний, техніко-технологічний, соціально-управлінський та інформаційний) та по кожному з них за видами нововведень (економічні, фінансові, маркетингові, біологічні, хімічні, технологічні, технічні, соціальні, управлінські, контрольно та виробничо-

інформаційні);

дістали подальший розвиток:

- узагальнення наукових поглядів на сутність земельних відносин в сільському господарстві в напрямі формування двох монополій на землю: як об'єкта власності та об'єкта господарювання;

- складові стратегічного управління в напрямі визначення стратегії підприємства і досягнення ним своїх цілей та врахування факторів впливу внутрішнього і зовнішнього середовища (концентрації, спеціалізації, виробничо-галузевої структури, інтенсивності виробництва та використання ресурсів, ринкової позиції підприємства та його збутової політики, кон'юнктури ринку та державної підтримки) на стратегічну спрямованість ефективного використання земельних ресурсів і виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств;

- пропозиції для сільськогосподарських підприємств в напрямі розвитку оренди і орендних відносин, розміру, форм і структури орендної плати, аналізу структури посівних площ, енергоресурсного, технічного і матеріального (мінеральні і органічні добрива) забезпечення та оцінки ефективності використання оброблюваних ними земель;

- пропозиції щодо оцінки ефективності використання технологій інтенсивного і органічного землеробства через порівняння витрат і собівартості за розробленими технологічними картами та розрахунковими прибутком і рівнем рентабельності виробництва зерна озимої пшениці і насіння соняшнику в сільськогосподарських підприємствах;

- пропозиції щодо підвищення ефективності використання земельних ресурсів за рахунок організаційно-економічних резервів в напрямі: дотримання сівозмін та розміщення культур по кращих попередниках; встановлення мінімальних норм внесення гною, що забезпечує бездефіцитний баланс гумусу за гуміфікацією пожнивно-кореневих решток; вирощування сидератів; оптимізації структури посівних площ за критерієм максимізації прибутку та з урахуванням балансу гумусу; впровадження

нових районованих сортів і гібридів культур; застосування стимуляторів росту рослин для сільськогосподарських підприємств.

Практичне значення одержаних результатів полягає в тому, що розроблені у дисертаційному дослідженні основні положення, пропозиції та рекомендації можуть бути використані державними органами управління, місцевого самоврядування, сільськогосподарськими підприємствами з метою підвищення ефективності використання земельних ресурсів.

Пропозиції щодо методики оцінки рівня ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах, їх стратегію переходу на органічне землеробство, здійснення інноваційних процесів у землеробстві та організаційно-економічні заходи формування бездефіцитного балансу гумусу у сільськогосподарських підприємствах прийняті до розгляду і використання Департаментом агропромислового розвитку Полтавської ОДА при розробці соціально-економічного розвитку сільського господарства Полтавської області до 2020 р. згідно Програми «Горизонт – 2020» (довідка № 001-14/42 від 15.04.2015 р.). У роботі управління агропромислового та економічного розвитку Котелевської райдержадміністрації прийнято до розгляду і використання в діяльності окремих господарств пропозиції технологічних змін і впровадження базових технологій та інноваційних способів здійснення окремих технологічних процесів при вирощуванні екологічно-безпечної продукції, біологічному відтворенні родючості ґрунтів за стратегією прямування за лідером органічного землеробства та при її реалізації враховувати: методи визначення конкурентної поведінки на ринку сільськогосподарської продукції; метод оптимізації посівних площ де поряд з іншими умовами визначається забезпечення бездефіцитного балансу гумусу (довідка № 01/1-867 від 18.09.2015 р.).

Рекомендації щодо реалізації стратегії технологічних змін на основі ґрунтозахисних технологій органічного землеробства та використання інновацій в здійсненні виробничих процесів, використання інтегрального індексу оцінки ефективності використання сільськогосподарських угідь і

ріллі, технологічні карти вирощування озимої пшениці і соняшнику за технологією органічного землеробства, пропозиції щодо підвищення ефективності використання земельних ресурсів за рахунок організаційно-економічних резервів прийняті до впровадження СК «Дружба» Котелевського району (довідка № 214 від 12.10.2015 р.) та СТОВ «Скіф» Котелевського району (довідка № 279 від 03.09.2015 р.).

Теоретичні та практичні розробки щодо методики оцінки рівня ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах, їх стратегію переходу на органічне землеробство, здійснення інноваційних процесів у землеробстві та організаційно-економічні заходи формування бездефіцитного балансу гумусу у сільськогосподарських підприємствах використовуються у навчальному процесі Полтавської державної аграрної академії при викладенні наступних навчальних дисциплін: «Економічна теорія», «Макроекономіка», «Аграрна економіка», «Стратегія підприємства», «Організація виробництва» (довідка № 01/06/116 від 05.10.2015 р.).

Особистий внесок здобувача: Дисертація є самостійно виконаним науковим дослідженням. Наукові положення, які викладені в роботі й виносяться на захист, отримано автором особисто. З наукових праць, опублікованих у співавторстві, використані лише ті ідеї та положення, які є результатами особистої роботи здобувача.

Апробація результатів дослідження: Результати дослідження автора за темою дисертаційної роботи оприлюднені на міжнародних науково-практичних конференціях, зокрема: 11-ой Международной научно-практической конференции, «Бъдещето въпроси от света на науката» (г. София, 2015 г.); XI mezinárodní vědecko-praktická konference «Věda a vznik – 2015» (v. Praha, 2015 г.); XII International scientific and practical conference, «Areas of scientific thought» (с. Sheffield, 2015/2016 у.); XII Międzynarodowej naukowo-praktycznej konferencji «Wykształcenie i nauka bez granic – 2016» (m. Przemyśl, 2016 г.); 12-ой международной научно-практической

конференции, «Бъдещето въпроси от света на науката» (г. София, 2016 г.); XII mezinárodní vědecko-praktická konference «Věda a vznik – 2016» (v. Praha, 2016 г).

Публікації. За матеріалами дисертаційного дослідження опубліковано 13 наукових праць з яких 11 – одноосібних, зокрема – 6 статей у наукових фахових виданнях України, 1 – у виданнях іноземних держав. У матеріалах міжнародних конференцій опубліковано 6 тез доповідей. Загальний обсяг публікацій складає 5,21 ум. друк. арк.

Структура і обсяг дисертації. Дисертація складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел і додатків. Загальний обсяг дисертації становить 262 сторінки комп'ютерного тексту, з яких 212 сторінок основний текст. Робота містить 27 рисунків, 46 таблиць та 25 додатків на 27 сторінках, а також список використаних джерел з 235 найменувань розміщених на 23 сторінках.

РОЗДІЛ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ЗАСАДИ РОЗВИТКУ ЗЕМЕЛЬНИХ ВІДНОСИН ВЛАСНОСТІ ТА СТРАТЕГІЯ І КРИТЕРІЇ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

1.1 Земля як особливий природний виробничий ресурс та об'єкт власності і господарювання

Ефективність виробництва суб'єктів аграрного господарювання залежить не тільки від техніко-технологічних і соціально-економічних чинників, а й значною мірою від раціонального використання землі, її якості та природних і кліматичних умов. Саме вони зумовлюють сезонний характер землеробства, нерівномірність виходу сільськогосподарської продукції. Тут часовий і природний чинники при всіх роботах істотно впливають на кількість і якість продукції, зумовлюють використовувати відповідні системи ведення господарства, які не суперечать законам екології, проведення робіт у стислі агротехнічні строки, невідповідність робочого періоду і періоду виробництва. Кінцевий прибуток можливо одержати тільки після реалізації продукції.

Усе це ускладнює сільськогосподарську діяльність хоча і зближує людину, яка тут працює з природою, робить її працю творчою і більш різнобічною. О.В. Чаянов відмічав, «діяльність сільського господарства має настільки індивідуальний, місцевий характер, наскільки обумовлена особливостями кожного клаптика експлуатованої поверхні, що ніяка керівна ззовні воля не може здійснювати господарювання, якщо воно скільки-небудь інтенсивне. Все мистецтво сільського трудівника саме і полягає в умінні використовувати частковості. Тільки господар, вивчивши своє господарство, може успішно його вести, а тим більше реформувати» [220, с.108].

Слід зазначити, що землі як виробничий ресурс суттєво різняться за

природною родючістю, рельєфом, розташуванням стосовно ринків збуту. За однакових умов господарювання (техніка, технологія, кваліфікація працівників, організація і оплата праці, тощо) ефективність використання землі, а нерідко і якість виробленої продукції у сільському господарстві суттєво розрізняються залежно від родючості земельних ділянок, їх рельєфу, ґрунтів та кліматичних умов даної місцевості.

Величина витрат обігу значною мірою залежить від місця розташування сільськогосподарського виробництва щодо ринку продажу вирощеної продукції.

Земля як чинник виробництва не є результатом людської праці, – це своєрідна частка природи. Її на відміну від інших засобів виробництва неможливо вільно відтворити. Площа землі обмежена природою. Земля за певних умов, використання не тільки зберігає свою родючість, а й примножує її. Дані особливості землі науковці [126] зображають за схемою (рис. 1.1).

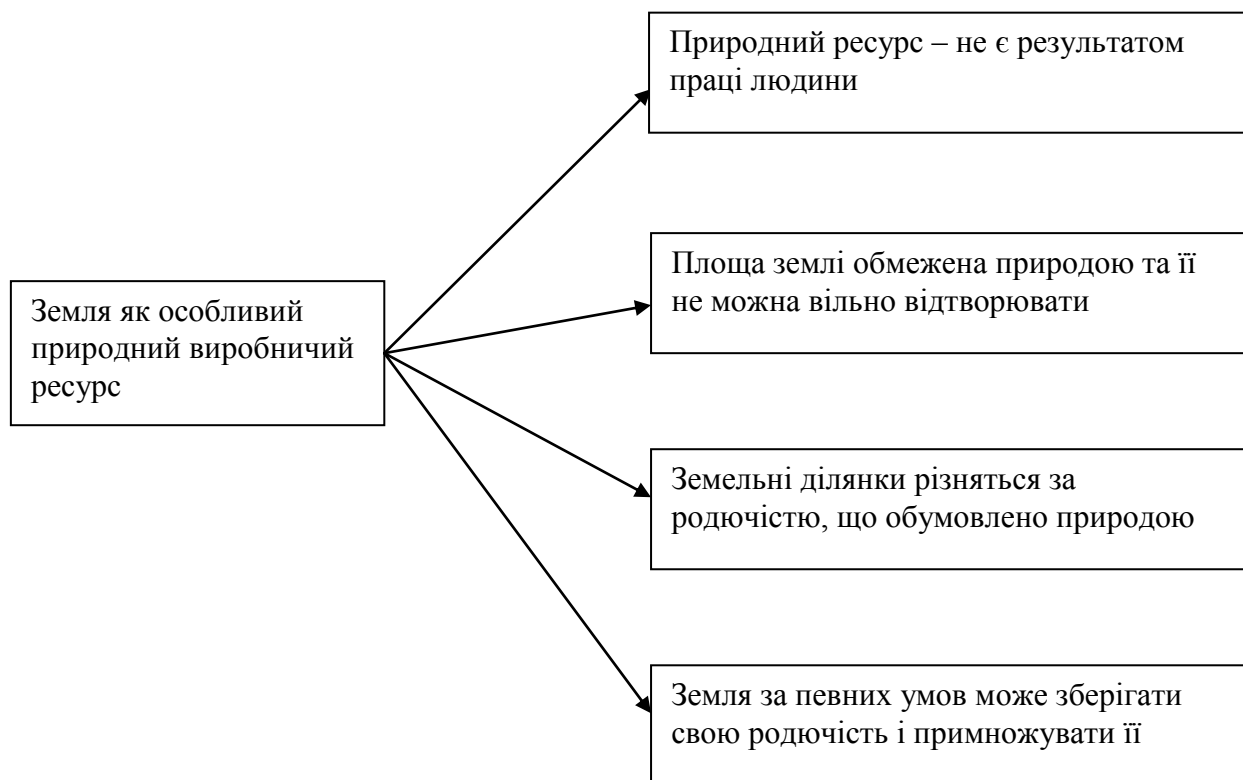


Рис. 1.1 Земля як особливий природний виробничий ресурс

Джерело: [126, с. 422]

Землю як господарський об'єкт використовують по-різному, наприклад у виробничих галузях для видобування тих чи інших корисних копалин. На землі розташовані виробничі будівлі в усіх галузях виробництва. Частина її відводиться під дороги, трубопроводи, мережі електропередачі. Коли йдеться про землю як основний ресурс виробництва, то мають на увазі використання її насамперед у сільському господарстві. Термін «земля» використовують у багатьох значеннях. Згідно стандарту «земля» – найважливіша частина навколишнього природного середовища, що характеризується простором, рельєфом, ґрунтовим покривом, надрами, водами є основним засобом виробництва у сільському господарстві, а також просторовою базою для розміщення галузей народного господарства» [76].

Загально прийняте визначення ресурси походить від французького «ressource» – (допоміжний засіб) і подає собою «запаси, цінності, можливості, джерела таких засобів» [197, с. 1122].

Земельні ресурси у суспільному виробництві виконують певні економічні функції. На всіх виробничо-технологічних рівнях вони є просторовим базисом для розміщення виробничих потужностей, а в галузі сільського господарства, зокрема, у рослинництві – також й основним засобом та предметом праці (рис. 1.2). Відмінність землі від інших засобів виробництва полягає в тому, що вона не є продуктом людської праці, а виникла й існує без будь-якого сприяння з боку людини та є природним утворенням і природною умовою праці. Як продукт природи в первісному стані вона не має вартості, проте містить у собі ті споживчі вартості, якими слід опанувати за допомогою виробничої діяльності. Тому ціна землі ґрунтується на доході, який вона приносить її власнику. Землю не можна ні заново створити, ні збільшити в розмірах, ні замінити якимось іншим засобом виробництва, ні перенести в інше місце, тому вона функціонує там, де створена природою. Використання землі включає комплекс природних чинників (світла, повітря, води, тепла), які необхідні для нормального росту та розвитку рослин.

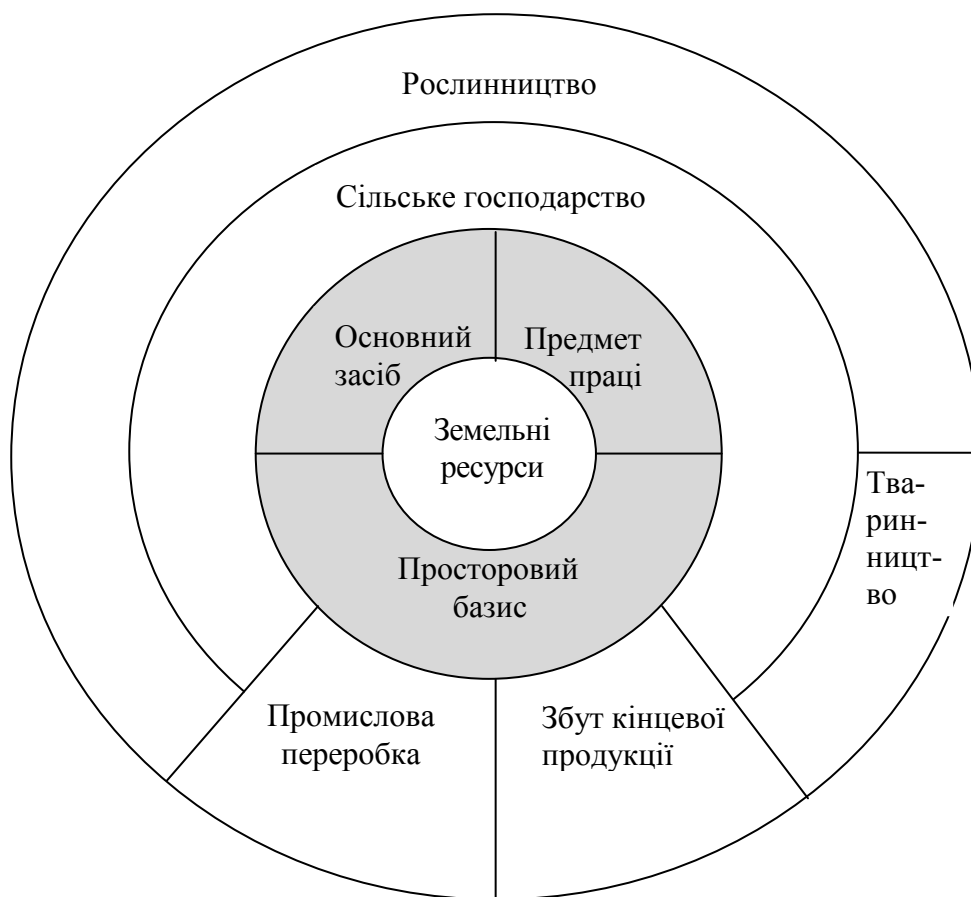


Рис. 1.2 Економічні функції земельних ресурсів

Джерело: авторська розробка

Інтенсифікація землеробства передбачає необхідність чергування сільськогосподарських культур і комбінування галузей, у той час як інші засоби виробництва активно сприяють процесу поділу праці. Якщо сферу промислового виробництва можна визначити і виміряти кількістю затрат праці, то у землеробстві першочергове значення надається природі з її сезонними коливаннями, а ступінь впливу природи не може бути виміряна навіть теоретично. Землеробство пов'язується з часто повторюваними і тривалими перервами між часом виробництва й робочим періодом, тоді як використання інших засобів виробництва у більшості випадків збігається з робочим періодом, тобто з процесом прикладання праці.

Аналізуючи значення землі для суспільного виробництва К.Маркс виділяв два поняття: земля-матерія і земля-капітал. Під першим варто розуміти землю (простір), що виникла в процесі її еволюційного розвитку

незалежно від волі та свідомості людей і є місцем життєдіяльності людини та джерелом її існування. З того моменту, коли земля в процесі розвитку людського суспільства стає засобом виробництва, вона виступає в новій якості - капіталу. Саме з цієї причини земля є універсальним чинником будь-якої людської діяльності. Відповідність землі основним класичним ознакам капіталу проявляється також в її здатності за участі людської праці приносити дохід і здатності до самозростання. Просте відтворення такого капіталу здійснюється за рахунок природних властивостей землі, а розширене відтворення, як правило, можливе лише при втручанні людини у природні процеси [120].

За результатами узагальнення наукових досліджень [5; 48; 52; 56] нами виявлено, що на відміну від інших засобів виробництва земля відрізняється наступним:

1. Є продуктом природи, у той час як інші засоби виробництва є результатом праці людини. Лише родючість ґрунту частково залежить від уречевлених та прямих затрат праці. Відповідно, земля штучно не відновлювана.

2. Є територіально обмеженою. В економічному розумінні це не лише абсолютна обмеженість території, але і відносна обмеженість, що полягає у нестачі території, що володіє певними поєднаннями властивостей і природних умов, найбільш сприятливих для ведення сільськогосподарського виробництва. В якості чинників, що обмежують господарську діяльність, виступають також природні умови, що заважають обробітку ґрунту.

3. Не може бути замінена ніякими іншими засобами виробництва, без неї не може відбуватися процес виробництва у сільському господарстві, особливо у рослинництві.

4. Неоднорідна за якістю, внаслідок чого за однакових вкладень на одиницю площі отримують різну кількість і якість продукції.

5. Результати сільськогосподарського виробництва залежать від місця розташування, розмірів і рельєфу земельних ділянок.

6. Має територіальну протяжність і розміщення ділянок, що дозволяє широко застосовувати у сільському господарстві мобільні машини.

7. За умов дотримання технології вирощування сільськогосподарських культур покращує свої властивості, тоді як інші засоби у процесі використання спрацьовуються, морально старіють, втрачають продуктивні якості.

Крім того, на відміну від усіх інших засобів виробництва, які зазнають фізичного та морального зносу і стають непридатними для подальшого використання, земля є вічним ресурсом виробництва.

Багатогранність економічних функцій дозволяє окрім описаних властивостей землі як головного засобу виробництва, виділити декілька нових, обумовлених інтенсифікацією використання земельних ресурсів, які необхідно врахувати при оптимізації їх використання:

1) необхідність, на відміну від інших засобів виробництва, комплексного використання природних умов (світла, повітря, води, тепла), що необхідні для нормального росту і розвитку рослин;

2) необхідність чергування сільськогосподарських культур і комбінування галузей, у той час як інші засоби виробництва поглиблюють процес поділу праці;

3) необхідність враховувати сезонність використання земельних ресурсів у без морозні періоди, тобто неспівпадання календарного та виробничого періоду, тоді як використання інших засобів виробництва у більшості випадків є ритмічним протягом року.

Виробниче призначення земельних ресурсів законодавчо унормовано. Зокрема, згідно ч.1 ст. 22 Земельного кодексу України сільськогосподарськими визнаються землі, надані для виробництва сільськогосподарської продукції, здійснення сільськогосподарської науково-дослідної та навчальної діяльності, розміщення відповідної виробничої інфраструктури, у тому числі інфраструктури гуртових ринків сільськогосподарської продукції або призначені для цих цілей [6].

Процес використання земельних ресурсів у сільському господарстві за будь-яких обставин підпорядковується законам природи та об'єктивним принципам взаємодії природних утворень, до яких належить продуктивний шар землі – ґрунт. Висока залежність сільськогосподарського виробництва від впливу погодно-кліматичних чинників свідчить про необхідність подальшого розгляду природного виробничого потенціалу земельних ресурсів сільського господарства. Останній, на наш погляд, включає доступну при даних технологіях і соціально-економічних відносинах сукупність ресурсів та спроможність природних систем без збитків для себе (а відповідно і для людей) віддавати необхідну людству продукцію або корисну для нього роботу в межах даної галузі. При цьому основою природного виробничого потенціалу як в землеробстві так і в сільському господарстві є система природних, кліматичних умов, біологічних чинників сільськогосподарських культур і тварин, якісних параметрів використовуваних ґрунтів.

Зазначені умови і чинники перебувають у діалектичному взаємозв'язку. Характер і глибина цих зв'язків визначаються з одного боку, впливом структурних ланок агробіокліматичних умов на ефективність використання живої праці та технічних компонентів виробничого потенціалу, а з іншого – впливом виробничих засобів на стан і розвиток агробіокліматичних умов. В процесі використання природного виробничого потенціалу земельних ресурсів останній перестає бути лише природними, кліматичними чи біологічними чинниками і умовами. Беручи участь у виробництві продукції, він трансформується у потенціал суспільної праці.

З точки зору галузевої ефективності використання природного виробничого потенціалу земельних ресурсів сільського господарства має важливе значення. Це обумовлено тим, що потенціальні можливості земельних ресурсів в поєднанні з природно-кліматичними умовами відіграють важливу роль у формуванні кінцевих результатів як на мікро-, так і макроекономічному рівнях [185; 186]. Також всі інші складові потенціалу

реалізуються лише через ефективне використання у виробничому процесі сільськогосподарських земельних ресурсів (рис. 1.3).



Рис. 1.3. Місце природного виробничого потенціалу земельних ресурсів у структурі виробничого потенціалу сільськогосподарського підприємства

Джерело: авторська розробка

Тобто, природний виробничий потенціал земельних ресурсів сільського господарства виступає як основа формування і ефективного використання всіх видів потенціалу сільськогосподарських підприємств.

Рівень розвитку виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств визначається не лише забезпеченістю окремими видами ресурсів, але і значній мірі їх співвідношенням.

Порушення збалансованості елементів виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств призводить до зниження його віддачі. У

цьому випадку лише лімітуючі ресурси використовуються в повній мірі, а відносно надлишкові – недовикористовуються. Обмежує можливості підвищення ефективності виробництва не лише нестача визначених ресурсів, але також і низька їх якість. Досягнення збалансованості виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств можливе на основі постійного регулювання відповідності між кількісними та якісними характеристиками його елементів.

Природний виробничий потенціал сільськогосподарських земель формується не на всіх площах, а лише на їх продуктивній частині – ґрунтовому покриві, відповідній родючості. Тобто, сільськогосподарська продуктивна земля як засіб виробництва має особливу якість - родючість, яка на відміну від інших засобів виробництва, в процесі використання не лише не втрачається, а, навпаки, при правильному поводженні з нею постійно поліпшується. Наявність цієї властивості робить ґрунт засобом сільськогосподарського виробництва і однією з найважливіших продуктивних сил. Циклічність ґрунтових процесів і режимів, висока інтенсивність біогеохімічних циклів органічної речовини й енергії забезпечують стабільне функціонування агроєкосистеми та відновлення родючості ґрунтів шляхом саморегуляції, а при систематичному застосуванні ґрунтоутворювальних технологій створюється основа для розширеного відтворення родючості за рахунок відновлення спроможності ґрунту адекватно реагувати на вплив зовнішніх чинників культурного ґрунтоутворення.

Завдяки родючості земля має специфічну особливість, яку прийнято називати продуктивною силою землі та яка може бути безмежно підвищена шляхом застосування капіталу, праці та результатів науково-технічного прогресу.

Родючість ґрунту, оскільки вона проявляється у кінцевих результатах виробництва – це економічна категорія, але категорія особливого роду. В якості джерел родючості виступають у своєрідному переплетенні біологічні,

агротехнічні, організаційно-господарські та економічні чинники, які різномірні по своїй природі і неоднакові за характером і силою впливу на вихід продукції. Вплив кожного з них проявляється не ізольовано від інших, а в комплексі. При цьому результат взаємодії чинників не зводиться до простого їх сумування, а проявляється у вигляді синергетичного ефекту. Згідно закону Вільямса, як зазначено в публікації під редакцією В.П. Цемко: «жоден з фундаментальних екологічних (фізіологічних) факторів не може бути замінено (компенсовано) іншими факторами ... всі фактори життєдіяльності рослин безумовно рівнозначні» [147, с. 11]. Отже щоб підвищити родючість ґрунту необхідно впливати одночасно на всі чинники. Односторонність впливу в землеробстві може мати негативні наслідки і призвести до виникнення проблем. Тому основним завданням землеробства є створення таких умов середовища, в яких би всі чинники росту і розвитку рослин були б в оптимальній кількості та співвідношенні.

Просторова територіальна обмеженість землі не означає обмеженість її продуктивної сили ґрунтових ресурсів. Поряд з природними властивостями ґрунту на родючість землі здійснює вплив розвиток продуктивних сил та характер виробничих відносин. Систематично обробляючи землю і змінюючи її властивості людина перетворила природну родючість в предмет чи продукт своєї праці. З розвитком науково-технічного прогресу змінюються також і засоби, за допомогою яких елементи ґрунту стають придатними для використання. Тому на сучасному етапі розвитку виробничих відносин родючість землі виступає в більшій мірі не природною властивістю землі, а повторно набутою в результаті господарського використання.

Нами проведена класифікація видів родючості ґрунту в залежності від:

1) рівня капітальних вкладень у землю:

- природна родючість – результат тривалого ґрунтового прогресу, визначається механічними, фізичними, хімічними, фізико-хімічними і біологічними властивостями, а також кліматичними умовами, що виражає

природний запас поживних речовин у ґрунті без здійснення додаткових капітальних вкладень;

- штучна родючість – створюється в результаті інтенсифікації сільськогосподарського виробництва (проведення агротехнічних прийомів, інтенсивного використання добрив, засобів захисту рослин, використання стимуляторів росту рослин, проведення меліоративних заходів, зрошення) та високих норм капітальних вкладень на одиницю земельної площі;

- ефективна (економічна) родючість – оптимальне поєднання природної та штучної родючості ґрунту, на основі використання науково обґрунтованих норм капітальних вкладень на одиницю площі.

2) досягнутого рівня використання землі:

- фактична родючість – досягнутий рівень родючості на даний момент часу з урахуванням існуючого рівня природної родючості, погодно-кліматичних умов, що склалися та рівня розвитку продуктивних сил;

- потенційна родючість – максимально можливий рівень родючості ґрунтового покриву, який може бути досягнутий за оптимальних погодних умов, високого рівня розвитку продуктивних сил з використанням досягнень науково-технічного прогресу;

3) за метою визначення:

- абсолютна родючість – характеризується абсолютними значеннями механічних, хімічних, фізико-хімічних і біологічних характеристик ґрунту;

- відносна родючість – можливість ґрунту щодо забезпечення необхідними елементами для росту тієї чи іншої культури (ґрунт родючий для одних культур може не бути родючим для інших); порівняльна оцінка родючості земельної ділянки за балом бонітету з іншими земельними ділянками, порівняння середнього рівня родючості ґрунту по підприємству з іншими підприємствами тощо;

4) за місцем визначення:

- локальна родючість – рівень родючості ґрунту на рівні окремої земельної ділянки;

- рівень родючості земель на рівні окремого суб'єкту господарювання;
- родючість земель регіону – рівень родючості ґрунту на рівні районів, області;

5) за характером відтворення ґрунту:

- спадна родючість – негативний баланс гумусу в сівозміні, що зумовлює зниження родючості ґрунту, звужене відтворення;
- стала родючість – бездефіцитний баланс гумусу в сівозміні, що не впливає на зміну характеристик ґрунту, просте відтворення ґрунту ;
- зростаюча родючість – додатній баланс гумусу в сівозміні, що поліпшує характеристики ґрунту, розширене відтворення ґрунту.

Кожен вид родючості ґрунту вказує або на його природну та історичну сутність, соціально-економічний зміст, або на можливість безпосереднього використання людиною в певній мірі і порівняльну характеристику. У сільськогосподарській діяльності на землі людина має справу з одним рівнем родючості як інтегральною властивістю ґрунту незалежно від тих чинників і джерел, що її визначають.

Природний ресурсний потенціал продуктивних сільськогосподарських земель є найважливішим засобом виробництва аграрної продукції та об'єктом земельних відносин суб'єктів господарювання.

На думку Г.Д. Гуцуляка, «земельні відносини є елементом виробничих відносин суспільства, а за соціальною природою належать до економічної бази суспільства. Ґрунтуючись на тій чи іншій формі власності на землю та інші засоби виробництва, земельні відносини водночас визначають ці форми, характер володіння та користування землею, ступінь і раціональність використання землі та інших засобів виробництва, впливають на розвиток продуктивних сил суспільства» [49, с. 6]. Ряд науковців формулюють поняття земельних відносин в більш вузькому розумінні, виходячи з юридичного аспекту прав власності та форми ринкових відносин типу «відчуження-привласнення». Так М.М. Федоров зазначає, що «земельні відносини – це суспільні відносини щодо володіння, користування розпорядження й

управління землею на державному, господарському і внутрішньогосподарському рівнях як об'єктом господарювання і засобів виробництва у сільському господарстві» [215, с. 12].

Такі ж думки викладені і в наукових працях Л.М. Бойко, яка вказує на те, що «земельні відносини в сільському господарстві слід розглядати в таких аспектах, як: суспільні відносини, відносини власності (володіння, користування, розпорядження та управління землями), рентні відносини, відносини щодо охорони земель» [19, с. 7].

Як зазначає О.В. Ходаківська «в цілому земельні відносини – надзвичайно складна і багатогранна проблема, яка охоплює велике коло питань: форми власності і господарювання, ринок земель, оцінка та ціна землі, рента, податок на землю, управління земельними ресурсами, розмежування земель державної й комунальної власності, розподіл та використання коштів, які надходять від обороту земель (земельний податок, орендна плата) тощо» [216, с. 16].

В усіх випадках земельні відносини розглядаються з позиції форм власності і господарювання. У ринковій економіці земля є економічною категорією. Йдеться насамперед, про землю як об'єкт власності. Власність, як економічні відносини виражає певні зв'язки між суб'єктами з приводу тих або інших об'єктів. У чому конкретно полягає сутність цих відносин? Як зазначає О.О. Мамалуя «власність це не річ і не відносини людини до речі, а відносини між людьми стосовно речі, а точніше – стосовно особливої форми привласнення речі» [150, с. 230].

Безперечно, привласнення об'єкта власності є визначальним. Однак сутність власності, саме з точки зору економічних відносин між людьми не слід обмежувати тільки процесом привласнення. Парним і одночасним процесом привласнення є відчуження. Іншими словами, незалежно від економічного статусу суб'єктів (фізична або юридична особа) і виду об'єкта (земля як засіб виробництва або життєві блага) відносини власності є двоєдиним процесом – відчуження речі і її привласнення. Третього не дано.

На наш погляд, саме тут має місце початковий процес «зародження» власності. Невласник стає власником, колишній власник або лишається цього статусу або стає власником іншого об'єкту власності.

Надалі логічно постають питання: якою є мета привласнення землі, як засобу виробництва, чи мають тут місце економічні відносини між людьми, чи тільки відношення суб'єкта до об'єкта, який він привласнив.

Спробуємо дати відповідь на них. Власність на землю та інші ресурси виробництва, безумовно, потребує їх виробничого використання. Але тут можливі різні варіанти. Насамперед власник може їх використовувати самотійно. Причому результати праці він може споживати (натуральне господарство) або продавати на ринку (товарне господарство). У першому випадку економічні відносини між людьми не мають місця; у другому – вони є, тобто йдеться про ринкові відносини, реалізацію вироблених товарів.

Власник виробничого ресурсу – землі, може використовувати її з допомогою найманих працівників. Цей процес починається з ринкової угоди двох власників – власника землі та власника робочої сили (купівля - продаж робочої сили), й закінчується присвоєнням роботодавцем прибутку, а найманим працівником – заробітної плати. Тобто тут, безперечно, власність пов'язана з економічними відносинами роботодавця та робото-отримувача щодо умов праці й винагородою за неї в певних формах.

Власники землі не завжди самі займаються господарською діяльністю: вони дають можливість іншим підприємливим людям використовувати їхній виробничий ресурс в господарських цілях на певних умовах. Тоді між власником і підприємцем виникають відносини господарського використання землі. Останній одержує реальну можливість тимчасово володіти й користуватися об'єктом чужої власності. У цьому разі власник ставить за мету збільшення благ на основі вже існуючих, без особистої участі у процесі виробництва. Такі відносини не мають форми ринкових відносин типу «відчуження-привласнення», оскільки власник об'єкта власності не змінюється. Тут відносини власності модифікуються відповідно до того, що

суб'єкт власності має економічні зв'язки з іншими суб'єктами, набуває особливого статусу, і при цьому виникають особливі форми економічних відносин. Серед них найбільш поширена оренда.

Виходячи із вищенаведеного в юридичному аспекті виникає три види права власності на землю: володіння, користування та розпорядження. Розглядаючи власність на землю А.М. Третяк крім вищезазначених прав додає «право оренди, право управління, право на дохід, право на ренту, право на передавання прав у спадщину, право на капітальну вартість, право на внесення до статутного фонду, право на безпеку, право на передавання прав на земельний сервітут, право емфітевзису, право суперфіцій, право застави, право заборони на використання благ способом що завдає шкоду, право на відшкодування збитків» [210, с. 11-12].

На нашу думку, виникнення нових і нових прав власності на землю є похідними від трьох основних: володіння, розпорядження і користування.

У ринковій економіці земля як і інші засоби виробництва знаходяться у власності певної особи. За сучасних умов, як зазначають науковці, власність на землю має такі форми:

- власність на землю титулованої аристократії (характерно для Великобританії та деяких інших країн);
- власність інших великих земельних власників (приватні особи, промислові й аграрні корпорації, комерційні, особливо іпотечні банки);
- земельна власність селян (фермерів);
- державна власність на землю [126].

У колишньому СРСР держава була монопольним власником землі.

Вона передавалась колгоспам, радгоспам та іншим сільськогосподарським підприємствам, а також фізичним особам у довічне володіння. Оренда та купівля-продаж землі заборонялись. Однією із складових аграрної реформи в Україні була земельна реформа. Саме цей напрям останньої виявився найбільш суперечливим щодо питань доцільності денаціоналізації землі та її приватизації [6]. У жовтні 2001 р. Верховна Рада

України прийняла Земельний кодекс України [73]. Стосовно права власності на землю тут зафіксовано, що земля в Україні може перебувати у приватній, комунальній, та державній власності.

В Україні дозволена і здійснюється оренда землі та введено мораторій на її продаж. Нині в Україні близько 7,0 млн. селян є приватними власниками землі.

Власник землі здійснює землеволодіння. Останнє означає визначення права певної (фізичної або юридичної) особи на ту чи іншу ділянку землі відповідно до історичних умов, які склалися в країні. Від землеволодіння слід відрізняти землекористування, тобто встановлений законом або традиціями порядок використання землі в сільському господарстві насамперед як засобу виробництва.

У практиці господарської діяльності землеволодіння і землекористування не завжди збігаються. В такому разі вони персоніфікують різні юридичні або фізичні особи. Землекористувач не обов'язково повинен бути власником землі, на якій він веде господарство. Власник землі може передавати землю землекористувачу на різних умовах і в різних формах [77; 85].

В Україні вже відбувся процес розмежування землеволодіння і землекористування. Поки що більш-менш вирішене питання стосовно реформування відносин власності на землю. Так, недержавна власність на землю (сільськогосподарські підприємства і господарства населення) у 2014 р. порівняно із 1990 р. збільшилась до 85,4 проти 75,9 % до загальної площі сільськогосподарських угідь. Але тут головне не в кількісних змінах, а у можливості залучення дрібнотоварного землекористування і землеволодіння в економічний обіг. Так, сільськогосподарські підприємства в 1990 р. охоплювали 29,1 млн. га сільськогосподарських угідь, а у 2014 р. – 19,6 млн. га або 67,4%. Це відбулося за рахунок деконцентрації земель сільськогосподарських підприємств і суттєвого їх збільшення в дрібнотоварному секторі господарств населення. Про це свідчать дані

таблиці 1.1.

Таблиця 1.1

**Площа сільськогосподарських угідь за категоріями власників і
землекористувачів 1990-2014 рр. (станом на кінець року)**

Показники	1990 р.		2014 р.	
	площа сільгосп. угідь, тис. га	% до загальної площі сільгосп. угідь	площа сільгосп. угідь, тис. га	% до загальної площі сільгосп. угідь
Усі категорії господарств	41721	100	41511,7	100
в т. ч. сільськогосподарські підприємства	39156	93,9	20548,9	49,5
з них				
Недержавні	29099	69,8	19605,3	47,2
Державні	10057	24,1	943,6	2,3
господарства населення	2565	6,1	15868,7	38,2

Джерело: [194, с. 70]

На наш погляд, основним спонукальним мотивом подальшої концентрації виробництва за рахунок збільшення орендованих площ землі від господарств населення в перспективі має бути прийняте державою рішення про купівлю-продаж сільськогосподарських угідь.

Це дозволить оптимізувати землеволодіння і землекористування різних організаційно-правових форм аграрного господарювання. Одержання кредитів на купівлю землі під іпотеку прискорить вищезазначені процеси. Приватна власність на землю має одержати в повній мірі право розпорядження її власника.

На сьогодні серед вчених і політиків не досягнуто єдності поглядів стосовно форм власності на землю. У певній мірі умовно, тут можна виділити два основні напрями прихильників: соціалізації землі і приватної власності.

За визначенням О.В. Чаянова соціалізація землі означає, що ніхто не може бути власником землі. «На землю має право всякий, хто бажає на ній працювати. І доки він і його сім'я працюють на землі, ніхто не має права

перешкоджати йому користуватися, поліпшувати її й отримувати з неї доходи» [220, с. 35]. З позиції справедливості соціалізація землі не має собі рівних. Вона виключає нетрудові доходи, пов'язані із землею. Землю використовують лише ті, хто може і бажає її обробляти. Виключається оренда землі і дрібна її парцеляція. Ця перевага соціалізації землі, на сьогодні, знайшла своє використання при створенні виробничих сільськогосподарських кооперативів, в тому числі і на базі земель господарств населення. При цьому будучи соціалізованою земля все ж залишається в статутному фонді власності тих хто її об'єднав для спільної діяльності.

В економічному аспекті більшість дослідників [44; 211; 72; 112; 200] відносин власності на сільськогосподарські землі віддають перевагу приватній власності і не абсолютизують її позитивні сторони. П.А. Столипін говорив: «землероб який володіє земельною власністю, захисник порядку і опора суспільного порядку» [200, с. 14].

У цьому зв'язку виникає чимало теоретичних і практичних питань. Чи дійсно вона є найбільш раціональною формою власності на цей своєрідний ресурс? Спробуємо дати відповідь на поставлене запитання. Вихідною умовою оцінки приватної власності на землю є чітке розмежування двох видів монополії: 1) монополія на землю як об'єкт власності; 2) монополія на землю як об'єкт господарювання. При цьому, як зазначалося, у господарській діяльності обидва види монополії може здійснювати одна і та ж або різні особи. У першому випадку йдеться про випадок, коли землю використовує її власник. У другому – власник землі передає її іншим особам на певних умовах (найчастіше на правах оренди). Відповідно і різною буде оцінка приватної власності на землю у соціальному та економічному аспектах. Саме тому розглянемо окремо два різновиди приватної власності на землю з точки зору її використання.

Перший різновид, коли власник і господар землі уособлює один суб'єкт. Такій приватній власності (іноді її називають «трудовою»)

притаманні наступні ознаки, які безпосередньо або опосередковано впливають на сільськогосподарську діяльність у цілому.

Зокрема, власникові забезпечується економічний суверенітет, а відповідно висока мотивація до творчої і ефективної праці на власній землі; збільшується прибуток (за рівності інших умов) так як господар не сплачує орендну плату. Він зацікавлений у збереженні родючості ґрунту, як головної умови ефективного господарювання в майбутньому; має можливість використовувати землю як об'єкт застави для одержання іпотечного кредиту, може знизити ціну на свою продукцію нижче ринкової, тобто бути більш конкурентоспроможним [126].

Приватна власність на землю тих, хто її обробляє, є соціально справедливою у тому аспекті, що вона виключає нетрудові доходи від землі. У соціальному контексті трудова власність на землю порівняно з приватною власністю землевласників, які здають землю в оренду, є справедливою. Тут є повна аналогія з приватною власністю на будь-які блага, що використовуються самим власником і не є нетрудовим доходом [112].

Таким чином, є підстави вважати, що приватна власність на землю тих, хто веде на ній господарство, самозабезпечує її власнику становище реального господаря виробництва.

Другий різновид, коли господар не обов'язково повинен бути власником використовуваного виробничого ресурсу – землі.

Суттєві його ознаки – економічна самостійність у виробничій і комерційній діяльності, власність на створений продукт. Господар виробництва може орендувати землю в держави, місцевої влади, приватного власника, одержати її в довічне володіння від держави, навіть з правом успадкування, від цього його статус як господаря не зміниться. Зазначене стосується й інших виробничих ресурсів та коштів. Він може їх використовувати на підставі прокату, лізингу тощо. Нарешті, навіть орендуючи всю ферму, орендар протягом обумовленого часу є господарем на ній, має самостійність у виробничій і комерційній діяльності.

Деякі дослідники визнають «оренду як нову форму власності» [80] або вважають, що оренда виступає способом «роздержавлення загальнодержавної власності» [222]. І в першому і в другому випадках ми підтримуємо думку тих, що це «не є правильним, адже передача земельної ділянки, майна тощо в оренду не впливає на зміну форми власності і для власника породжує лише ті обмеження, на які він погоджується, укладаючи угоду оренди. З цього випливає, що вона може обслуговувати різні форми власності, не змінюючи їх юридичної природи» [55, с. 34].

Отже з позиції створення високої мотивації до ефективного господарювання на землю не так вже і важливо, хто конкретно вважатиметься її власником – той, хто на ній працює, держава, місцеві органи влади чи приватний власник.

Висока мотивації до ефективної виробничої діяльності визначається, насамперед становищем працівника як реального господаря виробництва. Саме це спонукає сумлінно працювати, творчо та повною мірою використовувати у виробництві свій професійний і творчий потенціал. Тут спрацьовують внутрішні спонукальні мотиви до активної, інтенсивної та творчої праці. Вони самореалізуються незалежно від зовнішніх чинників, що визначають трудову активність і творчість людини праці.

Саме виходячи з наведених міркувань більшість вчених на Заході вважає, що приватна власність на оброблювану землю – одна з найважливіших складових ефективності її використання в сільськогосподарському виробництві, тобто розглядають цей чинник як рушійну силу й основу успіху у землеробстві. Відповідно скорочення кількості приватних власників землі, які на ній ведуть господарство, фактично означає підриг однієї з основ сімейного фермерства, суперечить його природі. Деякі з дослідників запевняють «без приватної власності на землю неможливо домогтися відповідальності, стимулювати ініціативу, забезпечити економічну зацікавленість працюючих» [128, с. 13].

Наведене положення не зовсім коректне з позиції економічної теорії.

Воно суперечить також зарубіжній і вітчизняній практиці. Мотивація працівників до активної і творчої діяльності детермінується багатьма умовами і чинниками, які безпосередньо не залежать від форми власності на землю і інші виробничі ресурси. Вони можуть бути задіяні у позитивному плані при будь-якій формі власності на землю та інші ресурси.

В Україні більшість земель сільськогосподарського призначення передано у приватну власність селян. Селяни спочатку одержали пайові сертифікати та замінили їх на державні акти на право приватної власності на землю з виділенням її в натурі. Аграрна реформа в Україні із самого початку ставила за мету наділення землею тих хто бажає її обробляти, тобто поєднати об'єкт власності і об'єкт господарювання. Це два види монополії на землю. Тому земля в умовах приватної власності на неї, не завжди належать тим хто її обробляє.

Класичною формою передачі землі її власником землекористувачу є оренда. Орендодавцем може бути приватна особа (або група людей) чи державні (місцеві) органи влади. Орендар отримує монопольне право використовувати землю як об'єкт господарювання.

Отже, оренда землі – це вид землекористування, коли власник землі передає свій наділ на певний час іншій особі (орендарю) для ведення господарства. Створені приватні (приватно-орендні), приватно-спільні та приватно-корпоративні сільськогосподарські підприємства майже цілком заснували свою діяльність на орендованій землі. Подальшим резервом створення нових господарських структур, як юридичних осіб, та розширення розмірів вже створених сільськогосподарських підприємств має стати частина із 15,9 млн. га земельних ділянок, що знаходиться у власності господарств населення. Відомий економіст-аграрник О.М. Онищенко зазначав «Певна частина з тих особистих селянських господарств, які вилучили земельні частки і господарюють самостійно, зуміють організувати ефективну господарську діяльність, розширять землекористування за рахунок оренди або купівлі земельних часток (земельних ділянок) в інших

їхніх власників і поступово перетворюються (не формально, а по суті) в ефективні фермерські господарства. Ще якась частина таких сільськогосподарських підприємств (включаючи фермерські господарства), стануть на шлях об'єднання зусиль з метою організації спільного господарювання, створюючи різні неформальні або й формальні (зокрема, сільськогосподарські виробничі кооперативи) об'єднання. Ще якась частина особистих селянських господарств з часом перестане існувати, передасть свої земельні частки в оренду або продасть і змушена буде розв'язувати проблему власного працевлаштування у сфері сільськогосподарських підприємств або за їхніми межами» [145].

З іншого боку, несприятлива ринкова кон'юнктура аграрного ринку, зниження цін на сільськогосподарську продукцію змушують багатьох виробників економити на витратах, які необхідні для підтримання родючості землі.

Практика приватизації землі в Україні дозволяє стверджувати, що чимало фермерів, одержавши землю у приватну власність, не турбуються про збереження, тим більше про підвищення її родючості. Зокрема, не дотримуються наукові системи сівозмін, спостерігається перенасичення посівів трудомісткими і ґрунтовиснажуючими сільськогосподарськими культурами (цукрові буряки, кукурудза, соняшник та ін.). Зведення до мінімуму ґрунтотворних сільськогосподарських культур (багаторічні трави, бобові), недостатнє використання добрив і гербіцидів призвели до інтенсивного руйнування родючості ґрунту.

У цілому рільництво функціонує при значному зменшенні в ґрунті гумусу, основних поживних речовин, що негативно позначаються на урожайності та продуктивності земель. Таке спрямування процесів має довготривалі наслідки, оскільки для підвищення продуктивності земель до належного рівня необхідно витратити багато енергії, інших ресурсів (добрив, хімічних меліорантів). Наприклад, для підвищення вмісту гумусу на 0,1 % при проведенні всіх прогресивних технологічних прийомів треба буде як

мінімум 15 – 20 років.

Доведена до абсурду розораність сільськогосподарських угідь ще в середині минулого століття яка в Україні складає 78,4 %, в тому числі сільськогосподарських підприємств 94 % [194, с. 70] для сьогодення приносить свої негативні наслідки. Для порівняння у США рілля становить 42,3 % сільськогосподарських угідь, в Росії – 57, 6 %, Канаді – 61 %, у Франції та Данії – 61, 4 %, Німеччині – 69,5 % [167, с. 87; 166, с. 43].

Надто високий показник розораності землі в Україні негативно впливає на навколишнє середовище, зростає собівартість продукції у розрахунку на одиницю земельної площі. При наявних уречевлених засобах виробництва та робочої сили їх потрібно використовувати інтенсивно, на менших земельних площах. Вивільнені ділянки можна використати під ліс або засіяти багаторічними травами чи взагалі вивести з обороту з метою відновлення родючості ґрунту. Наша держава втратила шанс скорочення розораності землі при проведенні земельної реформи. Найбільш еродовані сільськогосподарські землі потрібно було залишити у власності держави і провести на них протиерозійні й інші заходи щодо збереження та підвищення родючості ґрунту. Тепер це складніше зробити, адже земля перейшла у приватну власність.

За даними Інституту землеробства, від надмірного розорювання землі її ерозія сягнула таких масштабів, за яких щорічно в світі втрачаються 600 мільйонів тонн ґрунту, в тому числі 20 мільйонів тонн національного гумусу (Див. : Сільський час. – 12 лютого 2003 р.). Втрати гумусу порівняно з 1980 роком зросли в три – чотири рази, інтенсифікуються дефляційні та деградаційні процеси. За даними Держкомзему України, нині 13,2 млн. га сільськогосподарських угідь зазнають водної ерозії, 19,3 млн. га – вітрової, 10,7 млн. га мають підвищену кислотність, 3,9 млн. га – засолені і солонцюваті, 3,6млн. га – заболочені та перезволожені. Площа еродованої ріллі щорічно розширюється на 90-100 тис. га. Водночас, витрати на протиерозійні та інші землеохоронні й землемеліоративні роботи постійно

скорочуються. В зв'язку з тим, що в умовах ринкового використання землі відбулося зниження її родючості, за рахунок дефляційних і деградаційних процесів, питання вилучення такої ріллі і переведення її в інші сільськогосподарські угіддя є одним із досить виважених і відповідальних. І тут вирішальну роль має відіграти держава, а не приватна власність на землю.

Значним чином, що може обмежити розвиток ерозійних процесів землі в Україні є прийняття нового Закону України Про продовольчу безпеку. Він має передбачати також створення резервного фонду за рахунок оренди державою у суб'єктів аграрного господарювання тих земель, які найбільш вражені ерозією. Держава стимулюючи створення резервного фонду еродованих земель має надавати технічну допомогу і компенсувати до 50 % усіх витрат на залуження або заліснення земель, що виводяться з обігу. Крім того, товаровиробники (ферми і підприємства), що продовжують вести виробництво на землях з рівнем ерозії, що перевищує допустимий, повинні обов'язково проводити ґрунтозахисні заходи. В Законі потрібно визначити умови і порядок переводу еродованих земель під перелоги і видачу відповідних компенсацій. При цьому сільськогосподарський товаровиробник не має права під час визначеного терміну ні косити, ні випасати худобу, інакше він, втратить матеріальну допомогу.

Продовження становища, яке склалося, призведе до виснаження земель, а це негативно впливатиме як тепер, так і в майбутньому на ефективність сільськогосподарського їх використання незалежно від форм власності на землю і господарювання на ній.

Отже, приватизація землі сама по собі не забезпечує ні ефективного бізнесу на землі, ні збереження її родючості. Ефективне використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств в значній мірі залежить від внутрішньогосподарського управління, вибору і реалізації стратегії виробничо-господарської діяльності.

1.2 Стратегія та фактори ефективного використання земель сільськогосподарських підприємств

Динамізм економічних та соціальних процесів у суспільстві, швидка зміна кон'юнктури та якості продукції внутрішніх та зовнішніх ринків, необхідність ефективного використання земель сільськогосподарських підприємств в довгостроковій перспективі вимагає застосування ними якісного стратегічного управління на господарському рівні.

Стратегічне управління синтезує цільовий, системний, ситуаційний та інтегральний підходи до діяльності підприємства, встановлюючи при цьому цілі сталого розвитку, враховуючи наявний ресурсний потенціал підприємства та реалізуючи необхідну для його ефективного функціонування систему стратегій.

Стратегічне управління, як зазначає В.О. Василенко, «це підсистема менеджменту комерційної організації, що здійснює весь комплекс конкретних робіт професійної діяльності із стратегічного аналізу розвитку, реалізації і контролінгу стратегії організації» [34, с. 496].

Уявлення про стратегічне управління дає можливість систематизувати та виокремити наступні характерні риси: базується на певному поєднанні теорії; системному, ситуаційному та цільовому підходах до діяльності підприємства, як відкритої соціально-економічної системи; орієнтує на вивчення умов, в яких функціонує підприємство. Це дозволяє створювати адекватні цим умовам системи стратегічного управління, які відрізняються одна від одної залежно від особливостей підприємства та характеру зовнішнього середовища [25].

Узагальнення поглядів науковців [4; 8; 25; 86; 224] на сутність стратегічного управління дає можливість констатувати, що його важливим елементом виступає стратегія.

Під стратегією у загальному сенсі розуміється «мистецтво управління, загальний план ведення цієї роботи виходячи із дійсності яка склалась на

даному етапі розвитку» [23, с. 675].

Щодо стратегії як елементу стратегічного управління підприємства, то окремі дослідники подають понятійне трактування як «різновидність довгострокового розвитку організації, орієнтованого на перспективи його відносин з зовнішнім середовищем з врахуванням реальних і потенційних можливостей організації» [32, с. 303].

За своєю сутністю стратегія являє собою набір правил, якими керуються підприємства під час прийняття управлінських рішень. Разом з тим, стратегію можна розглядати як загальний комплексний план, який призначений для того, щоб забезпечити досягнення господарських цілей підприємства.

Що ж до стратегії ефективного використання земельних ресурсів то такий елемент стратегічного управління дозволяє досягти підприємству цілей сталого розвитку та забезпечити конкурентні переваги у ринковому середовищі, тобто допомогти підприємству зайняти таку конкуренту позицію при якій воно могло б успішно функціонувати та успішно забезпечувати відтворення головного засобу виробництва – земельних угідь.

У практичному використанні терміну «стратегія» відсутня категоричність та однозначність. Наприклад, Р. Кох звертає увагу на те, що більшість тих, хто залюбки вживає термін «стратегія», не роблять різниці між теоретичним та практичним аспектом цього терміну (між тим, що компанія повинна робити і тим, що вона насправді робить). За його словами, в теоретичному аспекті стратегія – це логіка бізнесу, що визначає, за рахунок яких чинників підприємство може отримати перевагу і завоювати собі «місце під сонцем». Крім того, вона включає в себе характеристику виробничої спеціалізації підприємства, основних споживачів його продукції, географічні межі конкурентної боротьби, а також чітке визначення його основних ділових можливостей та конкурентних переваг [96, с. 362].

З погляду практики, стратегія є реальними діями підприємства, його методами ведення виробничої діяльності та боротьби з конкурентами.

Світовий досвід стратегічного управління свідчить про різноманітність стратегій, які за класифікацією окремих науковців зведені до наступних груп: концентрація виробництва, тобто розширення виробничих потужностей і збільшення на цій основі випуску тих продуктів, які традиційно вироблялися даним підприємством; вихід на нові ринки, тобто пошук нових областей і регіонів з незадоволеним та потенційним попитом на продукцію підприємства; розвиток та удосконалення продукту; інновації в технології виробництва; інтеграція незалежних господарських одиниць; дезінтеграція – роз'єднання, створення структури, яка складається з окремих незалежних суб'єктів ринку; створення підрозділів, які б мали справу з підвищеним ризиком; концентрація, диверсифікація – збільшення асортименту товарів, які випускає підприємство; скорочення витрат підприємства, економія ресурсів; самоліквідація підприємства [207].

Стратегія включає такі елементи: місія підприємства; визначення існуючих можливостей та потенційних загроз зовнішнього середовища; діяльність конкурентів; аналіз факторів внутрішніх і зовнішніх обмежень, які мають вплив на вибір стратегії; мета, тобто бажаний етап розвитку; завдання, тобто шляхи реалізації мети; курс дій і програми розвитку внутрішньогосподарських галузей рослинництва і тваринництва; необхідні ресурси та джерела їх фінансування; ситуаційні плани, які враховують імовірність зміни зовнішнього середовища та характеризують відповідні варіанти, реакцію на них, враховуючи оцінку додаткових витрат, пов'язаних з переходом на альтернативні варіанти; здійснення контролю за ходом реалізації стратегії та співставлення факту і стратегічного плану за позиціями: прибуток, витрати, обсяги виробництва та збуту тощо [231].

Сучасна теорія стратегічного управління містить різні погляди на підходи та методи розробки та втілення стратегічних рішень, але прихильники усіх напрямків визнають, що особлива роль тут має належати вищій ланці управлінського персоналу і керівнику підприємства. Вищий рівень менеджменту є потенційним джерелом високої якості управлінських

рішень та «сталого конкурентного переваги» [207].

Формування стратегії необхідно проводити на підставі трьох взаємопов'язаних компонентів: суспільних потреб, внутрішніх можливостей виробника і ситуації, яка склалася в галузі. Вивчення суспільних потреб, які з певною імовірністю будуть мати місце в майбутньому, повинно бути вихідним пунктом в розробці будь-якої стратегії підприємства. Але потреби можна задовольнити лише в тій мірі, настільки це дозволяють ресурси виробника [32]. Тому раціональна стратегія завжди є компромісом між потребами і ресурсами.

Розробка стратегії підприємства повинна дати відповідь на три основні запитання: які напрями господарської діяльності необхідно розвивати; які існують потреби в капіталовкладеннях та інших ресурсах; яка можливість віддачі за обраними напрямками?

Реалізація стратегічного управління підприємством можлива лише тоді, коли підприємство є стратегічно орієнтованим. Тобто підприємство, в якому персонал має стратегічне мислення, застосовує системи стратегічного планування та управління стратегічними змінами [132, с. 209].

В аналізованих нами вітчизняних джерелах відсутні свідчення про те, що сільськогосподарські підприємства постановку стратегічного управління розглядають як один із основних компонентів ефективного використання оброблюваних ними земель [29; 86; 201; 202].

Проблема реалізації стратегічного управління в сільськогосподарських підприємствах полягає в економічній доцільності. По-перше, на сьогодні, значна частина сільськогосподарських підприємств обмежена у виборі різних типів управління ресурсами, виробництвом і суб'єктом господарювання в цілому. Як правило стратегічне управління підприємством сконцентроване на зменшенні ризиків його ринкового виживання.

По-друге, обґрунтування стратегічного управління земельними ресурсами з метою ефективного їх використання потребує трудомістких досліджень пов'язаних із залученням висококваліфікованих спеціалістів,

значних витрат, що не завжди прийнятні для сільськогосподарських підприємств.

Добре продумана, правильно сформульована місія як елемент стратегії окреслює найраціональніший шлях, найпродуктивніші способи досягнення мети, забезпечує підприємству вибір перспективних видів діяльності, високий попит на його продукцію (послуги), вигідну, нерідко унікальну позицію на ринку [86].

Поняття місії підприємства в літературі визначається як «політика» (лінія поведінки когось у чому небудь-авт), «філософія», розкриває статус підприємства, декларує принцип його роботи, наміри керівництва, визначає найважливіші характеристики підприємства [219].

Концептуальну схему формування місії і стратегії можна подати в наступному вигляді (рис. 1.4)

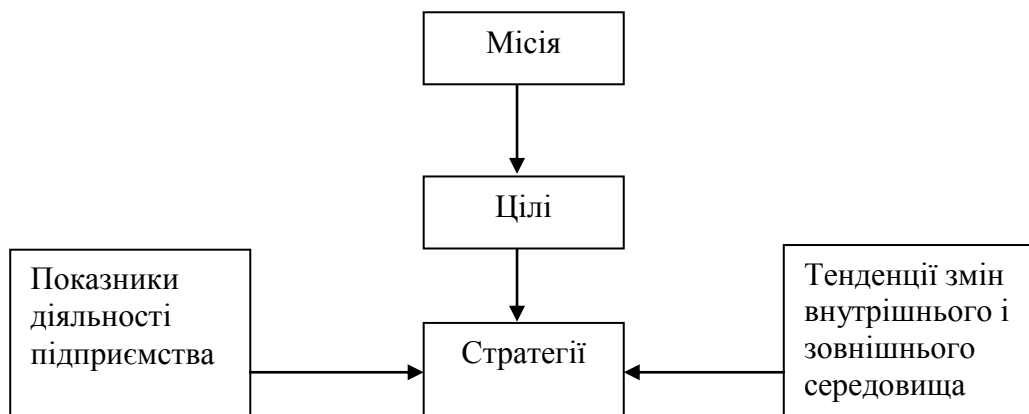


Рис. 1.4 Концептуальна схема формування стратегії підприємства

Джерело: власна розробка

В минулому вітчизняні сільськогосподарські підприємства не визначали свою місію, оскільки при централізованому управлінні цілі і завдання для кожного керованого об'єкта встановлювалися і жорстко диктувалися державними органами. Зараз закони ринкової економіки вимагають від господарських суб'єктів певних правил поведінки. Серед них – оприлюднення місії підприємства, що давала б уявлення про його

призначення, необхідність і корисність для співробітників та суспільства в цілому. Центральним моментом місії є відповідь на питання: яка головна мета підприємства?

Як зазначається в літературі, що на першому місці повинні стояти інтереси, очікування і цінності споживачів, причому не тільки конкретні, але й перспективні. Місія не повинна залежати від поточного стану підприємства, форм і методів його роботи, оскільки в цілому вона виражає його наміри: місія показує, на що будуть спрямовані зусилля і які цінності будуть при цьому пріоритетними. Тому в місії не прийнято зазначати отримання прибутку в якості головної мети функціонування підприємства, не дивлячись навіть на те, що прибуткова робота є найважливішим фактором життєдіяльності підприємства [214].

На сьогодні стверджувати, що в сільськогосподарських підприємствах відсутня будь-яка стратегія немає ніяких підстав. Принаймні кожне функціонуюче середнє і велике за розмірами підприємство ставить перед собою головну мету продовження своєї діяльності в майбутньому, що з точки зору використання землі досягається шляхом одержання максимальної кількості високоякісної продукції та чистого прибутку від її реалізації.

Так М. Макіан з цього питання висловлюється що, «відсутність чіткої стратегії знижує ймовірність досягнення бажаних цілей ... стратегія повинна бути заснована на збалансованості поставлених цілей» [115, с. 12].

Цілі є конкретний кінцевий стан або, бажаний результат до якого прагнуть підприємства. В них можуть бути різні цілі. Сільськогосподарські підприємства, які займаються бізнесом в землеробстві мають створювати продукцію високої якості в межах специфічних обмежень – за витратами і одержанням прибутку. При цьому визначальним фактором є місце розглянутої цілі в шкалі людських потреб.

Цілі як і інші внутрішні змінні фактори (технологія, структура, розмір підприємства, задачі, ресурси і культура) дозволяють підприємству вийти на ефективність його господарської діяльності та використання землі (рис. 1.5).

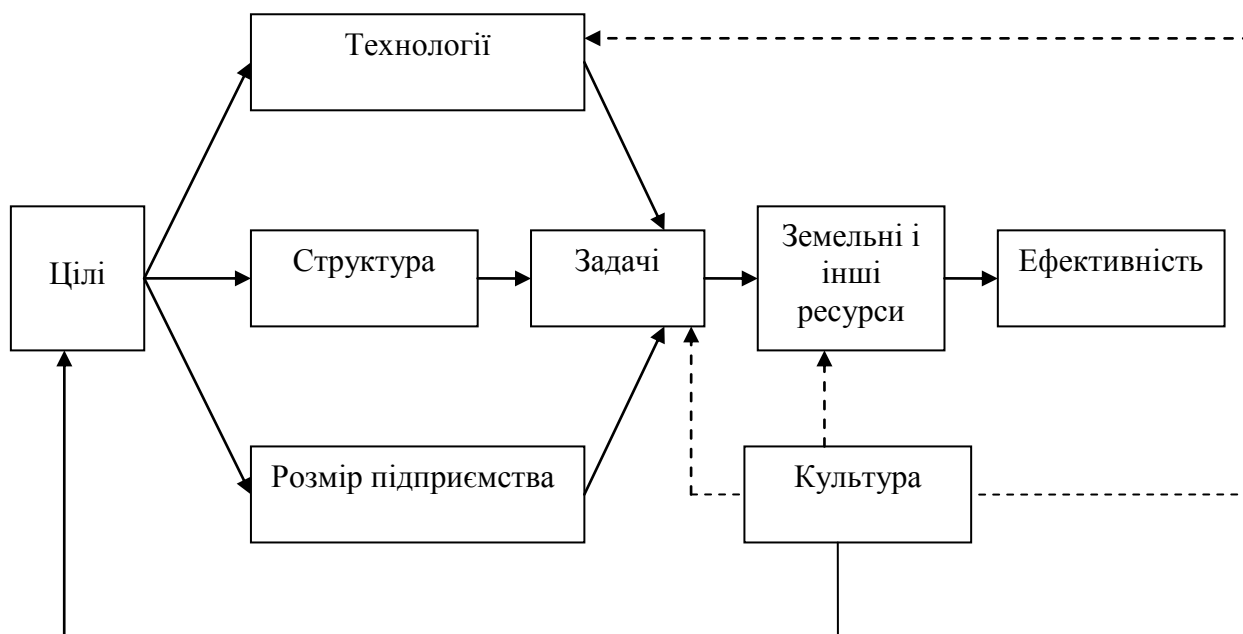


Рис. 1.5 Основні внутрішні змінні фактори підприємства

Джерело: опрацьовано за [32, с. 301]

Всі змінні фактори на рис. 1.5 досить тісно пов'язані між собою та можуть давати різний синергічний і економічний ефект. Більш того технологія є по суті фактороутворюючою складовою сімейства змінних чинників незважаючи на те, що сама по собі є достатньо постійною та консервативною до змін в порівнянні із іншими ресурсами. Управління сучасним сільськогосподарським підприємством передбачає наявність не однієї, а розгалуженої системи цілей. При цьому робота з цілями та результатами подає собою особливу ділянку діяльності управлінця. Її зміст складає вибір пріоритетних цілей для розвитку і одержання ефективного виробництва підприємства та їх урівноваження в термінах «результат-ціна» [32].

П. Друкер, як один із авторів популярної в країнах Заходу концепції «управління по цілях» [61]. Стосовно підприємств, що займаються бізнесом виділяє наступний набір цілей: 1) по визначенню секторів ринку з якими підприємство буде працювати; 2) пов'язані із інноваціями в сфері нововведень; 3) забезпечення продуктивності підприємства до відповідного

рівня; 4) пов'язані із забезпеченням матеріальних і фінансових ресурсів; 5) орієнтовані на досягнення визначеного рівня прибутку; 6) пов'язані з розвитком ефективності системи управління і розвитком самих управлінців; 7) пов'язані з забезпеченням визнання підприємства з боку зовнішнього оточення.

Це дозволяє вирішити ряд управлінських проблем стратегії підприємства. На жаль в багатьох сільськогосподарських підприємствах поки, що немає розуміння важливості ключового характеру і значимості стратегічного управління. Ставка робиться головним чином на залучення зовнішніх інвестицій в техніку, які «змусять» краще працювати трудові ресурси. При цьому, в багатьох випадках сам факт «проїдання», будь-яких інвестицій ніби не помічається.

Очевидно, що в рамках стратегічного управління стратегія ситуаційного підходу до діяльності сільськогосподарського підприємства має кардинальним чином вирішити проблему ефективного використання його земельних ресурсів. Тобто йдеться про прийняття стратегічних рішень не у встановленні планові періоди, а по мірі виявлення потенційних загроз зниження родючості землі, зниження якості реалізованої продукції.

Відправною точкою для початку процесу стратегічного управління є структурований аналіз ринкового середовища, у якому функціонує підприємство. Він дозволяє побачити нові аспекти проблеми, на перший погляд добре відомої (але не слід забувати про високу мінливість зовнішнього середовища), сприяє більш широкому застосуванню арсеналу інструментів стратегічного аналізу. Його завдання виявити слабкі і сильні сторони, загрози і можливості підприємства. Після цього, як наступний етап, ряд фахівців із стратегічного управління виділяють процес визначення місії й цілей організації [25; 207].

На сьогодні система стратегічного управління може розглядатись як сукупність п'яти взаємозалежних управлінських етапів, які базуються на основі один одного (рис. 1.6).

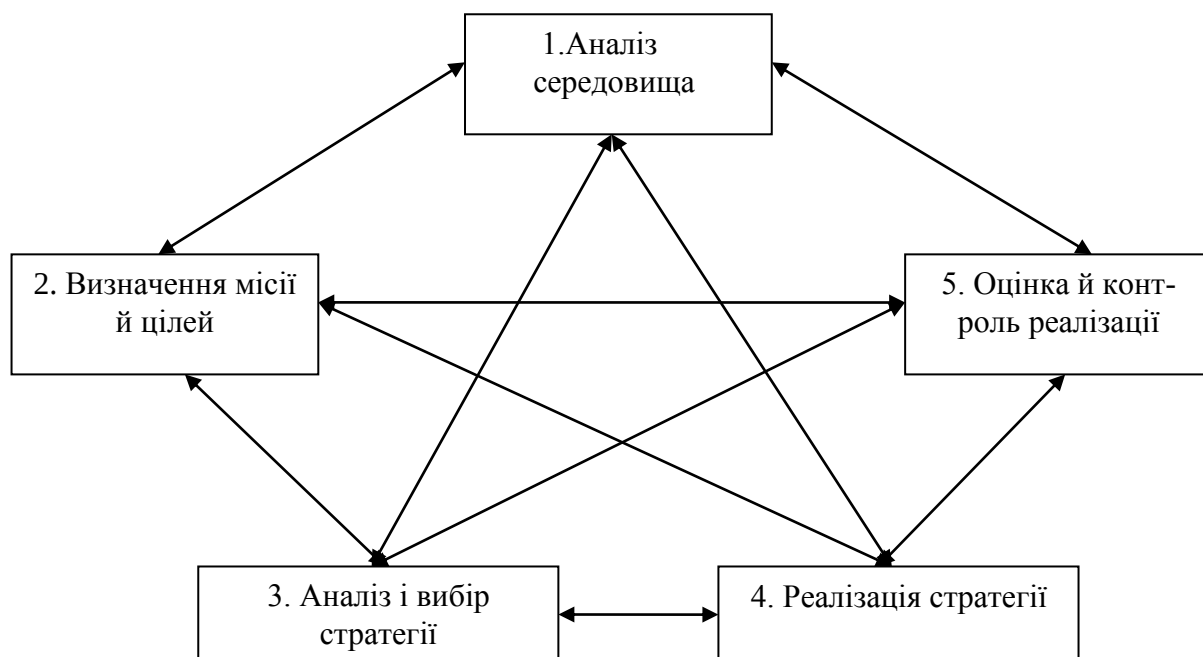


Рис. 1.6 Структура стратегічного управління

Джерело: *опрацьовано за [207]*

Отже, початковим етапом стратегічного управління вважається аналіз середовища, оскільки він забезпечує основу як для визначення місії і цілей підприємства, так і для розробки стратегії.

Аналіз оточення передбачає дослідження як внутрішнього, так і зовнішнього середовища підприємства, яке в свою чергу охоплює макрооточення і безпосереднє оточення підприємства. Аналіз внутрішнього середовища підприємства передбачає вивчення таких його елементів, як кадри, організація управління, виробництво, фінанси, маркетинг, корпоративна культура тощо. Діагностика макрооточення – це дослідження впливу економіки, правового регулювання й управління, політичних процесів, природного середовища і ресурсів, соціальної та культурної складових суспільства, науково-технічного і технологічного розвитку, інфраструктури тощо [45].

Безпосереднє оточення характеризується, як правило, за такими елементами, як покупці, партнери, постачальники, конкуренти, органи місцевої влади, засоби масової інформації.

Підприємству необхідно підтримувати баланс не тільки між отриманням ресурсів зовнішнього середовища і передачею кінцевого продукту в нього, а й баланс інтересів різних соціальних інститутів і груп людей, які зацікавлені у функціонуванні підприємства і впливають на нього. Баланс інтересів визначає вектор спрямованості сільськогосподарського підприємства, який формально представляється у вигляді місії і стратегічних цілей. Після визначення місії і цілей підприємства, настає етап аналізу і вибору стратегії його діяльності. Процес визначення стратегії, – це прийняття рішення щодо розвитку бізнесу сільськогосподарського підприємства у цілому та його землеробства і тваринництва, протидії конкурентам, місця на ринку і т. ін. [132, с. 210].

Реалізація стратегії, тобто проведення стратегічних змін (удосконалень) на підприємстві, які приводять його у стан готовності втілення стратегії в життя, є наступним станом виконання мети стратегічного управління. Іноді трапляється, що підприємства не в силах здійснити обрану стратегію. Це відбувається в результаті неправильно проведеного стратегічного аналізу і зроблених висновків, або відбулися форс-мажорні зміни у зовнішньому середовищі, які не були своєчасно виявлені і взяті до уваги в адаптивній частині стратегії.

Отже, процес виконання стратегії потребує виняткової уваги і контролю. Ця функція здійснюється завдяки процесу оцінки і контролю виконання стратегії, який забезпечує:

- визначення того, що і за якими параметрами необхідно контролювати;
- оцінку стану контрольованих об'єктів відповідно до прийняття стандартів або інших еталонних показників;
- з'ясування причин відхилень (якщо такі є);
- здійснення коригування.

У разі контролю реалізації стратегій ці завдання набувають певної специфіки, зумовленої тим, що стратегічний контроль спрямовується на з'ясування міри досягнення стратегічних цілей підприємства за допомогою

вибраної стратегії. Стратегічний контроль сфокусований на вирішення питання, чи можна у подальшому реалізувати певну стратегію і чи буде досягнуто у процесі її реалізації намічених результатів. Коригування за наслідками стратегічного контролю може стосуватися як самої стратегії, так і стратегічних цілей підприємства оскільки стратегічне управління – це процес, границі між цими п'ятьма етапами є чисто умовним, а не реальними [132, с. 211].

На основі вибраних стратегій розробляється програма оновлення виробництва яка є синтезом всіх рішень, що приймаються в сфері інновацій. В неї мають включатися всі види нововведень із визначенням їх виконавців. Також обновлюється вся виробничо-технічна база, технічне і матеріальне забезпечення ефективного використання землі і всієї господарської діяльності підприємства. Недоцільно рішення про виробництво сільськогосподарської продукції звужувати тільки до питання технології. Необхідно враховувати обставини комерційного, економічного і організаційного характеру. Тобто стратегія має реалізовуватись через інструменти та враховувати фактори її внутрішніх і зовнішніх обмежень.

До інструментів реалізації стратегії технологічних змін можна віднести розробку: стратегічних планів використання землі за ґрунтозберігаючими технологіями та отримання екологічно-чистої продукції сільського господарства; методів і прийомів покращення виробничих процесів, а також тактичного управління структурними підрозділами землеробства і тваринництва, що дають можливість оперативно реагувати на неприпустимі відхилення від запланованого ходу виробництва; методів і підходів та вибір гнучких стратегій і комунікацій, здатних до швидкої адаптації підприємства до умов зовнішнього середовища що змінюється; ефективних прийомів і методів організаційно-економічного обґрунтування і прийняття управлінських рішень спрямованих на забезпечення стійкої продуктивності землеробства та системи організації і управління виробництвом продукції, з метою підвищення ефективності використання земельних ресурсів.

Так, О.В. Ульяновченко та П.М. Матвеев [68] конкретизуючи вплив факторів зовнішнього і внутрішнього середовища на ефективність господарсько-економічної діяльності сільськогосподарських підприємств класифікували їх у відповідні групи (рис. 1.7).



Рис. 1.7 Фактори впливу внутрішнього і зовнішнього середовища на стратегічні напрями ефективного використання земельних ресурсів виробничої діяльності сільськогосподарських підприємств

Джерело: доопрацьовано за [68, с. 122]

Така побудова чітко пов'язує вплив організаційно-економічних факторів внутрішнього і зовнішнього середовища на стратегію ефективного використання земельних ресурсів, що є основною складовою ефективності виробничої діяльності підприємства.

Розглянемо вказаний вплив більш детально. Концентрація виробництва забезпечується за рахунок переваг великих підприємств порівняно з малими і середніми. Йдеться про так званий «ефект масштабу виробництва».

Як зазначають окремі науковці, у найзагальнішому вигляді концентрацію виробництва можна визначити як процес зосередження виробництва на великих підприємствах й одночасне зменшення їх кількості у тій або іншій галузі виробництва. Концентрація виробництва зумовлена насамперед науково-технічним прогресом і впровадженням його досягнень у виробництво. Розміри існуючих господарств з часом не дають змоги рентабельно вести виробництво, тому виникає потреба його розширення, як правило, на новій техніко-технологічній та організаційній базі. Крім того, концентрація виробництва посилюється також ринковою конкуренцією. Саме вона призводить, з одного боку, до банкрутства багатьох підприємств і примусового їх поглинання великими, а з другого – спонукає товаровиробників до добровільного об'єднання [112, с. 243].

У сільському господарстві, як і інших галузях економіки, на базі нової техніки і технологій, виведення продуктивніших видів тварин і рослин постійно відбувається концентрація виробництва. Цей процес посилюється і під впливом логіки дії ринкових законів. Наслідком укрупнення виробництва у сільському господарстві є скорочення кількості господарств при одночасному збільшенні рівня концентрації виробництва, насамперед на великих підприємствах.

Спеціалізація, як правило, пов'язана з посиленням концентрації та інтенсифікації виробництва у головних галузях, і створенням великих високотоварних формувань.

Мета спеціалізації – зосередження зусиль на головній галузі, щоб вести її в оптимальних розмірах і на сучасній науково-технічній основі, тобто інтенсивно.

Тісна взаємодія спеціалізованих сільськогосподарських підприємств, що випускають основні види продукції, з підприємствами переробної

промисловості сприяє утворенню спеціалізованих зон по виробництву кінцевих продуктів споживання. На цій основі формуються територіальні продуктові кластери.

Спеціалізація є важливим фактором збільшення обсягів виробництва і зниження собівартості одиниці продукції. Вона дає змогу компенсувати порівняно низьку ефективність виробництва, яка притаманна невеликим багатoproфільним господарствам. За деякими даними за рахунок спеціалізації продуктивність праці можна підвищити у 2,1 – 2,5 раза, а собівартість зменшити у 1,3 – 1,5 раза [177, с. 29].

Разом з тим при поглибленій спеціалізації зростає підприємницький ризик. Скорочення попиту на той чи інший продукт може призвести до його затоварювання, а отже, до значного зменшення доходу виробника. У такому випадку спеціалізовані підприємства мають обмежені альтернативи, особливо короткочасні для перепрофілювання своєї виробничої діяльності. У цьому відношенні диверсифікація виробництва (багатoproфільність) має свої переваги. Зниження попиту і цін на всі товари, які виробляються, для таких підприємств менш імовірне.

У господарствах рослинницького профілю спеціалізація, крім того, не дає можливості використати ефект впровадження наукової сівозміни. Для відновлення родючості ґрунту треба більше добрив, внаслідок чого зростають витрати виробництва у господарстві. Спеціалізація ускладнює завдання забезпечення екологічної безпеки. Наприклад, якщо в господарстві, які спеціалізується на вирощуванні просапних культур, є землі, на схилах яких розміщення таких культур ерозійно небезпечне, слід вирощувати рослини суцільного посіву, насамперед трави. Якщо є трави, то потрібна й худоба. Складніше також вирішувати екологічну проблему при концентрації худоби та птиці на одній фермі.

Таким чином посилення спеціалізації сільськогосподарських підприємств має позитивні і негативні моменти у ефективному використанні землі та формуванні ефективності виробничої діяльності. Але перші

безсумнівно переважають. Спеціалізація сільськогосподарських підприємств дозволяє пом'якшити проблему досягнення оптимального рівня концентрації виробництва. Спеціалізоване господарство може досягти раціонального рівня масштабів виробництва при менших земельних ділянках, меншій чисельності худоби порівняно з багатопрофільним господарством.

Виробничо-галузева структура сільськогосподарських підприємств суттєво впливає на ефективність, як використання землі так і загалом виробничої діяльності всього підприємства. Сільське господарство є багатогалузевим як у територіальному плані так і у внутрішньогосподарському, що зумовлено природою самого виробництва.

Загальною закономірністю, яка завжди проявляється за нормальних умов господарювання, є поглиблення спеціалізації підприємства на виробництві певного виду продукції, що приводить до зниження собівартості продукції та поліпшення її якості. В результаті дії даного фактору питома маса спеціалізованих галузей у структурі прибутку підвищується порівняно з її часткою в структурі товарної продукції. Якщо ж спостерігається зворотне явище, це є свідченням відносно низького рівня економічної ефективності виробництва продукції головної галузі [16].

В умовах ринкової економіки і насичення ринку сільськогосподарською продукцією проблема вдосконалення галузевої структури не повинна випадати з поля зору сільськогосподарських підприємств. Під впливом внутрішньої і зовнішньої конкуренції, зміни кон'юнктури ринку часто виникає необхідність у прискореному розвитку одних галузей і скороченні виробництва продукції інших. Проте за будь-яких обставин підприємство, як правило, має певні альтернативи у виборі галузей, а отже, і у формуванні галузевої структури виробництва. Вирішення даної проблеми полягає у тому, щоб підібрати такі галузі рослинництва та тваринництва, на продукцію яких існує попит, які забезпечують у даних умовах найвищу прибутковість виробництва, та високу ефективність використання земельних ресурсів.

Фактор інтенсивності виробництва та використання ресурсів сприяє розширенню масштабів виробництва у результаті зростання економічних ресурсів. А розширення масштабів виробництва підвищує рівень свободи управлінців і робітників щодо вибору місць свого працевлаштування. Зростання інтенсивності виробництва сільськогосподарських підприємств в значній мірі залежить від природних чинників, зокрема земельних ресурсів і природно-кліматичних умов. Рівень інтенсивності землі забезпечується перед усім природною якістю ґрунтів, наявністю в них гумусу.

Застосування новітніх технологій і технологічних процесів обробітку ґрунту при зростанні їх вартості має підвищити інтенсивність виробництва. Потрібно враховувати що витрати, які робить сільськогосподарське підприємство в процесі виробництва запланованого обсягу продукції залежать від можливості зміни всіх використовуваних ресурсів.

У ринкових умовах виникає потреба оптимізації співвідношення між різними видами ресурсів, бо нестача чи надмірне забезпечення одних ресурсів природно позначається на проблемі збалансування виробничих можливостей, створення певних економічних пропорцій.

Як зазначають П.С. Березівський та М.І. Михалюк – «За будь-яких умов аграрне підприємство для організації виробництва конкретного продукту визначальними критеріями формування і комплектування ресурсів має брати їх склад, структуру, якість, строки і способи використання, які, в свою чергу, реалізуються в технічній, технологічній, організаційно-економічній і соціальній системах поєднання» [16, с. 291].

Фактор ринкової позиції підприємства та його збутової політики «відображає місце конкретного підприємства в ринковому просторі, а також характеризує ступінь інтенсивності й ефективності збутової діяльності підприємства, зміни товарних запасів, або затоварювання каналів реалізації за відповідними видами сільськогосподарської продукції» [68, с.123].

Сільськогосподарське підприємство може функціонувати на відповідному ринковому сегменті, керуючись однією із маркетингових

стратегій: зміцнення наявного використання земельних ресурсів і напряму виробництва; захоплення нового ринку збуту; скорочення виробництва нерентабельною продукцією; посилення напряму розвитку якого-небудь аспекту діяльності; відмови від попередніх методів господарювання і пристосування до кон'юнктури ринкових відносин, що формуються. Ту чи іншу, з вище перерахованих стратегій, підприємство реалізує виходячи з використання відповідного портфелю моделей [33].

Фактор кон'юнктури ринку та державної підтримки виробництва націлений на формування і підтримку ціни сільськогосподарської продукції. Динаміка ринкової кон'юнктури дає можливість виявити причинно-наслідкові зв'язки ціни та попиту, а також ціни та пропозиції. Якщо ціни на продукцію зростають значить суспільство має потребу в певній продукції «сповіщаючи» через ринок виробнику про це купівлею його продукції за певними цінами. Якщо такий рівень ціни відшкодовує витрати виробника і задовольняє його мотивацію в одержанні відповідних прибутків, то це є критерієм відповідності його результатів попиту та доцільності використання земельних ресурсів.

Для того щоб, підтримати відповідну ефективність використання землі сільськогосподарськими підприємствами держава через субсидії знижує їх витрати на ту чи іншу продукцію. При таких обставинах менеджери мають виробити напрям можливого і бажаного майбутнього сільськогосподарського підприємства через стратегію розвитку певної продукції. Важливим фактором раціонального і ефективного використання землі сільськогосподарських підприємств, яким ми доповнюємо вищезазначену класифікацію має бути послідовне підвищення родючості ґрунту й охорона його від ерозійних та інших руйнівних процесів.

Застосування ґрунтозахисних систем біологічного землеробства як прогресивної ресурсощадної технології обробітку ґрунту та одержання екологічно чистої сільськогосподарської продукції забезпечує раціональне використання землі, підвищує її родючість і ефективність господарювання.

Як зазначає І.В. Черевко «Теоретичною передумовою розробки ґрунтозахисного землеробства є використання ґрунтозахисних технологій вирощування культур на основі безплужного обробітку ґрунту; забезпечення раціональної структури посівних площ і чергування культур у сівозміні з урахуванням обробітку ґрунту без обертання скиби і мульчування його поверхні; посів культур і сортів найбільш пристосованих до обробітку без обертання скиби з урахування наявності на поверхні ґрунту мульчі з рослинних решток. Реалізація цих передумов дозволить не тільки отримати приріст урожаю культур, а й забезпечити захист ґрунтів від ерозійних процесів та антропогенних деградацій, економію металу, пального та затрат праці, зменшити витрати добрив та пестицидів» [221, с. 183].

Таким чином, в стратегічному управлінні потрібно дотримуватись двох взаємодіючих підсистем за І. Ансоффом й Т. Міцбергом [8; 129]:

- 1) управління стратегічними можливостями, що включає аналіз і вибір «стратегічної позиції», або «стратегії».
- 2) управління проблемами в реальному масштабі часу, враховуючи вплив факторів внутрішнього та зовнішнього середовища на ефективність підприємства.

Тобто підвищенню ефективності використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств сприяє як розробка і реалізація стратегії, так і врахування організаційно-економічних факторів ведення високопродуктивного виробництва з дотриманням екологічних вимог.

1.3 Методичні положення оцінки ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств

Результати взаємодії елементів виробничого потенціалу залежать від рівня ефективності такої взаємодії і напряду впливу внутрішніх і зовнішніх факторів (погодно-кліматичні умови, економічні, правові, соціальні,

управлінські чинники господарювання тощо).

Вперше термін «ефективність» був введений в публікаціях економічного напрямку, його вжито в роботах У. Петті та Ф. Кене. Одним із засновників класичної політекономії Д. Рікардо термін «ефективність» трактувався як «відношення результату до певного виду витрат»*.

Більшість сучасних науковців визначають поняття «ефективність» крізь призму отриманого результату (ефекту), співвіднесеного до кількості витрачених на його отримання ресурсів. Так, Іванієнком В.В., Коваленко Ю.С. зазначається, що економічна ефективність є відносним показником, який порівнює отриманий ефект з витратами чи ресурсами, використаними для досягнення цього ефекту [79, с. 76; 88, с. 61].

Нусінов В.Я., Турило А.М., Темченко А.Г. трактують ефективність як результат діяльності (ефект), який одержує суспільство, підприємство або окрема людина на одиницю використаних (чи застосованих) ресурсів [142, с. 91]. Лямець В.І. та Тевяшев А.Д. уточнюють, що ефективність – це не просто властивість операції (процесу функціонування системи), що відбивається в її здатності давати певний ефект, а дієвість такої здатності, тобто результативність, співвіднесена з ресурсними витратами [110, с. 218]. Сурмін Ю.П. в якості бажаного результату розглядає досягнення системою встановлених цілей, і вказаний критерій покладає в основу показника «успішності», тобто рівня ефективності системи [204, с. 354].

Рац О.М. визначає рівень ефективності функціонування підприємства не тільки за отриманим результатом, а й за часовим інтервалом, упродовж якого вимірюється цей результат [179, с. 276].

У працях В.Г. Андрійчука, М.Н. Малиша, В.П. Мертенса ефективність виробництва розглядається як узагальнююча економічна категорія, якісна характеристика якої відображується у високій результативності використання живої і уречевленої у засобах виробництва праці [5; 1; 65].

На нашу думку, в залежності від того, що є результатами виробництва,

* Давид Рікардо *Начала політичної економії та оподаткування* (1817 р.)

а що – витратами, які зумовили появу цих результатів, обґрунтованими є наступні підходи до визначення ефективності:

- 1) ресурсний – економічні результати зіставляються з обсягами виробничих ресурсів, що використовуються у процесі виробництва;
- 2) витратний – економічні результати порівнюють з виробничими витратами, які безпосередньо пов'язані з їх досягненням;
- 3) ресурсно-витратний – проводиться економічна оцінка наявних ресурсів та витрат.

Виділяють наступні види ефективності: економічну, технологічну, соціальну.

Співвідношення між ресурсами і результатами виробництва, за якого отримують вартісні показники ефективності виробництва. Економічну ефективність можна розрахувати за допомогою трьох варіантів співвідношення:

- 1) ресурси і результати виражені у вартісній формі;
- 2) ресурси – у вартісній, а результати – у натуральній формі;
- 3) ресурси – у натуральній, а результати – у вартісній формі [125, с. 33].

Ефективність визначається співвідношенням ефекту і витрат ресурсів, які забезпечили його отримання, і в загальному вигляді відображується наступним чином:

$$\text{Ефективність} = \frac{\text{результати}}{\text{ресурси(витрати)}}, \quad (1.1)$$

Інакше кажучи, ефективність – це ефект, який припадає на одиницю ресурсів, що витрачені на отримання досягнутого результату. Її можна також характеризувати як досягнення високих результатів з найменшими витратами, наприклад, виробництво продукції чи послуг з найменшими витратами.

Вимірювання ефективності пов'язано із знаходженням визначеної міри, яка дає змогу робити висновки про ступінь досягнення певного рівня ефективності, тобто із розробкою критерію вибору тієї чи іншої альтернативи використання наявних ресурсів.

У практичній діяльності найчастіше використовується критерій оптимальності, як досягнення екстремального значення встановленої цільової функції. Альтернатива вважається оптимальною, якщо вона забезпечує досягнення найкращих (найбільших) результатів з використанням тих ресурсів, які є у підприємства: критерій – максимум результатів; або досягнення визначеного результату із застосуванням мінімуму ресурсів: критерій – мінімум витрат.

У якості критеріїв ефективності діяльності підприємства можуть виступати:

- досягнення екстремальних показників – максимум чи мінімум (наприклад, досягнення максимального прибутку за певний період);
- задовільний рівень досягнення мети (наприклад, збільшення обсягу збуту продукції на 10 %);
- фіксація (закріплення) певного результату (забезпечити частку підприємства на ринку не менше 5 %) [56].

Система показників ефективності має орієнтувати підприємство на пошук інтенсивного шляху розвитку і досягнення більш високих рівнів результативності, сприяти виявленню резервів господарювання на основі впровадження досягнень науково-технічного прогресу, сучасної технології і досконалої організації праці, створення дієвого механізму підвищення якості управлінських рішень.

Враховуючи особливості земельних ресурсів як природного виробничого чинника, Я.І. Лютий вважає, що «ефективність використання земельних ресурсів виражає відносини між членами суспільства з використання землі, вкладеними ресурсами і здобутим результатом, тобто за ефективністю можна судити про ступінь використання трьох факторів трудового процесу» [109, с. 95].

Ми розглядаємо ефективність використання землі сільськогосподарського підприємства як синтетичний показник що акумулює використання природної родючості ґрунту, структури земельних угідь і

структури посівних площ, освоєння сівозмін, віддачу живої праці, досягнення селекції тощо.

Вимірювальну систему економічної ефективності сільськогосподарського виробництва доцільно будувати таким чином, щоб вона була здатна повністю розкривати дві взаємопов'язані і взаємодоповнюючі результативні сторони діяльності сільськогосподарських підприємств – раціональність використання ними землі через показники загального ефекту, приведені до одиниці площі сільськогосподарських угідь, і економічність виробництва, показники якої розкривали б, якою ціною одержано цей ефект [136, с. 25].

Складність дослідження ефективності використання сільськогосподарських угідь зумовлена багатовимірністю, непорівнянністю часткових показників оцінки ефективності використання земельних ресурсів. Тому на даний час серед економістів відсутня єдність поглядів щодо теоретичного обґрунтування і опрацювання методичних засад оцінки рівня ефективності використання сільськогосподарських угідь.

В економічній теорії традиційно виділяють три види ефективності: технічну, структурну та економічну [6; 66; 69; 87].

Технічна ефективність характеризується здатністю одержувати певний обсяг продукції при заданому наборі ресурсів. У землеробстві технічна ефективність визначається такими показниками, як урожайність, вихід валової продукції тощо. Урожайність є вихідним показником економічної оцінки земель. За даними урожайності можна визначити відповідні числові співвідношення і забезпечити порівняльну оцінку якості земель. Урожайність визначається відношення валового збору до площі посіву:

$$y_i = \frac{BZ_i}{ПЛ_{ni}}, \quad (1.2)$$

де y_i – урожайність i -тої сільськогосподарської культури, ц/га;

BZ_i – валовий збір i -тої сільськогосподарської культури, ц;

$ПЛ_{ni}$ – площа посіву i -тої сільськогосподарської культури, га.

Обсяг виробництва основних видів продукції рослинництва (зерна, цукрових буряків, соняшнику, сої, ріпаку, картоплі, овочів) з розрахунку на 100 га ріллі:

$$OB_{100га} = \frac{OB_i}{ПЛ_p} \cdot 100, \quad (1.3)$$

де OB – обсяг виробництва певного виду продукції рослинництва у розрахунку на 100 га ріллі, ц;

OB_i – обсяг виробництва i -го виду продукції рослинництва, ц;

$ПЛ_p$ – площа ріллі, га.

Структурна ефективність відображає можливість оптимізації використання землі для одержання передбаченого обсягу продукції. Її розраховують на основі собівартості продукції та фондозабезпеченості.

Економічна ефективність поєднує два попередніх види і ґрунтується на порівнянні одержаних результатів з витратами. До показників економічної ефективності використання земельних ресурсів належить прибуток, рентабельність тощо.

Ефективність використання сільськогосподарських угідь доцільно визначати за системою таких показників: виробництво валової продукції сільського господарства на одиницю земельної площі, розмір валового і чистого доходу (прибутку) на 1 га сільськогосподарських угідь, урожайністю.

Економічна ефективність пов'язана з вартісною оцінкою виходу продукції, яку зіставляють з площею земельних ресурсів та витраченими ресурсами на її виробництво – матеріальними витратами, загальними затратами живої і уречевленої праці. Крім того, виробництво валової продукції доповнюють показниками виручки від реалізації продукції, валовим і чистим доходом, прибутком.

Економічну ефективність використання землі визначають на основі системи натуральних і вартісних показників. Основними вартісним показниками ефективності використання сільськогосподарських угідь є:

1. Землевіддача – показник, що характеризується відношенням вартості валової продукції, одержаної з гектара угідь, до грошової оцінки цих угідь і визначається за формулою:

$$ЗВ = \frac{ВП_{1га}}{ГО^3_{1га}}, \quad (1.4)$$

де $ЗВ$ – землевіддача, грн;

$ВП_{1га}$ – вартість валової продукції сільського господарства, одержаної на 1 га сільськогосподарських угідь, грн;

$ГО^3_{1га}$ – грошова оцінка 1 га сільськогосподарських угідь, грн.

2. Землемісткість – характеризує вартість земельних угідь необхідних для виробництва 1 грн валової продукції підприємства:

$$ЗМ = \frac{ГО^3_{1га}}{ВП_{1га}}, \quad (1.5)$$

де $ЗМ$ – землемісткість виробництва, грн;

Землемісткість продукції рослинництва у натуральному виразі характеризує розмір площі землі, що припадає на одиницю кожного виду продукції і визначається за формулою [43, с. 128]:

$$ЗМ_i = \frac{1}{Y_i}, \quad (1.6)$$

де $ЗМ_i$ – землемісткість 1 ц i -го виду продукції, га;

Y – урожайність i -го виду сільськогосподарської культури, ц/га.

Землемісткість продукції тваринництва визначається множенням витрат кормів в натуральному виразі за видами тварин на їх землемісткість.

Множенням грошової оцінки 1 на ріллі на землемісткість 1 ц продукції складає грошову оцінку земельних ресурсів, використовуваних для її виробництва.

Як свідчать дані таблиці 1.2, серед товарних сільськогосподарських культур в Україні за 2010 – 2014 рр. найвищу землемісткість має виробництво технічних культу: соняшник – 0,0525 га або 1082,63 грн, соя – 0,0518 га (1069,17 грн), ріпак – 0,0472 га (974,27 грн), а найнижчу – цукрові буряки (0,0025 га) та овочі відкритого ґрунту (0,0034 га).

Таблиця 1.2

Землемісткість сільськогосподарських культур у сільськогосподарських підприємствах України, 2010 – 2014 рр.

Показники	Землемісткість 1 ц продукції:	
	площа, га	сума, грн
Пшениця	0,0299	617,81
Ячмінь	0,0410	845,00
Кукурудза на зерно	0,0166	341,87
Соняшник	0,0525	1082,63
Соя	0,0518	1069,17
Ріпак	0,0472	974,27
Цукрові буряки	0,0025	52,04
Картопля	0,0047	97,39
Овочі відкритого ґрунту	0,0034	70,74

Джерело: розраховано автором за даними [194]

Високий рівень землемісткості свідчить про те, що дані сільськогосподарські культури потребують більших площ земельних ресурсів для свого виробництва, і, відповідно, більших витрат грошових коштів у вигляді орендної плати, а в разі включення землі в якості капіталу до балансу сільськогосподарського підприємства – витрат на відновлення земельних ресурсів.

3. Обсяг виробництва валової продукції галузі рослинництва у розрахунку на 1 га ріллі. Розраховується як відношення валової продукції галузі рослинництва (у вартісному виразі) до площі ріллі:

$$ВП_p^{1га} = \frac{ВП_p}{ПЛ_p}, \quad (1.7)$$

де $ВП_p^{1га}$ – виробництво валової продукції галузі рослинництва у розрахунку на 1 га ріллі, грн/га;

$ВП_p$ – виробництво валової продукції галузі рослинництва (у постійних цінах 2010 р.), грн;

$ПЛ_p$ – площа ріллі, га.

Визначення цього показника є важливим при оцінці ефективності діяльності підприємства, оскільки рівень використання корисних властивостей ґрунту – родючості – безпосередньо впливає на вихід валової

продукції і є первісним результатом взаємодії факторів виробництва, матеріальною і вартісною основою інших кінцевих результатів. У натуральній формі даний показник представлений усіма виробленими протягом року первинними продуктами рослинництва і тваринництва, а у вартісній – оцінюється за постійними цінами [136, с. 27].

4. Сума товарної продукції галузі рослинництва у поточних цінах на 1 га ріллі. Це важливий показник господарської діяльності, на основі якого визначають прибуток по кожній галузі і підприємству в цілому:

$$ТП_p^{1ca} = \frac{ТП_p}{ПЛ_p}, \quad (1.8)$$

де $ТП_p^{1ca}$ – сума товарної продукції галузі рослинництва у розрахунку на 1 га ріллі, грн/га;

$ТП_p$ – товарна продукція галузі рослинництва, грн;

$ПЛ_p$ – площа ріллі, га.

5. Сума прибутку від реалізації продукції рослинництва на 1 га ріллі. Розраховується як відношення прибутку від реалізації продукції рослинництва до площі ріллі:

$$ПР^{1ca} = \frac{ПР}{ПЛ_p}, \quad (1.9)$$

де $ПР^{1ca}$ – сума валового прибутку галузі рослинництва у розрахунку на 1 га ріллі, грн./га;

$ПР$ – прибуток від реалізації продукції рослинництва, грн;

$ПЛ_p$ – площа ріллі, га.

До відносних показників ефективності використання землі належать [6, с. 237-241; 67, с. 24-25; 125, с. 33-34]:

1. Коефіцієнт використання земельних ресурсів – відношення площі сільськогосподарських угідь до загальної земельної площі, закріпленої за підприємством:

$$K_{з.р} = \frac{ПЛ_{с.у}}{ПЛ_з}, \quad (1.10)$$

де $K_{з,р}$ – коефіцієнт використання земельних ресурсів;

$ПЛ_{с.у}$ – площа сільськогосподарських угідь, га;

$ПЛ_з$ – загальна земельна площа підприємства, га.

2. Ступінь розораності сільськогосподарських угідь (частка ріллі в структурі сільськогосподарських угідь):

$$P_{роз} = \frac{ПЛ_p + ПЛ_{бн}}{ПЛ_{с.у}} \cdot 100 \%, \quad (1.11)$$

де $P_{роз}$ – ступінь розораності сільськогосподарських угідь, %;

$ПЛ_p$ – площа ріллі, га;

$ПЛ_{бн}$ – площа багаторічних насаджень, га;

$ПЛ_{с.у}$ – площа сільськогосподарських угідь, га.

3. Коефіцієнт використання ріллі – відношення всієї площі посівів до площі ріллі:

$$K_p = \frac{ПЛ_{п}}{ПЛ_p}, \quad (1.12)$$

де K_p – коефіцієнт використання ріллі;

$ПЛ_{п}$ – посівна площа підприємства, га;

$ПЛ_p$ – площа ріллі, га.

4. Питома вага інтенсивних культур (просапних, технічних) у структурі посівів:

$$\pi_{інт.к} = \frac{ПЛ_{інт.к}}{ПЛ_{п}} \cdot 100 \%, \quad (1.13)$$

де $\pi_{інт.к}$ – питома вага інтенсивних культур, га;

$ПЛ_{інт.к}$ – посівна площа інтенсивних культур, га;

$ПЛ_{п}$ – посівна площа підприємства, га.

5. Частка зрошуваних земель у площі сільськогосподарських угідь.

Слід зазначити, що натуральні та вартісні показники ефективності використання сільськогосподарських угідь за досліджуваний період можуть змінюватися різнонаправлено і не дають об'єктивної оцінки щодо

досягнутого рівня ефективності їх використання.

Нами запропоновано для комплексної оцінки ефективності використання сільськогосподарських угідь у сільськогосподарських підприємствах використовувати інтегральний індекс ефективності використання сільськогосподарських угідь, що враховує натуральні та вартісні показники ефективності використання ріллі, сінокосів, пасовищ та багаторічних насаджень і має наступний формалізований вигляд:

$$I_{ye}^{ef} = \sqrt{I_{ye}^n \cdot I_{ye}^b}, \quad (1.14)$$

де I_{ye}^n – натуральний індекс ефективності використання сільськогосподарських угідь, який розраховується за формулою:

$$I_{ye}^n = \sqrt[5]{I_{pl}^n \times I_{mv}^n \times I_{sin}^n \times I_{pac}^n \times I_{b.n}^n}, \quad (1.15)$$

де I_{pl}^n – натуральний індекс ефективності використання ріллі за показниками галузі рослинництва, коефіцієнт, який розраховується за формулою:

$$I_{pl}^n = \sum_{i=1}^n \pi_i \times \frac{y_i^{\Pi}}{y_i^{obl}}, \quad (1.16)$$

де π_i – питома вага i -тої сільськогосподарської культури у структурі посівів підприємства, коефіцієнт;

y_i^n , y_i^{obl} – урожайність i -тої сільськогосподарської культури по підприємству та у сільськогосподарських підприємствах у середньому по області, ц/га.

I_{mv}^n – натуральний індекс ефективності використання сільськогосподарських угідь за показниками галузі тваринництва:

$$I_{mv}^n = \sqrt[4]{I_{vrx} \cdot I_m \cdot I_{ov} \cdot I_{cv}}, \quad (1.17)$$

де I_{vrx} – індекс виробництва м'яса великої рогатої худоби на 100 га сільськогосподарських угідь, ц:

$$I_{vrx} = \frac{OB_{vrx}^n}{OB_{vrx}^{obl}}, \quad (1.18)$$

де OB_{vrx}^n , OB_{vrx}^{obl} – обсяг виробництва м'яса великої рогатої худоби на

100 га сільськогосподарських угідь відповідно по підприємству та в середньому по підприємствах області, ц;

I_M – індекс виробництва молока на 100 га сільськогосподарських угідь, ц:

$$I_M = \frac{OB_M^n}{OB_M^{obl}}, \quad (1.19)$$

де OB_M^n , OB_M^{obl} – обсяг виробництва молока на 100 га сільськогосподарських угідь відповідно по підприємству та в середньому по підприємствах області, ц;

I_{OB} – індекс виробництва м'яса овець на 100 га сільськогосподарських угідь, ц:

$$I_{OB} = \frac{OB_{OB}^n}{OB_{OB}^{obl}}, \quad (1.20)$$

де OB_{OB}^n , OB_{OB}^{obl} – обсяг виробництва м'яса овець на 100 га сільськогосподарських угідь відповідно по підприємству та в середньому по підприємствах області, ц;

$I_{Cв}$ – індекс виробництва м'яса свиней на 100 га ріллі, ц:

$$I_{Cв} = \frac{OB_{Cв}^n}{OB_{Cв}^{obl}}, \quad (1.21)$$

де $OB_{Cв}^n$, $OB_{Cв}^{obl}$ – обсяг виробництва м'яса свиней на 100 га сільськогосподарських угідь відповідно по підприємству та в середньому по підприємствах області, ц.

Натуральний індекс ефективності використання сінокосів розраховується як середньо геометрична індексу урожайності трав на сіно та силос, зелений корм, сінаж:

$$I_{сін}^H = \sqrt{I_{сін} \cdot I_{з.к}}, \quad (1.22)$$

де $I_{сін}$ – індекс урожайності сінокосів на сіно, який розраховується відношенням урожайності сінокосів на сіно по підприємству до середнього показника по області, коефіцієнт;

$I_{з.к}$ – індекс урожайності сінокосів на силос, зелений корм, сінаж, який розраховується відношенням урожайності сінокосів на силос, зелений корм,

сінаж до середнього показника по області, коефіцієнт.

Аналогічно розраховується натуральний індекс ефективності використання пасовищ як середньо геометрична індексу урожайності трав на сіно та силос, зелений корм, сінаж:

$$I_{\text{пас}}^{\text{н}} = \sqrt{I_{\text{сіно}} \cdot I_{\text{з.к}}}, \quad (1.23)$$

де $I_{\text{сіно}}$ – індекс урожайності пасовищ на сіно, який розраховується відношенням урожайності пасовищ на сіно по підприємству до середнього показника по області, коефіцієнт;

$I_{\text{з.к}}$ – індекс урожайності пасовищ на силос, зелений корм, сінаж, який розраховується відношенням урожайності пасовищ на силос, зелений корм, сінаж до середнього показника по області, коефіцієнт.

Індекс урожайності багаторічних насаджень ($I_{\text{б.н}}^{\text{н}}$) розраховується як відношення урожайності багаторічних насаджень по підприємству ($y_{\text{б.н}}^{\text{н}}$) до середнього показника по області ($y_{\text{б.н}}^{\text{обл}}$):

$$I_{\text{б.н}}^{\text{н}} = \frac{y_{\text{б.н}}^{\text{н}}}{y_{\text{б.н}}^{\text{обл}}}, \quad (1.24)$$

Вартісний індекс ефективності використання сільськогосподарських угідь розраховується за формулою:

$$I_{\text{уг}}^{\text{в}} = \sqrt[4]{I_{\text{ЗВ}} \times I_{\text{ВП}} \times I_{\text{П}} \times I_{\text{ОК}}}, \quad (1.25)$$

де $I_{\text{ЗВ}}$ – індекс землевіддачі ріллі, який розраховується як відношення рівня землевіддачі по підприємству ($\text{ЗВ}^{\text{н}}$) до середнього рівня землевіддачі в сільськогосподарських підприємствах області ($\text{ЗВ}^{\text{обл}}$):

$$I_{\text{ЗВ}} = \frac{\text{ЗВ}^{\text{н}}}{\text{ЗВ}^{\text{обл}}}, \quad (1.26)$$

при цьому землевіддача ріллі розраховується за наступною формулою:

$$\text{ЗВ} = \frac{\text{ВП}}{\text{ГО}_{\text{с.у}}}, \quad (1.27)$$

де ВП – валова продукція підприємства (у постійних цінах 2010 р.), грн;

$\text{ГО}_{\text{с.у}}$ – нормативна грошова оцінка сільськогосподарських угідь, грн.

$I_{ВП}$ – індекс валової продукції, який розраховується як відношення валової продукції сільського господарства, одержаної на 1 га сільськогосподарських угідь по підприємству ($ВП_{1га}^n$) до аналогічного показника у середньому по області ($ВП_{1га}^{обл}$):

$$I_{ВП} = \frac{ВП_{1га}^n}{ВП_{1га}^{обл}}, \quad (1.28)$$

при цьому валова продукція, одержана на 1 га сільськогосподарських угідь розраховується за наступною формулою:

$$ВП_{1га} = \frac{ВП}{ПЛ_{с.у}}, \quad (1.29)$$

де $ВП$ – вироблено валової продукції сільського господарства (у постійних цінах 2010 р.), грн;

$ПЛ_{с.у}$ – площа сільськогосподарських угідь, га.

$I_{П}$ – індекс валового прибутку сільського господарства на 1 га сільськогосподарських угідь, який розраховується як відношення валового прибутку сільського господарства, одержаний на 1 га сільськогосподарських угідь по підприємству ($П_{1га}^n$) до аналогічного показника в середньому по області ($П_{1га}^{обл}$):

$$I_{П} = \frac{П_{1га}^n}{П_{1га}^{обл}}, \quad (1.30)$$

при цьому валовий прибуток, одержаний на 1 га сільськогосподарських угідь розраховується за наступною формулою:

$$П_{1га} = \frac{П}{ПЛ_{с.у}}, \quad (1.31)$$

де $П$ – одержано валового прибутку від реалізації продукції сільського господарства, грн;

$ПЛ_{с.у}$ – площа сільськогосподарських угідь, га.

$I_{ОК}$ – індекс окупності виробничих витрат сільського господарства валовим прибутком, який розраховується як відношення окупності виробничих витрат сільського господарства по підприємству ($ОК^n$) до

аналогічного показника по області ($OK^{обл}$):

$$I_{OK} = \frac{OK^n}{OK^{обл}}, \quad (1.32)$$

при цьому окупність виробничих витрат сільського господарства валовим прибутком розраховується за наступною формулою:

$$OK = \frac{\Pi}{BB}, \quad (1.33)$$

де Π – валовий прибуток від реалізації продукції сільського господарства, грн;

BB – виробничі витрати сільського господарства, грн.

Для оцінки ефективності використання ріллі у сільськогосподарських підприємствах нами запропоновано використовувати наступний алгоритм дослідження (рис. 1.8).



Рис. 1.8. Алгоритм дослідження ефективності використання ріллі в сільськогосподарських підприємствах

Джерело: розробка автора

Нами розроблено оцінку ефективності використання ріллі за показником розвитку рослинництва через розрахунок інтегрального індексу ефективності використання ріллі, що враховує вартісні та натуральні показники ефективності, а також скоригований на якість ґрунту і має такий формалізований вигляд:

$$I_{\text{рл}}^{\text{еф}} = K_{\text{я}} \cdot \sqrt{I_{\text{р}}^{\text{н}} \cdot I_{\text{р}}^{\text{в}}}, \quad (1.34)$$

де $I_{\text{рл}}^{\text{еф}}$ – інтегральний індекс ефективності використання ріллі, коефіцієнт;

$K_{\text{я}}$ – коригуючий коефіцієнт якості ріллі, який розраховується за формулою:

$$K_{\text{я}} = \frac{B_{\text{рл}}^{\text{н}}}{B_{\text{рл}}^{\text{обл}}}, \quad (1.35)$$

де $B^{\text{н}}$ – бал бонітету ґрунту в підприємстві;

$B^{\text{обл}}$ – бал бонітету в середньому по сільськогосподарських підприємствах області.

$I_{\text{рл}}^{\text{н}}$ – натуральний індекс ефективності використання ріллі, який розраховується за формулою:

$$I_{\text{рл}}^{\text{н}} = \sum_{i=1}^n \pi_i \times \frac{y_i^{\text{н}}}{y_i^{\text{обл}}}, \quad (1.36)$$

де π_i – питома вага i -тої сільськогосподарської культури у структурі посівів підприємства, коефіцієнт;

$y_i^{\text{н}}$, $y_i^{\text{обл}}$ – урожайність i -тої сільськогосподарської культури по підприємству та у сільськогосподарських підприємствах у середньому по області, ц/га.

$I_{\text{рл}}^{\text{в}}$ – вартісний індекс ефективності використання ріллі, який розраховується за формулою:

$$I_{\text{рл}}^{\text{в}} = \sqrt[4]{I_{\text{звп}} \cdot I_{\text{впр}} \cdot I_{\text{пр}} \cdot I_{\text{окр}}}, \quad (1.37)$$

де $I_{\text{звп}}$ – індекс землевіддачі ріллі, який розраховується як відношення

рівня землевіддачі по підприємству ($ЗВ_{12a}^n$) до середнього рівня землевіддачі в сільськогосподарських підприємствах області ($ЗВ_{12a}^{обл}$):

$$I_{ЗВр} = \frac{ЗВр_{12a}^n}{ЗВр_{12a}^{обл}}, \quad (1.38)$$

при цьому землевіддача ріллі розраховується за наступною формулою:

$$ЗВ = \frac{ВП_p}{ГО_p}, \quad (1.39)$$

де $ВП_p$ – валова продукція рослинництва, грн;

$ГО_p$ – нормативна грошова оцінка ріллі, грн;

$I_{ВПр}$ – індекс валової продукції рослинництва на 1 га ріллі, який розраховується як відношення валової продукції рослинництва, одержаної на 1 га ріллі по підприємству ($ВП_{12a}^n$) до аналогічного показника в середньому по області $ВП_{12a}^{обл}$:

$$I_{ВПр} = \frac{ВПр_{12a}^n}{ВПр_{12a}^{обл}}, \quad (1.40)$$

при цьому валова продукція, одержана на 1 га ріллі розраховується за наступною формулою:

$$ВПр_{12a} = \frac{ВПр}{ПЛр}, \quad (1.41)$$

де $ВПр$ – вироблено валової продукції рослинництва, грн;

$ПЛр$ – площа ріллі, га.

$I_{нр}$ – індекс валового прибутку рослинництва, який розраховується як відношення валового прибутку рослинництва, одержаний на 1 га ріллі по підприємству ($ПР_{12a}^n$) до аналогічного показника у середньому по області ($ПР_{12a}^{обл}$):

$$I_{нр} = \frac{ПР_{12a}^n}{ПР_{12a}^{обл}}, \quad (1.42)$$

при цьому валовий прибуток рослинництва, одержаний на 1 га ріллі розраховується за наступною формулою:

$$PP_{12a} = \frac{PP}{ПЛ_p}, \quad (1.43)$$

де PP – валовий прибуток від реалізації продукції рослинництва, грн;

$ПЛ_p$ – площа ріллі, га.

$Іок_p$ – індекс окупності виробничих витрат галузі рослинництва валовим прибутком рослинництва, який розраховується як відношення окупності виробничих витрат рослинництва по підприємству (OK_p^n) до аналогічного показника по області ($OK_p^{обл}$):

$$I_{OK_p} = \frac{OK_p^n}{OK_p^{обл}}, \quad (1.44)$$

при цьому окупність виробничих витрат галузі рослинництва валовим прибутком рослинництва розраховується за наступною формулою:

$$OK_p = \frac{Pr}{BB_p}, \quad (1.45)$$

де Pr – валовий прибуток від реалізації продукції рослинництва, грн.;

BB_p – виробничі витрати галузі рослинництва, грн.

На основі проведених досліджень нами визначені рівні ефективності використання ріллі на основі розрахованого інтегрального індексу ефективності використання ріллі (табл. 1.3).

Таблиця 1.3

Шкала рівня ефективності використання ріллі на основі значення інтегрального індексу ефективності використання ріллі

Значення інтегрального індексу ефективності використання ріллі	Рівень ефективності використання ріллі
0 – 0,500	дуже низька
0,501 – 0,800	низька
0,801 – 1,000	нижче середньої
1,001 – 1,300	середня
1,301 – 1,700	вище середньої
більше 1,701	висока

Джерело: розробка автора

Як свідчать дані таблиці 1.3, у випадках коли інтегральний коефіцієнт

використання ріллі менший за одиницю, то ефективність використання земельного ресурсу є низькою, від 1 до 1,3 – середньою і більше 1,701 високою.

В системі ринкового механізму господарювання рівню рентабельності належить одне з центральних місць. Особливістю даної економічної категорії як елемента цього механізму є комплексний характер, різноманітність виконуваних функцій.

Рентабельність – поняття, що характеризує економічну ефективність виробництва, за якої підприємство за рахунок грошової виручки від реалізації продукції (робіт, послуг) повністю відшкодовує витрати на її виробництво й одержує прибуток як головне джерело розширеного відтворення.

Оскільки рентабельність є комплексним показником оцінки ефективності діяльності, то на нашу думку доцільно також визначати рентабельність використання землі:

$$P_z = \frac{PP}{OP} \times 100\%, \quad (1.46)$$

де P_z – рівень рентабельності використання землі, %;

PP – валовий прибуток від реалізації продукції рослинництва, грн;

OP – сума орендної плати за використання земельних ресурсів, грн.

Якщо рентабельність землі перевищує 100 %, то це свідчить про окупність витрат пов'язаних з використанням земельних ресурсів. В іншому випадку, у підприємстві спостерігається зниження ефективності використання сільськогосподарських угідь, і, відповідно, це негативно впливає на рентабельність галузі рослинництва. В якості знаменника можна використовувати номінальну суму орендної плати або витрати, пов'язані з використанням земельних ресурсів (орендна плата, витрати на поліпшення земельних ділянок).

Таким чином, проведені дослідження свідчать про складність визначення ефективності використання земельних ресурсів, що обумовлено

багатофункціональністю даного засобу виробництва. Часткові показники не забезпечують об'єктивної оцінки щодо тенденцій та досягнутого рівня ефективності використання землі, оскільки є різноякісними, змінюються різнонаправлено, не враховують якості ґрунтового покриву, а поглиблення диспаритету цін призводить до викривлення вартісних показників. Тому оцінка ефективності використання землі має здійснюватися на основі комплексного, системного підходу з урахуванням натуральних і вартісних результатів землекористування за рахунок порівняння з середнім рівнем по області, в якому відображено результати господарювання різних організаційно-правових форм підприємств, що знаходяться в одній природно-кліматичній зоні та погодних умовах.

Висновки до першого розділу

1. На відміну від інших засобів виробництва земля має винятковість використання. Вона є продуктом природи і лише родючість частково залежить від уречевлених та прямих затрат праці; територіально обмежена; не може бути замінена ніякими іншими засобами виробництва; неоднорідна за якістю; результати господарювання на ній залежать від місця розташування, розміру і рельєфу земельних ділянок; має територіальну протяжність розміщення ділянок; покращує свої властивості родючості за умов дотримання технології біологічного землеробства; не зазнає фізичного і морального зносу та є вічним ресурсом виробництва. Крім того при користуванні землею необхідно враховувати: комплексне поєднання природних умов (світла, повітря, води, тепла), чергування сільськогосподарських культур і комбінування галузей, сезонність виробництва із-за неспівпадання виробничого і календарного періоду в землеробстві.

2. У структурі виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств природний виробничий потенціал земельних ресурсів виступає

як основа його формування. Тож всі інші складові виробничого потенціалу реалізуються лише через ефективне використання у процесах виробництва земельних ресурсів. Останні в поєднанні з природно-кліматичними умовами відіграють важливу роль у формуванні кінцевих результатів як на мікро так і макроекономічному рівнях.

3. Родючість як продуктивна сила земельних ресурсів формується під впливом біологічних, агротехнічних, організаційно-господарських, економічних чинників та природно-кліматичних умов. Вона проявляється в залежності від рівня капітальних вкладень у землю, досягнутого рівня використання землі, за метою та місцем визначення, характеру відтворення ґрунту. У сільськогосподарському використанні землі господар має справу з родючістю як інтегральною властивістю ґрунту незалежно від чинників і джерел що її визначають. Зведення до мінімуму ґрунтотворних сільськогосподарських культур (багаторічні трави, бобові), надмірне використання мінеральних добрив і гербіцидів призвели до інтенсивного руйнування родючості ґрунту, розвитку ерозійних, дефляційних і деградаційних процесів. Продовження становища яке склалось, може привести до виснаження земель, а це негативно впливатиме як сьогодні так і в майбутньому на ефективність їх сільськогосподарського використання незалежно від форм власності на землю і господарювання на ній.

4. Процес «зародження» земельних відносин власності є двоєдиним – відчуження землі і її привласнення. Невласник стає власником, колишній власник або лишається цього статусу або стає власником іншого землеволодіння. В Україні вже відбувся процес розмежування землеволодіння і землекористування. Землекористувач не обов'язково повинен бути власником землі на якій він веде господарство. Тобто у господарській діяльності землю як об'єкт власності і господарювання може здійснювати одна і та ж або різні особи. У першому випадку землю використовує її власник, а у другому – господар, що одержує землю від власника найчастіше в оренду. Тому земля в умовах приватної власності на

неї не завжди належить тим хто її обробляє і в переважних випадках об'єкт власності і господарювання не поєднуються. З позиції створення високої мотивації до ефективного господарювання на землі не так вже і важливо, хто конкретно вважатиметься її власником – той, хто на ній працює, держава, місцеві органи влади чи приватний власник.

5. Чимало фермерів одержавши землю у приватну власність як і орендарів що на ній господарюють із-за несприятливої кон'юнктури аграрного ринку економлять на витратах і тому не турбуються про збереження, а тим більше про підвищення родючості землі. Зокрема, не дотримуються наукові системи сівозмін, спостерігається перенасичення посівів трудомісткими і ґрунтовиснажуючими сільськогосподарськими культурами (цукрові буряки, кукурудза, соняшник, ріпак). Зведення до мінімуму ґрунтотворних сільськогосподарських культур (багаторічні трави, бобові), надмірне використання мінеральних добрив і гербіцидів призвели до інтенсивного руйнування родючості ґрунту, розвитку ерозійних, дефляційних і деградаційних процесів. Продовження становища, яке склалось, може привести до виснаження земель, а це негативно впливатиме як сьогодні так і в майбутньому на ефективність їх сільськогосподарського використання незалежно від форм власності на землю і господарювання на ній.

6. Обмежити розвиток ерозійних дефляційних і деградаційних процесів земель може прийняття нового Закону України «Про продовольчу безпеку» який стимулюватиме створення резервного фонду еродованих земель, надавати технічну допомогу і компенсувати до 50% усіх витрат на залуження або заліснення земель, що виводяться з обігу.

7. Стратегія, як елемент стратегічного управління, визначає куди має йти підприємство, щоб досягати своїх цілей і виконати свою місію. Вона є реальними діями підприємства, його методами ведення виробничої діяльності та боротьби із конкурентами. Реалізація стратегії, тобто проведення стратегічних змін у сільськогосподарському підприємстві тісно

пов'язана із ефективним використанням його земельних ресурсів та залежить від впливу на неї внутрішнього і зовнішнього середовища. Визначено, що такими факторами є дія концентрації виробництва, рівень спеціалізації, виробничо-галузева структура підприємства, інтенсивність виробництва та використання ресурсів, ринкова позиція підприємства та його збутова політика, кон'юнктура ринку та державна підтримка.

8. Економічна ефективність може визначатись за ресурсним, витратним і ресурсно-витратним підходами в залежності від того що є результатом виробництва, а що витратами які зумовили кінцевий підсумок діяльності підприємства. Ефективність використання землі визначається за системою натуральних і вартісних показників, але вони можуть змінюватись різнонаправлено і не давати об'єктивної оцінки одержаних результатів.

9. Формування оцінки ефективності використання земель (ріллі та сільськогосподарських угідь) сільськогосподарських підприємств доцільно здійснювати за інтегральним індексом що подає середньгеометричну величину сукупних натуральних і вартісних індексів. Визначення сукупного натурального індексу використання ріллі рослинництвом передбачає сумарну величину добутків між коефіцієнтами питомої ваги за видами вирощуваних культур рослинництва в структурі посівів і відношенням їх урожайності в господарстві до її середньої величини по господарствах адміністративного району або області. Сукупний вартісний індекс ефективності використання ріллі розраховується як корінь четвертого ступеню із добутку індивідуальних індексів за показниками землевіддачі, валової продукції, валового прибутку рослинництва на гектар ріллі та окупності виробничих витрат галузі рослинництва в порівнянні із середніми даними господарств району або області. Інтегральний індекс ефективності використання ріллі коригується на величину коефіцієнта якості ґрунтів за їх бонітетом (розраховується як відношення бонітетної оцінки ґрунту господарства до його середньої величини в господарствах адміністративного району або області). Інтегральний індекс ефективності використання сільськогосподарських угідь

крім сукупного натурального індексу використання ріллі рослинництвом включає сукупний індекс використання угідь за видами виробленої продукції тваринництва (як корінь четвертого ступеню із індивідуальних індексів обсягів виробництва молока, м'яса великої рогатої худоби, свиней і овець) та індивідуальні натуральні індекси використання сінокосів, пасовищ і багаторічних насаджень. Сукупний вартісний індекс розраховується на основі індивідуальних індексів за показниками відношення землевіддачі, валової продукції, прибутку на одиницю сільськогосподарських угідь та окупності витрат по господарству до середніх величин відповідних показників господарств району чи області.

РОЗДІЛ 2

СУЧАСНИЙ СТАН ТА РІВЕНЬ ЕФЕКТИВНОСТІ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

2.1 Характеристика використання сільськогосподарських земель землевласниками і землекористувачами

Стан земельних ресурсів України за роки незалежності значно погіршився й набув критичних рис. Це, передусім, стосується сільськогосподарських земель та їхнього ґрунтового покриву, який значною мірою втратив природні властивості саморегуляції.

Найбільшими земельними ресурсами володіють такі країни як Російська Федерація – 12,6 %, Китай – 7,2 %, Сполучені Штати Америки – 7,0 %, Канада – 7,0 %, Бразилія – 6,5 %, Австралія – 5,9 %, питома вага земельних ресурсів України не перевищує 0,4 % земельної площі світу [75].

При цьому найвищий рівень розораності мають Україна – 53,8 %, Індія – 48,3 %, Франція – 33,6 %, Німеччина – 33,3 % (додаток А). Високий рівень розораності негативно впливає на екологічну ситуацію та родючість земель, оскільки підвищується ризик розвитку ерозії.

Одним з важливих показників, що характеризують наявність придатних для ведення сільського господарства земель, є землезабезпеченість (площа продуктивних земель з розрахунку на одного жителя).

Серед європейських країн за рівнем забезпеченості сільськогосподарськими угіддями Україна посідає друге місце. Площі сільськогосподарських угідь на одного жителя в середньому по Європі становить 0,43 га і ріллі 0,24 га, тоді як в Україні – 0,81 і 0,71 га відповідно, що визначає її як одну з найбільш землезабезпечених країн світу [35, с. 42]. Однак продуктивні землі не завжди використовуються ефективно, відбувається їх деградація, а відновлення корисних властивостей потребує значних витрат.

За даними Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру (Держгеокадастру), площі сільськогосподарських угідь і ріллі на одного жителя України з 1960 р. зменшуються. Певна стабілізація землезабезпеченості останніми роками в Україні пояснюється переважанням темпів зменшення чисельності населення над темпами скорочення площі продуктивних угідь. У перспективі передбачається зниження землезабезпеченості в Україні у зв'язку з вилученням частини малопродуктивних угідь з господарського обігу. Це зумовлює необхідність вести пошук шляхів інтенсифікації екологічнобезпечного землеробства, збереження і відтворення родючості ґрунтів.

Частина земельних ресурсів у складі продуктивних сил України становить понад 40 %. У ресурсній забезпеченості соціально-економічного розвитку України вартість землі складає 40 – 44 %, виробничих засобів та оборотних засобів – 20 – 21 %, трудових ресурсів – 38 – 39 % ресурсного потенціалу. За експертними оцінками, за раціональної структури землекористування і відповідному науковому та ресурсному забезпеченні Україна здатна виробляти продуктів харчування для забезпечення продовольством 140 – 145 млн. осіб [44 с. 29]. В Україні зосереджена значна частина (7 %) світових запасів чорноземних та інших різновидів ґрунтів. Забезпеченість основних галузей національної економіки земельними ресурсами у 3 – 4 рази вища, ніж у західноєвропейських країнах.

За даними Держгеокадастру України, станом на 1 січня 2015 р. загальна площа земельного фонду країни становить 60354,9 тис. га. За десять років, починаючи з 2003 р., структура земельного фонду помітно змінилася. Зокрема, площа сільськогосподарських земель зменшилася на 326,5 тис. га., на 197,8 тис. га збільшилися площі лісів і лісовкритих територій (табл. 2.1).

Землі сільськогосподарського призначення розташовані на 2/3 території України. Їхня загальна площа становить 42731,2 тис. га або 70,8 % загальної площі, що свідчить про високий рівень її освоєності.

Найвищу сільськогосподарську освоєність території мають землі Кіровоградської (96,7 %), Дніпропетровської (94,7 %), Черкаської (94,4 %), Херсонської (93,8 %) та Полтавської (93 %) областей [154].

Таблиця 2.1

Структура земельного фонду України, 2003 – 2014 рр.

Види земельних угідь	2003 р.		2005 р.		2011 р.		2013 р.		2014 р.	
	усього, тис. га	питома вага, %	усього, тис. га	питома вага, %	усього, тис. га	питома вага, %	усього, тис. га	питома вага, %	усього, тис. га	питома вага, %
Сільськогосподарські землі	43057,7	71,3	42985,8	71,2	42791,8	70,9	42776,8	70,9	42731,2	70,8
Ліси та інші лісовкриті площі	10413,5	17,2	10475,9	17,4	10601,1	17,6	10611,3	17,6	10611,3	17,6
Забудовані землі	2456,3	4,1	2458,3	4,1	2512,5	4,2	2523,2	4,2	2523,2	4,2
Відкриті заболочені землі	947,2	1,6	957,1	1,6	979,9	1,6	980,1	1,6	980,1	1,6
Відкриті землі	1056,6	1,8	1056,6	1,7	1046,0	1,7	1040,6	1,7	1086,2	1,8
Води	2423,5	4,0	2421,1	4,0	2423,5	4,0	2422,8	4,0	2422,8	4,0
Разом (територія України)	60354,8	100,0	60354,8	100,0	60354,8	100,0	60354,8	100,0	60354,8	100,0

Джерело: розраховано автором за даними [154]

Землі під ріллею становлять 32531,1 тис. га, або 53,9 % земельної площі країни (табл. 2.2). У структурі сільськогосподарських угідь в сільськогосподарських підприємствах України найбільшу питому вагу займає рілля 93,9% (19293,4 тис. га), пасовища – 3,2 % (658,7 тис. га), сінокоси – 1,9 % (394,9 тис. га).

У структурі сільськогосподарських угідь громадян питома вага ріллі становить 74,2 % (11773,5 тис. га), пасовища – 13,8 % (2193,6 тис. га), сінокоси – 7,4 % (1178,8 тис. га). Найбільші масиви орних земель сконцентровані у Херсонській області – 90,2 %, Черкаській – 87,6 %,

Кіровоградській – 86,6 % і Вінницькій області – 85,6 % (додаток Б).

Таблиця 2.2

Загальна земельна площа та розподіл сільськогосподарських угідь за землевласниками та землекористувачами в Україні у 2014 р., тис. га

Показники	Загальна земельна площа	Сільськогос- подарські угіддя	З них		
			рілля	сінокоси	пасовища
Усього земель	60354,9	41511,7	32531,1	2407,3	5441,0
питома вага, %	100,0	$\frac{68,8}{100,0}$	78,4	5,8	13,1
Землі сільськогоспо- дарських підприємств і громадян	37717,1	36417,6	31066,9	1573,7	2852,3
питома вага, %	62,5	$\frac{96,6}{100,0}$	85,3	4,3	7,8
у т. ч. землі сільськогос- подарських підприємств	21258,2	20548,9	19293,4	394,9	658,7
питома вага, %	35,2	$\frac{96,7}{100,0}$	93,9	1,9	3,2
землі громадян	16458,9	15868,7	11773,5	1178,8	2193,6
питома вага, %	27,3	$\frac{96,4}{100,0}$	74,2	7,4	13,8
Землі користувачів інших категорій	22637,8	5094,1	1464,2	833,6	2588,7
питома вага, %	37,5	$\frac{22,5}{100,0}$	28,7	16,4	50,8

Джерело: розраховано автором за даними [194, с. 70]

Необхідно відмітити, що у структурі земельних угідь України переважають родючі чорноземи (типові, звичайні і південні), які займають 55 % площі орних земель. Біля 10 % ріллі мають опідзолені і деградовані чорноземи, 2,5 % – солонуваті ґрунти, 6 % – чорноземні і дерново-чорноземні ґрунти на супісках і піщаних породах. Підзолисті ґрунти займають 7 % ріллі, опідзолені – 5 %. Біля 7 % ріллі вкрито сірими лісовими ґрунтами. Розповсюджені також каштанові, лучні ґрунти, буроземи тощо [199, с. 47].

Ґрунти України характеризуються в основному середнім (2 – 3 %) і підвищеним (3 – 4 %) вмістом гумусу, їх площа становить 16,4 млн. га. З низьким і дуже низьким вмістом гумусу ґрунти піщаного і супіщаного гранулометричного складу, які розповсюджені переважно в зоні Полісся. Особливо їх багато в Волинській (87 %), Житомирській (61,4 %),

Чернігівській (47,1 %) і Рівненській (44,9 %) областях. Великі площі з низьким вмістом гумусу також у Львівській, Чернівецькій, Донецькій, Закарпатській та Київській областях. Ці ґрунти в першу чергу потребують поліпшення гумусового стану шляхом застосування органічних добрив і меліорантів та збільшення посівних площ багаторічних трав [198, с. 24].

На сьогодні більше 30 % сільськогосподарських угідь піддані ерозії, в обробітку знаходиться близько 16 % деградованих і малопродуктивних земель, майже половина має низький і середній вміст фосфору (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

Якісний стан родючості ґрунтів України, 2011 р.

Показники	Степ	Лісостеп	Полісся	Україна
Втрати гумусу: % до 1882 р.	22,1	24,6	22,0	23,6
сучасні темпи, т/га в рік	0,55	0,65	0,75	0,65
Ґрунти з низьким і середнім вмістом поживних речовин*: P ₂ O ₅	52,7	56,5	44,5	52,8
K ₂ O	21,2	33,3	60,9	31,2
Ґрунти з рН < 5,5 %*	1,9	18,7	45,1	16,1
Ґрунти, піддані ерозії, %*:				
водній	41,5	22,7	10,4	28,9
вітровій	7,4	1,2	0,8	4,0
Засолені ґрунти, %*	5,2	4,0	1,7	4,1
Солонцюваті ґрунти, %*	8,6	3,6	0,1	5,4
Деградовані і малопродуктивні ґрунти, %**	17,9	11,7	18,5	15,7
Перезволожені й заболочені ґрунти, %*	4,2	6,8	25,4	8,9

* до площі сільськогосподарських угідь

** до площі ріллі

Джерело: розраховано автором за даними [15, с. 2]

Найбільшу загрозу за наслідками має водна та вітрова ерозія ґрунтів, що є найбільш серйозним чинником зниження продуктивності ґрунтів. Це обумовлено, насамперед, характером сільськогосподарського використання земель, при якому створюються умови для інтенсивного розвитку ерозійних процесів. Загальна площа сільськогосподарських угідь, які зазнали згубного впливу водної ерозії, становить 13,4 млн. га, в тому числі 10,6 млн. га орних земель. У складі еродованих земель обліковується 4,5 млн. га з середньо- та

сильнозмитими ґрунтами. Особливе занепокоєння викликають масштаби та інтенсивність цих процесів на чорноземних та близьких до них за родючістю ґрунтах.

Аналіз еродованості орних земель України по областях свідчить, що найбільш залученими в ерозійні процеси є орні землі Донецької, Запорізької областей, де ступінь еродованості земель понад 50 %. За кількості еродованих земель виділяється Кіровоградська (48 %), Луганська (66 %), Миколаївська (47 %), Одеська (46 %) області [199, с. 47].

Рівень інтенсивності використання земельних ресурсів України є досить диференційованим у територіальному розрізі. За розмірами сільськогосподарських угідь сільськогосподарських підприємств та господарств населення Полтавська область займає 5 місце або 5,1 % угідь України (додаток В).

Розглянемо детальніше динаміку та структуру землекористування сільськогосподарських підприємств України (табл. 2.4).

Таблиця 2.4

Динаміка землекористування сільськогосподарських підприємств України, 2010 – 2014 рр.

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Усього сільськогосподарських угідь, тис. га	20589,6	20499,3	20665,5	20437,2	20548,9	99,8
у т. ч. рілля	19237,4	19203,6	19395,4	19186,7	19293,4	100,3
сінокоси	410,2	393,0	392,1	391,3	394,9	96,3
пасовища	729,3	695,5	673,1	655,9	658,7	90,3

Джерело: розраховано автором за даними [192; 193; 194]

Аналіз даних табл. 2.4 показує, що площа сільськогосподарських угідь сільськогосподарських підприємств України зменшилася за 2010 – 2014 рр. на 152,0 тис. га (0,2 %) і становила 20548,9 тис. га. Абсолютне зменшення земельних активів сільськогосподарських підприємств супроводжувалося структурними зрушеннями в динаміці землекористування у напрямі зменшення площ сінокосів – на 15,3 тис. га (3,7 %), та пасовищ – на 70,6 тис. га (9,7 %), та збільшення площі ріллі на 56,0 тис. га (0,3 %).

У структурі сільськогосподарських угідь питома вага ріллі збільшилася на 0,5 % до 93,9 %, питома вага сінокосів зменшилася на 0,1 % до 1,9 %, пасовищ – на 0,3 % до 3,2 % (рис. 2.1).



Рис. 2.1 Структура сільськогосподарських угідь у сільськогосподарських підприємствах України, 2010, 2014 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [192; 194]

Особливістю українського ринку земель є його початкова глибока сегментація, що дозволяє говорити про дві принципово різні моделі ринкових відносин в сільськогосподарському та несільськогосподарському сегментах. Якщо на ринку сільськогосподарських земель продовжує діяти мораторій, що обмежує його виключно орендними відносинами та успадкуванням, то ринок несільськогосподарських земель активно розвивається упродовж 20 років і нині характеризується наявністю на ньому всіх форм цивільно-правових угод. Тільки за останні 5 років ринкові операції з державними несільськогосподарськими землями принесли місцевим бюджетам майже 7 млрд. грн доходів.

Орендні відносини в Україні демонструють щорічний стабільний ріст, високу кризостійкість і привабливість як для внутрішніх, так і для зовнішніх інвесторів. Це пояснюється високими якісними характеристиками українських земель, низькими ставками податків і орендної плати, зростання яких істотно відстає як від загальних темпів інфляції, так і від зростання цін на сільськогосподарську продукцію.

За даними Державної служби України з питань геодезії, картографії та

кадастру, із 6,8 млн. громадян, які одержали сертифікати на право на земельну частку (пай), 4,7 млн. селян реалізували своє право на землю через орендні відносини. Із загальної кількості договорів у 2014 р. 33,9 % укладено з господарствами, де отримано селянами земельний пай, або з їх правонаступниками; 14,4 % – з фермерськими господарствами, 51,7 % – з іншими суб'єктами господарювання (154).

Переважає більшість договорів оренди земель укладена на термін більше 6 років (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Укладення договорів оренди земель в Україні за
термінами їх дії, 2000, 2004, 2010 – 2014 рр., %**

Термін дії договорів	Станом на 1 січня:								Абсолютне відхилення 2015 р. (+, -) від	
	2001	2005	2010	2011	2012	2013	2014	2015	2001 р.	2011 р.
1 – 3 роки	45,7	26,2	10,0	8,5	6,4	4,1	4,0	3,1	-42,6	-5,4
4 – 5 років	41,2	61,4	49,0	46,2	42,8	38,2	37,8	35,5	-5,7	-10,7
6 – 10 років	11,3	10,2	30,6	33,9	38,1	43,3	43,7	46,4	35,1	12,5
більше 10 років	1,8	2,2	10,4	11,4	12,5	14,4	14,6	15,0	13,2	3,6

Джерело: розраховано автором за даними [102; 154]

З 7 квітня 2015 р. набув чинності Закон України «Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення умов ведення бізнесу (дерегуляція)» № 191-VIII від 12.02.2015 р., яким встановлено мінімальний термін оренди земельних ділянок сільськогосподарського призначення для ведення товарного сільськогосподарського виробництва, фермерського господарства, особистого селянського господарства на рівні 7 років [171]. На нашу думку, від даного нововведення ситуація на ринку оренди кардинально не зміниться, особливо в тому, що стосується строків оренди. Такі терміни оренди дозволяють орендарям здійснювати капіталовкладення в поліпшення земель та отримувати віддачу на вкладений капітал у довгостроковому періоді.

Згідно з Указом Президента України нижня межа орендної плати за землю має становити не менше 3 % від нормативної грошової оцінки земель,

яка щороку індексується.

Середній розмір орендної плати в Україні станом на 01.01.2015 р. знаходиться на рівні 664 грн/га (рис. 2.2).

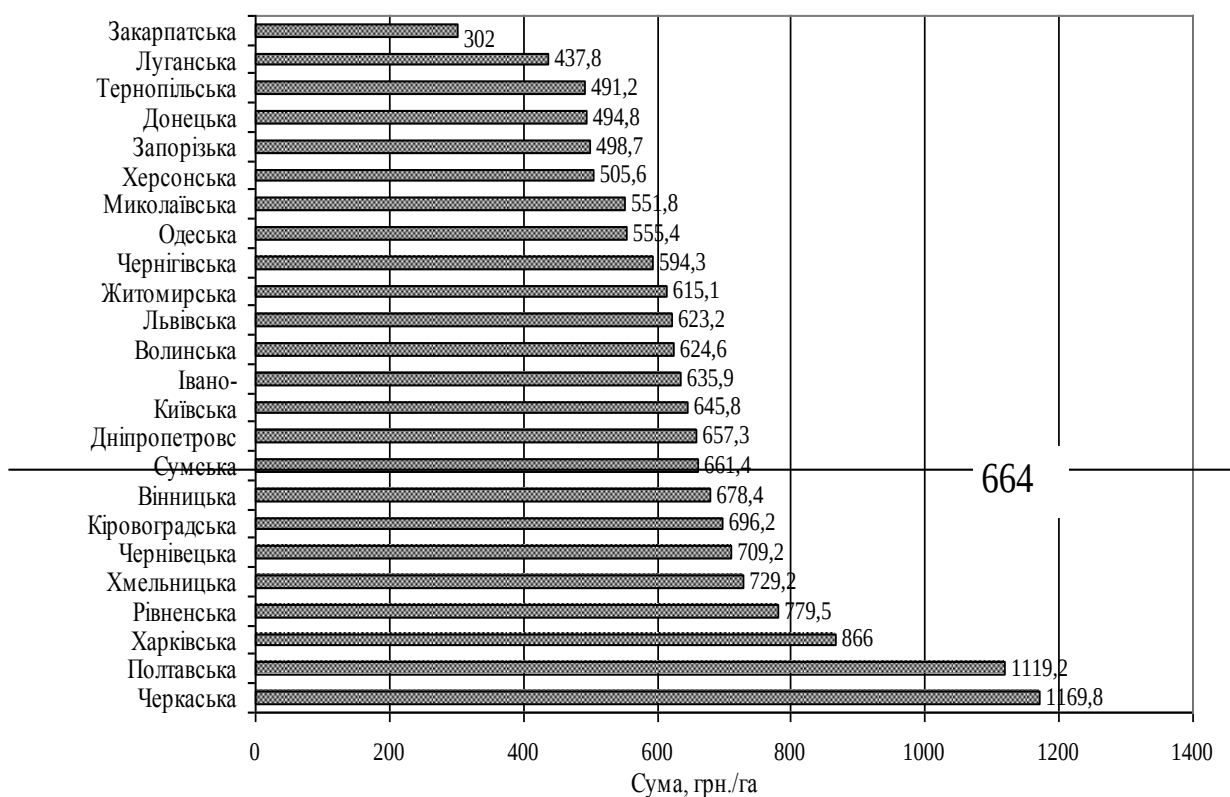


Рис. 2.2 Розмір орендної плати за земельні ділянки та земельні частки (паї) в Україні станом на 01.01.2015 р.

Джерело: розраховано автором за даними [154]

Як свідчать дані рис. 2.2, найвищий рівень орендної плати за земельні ділянки сплачують сільськогосподарські підприємства у Черкаській та Полтавській областях – 1169,8 та 1119,2 грн/га відповідно, а найнижчий рівень у Закарпатській та Луганській областях – 302 та 437,8 грн/га.

Відповідно, сума орендної плати за земельні ділянки, згідно укладених договорів, за 2010 – 2014 рр. збільшилася на 6094,8 млн. грн або у 2,2 рази. Зазначимо, що індекс інфляції за цей період становив 1,4296.

Серед форм орендної плати переважає натуральна – 55,7 % від загальної суми виплат.

Виходячи з даних, наведених на рис. 2.3, можна зазначити, що у 2014 р. порівняно з 2000 р., частка натуральної форми зменшилася на 21,7 %.

У структурі сільськогосподарської продукції, виданої в рахунок орендної плати за земельні паї у сільськогосподарських підприємствах України переважають зернові культури – 91 %, олійні культури – 3 %, олія – 0,5 %, худоба та птиця – 0,4 %, мед – 0,1 % та інша продукція – 2 %. Слід зазначити, що це є негативним чинником, оскільки при розрахунках із селянами ціни на сільськогосподарську продукцію встановлюють самі керівники сільськогосподарських підприємств, і ці ціни, як показують дослідження, вищі за ринкові.

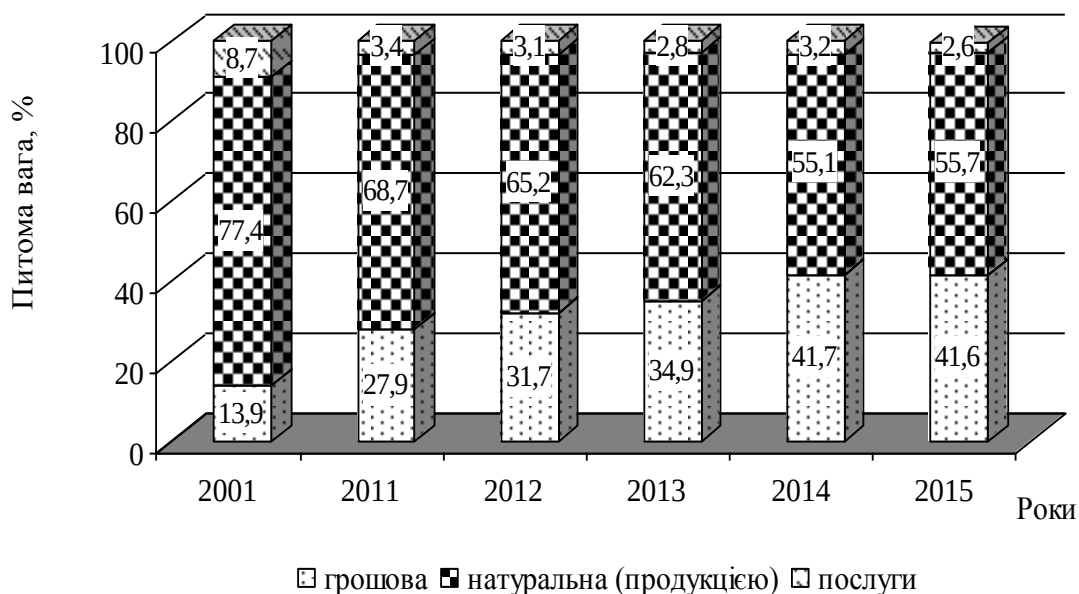


Рис. 2.3 Структура плати за оренду земельних ділянок і земельних часток в Україні, 2010 – 2014 рр. (станом на 1 січня)

Джерело: розраховано автором за даними [154]

При цьому частка грошової форми плати за оренду земельних ділянок зросла з 13,9 % до 41,6 %. Це зумовлено тим, що поступово паї переходять від власників до правонаступників, які проживають у містах і не потребують сільськогосподарської продукції в якості орендної плати. Нами прогнозується, що така тенденція з роками буде лише поглиблюватися.

У 2010 р. сума орендної плати у сільськогосподарських підприємствах становила 1,83 % від грошової оцінки землі, а у 2014 р. зросла до 2,85 %. При цьому питома вага витрат на виплату орендної плати збільшилася на 0,6 % до 11,1 % у структурі витрат галузі рослинництва. У 2014 р. в Полтавській

області знаходилося в оренді близько 90 % земельних паїв, що є одним з найвищих показників у країні. Крім того, минулого року в області була зафіксована одна з найвищих в Україні орендних плат за земельні паї. Загалом власники земельних ділянок на Полтавщині уклали із сільгоспвиробниками 299739 договорів оренди. Середній розмір плати за оренду гектара земельного паю в області в 2014 р. становив 1119 грн. Разом з тим, у Машівському та Шишацькому районах ставки орендної плати, відповідно до діючих договорів оренди, сягнули відповідно 1810 грн. та 1429 грн./га.

У структурі виплат орендної плати переважає грошова форма – 62,2 %, частка натуральної становить 36,2 %, послуг – 1,6 %. За термінами дії договорів, найбільшу частку займають договори терміном дії 4 – 5 років – 54,2 %, більше 10 років – 7 % [152].

Сільськогосподарські підприємства Полтавської області за результатами 2014 р. займають 4 місце за виробництвом валової продукції серед регіонів України, 5 місце за розмірами сільськогосподарських угідь та 2 місце за валовим збором зернових і зернобобових культур, що свідчить про значний виробничий потенціал області та необхідність оптимізації ресурсної бази з метою підвищення ефективності виробництва [194, с. 205, 220, 223].

Розглянемо динаміку землекористування сільськогосподарських підприємств Полтавської області (табл. 2.6).

Таблиця 2.6

Динаміка землекористування сільськогосподарських підприємств Полтавської області, 2010 – 2014 рр.

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Усього сільськогосподарських угідь, тис. га	1372,3	1368,4	1361,3	1324,5	1327,3	96,7
у т. ч. рілля	1312,7	1311	1308,4	1273	1278,2	97,4
сіножаті	27,3	27,1	25,4	24,1	22,4	82,1
пасовища	27,1	25,9	23,7	23,6	22,9	84,5

Джерело: розраховано автором за даними [190; 191]

Як свідчать дані табл. 2.6, сільськогосподарські угіддя сільськогосподарських підприємств Полтавської області за 2010 – 2014 рр. зменшилися на 45,0 тис. га (3,3 %) і становлять 1327,3 тис. га у 2014 р.

При цьому площа ріллі зменшувалася такими ж темпами як і площа сільськогосподарських угідь, а середньорічні темпи зменшення площ сіножатей та пасовищ дорівнюють 3,6 % та 3,1 % відповідно, що зумовлено скороченням галузі тваринництва.

У той же час в структурі сільськогосподарських угідь питома вага ріллі збільшилася на 0,6 % і становить 96,3 %, а питома вага сіножатей і пасовищ зменшилася на 0,3 % до 1,7 % стосовно кожної із вказаних категорій угідь (рис. 2.4).

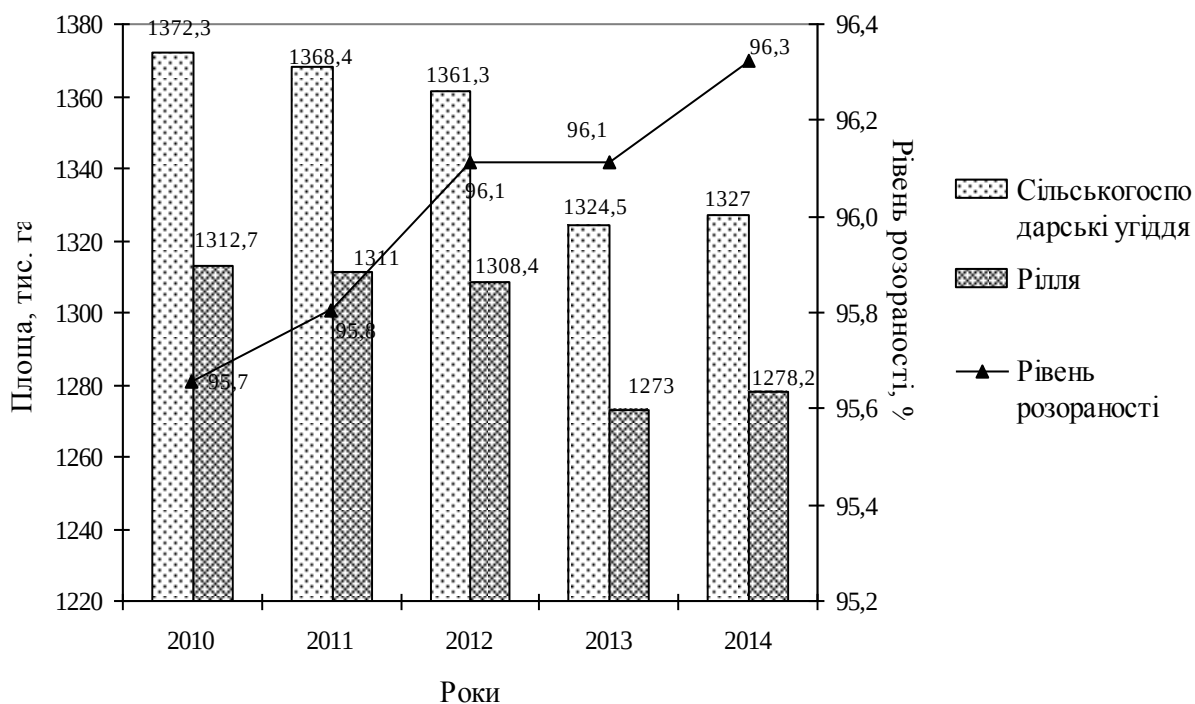


Рис. 2.4 Динаміка сільськогосподарських угідь та ріллі в сільськогосподарських підприємствах Полтавської області, 2010 – 2014 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [190; 191]

Як свідчать дані рис. 2.4, площа сільськогосподарських угідь сільськогосподарських підприємств Полтавської області зменшилася на 3,3 %, ріллі – на 2,6 % до 1278,2 тис. га. Відповідно рівень розораності угідь підприємств збільшився з 95,7 % у 2010 р. до 96,3 % у 2014 р., що свідчить

про підвищення інтенсивності ведення сільського господарства Полтавської області.

Орні землі області характеризуються середнім по Лісостеповій зоні показником продуктивності: вони оцінюються в 41 бал (у перерахунку на кадастровий гектар – 2,32 бали) при середньому по Лісостепу – 42 бали (кадастровий 2,7 балів).

Дослідимо структуру сільськогосподарських підприємств за розміром сільськогосподарських угідь в Полтавській області (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Розподіл діючих сільськогосподарських підприємств за розміром сільськогосподарських угідь Полтавської області, 2014 р.

Показники	Кількість підприємств		Площа сільськогосподарських угідь	
	одиниць	у % до загальної кількості	тис. га	у % до сільськогосподарських угідь
Підприємства, що мали сільськогосподарські угіддя	2220	88,3	1433,4	100,0
Площею, га				
до 5,0	99	3,9	0,4	0,0
5,1–10,0	123	4,9	0,9	0,1
10,1–20,0	162	6,4	2,6	0,2
20,1–50,0	697	27,7	26,7	1,9
50,1–100,0	295	11,7	21,8	1,5
100,1–500,0	446	17,7	106,2	7,4
500,1–1000,0	128	5,1	92,6	6,5
1000,1–2000,0	103	4,1	142,1	9,9
2000,1–3000,0	68	2,7	161,4	11,3
3000,1–4000,0	24	1,0	82,0	5,7
4000,1–5000,0	22	0,9	99,7	6,9
5000,1–7000,0	22	0,9	128,2	8,9
7000,1–10000,0	12	0,5	96,9	6,8
більше 10000,0	19	0,8	471,9	32,9
Підприємства, що не мали сільськогосподарських угідь	294	11,7	х	х

Джерело: розраховано автором за даними [191]

Як свідчать дані табл. 2.7, у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області спостерігається аналогічна тенденція, як і в цілому по Україні. Так, 77,4 % підприємств мають у своєму розпорядженні площу сільськогосподарських угідь до 1000 га, а 4,1 % підприємств володіють

61,2 % сільськогосподарських угідь.

У структурі ґрунтового покриття сільськогосподарських угідь Полтавської області переважають чорноземи глибокі і неглибокі переважно на лесових породах – 41 %, чорноземи залишково солонцюваті і солонцюваті переважно на лесових породах – 23,6 %, опідзолені переважно на лесових породах – 7,5 %, лучно-болотні, болотні, торфоболотні, торфовища на різних породах – 5,9 %.

На сьогодні потребують консервації 39,1 тис. га земель, з яких 34,1 тис. га – малопродуктивні та 4,9 тис. га – деградовані [152].

Структура посівних площ багато в чому залежить від виробничого напрямку підприємства. Під час аналізу необхідно виявити такі культури і співвідношення їх у посівах, що забезпечать найбільший вихід продукції і максимальний прибуток з одиниці площі.

Розглянемо структуру посівних площ сільськогосподарських культур в Україні (рис. 2.5).

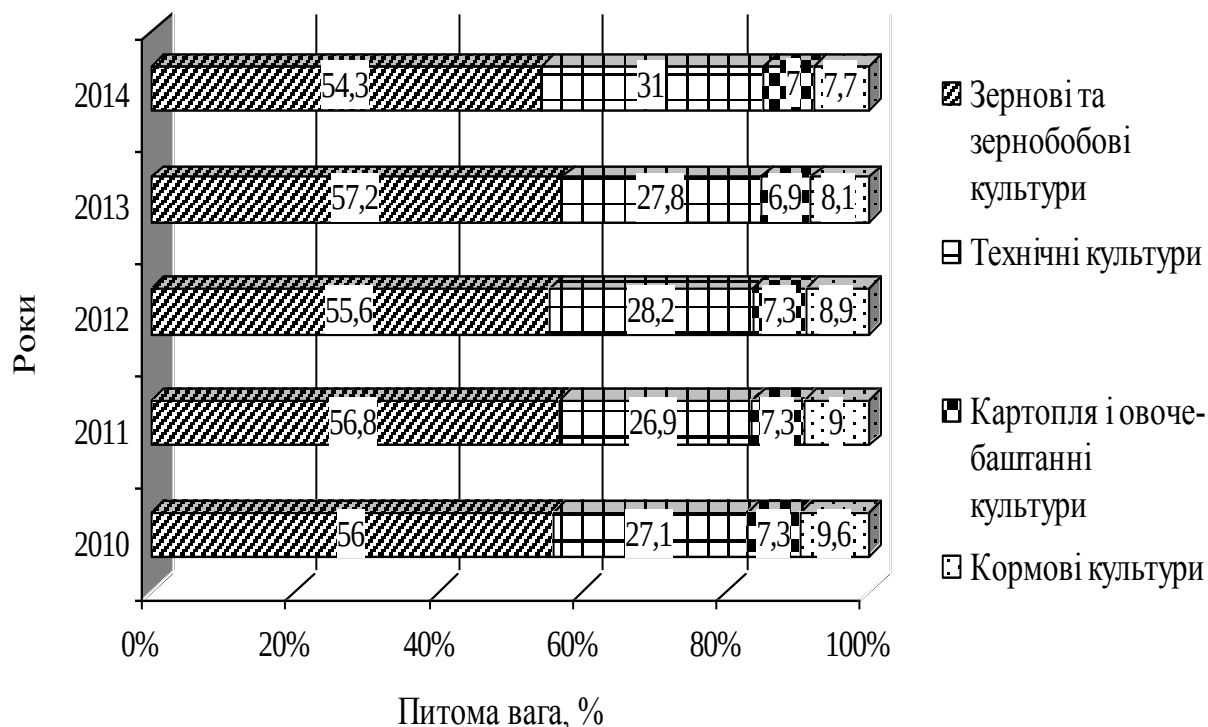


Рис. 2.5 Структура посівних площ сільськогосподарських культур в Україні, 2010 – 2014 рр., %

Джерело: розраховано автором за даними [194, с.74]

У структурі посівних площ сільськогосподарських культур в Україні за досліджуваний період відбулися структурні зміни на користь технічних культур, що свідчить про підвищення інтенсивності використання ріллі. У 2014 р. порівняно з 2010 р. питома вага посівів зернових та зернобобових культур зменшилася на 1,7 % до 54,3 %, однак порівняно з 2000 р. збільшилася на 4,1 %. Серед зернових та зернобобових культур 48,5 % припадає на озимі зернові, 51,5 % – на ярі зернові, 1,5 % – на зернобобові (додаток Д).

Питома вага технічних культур у структурі посівної площі з 2000 р. збільшилася на 15,6 % до 31 %. Серед технічних культур також спостерігаються структурні зміни на користь сої та ріпаку, частка яких зросла на 19,8 % та 5,4 % відповідно. При цьому, питома вага цукрових буряків порівняно з 2000 р. зменшилася на 16,5 %, а порівняно з 2010 р. на 3 % до 3,9 %, що негативно впливає на виробництво цукру в Україні. Частка посівів соняшнику у структурі технічних культур протягом 2010 – 2014 рр. залишалася практично незмінною – 62,3 %.

Питома вага посівів картоплі та овоче-баштанних культур зменшилася на 1,4 % порівняно з 2000 р. та на 0,3 % порівняно з 2010 р. і становить 7 %. При цьому питома вага посівів кормових культур у зв'язку зі скороченням галузі тваринництва зменшилася на 18,3 % до 7,7 %.

Проаналізуємо структуру посівних площ сільськогосподарських культур у Полтавській області (табл. 2.8).

Як свідчать дані табл. 2.8, за досліджуваний період структурні зміни посівної площі у Полтавській області відповідають загальним тенденціям в Україні. Питома вага посіву зернових культур у Полтавській області у 2014 р. порівняно з 2000 р. збільшилася на 4 %, а порівняно з 2010 р. збільшилася на 0,1 % і становила 55,4 %, що на 1,1 % більше порівняно з середнім рівнем по країні. У структурі посіву зернових та зернобобових культур найбільшу питому вагу займає кукурудза на зерно, питома вага якої збільшилася на 45,5 % до 61,3 %, озима пшениця – 23 %, ячмінь – 11,2 %. Питома вага

технічних культур у структурі посівної площі в 2014 р. порівняно з 2000 р. збільшилася на 15 %, а порівняно з 2010 р. – на 2 %. У структурі технічних культур найбільшу питома вагу займають соняшник – 52,2 % та соя – 38,2 %. Порівняно з 2000 р. питома вага посівної площі картоплі та овоче-баштанних культур зменшилася на 1,4 %, а порівняно з 2010 р. на 0,4 % до 4,9 %.

Таблиця 2.8

**Структура посівних площ сільськогосподарських культур у
Полтавській області, 2010 – 2014 рр., %**

Сільськогосподарські культури	Роки						Абсолютне відхилення (+, –) 2014 р. від	
	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2000 р.	2010 р.
Зернові та зернобобові культури	<u>51,4</u> 100,0	<u>55,3</u> 100,0	<u>58,1</u> 100,0	<u>55,6</u> 100,0	<u>59,3</u> 100,0	<u>55,4</u> 100,0	4,0	0,1
у т. ч. озимі зернові	32,7	28,3	32,3	22,2	26,4	24,5	-8,2	-3,8
ярі зернові та зернобобові	67,3	69,9	66,7	77,0	73,6	75,5	8,2	5,6
зернобобові	3,2	1,8	1,0	0,8	0,7	0,7	-2,5	-1,1
Технічні культури	<u>16,8</u> 100,0	<u>29,8</u> 100,0	<u>27,3</u> 100,0	<u>29,9</u> 100,0	<u>27,5</u> 100,0	<u>31,8</u> 100,0	15,0	2,0
у т. ч. цукрові буряки	29,4	14,3	14,8	12,5	6,7	7,3	-22,1	-7,0
соняшник	62,6	47,2	50,5	47,8	53,2	52,2	-10,4	5,0
соя	4,2	34,9	30,2	37,0	35,3	38,2	34,0	3,3
ріпак	2,3	1,8	3,6	1,9	4,1	1,5	-0,8	-0,3
Картопля і овоче-баштанні культури	<u>6,3</u> 100,0	<u>5,3</u> 100,0	<u>5,5</u> 100,0	<u>5,4</u> 100,0	<u>5,0</u> 100,0	<u>4,9</u> 100,0	-1,4	-0,4
у т. ч. картопля	70,8	70,3	70,0	69,1	67,5	66,1	-4,7	-4,2
овочі відкритого ґрунту	26,2	25,3	25,4	25,9	27,0	28,1	1,9	2,8
Кормові культури	<u>25,5</u> 100,0	<u>9,6</u> 100,0	<u>9,1</u> 100,0	<u>9,1</u> 100,0	<u>8,2</u> 100,0	<u>7,9</u> 100,0	-17,6	-1,7
у т. ч. кормові коренеплоди	3,5	8,7	8,0	7,5	8,0	8,2	4,7	-0,5
кукурудза на силос і зелений корм	37,9	32,5	31,4	34,4	30,5	31,7	-6,2	-0,8
однорічні трави	24,9	23,2	22,6	18,1	18,8	18,3	-6,6	-4,9
багаторічні трави	31,3	32,5	34,9	37,0	40,0	38,6	7,3	6,1
Посівна площа – всього	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	x	x

Джерело: розраховано автором за даними [191]

У зв'язку зі скороченням галузі тваринництва, частка кормових культур за 2000 – 2014 рр. зменшилася на 17,6 %, однак з 2010 р. ситуація стабілізувалася і питома вага кормових культур дорівнює 7,9 % (рис. 2.6).

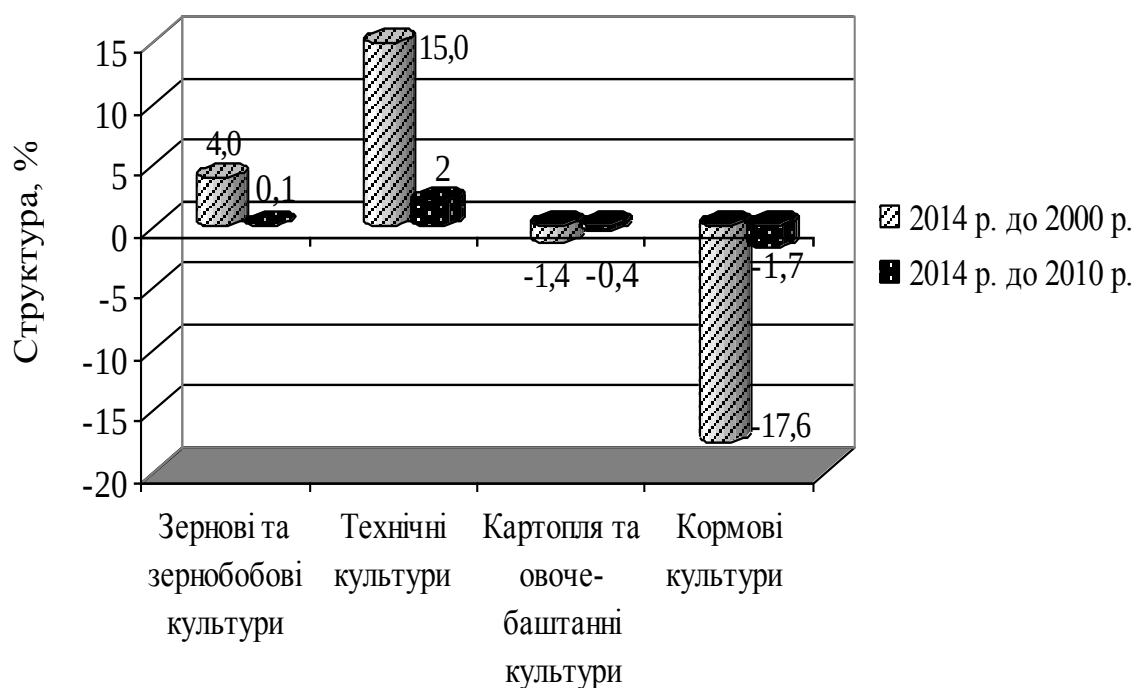


Рис. 2.6 Структурні зміни посівної площі у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області, %

Джерело: розраховано автором за даними [191]

Таким чином, найбільш значні зміни відбулися на користь збільшення питомої ваги посівів технічних та зернових культур за рахунок скорочення частки кормових культур на 17,6 %. Проведене групування сільськогосподарських підприємств Полтавської області за розмірами посівної площі сільськогосподарських культур показує, що 74,5 % сільськогосподарських підприємств мають площу посіву зернових та зернобобових культур до 250 га, 7,9 % підприємств мають посівну площу розміром 1000 – 3000 га, 2,4 % підприємств – посівну площу більше 3000 га і мають у своєму володінні 34,8 % посівної площі зернових та зернобобових культур (додаток Е).

Посівну площу технічних культур до 250 га мають 77,4 % сільськогосподарських підприємств, 5,2 % підприємств мають посівну площу розміром 1000 – 3000 га і мають у своєму розпорядженні 32,2 % посівної площі, 1,2 % підприємств – посівну площу більше 3000 га і мають у своєму володінні 22 % посівної площі технічних культур. Щодо кормових культур, то слід відмітити, що 52,3 % посівної площі кормових культур

сконцентровано у 20,3 % сільськогосподарських підприємствах з середнім розміром посівної площі від 500 до 2000 га.

Для оцінки стану та структури земельних ресурсів Полтавської області розглянемо детальніше окремі сільськогосподарські підприємства області, які знаходяться в одній природно-кліматичній зоні і мають зерновий виробничий напрям з розвинутим молочно-м'ясним скотарством – СТОВ «Скіф», СК «Дружба» Котелевського району, СТОВ «Воскобійники» Шишацького району. Дані підприємства є типовими підприємствами Полтавської області.

Земля підприємства є головним засобом виробництва і джерелом одержання продукції рослинництва від якої, у свою чергу, залежить і виробництво продукції тваринництва. У сільському господарстві результати виробництва безпосередньо визначаються кількістю обробленої землі, її родючістю та рівнем ефективності використання.

Розглянемо склад і структуру земельних ресурсів СТОВ «Скіф», СК «Дружба» Котелевського району і СТОВ «Воскобійники» Шишацького району (табл. 2.9)

Аналіз даних показує, що за 2010 – 2014 рр. площа сільськогосподарських угідь у СТОВ «Скіф» Котелевського району зменшилася на 31 га (1,1 %) і становить 2795 га, у тому числі рілля – 2337 га. Рівень розораності практично не змінився і знаходився на досить високому рівні – 83,6 %. У структурі сільськогосподарських угідь відбулися зміни на користь сінокосів, питома вага яких збільшилася на 1,7 % до 14,2 % (397 га), а питома вага пасовищ зменшилася до 2,2 % або 61 га.

У досліджуваному господарстві посівна площа товарних культур не змінилася і становить 1898 га (додаток Ж). У структурі посівних площ у 2014 р. найбільшу питому вагу займають зернові та зернобобові культури – 63,4 % (1204 га), що на 6,5 % менше порівняно з 2010 р., у тому числі озима пшениця – 31,6 %, кукурудза на зерно – 27,0 %, ярий ячмінь – 4,4 %.

Таблиця 2.9

**Динаміка складу та структури сільськогосподарських угідь
досліджуваних сільськогосподарських підприємств Полтавської області,
2010 – 2014 рр.**

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
СТОВ «Скіф»						
Площа сільськогосподарських угідь, га	2826	2826	2826	2815	2795	98,9
у т. ч. рілля	2368	2368	2368	2357	2337	98,7
сіножаті	352	374	379	383	397	112,8
пасовища	106	84	79	75	61	57,5
Структура сільськогосподарських угідь, %: рілля	83,8	83,8	83,8	83,7	83,6	x
сіножаті	12,5	13,2	13,4	13,6	14,2	x
пасовища	3,7	3,0	2,8	2,7	2,2	x
СК «Дружба»						
Площа сільськогосподарських угідь, га	4462	4245	4245	4245	3897	87,3
у т. ч. рілля	3719	3722	3722	3722	3718	100,0
сіножаті	499	343	380	383	96	19,2
пасовища	244	180	143	140	83	34,0
Структура сільськогосподарських угідь, %: рілля	83,3	87,7	87,7	87,7	95,4	x
сіножаті	11,2	8,1	9,0	9,0	2,5	x
пасовища	5,5	4,2	3,4	3,3	2,1	x
СТОВ «Воскобійники»						
Площа сільськогосподарських угідь, га	8412	8512	8402	8541	8464	100,6
у т. ч. рілля	7299	7290	7252	7455	7454	102,1
сіножаті	812	916	820	803	765	94,2
пасовища	301	306	330	283	245	81,4
Структура сільськогосподарських угідь, %: рілля	86,8	85,6	86,3	87,3	88,1	x
сіножаті	9,7	10,8	9,8	9,4	9,0	x
пасовища	3,6	3,6	3,9	3,3	2,9	x

Джерело: розраховано автором за річними звітами

Посівна площа технічних культур за 2010 – 2014 рр. збільшилася на 124 га (21,9 %). При цьому питома вага посіву технічних культур

збільшилася на 6,4 % до 36,4 %, у тому числі соняшник – 13,2 %, соя – 12,7 %, ріпак озимий – 9,5 %.

Посівна площа картоплі та овоче-баштанних культур збільшилася до 3 га або 0,2 % посівної площі.

У СК «Дружба» Котелевського району за досліджуваний період площа сільськогосподарських угідь зменшилася на 565 га (12,7 %) і становить 3897 га. При цьому площі ріллі практично не змінилася – 3718 га. У той же час площа сінокосів зменшилася на 403 га (80,8 %) і дорівнює 96 га, а площа пасовищ – на 161 га (66 %) до 83 га.

Рівень розораності сільськогосподарських угідь збільшився на 12,1 % до 95,4 %. Враховуючи зменшення площі сінокосів та пасовищ, їх питома вага у структурі сільськогосподарських угідь підприємства зменшилася до 2,5 % та 2,1 % відповідно.

У структурі посівної площі товарних культур СК «Дружба», відбулися зміни на користь технічних культур, питома вага яких збільшилася з 22,3 % у 2010 р. до 31,7 % у 2014 р. Відповідно частка зернових культур зменшилася на 9,5 % і становить 68 %. У структурі зернових культур відбуваються зміни на користь збільшення питомої ваги посівної площі кукурудзи на зерно на 14,8 %, при цьому питома вага озимої пшениці та ячменю мала тенденцію до зменшення. У структурі технічних культур спостерігається збільшення питомої ваги посівів соняшнику та сої, тоді як питома вага цукрових буряків зменшилася до 2,8 % (додаток 3).

У СТОВ «Воскобійники» Шишацького району за досліджуваний період площа сільськогосподарських угідь збільшилася на 52 га (0,6 %) і становить 8464 га. Площа ріллі збільшилася на 155 га до 7454 га, а площа сінокосів зменшилася на 47 га (5,8 %) і дорівнює 765 га, а площа пасовищ – на 56 га (18,6 %) до 245 га.

Рівень розораності сільськогосподарських угідь збільшився на 1,3 % до 88,1 %. Враховуючи зменшення площі сінокосів та пасовищ, їх питома вага у структурі сільськогосподарських угідь підприємства зменшилася до 9 % та 2,9 % відповідно. Структура посівної площі практично не змінилася (додаток

П). Питома вага зернових культур становить 71,8 % або 3641 га, технічні культури – 28,2 % або 1428 га. Виробництво картоплі та баштанних культур починаючи з 2013 р. припинено (додаток И).

Таким чином, у сільськогосподарських підприємствах спостерігається загальна тенденція до збільшення площі сільськогосподарських угідь, а середній рівень розораності перевищує 85 %. Землекористування сільськогосподарських підприємств зорієнтовано на досягнення максимальних вигод без відповідних заходів щодо підвищення родючості ґрунтів та землеохоронних витрат і здійснюється суттєвими порушеннями науково обґрунтованої структури посівів, що спричиняє виснаження ґрунтів.

2.2 Аналіз землезабезпеченості та інтенсифікації виробництва сільськогосподарських підприємств

Відродження сільськогосподарського виробництва, його ефективний розвиток можливий за умови підвищення темпів розширеного відтворення на основі його інтенсифікації та залучення новітніх ресурсоощадних технологій. Інтенсифікація сільськогосподарського виробництва є ефективною формою розширеного відтворення виробничих структур різних організаційно-правових форм господарювання. Оскільки інтенсифікація пов'язана з додатковим залученням ресурсів, а ресурси завжди обмежені, тому необхідно вирішувати проблему оптимальної інтенсивності виробництва з урахуванням наявних ресурсів, тобто в реальних умовах господарювання.

Під інтенсивністю сільськогосподарського виробництва необхідно розуміти комплекс організаційно-економічних, технологічних, технічних і екологічних заходів, що базуються на передових досягненнях науково-технічного прогресу, спрямованих на формування напруженої діяльності сільськогосподарського виробництва шляхом концентрації до оптимального рівня авансованого капіталу на гектар земельних угідь, що забезпечує

випереджаюче збільшення виробництва продукції з цієї площі та підвищення ефективності використання вкладених ресурсів. Тому процес інтенсифікації сільськогосподарського виробництва безпосередньо пов'язаний із залученням додаткових матеріальних ресурсів. Відповідно визначення рівня інтенсивності, за якого буде досягатися максимальний прибуток, нерозривно пов'язано з оптимальним розподілом ресурсів між окремими галузями та видами продукції [135, с. 129].

Енергозабезпеченість та енергоозброєність є показниками інтенсивності сільськогосподарського виробництва та землі зокрема (табл. 2.10).

Таблиця 2.10

**Динаміка енергозабезпечення та енергоспоживання у
сільськогосподарських підприємствах, 2010 – 2014 рр.**

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Україна						
Наявність енергетичних потужностей, тис. кВт	36739	36360	41438	43223	39107	106,4
Припадає енергетичних потужностей: на 100 га сільськогосподарських угідь, кВт	178	177	201	211	190	106,7
на 100 га посівної площі, кВт	193	187	213	218	208	107,8
Спожито електроенергії на виробничі потреби, млн. кВт-год.	2475,7	2459,5	2523,6	2425,3	2498,1	100,9
Електрозабезпеченість підприємств, тис. кВт-год. на 100 га сільськогосподарських угідь	12	12	12,2	11,9	12,1	100,8
Електроозброєність праці, кВт-год./одну особу	3837	3891	4059	4125	4743	123,6
Полтавська область						
Наявність енергетичних потужностей, тис. кВт	2406	2461	2518	2498	2549	105,9
Енергоозброєність, кВт/особу	54	56	57	57	61	113,0
Припадає енергетичних потужностей, кВт: на 100 га сільськогосподарських угідь	175	120	185	189	192	109,7
на 100 га посівної площі	183	186	190	189	195	106,6

Джерело: розраховано автором за даними [194, с. 193; 191]

Енергозабезпеченість сільськогосподарських підприємств України збільшилася на 6,7 % до 190 кВт, тоді як у 2013 р. становила 211 кВт, а енергетичні потужності на 100 га посівної площі – на 7,8 % до 208 кВт.

При цьому електроозброєність праці за досліджуваний період збільшилася на 23,6 % і становить 4,7 тис. кВт-год./особу, а електрозабезпеченість – на 0,8 % до 12,1 тис. кВт-год./га.

Виходячи даних з наведених у табл. 2.10 можна відмітити, що енергетичні потужності сільськогосподарських підприємств Полтавської області за 2010 – 2014 рр. збільшилися на 143 тис. кВт (5,9 %) і дорівнюють 2549 тис. кВт, у тому числі на 100 га сільськогосподарських угідь збільшилися на 9,7 % і становить 192 кВт, на 100 га посівної площі – на 6,6 % до 195 кВт, що на 6,3 % менше порівняно з середнім рівнем по Україні.

У той же час енергоозброєність за досліджуваний період збільшилася на 7 кВт (13 %) до 61 кВт/особу.

Таким чином, зростання енергозабезпеченості сільськогосподарських підприємств позитивно впливає на інтенсивність виробництва.

Машинно-тракторний парк є однією з основних складових сільськогосподарського підприємства, оскільки за його допомогою виконуються всі мобільні сільськогосподарські роботи, пов'язані з вирощуванням сільськогосподарських культур: ґрунтообробні роботи, внесення добрив, посівні роботи, догляд за культурами, збирання врожаю, транспортні роботи. За роки незалежності парк тракторів в Україні скоротився з 503 тис. од. до 130,8 тис. од., а його оновлення відбувається в 7 – 9 разів повільніше, ніж списання. При цьому справними серед них є лише 70 – 75 %. Це обумовлює необхідність вирішення питань техніко-технологічного переоснащення та модернізації машинобудівних підприємств, забезпечення ними освоєння нових видів конкурентоспроможної техніки, яка б відповідала світовим стандартам. Тому виникла реальна загроза зриву виготовлення для сільськогосподарських підприємств техніки в обсягах, що забезпечують оновлення машинно-тракторного парку [2]. Купівля закордонної техніки для

сільськогосподарських підприємств пов'язана із значними витратами.

Розглянемо наявність та забезпеченість сільськогосподарських підприємств технікою (табл. 2.11).

Таблиця 2.11

Наявність і забезпеченість технікою сільськогосподарських підприємств, 2010 – 2014 рр.

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р
	2010	2011	2012	2013	2014	
Україна						
Трактори, тис. од.	151,3	147,1	150,1	146,0	130,8	86,5
у розрахунку на 1000 га ріллі, од.	8	8	8	8	7	87,5
Середня потужність двигуна трактора, кВт	83,0	86,0	85,9	88,4	90,4	108,9
Зернозбиральні комбайни, тис. од.	32,8	32,1	32,0	30,0	27,2	82,9
у розрахунку на 1000 га посівної площі зернових (без кукурудзи), од.	4	4	4	4	4	100,0
Кукурудзозбиральні комбайни, тис. од.	2,5	2,3	2,1	2,0	1,8	72,0
у розрахунку на 1000 га посівної площі кукурудзи, од.	1	1	1	1	1	100,0
Картоплезбиральні комбайни, тис. од.	1,7	1,7	1,6	1,5	1,3	76,5
у розрахунку на 1000 га посівної площі картоплі, од.	59	49	40	16	43	72,9
Бурякозбиральні машини, тис. од.	4,2	3,8	3,6	3,0	2,7	64,3
у розрахунку на 1000 га посівної площі буряків, од.	9	8	9	13	9	100,0
Полтавська область						
Трактори, од.	10352	10269	10451	10391	10459	101,0
у розрахунку на 1000 га ріллі, од.	8	8	8	8	8	100,0
Середня потужність двигуна трактора, кВт	80,2	84,3	85,2	87,5	89,8	112,0
Зернозбиральні комбайни, од.	1981	1984	1964	1900	1876	94,7
у розрахунку на 1000 га посівної площі зернових (без кукурудзи), од.	5	5	7	6	8	160,0
Кукурудзозбиральні комбайни, од.	159	143	152	128	127	79,9
у розрахунку на 1000 га посівної площі кукурудзи, од.	1	0	0	0	0	0,0
Картоплезбиральні комбайни, од.	13	12	13	9	9	69,2
у розрахунку на 1000 га посівної площі картоплі, од.	18	10	8	8	9	50,0
Бурякозбиральні машини,од.	456	430	406	334	316	69,3
у розрахунку на 1000 га посівної площі буряків, од.	7	7	7	13	9	128,6

Джерело: розраховано автором за даними [141; 194; 191]

Аналіз даних показує, що кількість тракторів у сільськогосподарських підприємствах України за 2010 – 2014 рр. зменшилася на 20,5 тис. од. (13,5 %) і становить 130,8 тис. од., а у розрахунку на 1000 га ріллі – 7 од. При цьому середня потужність двигуна має тенденцію до зростання і у звітному році дорівнює 90,4 кВт.

Кількість зернозбиральних комбайнів у 2014 р. порівняно з 2010 р. зменшилася на 5,6 тис. од. (17,1 %) до 27,2 тис. од., у тому числі на 1000 га посівної площі зернових – 4 од. (рис. 2.7).

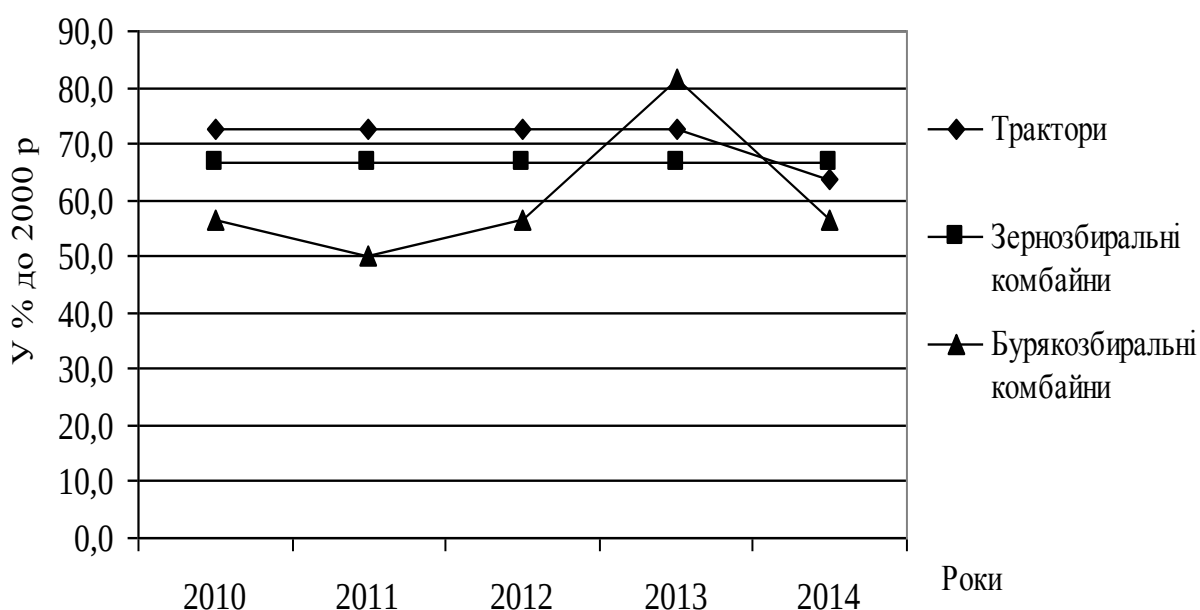


Рис. 2.7 Рівень забезпеченості сільськогосподарською технікою у сільськогосподарських підприємствах України, у % до 2000 р.

Джерело: розраховано автором за даними [141]

Кількість буякозбиральних комбайнів у розрахунку на 1000 га посіву цукрових буряків за досліджуваний період не змінилася – 9 од.

В Україні спостерігається катастрофічна тенденція до спрацювання та вибуття основних засобів. Відповідно забезпеченість тракторами у 2014 р. становить 63,6 % від рівня 2000 р., зернозбиральними комбайнами – 66,7 %, буякозбиральними комбайнами – 56,3 %. Ці процеси негативно впливають на рівень інтенсивності та ефективності використання земельних ресурсів, оскільки нестача сільськогосподарської техніки призводить до зниження

продуктивності праці, порушення технологічних процесів та, відповідно, втрати продукції.

У сільськогосподарських підприємствах Полтавської області спостерігається аналогічна ситуація щодо забезпеченості сільськогосподарською технікою.

Як свідчать дані табл. 2.11 забезпеченість сільськогосподарських підприємств Полтавської області тракторами знаходиться на середньому рівні України – 8 од., а середня потужність двигуна становить 90 кВт. Слід відмітити, що на відміну від загальних тенденцій в області забезпеченість зернозбиральними комбайнами збільшилася на 60 % і становить 8 од. При цьому кількість кукурудзозбиральних комбайнів на 1000 га посівної площі кукурудзи до 0,5 од., тоді як посівна площа кукурудзи зросла у 1,5 рази.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. забезпеченість бурякозбиральними комбайнами збільшилася на 28,6 % до 9 од., однак це зумовлено не збільшенням парку бурякозбиральних машин, а різким зменшенням площ посіву цукрового буряку.

Важливим фактором підвищення ефективності використання землі, крім технічного забезпечення здійснення виробничих процесів, належить заходам по відновленню родючості ґрунтів. Основною причиною зниження родючості ґрунтів є значне зменшення обсягів внесення органічних і мінеральних добрив, хімічних меліорантів і засобів захисту рослин. За останні дев'ятнадцять років обсяги внесення органічних добрив скоротилися у 24,6 рази. Нині внесення органічних добрив зведено до мінімуму і як наслідок – подальше падіння гумусності ґрунтів. Це, в свою чергу, призводить до ущільнення, погіршення структури, водно-повітряного режиму та інших властивостей ґрунтів, які характеризують процес ґрунтоутворення і впливають на формування високих та якісних урожаїв.

У той же час, за даними Інституту ґрунтознавства і агрохімії НААН, вміст гумусу досить тісно корелює з урожайністю. Його зменшення в ґрунті на 1 % призводить до зниження урожайності на 15 %. За умов, коли різко

зменшено внесення органічних добрив, вміст гумусу у типовому чорноземі може підтримуватись тільки там, де число полів сівозміни з просапними культурами не перевищує числа полів з травами [209, с. 116].

Внесення мінеральних добрив в Україні скоротилося з 141 кг поживної речовини у 1990 р. до 82 кг у 2014 р., тоді як у розвинених європейських країнах їх вносять значно більше, зокрема, в Австрії – 233 кг, Великобританії – 289 кг, Нідерландах – 622 кг, Німеччині – 212 кг поживної речовини [38]. Як результат маємо високу землемісткість продукції та в 5 разів менше її виробництво в розрахунку на 1 га ріллі (табл. 2.12).

Таблиця 2.12

Динаміка внесення добрив на 1 га посівної площі сільськогосподарських культур в сільськогосподарських підприємствах України, 2010 – 2014 рр.

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Мінеральні добрива, кг поживної речовини						
Внесено під всі посіви	58	68	72	79	82	141,4
у тому числі						
азотних	43	48	50	55	57	132,6
калійних	9	9	10	13	13	144,4
фосфорних	7	11	12	11	12	171,4
Внесено під посіви:						
зернових та зернобобових культур	63	71	79	87	93	147,6
технічних культур	57	67	66	70	70	122,8
овочів та баштанних культур	137	143	172	166	223	162,8
картоплі	239	258	209	303	306	128,0
кормових культур	21	24	29	33	34	161,9
Органічні добрива, т						
Внесено під всі посіви	0,6	0,5	0,5	0,5	0,5	83,3
у тому числі під посіви						
зернових та зернобобових культур	0,4	0,4	0,5	0,5	0,5	125,0
технічних культур	0,4	0,4	0,4	0,4	0,4	100,0
овочів та баштанних культур	1,1	0,6	0,6	0,4	0,6	54,5
картоплі	5,9	4,7	3,8	2,8	2,9	49,2
кормових культур	1,9	1,8	1,6	2,0	2,8	147,4

Джерело: розраховано автором за даними [37; 38]

Аналіз даних табл. 2.12 показує, що внесення мінеральних добрив у поживних речовинах у сільськогосподарських підприємствах України за 2010 – 2014 рр. збільшилося до 1469 тис. т або на 41,4 % і становить на 1 га посівної площі – 82 кг, у тому числі азотних – 57, калійних – 13, фосфорних – 12 кг. Найбільше мінеральних добрив вноситься під посіви картоплі, овочів та баштанних культур.

У той же час внесення органічних добрив за досліджуваний період становить 9860,9 тис. т і зменшилося на 16,7 %, у тому числі в розрахунку на 1 га посівної площі – 0,5 т, а частка удобреної площі знаходиться на досить низькому рівні – 2,2 %, що пов'язано з різким скороченням галузі тваринництва. Якщо розглядати норми внесення добрив у розрахунку на удобрену площу, то показники знаходяться на рівні 24 т/га [38].

Внесення мінеральних добрив у поживних речовинах у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області за 2010 – 2014 рр. збільшилося на 16,9 тис. т (19,6 %) і становить 103,1 тис. т, при цьому частка удобреної площі збільшилася на 10 % до 84 % і дорівнює 1060,6 тис. га. Внесення мінеральних добрив на 1 га посівної площі становить 82 кг, що відповідає середньому рівню по країні (рис. 2.8).

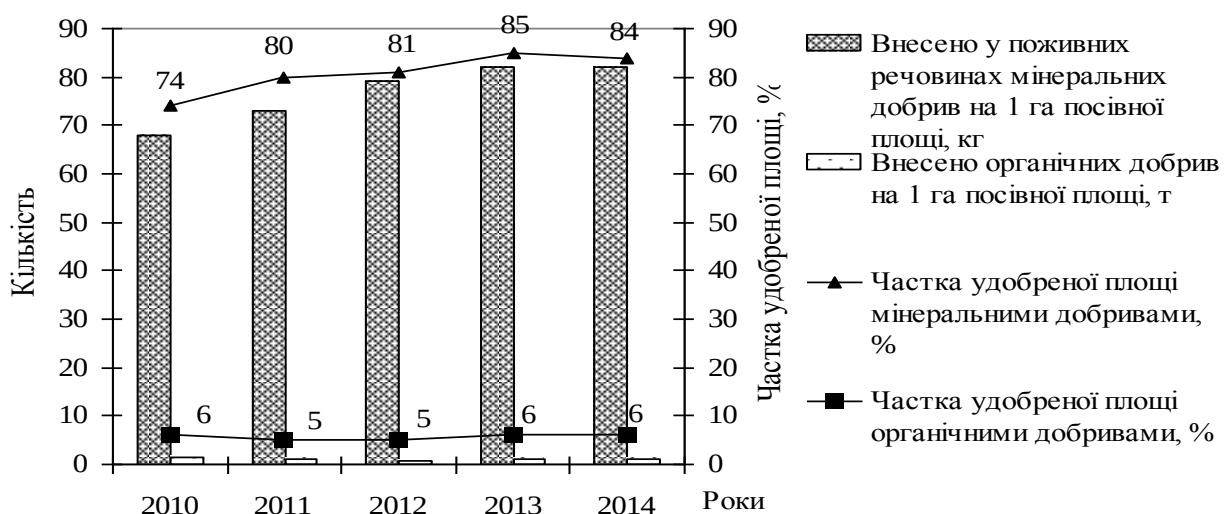


Рис. 2.8 Внесення добрив під сільськогосподарські культури у підприємствах Полтавської області, 2010 – 2014 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [190; 191]

У той же час внесення органічних добрив за досліджуваний період зменшилося на 5,3 % і становить 1525,8 тис. т, а частка удобреної площі знаходиться на досить низькому рівні – 6 %. Внесення органічних добрив у підприємствах Полтавської області вдвічі перевищує середній показник по країні.

Розглянемо детальніше внесення добрив під окремі сільськогосподарські культури підприємств Полтавської області (табл. 2.13).

Таблиця 2.13

**Динаміка внесення добрив на 1 га посівної площі
сільськогосподарських культур в сільськогосподарських
підприємствах Полтавської області, 2010 – 2014 рр.**

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Мінеральні добрива, кг поживної речовини						
Внесено під всі посіви	68	73	79	82	82	120,6
Під посіви						
зернових та зернобобових культур	72	75	81	91	90	125,0
технічних культур	71	81	87	74	78	109,9
картоплі	12	35	291	328	370	3083,3
овочів та баштанних культур	150	259	79	114	125	83,3
кормових культур	34	28	35	33	33	97,1
Органічні добрива, т						
Внесено під всі посіви	1,3	1,0	0,9	1,2	1,2	92,3
у тому числі під посіви						
зернових та зернобобових культур	1,1	0,9	0,7	1,0	0,9	81,8
технічних культур	1,2	0,7	1,0	0,9	0,9	75,0
овочів та баштанних культур	2,7	0,4	1,4	1,6	1,8	66,7
картоплі	15,9	3,5	4,6	1,3	0,6	3,8
кормових культур	2,7	2,8	2,3	4,3	5,1	188,9

Джерело: розраховано автором за даними [190; 191]

Аналіз даних табл. 2.13 показує, що внесення мінеральних добрив на 1 га посівної площі у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області за 2010 – 2014 рр. збільшилося на 14 кг (20,6 %) і дорівнює 82 кг поживної речовини, у тому числі під посіви зернових та зернобобових

культур – 90 кг, технічних культур – 78 кг, овочі та баштанні культури – 125 кг, картоплю – 370 кг, кормові культури – 33 кг.

Слід відмітити, що внесення мінеральних добрив під посіви овочів та баштанних культур, картоплі збільшилося починаючи з 2011 р.

За досліджуваний період внесення органічних добрив на 1 га посівної площі зменшилося до 1,2 т. При цьому внесення органічних добрив під технічні культури зменшилося на 0,3 до 0,9 т/га, під посіви зернових культур зменшилося на 0,2 т/га, овочі та баштанні культури – на 0,9 т/га, картоплі – на 15,3 т/га. У той же час внесення органічних добрив під кормові культури збільшилося на 2,4 т/га і становить 5,1 т.

Таким чином, збільшення внесення мінеральних добрив як в цілому по Україні, так і Полтавській області свідчить про інтенсифікацію використання ріллі, однак слід відмітити, що внесення органічних добрив знаходиться на досить низькому рівні, що зумовлює зниження родючості ріллі. Оскільки виробництво зернових культур є основним напрямом у спеціалізації галузі рослинництва доцільно розглянути, які саме чинники вплинули на валовий збір зерна (додаток К).

Розрахуємо загальний агрегатний індекс розміру посівної площі і середньої урожайності:

$$I_{вз} = 1,691.$$

Середній індекс урожайності:

$$I_{\bar{y}} = 1,4176$$

Абсолютна зміна валового збору зернових культур за рахунок зміни урожайності:

$$\Delta BZ_y = 1409 \text{ тис. т.}$$

Індекс зміни розміру посівної площі:

$$I_{пл} = 1,0319.$$

Абсолютна зміна валового збору зернових культур за рахунок зміни посівної площі:

$$\Delta BZ_{пл} = 90,2 \text{ тис. т.}$$

Індекс структури посівів:

$$I_{стр} = 1,1562$$

Абсолютна зміна валового збору зернових культур за рахунок зміни структури посівної площі:

$$\Delta BZ_{стр} = 455,9 \text{ тис. т.}$$

Виходячи з даних індексного аналізу можна зазначити, що валовий збір зернових культур у Полтавській області у 2014 р. порівняно з 2010 р. збільшився на 1955,1 тис. т (69,1 %), у тому числі за рахунок збільшення середнього рівня урожайності на 41,8 %, валовий збір збільшився на 1409 тис. т, за рахунок збільшення посівної площі зернових культур на 3,2 % валовий збір збільшився на 90,2 тис. т, а за рахунок зміни структури посівної площі валовий збір зерна збільшився на 455,9 тис. т.

Отже, на збільшення валового збору зернових культур найбільше вплинуло збільшення урожайності та зміна структури посівної площі на користь більш урожайної культури – кукурудзи на зерно.

Проаналізуємо результати інтенсифікації виробництва у сільськогосподарських підприємствах (табл. 2.14).

За досліджуваний період валова продукція сільського господарства у розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь підприємств України за 2010 – 2014 рр. збільшилася на 53,2 % і дорівнює 676,7 тис. грн, а прибутку сільського господарства – у 2,6 рази до 162 тис. грн. При цьому продуктивність праці у сільськогосподарських підприємствах України за досліджуваний період збільшилася на 71,7 % і становить 227,75 тис. грн/особу.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. рівень рентабельності виробництва продукції сільського господарства збільшився на 4,7 %, а порівняно з 2013 р. – на 14,6 % і знаходився на рівні 25,8 %, що свідчить про підвищення рівня ефективності сільськогосподарського виробництва.

Як свідчать дані результатів інтенсифікації виробництва у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області, валова продукція сільського господарства сільськогосподарських підприємств Полтавської

області у розрахунку на 100 га сільськогосподарських угідь збільшилася на 53,8 % і дорівнює 735,76 тис. грн, а прибуток від реалізації сільськогосподарської продукції на 100 га угідь – у 2,5 рази до 192,3 тис. грн. Продуктивність праці збільшилася на 43,6 % і дорівнює 185,06 тис. грн, що на 18,7 % менше порівняно з середнім рівнем по Україні.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. рівень рентабельності виробництва продукції сільського господарства збільшився на 1,7 %, а порівняно з 2013 р. збільшився на 15,1 % і становить 23,4 %, що свідчить про підвищення ефективності діяльності сільськогосподарських підприємств Полтавської області.

Таблиця 2.14

Результати інтенсифікації виробництва у сільськогосподарських підприємствах, 2010 – 2014 рр.

Показники	Роки					2014 р у % до 2010 р
	2010	2011	2012	2013	2014	
Україна						
Продуктивність праці, тис. грн/особу	132,68	165,23	159,68	201,22	227,75	171,7
Одержано на 100 га сільськогосподарських угідь, тис. грн:						
валової продукції	457,0	590,5	547,2	668,3	676,7	148,1
прибутку	61,9	97,2	97,7	57,8	162,0	261,7
Рівень рентабельності виробництва, %	21,1	27,0	20,5	11,2	25,8	x
Полтавська область						
Продуктивність праці, тис. грн/особу	128,84	173,22	147,84	199,11	185,06	143,6
Одержано на 100 га сільськогосподарських угідь, тис. грн:						
валової продукції	478,35	693,75	607,18	792,74	735,76	153,8
прибутку	77,40	115,43	108,90	57,18	192,3	248,4
Рівень рентабельності виробництва, %	21,7	27,6	16,1	8,3	23,4	x

Джерело: розраховано автором за даними [163; 164; 190; 191; 192; 193; 194]

Важливо відмітити, що інтенсивність використання земельних угідь і результати інтенсифікації досліджуваних підприємств Полтавської області за сумами основного та оборотного капіталу зростають. Так у СТОВ «Скіф»

Котелевського району на 100 га сільськогосподарських угідь за 2010 – 2014 рр. інтенсивність використання землі зросла у 2,1 рази, виробничих витрат – у 2,2 рази, тракторів – на 10 % (табл. 2.15).

Таблиця 2.15

Показники інтенсивності і результати інтенсифікації використання земельних угідь у СТОВ «Скіф» Котелевського району, 2010 – 2014 рр.

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Припадає на 100 га сільськогосподарських угідь: основного та оборотного капіталу, тис. грн	498,90	555,98	727,81	885,22	1050,59	210,6
виробничих витрат, тис. грн	353,40	431,07	651,06	651,37	786,69	222,6
тракторів, од.	10	9	9	10	11	110,0
Розораність площі сільськогосподарських угідь, %	83,8	83,8	83,8	83,7	83,6	x
Питома вага інтенсивних культур, %	19,5	24,2	22,6	29,5	36,6	187,2
Припадає ріллі на одного працівника галузі рослинництва, га	69,6	64,0	47,4	39,3	38,3	55,0
Внесення добрив на 1 га посівної площі:						
мінеральних добрив, кг	176	278	189	189	148	84,1
органічних добрив, т	4,1	4,4	4,9	5,3	5,6	136,0
Щільність худоби, гол.: велика рогата худоба	35,0	37,8	41,2	41,5	48,3	138,0
у т. ч. корів	11,3	13,4	15,6	15,6	16,8	148,5
овець	1,8	2,2	2,8	3,6	5,2	293,2
Продуктивність праці у галузі рослинництва, тис. грн/особу	335,12	339,17	325,28	167,55	237,51	70,9
Одержано на 100 га ріллі, тис. грн:						
валової продукції рослинництва	481,17	529,95	686,82	426,53	619,95	128,8
товарної продукції рослинництва	242,82	356,08	504,27	397,41	342,02	140,9
валового прибутку галузі рослинництва	0,18	87,72	157,01	27,07	57,85	32138,9
Рівень рентабельності галузі рослинництва, %	0,1	41,6	59,1	8,9	25,4	x
Норма прибутку, %	0,1	28,7	39,2	5,6	10,0	x

Джерело: розраховано автором за даними річної звітності

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.15 можна зазначити, що сума валової продукції одержаної на 100 га ріллі у СТОВ «Скіф» Котелевського району за 2010 – 2014 рр. збільшилася на 28,8 % і становить 619,95 тис. грн, а товарна продукція – на 40,9 % до 342,02 тис. грн. Сума прибутку у 2014 р. порівняно з 2010 р. значно зросла, що зумовлено випереджаючим зростанням витрат порівняно з доходами, однак порівняно з 2012 р. валовий прибуток галузі рослинництва у розрахунку на 100 га ріллі зменшився на 63,2 % і становить 57,85 тис. грн.

Розораність площі сільськогосподарських угідь за досліджуваний період зменшилася на 0,2 % до 83,6 %, а питома вага інтенсивних культур у структурі посівної площі збільшилася на 17,1 % до 36,6 %, що свідчить про високий ступінь інтенсивності використання ріллі. Навантаження ріллі на одного працівника галузі рослинництва – 38,3 га, що на 45 % менше рівня 2010 р.

Внесення мінеральних добрив на 1 га посівної площі зменшилося на 15,9 % до 148 кг, однак внесення органічних добрив збільшилося на 36 % і дорівнює 5,6 т, що становить 28 % норми.

Щільність великої рогатої худоби у 2014 р. порівняно з 2010 р. збільшилася на 13,3 гол. (38 %), навантаження корів – на 5,5 гол. (48,5 %), а овець – у 2,9 рази до 5,2 гол.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. рівень рентабельності виробництва продукції галузі рослинництва збільшився на 25,3 % і дорівнює 25,4 %, однак порівняно з 2012 р. зменшилася на 33,7 %. Норма прибутку відповідно збільшилася до 10 %, що свідчить про підвищення ефективності та результативності інтенсифікації сільськогосподарського виробництва.

Аналіз даних табл. 2.16 показує, що у СТОВ «Воскобійники» Шишацького району проблема раціонального використання земель сільськогосподарського призначення, як і у попередньому господарстві, супроводжується розшаруванням економічних інтересів землевласників і землекористувачів щодо характеру і інтенсивності використання землі як

засобу сільськогосподарського виробництва.

Таблиця 2.16

**Показники інтенсивності і результати інтенсифікації використання
земельних угідь у СТОВ «Воскобійники» Шишацького району,
2010 – 2014 рр.**

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Припадає на 100 га сільсько-господарських угідь: основного та оборотного капіталу, тис. грн	691,70	739,51	881,48	1041,68	1209,32	174,8
виробничих витрат, тис. грн	511,45	679,34	907,33	907,97	994,13	194,4
тракторів, од	16	15	15	16	17	106,3
Розораність площі сільсько-господарських угідь, %	86,8	85,6	86,3	87,3	88,1	x
Питома вага інтенсивних культур, %	20,5	28,0	26,1	27,6	28,2	x
Припадає ріллі на одного працівника галузі рослинництва, га	79,3	99,9	38,8	96,8	133,1	167,8
Внесення добрив на 1 га посівної площі: мінеральних добрив, кг	218	383	169	285	231	106,0
органічних добрив, т	9,6	10,6	10,5	11,7	9,5	99,0
Щільність худоби, гол.: велика рогата худоба	63,4	64,1	66,5	66,0	63,5	100,1
у т. ч. корів	21,6	22,3	23,8	25,2	25,4	117,5
свиней	25,3	22,9	21,2	21,8	24,0	95,0
Продуктивність праці у галузі рослинництва, тис. грн/особу	300,59	255,21	188,58	349,20	673,79	224,2
Одержано на 100 га ріллі, тис. грн: валової продукції рослинництва	378,87	255,56	486,26	360,67	506,20	133,6
товарної продукції рослинництва	219,17	191,97	335,16	415,37	245,96	112,2
валового прибутку галузі рослинництва	32,40	32,00	105,89	167,16	7,49	23,1
Рівень рентабельності галузі рослинництва, %	17,3	20,0	46,2	67,3	3,1	x
Норма прибутку, %	12,8	14,6	24,9	22,5	9,5	x

Джерело: розраховано автором за даними річної звітності

Зокрема, за 2010 – 2014 рр. сума основного та оборотного капіталу, що

припадає на 100 га сільськогосподарських угідь збільшилася на 74,8 % і становить 1209,32 тис. грн, виробничих витрат – на 94,4 %, забезпеченість тракторами збільшилася на 1 од. (6,3 %) до 17 од.

За досліджуваний період розораність площі сільськогосподарських угідь збільшилася на 1,3 % до 88,1 %, а питома вага інтенсивних культур у структурі посівної площі збільшилася на 7,7 % до 28,2 %. При цьому навантаження ріллі на одного середньооблікового працівника сільського господарства збільшилося з 79,3 га до 133,1 га. Це обумовлено зменшенням кількісного складу техніки та зниження рівня її технічної готовності до виконання виробничих процесів.

Внесення мінеральних добрив на 1 га посівної площі у 2014 р. порівняно з 2010 р. збільшилося на 13 кг (6 %) до 231 кг., однак внесення органічних добрив зменшилося на 1 % і дорівнює 9,5 т. Це дозволило вартість валової продукції на 100 га збільшити на 33,6 %.

Зменшення чистого прибутку галузі рослинництва обумовило зниженням ефективності галузі. Зокрема, рівень рентабельності галузі рослинництва зменшився з 17,3 % у 2010 р. до 3,1 % у 2014 р., а норма прибутку – на 3,3 % до 9,5 %.

Аналіз даних табл. 2.17 показує, що у СК «Дружба» Котелевського району інтенсивність використання земельних угідь має тенденцію до зростання. Зокрема, за 2010 – 2014 рр. сума основного та оборотного капіталу, що припадає на 100 га сільськогосподарських угідь зросла у 2,7 рази і становить 1696,83 тис. грн, виробничих витрат – у 2,5 рази, однак технічна забезпеченість тракторами зменшилася на 1 од. (8,3 %) до 11 од.

За досліджуваний період розораність площі сільськогосподарських угідь збільшилася на 12,1 % до 95,4 %, а питома вага інтенсивних культур у структурі посівної площі збільшилася на 8,6 % до 31,7 %. При цьому навантаження ріллі на одного середньооблікового працівника сільського господарства збільшилося з 68,9 га до 77,5 га.

Внесення мінеральних добрив на 1 га посівної площі збільшилося на 18 кг (33,3 %) до 72 кг, а внесення органічних добрив – на 0,2 т (8,3 %) до

2,6 т, що значно менше нормативів.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. щільність великої рогатої худоби та свиней збільшилося на 23,9 % та 7,6 % відповідно.

Таблиця 2.17

Показники інтенсивності і результати інтенсифікації використання земельних угідь у СК «Дружба» Котелевського району, 2010 – 2014 рр.

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Припадає на 100 га сільсько-господарських угідь: основного та оборотного капіталу, тис. грн	621,34	705,29	800,34	957,46	1696,83	273,1
виробничих витрат, тис. грн	215,49	240,99	335,69	438,47	547,55	254,1
тракторів, од	12	11	11	11	11	91,7
Розораність площі сільсько-господарських угідь, %	83,3	87,7	87,7	87,7	95,4	х
Питома вага інтенсивних культур, %	22,3	29,1	32,1	35,1	31,7	х
Припадає ріллі на одного працівника галузі рослинництва, га	68,9	67,7	73,0	73,0	77,5	112,5
Внесення добрив на 1 га посівної площі:						
мінеральних добрив, кг	54	49	119	96	72	133,3
органічних добрив, т	2,4	2,4	2,8	2,5	2,6	108,3
Щільність худоби, гол.: велика рогата худоба	16,3	17,1	18,6	18,4	20,2	123,9
у т. ч. корів	6,7	7,1	7,1	7,1	8,2	121,7
свиней	11,3	14,9	18,6	8,5	12,2	107,6
Продуктивність праці у галузі рослинництва, тис. грн/особу	219,54	180,01	251,80	290,42	381,37	173,7
Одержано на 100 га ріллі, тис. грн:						
валової продукції рослинництва	318,78	266,01	345,02	397,94	492,35	154,5
товарної продукції рослинництва	166,36	193,20	240,66	395,70	386,18	232,1
валового прибутку галузі рослинництва	54,67	83,29	121,53	195,22	156,24	285,8
Рівень рентабельності галузі рослинництва, %	48,9	75,8	102,0	97,4	67,9	х
Норма прибутку, %	4,9	10,4	15,8	20,6	11,0	х

Джерело: розраховано автором за даними річної звітності

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.17 можна відмітити, що вартісні показники ефективності інтенсифікації виробництва сільськогосподарської продукції у СК «Дружба» мають певну тенденцію до зростання. Зокрема, виробництво валової продукції на 100 га сільськогосподарських угідь у 2014 р. порівняно з 2010 р. збільшилося на 54,5 % і становить 492,35 тис. грн, товарної продукції – у 2,3 рази, чистого прибутку – у 2,9 рази до 156,24 тис. грн і відповідають середнім показникам по Полтавській області.

За досліджуваний період ефективність галузі рослинництва має тенденцію до зростання. Відповідно рівень рентабельності збільшився на 19 % і становить 67,9 %, а норма прибутку до 11 %.

За нинішніх умов в СК «Дружба» Котелевського району продуктивні землі використовуються їх власниками. Тобто розпайовані землі передані в оренду юридичній особі – кооперативу в результаті чого власник землі не усунений від технології землеробства, способів використання його земельної ділянки (паю) і практично може істотно впливати на процеси збереження і відтворення ґрунтів. Звичайно це відноситься до працюючих власників в кооперативі, але сільські пенсіонери, як значна частина орендодавців майже не впливають на способи землекористування і обмежуються крайнім заходом – розірванням договору оренди у разі явно хижацького використання землі з керівників що її орендують. Проте за нинішніх умов, коли орендар у більшості випадках поки що посідає монопольне становище, розірвання договору оренди орендодавцями – людьми похилого віку, які вкрай недостатньо орієнтуються у правових аспектах землекористування, через нераціональне використання землі, малоймовірно.

Все це зумовлює необхідність обґрунтування нових засад державної агроекологічної стратегії щодо раціонального використання та охорони сільськогосподарських угідь, збереження і відтворення родючості ґрунтів, а також запровадженню ефективного механізму технологічних змін [209].

Таким чином, при формуванні інтенсивного типу відтворення необхідно обов'язково враховувати, що кожен напрям інтенсифікації має

граничну межу використання, нехтування якою може негативно вплинути на агроекологічний стан землекористування. Тому сільськогосподарські підприємства, формуючи інтенсивний тип економічного розвитку, мають забезпечити його екологічність за такими ознаками:

- раціональне використання землі, що супроводжується збереженням і підвищенням родючості ґрунту;
- забезпечення оптимального рівня розораності земельних угідь, що унеможливить розвиток водної і вітрової ерозії ґрунту;
- дотримання вимог недопущення перевищення встановлених рівнів забруднення виробництва продукції, забезпечення її екологічності;
- дотримання встановлених правил щодо транспортування, складування і внесення мінеральних, органічних добрив, засобів захисту рослин, недопущення забруднення ними навколишнього середовища і продуктів харчування.

2.3 Рівень ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств

Урожайність сільськогосподарських культур є одним із основних системоутворюючих показників ефективності сільськогосподарського виробництва. З одного боку, рівень урожайності як результативний показник віддзеркалює культуру землеробства, рівень інтенсивності виробництва, впровадження у виробництво передових досягнень науково-технічного прогресу, ступінь дотримання вимог технології, рівень забезпеченості підприємств необхідними засобами виробництва та трудовими ресурсами, рівень родючості земель, на яких ведеться виробництво та вплив інших чинників на формування врожаю сільськогосподарських культур. З іншого боку, відповідний рівень урожайності сільськогосподарських культур є фундаментом для формування й обчислення системи інших показників ефективності сільськогосподарського виробництва – від валового збору,

вартості валової та товарної продукції до прибутку та показників прибутковості.

Отже, тенденції зміни урожайності сільськогосподарських культур значною мірою визначають загальні тенденції економічного розвитку сільськогосподарського виробництва.

Проаналізуємо динаміку урожайності сільськогосподарських культур у сільськогосподарських підприємствах України та Полтавської області (табл. 2.18).

Таблиця 2.18

**Динаміка урожайності сільськогосподарських культур у
сільськогосподарських підприємствах, 2000, 2010 – 2014 рр., ц/га**

Сільськогосподарські культури	Роки						2014 р. у % до	
	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2000 р.	2010 р.
Україна								
Зернові та зернобобові культури	18,3	27,6	39,0	33,4	43,7	47,5	259,6	172,1
у т. ч. пшениця	19,3	27,3	34,2	28,7	35,5	41,9	217,1	153,5
ячмінь	17,7	18,1	22,7	21,6	24,5	31,6	178,5	174,6
кукурудза на зерно	25,9	47,0	68,6	51,5	68,1	66,6	257,1	141,7
Соняшник	11,8	15,4	19,0	17,4	23,0	20,5	173,7	133,1
Соя	10,6	16,2	20,5	17,2	20,7	21,9	206,6	135,2
Ріпак	8,4	17,0	17,4	22,1	23,8	25,6	304,8	150,6
Цукрові буряки	171,0	281,5	370,9	420,6	419,4	490,2	286,7	174,1
Картопля	109,1	132,5	168,0	192,0	223,3	256,4	235,0	193,5
Овочі	88,3	173,6	195,0	313,7	311,0	346,4	392,3	199,5
Полтавська область								
Зернові та зернобобові культури	18,9	32,5	55,6	39,9	59,2	53,5	283,1	164,6
у т. ч. пшениця	12,4	26,8	34,8	32,6	45,7	45,1	363,7	168,3
ячмінь	22,1	19,7	22,5	24,9	26,7	33,9	153,4	172,1
кукурудза на зерно	30,9	44,3	81,8	46,5	70,5	59,7	193,2	134,8
Соняшник	12,7	20,0	23,6	23,0	30,1	25,5	200,8	127,5
Соя	11,6	13,1	23,7	14,1	18,7	15,8	136,2	120,6
Ріпак озимий	6,3	18,3	18,4	23,4	25,8	21,6	342,9	118,0
Цукрові буряки	162	251	409	460	518	444,0	274,1	176,9
Картопля	83	128	193	146	135	184,5	222,3	144,1
Овочі	71	72	99	122	152	144,0	202,8	200,0

Джерело: розраховано автором за даними [183; 184; 190; 191]

Аналіз даних табл. 2.18 показує, що за 2010 – 2014 рр. урожайність зернових та зернобобових культур у сільськогосподарських підприємствах України збільшилася на 19,9 ц/га (72,1 %) і становить 47,5 ц/га, у тому числі урожайність пшениці збільшилася на 53,5 %, урожайність кукурудзи на зерно – на 41,7 %, а урожайність ячменю збільшилася на 74,6 %.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. урожайність соняшнику збільшилася на 5,1 ц/га (33,1 %) і дорівнює 20,5 ц/га, сої – на 5,7 ц/га (35,2 %) до 21,9 ц/га, ріпаку – на 8,6 ц/га (50,6 %) до 25,6 ц/га, цукрових буряків – на 208,7 ц/га (74,1 %) і становить 490,2 ц/га.

За досліджуваний період урожайність картоплі та овочів зросла вдвічі і дорівнює 256,4 ц/га та 346,4 ц/га відповідно.

Таким чином, підвищення рівня урожайності основних сільськогосподарських культур у 2014 р. порівняно з 2010 р. свідчить про підвищення ефективності виробництва продукції рослинництва та ріллі у сільськогосподарських підприємствах України.

Урожайність зернових та зернобобових культур у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області за досліджуваний період збільшилася на 21 ц/га (64,6 %) і дорівнює 53,5 ц/га. При цьому урожайність пшениці збільшилася на 18,3 ц/га (68,3 %), а порівняно з 2000 р. – у 3,6 рази і становить 45,1 ц/га, урожайність ячменю збільшилася на 14,2 ц/га (72,1 %), урожайність кукурудзи на зерно – на 15,4 ц/га (34,8 %).

За 2010 – 2014 рр. урожайність соняшнику збільшилася на 5,5 ц/га (27,5 %), а порівняно з 2000 р. – у 2 рази і знаходиться на рівні 25,5 ц/га, урожайність сої – на 2,7 ц/га (20,6 %) до 15,8 ц/га, ріпаку озимого – на 3,3 ц/га (18 %) до 21,6 ц/га, цукрових буряків – на 193 ц/га (76,9 %) до 444 ц/га.

За аналізований період урожайність картоплі збільшилася на 56,5 ц/га (44,1 %) і становить 184,5 ц/га, урожайність овочів відкритого ґрунту – на 72 ц/га (у 2 рази) до 144 ц/га.

Проведені дослідження показують, що протягом 2010 – 2014 рр. по основних товарних сільськогосподарських культурах спостерігається тенденція до підвищення рівня урожайності (рис. 2.9).

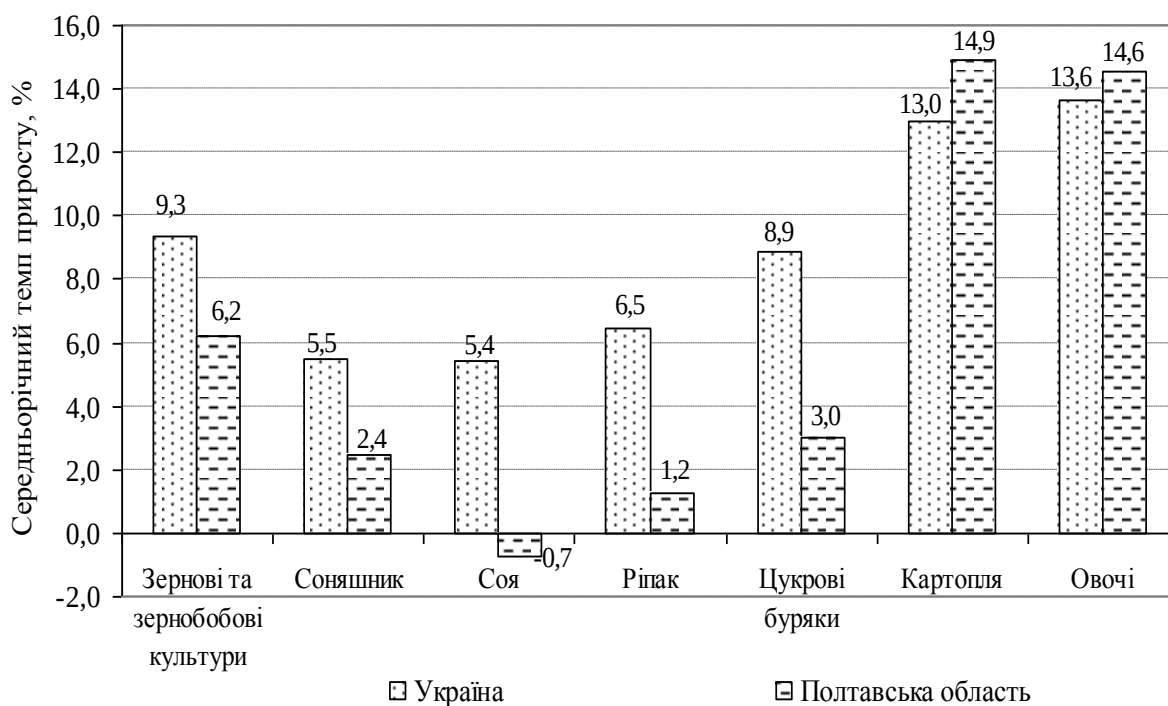


Рис. 2.9 Середньорічні темпи приросту урожайності основних сільськогосподарських культур у сільськогосподарських підприємствах України та Полтавської області, 2010 – 2014 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [190; 191; 192; 194]

При цьому середньорічні темпи приросту урожайності у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області нижчі за показники по Україні за такими культурами, як зернові та зернобобові культури (6,2 %), соняшник (2,4 %), ріпак (1,2 %), цукрові буряки (3 %), темп зниження урожайності сої становить 0,7 %.

У той же час спостерігається перевищення темпів приросту урожайності по картоплі на 1,9 %, овочів – на 1 %.

Наведені дані відхилення в розрізі сільськогосподарських культур урожайності звітнього року від базового по СТОВ «Скіф», СК «Дружба», СТОВ «Воскобійники» дають можливість встановити її варіабельність в часі (табл. 2.19).

Потрібно зазначити, що за досліджуваний період урожайність зернових та зернобобових культур у СТОВ «Скіф» Котелевського району збільшилася на 25,3 ц/га (74,2 %) і становить 59,4 ц/га за рахунок збільшення урожайності

озимої пшениці на 12,1 ц/га (29,8 %) та ярої пшениці – на 13,8 ц/га (84,9 %).

Таблиця 2.19

**Відхилення урожайності сільськогосподарських культур
у 2014 р. до 2010 р. за вибірковими підприємствами Полтавської області**

Сільськогосподарські культури	СТОВ «Скіф»		СК «Дружба»		СТОВ «Воскобійники»	
	2014 р. до 2010 р.	2014 р. до 2010 р.	2014 р. до 2010 р.	2014 р. до 2010 р.	2014 р. до 2010 р.	2014 р. до 2010 р.
	(+; –)	A-100 %	(+; –)	A-100 %	(+; –)	A-100 %
Зернові та зернобобові – всього	25,3	74,2	16,1	48,6	18,3	40,0
у т. ч. пшениця озима	12,1	29,81	6,5	16,7	10,7	25,6
пшениця яра	13,8	84,9	х	х	4,0	12,4
жито	х	х	х	х	х	х
гречка	х	х	-0,3	-2,3	10,3	12,8
кукурудза на зерно	-4,2	- 5,4	5,4	8,3	18,3	40,0
ячмінь ярий	-5,3	- 20,8	0,9	5,3	-5,6	-19,9
горох	х	х	12,8	139,1	х	х
овес	х	х	х	х	-9,6	-35,0
просо	х	х	-6,0	-16,3	х	х
інші зернові	х	х	4,3	31,6	х	х
Соняшник	8,9	45,9	14,1	60,8	7,0	24,7
Соя	5,4	34,9	4,5	49,5	-2,4	-12,8
Ріпак озимий	0,4	1,2	х	х	х	х
Цукрові буряки	х	х	331,6	139,0	х	х
Картопля	х	х	-124,2	- 67,3	х	х
Овочі відкритого ґрунту	-75,0	- 54,3	3,9	3,6	х	х

Примітка: А- відношення урожайності 2014р. до 2010р. у %

Джерело: розраховано автором за даними річної звітності

При цьому урожайність кукурудзи на зерно зменшилася на 5,4 % до 74 ц/га, ярого ячменю – на 20,8 % і дорівнює 20 ц/га.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. урожайність соняшнику збільшилася на 8,9 ц/га (45,9 %) і дорівнює 28,2 ц/га, сої – на 5,4 ц/га (34,9 %), ріпаку – на 0,4 ц/га (1,2 %). Урожайність цукрових буряків у 2013 р. порівняно з 2010 р. збільшилася на 75 ц/га (24,3 %) і становила 384 ц/га, однак у 2014 р.

тимчасово було припинено вирощування даної культури.

За аналізований період урожайність овочів відкритого ґрунту зменшилася на 75 ц/га (54,3 %) і становить 63 ц/га, а урожайність картоплі зменшилася з 141 ц/га у 2012 р. до 15 ц/га у 2014 р (додаток Л).

Аналіз урожайності зернових та зернобобових культур у СК «Дружба» Котелевського району показав, що вона збільшилася на 16,1 ц/га (48,6 %) і становить 49,2 ц/га, у тому числі пшениці – на 6,5 ц/га (16,7 %), кукурудза на зерно – на 5,4 ц/га (8,3 %), ячменю – на 0,9 ц/га (5,3 %), гороху – на 12,8 ц/га або у 2,4 рази.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. урожайність соняшнику збільшилася на 14 ц/га (60,8 %) і дорівнює 37,3 ц/га, сої – на 4,5 ц/га (49,5 %), урожайність цукрових буряків – на 331,6 ц/га (у 2,4 рази) до 570,1 ц/га.

Урожайність овочів відкритого ґрунту за аналізований період збільшилася на 3,9 ц/га (3,6 %) і становить 111,7 ц/га, а урожайність картоплі зменшилася на 67,3 % до 60,3 ц/га (додаток М).

Урожайність зернових та зернобобових культур у СТОВ «Воскобійники» Шишацького району за досліджуваний період збільшилася на 18,3 ц/га (40 %) і становить 64,1 ц/га за рахунок збільшення урожайності озимої пшениці на 10,7 ц/га (25,6 %), жита – на 4 ц/га (12,4 %), кукурудзи на зерно – на 10,3 ц/га (12,8 %).

У 2014 р. порівняно з 2010 р. урожайність соняшнику збільшилася на 7 ц/га (24,7 %) до 35,4 ц/га, а урожайність сої зменшилася на 2,4 ц/га (12,8 %) і дорівнює 16,3 ц/га. Урожайність цукрових буряків у 2013 р. порівняно з 2010 р. зросла у 2,3 рази до 446,8 ц/га (додаток Н).

До натуральних показників ефективності використання земельних ресурсів окрім урожайності сільськогосподарських культур відносяться такі показники, як виробництво молока, м'яса великої рогатої худоби на 100 га сільськогосподарських угідь, виробництво зерна, соняшнику, сої, ріпаку, м'яса свиней на 100 га ріллі, виробництво яєць та м'яса птиці на 100 га посіву зернових культур (табл. 2.20).

Таблиця 2.20

**Натуральні показники ефективності використання земельних угідь
у сільськогосподарських підприємствах, 2010 – 2014 рр.**

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Україна						
Вироблено на 100 га сільськогосподарських угідь, ц: молока	107,7	109,6	122,7	126,4	128,8	119,6
м'яса (у забійній вазі)	55,1	59,3	61,5	70,5	70,6	128,1
Вироблено на 100 га ріллі, ц: зернових та зернобобових культур	1548,0	2302,7	1860,0	2588,2	2586,5	167,1
соняшнику	290,4	379,6	367,7	492,3	450,0	155,0
цукрових буряків	658,3	892,8	868,1	474,3	756,7	114,9
Одержано яєць на 100 га посіву зернових культур, тис. шт.	87,9	100,0	111,0	102,4	117,9	134,1
Полтавська область						
Вироблено на 100 га сільськогосподарських угідь, ц: молока	220,4	230,0	273,4	294,0	315,8	143,3
м'яса (у забійній вазі)	18,1	18,1	23,7	38,3	53,0	293
Вироблено на 100 га ріллі, ц: зернових та зернобобових культур	1794	3304	2262	3708	3081	171,7
соняшнику	313	357	353	482	464	148,2
цукрових буряків	1292	1916	2128	1038	1289	99,8
Одержано яєць на 100 га посіву зернових культур, тис. шт.	60,0	51,4	62,5	54,0	56,5	94,2

Джерело: розраховано автором [192; 193; 194; 190; 191]

Як свідчать дані табл. 2.20, натуральні показники ефективності використання земельних угідь в сільськогосподарських підприємствах України мають тенденцію до зростання, що свідчить про підвищення ефективності використання земельних ресурсів.

Зокрема, виробництво молока на 100 га сільськогосподарських угідь за 2010 – 2014 рр. збільшилося на 19,6 % і становить 128,8 ц, м'яса (у забійній вазі) – на 28,1 % до 70,6 ц.

У зв'язку з підвищенням рівня урожайності сільськогосподарських культур, виробництво зерна на 100 га ріллі збільшилося на 67,1 %, соняшнику – на 55 %, цукрових буряків – на 14,9 %.

У сільськогосподарських підприємствах Полтавської області за досліджуваний період спостерігається тенденція до підвищення натуральних показників ефективності використання земельних угідь. Зокрема, виробництво молока на 100 га сільськогосподарських угідь збільшилося на 43,3 % і дорівнює 315,8 ц, що у 2,5 рази перевищує середній показник по Україні. При цьому незважаючи на зростання виробництва м'яса на 100 га угідь у 2,9 рази до 53 ц, даний показник на 24,9 % менший за показник по Україні.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. виробництво зерна на 100 га ріллі збільшилося на 71,7 % і становить 3081 ц і на 19,1 % перевищує середній рівень по країні, виробництво соняшнику збільшилося на 48,2 %, а виробництво цукрових буряків зменшилося на 0,2 % до 1289 ц, що на 70,3 % перевищує виробництво по Україні.

Виробництво яєць на 100 га посіву зернових культур за досліджуваний період коливалося від 51,4 тис. шт. у 2011 р. до 62,5 тис. шт. у 2012 р.

Таким чином, можна відмітити, що серед натуральних показників ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах України та Полтавської області спостерігається позитивна динаміка щодо їх підвищення. Конкретизацію цієї тенденції розглянемо на прикладі натуральних показників ефективності використання земельних ресурсів вибіркового сільськогосподарських підприємств (табл. 2.21).

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.21 можна зазначити, що динаміка натуральних показників ефективності використання земельних ресурсів у СТОВ «Скіф» Котелевського району має тенденцію до зростання. Виробництво молока на 100 га сільськогосподарських угідь збільшилося на 98 % і становить 1160,4 ц, виробництво приросту великої рогатої худоби – на

77,7 % до 62,6 ц.

Таблиця 2.21

**Натуральні показники ефективності використання земельних
ресурсів вибіркового сільськогосподарських підприємств Полтавської
області за 2010 – 2014 рр.**

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
СТОВ «Скіф»						
Вироблено на 100 га сільськогосподарських угідь, ц: молока	586,1	688,4	856,0	1027,9	1160,4	198,0
м'яса великої рогатої худоби	35,2	34,9	43,1	40,2	62,6	177,7
Вироблено на 100 га ріллі, ц: зернових та зернобобових культур	1902	1774	2411	1818	3061	161,0
соняшнику	139	238	220	238	301	217,4
сої	44	148	226	109	217	491,6
ріпак озимий	168	-	-	-	265	157,7
цукрових буряків	2610	3700	5631	1352	-	х
СК «Дружба»						
Вироблено на 100 га сільськогосподарських угідь, ц: молока	209,4	264,4	366,8	474,8	535,3	255,7
м'яса великої рогатої худоби	14,8	19,1	21,2	18,9	23,2	156,5
Вироблено на 100 га ріллі, ц: зернових та зернобобових культур	2011	1248	1718	1928	2578	128,2
соняшнику	219	207	239	334	481	220,0
сої	49	150	179	168	128	260,9
цукрових буряків	641	743	966	1110	1227	191,3
приросту свиней	10,7	15,8	21,0	11,1	19,2	178,9
СТОВ «Воскобійники»						
Вироблено на 100 га сільськогосподарських угідь, ц: молока	1058,6	1179,6	1177,3	1413,6	1558,8	147,3
м'яса великої рогатої худоби	72,9	70,9	83,2	89,8	91,8	125,9
м'яса овець	0,5	0,3	1,1	0,3	0,2	33,1
Вироблено на 100 га ріллі, ц: зернових та зернобобових культур	2257	1219	2753	1634	3133	138,8
соняшнику	319	259	391	345	595	186,8
сої	53	76	111	41	38	71,9
цукрових буряків	1054	948	1508	2103	-	х
приросту свиней	19,3	23,6	21,2	23,2	27,7	143,5

Джерело: розраховано автором за річними звітами

За 2010 – 2014 рр. виробництво зерна на 100 га ріллі збільшилося на 61 % (3061 ц), соняшнику – у 2,2 рази (301 ц), сої – у 4,9 рази (217 ц), ріпаку – на 57,7 % (265 ц).

Аналіз показує, що за досліджуваний період виробництво молока на 100 га сільськогосподарських угідь у СК «Дружба» Котелевського району зросло у 2,6 рази і дорівнює 535,3 ц, приросту великої рогатої худоби – на 56,5 % (23,2 ц).

У 2014 р. порівняно з 2010 р. виробництво зернових та зернобобових культур на 100 га ріллі збільшилося на 28,2 % і становить 2578 ц, соняшнику – у 2,2 рази (481 ц), сої – у 2,6 рази (128 ц), цукрових буряків – на 91,3 % (1227 ц), приросту свиней – на 78,9 % (19,2 ц).

Виробництво молока на 100 га сільськогосподарських угідь у СТОВ «Воскобійники» Шишацького району за досліджуваний період збільшилося на 47,3 % і становить 1558,8 ц, виробництво приросту великої рогатої худоби – на 25,9 % до 91,8 ц. Крім того виробництво зерна у 2014 р. порівняно з 2010 р. на 100 га ріллі збільшилося на 38,8 % (3133 ц), соняшнику – на 86,8 % (595 ц), приросту свиней – на 43,5 % і становить 27,7 ц. У той же час виробництво сої на 100 га ріллі зменшилося на 28,1 %.

Таким чином, у досліджуваних підприємствах спостерігається тенденція до зростання натуральних показників ефективності використання земельних ресурсів.

Економічна ефективність використання землі як засобу виробництва характеризується результатами співставлення обсягів виробництва на ній з її площею чи вартістю. У сучасних умовах необхідно, щоб не лише збільшувався вихід з одиниці площі, підвищувалася її якість, знижувалися витрати на виробництво її одиниці, але при цьому і зберігалася чи зростала б родючість ґрунту, забезпечувалася охорона навколишнього середовища.

Серед вартісних показників ефективності використання землі виділяють землевіддачу та землемісткість (табл. 2.22).

Таблиця 2.22

Вартісні показники економічної ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах 2010 – 2014 рр.

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
Україна						
Землевіддача, коп	40,30	51,86	48,44	58,51	47,70	118,4
Землемісткість, грн	2,48	1,93	2,06	1,71	2,10	84,5
Одержано на 1 га ріллі: валової продукції рослинництва, тис. грн	3,47	4,8	4,23	5,37	5,47	157,6
валового прибутку галузі рослинництва, грн	591,34	902,05	878,03	467,92	1530,4	258,8
Полтавська область						
Землевіддача, коп	38,69	56,11	49,11	64,12	47,64	123,1
Землемісткість, грн	2,58	1,78	2,04	1,56	2,10	81,4
Одержано на 1 га ріллі: валової продукції рослинництва, тис. грн	3,87	6,07	4,88	6,54	5,91	152,7
валового прибутку галузі рослинництва, грн.	752,42	1132,80	1072,00	488,61	1742,06	231,5

Джерело: розраховано автором за даними [194; 192; 190; 191]

Аналіз даних табл. 2.22 показує, що за 2010 – 2014 рр. землевіддача у сільськогосподарських підприємствах України збільшилася на 7,4 коп. (18,4 %) і становить 47,7 коп., відповідно землемісткість зменшилася з 2,48 грн до 2,1 грн.

За досліджуваний період валова продукція рослинництва на 1 га ріллі збільшилася на 57,6 %, а валовий прибуток галузі рослинництва на 1 га ріллі – у 2,6 рази і становить 5,47 тис. грн та 1530,4 грн відповідно.

Землевіддача у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області за 2010 – 2014 рр. збільшилася на 8,95 коп. (23,1 %) і становить 47,64 коп., відповідає середнім показникам по Україні (рис. 2.10). Відповідно землемісткість сільськогосподарських угідь зменшилася з 2,58 грн до 2,1 грн.

За досліджуваний період сума валової продукції рослинництва на 1 га ріллі збільшилася на 52,7 % і дорівнює 5,91 тис. грн, а сума валового

прибутку галузі рослинництва на 1 га ріллі – у 2,3 рази до 1742,06 грн.

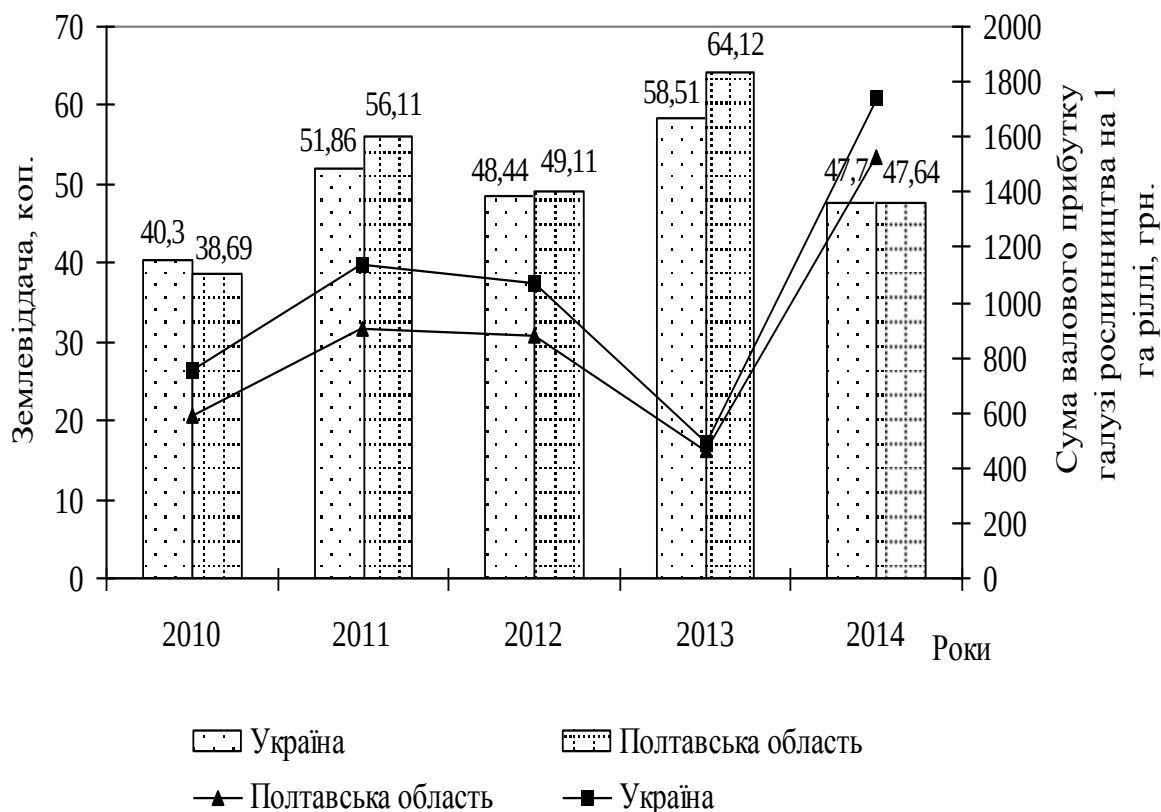


Рис. 2.10 Динаміка вартісних показників ефективності використання землі у сільськогосподарських підприємствах України та Полтавської області, 2010 – 2014 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [190; 191; 193; 194]

Отже, і у сільськогосподарських підприємствах України та Полтавської області спостерігається тенденція до збільшення вартісних показників ефективності використання земельних ресурсів, однак показники області є вищими порівняно з середніми по Україні у 2011 – 2013 рр. і нижчими – у 2010, 2014 рр.

Аналіз економічної ефективності використання земельних ресурсів в розрізі вибіркового сільськогосподарських підприємств показав, що кризовий фінансовий економічний стан аграрних господарств України різних форм власності і організації виробництва не вплинув на ефективності використання їх земельних ресурсів (табл. 2.23).

Таблиця 2.23

**Вартісні показники економічної ефективності використання земельних
ресурсів сільськогосподарських підприємств 2010 – 2014 рр.**

Показники	Роки					2014 р. у % до 2010 р.
	2010	2011	2012	2013	2014	
СТОВ «Скіф»						
Землевіддача, коп.	75,85	55,24	72,70	55,83	76,66	101,1
Землемісткість, грн	1,32	1,81	1,38	1,79	1,30	98,9
Одержано на 1 га ріллі: валової продукції рослинництва, тис. грн	5,26	4,41	5,99	3,39	5,32	101,2
товарної продукції рослинництва, тис. грн	2,43	3,56	5,04	3,97	3,42	140,9
валового прибутку галузі рослинництва, грн	211,0	1046,88	1873,73	323,29	691,91	327,92
СК «Дружба»						
Землевіддача, коп.	32,85	32,13	41,88	47,55	61,90	188,4
Землемісткість, грн	3,04	3,11	2,39	2,10	1,62	53,1
Одержано на 1 га ріллі: валової продукції рослинництва, тис. грн	3,19	2,66	3,45	3,98	4,92	154,5
товарної продукції рослинництва, тис. грн	1,66	1,93	2,41	3,96	3,86	232,1
валового прибутку галузі рослинництва, грн	546,65	832,89	1215,26	1952,18	1562,40	285,8
СТОВ «Воскобійники»						
Землевіддача, коп.	53,72	47,74	64,10	61,27	74,66	139,0
Землемісткість, грн	1,86	2,09	1,56	1,63	1,34	72,0
Одержано на 1 га ріллі: валової продукції рослинництва, тис. грн	3,79	2,56	4,86	3,61	5,06	133,6
товарної продукції рослинництва, тис. грн	2,19	1,92	3,35	4,15	2,46	112,2
валового прибутку галузі рослинництва, грн	323,96	320,04	1058,88	1671,63	74,86	23,1

Джерело: розраховано автором за річними звітами

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.23 можна зазначити, що за досліджуваний період землевіддача у СТОВ «Скіф» Котелевського району збільшилася на 0,81 коп. (1,1%) і становить 76,66 коп., відповідно землемісткість зменшилася з 1,32 грн до 1,3 грн. Землевіддача у підприємстві

на 60,9 % перевищує середній показник по Полтавській області.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. сума валової продукції рослинництва на 1 га ріллі збільшилася на 1,2 % і знаходиться на рівні 5,32 тис. грн, сума товарної продукції – на 40,9 % до 3,42 тис. грн, а прибутку – у 3 рази і дорівнює 691,91 грн, що на 63,1 % менше порівняно з 2012 р.

Землевіддача СК «Дружба» Котелевського району збільшилася на 29,05 коп. (88,4 %) і становить 61,9 коп., відповідно землемісткість зменшилася вдвічі до 1,62 грн.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. виробництво валової продукції рослинництва на 1 га ріллі збільшилося на 54,5 % і становить 4,92 тис. грн, сума товарної продукції зросла у 2,3 рази до 3,86 тис. грн, а валового прибутку галузі рослинництва – у 2,9 рази і дорівнює 1562,4 грн.

Землевіддача у СТОВ «Воскобійники» Шишацького району збільшилася на 20,94 коп. (39 %) і становить 74,66 коп., відповідно землемісткість зменшилася на 28 % до 1,34 грн.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. сума валової продукції рослинництва на 1 га ріллі збільшилася на 33,6 % і дорівнює 5,06 тис. грн, сума товарної продукції – на 12,2 % і становить 2,46 тис. грн. При цьому сума валового прибутку галузі рослинництва на 1 га ріллі зменшилася за аналізований період на 76,9 % до 74,86 грн, тоді як у 2012 р. його значення становило 1058,88 грн, у 2013 р. – 1671,63 грн, такі тенденції зумовлені значним зменшенням суми прибутку від реалізації продукції.

Таким чином, аналіз вартісних показників ефективності використання земельних ресурсів у досліджуваних підприємствах Полтавської області свідчить про тенденцію підвищення продуктивності земель і їх землевіддачу.

Не менш важливими чинниками, що впливають на ефективність використання земель сільськогосподарських підприємств є розмір площі землекористування та якісна оцінка землі, що знаходить своє відображення у грошовій оцінці. З метою визначення впливу розмірів підприємства та якості

ріллі на ефективність використання земельних ресурсів та результати діяльності сільськогосподарських підприємств нами проведене групування сільськогосподарських підприємств України за розмірами площі ріллі на одне підприємство відповідно до грошової її оцінки 2014 р. (табл. 2.24).

Таблиця 2.24

Групування областей України за розмірами площі ріллі на одне підприємство та грошовою оцінкою землі у 2014 р.

Показники	Групи сільськогосподарських підприємств за площею ріллі на одне підприємство					
	до 1500 га		1500 – 2000 га		більше 2000 га	
	Грошова оцінка 1 га ріллі					
	до 26000 грн	більше 26000 грн	до 26000 грн	більше 26000 грн	до 26000 грн	більше 26000 грн
Кількість областей	4	1	4	8	3	4
Навантаження ріллі на одного працівника рослинництва, га	63,0	36,8	60,3	53,6	66,2	56,4
Продуктивність праці працівників галузі рослинництва, тис. грн/особу	511,73	330,90	357,16	344,24	437,26	310,36
На 100 га ріллі, тис. грн: валова продукція рослинництва	812,84	899,31	592,49	642,83	660,24	550,05
прибуток від реалізації продукції рослинництва	168,16	266,43	204,39	172,26	132,05	172,51
Землевіддача ріллі, коп.	40,19	31,74	25,61	22,95	29,71	19,26
Рівень рентабельності галузі рослинництва, %	28,7	34,4	33,2	30,1	21,9	29,8
Питома вага орендної плати у структурі собівартості, %	5,1	7,2	7,4	8,5	8,2	9,4
Сума орендної плати у % до грошової оцінки земель, %	2,98	2,99	2,54	2,77	2,82	2,88

Джерело: розраховано автором за даними [151; 194]

У всіх областях України спостерігається рівномірне, пропорційне навантаження ріллі на одного працівника галузі рослинництва від 37 га до 66 га. Досить високими показниками землевіддачі характеризуються малі підприємства до 1500 га ріллі, в яких сума орендної плати становила близько

3 % грошової оцінки землі.

Високими показниками ефективності виробництва продукції рослинництва характеризуються малі та середні (1500 – 2000 га ріллі) підприємства з високоякісними ґрунтами, грошова оцінка яких перевищує 26000 грн. При цьому слід відмітити, що рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва є вищим у підприємств з високоякісними ґрунтами.

За результатами групування не простежується прямий зв'язок між величиною грошової оцінки землі (додаток П) та кінцевими результатами роботи сільськогосподарських підприємств, що пов'язано з багаточисельністю та різнонаправленістю чинників, що на них впливають.

Важливою економічною категорією, яка властива діяльності сільськогосподарських підприємств в ринкових умовах господарювання, є рентабельність. Вона означає доходність, прибутковість підприємства.

У процесі виробничо-комерційної діяльності господарства мають відшкодувати свої витрати виручкою від реалізації продукції і одержати прибуток. Тому рентабельність – показник економічної ефективності сільськогосподарського виробництва, який свідчить про те, що підприємство від своєї діяльності одержує прибуток.

Дослідимо динаміку показників рентабельності виробництва продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах (табл. 2.25).

У 2014 р. порівняно з 2000 р. рівень рентабельності виробництва сільськогосподарської продукції в Україні збільшився на 26,8 %, а порівняно з 2010 р. збільшився на 4,7 %. При цьому рівень рентабельності галузі рослинництва зменшився з 30,8 % у 2000 р. до 29,2 % у 2014 р. і на 2,5 % перевищує рівень 2010 р.

За 2000 – 2014 рр. спостерігається значне зниження рівня рентабельності виробництва зернових культур та соняшнику. Це зумовлено, передусім, не зниженням натуральних показників ефективності виробництва, а поглибленням диспаритету цін на сільськогосподарську та промислову продукцію.

Таблиця 2.25

**Динаміка показників рентабельності (збитковості) продукції
рослинництва у сільськогосподарських підприємствах
за 2000, 2010 – 2014 рр., %**

Продукція	Роки						Абсолютне відхилення (+; –) 2014 р. від 2010 р.	
	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2000 р.	2010 р.
Україна								
Рівень рентабельності виробництва сільськогосподарської продукції	-1,0	21,1	27,0	20,5	11,2	25,8	26,8	4,7
у т. ч. рослинництво – всього	30,8	26,7	32,3	22,3	11,1	29,2	-1,6	2,5
Зернові та зернобобові культури	64,8	13,9	26,1	15,2	1,5	25,8	-39,0	11,9
Насіння соняшнику	52,2	64,7	57,0	45,8	28,5	36,5	-15,7	-28,2
Цукрові буряки	6,1	16,7	36,5	15,7	2,7	17,9	11,8	1,2
Овочі відкритого ґрунту	-1,7	23,5	9,9	-6,8	7,0	16,7	18,4	-6,8
Картопля	14,0	62,1	17,7	-21,5	23,0	9,2	-4,8	-52,9
Плоди	-1,1	14,9	17,9	8,8	154,7	68,2	69,3	53,3
Полтавська область								
Рівень рентабельності виробництва сільськогосподарської продукції	2,4	21,7	27,6	16,1	8,3	23,4	21,0	1,7
у т. ч. рослинництво – всього	36,6	28,0	34,7	18,7	9,0	26,7	-9,9	-1,3
Зернові та зернобобові культури	73,5	19,7	29,8	15,6	4,5	28,4	-45,1	8,7
Насіння соняшнику	59,9	69,2	77,4	43,1	31,7	35,0	-24,9	-34,2
Цукрові буряки	0,3	-1,0	9,4	-3,8	11,4	-0,9	-1,2	0,1
Овочі відкритого ґрунту	-10,2	-0,2	-13,3	-66,5	-26,6	10,9	21,1	11,1
Картопля	-20,7	33,8	-34,0	-1,0	14,8	-2,5	18,2	-36,3
Плоди	-64,5	-12,6	-36,0	-24,3	-29,4	-43,2	21,3	-30,6

Джерело: розраховано автором за даними [190; 191]

Зокрема, рівень рентабельності виробництва зернових та зернобобових культур зменшився на 39 % до 25,8 % у 2014 р., а рентабельність соняшнику зменшилася на 15,7 % до 36,5 %.

У 2014 р. порівняно з 2010 р. рівень рентабельності виробництва цукрових буряків збільшився на 1,2 % і становить 17,9 %.

Виробництво овочів відкритого ґрунту зі збиткового перетворилося на прибуткове, однак рівень прибутковості не перевищував 23,5 %, а у звітному році зменшився до 16,77 %. Рівень рентабельності картоплі зменшився на 4,8 % і дорівнює 9,2 %.

Рентабельність плодів має чітку тенденцію до зростання, і у 2014 р. її рівень становив 68,2 %.

Чіткої залежності між урожайністю та рівнем рентабельності сільськогосподарських культур не спостерігається, оскільки трансформації, що відбуваються в економіці сільського господарства України призвели до викривлення вартісних показників і, відповідно, показників ефективності.

Так, при зростанні собівартості виробництва сільськогосподарської продукції на 40 – 60 %, середні реалізаційні ціни збільшилися лише на 10 – 15 %. Така ситуація зумовлена як об'єктивними причинами – аграрною політикою уряду щодо стримування цін на сільськогосподарську продукцію, неадекватністю розподілу доходу між виробниками і переробниками або продавцями, агресивною імпоротною політикою, так і суб'єктивними причинами – неефективністю системи менеджменту, порушенням технологічних процесів, застарілістю техніко-технологічної бази сільськогосподарських підприємств.

З позиції виробника ціна повинна відшкодовувати насамперед витрати виробництва даної продукції. Але це її нижня межа. Вона не сумісна з економічним інтересом продавця. Якщо ціна певний тривалий час дорівнюватиме витратам, то виробництво і пропозиція продукції на ринку припиняється взагалі. Ринкова ціна повинна забезпечити виробнику одержання традиційного прибутку і відповідний рівень рентабельності на

одиницю продукції і землі.

Оскільки саме земля є незамінним фактором при виробництві сільськогосподарських культур, то важливо визначити яким чином між собою пов'язані ефективність використання землі та ефективність виробництва продукції рослинництва (рис. 2.11).



Рис. 2.11 Залежність рівня рентабельності галузі рослинництва від рівня рентабельності використання землі у сільськогосподарських підприємствах України, 2010 – 2014 рр.

Джерело: розраховано автором за даними [192; 193; 194]

Як свідчать дані рис. 2.11, існує високий кореляційний зв'язок між рентабельністю використання землі та рентабельністю виробництва продукції рослинництва, що підтверджується даними наведеними у додатку Р. Коефіцієнт кореляції дорівнює 0,98, а значення критерію Фішера вказує на 95 % ймовірність моделі.

Залежність між рівнем рентабельності галузі рослинництва (Y) та рівнем рентабельності використання землі (X), який був визначений як відношення прибутку від реалізації галузі рослинництва до суми орендної плати описується наступним рівнянням:

$$Y = 1,2698 + 0,1163 X.$$

Відповідно до наведеної моделі між рівнем рентабельності галузі

рослинництва та рентабельністю використання землі спостерігається прямо пропорційний зв'язок. Так, при збільшенні рівня рентабельності використання землі на 1 %, рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва збільшиться на 0,1163 %.

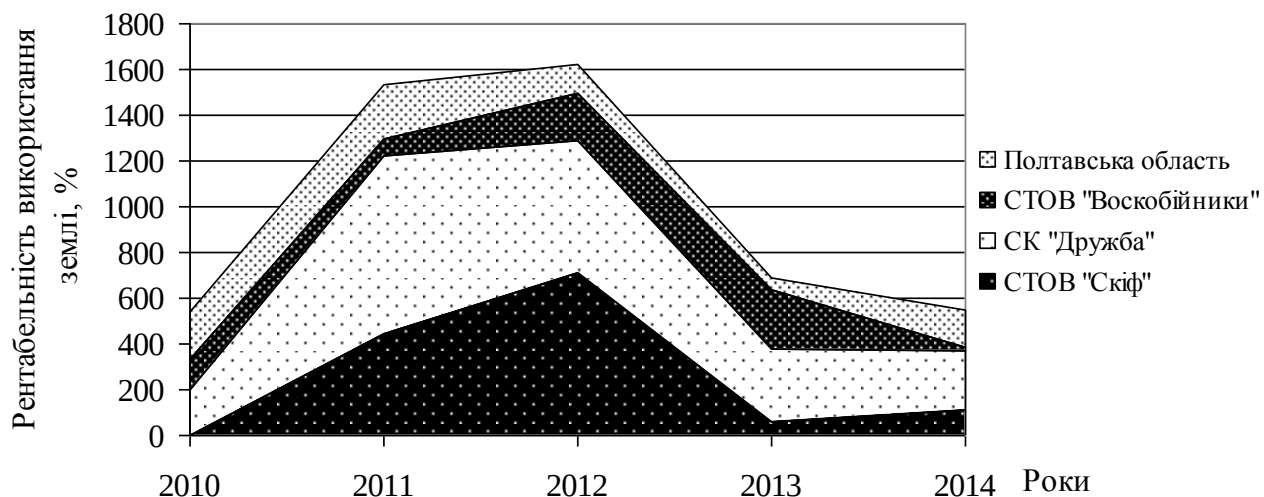


Рис. 2.12 Динаміка рентабельності використання землі у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області, 2010 – 2014 рр.

Джерело: розраховано автором

Як свідчать дані рис. 2.12 у досліджуваних вибірових сільськогосподарських підприємствах спостерігається аналогічна тенденція, що і в середньому по Полтавській області. Зокрема, найвищі показники рентабельності використання землі спостерігалися у 2011 р., а найнижчі – у 2013 р. Зокрема, рентабельність використання землі у Полтавській області у 2010 р. становила 209,3 %, у 2011 р. – 239,9 %, 2012 р. – 129 %, 2013 р. – 51,2 %, а у 2014 р. збільшилася до 165,6 %.

Рентабельність використання землі є похідною від рівня рентабельності виробництва сільськогосподарської продукції, а остання має складові рослинництва і тваринництва. Досліджуючи показники рентабельності виробництва продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах Полтавської області встановлено, що її зменшення обумовлено низьким рівнем ефективності виробництва насіння

соняшнику і цукрових буряків, а також овочів відкритого ґрунту, картоплі і плодів (табл. 2.25).

Серед сільськогосподарських культур найбільш рентабельним є виробництво соняшнику – 35 %, що на 34,2 % менше порівняно з 2010 р.

Порівняно з 2000 р. рівень рентабельності зернових та зернобобових зменшився на 45,1 %, а порівняно з 2010 р. збільшився на 8,7 % і дорівнює 28,4 %. Протягом 2010, 2012 та 2014 рр. виробництво цукрових буряків у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області було збитковим, а рівень збитковості у 2014 р. становив 0,9 %.

Виробництво овочів, картоплі та плодів переважно є нерентабельним. Рівень збитковості виробництва картоплі у 2014 р. дорівнює 2,5 %, плодів – 43,2 % відповідно. При цьому виробництво овочів відкритого ґрунту зі збиткового протягом 2010 – 2013 рр. перетворилося у прибуткове у звітному році, а рентабельність знаходилася на рівні 10,9 %.

Таким чином, незважаючи на високий рівень урожайності сільськогосподарських культур, який був отриманий у 2014 р., рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва знаходився на досить низькому рівні за досліджуваний період, що свідчить про диспропорції в натуральних та вартісних чи відносних показниках ефективності виробництва сільськогосподарської продукції.

Суттєвим фактором зниження рентабельності продукції рослинництва в динаміці є витрати на виробництво основних видів продукції. У 2014 р. по всіх видах рослинницької продукції (зернові та зернобобові культури, насіння соняшнику, цукрові буряки, картопля, овочі відкритого ґрунту та плоди порівняно з 2010 роком відбулося їхнє зростання.

Високі ціни на паливо мастильні матеріали, мінеральні добрива, пестициди, техніку та запасні частини негативно вплинули на структуру витрат в рослинницькій галузі.

Як наслідок, у сфері виробництва продукції сільськогосподарських

підприємств: а) послаблено дію фактора матеріального стимулювання працівників, переважають витрати на куповані ресурси; б) відбувається спрощення технологій виробництва, що зумовило гіршу якість та подорожчання продукції, зниження її конкурентоспроможності [2].

Серед досліджуваних підприємств, найвищий рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва спостерігався у СК «Дружба» Котелевського району (рис. 2.13).

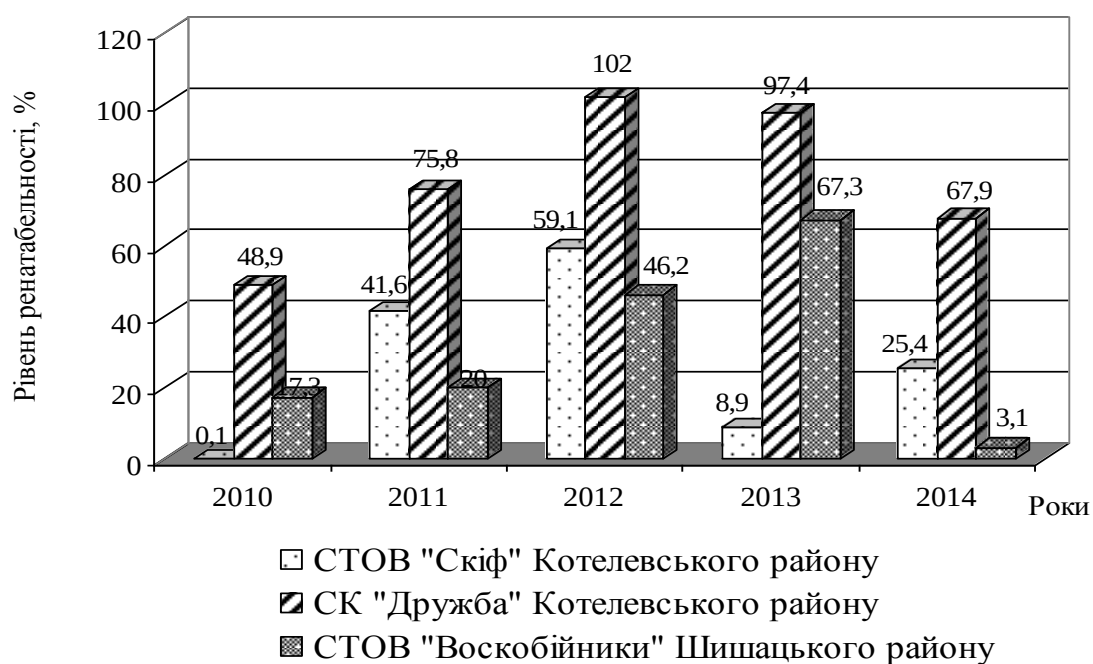


Рис. 2.13 Динаміка рівня рентабельності виробництва продукції рослинництва у досліджуваних підприємствах Полтавської області, 2010 – 2014 рр., %

Джерело: розраховано автором

Так, у 2014 р. порівняно з 2010 р. рівень рентабельності галузі рослинництва у СК «Дружба» Котелевського району збільшився на 19 %, однак порівняно з 2012 р. зменшився на 34,1 % і становить 67,9 %. Рентабельність галузі рослинництва у СТОВ «Скіф» Котелевського району за досліджуваний період збільшилася на 25,3 % і становить 25,4 %. При цьому рівень рентабельності галузі рослинництва у СТОВ «Воскобійники» Шишацького району у 2014 р. порівняно з 2010 р. зменшився на 14,2 %, а порівняно з 2012 р. – на 43 % і становить 3,1 %.

Згідно методики запропонованої у розділі 1.3, визначимо інтегральний індекс ефективності використання ріллі у досліджуваних підприємствах Полтавської області (табл. 2.26).

Таблиця 2.26

**Інтегральний індекс ефективності використання ріллі в
окремих сільськогосподарських підприємствах
Полтавської області, 2010 – 2014 рр.**

Показники	Роки					Абсолютне відхилення (+, –) 2014 р. від	
	2010	2011	2012	2013	2014	2010 р.	2013 р.
СТОВ «Скіф» Котелевського району	0,448	1,226	1,112	0,751	1,070	0,622	0,319
СК «Дружба» Котелевського району	0,872	0,826	0,701	1,058	1,088	0,216	0,030
СТОВ «Воскобійники» Шишацького району	1,033	0,819	1,047	1,118	0,753	-0,280	-0,365

Джерело: розраховано автором

Виходячи з даних, наведених у табл. 2.26, у СТОВ «Скіф» Котелевського району за 2014 р. розраховано інтегральний індекс на рівні 1,07 (середній рівень за прийнятою шкалою). У СК «Дружба» Котелевського району протягом 2010 – 2012 рр. інтегральний індекс ефективності спостерігався на рівні нижче середнього, але в наступні роки підвищився до середнього рівня. У той же час, у СТОВ «Воскобійники» Шишацького району спостерігається протилежна ситуація – до 2013 р. інтегральний індекс ефективності знаходився на середньому рівні, а у 2014 р., у зв'язку зі зниженням вартісних показників результативності галузі рослинництва, зменшився до 0,753 (нижче середнього рівня).

Одним із напрямів підвищення рівня використання землі та підвищення якості продукції може бути стратегія освоєння нових ґрунтозахисних та екологіобезпечних технологій. В окремих господарствах протягом тривалого періоду із зокрема ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області ґрунтозахисна технологія органічного землеробства відпрацьовується та вдосконалюється з 1976 р. Як зазначав

А.С. Лук'яненко за такої технології витрати в розрахунку на гектар посіву озимої пшениці 2,2 раза, а собівартість продукції - 4,2 раза нижче за традиційною технологією [107]. Отже за ринкових умов сільськогосподарські підприємства мають досить ретельно ставитися до зниження витрат виробництва і бути в край зацікавленими у формуванні стратегічного напрямку технологічних змін.

Висновки до другого розділу

Відповідно до результатів дослідження сучасного стану та рівня ефективності використання земель у сільськогосподарських підприємствах, можливо зробити наступні висновки:

1. Стан земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств за роки незалежності України значно погіршився. Триває їх кількісне скорочення. Упродовж 2010 – 2014 рр. площа сільськогосподарських угідь підприємств зменшилася на 152,0 тис. га (0,2 %) і становила 20548,9 тис. га. Абсолютне зменшення земельних активів сільськогосподарських підприємств супроводжувалося структурними зрушеннями в динаміці землекористування у напрямі зменшення площ сінокосів – на 15,3 тис. га (3,7 %), та пасовищ – на 70,6 тис. га (9,7 %), та збільшення площі ріллі на 56,0 тис. га (0,3 %). У структурі сільськогосподарських угідь питома вага ріллі збільшилася на 0,5 % до 93,9 %, питома вага сінокосів зменшилася на 0,1 % до 1,9 %, пасовищ – на 0,3 % до 3,2 %.

2. Передача власниками земель сільськогосподарського призначення в оренду сільськогосподарським підприємствам залишається пріоритетним напрямом їх використання. Із 6,8 млн. громадян, які одержали сертифікати на право на земельну частку (пай), 4,8 млн. селян реалізували своє право на землю через орендні відносини. Із загальної кількості договорів у 2014 р. 33,9 % укладено з підприємствами, в яких отримано земельний пай, або з їх правонаступниками; 14,4 % – з фермерськими господарствами, 51,7 % – з іншими суб'єктами господарювання. При цьому найпоширенішим терміном оренди є строк понад 6 років.

3. Існуюча тенденція підвищення вартості оренди землі значно випереджає темп інфляції. Середній розмір орендної плати за 2010 – 2014 рр. зріс у 2,2 рази і знаходиться на рівні 664 грн/га. Водночас, індекс інфляції за цей період становив 1,43. Проте переважаючою формою орендної плати залишається натуральна – 55,7 % від загальної суми виплат, що підтверджує недостатній розвиток ринкових відносин в аграрній сфері економіки.

4. Підвищення рівня енергозабезпеченості землі, енергоозброєності праці та внесення добрив дозволило сільськогосподарським підприємствам за 2010-2014 рр. нарощувати валові збори основних товарних сільськогосподарських культур та формувати бажані результати використання земельних ресурсів. Але, у 2014 р. майже 34 % товаровиробників зернових і зернобобових використовували земельні ресурси на досить низькому рівні, що відповідає їх урожайності до 20 ц/га. Незважаючи на такі окремі неякісні результати в середньому по всіх товаровиробниках продуктивність та ефективність використання землі за 2010-2014 рр. підвищувалась. Так, середньорічний темп приросту урожайності зернових культур становить 9,3 %, соняшнику – 5,5%, сої – 5,4 %, ріпаку – 6,5 %, цукрових буряків – 8,9 %, картоплі – 13 %, овочів відкритого ґрунту – 13,6 %. Землевіддача у підприємствах України збільшилася на 7,4 коп. (18,4 %) і становить 47,7 коп., відповідно землемісткість зменшилася з 2,48 грн до 2,1 грн. За досліджуваний період валова продукція рослинництва на 1 га ріллі збільшилася на 57,6 %, а валовий прибуток галузі рослинництва на 1 га ріллі – у 2,6 рази і становить 5,47 тис. грн та 1530,4 грн відповідно. Як показує кореляційно-регресійна залежність збільшення рівня рентабельності використання землі на 1 % підвищує рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва (при структурі реалізації продукції яка склалась) на 0,116 %.

РОЗДІЛ 3

ФОРМУВАННЯ СТРАТЕГІЧНОГО НАПРЯМУ ТЕХНОЛОГІЧНИХ ЗМІН Й ІННОВАЦІЙНОГО ЗДІЙСНЕННЯ ПРОЦЕСІВ ВИРОБНИЦТВА ТА РЕЗЕРВІВ ЕФЕКТИВНОГО ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬ СІЛЬСЬКОГОСПОДАРСЬКИХ ПІДПРИЄМСТВ

3.1 Реалізація сільськогосподарськими підприємствами стратегії прямування за лідером технології органічного землеробства

Кабінет Міністрів України розробив «Стратегію економічного і соціального розвитку України (2004 – 2015 рр.)». На жаль цей документ в масштабі України не був здійснений, але він передбачав три стратегічні орієнтири для підприємств, які мали б адаптуватись до Європейської інтеграції. Зокрема, це стратегії: перенесення досягнень закордонного науково-технічного потенціалу в національні суб'єкти господарювання, запозичення високотехнологічного виробництва із інших країн; зміну виробництва через використання вітчизняних досягнень фундаментальної і прикладної науки та адаптації передового досвіду окремих підприємств. Перші дві стратегії набирали чинності у деяких великих агрохолдингах і для абсолютної більшості сільськогосподарських підприємств були не реальні, так як потребують значних фінансових вкладень. Третій шлях в найбільшій мірі відповідає ситуації сьогоdnішнього дня. Тим більше сільськогосподарські підприємства можуть самостійно вирішувати питання власної інноваційної політики у відповідності із потребами і можливостями. Звичайно все це в тій чи іншій мірі потребує вивчення передового закордонного і національного досвіду інноваційної діяльності в сільському господарстві.

В умовах кризових явищ в економіці України і суттєвого спаду національного продукту на перший план постали три проблеми. По-перше, знижується рівень технічного забезпечення використовуваних технологій

виробництва продукції землеробства і тваринництва. По-друге, сільськогосподарські підприємства стоять перед дилемою чи змінювати традиційні технології і технологічні процеси чи залишатись на старих перевірених часом. І по-третє, нові технології як джерело доходу окремих інноваційних підприємств («ТОВ Агроекологія Шишацького району Полтавської області, ТЗАТ «Агросоюз» Синельниковський району Дніпропетровської області і багато інших) не ліцензовані на національному і міжнародному рівні щодо системи управління якістю продукції. Крім того, через дорожнечу і незадовільне методичне забезпечення досить повільно просуваються по лінії адаптації в інших підприємствах. Щоб почати вирішувати задачі зміни технології і технологічних процесів у виробництві сільськогосподарської продукції важливо підприємству передбачити три рівні прийняття управлінських рішень.

На першому стратегічному рівні важливо встановити довготермінові стратегічні цілі підприємства і враховувати їх при розробці нових технологічних процесів землеробства і тваринництва. При цьому велике значення має специфіка організаційної культури в якій проявляються ціннісні уявлення колективом підприємства. Це виражається у відношенні персоналу до цілей підприємства, зовнішнього середовища, нових технологій і технологічних процесів, що оптимізують виробництво в землеробстві і тваринництві, їх готовності до змін.

На другому стратегічному рівні важливо, щоб зміст цілей і лінія поведінки підприємства знайшли відображення в його стратегії. Тут має домінувати принцип ефективності. В середньостроковому плані стратегія має визначити три напрями рішень щодо технології і технологічних процесів. Перш за все вони торкаються їх вибору та формування потенціалу виробничих ресурсів який необхідний підприємству для виробництва сільськогосподарської продукції в теперішній час і на майбутнє.

Технології і технологічні процеси в сільському господарстві пов'язані з живою природою. Сумлінне ставлення до неї людини – важливий фактор

ефективності сільськогосподарського виробництва. Постійні зміни погодних умов передбачають творче ставлення працівника до праці. Від нього вимагається корегування технології виробництва і строків проведення окремих видів робіт. Найпередовіші форми організації й оплати найманої праці в сільському господарстві не в змозі забезпечити сумлінне і творче ставлення до праці. Співіснування власника, працівника і підприємця в одній особі, безпосередня зацікавленість у результатах праці, а також повна економічна відповідальність за господарську діяльність самореалізують це завдання.

Враховуючи особливості прийняття технології і технологічних процесів підприємство в сільському господарстві має вирішити чи реалізувати їх шляхом співробітництва або вдатись до сторонніх послуг. На цьому рівні вирішується і питання про структури, які будуть задіяні для реалізації вибраної стратегії змін технології і технологічних процесів.

На третьому рівні слід передбачити, щоб вибрана стратегія здійснювалась у відповідності із короткостроковими цілями сільськогосподарського підприємства. Оперативне управління має концентруватись на кадровому і фінансовому забезпеченні. Тут має домінувати принцип прямого ефекту.

Основними мотивами реалізації стратегій технологічних змін у виробництві продукції та ефективному використанні землі сільськогосподарських підприємств мають стати: оптимізація структури виробництва і гарантія її прибутковості в найближчій перспективі; прагнення мінімізувати собівартість виробленої продукції; одержувати якісну екологічно чисту продукцію землеробства і тваринництва.

В залежності від характеру змін в навколишньому середовищі М.І. Круглов виділяє для підприємств наступні стратегії технологічних змін: розробки нових технологій, які здатні забезпечити лідерство на ринку; технології які спроможні забезпечити лідерство на одному із сегментів ринку; прямування за лідером; технологічного стрибка [103].

Аналіз перших двох стратегій за М.І. Кругловим показує їх використання на більшості підприємств промислової переробки сільськогосподарської продукції. Нові технології виробництва сільськогосподарських підприємств досить важко впроваджувати через значні фінансові витрати. Тому стратегія адаптації технології лідера до умов підприємства, що її запозичило, а також адаптація виробленої продукції до ринку на якому воно має наміри конкурувати більш привабливі. Реалізація даної стратегії супроводжується порівняно із іншими менш значними ризиками і потребує порівняно менших витрат на технічне переоснащення виробництва. Стратегія технологічного стрибка передбачає пошук нових технічних способів виконання виробничих процесів в сільському господарстві. Рішення такого типу стратегічних напрямів подають собою процес кінцевим результатом якого має бути зниження собівартості і підвищення прибутковості продукції, при раціональному використанні земельних угідь сільськогосподарських підприємств. Ці рішення можуть бути направлені на виконання заздалегідь визначеної виробничої функції чи створення функціонального потенціалу на майбутнє.

В Україні спостерігається посилення антропогенного впливу на навколишнє середовище, що негативно впливає як на екосистему, так і на здоров'я нації. Майже кожен третій гектар (30,7%) еродований, а другий – дефляційно небезпечний, кожний четвертий гектар – кислий, тобто ґрунт має низький рівень кислотності. А щодо зони Лісостепу й Полісся, то тут майже кожен другий гектар є кислим (49,7 – 47,4%). Середньорічні втрати гумусу внаслідок незбалансованого внесення та винесення органічної речовини, а також ерозії становлять понад 1,0 т/га (1228 кг/га) землі в обробітку. Лише в перерахунку на азот втрати еквівалентні майже 10,0 млрд. м³ газу [162, с.22].

Враховуючи специфіку сільськогосподарського виробництва, використання земельних ресурсів має узгоджуватися із процесами природокористування, соціальними змінами та рухом капіталу. При цьому нами розглядаються чотири компоненти землі: організаційна, економічна,

екологічна та соціальна, які діють як взаємоузгоджений механізм гармонійного розвитку сільськогосподарського підприємства (рис. 3.1).



Рис. 3.1 Механізм взаємодії компонентів ефективного використання землі сільськогосподарських підприємств

Джерело: розробка автора

Організаційна компонента передбачає формування економічних результатів в залежності від форми господарювання, системи обробітку ґрунту та впровадження інновацій щодо ведення землеробства.

Економічна компонента передбачає справедливий розподіл економічних результатів від використання земельних ресурсів. Соціальна компонента характеризується дотриманням права теперішнього та майбутніх поколінь на землю з прийнятими екологічними параметрами. І, нарешті,

екологічна компонента має забезпечувати вартісну оцінку, облік та компенсацію антропогенного впливу на земельні ресурси.

У багатьох сучасних наукових дослідженнях пропонується концепція ефективного використання землі як один із можливих шляхів недопущення екологічної кризи. Практичною реалізацією даної концепції для сільськогосподарських підприємств є впровадження у практику їх діяльності органічного сільського господарства, зокрема органічного землеробства.

В Україні є всі передумови для розвитку органічного сільського господарства – сприятливі природні умови, м'який клімат, ґрунти досить високої природної родючості та значні масиви відносно чистих земельних ділянок, що реалізується шляхом експорту органічної сільськогосподарської продукції.

Прогнозувати зростання популярності органічної продукції в Україні можна також і з огляду на швидке зростання попиту на цю продукцію в Європі. Так, у 2010 р. ринок органічної продукції ЄС оцінюють майже у 20 млрд. євро, а це приблизно на 5% більше порівняно з показниками 2009р. Найбільший ринок органічних продуктів серед Європейських країн зосереджений у Німеччині, Франції і Великобританії [12, с.93]

Під органічним сільським господарством розуміють виробничу систему, що підтримує здоров'я ґрунтів, екосистеми і людей. Воно залежить від екологічних процесів, біологічної різноманітності та природних циклів, характерних для місцевих умов. Це запобігає використанню шкідливих ресурсів, що зумовлюють негативні наслідки. Органічне сільське господарство поєднує в собі традиції, нововведення та науку з метою покращення стану навколишнього середовища та сприйняття розвитку справедливих взаємовідносин і належного рівня життя для всього вищезазначеного (це визначення затверджене в червні 2008р. на Генеральній Асамблеї IFOAM) [155].

Органічне сільськогосподарське виробництво спрямоване на досягнення екологічного, соціального та економічного ефектів (рис. 3.2).



Рис. 3.2. Основні переваги органічного землеробства сільськогосподарських підприємств

Джерело: узагальнено автором на основі [99; 105; 119; 144]

В Україні існує низка чинників, що перешкоджають розвитку органічного виробництва та потребують вирішення як на державному, так і регіональному рівнях. До основних з них належать: відсутність належної законодавчої бази; відсутність розвиненої інфраструктури системи сертифікації органічної продукції; високий рівень забруднення агросистеми; складність виходу на європейські світові ринки; зниження прибутковості у

конверсійний (перехідний) період; недовіра споживачів до «екомаркувань» (додаток С).

За визначенням Міжнародної федерації органічного сільськогосподарського руху (IFOAM) органічне – це таке землеробство, яке гарантує екологічно-, соціально-, та економічно доцільне виробництво рослинницької продукції. В основі такого землеробства лежить розумне з екологічної точки зору використання природної родючості ґрунтів як ключового елементу успішного виробництва та природного потенціалу рослин і ландшафтів; таке землеробство спрямоване на гармонізацію сільськогосподарського господарювання з навколишнім середовищем. Органічне землеробство суттєво зменшує використання зовнішніх чинників виробництва та ресурсів за рахунок обмеження застосування синтезованих хімічним шляхом добрив і пестицидів та широкого використання природних факторів [155].

Кількість «зелених» господарств у країнах Євросоюзу за останні 15 років зросла майже в 20 разів (табл. 3.1).

Таблиця 3.1

Органічне землеробство в основних країнах ЄС за 2010р.

Країна	Площа земель під органічним виробництвом		Кількість «органічних» підприємств	Середній розмір «органічного» підприємства, га
	га	питома вага %		
Італія	1150253	9,05	45231	25
Іспанія	988323	3,93	18226	54
Німеччина	865336	5,11	18703	46
Великобританія	660200	4,15	5506	120
Франція	557133	1,88	11978	47
Австрія	372026	13,36	19997	19
Швеція	248104	7,96	3028	82
Фінляндія	148760	6,49	4406	34
Данія	145393	5,46	2835	51
Швейцарія	116641	11,00	6199	19

Джерело: розраховано автором за даними [12, с.94].

Цьому сприяла розпочата в 1993р. політика ЄС щодо підтримки фермерів у перші роки після переходу від звичайного до органічного

агровиробництва. За попередніми прогнозами, до 2020р. в Європі близько 30% сільськогосподарських земель працюватимуть на екологічне землеробство.

Серед країн Європи лідером щодо споживання органічних продуктів на душу населення, а також світовим лідером є Данія, кожний житель якої в середньому витрачає на них 139 євро/рік. До неї наближається Швейцарія із сумою 132 євро/рік. Даний показник у більшості країн ЄС становить 30-70 євро на рік і має тенденцію до швидкого зростання.

Порівняно з іншими європейськими країнами розвиток органічного сільського господарства в Україні відбувається значно повільніше. Українські сертифіковані органічні господарства різного розміру – від кількох десятків гектарів, як і в більшості країн Європи, до кількох десятків тисяч гектарів ріллі.

Офіційні статистичні огляди IFOAM підтверджують, що якщо на початок 2003 р. в Україні було зареєстровано 31 господарство, що отримало статус «органічного», то в 2013 р. нараховувалось вже 175 сертифікованих органічних господарств, а загальна площа сертифікованих органічних сільськогосподарських земель склала 393400 га (табл. 3.2).

Площа сертифікованих сільськогосподарських угідь, на яких здійснюється органічне виробництво, зросла у 2013 р. порівняно з 2006 р. на 63,9 %, а порівняно з 2009 р. – на 45,7 %. При цьому середній розмір підприємства, що займається органічним виробництвом зменшився з 3025 га до 2248 га, тобто органічні господарства України є малими і середніми.

Однак, незважаючи на те, що кількість господарств у 2013 р. зросла у 2,5 рази порівняно з 2006 р., їх частка у загальній кількості сільськогосподарських підприємств України залишається незначною і не перевищує 0,31 %. Питома вага органічних земель у загальній площі сільськогосподарських угідь в Україні складає лише 1,9 %.

Більшість українських органічних господарств розташовані в Одеській, Херсонській, Київській, Полтавській, Вінницькій, Закарпатській, Львівській,

Тернопільській, Житомирській областях. Українські сертифіковані органічні господарства – різного розміру – від кількох гектарів, як і в більшості країн Європи, до декількох тисяч гектарів ріллі.

Таблиця 3.2

**Динаміка розвитку органічного землеробства в
Україні, 2006 – 2013 рр.**

Роки	Кількість сертифікованих органічних господарств, од.	Площа органічних земель, тис. га		Частка у загальній площі, %	Частка в загальній кількості підприємств, %
		всього	у розрахунку на одне господарство, га		
2006	69	240,0	3025	1,1	0,12
2009	121	270,0	2233	1,3	0,21
2010	142	270,2	1903	1,3	0,25
2011	155	270,3	1744	1,3	0,28
2012	164	272,8	1664	1,3	0,29
2013	175	393,4	2248	1,9	0,31
2013 р. у % до 2006 р.	253,6	163,9	74,3	х	х

Джерело: розраховано автором за даними [155]

Дослідження Федерації органічного руху України свідчать, що сучасний внутрішній споживчий ринок органічних продуктів в Україні почав розвиватись з початку 2000-х років, склавши: у 2007 р. – 500 тис. євро, в 2008 р. – 600 тис. євро, у 2009 р. – 1,2 млн. євро, у 2010 р. – 2,4 млн. євро, у 2011 р. цей показник зріс до 5,1 млн. євро, у 2012 р. – до 7,9 млн. євро, у 2013 р. – до 12,2 млн. євро, а у 2014 р. – до 14,5 млн. євро [135].

Починаючи з січня 2014 р. в Україні вступив у дію підписаний 3 вересня 2013 р. Президентом України Закон України № 425-VII «Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини» [169].

Слід зауважити, що для виробництва сировини, придатної для виготовлення органічних продуктів харчування, нормативні значення критеріїв і показників якості ґрунтів не повинні перевищувати значень, встановлених експериментальним шляхом, і відповідати спеціальним

сировинним зонам [162, с. 22].

Як зазначає А.О. Олексієнко, що в країні залишилося чотири невеликих регіони, де ґрунти ще не забруднені до небезпечних меж і де можливе вирощування екологічно чистої продукції на рівні найсуворіших світових стандартів [144, с. 2 – 3].

Для виробництва екологічно чистої продукції, зокрема проходження сертифікації органічного виробництва, сільськогосподарські землі мають відповідати певним вимогам щодо рівня їх забруднення шкідливими речовинами: пестицидами, важкими металами, радіонуклідами тощо. Фахівцями Інституту агрохімії і ґрунтознавства УААН було проведено аналіз еколого-токсикологічного стану орних земель України та виділені зони, придатні для вирощування екологічно чистої продукції:

1) Північно-Полтавський – охоплює більшу частину Полтавської області (за винятком регіонів, що прилягають до міст Кременчука та Комсомольська), північно-західні райони Харківської області, південно-західні райони Чернігівської й східні райони Київської та Черкаської областей (лівобережна частина).

2) Вінницько-Прикарпатський – тягнеться широкою смугою близько 100 км від м. Попельна Житомирської області й простягається до півночі Вінницької, Хмельницької та Тернопільської областей у напрямку до м. Львова;

3) Південно-Подільський – включає невелику південно-східну частину Вінницької області південно-західну частину Кіровоградської, північ Миколаївщини і північну половину Одеської області;

4) Північно-східно-Луганський охоплює Міловський і Новопсковський райони Луганської області.

У Полтавській області відповідні сільськогосподарські угіддя, агроекологічний стан яких не перешкоджає отриманню високоякісної сільськогосподарської сировини знаходяться у Гадяцькому, Лубенському, Котелевському, Шишацькому, Великобагачанському, Новосанжарському та

Козельщинському районах. Всі інші належать до обмежено відповідних [104, с. 13].

Сільськогосподарські підприємства Полтавської області переважно спеціалізуються на виробництві продукції рослинництва, зокрема, зернових культур та соняшнику.

Враховуючи спеціалізацію регіону вважаємо, що стратегічним напрямком розвитку сільськогосподарських підприємств Полтавської області має стати впровадження органічного землеробства. Ті товаровиробники, що найбільш глибоко усвідомлять необхідність та перспективність зазначеного напрямку, будуть мати змогу швидше пройти конверсійний період, отримати сільськогосподарську продукцію, яка за своїми якостями буде значно відрізнятися від представленої на ринку сьогодення і зайняти відповідну нішу в конкурентному середовищі на більш вигідних позиціях.

Основним важелем, що буде спонукати сільськогосподарські підприємства реалізувати стратегію прямування за лідером технології органічного землеробства має стати SWOT – аналіз сильних і слабких сторін, можливостей і загроз щодо виробництва екологічно безпечної продукції, відтворення родючості ґрунтів та забезпечення ефективності використання землі (табл. 3.3).

На основі SWOT – аналізу зерно-скотарське підприємство вибирає відповідну конкурентну поведінку для реалізації стратегії технологічних змін, моделі яких формуються при використанні матриць БКГ, Мак–Кінзі, ADL–LC, або Спейс – матриці [33].

На сьогодні ПП «Агроекологія» є одним з найбільш відомих «органічних» зерно-скотарських підприємств в Україні. Досвід впровадження ґрунтозахисних технологій у підприємстві показав, що вони потребують, порівняно з традиційними, втричі менше часу на обробіток ґрунту та в 2-3 рази менше пального [149, с. 79]. Це дозволило створити у часі і просторі екологічний ланцюжок: «Здорова рослина – здоровий корм – здорова тварина – здоровий ґрунт – здорові харчі» [14, с. 8].

Таблиця 3.3

Оцінка внутрішніх і зовнішніх ризиків за SWOT – аналізом при переході сільськогосподарських підприємств на технологію органічного землеробства

Сильні сторони	Можливості
1. Підвищення родючості ґрунтів. 2. Зменшення хімізації та забруднення ґрунту пестицидами. 3. Посів високоякісного, генно немодифікованого насіння. 4. Мінімізація основного обробітку ґрунту 5. Збільшення родючості та біологічної активності ґрунтів. 6. Економія обігових коштів. 7. Наявність необхідної техніко-технологічної бази. 8. Високий рівень розвитку галузі тваринництва в поєднанні з рослинництвом.	1. Вдосконалення техніки і технологій обробітку ґрунту. 2. Змінити ставлення суспільства до якості та безпеки продуктів харчування і створювати безпечний життєвий простір. 3. Розвивати ринок екологічно чистої продукції. 4. Більш ефективно використовувати погодно-кліматичні умови. 5. Формувати родючість земель. 6. Зберігати досить високу інтенсивність виробництва сільськогосподарських культур. 7. Виходити на європейські і світові ринки екологічно-чистої продукції сільського господарства. 8. Зберігати природні ресурси і екологію навколишнього середовища.
Слабкі сторони	Загрози
1. Порівняно нижча урожайність сільськогосподарських культур у конверсійний період (перші 2-5 років). 2. Тривалий період для забезпечення підвищення урожайності та природного оновлення родючості ґрунтів. 3. Додаткові витрати на сертифікацію продукції як «органічна». 4. Постійний пошук органіки для внесення в ґрунт. 5. Неможливість швидко змінити сівозміни і набути раціональної структури посівів. 6. Постійно зростаюча вартість матеріально технічних ресурсів. 7. Відсутність центрів відповідності вітчизняної та європейської сертифікації продукції.	1. Відсутність цінової політики держави на екологічну чисту продукцію. 2. Підвищення податкового тягара на органічне землеробство та відсутність державної підтримки виробництва екологічно чистої продукції. 3. Висока вартість технічного оснащення і біологізації землеробства. 4. Не сформована база переробки екологічно чистої сільськогосподарської продукції. 5. Неякісний внутрішній менеджмент. 6. Неможливість порівняно швидко змінити галузеву структуру виробництва підприємства через велику його капіталоемність. 7. Парцеляція земель підприємства і виділення ділянок під особисте господарювання.

Джерело: розробка автора

Вельми розповсюджена думка, що при відмові від хімізації

сільськогосподарського виробництва відбувається зниження врожайності культур на 30 – 40 %, але практичний досвід застосування органічного землеробства доводить зворотне.

Досвід впровадження ґрунтозахисних технологій (з 1979 р.) та методів органічного виробництва (з 1990 р.) у ПП «Агроекологія» свідчить про підвищення врожайності всіх культур порівняно з традиційними технологіями в період конверсії (рис. 3.3).

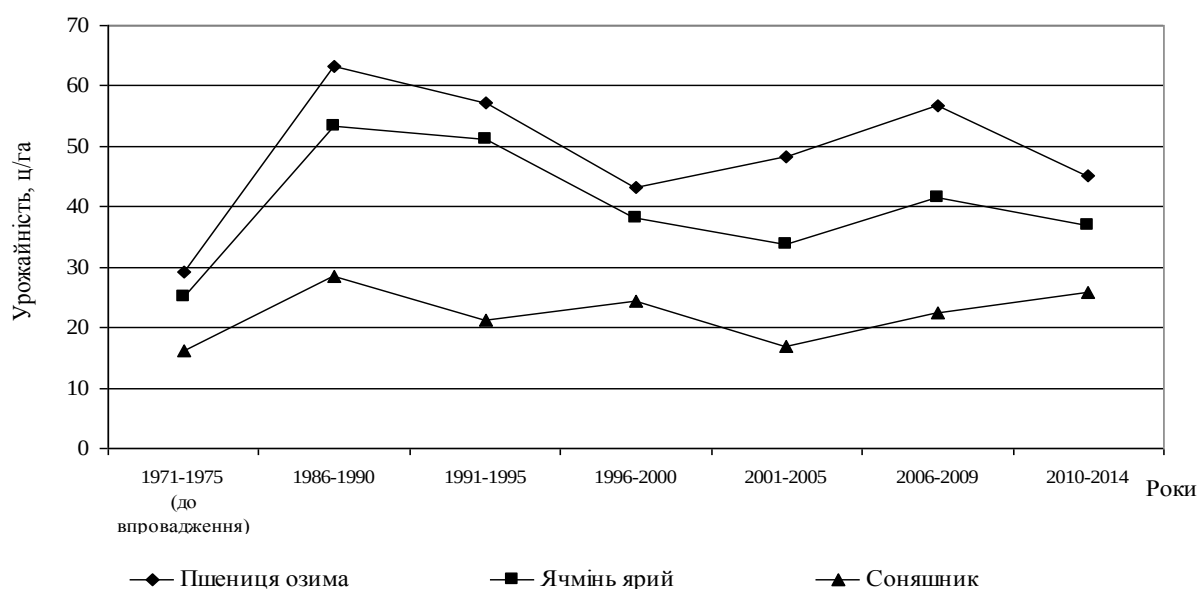


Рис. 3.3 Динаміка урожайності сільськогосподарських культур у ПП «Агроекологія», ц / га

Джерело : розраховано автором

За рахунок впровадження системи органічного землеробства у ПП «Агроекологія» урожайність пшениці озимої збільшилася на 54,8 %, ярого ячменю – на 46,8 %, соняшнику – на 60,2 % (рис. 3.3).

У галузі рослинництва ПП «Агроекологія» відпрацьовано сівозміни, системи обробітку ґрунту, удобрення культур, захисту посівів від бур'янів, шкідників та хвороб, системи машин, системи догляду за посівами. Із рекомендованих відібрані найврожайніші сорти культур. Налагоджено насінництво. Насіння культури висівають не нижче другої репродукції. У системі обробітку ґрунту підприємство з 1990р. перейшло на мінімальний

грунтозахисний обробіток ґрунту. Це дозволило зменшити витрати пального і коштів на обробіток ґрунту і вкладатися у нормативні терміни проведення технологічних операцій по вирощуванню культур [149, с.78].

Таким чином, основними принципами органічного землеробства є застосування ґрунтозахисних технологій, за яких обробіток під усі культури ведеться на глибину посівного ложа, а поверхня ґрунту мульчується післяжнивними рештками. Ґрунтозахисні технології базуються на використанні широкозахватних важких культиваторів, кільчасто-шпорових котків і зернових пресових сівалок або сівалок прямого висіву.

Відтворення родючості ґрунтів проводиться за рахунок органічних добрив-гною, нетоварної частини врожаю (солома зернових і зернобобових, подрібнені стебла соняшнику, кукурудзи, сорго, гички, огуд тощо), а також післяжнивних посівів сидератів.

Норми внесення органічних добрив у розрахунку на напівперепрілий гній складають не менше 24-26 т/га сівозмінної площі, а синтетичні мінеральні добрива не застосовуються. Винесення рослинами фосфору і калію у перші роки запровадження технології компенсується переведенням важкодоступних і недоступних їх форм у доступні для рослин, а в подальшому – внесенням фосфоритного борошна та сильвініту.

Винесення азоту компенсується введенням у структуру посівів до 20% багаторічних бобових трав.

Застосовується агротехнічні заходи для захисту посівів від бур'янів (культивація, напівпар) і посіви післяжнивних сидератів із хрестоцвітих, які мають пригнічувальний вплив на бур'яни. Захист посівів від шкідників і хвороб здійснюється агротехнічними, профілактичними і біологічними методами.

Розширене відтворення родючості ґрунтів досягається після 5 років, а її саморегуляція – після 9 років внесення органічних добрив. Вихід ґрунту в агроценозах на чорноземний тип ґрунтоутворення, аналогічний цілинному, настає після 15 років [14].

За результатами наукових досліджень нами сформована поетапна модель переходу сільськогосподарських підприємств Полтавської області зерно-технічно-молочної спеціалізації до органічного землеробства (рис.3.4).



Рис. 3.4. Етапи переходу зерно-молочних сільськогосподарських підприємств Полтавської області на технологію органічного землеробства

Джерело : розробка автора

В органічному землеробстві нами передбачається здійснити у часі етапи: конверсійний, сертифікації підприємства на якість продукції і її відповідності вимогам екологічних стандартів, організацію органічного землеробства як такого і контроль відповідності вимогам стандартів органічної продукції.

В конверсійний етап формується і поглиблюється зерно-скотарська спеціалізація підприємства та змінюється структура посівних площ, що забезпечує формування сівозміни і чергування в ній сільськогосподарських культур відповідно до прийнятої спеціалізації. Коли ж цей класичний принцип побудови сівозмін не витримується, то стає нереальною сама перспектива переходу підприємства на шлях до біологічного землеробства. Адже навіть якщо в одному полі культура буде вирощуватись за технологією повторного посіву, то без хімічних засобів захисту рослин від бур'янів чи хвороб і шкідників не обійтись, адже шкода від останніх в цьому випадку може бути значною.

Грунтозахисному землеробству, на думку науковців, передує його біологізація. Цей перехідний період триває 2-3 роки, протягом яких: підвищуються норми органічних добрив за рахунок використання нетоварної частки врожаю і сидератів; зменшуються дози мінеральних добрив, змінюється співвідношення в них між азотом, фосфором і калієм на користь азотних добрив; поля посилено звільняються від потенційної забур'яненості ґрунтів насінням бур'янів шляхом застосування напівпарового обробітку ґрунту та гербіцидів; зростає частка багаторічних трав у структурі посівних площ [149].

Після перехідного періоду впроваджуються ґрунтозахисні технології біологічного землеробства, в яких виключається застосування пестицидів на полях (обробляється отрутохімікатами тільки посівне насіння) і синтетичних мінеральних добрив, за винятком азотних (для компенсації азотної недостатності) при внесенні нетоварної частки врожаю як органічних добрив.

Сільськогосподарські підприємства які переходять на технологію

органічного землеробства у відповідність із прийнятою стратегією прямування за лідером мають керуватися перевіреним практикою положенням про те що одним із головних завдань біологічного землеробства є створення у верхньому 12-14-сантиметровому шарі ґрунту якомога кращих умов для роботи мікроорганізмів. А домогтися цього можна лише не перевертаючи цей шар, систематично мульчуючи його післяжнивними рештками та органічними добривами [149]. Це питання ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області вирішили вносячи 13 т/га органічних добрив, 9 т у перерахунку на органіку дають післяжнивні рештки, а також посівом сидеральних культур після збирання ранніх зернових.

В подальшому підприємство має пройти етап сертифікації на технологію органічного землеробства і вирощену сільськогосподарську продукцію.

Органічне землеробство має здійснюватись на ґрунтозахисній біологічній системі його ведення, стимулюванні біологічної активності ґрунту, використанні сидеральних культур, внесенні органічних добрив при навантаженні тварин 2-3 ум. гол/га. Захист посівів від бур'янів має здійснюватись агротехнічними прийомами. Види, сорти і гібриди сільськогосподарських культур адаптуються до ґрунтово-кліматичних умов підприємства. Створюються умови для боротьби із шкідниками біологічними методами без внесення хімічних засобів захисту рослин.

Етап контролю передбачає періодичне поновлення сертифікації щодо відповідності продукції вимогам міжнародних стандартів не менше ніж один раз на рік.

Згідно принципів органічного виробництва, у землеробстві заборонено використовувати генно-модифіковане насіння, хімічно синтезовані добрива, гербіциди, фунгіциди, інсектициди. Дозволено використовувати не модифіковане насіння, компост і гній тваринних органічних господарств, використовувати в боротьбі з бур'янами, шкідниками і збудниками захворювань агротехнічні, біологічні, фізичні, механічні і інші нехімічні

методи боротьби.

Таким чином для досягнення цілей в стратегії прямування за лідером технологічних змін при запровадженні органічного землеробства сільськогосподарськими підприємствами мають забезпечуватися наступні заходи: 1) оптимізація розміщення посівів сільськогосподарських культур у межах кожного підприємства; 2) ефективне використання наявних ресурсів органічних добрив (гною, торфу та торфо-гноєвих компостів, сапропелю, органічних відходів переробки сільськогосподарської продукції тощо); 3) використання переваг біологізації землеробства завдяки розширенню посівів багаторічних трав і впровадженню бактеріальних препаратів, збільшення площ під посів на зелене добриво; 4) припинення необґрунтованого розширення площ під соняшником, що зумовлює подальше погіршення фітосанітарного стану ґрунту, за рахунок впровадження альтернативних олійних культур – сої, ріпаку, гірчиці, олійного льону; 5) всебічне запровадження режимів мінімізації обробітку ґрунту, впровадження широкозахватних ґрунтообробних засобів і застосування технології прямого висіву.

Особливо великого значення в органічному землеробстві надається оптимізації структури посівних площ, щоб за будь-якої спеціалізації рослинницької галузі у підприємстві можна було б в сівозміні забезпечити плодозмінний характер чергування сільськогосподарських культур.

Рациональна структура посівних площ забезпечує виробництво необхідної кількості зерна, картоплі, овочів, технічних і кормових культур в необхідному асортименті, а всі культури є добрими попередниками і сприяють створенню відповідних агротехнічних і економічних умов, а на цій основі – підвищенню урожайності. Така структура дає можливість найбільш продуктивно використовувати рілля, створює можливості для запровадження польових сівозмін, оскільки кожна культура потребує кращого попередника.

Структура посівних площ сільськогосподарських підприємств

Полтавської області не відповідає вимогам органічного землеробства і потребує коригування на користь збільшення питомої ваги кормових культур, у тому числі посівів багаторічних трав (табл. 3.4).

Таблиця 3.4

Проектована структура посівних площ у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області для ведення органічного землеробства

Сільськогосподарські культури	Існуюча структура (2014), %	Проектована структура, %	Абсолютне відхилення, (+, -)
Зернові та зернобобові культури – всього	56,9	54,4	-2,5
пшениця озима	13,1	25,5	12,4
кукурудза на зерно	37,8	7,9	-29,9
ячмінь ярий	3,4	7,5	4,1
горох	0,4	8,5	8,1
Технічні культури – всього	35,9	16,0	-19,9
соняшник	17,7	6,0	-11,7
соя	14,4	4,4	-10,0
цукрові буряки	2,8	5,6	2,8
Картопля і овоче-баштанні культури	0,1	3,8	3,7
Кормові культури – всього	7,1	25,8	18,7
кукурудза на силос і зелений корм	2,8	8,7	5,9
багаторічні трави	0,3	13,1	12,8
однорічні трави	1,3	4,0	2,7
Посівна площа – всього	100,0	100,0	x

Джерело: узагальнено на основі [46, с.239;148;149].

Для підприємств Полтавської області зерново-технічного напрямку з розвинутим тваринництвом рекомендується польові сівоzmіни: 1) чорний пар, однорічні та багаторічні трави; 2) пшениця озима; 3) цукровий буряк; 4) зернобобові; 5) пшениця озима; 6) соя, кукурудза на зерно; 7) кукурудза на силос і зелений корм; 8) пшениця озима; 9) ячмінь, ячмінь з підсівом багаторічних трав; 10) соняшник, багаторічні трави. У ґрунтозахисних сівоzmінах: 1-3) багаторічні трави; 4) озима пшениця на зерно і пожнивні сидерати; 5) однорічні трави з підсівом багаторічних трав [14; 149, с. 34].

Як свідчать дані табл. 3.4, частку посівів зернових та зернобобових культур необхідно зменшити на 2,5 % до 54,4 %. У структурі зернових культур необхідно зменшити питому вагу посівів кукурудзи на зерно, при цьому збільшивши питому вагу озимої пшениці та гороху. Частку посівів технічних культур необхідно зменшити з 35,9 % до 16 %, у тому числі соняшник – 6 %, соя – 4,4 %, цукрові буряки – 5,6 %.

У структурі кормових культур найбільша перевага віддається посівам багаторічних трав – 13,1 %.

Будь-яка система землеробства ефективною може бути за умови, що її складові забезпечують високий рівень родючості ґрунту. Якщо за традиційної інтенсивної системи землеробства це покладалося на внесення в першу чергу високих норм мінеральних добрив, то у системі заходів управління родючості ґрунту і режимом живлення рослин за біологічного землеробства зарубіжні ті вітчизняні дослідники провідну роль відводять органічним добривам: традиційним і нетрадиційним їх видами. Всі вони повинні вноситись для забезпечення позитивного балансу гумусу в ґрунтовому середовищі [50]. Для цього норма підстилкового гною повинна складати в Лісостепу 11-13 т/га сівозмінної площі, за його відсутності необхідно використовувати всі можливі варіанти нетрадиційних органічних добрив.

Крім підстилкового гною, біологічне землеробство передбачає широке застосування інших видів органічних добрив: сидератів, поживних решток, рідкого гною, пташиного посліду тощо.

На зелене добриво вирощують переважно бобові культури, здатні зв'язувати азот з повітрям і збагачувати ним ґрунт. Азот до біологічного циклу включають також шляхом використання в основних посівах сівозмін багаторічних бобових трав – еспарцету, люцерни і конюшини, які нагромаджують у біомасі близько 200-300 кг/га біологічного азоту, тоді як однорічні бобові культури здатні нагромаджувати його 60-100 кг/га [149, с. 38].

Крім того, чимало бобових рослин, що мають сильну кореневу систему, добре розпушують ґрунт і переносять до орного шару поживні речовини з більш глибоких шарів.

Як сидеральне добриво у Лісостеповій зоні вирощують гірчицю білу, редьку олійну та капусту кормову, а бобових – буркун білий, який крім збагачення ґрунту органічною речовиною позитивно впливає на баланс азоту в ґрунтовому середовищі. Сидеральні культури не приорюють. Вони подрібнюються і змішуються з верхнім шаром ґрунту на глибину 4-6 см. Сидерати сприяють підтриманню бездефіцитного балансу гумусу. Ефект від внесення в ґрунт 14-20 т/га зеленої маси поживної бобової культури рівнозначний внесенню 20т гною на 1 га ріллі. Застосування сидератів у проміжних посівах потребує незначних витрат.

Сидеральні культури загортають у ґрунт пізно восени або навесні переважно з фосфорно-калійними добривами в поєднанні з подрібненою соломою та іншими відходами рослинництва. Перенесення частини азотних добрив з основного під сидеральну культуру є ефективним й екологічно виправданим [50].

Найбільшу кількість біомаси забезпечують посіви гречки, яка дискується двічі. Суть цієї технології, запатентованої у ПП «Агроекологія», полягає в тому, що перше дискування проводять у фазі утворення перших зрілих плодів. Зароблене зріле зерно знову проростає і у фазі цвітіння – утворення перших зрілих плодів у рослин, проводиться повторне дискування. За достатнього зволоження формується третій урожай зеленої маси гречки, який також використовується як сидерат.

Загальна вартість діючої речовини основних макроелементів, внесених сидератом у ґрунт, за вирощування гречки становить 2880 грн на 1 га, люпину однорічного – 2205 грн, вики озимої – 1957,5 грн, редьки олійної – 1777,5 грн, фацелії – 1485 грн, еспарцету – 1102,5 грн (табл. 3.5).

Таким чином, підвищення питомої маси біологічного азоту та інших поживних речовин у агроєкосистемах за рахунок збільшення площ сидератів

(у першу чергу бобових сидеральних культур), є основним важелем стабілізації продуктивності, енергетичної та економічної ефективності землеробства.

Таблиця 3.5

Економічна ефективність використання сидеральних культур

Сидерат	Урожай- ність зеленої маси, ц/га	Вартість у перера- хунку на гній, грн	Вартість діючої речовини сидерату, грн/кг			Загальна вартість діючої речовини, грн	Загальний економіч- ний ефект, грн/га
			N	P ₂ O ₅	K ₂ O		
Еспарцет	250	495,7	652,5	112,5	337,5	1102,5	1598,2
Вика озима	250	829,1	720	337,5	900	1957,5	2786,6
Вико-вівсяна суміш	275	886,1	540	157,5	360	1057,5	1943,6
Горох кормовий	350	1183,1	360	315	405	1080	2263,1
Буркун білий	200	433,1	495	202,5	630	1327,5	1760,6
Люпин однорічний	520	2205,1	1035	270	900	2205	4410,1
Гречка за 2 заробки	650	3293,1	900	607,5	1372,5	2880	6173,1
Гірчиця біла	250	1049,1	270	180	405	855	1904,1
Суріпиця	340	1775,1	607,5	247,5	1080	1935	3710,1
Редька олійна	450	2356,1	382,5	292,5	1102,5	1777,5	4133,6
Фацелія	300	1266,1	360	225	900	1485	2751,1

Джерело: [160]

Щоб поліпшити умови мінералізації і сприяти активному формуванню біомаси мікроорганізмів, необхідна велика кількість азоту. За його відсутності необхідно прискорити розкладання нетоварної частини урожаю польових культур. Для цього здійснюють внесення гноївки або сівбу сидеральних культур після подрібнення і загортання соломи в ґрунт.

В основу технології органічного землеробства сільськогосподарські підприємства мають покласти поверхневий (безполицевий) обробіток ґрунту. Обробіток під усі культури проводиться на глибину посівного ложа (до 5 см), а поверхня ґрунту мульчується післяжнивними рештками. Система поверхневого обробітку ґрунту дає можливість не знищувати природної структури орного шару землі та накриває поля перегнійним шаром, завдяки якому рослини і вся біота ґрунту отримає поживні речовини та кисень.

В ПП «Агроекологія» основний осінній обробіток ґрунту здійснюється на глибину 6-8 см за допомогою вітчизняних таких машин і знарядь, як: борони важкі дискові БДВ-3,0, БДВ-6,5, БДВ-8,5, БДГ-6 «Явдоха»; культиваторів – ККП-6,0 «Кардинал»; ґрунтообробних агрегатів – АГРО-3, АГД-2,5, БДВП-2,5. В осінній період обов'язково проводиться лушення попередників на глибину 4-6 см. Для цього використовують дискові гідрофіковані лушильники ЛДГ-5А, ЛДГ-10А. Такий обробіток ґрунту має на меті знищити бур'яни та зберегти вологу в ґрунті. Іноді практикується декілька разове лушення. Якщо поле дуже засмічене, то за допомогою обприскувачів ОП-2000, ОПШ-15 поверхня ґрунту обприскується мікробіологічним апаратом «Азотофіт», який стимулює проростання бур'янів. У подальшому вони механічно знищуються лушильниками [149].

Технічне забезпечення ґрунтозахисних технологій базується на застосуванні широкозахватних важких дискових борін, широкозахватних важких культиваторів, кільчасто-шпорових котків і зернових пресових сівалок або сівалок прямого висіву яке сільськогосподарські підприємства мають проінвестувати виходячи із їх оптимального навантаження на оброблювані площі та ефективного їх використання. Для проведення порівняльного аналізу виробничої собівартості в розрізі культур при використанні інтенсивної та органічної системи землеробства у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області нами розроблені відповідні технологічні карти на прикладі зерна озимої пшениці та соняшнику (додатки Т, У, Ф, Х) Порівнюючи структури виробничої собівартості даних культур (додатки Ц, Ш) встановили наступне.

При виробництві озимої пшениці за впровадження технології органічного землеробства у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області, прямі витрати на оплату праці зменшуються на 56,6 %, прямі матеріальні витрати – 25,1 %, у тому числі на засоби захисту рослин – на 77,7 %, пальне і мастильні матеріали – на 22,6 %, електроенергію – на 13,6%, поточний ремонт – на 25,2 %. Серед елементів матеріальних витрат

витрати на насіння збільшилися на 8,9 %, що пов'язано зі збільшенням норм висіву за органічного виробництва. За органічної системи землеробства відсутнє внесення мінеральних добрив, а витрати на внесення гною становлять 15,7 % у структурі виробничих витрат.

У зв'язку зі зменшенням кількості техніки, необхідної для виробництва продукції сума витрат на амортизацію зменшилася на 25,2 %. В цілому виробничі витрати на 100 га посіву озимої пшениці зменшилися на 134161,73 грн або 24,8 % і дорівнюють 405948,34 грн. Незважаючи на вищий рівень урожайності озимої пшениці за інтенсивної системи землеробства (50 ц/га) порівняно з органічною (45 ц/га), виробнича собівартість зменшилася на 16,5% до 90,21 грн/ц.

За рахунок впровадження технології органічного землеробства при виробництві насіння соняшнику прямі витрати праці зменшались на 13,6 %, а витрати на оплату праці – 3,9 %. Це зумовлено тим, що за органічного землеробства виробництво соняшнику потребує додаткових витрат праці та палива на проведення міжрядних обробітків для боротьби з бур'янами, а також збереження вологи.

У той же час прямі матеріальні витрати мають зменшитись на 34,8 %, у тому числі на пальне і мастильні матеріали – на 5,1 %, на електроенергію – 5,3 %, поточний ремонт – на 27,4 %. Сума амортизації зменшується на 13,5%, а загальновиробничі витрати – на 21,5 %

У цілому витрати на виробництво насіння соняшнику зменшуються на 81723,06 грн на 100 га посіву (24,8%) і дорівнюють 248202,5 грн, тобто 107,91 грн/ц, що на 18,2 % менше порівняно з виробничою собівартістю соняшнику виробленого за інтенсивної технології.

Отже, у структурі виробничих витрат за технології органічного землеробства зменшується питома вага витрат на оплату праці, прямих матеріальних витрат та амортизації, при цьому зростає питома вага таких статей витрат як насіння та органічна добрива.

Проведемо оцінку економічної ефективності впровадження технології

органічного землеробства порівняно з інтенсивною на прикладі вирощування озимої пшениці та насіння соняшнику в сільськогосподарських підприємствах Полтавської області (табл. 3.6).

Таблиця 3.6

Економічна ефективність виробництва зерна озимої пшениці і насіння соняшнику за технологічними картами інтенсивного і органічного землеробства в сільськогосподарських підприємствах Полтавської області (грошові еквіваленти 2014р.)

Показники	Інтенсивне землеробство	Органічне землеробство	Відхилення, %
Озима пшениця			
Площа посіву, га	100	100	-
Урожайність, ц/га	50	45	90,0
Валовий збір, ц	5000	4500	90,0
Виробничі витрати, тис. грн	540,11	405,95	75,2
Виробнича собівартість зерна, грн/ц	108,02	90,21	83,5
Повна собівартість, грн/ц	120,03	102,22	85,2
Ціна реалізації, грн/ц	134,79	134,79	100,0
Прибуток, грн	73789,96	146561,66	198,6
у т.ч. на 1 га	737,90	1465,62	198,6
на 1 ц	14,76	32,57	220,7
Рівень рентабельності, %	12,3	31,9	x
Соняшник			
Площа посіву, га	100	100	0,0
Урожайність, ц/га	25	23	92,0
Валовий збір, ц	2500	2300	92,0
Виробничі витрати, тис. грн	329,93	248,20	75,2
Виробнича собівартість насіння, грн/ц	131,97	107,91	81,8
Повна собівартість, грн/ц	146,33	122,27	83,6
Ціна реалізації, грн/ц	337,16	337,16	100,0
Прибуток, грн	477074,44	494237,53	103,6
у т.ч. на 1 га	4770,74	4942,38	103,6
на 1 ц	190,83	214,89	112,6
Рівень рентабельності, %	130,4	175,7	x

Джерело: розраховано автором

Як свідчать дані табл. 3.6, за рахунок технології органічного землеробства при виробництві озимої пшениці та соняшнику, урожайність культур може бути дещо нижчою порівняно з інтенсивною технологією. Однак економія витрат на оплаті праці, мінеральних добривах, засобах захисту рослин, пальному та техніці забезпечує зниження виробничої собівартості озимої пшениці на 16,5 %, а соняшнику на 18,2 %.

Впровадження технології органічного землеробства у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області при вирощуванні озимої пшениці дозволить збільшити прибуток від реалізації на 1 га на 98,6% (1465,62 грн), на 1ц – у 2,2 рази (32,57 грн), а рівень рентабельності виробництва зросте з 12,3 % до 31,9 %.

При вирощуванні насіння соняшнику за технологією органічного землеробства, прибуток від реалізації на 1 га збільшиться на 3,6 % (4942,38 грн), на 1 ц – на 12,6 % (214,89 грн), а рентабельність виробництва знаходиться на рівні 175,7 %, що на 45,3 % більше порівняно з інтенсивною технологією виробництва.

Проведені дослідження показують, що технологія органічного землеробства порівняно з інтенсивною забезпечує зменшення виробничих витрат у середньому на 25 %, а собівартості – на 12–20 %.

Таким чином, реалізація стратегії прямування за лідером технології органічного землеробства забезпечує в господарстві зменшення витрат на вирощування рослинницької продукції в середньому на 25 – 30 %, а собівартість – на 13 – 20 % та дозволяє підвищувати ефективність використання оброблювальних земель та загальний ефект в економічній, соціальній та екологічній сферах діяльності сільськогосподарських підприємств.

Ефективність використання технології органічного землеробства неможливо забезпечити без суттєвих інноваційних змін у здійсненні виробничих процесів землеробства та їх економічної оцінки в сільськогосподарських підприємствах.

3.2 Розвиток інноваційного здійснення виробничих процесів землеробства та їх ефективність в сільськогосподарських підприємствах

Більшість сільськогосподарських товаровиробників характеризуються низьким рівнем розвитку та конкурентоспроможністю сільськогосподарської продукції на зовнішньому ринку. Це обумовлено низьким техніко-технологічним рівнем, недостатністю інвестицій, недосконалістю кредитно-фінансової системи, слабким розвитком державної підтримки. Орієнтація лише на багаті ресурсні джерела країни, зокрема, землю, природно-кліматичні умови, робочу силу, – не виправдані за нерозвинутого техніко-технологічного, організаційно-управлінського потенціалу. В умовах реалізації стратегії технологічних змін виробництва одним із основних засобів забезпечення конкурентоспроможності сільськогосподарських підприємств і ефективного використання ними оброблюваних земельних ресурсів є модернізація виробничих процесів на інноваційних засадах.

В наукових джерелах зазначається: «інноваційна діяльність – це діяльність з перетворення результатів наукової та науково-технічної діяльності в інновації і використання останніх для забезпечення конкурентоспроможності та розвитку підприємства [158, с. 90].

Інноваційна діяльність – «це діяльність з доведення науково-технічних ідей, винаходів, розробок до результату, придатного в практичному використанні. У повному обсязі інноваційна діяльність включає усі види наукової діяльності: проектно-конструкторські, технологічні, досвідчені розробки, діяльність з освоєння нововведень у виробництві й у їхніх споживачів – реалізацію інновацій» [34, с. 485 – 486].

Встановлено, що інноваційна діяльність у землеробстві має свої особливості: різноманітність сільськогосподарських культур, а відповідно, і значні відмінності у технологіях виробництва; значний вплив погодно-кліматичних чинників та фізико-хімічних властивостей ґрунту на результати виробництва; сезонність виробництва; тривалі терміни розробки та апробації

інновацій; менша тривалість операційного циклу порівняно з деякими підгалузями тваринництва, і, відповідно більш швидка окупність інвестицій; вплив людини на землю як предмет праці зумовлює його якісні параметри як засобу праці; необхідність дотримання черговості та термінів проведення технологічних операцій при виробництві культур; одержання товарної та нетоварної частини врожаю. Тобто все різноманіття інноваційних перетворень, виконання тих чи інших процесів виробництва сільськогосподарського підприємства, має бути направлено на досягнення двох основоположних цілей: підвищенню прибутку і зменшенню витрат.

На сьогодні не існує універсальної класифікації інноваційної діяльності. Для нас важлива класифікація інновацій за змістом діяльності в землеробстві. Нами обрані наступні класифікаційні ознаки: за організаційно-економічними, техніко-технологічними, соціально-управлінськими та інформаційними напрямками (табл. 3.7).

В розрізі кожного напрямку діяльності інноваційна діяльність може вирішувати різні задачі підвищення ефективності землеробства.

Так, коли йдеться про організаційно-економічний напрям то економічними задачами тут інноваційної діяльності має бути: форми організації землеробства, складання технологічних карт, нові методи обліку витрат та результатів діяльності, розвиток логістичної системи постачання.

Маркетинговий напрям інноваційної діяльності передбачає вихід продукції землеробства, складання технологічних карт, нові сегменти ринку, підвищення якості вирощеної продукції, нові канали її розподілу.

Фінансовий напрям – залучення інвестиційних ресурсів в землеробство, диверсифікація джерел фінансування інновацій, оптимізація грошових потоків в землеробстві і інше.

Біологічними задачами технологічного напрямку інноваційної діяльності в землеробстві є: нові сорти і гібриди сільськогосподарських культур, впровадження біотехнологій їх вирощування, біологізація землеробства і ведення його у злагоді з природою, впровадження

грунтозахисних технологій з відповідною системою внесення органіки, внесення комплексних добрив, раціонального використання мінеральних добрив та інтегрального захисту рослин нового покоління.

Таблиця 3.7

Класифікація інновацій за змістом діяльності в землеробстві

Напрями діяльності у землеробстві	Інноваційні нововведення	Види інновацій
Організаційно-економічний	Економічні	нові форми організації, планування; складання технологічних карт; нові методи обліку витрат та результатів діяльності; удосконалення норм виробітку; розвиток логістичної системи постачання.
	Фінансові	залучення інвестиційних ресурсів; обґрунтування джерел фінансування інновацій; оптимізація грошових потоків підприємства; участь у міжнародній біржовій торгівлі.
	Маркетингові	вихід на нові сегменти ринку; підвищення якості продукції; нові канали розподілу продукції.
Техніко-технологічний	Біологічні	нові сорти і гібриди сільськогосподарських культур; впровадження біотехнологій; гуміфікація ґрунту (внесення норми органічних добрив, мульчування рослинних решток, сидерація).
	Хімічні	комплексні добрива; засоби інтегрованого захисту рослин нового покоління; препарати для підготовки насіння до сівби.
	Технологічні	ресурсо- та енергозберігаючі технології; біологізація землеробства (органічне землеробство); нові технології посіву та збирання врожаю з мінімальними витратами; оптимізація сівозмін.
	Технічні	нові види техніки і обладнання; комбіновані агрегати; широкозахватне навісне обладнання; сівалки прямого посіву.
Соціально-управлінський	Соціальні	створення сприятливих умов праці; оптимізація режимів праці та відпочинку; удосконалення систем нарахування заробітної плати.
	Управлінські	нові форми організації та мотивації праці; нові методи управління персоналом; удосконалення структури управління галуззю; елементи стратегічного управління.
Інформаційний	Контрольно-інформаційні	система позиціонування транспортних засобів; засоби дистанційного зондування; геоінформаційні системи; контроль робочих органів; система моніторингу земель.
	Виробничо-інформаційні	бортові комп'ютерні системи; аналіз інформації та система прийняття рішень; автоматизація обліку та контролю витрат ресурсів.

Джерело : розробка автора

Задачами технологічного оновлення є ресурсо і енергозберігаючої технології, впровадження органічного землеробства, нових технологій обробки ґрунтів і збирання урожаю з мінімальними грошовими і матеріальними витратами.

Технічними задачами є модернізація виробництва під нові види техніки і обладнання, комбіновані агрегати обробітку ґрунту і машини комплексної механізації для виконання виробничих процесів в землеробстві, широкозахватне навісне обладнання, сівалки прямого висіву.

Згідно системного підходу підприємство є складною багатофункціональною системою, яка перетворює вхідні елементи (ресурси) на готову продукцію (послуги) при взаємодії з зовнішнім середовищем. Включення інноваційних процесів до процесу перетворення ресурсів на готову продукцію дозволяє одержати більше продукції вищої якості, що в підсумку підвищує ефективність використання землі (рис. 3.5).

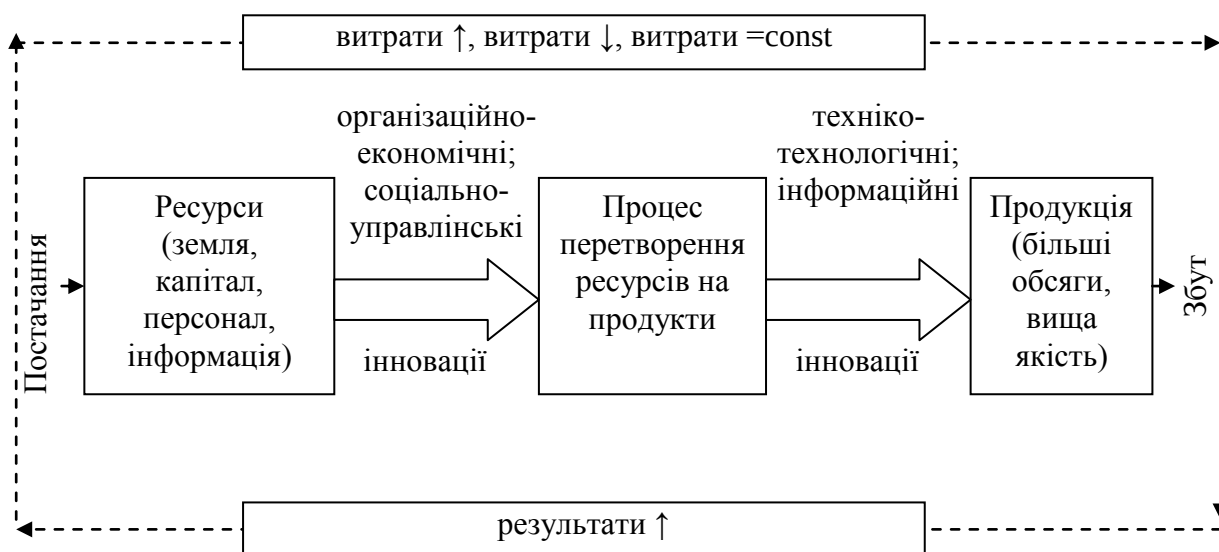


Рис. 3.5 Включення інноваційних процесів до виробництва продукції підприємства

Джерело: розробка автора

При розгляді підприємства як виробничої системи необхідно з'ясувати її межі, визначити вплив зовнішнього середовища і сконцентрувати увагу на

внутрішніх чинниках (інноваціях) забезпечення зовнішніх переваг конкурентоспроможності підприємства в залежності від вибраних цілей.

Цілі вибраної стратегії можуть досягатись за допомогою різних тактичних прийомів в терміни виконання інноваційних змін або за допомогою системи Kaizen (постійних, поступових покращень).

Метод Kaizen описаний в книзі Масаакі Імаї як один із найважливіших елементів японського успіху щодо продуктивності і якості [235].

Значні інновації у виконання виробничих процесів дозволяють здійснювати стрибки вперед (стратегія технологічного стрибка), але потребують технології, що відповідає найновішому рівню знань і значних капітальних витрат. На протилежність дрібне покращення виконання виробничих процесів не потребує значних інвестицій і націлене на отримання кумулятивного ефекту. Результати таких покращень не зважаючи на невеликий масштаб мають регулярний і приватний характер. Для цього необхідна ініціатива і залежність відповідних фахівців що зайняті виробництвом і реалізацією продукції підприємства.

Крім того постійний потік пропозицій по покращенню виробничих процесів не потребує витрат, які необхідні при інноваціях в систему машин при зміні технології. Kaizen – це процес, в якому може прийняти участь кожний, днем за днем, поки, що є бажання [235].

Як зазначає В.О. Василенко, що таку форму збирання ідей деколи називають імплементарними пропозиціями щодо покращення, тобто забезпечення виконання обов'язків постійного покращення продукції і процесів в якості політики підприємства [32].

Складне технологічне і технічне забезпечення виробничих процесів не тільки вирішує проблеми у виробництві сільськогосподарської продукції, але і породжує їх. Через те при їх оцінках експерти мають враховувати можливі екологічні і соціально-економічні наслідки. В той же час динамічність економічного розвитку і швидкий ріст інноваційних процесів сільськогосподарських підприємств ринково розвинених країн і небезпека

залишитись у «хвості» науково-технічного прогресу зумовлюють невідкладність прийняття рішень, щодо інноваційної діяльності здійснення технологічних процесів. Особливо важливий виграш у часі так як він стає критичним фактором конкурентоспроможності підприємства.

До інноваційних способів здійснення виробничих процесів сільськогосподарських підприємств можна віднести, перш за все, GPS (Global Positioning System) навігацію, яка представляє собою систему управління сільськогосподарською технікою за допомогою супутникової системи, забезпечуючи вимір відстані, часу та визначення місця розташування [20, с. 67].

Ці системи використовують системи супутникової навігації для визначення поточного положення сільгосптехніки. Таким чином досягається дуже висока точність водіння до заданої траєкторії навіть в умовах поганої видимості. Використання таких систем у виробничих процесах сільського господарства дає значну економію коштів і підвищує продуктивність праці (табл. 3.8).

На сьогодні перспективними напрямками здійснення інноваційного розвитку виробничих процесів в технології органічного землеробства важливого значення набуває використання сучасних комбінованих агрегатів, геоінформаційних систем, що забезпечують підвищення врожайності та якості культур і дозволяють мінімізувати витрати.

Крім того у теперішній час, виробничо-господарська діяльність підприємств здійснюється на підставі застарілої картографічної інформації. Ця інформація необхідна для фахівця підприємств для проведення прогнозування урожайності культур та подальшого планування агротехнічних робіт стосовно кожного конкретного поля або ділянки для уникнення непродуктивних витрат. Зниження цих витрат можливо за такими напрямками: здійснення автоматизованого обліку всіх переміщень техніки, розрахунок пробігу й обробленої площі; виключення нераціональних витрат паливно-мастильних матеріалів; визначення оптимальних маршрутів

транспортування техніки від бази до оброблюваних полів, врожаю до пунктів прийому; контроль за швидкістю переміщення техніки при виконанні польових робіт.

Таблиця 3.8

**Переваги використання GPS навігації у виробничих процесах
землеробства сільськогосподарських підприємствах**

Критерії	Переваги
Економічні	- економія палива та інших матеріалів; - зменшення вартості обробітку 1га площі; - зниження собівартості готової продукції; - ведення бази нормативно-довідкової документації; - облік сільськогосподарських угідь з прив'язкою до карти; - обробка навігаційних даних і контроль переміщень сільськогосподарської техніки; - планування та облік фактично виконаних робіт; - формування графіків рівня палива та звітів тощо;
Технологічні	- проведення аналізу ґрунту, отриманого врожаю та використання добрив з урахуванням неоднорідності грантового покриття та нерівностей поля; - максимальне використання ширини агрегату, зведення до мінімуму перекриття сусідніх рядів; - виключення пропусків між сусідніми рядами; - збільшення коефіцієнту завантаження техніки (можливість роботи вночі); - забезпечення можливості роботи в умовах поганої видимості (пил, туман) тощо;
Соціальні	- підвищення комфортності роботи; - зниження рівня стомлення водія;
Екологічні	- зменшення забруднення навколишнього природного середовища; - зменшення навантаження на ґрунти; - відновлення родючості ґрунтів тощо;

Джерело : узагальнено автором на основі [41, с. 100; 100; 111, с. 131 – 133; 218, с.19]

Уникнути вищезазначених проблем та забезпечення зниження витрат у виробничих процесах сільськогосподарської продукції можливо при виконанні операцій що одержали назву «точне землеробство» (Precision Farming). Останнє почало активно розвиватися за кордоном ще наприкінці 90-х років, і визнано світовою сільськогосподарською наукою таким, що перевищує інші рівнем свого розвитку. За його допомогою необхідно забезпечити три задачі: «наявність своєчасної об'єктивної інформації, прийняття оперативних, обґрунтованих управлінських рішень й можливість

реалізувати ці рішення на практиці» [41, с. 99].

Реалізація взаємозалежних задач можлива за рахунок застосування спеціалізованих технічних засобів і програмного забезпечення. Максимальна ефективність досягається в результаті побудови комплексу програмно-технічних засобів (КПТЗ), що включає наступні підсистеми: апаратні засоби для точного землеробства: системи паралельного водіння; пробовідбірники й ґрунтовий аналіз; системи диференційованого внесення; датчики врожаю; моніторингу границь робочих ділянок полів; агрохімічного моніторингу полів; складання карт врожайності; аналізу умов місцевості; автоматизованого збирання даних на основі GPS навігації; візуалізації переміщень техніки; оперативного обліку сільськогосподарських робіт; технологічного планування й управління (техніко-економічне планування; оперативне планування; оперативний облік сільськогосподарської продукції); бюджетування й фінансовий облік (бюджетування й фінансовий облік; фінансовий аналіз; консолідація даних у МСФЗ); публікації й доступу до даних через Internet [71].

Для роботи за операціями точного землеробства необхідно провести внутрішньогосподарський землеустрій у підприємстві; відібрати сівозмінні площі для застосування систем точного землеробства, як ті, які найінтенсивніше використовуються; розбити поля на робочі ділянки - ділянки правильної форми, однакового розміру, зручні для обробітку агрегатами, що мають власні номери і вважаються однорідними елементарними ділянками з просторовою прив'язкою до місцевості; визначити вміст поживних елементів по кожній одиниці управління й розробити карту розподілу агрохімічних показників; обробити, проаналізувати за допомогою програмного забезпечення і скласти технологічні карти диференційованого внесення добрив [208; 218; 230].

Таким чином, для реалізації операцій точного землеробства у виробничих процесах необхідно впровадити адаптовану систему підтримки прийняття рішень, що використовує пристрої супутникової навігації, ГІС-

засоби, дані дистанційного зондування, бортові комп'ютери, технічні пристрої сільськогосподарського призначення, які знаходяться на агрегаті, програмне забезпечення.

На основі проведених досліджень нами розроблено етапи використання інноваційних операцій точного землеробства середніх і великих сільськогосподарських підприємств (рис. 3.6).

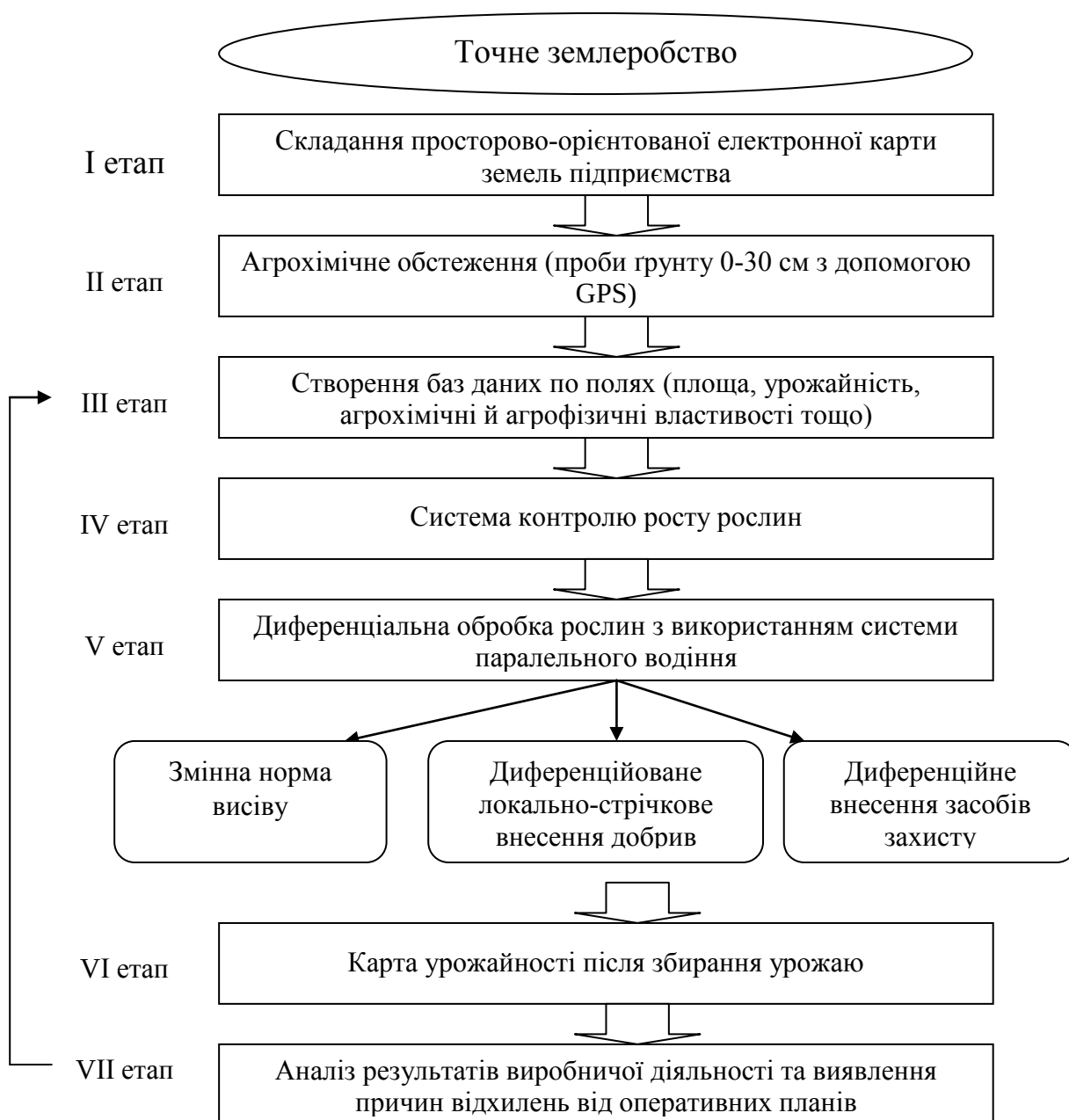


Рис. 3.6. Етапи інноваційних операцій точного землеробства в технологічних процесах землеробства сільськогосподарських підприємств

Джерело: розробка автора

Першим кроком на шляху переходу на операції точного землеробства є визначення меж ділянки чи поля, які будуть оброблятися. Коли межі поля визначені і зафіксовані з певними координатами, можна переходити до наступного кроку – оцінки виду ґрунтів та вмісту у них основних поживних елементів: гумусу, азоту, фосфору, калію, а також показника кислотності ґрунтів.

Для проведення таких досліджень існує цілий ряд сучасної техніки, яка за поставленим завданням відбирає проби ґрунтів, прив'язуючи їх відразу до відповідного місця розташування. Чим дрібнішою буде ділянка до якої узагальнено відносять відібрану пробу, тим точніший результат з оцінки ґрунтів можна очікувати, але чим більше проб буде досліджуватися, тим дорожчим буде аналіз.

Спочатку за геологічними картами треба визначити, яким саме чином на певній ділянці проходить зміна різних видів ґрунтів. Це допоможе розподілити поле на певні зони, які гарантовано мають різну структуру та вміст мінералів і інших поживних сполук. Потім у визначених таким чином зонах слід відбирати проби з виставленим масштабом, поєднуючи результати їх досліджень із зафіксованими координатами. У розділених за цим принципом на зони полях ґрунти по-різному реагуватимуть на однакову кількість внесених добрив, сформується певна структура ґрунтів, рослини по-різному будуть розвиватися і використовувати поживні елементи. Основною метою створення карт поживності ґрунтів є подальший диференційований підхід до проведення обробітку, внесення добрив, здійснення висіву.

Одержавши за результатами аналізу проб ґрунтів карту розподілу хімічних елементів, її застосовують для змінної обробки ділянки залежно від її потреб і потенціалу. Такий підхід дає можливість значно економити виробничі засоби і більш ефективно їх застосовувати, а також проводити більш точне планування необхідних закупівель, потенційної врожайності та взагалі подальший обіг фінансових засобів.

Вирішальним пунктом визначення потенційної врожайності є

правильно розрахована норма висіву. Оцінюючи можливості росту рослин на певних ділянках залежно від запасів поживних речовин та здатності до накопичення і утримання ґрунтами вологи, можна не лише зекономити посівний матеріал на малопродуктивних ґрунтах, а й запобігти втратам рослин в урожайності через їх велику конкуренцію на малосприятливих місцях для вирощування. Диференційований висів з урахуванням потенціалу ґрунтів і внесенням необхідних поживних елементів дає можливість створити на полі однаково сприятливі умови для росту посівів різної щільності з рівномірним розподілом поживних речовин і вологи.

Важливим інформаційним джерелом для підприємства слугують карти урожайності. Слід зауважити, що вони є інструментом оцінки вже проведених заходів і допомагають лише встановити отриманий результат – врожайність з певної одиниці площі та можливу вологість, без можливості якось додатково на нього вплинути. Отже, карти врожайності минулого року з того ж самого поля мають залучатися до розрахунку запланованих на наступний рік обробок. Також карти врожайності при порівнянні їх із запланованими показниками дають можливість виявляти на полі додаткові проблемні ділянки, недоотримання врожаю яке пов'язане з різними чинниками, що не були враховані під час попереднього планування.

В операціях виробничих процесів точного землеробства система паралельного водіння на базі GPS навігації є важливим допоміжним засобом зменшення неефективних витрат при проведенні агротехнічних робіт. Особливо ефективне використання такої системи досягається при керуванні широкозахватними агрегатами на великих за розміром полях чи ділянках, де досить складно точно дотримуватись стикових міжрядь. При паралельному водінні прилад розраховує кожен наступний прохід по полю так, щоб він був паралельний попередньому. Паралельне водіння з допомогою скеровування машин системою глобального позиціювання дає можливість мінімізувати перекриття і пропуски між сусідніми проходами. При паралельному водінні прилад розраховує кожен наступний прохід по полю так, щоб він був

паралельний попередньому. Основна складність у впровадженні системи GPS-навігації полягає в потребі навчання персоналу підприємства.

Якщо система паралельного водіння припускає активну участь механізатора в управлінні машиною, то автопілот дозволяє автоматизувати процес управління. Автопілоти бувають двох рівнів: повністю автоматична система, коли втручання механізатора не вимагається, і система допоміжного управління (підрулюючий пристрій). При роботі з підрулюючим пристроєм механізаторові треба стежити за перешкодами на шляху і брати управління на себе у кінці ряду, коли треба розвернутися. Ще одним недоліком автопілотів є їх дороговизна - близько 10 тис. євро.

Системи точного водіння – як керовані людиною, так і автопілоти – діляться на класи по точності. Якщо працювати з GPS-приймачем в автономному режимі, то точність паралельного водіння буде невисока – один – три метра. Щоб її підвищити, доведеться використовувати диференціальний сервіс. Один з варіантів такого сервісу – європейська система EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Services – система широкозонної диференціальної навігації). Сигнал передається по каналах геостационарних телекомунікаційних супутників і дозволяє досягти 15-30 – сантиметрової точності прокладення паралельних рядів. Цей сервіс безкоштовний, а його сигнал можна приймати простим GPS-приймачем. Проте зараз EGNOS працює в тестовому режимі, тому може діяти з перебоями.

Гарантований диференціальний сервіс – платна послуга. Є можливість використовувати європейський Omnistar. Залежно від типу підписки Omnistar забезпечує декілька рівнів точності: VBS I HP/XP. VBS (віртуальна базова станція) дає майже таку ж точність, як EGNOS – 15-20 см. Цього вистачає, щоб якісно проводити обприскування або внесення добрив. Підписка на VBS коштує до 1 тис. євро в рік, 3 євро в годину (при замовленні не менше 150 год.), але цей сервіс поширюється тільки на європейську частину Росії. HP/XP забезпечує точність в 5-10 см. Рекомендується підписатися на цей

сервіс тим, хто використовує супутникову навігацію для посіву просапних культур, наступної обробки рядків і складає карти полів і врожайності. Річна підписка на HP/XP коштує на порядок вище. Щоб скористатися сервісом VBS і HP/XP, потрібно мати GPS-приймач, що підтримує такі послуги, або модернізувати GPS-приймач початкового рівня, додавши до нього спеціальну антену і програмне забезпечення. Найвищий рівень точності, 1-3 см, досягається за допомогою режиму RTK (Real-Time Kinematics – кінематика в реальному часі). Цей режим використовується в основному в геодезії і морському будівництві. Базова станція дозволяє проводити усі види сільськогосподарських робіт, у тому числі точний висів, локальне внесення добрив і точну культивування просапних культур. За допомогою цієї системи можна з року в рік дотримувати одну і ту ж технологічну колію або потрапляти в одні і ті ж рядки, щоб сіяти «слід в слід» декілька років.

Якщо підприємство велике і одночасно застосовує декілька систем навігації, можливо, вигідніше купити власну станцію. При використанні п'яти навігаційних систем базова станція окупиться протягом трьох років, оскільки супутникові поправки отримуються на кожен прилад.

Використання найпростішої системи паралельного водіння дозволяє працювати вночі або за поганої видимості, на полі в 100 га загальне перекриття зменшується з 7,5 га до 1,5 га [36, с. 56-57].

Система паралельного водіння дозволяє: вибрати один із способів забезпечення курсу – по прямолінійних паралельним коліям чи по криволінійних паралельним коліям; розрахувати розміри ділянки і периметр всього поля; оповістити звуковим сигналом підхід до точки повороту для переїзду на сусідню колію, враховуючи наперед заданий поворотний радіус; забезпечити повторне вирівнювання при обробках рядів кукурудзи, соняшнику, цукрового буряку; відображати кількість оброблених рядів, напряму і відстані для повернення на місце незакінченої роботи; встановити денний або нічний режим для адаптації до світлової обстановки; видавати аварійні сигнали: неточності і помилки GPS, відсутність сигналу DGPS

(диференціального GPS), накладення обробки тощо; відображати на дисплеї: номер колії, бічне відхилення, розрахункову площу, оброблену площу, необроблену, повторно оброблену, напрямок, периметр поля тощо; записувати в пам'ять і відображати особливі точки (точки інтересу).

Перед початком обприскування задається розмір перекриття для захвату оприскувача, який залежить від точності керування за допомогою того чи іншого способу. Із збільшенням перекриття збільшується загальна площа для обприскування, що в свою чергу збільшує суму витрат (табл. 3.9).

Таблиця 3.9

**Економічна ефективність застосування системи паралельного водіння
під час обприскування посівів озимої пшениці (на 1000 га посівної
площі)**

Показники	З системою паралельного водіння	Без навігаційної системи
Склад агрегату	Трактор МТЗ-82 з навісним оприскувачем Amazon UX (ширина захвату 18 м)	
Марка системи паралельного водіння	Outback S-Lite	-
Перекриття захвату агрегату	30 см	1,5 – 2 м
Ціна системи паралельного водіння, грн	16000	-
Площа обприскування, га	1017	1090
Збільшення площі, %	1,7	9,0
Продуктивність за одну годину основного часу	27	16
Перевитрати хімічних засобів через перекриття, грн	10584,37	56034,9
Перевитрати пального, грн	130,56	691,2
Затрати праці, люд.-год./га	0,037	0,0625
Перевитрата коштів на оплату праці, грн	14,35	128,31
Економія заробітної плати за рахунок підвищення продуктивності праці, грн	580,74	x
Сукупні перевитрати на 1000 га посівної площі, грн	10729,28	56854,41
Економічний ефект від використання системи паралельного водіння, грн	46705,87	x
Термін окупності, міс	4 – 5 міс.	x

Джерело: розраховано автором за даним СТОВ «Довженко» Astarta Holding N. V.

Як свідчать дані табл. 3.9, системи паралельного водіння забезпечують економію добрив, засобів захисту рослин, насіння, та інших засобів виробництва за рахунок зменшення ширини смуги подвійної обробки.

Використання навігаційної системи дозволяє підвищити інтенсивність використання сільськогосподарської техніки на 30-40 % за рахунок роботи у нічну зміну чи туман, поліпшує якість та оперативність виконання технологічних операцій. Навігаційна система також підвищує комфортність роботи водія, і, відповідно, знижує рівень його стомлюваності.

Термін окупності систем паралельного водіння при обробітку 1000 га посівної площі становить 4-5 міс.

Слід відмітити, що застосування систем паралельного водіння є економічно вигідним для сільськогосподарських підприємств, площа ріллі яких перевищує 2000 га.

Застосування добрив у виробництві продукції сільського господарства потребує не лише значних витрат, а й диференційованого підходу здійснення операцій на кожному полі відповідно до його ступеня просторової неоднорідності, розмаху коливань та коефіцієнтів варіації родючості ґрунту, а також вирощування культури. Тому одним з важливих аспектів операцій точного землеробства є забезпечення оптимальною кількістю поживних речовин.

Однакове внесення добрив при неоднорідному складі поживних речовин в ґрунті призводить до їх локального передозування або недостатності. Отже, добрива необхідно вносити відповідно до потреб рослин, що забезпечує оптимальну ефективність їх використання. Диференційоване внесення мінеральних добрив один з найважливіших економічних і екологічних аспектів точного землеробства. Застосування цієї операції і устаткування дозволяє значно скоротити витрати на добрива, тобто вносити їх залежно від потреби рослини, а також забезпечує оптимальний вміст поживних речовин у ґрунті.

За такого підходу особливе місце належить діагностиці забезпечення рослин елементами живлення, зокрема азотом, від якого значною мірою залежить урожай, а також точний розрахунок оптимальної дози добрив.

Зробити розрахунок оптимальних доз добрив можна в кілька способів:

- 1) визначенням запасу поживних речовин у ґрунті;
- 2) оцінкою забезпеченості рослин мінеральними елементами живлення.

Суттєвим недоліком цих методів є істотні затрати часу на здійснення відборів зразків та проведення аналізів, внаслідок чого отримана інформація втрачає свою актуальність.

Більші потенційні можливості з цієї точки зору має листкова діагностика, що базується на вимірюванні інтенсивності забарвлення рослин.

Одне з актуальних питань, що може бути вирішене методами оптичної діагностики, – визначення кількості загального азоту в рослинах на основі спектрометрії у видимому інфрачервоному діапазонах, на основі чого роблять розрахунок дози азотних добрив для підживлення.

Оскільки вміст хлорофілу, а разом з ним й інтенсивність відбитого світла є індивідуальною особливістю кожного сорту і генетично встановленою ознакою, то під час вимірювання вмісту загального азоту в рослинах потрібно мати дані калібрувальної залежності для кожного сорту рослин. За відсутності таких даних технічні засоби диференційованого внесення азотних добрив за результатами оптичного зондування стану посівів налаштовують на перерозподіл встановленої дози відповідно до інтенсивності забарвлення рослин. Для цього визначають забезпеченість рослин азотом на найбільш характерній ділянці посіву і, згідно з отриманими даними, розраховують дозу добрив для цієї ділянки, проводять процедуру калібрування оптичних датчиків, встановлюють розраховану дозу добрив і мінімальне та максимальне її значення [108, с. 120 – 121].

Порівняльна характеристика сенсорних датчиків наведена у додатку ІІІ.

Принцип роботи операції оптичної системи діагностики стану рослин Green Seeker RT 200 виробництва Trimble Agriculture США ґрунтується на здатності хлорофілу рослин відбивати світлові хвилі у близькому інфрачервоному діапазоні електромагнітного спектра та поглинати в червоному діапазоні. Відношення значень інтенсивності цих двох хвиль (так

званий індекс NDVI) дає змогу чітко визначати рослинні об'єкти та аналізувати їхній стан. Прилад обладнаний власним джерелом світла може працювати як протягом світлового дня, так і вночі. Система складається з шести датчиків, об'єднаних за допомогою комутаційного блока та бортового комп'ютера Nomad Trimble TDS 800 L з програмним забезпеченням RT – Commander. Інформація з датчиків опрацьовується комутаційним блоком та передається на бортовий комп'ютер, який формує команди для засобів внесення. Таке обладнання працює в складі розкидачів або обприскувачів, що обладнані сучасними системами управління: контролерами та електричними виконавчими механізмами.

Алгоритм роботи такий: датчики визначають індекс NDVI, отримана інформація надходить до бортового комп'ютера, де обробляється, далі розраховується оптимальна норма азоту та формується сигнал, що надходить на виконавчі механізми розкидача. Система працює в режимі реального часу. В процесі роботи на основі інформації з азотовимірювальних датчиків, що аналізують стан рослин на приблизно 20-30 % оброблюваної площі з частотою 10 разів за секунду, формуються два командних сигнали: на правий та на лівий виконавчі механізми розкидача добрив. Відповідно до стану рослин на цих ділянках, система визначає забезпеченість рослин азотом. На основі отриманих даних необхідно вносити потрібні дози добрив.

Дослідження показують, що порівняно із загальноприйнятим здійсненням операцій внесення добрив у сільськогосподарських підприємствах отримана значна економія мінеральних добрив – у межах 14-20 %. Попри зменшення загальної кількості внесення добрив, отримано прибавку врожайності – 12-16 ц/га за поліпшення якості продукції, зокрема вмісту білка та клейковини [53].

Крім економічного ефекту застосування таких операцій, слід відмітити і вигоди від використання інформації в управлінні підприємством, плануванні, обліку та контролі за якістю вирощеної продукції.

Дослідимо економічну ефективність використання у технологічному

процесі диференційованого внесення добрив (табл. 3.10).

Таблиця 3.10

**Ефективність застосування системи оптичного зондування стану рослин
Green Seeker RT 200 у технологічному процесі внесення добрив під
озиму пшеницю (на 1000 га посівної площі)**

Показники	Звичайна технологія	Технологія Green Seeker
Посівна площа, га	1000	1000
Встановлена норма внесення азотних добрив, кг поживної речовини на 1 га	62	62
Фізична вага, кг/га	180	180
Використання добрив, кг	180000	154800
Економія азотних добрив, т	-	25,2
Економія добрив на всю площу, грн	-	85680
Урожайність, ц/га	40	45
Вміст білка, %	12,6-13,5	15,9
Клейковина, %	18-21	25,5
Клас зерна	3	2
Приріст валового збору, ц	-	5000
Додаткова виручка від реалізації зерна, грн	-	1104530
Продуктивність, га/год.	8,8	20
Економія витрат пального, грн	-	14400,23
Економія заробітної плати, грн	-	1450,72
Загальний економічний ефект, грн	-	1206060,95
Додаткові витрати, грн:	-	805515
бортовий комп'ютер Trimble FMX	-	155337
датчики Green Seeker RT 200	-	650178
Додатковий економічний ефект, грн	-	400545,95
Термін окупності	-	8міс – 1 рік

Джерело: розраховано автором за даними [180]

Аналіз даних табл. 3.10 показує, що за рахунок застосування системи оптичного зондування стану рослин Green Seeker RT 200 при внесенні добрив під озиму пшеницю (на 1000 га посівної площі), урожайність культури збільшиться на 12,5 % до 45 ц/га, також підвищуються показники якості. Додатковий економічний ефект становить 405,5 грн/га, а термін окупності системи диференційованого внесення добрив становить від 8

місяців до 1 року, що свідчить про ефективність здійснення капітальних вкладень.

Таким чином при використанні стратегій технологічних змін (стратегія прямування за лідером та стратегія технологічного стрибка) інноваційна діяльність у здійсненні виробничих процесів продукції землеробства сільськогосподарських підприємств дозволяє удосконалювати науково-технічний і виробничий потенціал.

Сьогодні, в період економічної кризи, що затягнулась в національному господарстві, неефективно використовуються виробничі ресурси і зокрема техніка, сільськогосподарські машини та обладнання, технологічні процеси і техніка обновлюються повільно і мають багаторазовий фізичний і моральний знос. Наведені інноваційні техніко-технологічні можливості наочно демонструють безмежний простір діяльності керівників і менеджерів сільськогосподарських підприємств в недалекому майбутньому. Будь-яка непогодженість виробничого характеру у нововведеннях миттю віддзеркалюється на економічній ефективності виробництва сільськогосподарського підприємства та ефективному використанні його земельних ресурсів.

3.3 Формування організаційно-економічних резервів підвищення родючості і ефективності використання земель сільськогосподарських підприємств

Інтенсифікація землеробства в сільськогосподарських підприємствах на базі активного внесення мінеральних добрив призвели до значної деградації ґрунтів, порушення екологічної рівноваги в агроєкосистемі, погіршення якості сільськогосподарської продукції, забруднення її радіонуклеїдами, важкими металами, пестицидами і іншими хімічними речовинами.

Як зазначає О.Я. Петренко «інтенсивні технології сільського господарства суперечать функціонуванню природних екосистем, порушують кругообіг речовини енергії в них, тому питання раціонального використання й охорони земельних ресурсів на сучасному етапі розвитку продуктивних сил є досить актуальним» [68, с. 248]. Через нехтування в минулому екологічних факторів нині доводиться здійснювати значні витрати. Нинішнє неврахування екологічного фактора призводить до значних втрат доходів [59].

Продуктивність і ефективність технології органічного землеробства як відомо залежить від родючості ґрунту, попередників у сівозміні, термінів і якості посіву, ступеня забур'яненості, пошкодження шкідниками і хворобами. Ця технологія передбачає використання агротехнічних і біологічних прийомів вирощування сільськогосподарських культур із можливістю мінімізувати застосування хімічних засобів.

Серед агротехнічних прийомів органічного землеробства значна увага приділяється резервам виробництва в дотриманні сівозміні.

Як зазначає І.М. Мішутіна, що серед заходів раціонального використання земель ефективність сівозміні визначається не тільки системою чергування культур. Головне завдання полягає у тому щоб забезпечити позитивний баланс органічних речовин у ґрунті, підвищити його родючість [131].

Так, розміщення культур в сівозміні після кращих попередників дає змогу розв'язати проблему боротьби з шкідниками та хворобами. Крім того, сімба зернових після багаторічних трав та зернобобових культур передбачає зменшення дози азоту майже у два рази. Це захистить посіви від вилягання, зменшить ураження хворобами, що сприятиме як ресурсозбереженню, так і виробництву екологічно чистої продукції. Правильний обробіток ґрунту дасть змогу розв'язати проблему бур'янів та обійтись без гербіцидів [134].

Встановлена урожайність культур в трьох ротаціях сівозміні по п'яти вибіркових сільськогосподарських підприємствах (СТОВ «Довженко»;

СК «Дружба»; СТОВ «Скіф»; СТОВ «Воскобійники»; ПП «Агроєкологія») Полтавської області (табл. 3.11).

Таблиця 3.11

**Економічні резерви виробництва зернових культур при дотриманні
сівозмін у вибіркових сільськогосподарських підприємствах
Полтавської області**

Культури	Ротації			Співвідношення 1 ротації, (+, –)		Співвідношення 1 ротації, %		Приріст виручки від реалізації, грн/га
	1	2	3					
	ц/га	ц/га	ц/га	до 2-ї	до 3-ї	до 2-ї	до 3-ї	
Озима пшениця (у середньому):	38,1	43,7	41,7	5,6	3,6	114,7	109,4	754,82
по чорному пару	44,7	52,7	50,6	8,0	5,9	117,9	113,2	1078,32
по зайнятому пару	34,6	43,5	43,4	8,9	8,8	125,7	125,4	1199,63
по кукурудзі на зелений корм	35,0	35,0	31,2	0,0	-3,8	100,0	89,1	0,00
Ячмінь (у середньому):	32,1	40,8	35,8	8,8	3,8	127,3	111,7	1282,86
озимий	34,1	42,2	38,0	8,1	3,9	123,8	111,4	1180,82
ярий	30,0	39,4	33,6	9,4	3,6	131,3	112,0	1370,33
соняшник	20,0	22,6	18,9	2,6	-1,1	113,0	94,5	379,03

Джерело: розраховано автором за даними [21, с. 11; 42, с. 7; 161, с. 12]

Після закінчення першої ротації сівозміни отримані такі дані: врожай озимої пшениці по чорному пару – 44,7 ц/га, по зайнятому пару – 34,6 ц/га, по кукурудзі на зелений корм – 35 ц/га. На кінець другої ротації підвищилася урожайність майже всіх культур: озима пшениця по чорному пару – на 8 ц/га (52,7 ц/га), по зайнятому пару – на 8,9 ц/га (43,5 ц/га), озимий ячмінь – на 8,1 ц/га (42,2 ц/га), ярий ячмінь – на 9,4 ц/га (39,4 ц/га), соняшник – на 2,6 ц/га (22,6 ц/га). У третій ротації через гірші погодні умови року показники урожайності дещо нижчі, ніж у другій.

Співвідношення середнього росту по чинниках у поточних цінах 2014 р., показує, що тільки зберігаючи сівозміни у виробництві зернових колосових можна одержувати від 754,82 до 1282,86 грн додаткової виручки від реалізації з 1 га посіву.

Якщо дотримуватися сівозміни, то забур'яненість у другій ротації зменшується у 3 – 5 разів. Так, у першій ротації сівозміни застосовуються комплексні заходи проти бур'янів (механічні й хімічні) на всіх полях, у другій і третій ротації на зернових застосовуються гербіциди лише по порогах шкідливості. На просапних – соняшник і кукурудза – гербіциди не застосовуються, лише агротехнічні заходи.

Вміст органічної речовини в ґрунті та її найціннішої складової частини – гумусу – є важливим показником родючості, що характеризує його поживний режим, фізичні, фізико-хімічні та біологічні властивості. Органічні речовини значно впливають на родючість ґрунту, яка залежить від вмісту в їх складі біологічно активних речовин, що впливають на фізико-біохімічні процеси в рослинах. Органічна речовина також відіграє ключову роль у забезпеченні рослин азотом, фосфором, калієм, сіркою і деякими мікроелементами.

Під впливом сільськогосподарської діяльності порушується природний процес гумусоутворення, зменшується кількість і спрямованість процесів гуміфікації. За останні 100 років втрати гумусу в ґрунтах Лісостепу становлять 21,9 %, середньорічні втрати гумусу – 0,37 т/га [146, с. 29].

Кількість гумусу, що втрачається внаслідок його мінералізації, залежить від багатьох агротехнічних факторів, серед яких значна роль належить удобренню та обробітку ґрунту. Стабілізації вмісту гумусу можна досягти виключно за рахунок ретельного дотримання всього комплексу агротехнічних заходів, які збільшують надходження в ґрунт органічних речовин у вигляді корневих і поживних решток та органічних добрив. Розрахунки показують, що для бездефіцитного балансу гумусу в Україні необхідно щороку одержувати та вносити 340 млн. т органічних добрив, у тому числі у Лісостепу – 11 т/га ріллі [146, с. 30].

Вихідними даними під час розрахунку балансу гумусу є науково обґрунтовані статті утворення (надходження) і витрат органічного вуглецю.

«До статей надходження балансу гумусу належать: надходження органічної речовини із корневими та поживними рештками; з гноєм та іншими органічними добривами; з насінням та посадковим матеріалами. До

статей витрат гумусу належать: мінералізація органічних речовин ґрунту; винос гумусу поверхневими та вертикальними стоками; втрати внаслідок ерозії; втрати за рахунок вирощування сільськогосподарських культур» [95; 226].

У балансі найбільш істотною статтею надходження гумусу є органічна речовина кореневих і післяжнивних решток.

Визначимо баланс гумусу для окремих сільськогосподарських культур сільськогосподарських підприємств Полтавської області на основі даних наведених у додатку Ю (табл. 3.12).

Таблиця 3.12

**Розрахунковий баланс гумусу окремих культур у
сільськогосподарських підприємствах Полтавської
області (у розрахунку на 1 га), 2010 – 2014 рр.**

Культура	Урожай- ність, ц/га (у серед- ньому за 5 років)	Мінералізо- вано гумусу рослинами за один виробничий цикл, т	Надійшло гумусу від гуміфікації пожнивно- кореневих решток, т	Надійшло гумусу від гуміфікації гною, т (норма внесення – 11 т/га)	Баланс гумусу (+,-)	
					т/га	сума, грн
Озима пшениця	37,0	1,42	1,23	0,63	0,44	754,63
Ярий ячмінь	25,5	0,83	0,82	0,63	0,62	1064,42
Кукурудза на зерно	60,6	3,27	1,42	0,63	-1,22	-2066,42
Горох	19,6	1,21	0,55	-	-0,66	-1097,61
Соняшник	24,4	2,50	0,65	0,63	-1,22	-2076,09
Соя	17,1	2,22	0,56	0,63	-1,03	-1731,46
Цукрові буряки	416,4	3,75	0,36	0,63	-2,76	-4691,05
Картопля	157,3	1,42	0,39	0,63	-0,40	-663,86
Овочі	117,8	0,64	0,32	0,63	0,31	540,96
Кукурудза на силос	228,3	1,85	0,74	0,63	-0,48	-814,19
Однорічні трави на сіно	31,6	0,76	0,87	-	0,11	195,20
Багаторічні трави на сіно	37,3	0,93	1,33	-	0,40	672,44

Джерело: розраховано автором

Дані табл. 3.12 показують, що найбільше гумус мінералізується

просапними культурами, зокрема, дефіцит балансу гумусу при вирощуванні кукурудзи на зерно, соняшнику становить 1,2 т/га, сої – 1,22 т/га, а при виробництві цукрових буряків сягає 2,76 т/га. Це пов'язано з тим, що під час догляду за ними у міжряддях відбувається інтенсивне розпушування ґрунту, яке є визначальним чинником мінералізації гумусу.

Відновити 1 т гумусу в умовах Лісостепу можливо за рахунок внесення 25 т гною. Середня вартість гною у Полтавській області становить 68,02 грн/т з урахуванням витрат на навантажування, транспортування та внесення. Отже, вартість відновлення 1 т гумусу для підприємств Полтавської області становить 1700 грн (68,02 грн x 25 т).

Враховуючи вартісну оцінку відновлення 1 т гумусу у підприємствах, слід відмітити, що найбільших вкладень у земельні ресурси потребує виробництво цукрових буряків – 4691,05 грн/га, соняшнику – 2076,09 грн/га, кукурудза на зерно – 2066,42 грн/га та сої – 1731,46 грн/га. При цьому виробництво таких культур як озима пшениця, ярий ячмінь, овочі при нормі внесення органічних добрив у розмірі 11 т/га забезпечує позитивний баланс гумусу, а вирощування багаторічних та однорічних трав забезпечує позитивний баланс гумусу навіть за відсутності внесення гною.

На основі проведеного розрахункового балансу гумусу за гуміфікацією пожнивно-кореневих решток для сільськогосподарських підприємств Полтавської області можна визначити мінімальні норми внесення гною, що забезпечують бездефіцитний баланс гумусу за середньої урожайності. При цьому необхідно враховувати, що з 1 т гною може утворитися 58 кг гумусу.

Виходячи з даних, наведених у табл. 3.13 можна зазначити, що за умови зароблення поверхневих та корневих рослинних решток мінімальні норми внесення гною для забезпечення бездефіцитного балансу гумусу мають найвищі значення для таких культур, як кукурудза на зерно (32,1 т/га), соняшник (32,2 т/га), соя (28,7 т/га) та цукрові буряки (59 т/га). Отже, мінімальні норми внесення добрив залежать від винесення азоту, класу ґрунту і культури, урожайності та коефіцієнту гуміфікації.

Таблиця 3.13

Мінімальні норми внесення гною під окремі культури, що забезпечує бездефіцитний баланс гумусу у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області

Культура	Урожайність, ц/га (у середньому за 5 років)	Мінімальні норми внесення гною, т/га
Озима пшениця	37,0	3,3
Кукурудза на зерно	60,6	32,1
Горох	19,6	11,2
Соняшник	24,4	32,2
Соя	17,1	28,7
Цукрові буряки	416,4	59,0
Картопля	157,3	17,8
Овочі	117,8	5,5
Кукурудза на силос	228,3	19,3

Джерело: розраховано автором

Проведені дослідження свідчать про необхідність побудови та оптимізації сівозмін у сільськогосподарських підприємствах з урахуванням балансу гумусу, оскільки його порушення загрожує виснаженням ґрунтів і різким зниженням урожайності культур.

Необхідно здійснювати оптимізацію посівних площ сільськогосподарських культур використовуючи виробничі економіко-математичні моделі [98; 27].

Для такої економіко-математичної задачі цільова функція має бути спрямована на збільшення економічного результату у формі валової продукції у вартісному виразі, виручки від реалізації (доходу) чи валового прибутку. Можливим критерієм оптимізації для такого роду задач потрібно передбачати і мінімум витрат на виробництво товарних і кормових культур.

З позиції економіко-математичних методів оптимальним варіантом співвідношення посівних площ сільськогосподарського підприємства визначається такі параметри площ, які можуть розміститися в планових сівозмінах та задовольнити потреби в товарній і внутрішній продукції споживання. При цьому значення цільової функції досягає екстремуму.

Відмінність запропонованої структурної економіко-математичної моделі від типових полягає у врахуванні обмеження щодо вмісту гумусу в сівозміні (забезпечення бездефіцитного балансу гумусу) по тій чи іншій сільськогосподарській культурі з урахуванням урожайності і норми внесення органіки.

Вихідна інформація і змінні в економіко-математичній моделі оптимізації посівної площі сільськогосподарських культур СК «Дружба» Котелевського району Полтавської області наведена у таблиці 3.14.

Таблиця 3.14

Вихідна інформація та змінні економіко-математичної задачі для визначення оптимальних площ посіву сільськогосподарських культур у СК «Дружба» Котелевського району на 2018 р.

Культури	Урожайність, ц/га	Реалізаційна ціна, грн/ц	Виробнича собівартість, грн/ц	Прибуток на 1 ц, грн	Баланс гумусу, ц/га*	Умовні позначення
Озима пшениця	30,0	162,30	91,82	70,48	7,98	X ₁
Гречка	12,0	381,61	158,88	222,73	6,73	X ₂
Кукурудза на зерно	68,4	128,93	73,04	55,89	-9,58	X ₃
Ярий ячмінь	16,2	185,81	134,04	51,77	4,13	X ₄
Горох	18,1	240,56	156,71	83,85	0,02	X ₅
Овес	25,2	206,67	100,75	105,92	7,52	X ₆
Просо	29,6	128,25	74,10	54,15	10,16	X ₇
Соняшник	28,3	362,10	140,86	221,24	-10,18	X ₈
Соя	14,5	365,57	159,94	205,63	-4,71	X ₉
Цукрові буряки	366,7	36,85	20,76	16,09	-18,27	X ₁₀
Картопля	104,8	186,70	177,81	8,89	-0,12	X ₁₁
Овочі відкритого ґрунту	133,7	152,79	118,03	34,76	0,31	X ₁₂
Кукурудза на силос, зелений корм, сінаж	390,9	-	28,30	-	-9,85	X ₁₃
Багаторічні трави:						
на сіно	48,9	-	36,11	-	4,36	X ₁₄
на зелений корм, сінаж, силос	296,3	-	11,94	-	6,12	X ₁₅
Однорічні трави:						
на сіно	38,9	-	41,23	-	0,39	X ₁₆
на зелений корм, сінаж, силос	180,5	-	17,65	-	-6,53	X ₁₇

Примітка: * – за існуючих норм внесення органічних добрив під сільськогосподарські культури

Джерело: розраховано автором

Система обмежень оптимізації посівних площ сільськогосподарського кооперативу наступна:

1) обмеження за розміром посівної площі:

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 + X_8 + X_9 + X_{10} + X_{11} + X_{12} + X_{13} + X_{14} + X_{15} + X_{16} + X_{17} \leq 3718;$$

2) технологічні обмеження зернових:

$$X_1 + X_2 + X_3 + X_4 + X_5 + X_6 + X_7 \leq 2150;$$

в тому числі:

- озимої пшениці

$$X_1 \geq 500;$$

- гречки

$$\min X_2 \geq 50; \max X_2 \leq 200;$$

- кукурудза на зерно

$$\min X_3 \geq 670; \max X_3 \leq 900;$$

- ячменю

$$\min X_4 \geq 60; \max X_4 \leq 130;$$

- гороху

$$\min X_5 \geq 50; \max X_5 \leq 80;$$

- овесу

$$\min X_6 \geq 40; \max X_6 \leq 120;$$

- проса

$$\min X_7 \geq 100; \max X_7 \leq 150;$$

2) технічних культур:

$$X_8 + X_9 + X_{10} \leq 855;$$

в тому числі:

- соняшник

$$\min X_8 \geq 260; \max X_8 \leq 490;$$

- сої

$$\min X_9 \geq 80; \max X_9 \leq 200;$$

- цукрових буряків

$$\max X_{10} \leq 250;$$

3) картоплі

$$X_{11} = 3;$$

4) овочів відкритого ґрунту

$$X_{12} = 6;$$

5) по валовому збору кукурудзи на силос

$$390,9 X_{13} \geq 35165;$$

6) по валовому збору багаторічних трав на сіно

$$\min 48,9X_{14} \geq 8985; \max 48,9X_{14} \leq 13500;$$

7) по валовому збору однорічних трав на сіно

$$\min 38,9X_{16} \geq 1797; \max 38,9X_{16} \leq 2150;$$

8) по валовому збору багаторічних трав на зелений корм і сінаж

$$\min 296,3 X_{15} \geq 46713; \max 296,3 X_{15} \leq 87208;$$

9) по валовому збору однорічних трав на зелений корм і сінаж

$$180,5 X_{16} \geq 16016;$$

10) врахування балансу гумусу в ґрунті

$$7,98 X_1 + 6,73 X_2 - 9,58 X_3 + 4,13 X_4 + 0,02 X_5 + 7,52 X_6 + 10,16 X_7 - 10,18 X_8 - 4,71 X_9 - 18,27 X_{10} - 0,12 X_{11} + 0,31 X_{12} - 9,85 X_{13} + 4,36 X_{14} + 6,12 X_{15} + 0,39 X_{16} - 6,53 X_{17} \geq 0$$

11) виробничі витрати в рослинництві

$$2754,7 X_1 + 1906,56 X_2 + 4995,94 X_3 + 2171,45 X_4 + 2836,45 X_5 + 253890 X_6 + 2193,36 X_7 + 3986,34 X_8 + 2319,13 X_9 + 7612,69 X_{10} + 18634,49 X_{11} + 15780,61 X_{12} + 11062,47 X_{13} + 1765,78 X_{14} + 1603,85 X_{15} + 3537,82 X_{16} + 3185,83 X_{17} \leq 15545000$$

Критерії оптимальності одержати максимальний прибуток від оптимізації посівних площ і виробництва продукції рослинництва

$$Z_{\max} = 2114,4X_1 + 2672,76 X_2 + 3822,88 X_3 + 838,67 X_4 + 1517,69 X_5 + 2669,18 X_6 + 1602,84 X_7 + 6261,09 X_8 + 2981,64 X_9 + 5900,2 X_{10} + 931,67 X_{11} + 4647,41 X_{12}.$$

Розв'яжемо задачу за допомогою комп'ютерної програми MS Excel, використовуючи команду: «Сервис → Поиск решения» (додатки Я, АА).

Розрахуємо резерви збільшення валової продукції і прибутку від

реалізації продукції рослинництва за рахунок оптимізації посівної площі за критерієм максимізації прибутку та з урахуванням балансу гумусу (табл. 3.15).

Таблиця 3.15

Оптимізація структури посівних площ сільськогосподарських культур у СК «Дружба» з урахуванням балансу гумусу на 2018 р.

Культура	Посівна площа, га			Структура посівів, %			Додатковий валовий прибуток (збиток), тис. грн	
	2014 р.	2018 р.	з бездефіцитним балансом гумусу	2014 р.	2018 р.	з бездефіцитним балансом гумусу	без врахування балансу гумусу	з бездефіцитним балансом гумусу
Озима пшениця	650	720	900	17,5	19,4	24,2	148,01	528,60
Гречка	50	200	200	1,3	5,4	5,4	400,91	400,91
Кукурудза на зерно	770	900	670	20,7	24,2	18,0	496,97	-382,29
Ярий ячмінь	80	60	60	2,2	1,6	1,6	-16,77	-16,77
Горох	80	50	50	2,2	1,3	1,3	-45,53	-45,53
Овес	150	120	120	4,0	3,2	3,2	-80,08	-80,08
Просо	150	100	150	4,0	2,7	4,0	-80,14	0,00
Соняшник	480	490	490	12,9	13,2	13,2	62,61	62,61
Соя	350	115	200	9,4	3,1	5,4	-700,68	-447,25
Цукрові буряки	80	250	23	2,2	6,7	0,6	1276,56	-428,02
Картопля	3	3	3	0,1	0,1	0,1	-	-
Овочі	6	6	6	0,2	0,2	0,2	-	-
Кукурудза на силос, зелений корм, сінаж	348	109	90	9,4	2,9	2,4	-	-
Багаторічні трави: на сіно	147	234	276	4,0	6,3	7,4	-	-
на зелений корм, сінаж, силос	180	226	294	4,8	6,1	7,9	-	-
Однорічні трави: на сіно	93	46	55	2,5	1,2	1,5	-	-
на зелений корм, сінаж, силос	101	89	89	2,7	2,4	2,4	-	-
На пар	-	-	42	0,0	0,0	1,1	-	-
Всього	3718	3718	3718	100	100	100	1461,87	-407,81
Баланс гумусу, т (+,-) / витрати на компенсацію дефіциту гумусу, тис. грн	-91,7	-86,9	0,0	x	x	x	-2688,53*	0

Примітка: * – вартість 1 т гумусу 1700 грн

Джерело: розраховано автором

Як свідчать дані табл. 3.15, за існуючої структури посівних площ у

2014 р. дефіцит гумусу становив 91,7 т по посівах сільськогосподарських культур. Оптимізація посівної площі за критерієм максимізації прибутку без врахування балансу гумусу забезпечує підприємству одержання додаткового валового прибутку галузі рослинництва у розмірі 1461,87 тис. грн, а також передбачає зменшення частки технічних культур до 23 %. Однак, така структура посівних площ зумовлює дефіцит гумусу – 86,9 т, який можна компенсувати внесенням додатково 1498 т гною вартістю 2688,53 тис. грн.

Отже, якщо порівняти додатковий прибуток з витратами на відновлення гумусу отримаємо від’ємний економічний ефект – 1226,66 тис. грн.

При додаванні критерію бездефіцитності балансу гумусу структура посівних площ змінилася на користь збільшення азотфіксуючих культур – багаторічні трави на сіно та зелений корм, соя, а серед зернових культур – на користь озимої пшениці, питома вага якої збільшилася до 24,2 %. При цьому спостерігається зменшення площ посіву кукурудзи на зерно, цукрових буряків, кукурудзи на силос, зелений корм, сінаж, що мають високий від’ємний показник балансу гумусу. Однак, оптимальна структура посівних площ культур з урахуванням бездефіцитності балансу гумусу не забезпечує одержання додаткового прибутку, а від’ємний економічний ефект дорівнює 407,81 тис. грн.

Слід зазначити, що сучасний розвиток галузі тваринництва, особливо скотарства, негативно впливає на формування гумусу. Для забезпечення позитивного балансу у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області необхідно, щоб навантаження тварин на 1 га ріллі становив не менше 2 ум. гол.

Враховуючи це, у СК «Дружба» Котелевського району необхідно збільшити поголів’я корів з 320 до 800 гол., поголів’я молодняку великої рогатої худоби – з 468 до 1900 гол., поголів’я свиней – з 453 до 2000 гол.

Таким чином, для формування бездефіцитного балансу гумусу і підвищення ефективності використання землі сільськогосподарських підприємств Полтавської області необхідно:

- 1) збільшувати частку багаторічних та однорічних трав у сівозміні;

2) вносити обґрунтовані дози органічних добрив з урахуванням балансу гумусу;

3) здійснювати заробляння поверхневих та корневих решток сільськогосподарських культур;

4) зменшувати частку просапних культур, зокрема цукрових буряків та кукурудзи на зерно, які найбільше виснажують ґрунт;

5) розширювати галузь тваринництва для збільшення виробництва гною. На баланс гумусу позитивно впливає збільшення поголів'я великої рогатої худоби.

Значний вплив на урожайність здійснює впровадження більш перспективних і високоврожайних сортів сільськогосподарських культур. Через недовиконання плану посіву одних сортів і перевиконання по іншим змінюються співвідношення між ними. Якщо збільшується частка більш урожайних сортів, то в результаті середня урожайність культури зростає, і навпаки. Переважна більшість високоврожайних сортів та гібридів характеризуються здатністю формувати високоякісну продукцію, забезпечують високі врожаї стійкі до вилягання та основних хвороб, мають високу морозо- та посухостійкість.

Для сільськогосподарських підприємств Полтавської області нами запропоновано використовувати районовані сорти сільськогосподарських культур:

Озима пшениця – сорти сильної пшениці: Коломак 3, Тіра, Київська 8, Київська остиста, Янтар 60; сорти цінної пшениці: Ганна, Донська напівкарлікова, Лютесценс 7, Миронівська 61, Миронівська остиста, Поліська 90, Струмок; сорти твердої пшениці: Айсберг одеський, Алий парус, Агронавт, Прима одеська, Леукурум 21.

Ячмінь ярий – сорти середньостиглі: Козак, Мономах, Авгій, Одеський 165, Докучаєвський 15;

Кукурудза – ранньостиглі гібриди: Валентина (№ 410), Дніпровська 177 СВ, Колективний 95 М, Луч 170 МВ; середньоранні: Авантаж, Колективний

225 МВ, Краснодарський 321 СВ; середньопізні: Борисфен 433 МВ, ДНОД 453 СВ, Одеський 411 С; пізньостиглі: Луч 630 МВ.

Соняшник – скоростиглі сорти: Одеський 149, Харківський 49, Український скоростиглий; ранньостиглі: Одеський 122, Одеський 249, Постолянський; середньоранні: Казіо, Одеський 123, Оріон, Харківський 58, Супер 25; середньостиглі: Запорізький кондитерський, СПК, Харківський 3.

Соя – ультра скоростиглі: Вільшанка, Меркур, Хорол, Подяка; ранньостиглі: Коннор, Ворскла, Єлена; середньостиглі: Моравія, Корсак, Васильківська, Сузір'я.

Ріпак озимий – Демерка, Синтетік, Нельсон, Емблем, ЕС Артїст.

Цукрові буряки – Муррей, Олеся КВС, ФД0607, Альона КВС, Іріс, ІЦБ 0610 [134, с. 62].

Розглянемо резерви збільшення виробництва продукції рослинництва за рахунок впровадження нових сортів сільськогосподарських культур за допомогою табл. 3.16.

Таблиця 3.16

Резерви збільшення продукції рослинництва за рахунок впровадження нових районованих сортів культур у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області на 2018 р.

Сільськогосподарські культури	Площа, засіяна насінням нових сортів, га	Урожайність, ц/га		Резерви збільшення обсягів виробництва продукції		
		на площі з традиційними сортами	на площі з новими сортами	з 1 га, ц	з усієї площі	
					у натуральному виразі, ц	вальної продукції, тис. грн
Пшениця озима	100	37,0	42,3	5,3	530	54,46
Ячмінь ярий	100	25,5	30,5	5,0	500	47,70
Кукурудза на зерно	100	60,6	70,0	9,4	940	100,83
Соняшник	100	24,4	27,5	3,1	310	88,11
Соя	100	17,1	19,7	2,6	260	61,44
Ріпак озимий	100	21,5	24,6	3,1	310	85,68
Цукрові буряки	100	416,4	470,8	54,4	5440	212,92
Всього	700	х	х	х	х	651,13

Джерело: розраховано автором

Як свідчать дані табл. 3.16, за рахунок впровадження нових сортів у підприємствах Полтавської області, урожайність може збільшитися на 12-20 %. Зокрема, урожайність озимої пшениці збільшиться на 5,3 ц/га (14,3 %), ярого ячменю – на 5 ц/га (19,6 %), кукурудзи на зерно – на 9,4 ц/га (15,5 %), соняшнику – на 3,1 ц/га (12,7 %), сої – на 2,6 ц/га (15,2 %), ріпаку озимого – на 3,1 ц/га (14,4 %), цукрових буряків – на 54,4 ц/га (13,1 %).

Резерви збільшення валової продукції у розрахунку на 100 га посівної площі у розрізі сільськогосподарських культур становить: озимої пшениці – 54,46 тис. грн, ярого ячменю – 47,7 тис. грн, кукурудзи на зерно – 100,83 тис. грн, соняшнику – 88,11 тис. грн, сої – 61,44 тис. грн, ріпаку озимого – 85,68 тис. грн, цукрових буряків – 212,92 тис. грн.

Основним резервом підвищення продуктивності ведення сталого землеробства є максимальне науково обґрунтоване використання біоенергетичного потенціалу ґрунту, умов середовища та значних можливостей гібридів і сортів. Наприклад, потенціал продуктивності сучасних сортів озимої пшениці перевищує 6-10 т/га, кукурудзи на зерно – 10-12 т/га, цукрових буряків – 45-60 т/га, томатів – 30-40 т/га, картоплі – 40-50 т/га, фактична врожайність коливається у межах 25-50 % їх можливого потенціалу [181, с. 12].

В технологіях органічного землеробства важливу роль можуть відігравати мікробні препарати і стимулятори росту рослин.

Запропоновані Інститутом сільськогосподарської мікробіології та агропромислового виробництва штами мікробних препаратів (Ризобофіт, ризогумін) створюють умови гармонійного розвитку сільськогосподарських культур та підвищують їх продуктивність.

Науковці звертають увагу виробників, що одночасне поєднання мікробних препаратів і стимуляторів росту не допускається. При роз'єднанні у часі використання і дії мікробних препаратів, мікроелементів і стимуляторів росту дають найкращі показники симбіозу в підвищенні насіннєвої продуктивності культур, що вирощуються [130].

Регулятори росту рослин – природні фітогормони, їх синтетичні аналоги чи композиційні препарати, які дозволяють цілеспрямовано регулювати найважливіші процеси росту та розвитку рослинного організму, найефективніше реалізувати потенційні можливості сорту [62, с. 42]. Біостимулятори не підвищують продуктивності посівів, а лише активізують біологічні процеси рослинних організмів та посилюють проникливість міжклітинних мембран, що сприяє повнішому розкриттю їхнього біологічного потенціалу врожайності [18, с. 21; 156, с. 7].

Посилюються процеси живлення, дихання та фотосинтезу, підвищується на 20-30 % використання добрив. Повніше реалізується генетичний потенціал рослин, створений природою та селекційною роботою [40, с. 24].

Під час застосування стимуляторів росту у рослинах збільшується вміст вуглеводів, амінокислот та елементів мінерального живлення, зростає біологічний потенціал й посилюється імунна система. Це підвищує стійкість рослин до понижених і підвищених температур, дефіциту вологи та ураження хворобами і шкочинними комахами. Під впливом стимулятора росту рослин зростає маса кореневої системи та збільшується глибина її проникнення у ґрунт, що дає змогу повніше використовувати запаси вологи і поживних речовин [64, с. 23 – 25].

Застосування регуляторів росту рослин нового покоління, які є комбінацією синтетичних або натуральних фітогормонів і синтетичних або натуральних гумінових кислот навесні та восени підвищує біологічні характеристики родючості ґрунту [181].

В Україні створено біостимулятори (регулятори росту) з біозахисним ефектом, виробництво яких організовано ДП МНТЦ «Агробіотех» НАН і МОН України спільно з ВАТ «Укрзооветпромпостач» Мінагрополітики і продовольства України. Розкрито механізм фізіологічної дії препаратів на клітинному рівні.

Комплексна обробка насіння і обприскування посівів сприяють:

розвитку потужної кореневої системи; підвищенню зимостійкості озимих культур за рахунок накопичення цукрів і поглиблення вузла кушіння; розвитку в зоні кореневої системи необхідних рослинам еколого-трофічних груп мікроорганізмів, у тому числі фосфатмобілізуєчих і азотфіксуєчих бактерій; розвитку популяцій мікроорганізмів, здатних до продукування антибіотичних речовин; підвищенню вмісту фотосинтетичних хлорофілів; біосинтезу стресових білків теплового шоку; зниженню норми висіву насіння на гектар; зменшенню захворюваності рослин; зменшенню вилягання рослин завдяки зміцненню стінки стебла; зменшенню мутагенної дії гербіцидів і радіонуклідів; підвищенню якості продукції; підвищенню врожайності на 12-20 % [153].

Розглянемо економічну ефективність застосування стимулятора росту при вирощуванні озимої пшениці і насіння соняшнику у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області (табл. 3.15).

Аналіз даних показує, що приріст урожайності озимої пшениці становить 13,2 %, додатковий валовий збір у розрахунку на 100 га посіву дорівнює 488 ц. Додаткові витрати на дворазову обробку посівів озимої пшениці становлять 9319,71 грн, а додатковий валовий прибуток від реалізації зерна дорівнює 88946,37 грн на 100 га посіву. Таким чином, окупність витрат на стимулятори росту при виробництві озимої пшениці становить 9,54 грн на гривню додаткових витрат, що свідчить про високий рівень ефективності застосування даних засобів.

При застосуванні стимуляторів росту у вирощуванні соняшнику приріст урожайності складе 3,5 ц/га або 14,3 %, відповідно додатковий валовий збір дорівнює 349 ц. Додаткові витрати пов'язані з купівлею Трептолем (20 мл/т) і Біолан (10 мл/га), а також витрати на обробку та обприскування насіння становлять 6057,83 грн. Відповідно додатковий прибуток дорівнює 130788,6 грн на 100 га посіву, у тому числі 1307,89 грн/га, а окупність витрат на застосування стимулятора росту знаходиться на рівні 21,59 грн на гривню витрат.

Таблиця 3.17

**Економічна ефективність застосування стимулятора росту при
вирощуванні озимої пшениці і насіння соняшнику у
сільськогосподарських підприємствах Полтавської області (на 100 га
посівної площі)**

Показники	Вирощування культур	
	Озима пшениця	Соняшник
Урожайність, ц/га	41,88	27,9
Приріст урожайності:		
ц/га	4,88	3,5
%	13,2	14,3
Посівна площа, га	100	100
Додатковий валовий збір, ц	488,4	349
Додаткові витрати (2-х разова обробка):	9319,71	-
Додаткові витрати (Трептолем, 20 мл/т + Біолан, 10 мл/га), грн:	-	6057,83
у т.ч. купівля регулятора росту	5313	4021,92
витрати на обробку насіння та обприскування	4006,71	2035,91
Додаткова виручка від реалізації, грн.	98266,08	136846,42
Додатковий валовий прибуток від реалізації продукції, грн	88946,37	130788,60
у т. ч. на 1 га	889,46	1307,89
Окупність витрат на стимулятори росту додатковим прибутком, грн	9,54	21,59

Джерело: розраховано автором за даними [153]

Крім того застосування регуляторів росту рослин при вирощуванні насіння соняшнику дозволяє не лише збільшити врожай, але й підвищити вміст олії в насінні.

Отже дотримання сівозміни, забезпечення позитивного балансу в ґрунті, впровадження нових районованих сортів і гібридів вирощування культур, використання мікробних препаратів і регуляторів росту рослин є екологічно безпечними та одними із основних резервів підвищення родючості земельних ресурсів, їх ефективного використання сільськогосподарськими підприємствами.

Висновки до третього розділу

1. Для зерно-скотарських сільськогосподарських підприємств можуть бути привабливими технологічні зміни виробництва при реалізації стратегії прямування за лідером ґрунтозахисної системи органічного землеробства ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області та стратегії технологічного стрибка, що передбачає розвиток інноваційного здійснення виробничих процесів землеробства. Щоб почати вирішувати задачі зміни технології і технологічних процесів у виробництві сільськогосподарської продукції необхідно підприємству передбачити три рівні прийняття управлінських рішень: встановити довготермінові цілі; за принципом ефективності відобразити їх в стратегії; вибрану стратегію крок за кроком здійснювати у відповідності із короткостроковими цілями оперативного управління концентруючи його на кадровому і фінансовому забезпеченні.

2. Поширення технологічних змін сільськогосподарських підприємств потребує вирішення низки чинників на державному і місцевому рівнях: прийняти належну законодавчу базу, сформувати розвинену інфраструктуру системи сертифікації органічної продукції, зменшити рівень забруднення агросистеми; полегшити вихід сільськогосподарських підприємств на європейські і світові ринки; компенсувати зниження прибутковості окремих видів продукції у конверсійний період переходу на органічне землеробство; зняти недовіру споживачів до екомаркувань.

3. При переході сільськогосподарських підприємств на технологію органічного землеробства оцінка внутрішніх і зовнішніх ризиків має здійснюватись за SWOT-аналізом відповідно до розроблених тестів оцінки сильних і слабких сторін, можливостей і загроз підприємству з виробництва і реалізації продукції та формувати модель відповідної конкурентної поведінки на ринку при використанні управлінських матриць.

4. Стратегію прямування за лідером органічного землеробства передбачається здійснювати у часі відповідно виділених етапів:

конверсійний, сертифікації підприємства на якість продукції і її вимогам екологічних стандартів, організацію безпосереднього виробництва продукції органічного землеробства і контроль відповідності вимогам стандартів органічної продукції.

5. Для досягнення цілей стратегії прямування за лідером технологічних змін при запровадженні органічного землеробства сільськогосподарськими підприємствами мають забезпечуватися наступні заходи: 1) оптимізація розміщення посівів сільськогосподарських культур у межах кожного підприємства; 2) ефективне використання наявних ресурсів органічних добрив (гною, торфу та торфо-гноєвих компостів, сапропелю, органічних відходів переробки сільськогосподарської продукції тощо); 3) використання переваг біологізації землеробства завдяки розширенню посівів багаторічних трав і впровадженню бактеріальних препаратів, збільшення площ під посів на зелене добриво; 4) припинення необґрунтованого розширення площ під соняшником, що зумовлює подальше погіршення фітосанітарного стану ґрунту, за рахунок впровадження альтернативних олійних культур – сої, ріпаку, гірчиці, олійного льону; 5) всебічне запровадження режимів мінімізації обробітку ґрунту, впровадження широкозахватних ґрунтообробних засобів і застосування технології прямого висіву.

6. Оцінка ефективності використання технологій інтенсивного та органічного землеробства згідно розроблених технологічних карт з виробництва зерна озимої пшениці і насіння соняшнику показала, що у структурі виробничих витрат за технології органічного землеробства зменшується питома вага на оплату праці, прямих матеріальних витрат та амортизації і зростає – на насіння та органічні добрива. Незважаючи що урожайність зерна озимої пшениці і насіння соняшнику при інтенсивній технології вищі, але економія витрат на оплату праці, мінеральні добрива, засоби захисту рослин, пальне та техніку знижують виробничу собівартість озимої пшениці на 16,5 %, а соняшнику на 18,2 %. Реалізація стратегії прямування за лідером технології органічного землеробства дозволяє

формувати родючість через накопичення органіки в ґрунті, забезпечує зменшення виробничих витрат і дозволяє підвищувати економічний, екологічний і соціальний ефекти використання оброблюваних земель сільськогосподарських підприємств.

7. Здійснення інноваційної діяльності в землеробстві сільськогосподарських підприємств має свої особливості пов'язані із різноманітністю технологій і термінів вирощування культур, значним впливом погодно-кліматичних умов і організаційно-економічних чинників, відповідним техніко-технологічним забезпеченням та фізико-хімічними властивостями ґрунтів. Все це обумовило здійснити класифікацію інновацій відповідно до змісту в землеробстві за ознаками: організаційно-економічними, техніко-технологічними, соціально-управлінським та інформаційними та виділити в кожному із них відповідні інноваційні нововведення (економічні, фінансові, маркетингові, біологічні, технологічні, хімічні, соціальні, управлінські, контрольно- і виробничо-інформаційні), що сприяють вирішенню задач підвищення ефективності використання земельних ресурсів.

8. Інноваційне здійснення виробничих процесів і операцій точного землеробства в сільськогосподарських підприємствах передбачає використання пристроїв супутникової навігації (GPS) для системи паралельного водіння техніки по полю, геоінформаційних засобів, сучасних комбінованих агрегатів, бортових комп'ютерів на тракторах і комбайнах, дистанційного зондування діагностики стану рослин і диференційованого внесення добрив. Так, використання системи паралельного водіння техніки на базі навігаційної системи дозволяє підвищити інтенсивність роботи складних машин на 30-40 %, поліпшує якість та оперативність виконання технологічних операцій, а дистанційного оптичного зондування на базі Green Seeker PT 200 при диференційованому внесенні добрив на площу не менше 1000 га озимої пшениці додатково дає ефект 405,5 грн/га.

9. Ефективність використання сільськогосподарськими підприємствами

оброблюваних земель при технології органічного землеробства за незмінності інших факторів досягається: збереженням і дотриманням ґрунтозахисних сівозмін що дозволяє формувати додаткову виручку, зокрема на виробництві зернових колосових від 754,82 до 1282,86 грн, на 1 га посіву; оптимізацією структури посівних площ з врахуванням бездефіцитності балансу гумусу через збільшення площ під багаторічні трави, сою, озиму пшеницю; використанням районованих сортів і гібридів культур що збільшують валову продукцію на 100 га посіву: озимої пшениці на 54,46 тис. грн, соняшнику – 88,11 тис. грн, цукрових буряків – 212,92 тис. грн; використанням мікробних препаратів і стимуляторів росту рослин, що створюють умови гармонійного розвитку сільськогосподарських культур і підвищують їх продуктивність.

ВИСНОВКИ

У дисертаційній роботі здійснено теоретичні узагальнення та запропоновано методичні і практичні рекомендації з питань земельних відносин і оцінки ефективності використання землі, реалізації стратегії технологічних змін виробництва і інноваційного здійснення виробничих процесів та застосування організаційно-економічних резервів підвищення ефективності використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств.

1. Земельні ресурси виступають основою формування виробничого потенціалу сільськогосподарських підприємств. Вони виняткові у використанні що пов'язане з їх: територіальною обмеженістю, протяжністю, місцем розташування і розміром ділянок; неможливістю заміни іншими засобами виробництва; неоднорідністю за якістю і здатністю покращувати свої властивості; не зазнають морального і фізичного зносу. Земля є продуктом природи і лише її родючість частково залежить від уречевлених і прямих затрат праці. Вона формується під впливом біологічних, агротехнічних, організаційно-господарських, економічних чинників та природно-кліматичних умов. У сільськогосподарському використанні земельних ресурсів виробник має справу з родючістю як інтегральною властивістю ґрунту незалежно від чинників що її визначають. Як продуктивна сила, родючість проявляється в залежності від рівня земельних капіталовкладень, ступеня використання землі, мети та місця визначення, характеру відтворення ґрунтів. Подальше руйнування родючості ґрунтів, розвитку ерозійних, дефляційних і деградаційних процесів призводить до виснаження земельних ресурсів і негативно впливає на ефективність їх використання.

2. Процес «зародження» земельних відносин власності є двоєдиним – відчуження землі і її привласнення. Невласник стає власником, колишній власник або лишається цього статусу або стає власником іншого

землеволодіння. В Україні вже відбувся процес розмежування землеволодіння і землекористування. Землекористувач не обов'язково повинен бути власником землі на якій він веде господарство, тобто у господарській діяльності землю як об'єкт власності і господарювання може здійснювати одна і та або різні особи. У першому випадку землю використовує її власник, а у другому – господар, що одержує землю від власника найчастіше в оренду. Тому земля в умовах приватної власності на неї не завжди належить тим хто її обробляє і в переважних випадках об'єкт власності і господарювання не поєднуються. З позиції створення високої мотивації до ефективного господарювання на землі не так вже і важливо, хто конкретно вважатиметься її власником – той, хто на ній працює, держава, місцеві органи влади чи приватний власник.

3. Стратегія, як елемент стратегічного управління, визначає куди має рухатись підприємство, щоб досягати своїх цілей і виконати свою місію. Вона є реальними діями підприємства, його методами ведення виробничої діяльності та боротьби із конкурентами. Реалізація стратегії, тобто проведення стратегічних змін у сільськогосподарському підприємстві тісно пов'язана із ефективним використанням його земельних ресурсів та залежить від впливу на неї факторів внутрішнього і зовнішнього середовища. Визначено, що такими факторами є дія концентрації виробництва, рівень спеціалізації, виробничо-галузева структура підприємства, інтенсивність виробництва та використання ресурсів, ринкова позиція підприємства та його збутова політика, кон'юнктура ринку та державна підтримка.

4. Оцінку ефективності використання земель (ріллі та сільськогосподарських угідь) сільськогосподарських підприємств доцільно здійснювати за витратно-ресурсним напрямом та формуванням інтегрального індексу, що подає середньгеометричну величину сукупних натуральних і вартісних індексів рослинництва, скоригованих на коефіцієнт бонітету ґрунтів. Інтегральний індекс сільськогосподарських угідь разом із сукупним натуральним індексом використання ріллі рослинництвом включає індекс

тваринництва (за видами продукції) та індивідуальні індекси використання сіножатей, пасовищ і багаторічних насаджень, а також сукупний вартісний індекс який визначається на основі економічних показників господарської діяльності підприємства. Сукупний вартісний індекс для сільськогосподарських угідь розраховується на основі індивідуальних індексів за показниками відношення землевіддачі, валової продукції, прибутку на одиницю сільськогосподарських угідь та окупності витрат по господарству до середніх величин відповідних показників господарств району чи області.

5. Переважаючи більшість сільськогосподарських підприємств (орендарів) орендують земельні ділянки (паї) і сплачують орендну плату землевласникам на договірних засадах, яка має динаміку зростання. Підвищення рівня енергозабезпеченості землі, енергоозброєності праці та внесення добрив дозволило сільськогосподарським підприємствам області за 2010-2014 рр. нарощувати валові збори основних товарних сільськогосподарських культур та формувати бажані результати використання земельних ресурсів. Але, у 2014 р. майже 34 % товаровиробників зернових і зернобобових використовували земельні ресурси на досить низькому рівні що відповідає їх урожайності до 20 ц/га. Незважаючи на окремі неякісні результати, в середньому по всіх товаровиробниках продуктивність та ефективність використання землі за 2010-2014 рр. підвищувалась. Як показує кореляційно-регресійна залежність збільшення рівня рентабельності використання землі на 1 % підвищує рівень рентабельності виробництва продукції рослинництва (при структурі реалізації продукції, яка склалась) на 0,116 %. Землевіддача в середньому по товаровиробниках України у 2014 р. порівняно з 2010 р. збільшилась на 7,4 коп. (18,4 %) і становить 47,7 коп./га, а землемісткість зменшилась з 2,48 грн до 2,1 грн на гектар посівів. Валовий прибуток рослинництва на 1 га ріллі збільшився у 2,6 рази і становить 1530,4 грн/га.

6. Реалізація стратегії технологічних змін прямування за лідером

органічного землеробства (ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області) для зерно-скотарських сільськогосподарських підприємств передбачає оцінку ризиків і можливостей за SWOT-аналізом і формування моделі конкурентної поведінки на ринку та здійснення її етапів у часі: конверсійний, сертифікації на якість продукції, безпосереднього виробництва органічної продукції і контролю відповідності стандартам. Тактичні задачі реалізації вибраної стратегії зосереджуються на кадровому і фінансовому забезпеченні технологічних змін.

7. Оцінка ефективності органічного землеробства показала, що порівняно із інтенсивною технологією виробництва зерна озимої пшениці і насіння соняшнику за виробничою собівартістю нижче на 16,5 % і 18,2 % відповідно. Органічне землеробство на базі зерно-скотарських господарств, за мінімального обробітку ґрунту і використання сидератів дозволяє підвищити якісний склад ґрунту, формує рентабельне виробництво та підвищує екологічний, економічний і соціальний ефекти оброблюваних земель.

8. Інновації у виробничих процесах за стратегією технологічного стрибка обумовлюють здійснити їх класифікацію відповідно до змісту в землеробстві за ознаками: організаційно-економічних, техніко-технологічних, соціально-управлінських та інформаційних напрямів. Інноваційне здійснення операцій точного землеробства у виробничих процесах вирощування сільськогосподарських культур дозволяє підвищувати інтенсивність роботи складної техніки на 30-40 %. Зокрема, ефективність застосування системи оптичного зондування стану рослин для диференційованого внесення добрив під озиму пшеницю (на 1000 га посівної площі) додатково дає ефект 400,5 тис. грн.

9. Ефективність використання сільськогосподарськими підприємствами оброблюваних земель при технології органічного землеробства за незмінності інших факторів досягається: збереженням і дотриманням ґрунтозахисних сівозмін що дозволяє формувати додаткову виручку, зокрема

на виробництві зернових колосових – від 754,82 грн до 1282,86 грн, на 1 га посіву; формуванням балансу гумусу за гуміфікацією пожнивно-кореневих решток, вирощування сидератів і внесенні мінімальних норм гною під окремі культури господарств Полтавської області; оптимізацією структури посівних площ з врахуванням бездефіцитності балансу гумусу через збільшення площ під багаторічні трави, сою, озиму пшеницю; використанням районованих сортів і гібридів вирощуваних культур, що збільшують валову продукцію на 100 га посіву: озимої пшениці – на 54,46 тис. грн, соняшнику – 88,11 тис. грн, цукрових буряків – 212,92 тис. грн; використанням мікробних препаратів і стимуляторів росту рослин, що створюють умови гармонійного розвитку сільськогосподарських культур і підвищують їх урожайність.

СПИСОК ВИКОРИСТАНИХ ДЖЕРЕЛ

1. Аграрная экономика: [учебник] / Под ред. М. Н. Малыша. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Издательство «Лань», 2002. – С. 41 – 46.
2. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. Інформаційно-аналітичний збірник (випуск 6) / За ред. П.Т. Саблука та ін. – К.: ІАЕ УААН, 2003. – 764 с.
3. Азізов С. П. Організація виробництва і аграрного бізнесу в сільськогосподарських підприємствах: [підручник] / [С. П. Азізов, П. К. Канінський, В. М. Скупий та ін.]; За ред. С. П. Азізова. – К.: ІАЕ, 2001. – 834 с.
4. Акмаєва Р. И. Стратегический менеджмент : учебное пособие [Текст] / Р. И. Акмаєва Астрахань: Издательский дом «Астраханский университет», 2009. – 200 с.
5. Андрійчук В. Г. Економіка аграрних підприємств: [підручник] / В. Г. Андрійчук. – 2-ге вид., допов. і перероб. – К.: КНЕУ, 2002. – 624 с.
6. Андрійчук В. Г. Економіка підприємств агропромислового комплексу: [підручник] / В. Г. Андрійчук. – К.: КНЕУ, 2013. – 779 с.
7. Ансофф Й. Новая корпоративная стратегия. – СПб.: Питер Ком. 1999. – 416 с.
8. Ансофф И. Стратегическое управление [Текст] / И. Ансофф : сокр. пер. с англ. науч. ред. и авт. предисл. Л. И. Евенко. – М.: Экономика, 1989. – 519 с.
9. Ант'є К. Точне землеробство: використання online-сенсорів / К. Ант'є // Агроном. – 2012. – № 1. – С. 188 – 190.
10. Антіпова Л. І. Оренда землі з погляду породжуваних нею відносин / Л. І. Антіпова // Економіка АПК. – 2010. – № 3. – С. 9 – 14.
11. Артиш В. І. Система вимог до технології вирощування органічної продукції / В. І. Артиш // Економіка АПК. – 2011. – № 5. – С. 37 – 41.
12. Артиш В. І. Виробництво органічної продукції в країнах

Європейського Союзу / В. І. Артиш // Економіка АПК. – 2014. – № 2. – С. 93 – 96

13. Бегей С. В. Екологічне землеробство: [підручник] / С. В. Бегей. – Львів: Новий Світ-2000, 2010. – 429 с.

14. Бентежний талант хлібороба: штрихи до портрета агроеколога Семена Антонця. Укладачі: Самородов В. М., Поспелов С. В. / Наук. ред. В. М. Самородов. – Полтава, 2010. – 236 с. + 20 с. вкл.

15. Бердніков Є. Відкриття ринку земель та розвиток державного земельного банку / Є. Бердніков // Землевпорядний вісник. – 2012. – № 11. – С. 2.

16. Березівський П. С. Організація виробництва в аграрних формуваннях. Навчальний посібник. / П. С. Березівський, Н. І. Михалюк. [За ред. П. С. Березівського]. – К.: Центр навчальної літератури, 2005. – 560 с.

17. Биологическая система земледелия / Под ред. В. Д. Ермохина. – М.: Колос, 2009. – 192 с.

18. Біологічні активні речовини в рослинництві / З. М. Грищенко, С. П. Пономаренко, В. П. Карпенко, І. Б. Леонтюк. – К.: ЗАТ «НІЧЛАВА», 2008 – 352 с.

19. Бойко Л. М. Регулювання земельних відносин у сільському господарстві : моногр. / Л. М. Бойко. – К. : ННЦ «ІАЕ», 2011. – 316с.

20. Бойко О. Г. Можливості використання ГІС/ДЗЗ технологій у точному землеробстві / О. Г. Бойко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2010. – № 4. – С. 67 – 69.

21. Бойко П. І. Екологічно збалансовані сівозміни – основа біологічного землеробства / П. І. Бойко, В. О. Бородань, Н. П. Коваленко // Вісник аграрної науки. – 2005. – № 2. – С. 9 – 13.

22. Бойко Я. Темп для точного землеробства / Я. Бойко // THE UKRAINIAN FARMER. – 2013. – № 10. – С. 112 – 113.

23. Большой экономический словарь / М. Ю. Агафонова,

А.Н. Азрилиян, О. М. Азрилиян и др. Под. ред. А. Н. Азрилияна. – 2-е изд. доп. и переработ. – Институт новой экономики, 1997. – 864 с.

24. Бомба М. Я. Біологічне землеробство: стан і перспективи розвитку / М. Я. Бомба, М. І. Бомба // Екологічний вісник. – 2008. – № 1. – С. 5 – 9.

25. Бондаренко Н. В. Теоретичні аспекти стратегічного управління підприємством / Н. В. Бондаренко, М. С. Пантелєєв, Е. Джапаров. – Х.: Вісник НТУ «ХПІ», 2014. № 33 (1076). – С. 129 – 134.

26. Борисова В. А. Економічні проблеми виробництва та споживання екологічно чистої продукції / В. А. Борисова // Економіка АПК. – 2010. – № 10. – С. 8 – 11.

27. Браславец М. Е. Практикум по математическим методам в организации и планировании сельскохозяйственного производства / М. Е. Браславец. – М.: Экономика, 1975. – 235 с.

28. Будзяк В. М. Сільськогосподарське землекористування (економічно-екологічні та управлінські аспекти): [моногр.] / В. М. Будзяк. – К.: Оріані, 2006. – 488 с.

29. Бухало О. В. Організація ефективного землекористування в сільськогосподарських підприємствах: [моногр.] / О. В. Бухало. – Х.: Едена, 2012. – 417 с.

30. Валова продукція сільського господарства України (у постійних цінах 2010 року) за 2014 рік / Відповідальний за випуск О. М. Прокопенко. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 27 с.

31. Варламов А. А. Повышение эффективности использования земли / А. А. Варламов. – М.: Агропромиздат, 1991. – 142 с.

32. Василенко А. В. Менеджмент устойчивого развития предприятий : Монография. А. В. Василенко. – Киев : Центр учебной литературы, 2005. – 648 с.

33. Василенко В. О., Ткаченко Т. І. Виробничий (операційний) менеджмент: Навчальний посібник. / За ред. В. О. Василенко – К.: ЦУЛ, 2003. – 532 с.

34. Василенко В. О. Антикризове управління підприємством : Навч. посібник / В. О. Василенко. – Київ. : ЦУЛ, 2003. – 504 с.
35. Використання земельних ресурсів України на сучасному етапі розвитку продуктивних сил // Землевпорядний вісник. – 2012. – № 7. – С. 42.
36. Висоцька Ю. В. Використання інноваційних технологій у рослинництві / Ю. В. Висоцька, Т. О. Чайка // Збірник наукових праць Вінницького національного аграрного університету. – 2013. – № 2(79). – С. 55 – 60.
37. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2010 році: [статистичний бюлетень] / Відповідальний за випуск О. М. Прокопенко. – К.: Державний комітет статистики України, 2011. – 52 с.
38. Внесення мінеральних та органічних добрив під урожай сільськогосподарських культур у 2014 році: [статистичний бюлетень] / Відповідальний за випуск О. М. Прокопенко. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 52 с.
39. Волох П. Найкращий шлях до мінімального обробітку ґрунту – екологічне землеробство / П. Волох, А. Кобець, В. Хорішко // Техніка АПК. – 2008. – № 5. – С. 19 – 21.
40. Волошина Н. М. Ефективність біопрепаратів нового покоління для захисту польових культур / Н. М. Волошина // Сучасні інтенсивні технології в рослинництві в умовах Північного степу України: (матеріали конференції присвяченої 10-й річниці заснування кафедри загального землеробства КНТУі). – Кіровоград, 2007. – С. 23 – 26.
41. Ганначенко С. Л. Інноваційні ресурсозберігаючі технології в землеробстві / С. Л. Ганначенко // Економіка АПК. – 2012. – № 1. – С. 99 – 103.
42. Горбань С. Сівозміна – центральна ланка в органічному землеробстві / С. Горбань // Аграрний тиждень. Україна. – 2008. – № 22. – С. 7.
43. Горянський В. Ф. Виробничо-економічний потенціал АПК /

В. Ф. Горянський. – К.: Урожай, 1990. – 158 с.

44. Гош О. Система форм власності перехідних суспільств / О. Гош // Економіка України. – 1996. – №6. – С. 54 – 62.

45. Грант Р. М. Современный стратегический анализ [Текст] / Р. М. Грант. – 5-е изд. пер. с англ. В. Н. Фунтова. – СПб.: Питер, 2008. – 519 с.

46. Гудзь В. П. Адаптивні системи землеробства: навчальний посібник / В. П. Гудзь, І. Д. Примака, М. Ф. Рибак. – К.: Центр учбової літератури, 2007. – С. 239.

47. Гуторов О. І. Проблеми сталого землекористування у сільському господарстві : теорія, методологія, практика : монографія / О. І. Гуторов. – Харків: «Едена», 2010. – 405 с.

48. Гуторов О. І. Земельний ресурсний потенціал та проблеми його раціонального використання / О. І. Гуторов. – Харків: Харківський національний аграрний університет, 2002. – 70 с.

49. Гуцуляк Г. Д. Земельно-ресурсний потенціал Карпатського регіону / Г. Д. Гуцуляк. – Львів.: Світ, 1991. – 152 с.

50. Ґрунтозахисна біологічна система землеробства в Україні: [монографія] / За ред. Шикули М. К.; Національний аграрний університет України. – К.: ННЦ ІАЕ, 2008. – 238 с.

51. Даниленко А. С. Актуальні проблеми та перспективи розвитку земельних відносин / А. С. Даниленко // Економіка та держава. – 2006. – № 1. – С. 12.

52. Данилишин Б. М. Природно-ресурсний потенціал сталого розвитку України / Б. М. Данилишин, С. І. Дорогунцов. – К.: РВПСУ НАНУ, 1999. – 719 с.

53. Диференційне внесення азотних добрив: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agriland.ua/index.php/uk/stat/90-differn>.

54. Добряк Д. С. Еколого-економічні засади реформування землекористування в ринкових умовах / Д. С. Добряк, Д. І. Бабміндра. – К.:

Урожай, 2006. – 268 с.

55. Добряк Д. С. Економічний оборот землі в Україні: теорія, методологія і практика / Д. С. Добряк, А. Г. Тихонов, Л. В. Паламарчук. – К.: Урожай, 2004. – 136 с.: іл. – Бібліогр.: 136 с.

56. Добряк Д. С. Теоретичні засади сталого розвитку землекористування у сільському господарстві: [монографія] / Д. С. Добряк, А. Г. Тихонов, Н. В. Гребенюк. – К.: Урожай, 2004. – 134 с.

57. Докучаев В. В. Русский чернозем: отчет ВЭО [Електронний ресурс] / В. В. Докучаев. – 2-е изд. – М.: Сельхозгиз, 1952. – 625 с. – Режим доступу: http://www.pochva.com/library/info.php?book_id=0401.

58. Донцов С. О. Складові органічного землеробства / С. О. Донцов // Дім, сад, город. – 2011. – № 10. – С. 28 – 29.

59. Другак В. Концепція створення системи еколого-економічного регулювання розвитку землекористувань / В. Другак // Землевпоряд. вісн. – 2010. - № 9. – С. 30 – 38.

60. Другак В. Основи економічної теорії прав власності на землю та перспективи їх розвитку в Україні / В. Другак // Землевпоряд. вісн. – 2010. – № 9. – С. 30 – 38.

61. Друкер П. Управление нацеленное на результаты / П. Друкер. Пер.с англ. – М., 1972. – 207 с.

62. Дубовий В. І. Екологічна оцінка морозо- та зимостійкості пшениці озимої в умовах Лісостепу / В. І. Дубовий // Вісник аграрної науки. – 2011. – № 8. – С. 42 – 44.

63. Екологічні проблеми землеробства / За ред І. Д. Примака. – К.: Центр учбової літератури, 2010. – 456 с.

64. Еколого-біологічні та технологічні принципи вирощування польових культур: [навч. посібник] / В. Д. Паламарчук, О. В. Климчик, І. С. Поліщук [та ін.]. – Вінниця, 2010. – 680 с.

65. Економіка сільського господарства / За ред. В. П. Мертенса. – К.: Урожай, 1995. – 288 с.

66. Економіка сільського господарства: [навчальний посібник] / За ред. В. К. Збарського, В. І. Мацибори. – К.: Каравела, 2009. – 264 с.
67. Економіка сільського господарства: [підручник] / За ред. О. І. Здоровцов, В. І. Мацибори. – К.: Вид-во УСГА, 1993. – 320 с.
68. Економічні, екологічні та соціальні аспекти використання земельних ресурсів в Україні : колективна моногр. / за ред. д-ра екон. наук, професора, чл.-кор. НААН О. В. Ульянченка; Харк. нац. аграр. ун-т. – Х.: Смугаста тип., 2015. – 320 с.
69. Экономика сельского хозяйства / Под ред. И. А. Минакова. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: КолосС, 2005. – 400 с.
70. Єрмаков Є. Ю. Удосконалення механізму земельних орендних відносин / Є. Ю. Єрмаков // Таврійський науковий вісник. – 2009. – Вип. 63. – С. 179 – 187.
71. Застосування ГІС для забезпечення технології «точного землеробства»: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.panorama.vn.ua/item/ua01.php>.
72. Заяць В. М. Розвиток ринку сільськогосподарських земель / В. М. Заяць. – К.: ННЦ ІАЕ, 2011. – 390 с.
73. Земельний кодекс України [Електронний ресурс]. – Режим доступу : <http://www.rada.gov.ua>.
74. Земельні відносини в Україні: [збірник нормативних актів] / Укладачі Д. В. Ковалькоський, Л. О. Панькова. – К.: Юрінком Інтер, 2009. – 720 с.
75. Земельні ресурси світу: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.http://hghltd.yandex.net>.
76. Землі. Терміни та визначення ГОСТ 26640-85 (СТ СЭВ 4472-84); Постанова Держком СРСР зі стандартів від 28.10.1985 № 3453 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon1.rada.gov.ua/laws/show/v3453400-85>.
77. Зось-Кіор М. В. Теоретичні аспекти удосконалення системи земельних відносин в сучасних умовах господарювання / М. В. Зось-Кіор //

Економіка АПК. - № 3. – 2013. – С. 88 – 93.

78. Зось-Кіор М. В. Управління земельними ресурсами агровиробників Луганської області і України / М. В. Зось-Кіор // Інноваційна економіка. – Тернопіль, 2012. - № 5 (31). – С. 304 – 308.

79. Иваниенко В. В. Финансовый анализ: [учеб. пособие] / В. В. Иваниенко. – 2-е изд. – Харьков: Издательский дом «ИНЖЭК», 2003. – 176 с.

80. Иванченко А. И. От бригадного хозрасчета к арендным отношениям / А. И. Иванченко // Аренда и кооперация – новые формы хозяйствования (сборник). – М.: Знание, 1989. – С. 12 – 18.

81. Іванюк І. В. Теоретичний аспект розвитку орендних земельних відносин у сільському господарстві / І. В. Іванюк, П. Ю. Ткачук // Економіка АПК. – 2009. – № 11. – С. 53 – 55.

82. Інноваційна діяльність в аграрній сфері: інституціональний аспект : монографія / Саблук П. Т., Шпикуляк О. Г., Курило Л. І. та ін. – К.: ННЦ ІАЕ, 2010. – 706 с.

83. Інноваційні трансформації аграрного сектора економіки: [монографія] / [Шубравська О. В., Молдован Л. В., Пасхавер Б. Й. та ін.]; За ред. О. В. Шубравської. – К.: НАН України; Ін-т екон. і прогноз., 2012. – 496 с.

84. Капштик М. В. Ґрунтозахисні технології як передумова органічного землеробства / М. В. Капштик, О. В. Демиденко // Агроекологічний журнал. – 2011. – № 2. – С. 52 – 58.

85. Кваша С. М. Земельні відносини в контексті моделей розвитку сільського господарства України / С. М. Кваша // Економіка АПК. – 2009.- № 3. – С. 54 – 57.

86. Клівець П. Г. Стратегія підприємства: Навч. посібник. – К.: Альма-матер, 2007. – 320 с.

87. Коваленко Н. Я. Экономика сельского хозяйства : [учебник] / Н. Я. Коваленко, Ю. И. Агирбов, Н. А. Сирова. – М.: ЮРКНИГА,

2004. – 384 с.

88. Коваленко Ю. С. Факторний аналіз економічної ефективності аграрних підприємств України / Ю. С. Коваленко, І. В. Охріменко, О. В. Демченко, О. В. Грищенко // Економіка АПК. – 2007. – № 4. – С. 60 – 67.

89. Ковалів О. І. Балансування інтересів та впорядкування ринкових земельних відносин – основний інструмент цивілізованих механізмів природокористування / О. І. Ковалів // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. – 2011. – Вип. 163. – Ч. 3. – С. 252 – 259.

90. Коваль О. М. Організаційно-економічні особливості використання земельних ресурсів в сільськогосподарських підприємствах України / О. М. Коваль // Агросвіт. – 2011. – № 7. – С. 6 – 9.

91. Ковальчук Т. О. Проблема ефективного землекористування в Україні / Т. О. Ковальчук, О. В. Розинка // Банківська справа. – 2006. – № 1. – С. 36 – 42.

92. Конституція України від 28 червня 1996 року // Відомості Верховної Ради України. – 1996. – № 30.

93. Концепція збалансованого (сталого) розвитку агроєкосистем України до 2025 року: від 20.08.2003. – № 280. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://ukraine.uapravo.net/data/base37/ukr37257.htm>.

94. Коняшин А. Сертификация органического производства в Украине / А. Коняшин // Надежды планеты. – 2008. – № 5. – С. 2 – 4.

95. Корчинська О. А. Родючість ґрунтів: соціально-економічна та екологічна сутність: моногр. / О. А. Корчинська. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2008. – 238 с.

96. Кох Р. Менеджмент и финансы от А до Я / Р. Кох. – СПб: Питер, 1999. – 496 с.

97. Кошкалда І. В. Ефективність використання сільськогосподарських земель у контексті сучасного господарювання / І. В. Кошкалда // АгроІнКом.

– 2011. – № 10. – С. 38 – 43.

98. Кравченко Р. Г. Экономико-математические методы в организации и планировании сельскохозяйственного производства / Р. Г. Кравченко, И. Г. Попов, С. З. Толпекин. – М.: Колос, 1973. – 528 с.

99. Кравченко О. І. Розвиток і перспективи екологічного виробництва / О. І. Кравченко, Ю. Ю. Волошко // Ефективне тваринництво. – 2011. – № 7. – С. 10 – 11.

100. Кравчук В. Алгоритм практичного використання глобальної позиційної системи GPS для визначення об'єктів в системі контролю рослин (CGMS) / В. Кравчук, О. Ковтуненко, В. Соколов, Ю. Шулик // Техніка і технології АПК. – 2010. – № 1. – С. 37 – 39.

101. Крисак А. І. Проблеми нормативного забезпечення регулювання земельних відносин / А. І. Крисак // Young Scientist. – 2014. – № 1(04). – С. 27 – 29.

102. Круглий стіл 25 червня на тему «Поточний стан розвитку ринку землі та напрямки розвитку кадастрової системи в Україні»: тези та презентації учасників: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://imfgroup.com.ua/uk/2015/06/26>.

103. Круглов М. И. Стратегическое управление компанией. Учебник для вузов / М. И. Круглов. – М.: Издательство РДЛ, 1998. – 768 с.

104. Ласло О. О. Агроекологічне районування угідь за рівнем урожайності основних сільськогосподарських культур / О. О. Ласло, П. В. Писаренко // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2009. – № 3. – С. 12 – 14.

105. Ласло О. О. Органічне землеробство – шлях до екологічно безпечної продукції / О. О. Ласло // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2009. – № 1. – С. 137 – 139.

106. Лихочвор В. Перспективи розвитку агротехнологій в Україні / В. Лихочвор // Пропозиція. – 2008. – № 3. – С. 48 – 52.

107. Лук'яненко А. С. Економіко-екологічна ефективність

використання ґрунтозахисної системи землеробства на Полтавщині / А. С. Лук'яненко // Економіка АПК. – 2002, - № 3. – С. 43, 46.

108. Любченко С. Азот потребує точності / С. Любченко // Пропозиція. – 2013. – № 5(215). – С. 120 – 124.

109. Лютий Я. И. Прогнозирование и планирование использования земельных ресурсов: учеб. пособие / Я. И. Лютий. – К.: Изд-во УСХА, 1991. – 136 с.

110. Лямець В. І. Системний аналіз. Вступний курс / В. І. Лямець, А. Д. Тевяшев. – 2-е вид., перероб. та допов. – Х.: ХНУРЕ, 2004. – 448 с.

111. Мазнєв Г. Є. Геоінформаційні технології в аграрному виробництві / Г. Є. Мазнєв // Економіка АПК. – 2011. – № 4. – С. 130 – 136.

112. Макаренко П. М. Моделі аграрної економіки / П. М. Макаренко. – К.: ННЦ ІАЕ, 2005. – 682 с.

113. Макаренко П. М. Організаційно-економічні засади формування системи органічного землеробства у сільськогосподарських підприємствах / П. М. Макаренко, М. Г. Могилат // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – Полтава, ПДАА. – 2015. – Спецвипуск. – Економічні науки. – С. 9 – 17.

114. Макаренко П. М. Теоретичні погляди на форми земельної власності та економічні функції і біологічний потенціал сільськогосподарських земель / П. М. Макаренко, М. Г. Могилат // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – Полтава, ПДАА. – 2015. – Вип 1 (10) – Економічні науки. – С. 3-17.

115. Макиан М. Финансы и бухгалтерский учет / М. Макиан, Пер. с англ. П. А. Вискне. – М.: ООО «Издательство АСТ»: ООО «Издательство Аст-рель», 2004. – XX, 347 [1]. – С. 346.

116. Малієнко А. М. Загальні закономірності формування технологій мінімального обробітку ґрунту в землеробстві України / А. М. Малієнко // АгроІнКом. – 2007. – № 1 – 2. – С. 18 – 22.

117. Малиенко А. М. Технологии в сельскохозяйственном производстве

/ А. М. Малиенко // Инновационные пути развития агропромышленного комплекса: задачи и перспективы: международный сборник научных трудов Донской аграрной научно-практической конференции / ФГБОУ ВПО АЧГАА. – зерноград, Ростов н/Д: Терра, 2012. – С. 411 – 426.

118. Малий О. Точне землеробство і внесення міндобриव / О. Малий // THE UKRAINIAN FARMER. – 2011. – № 11. – С. 15.

119. Малькова К. Переваги органічного виробництва / К. Малькова // Аграрний тиждень. Україна. – 2008. – № 15. – С. 13.

120. Маркс К. Капитал. Критика политической экономии / К. Маркс, Ф. Энгельс. – Соч. 2-е изд. – Т. 25. – Ч.2. – 551 с.

121. Мармуль Л. О. Оптимізація структури та підвищення ефективності землекористування сільськогосподарських підприємств / Л. О. Мармуль // Науковий вісник ХДУ. – сер.: економічні науки. – Вип. 15. – Херсон: Вид. дім «Гельветика», 2015. – С. 66 – 69.

122. Мармуль Л. О. Управління земельними відносинами аграрних підприємств на засадах оптимізації аграрних відносин, землеустрою, меліорацій [Електронний ресурс] / Л. О. Мармуль // – Ефективна економіка. – 2015. – № 12. – Режим доступу до журналу: <http://www.economy.nayka.com.ua>.

123. Мартин А. Проблеми орендних відносин у сільськогосподарському землекористуванні / А. Мартин // Землевпорядний вісник. – 2011. – № 9. – С. 18 – 22.

124. Махмудов Х. З. Економічна ефективність використання сільськогосподарських угідь у господарствах Полтавської області / Х. З. Махмудов // Економіка АПК. – 2009. – № 10. – С. 104 – 108.

125. Мацибора В. І. Економіка сільського господарства / В. І. Мацибора. – К.: Вища школа, 1994. – 415 с.

126. Мельник Л. Ю. Економічна теорія на межі тисячоліть. Навчальний посібник / Л. Ю. Мельник, П. М. Макаренко, І. Г. Кириленко. – К.: ІАЕ УААН, 2003. – 748 с.

127. Мельник Л. Ю. Наукові аспекти ринку земель / Л. Ю. Мельник, П. М. Макаренко // Економіка АПК. – 2012. – № 9. – С. 10 – 15.
128. Месель-Веселяк В. Я. Форми господарювання і земельні відносини в сільськогосподарському виробництві України / В. Я. Месель-Веселяк, М. М. Федоров // Економіка АПК. – 1996. – № 12. – С. 12 – 19.
129. Минцберг Г. Школы стратегий [Пер. с англ]. / Г. Минцберг., Б. Альстрэнд., Дж. Лэмпэл. Под ред. Ю. Н. Каптуревского. – СПб: - «Питерс», 2000. – 336 с.
130. Мікробні препарати в сучасних аграрних технологіях (науково-практичні рекомендації) / За ред. В. В. Волкогона. – Київ, 2015. – 248 с. +28 с. іл.
131. Мішутіна І. М. Теоретичні аспекти еколого-економічної ефективності використання земель / І. М. Мішутіна // Екон. простір. – 2009. – № 22/2.
132. Могилат М. Г. Стратегія і стратегічне управління в діяльності підприємств // М. Г. Могилат // Наукові праці Полтавської державної аграрної академії. – Полтава, ПДАА. – 2014. – Вип. 2 (9). – Економічні науки. – С. 207 – 212.
133. Могилат М. Г. Земельна власність та збереження і підвищення родючості ґрунту сільськогосподарських підприємств [Електронний ресурс] / М. Г. Могилат // – Ефективна економіка. – 2015. – № 12. – Режим доступу до журналу:<http://www.economy.nayka.com.ua>.
134. Могилат М. Г. Організаційно-економічні резерви підвищення ефективності використання орних земель сільськогосподарських підприємств / М. Г. Могилат // Вісник Бердянського університету менеджменту і бізнесу. [наук. економ. журнал]. – Бердянськ : БУМіБ. – 2015. – № 4 (32). – С. 57 – 63.
135. Могилат М. Г. Оцінка інтенсивності використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств України / М. Г. Могилат // Інвестиції: практика та досвід. – 2015. – № 24. – С. 128 – 133.
136. Могилат Н. Г. Методические аспекты оценки использования земли

сельскохозяйственных предприятий / Н. Г. Могилат // Оралдын чылым жаршысы [научно-теоретический и практический журнал]. – Казахстан. – 2015. - № 21 (152) – серия: Экономические науки. – С. 24 – 38.

137. Моргун Ф. Т. Поле без плуга / Ф. Т. Моргун. – М.: Известия, 1984. – 512 с.

138. Моргун Ф. Т. Почвозащитное земледелие / Ф. Т. Моргун, Н. К. Шикула, А. Г. Тарарико. – К.: Урожай, 1983. – 240 с.

139. Муляр О. Дослідження договорів оренди землі: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: http://www.agroinvest.org.ua/files/Resources/Land_Leases_Presentation_24_06_2014.pdf.

140. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Лісостепу України / За ред. М. В. Зубця. – К.: Логос, 2004. – 775 с.

141. Наявність сільськогосподарської техніки та енергетичних потужностей у сільському господарстві у 2013 році: [статистичний бюлетень] / Відповідальний за випуск О. М. Прокопенко. – К.: Державна служба статистики України, 2014. – 41 с.

142. Нусинов В. Я. Экономический анализ деятельности предприятий и объединений в промышленности: [учеб. пособие] / В. Я. Нусинов, А. М. Турило, А. Г. Темченко. – Кривой Рог: Минерал, 1999. – 172 с.

143. Овсинский В. Новая система земледелия / В. Овсинский. – К.: Зерно, 2010. – 336 с.

144. Олексієнко А. О. Впровадження принципів і методів органічного землеробства як стратегічний напрямок розвитку фермерських господарств Кіровоградської області / А. О. Олексієнко // Наукові праці Кіровоградського національного технічного університету. Економічні науки. – 2012. – Вип. 22. – Ч. II. – С. 2 – 3.

145. Онищенко О. Особисті селянські господарства у пореформеному розвитку аграрного сектора / О. Онищенко // Економіка України. – 2003. – № 6. – С. 57 – 69.

146. Опара М. М. Методичні вказівки для виконання курсової роботи на

тему «Система удобрення сільськогосподарських культур в сівозміні» / М. М. Опара, О. Ф. Годдєєва, В. О. Воропіна. – Полтава: РВВ ПДАА, 2011. – 58 с.

147. Оптимизация использования и охраны земельных ресурсов: теоретический аспект / Под ред. В. П. Цемко; АН УССР, Совет по изуч. прир. сил УССР. – К.: Наукова думка, 1989. – 290 с.

148. Оптимізація структури посівних площ та використання короткоротаційних сівозмін / М. П. Бондаренко, М. Г. Собко, Ю. О. Романько [та ін.] - Суми: Сад, 2010. – 28 с.

149. Органічне землеробство: з досвіду ПП «Агроекологія» Шишацького району Полтавської області: [практичні рекомендації] / С. С. Антонець, А. С. Антонець, В. М. Писаренко. – Полтава: РВВ ПДАА, 2010. – 200 с.

150. Основи економічної теорії: підручник / за заг. ред. О. О. Мамалую. – К.: Юрінком Інтер, 2003. – С. 229 – 236.

151. Основні економічні показники виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах України за 2014 рік: [статистичний бюлетень] / Відповідальний за випуск О. М. Прокопенко. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 85 с.

152. Офіційний веб-сайт Головного управління держгеокадастру у Полтавській області: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: plzem.in.ua/.

153. Офіційний веб-сайт державного підприємства МНТЦ «Агробіотех» НАН України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.agrobiotech.com.ua/uk/>.

154. Офіційний веб-сайт Державної служби України з питань геодезії, картографії та кадастру: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://land.gov.ua/>.

155. Офіційний веб-сайт Федерації органічного руху України: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.organic.com.ua>.

156. Паламарчук В. Д. Системи сучасних інтенсивних технологій у

рослинництві / В. Д. Паламарчук, І. С. Поліщук, О. М. Венедіктов. – Вінниця: ФОП Данилюк В. Г., 2011 – 280 с.

157. Петров В. М. Організаційні проблеми технологічного забезпечення землеробства в Україні / В. М. Петров // АгроІнКом. – 2007. – № 1 – 2. – С. 23 – 26.

158. Петрович Й. М. Управління діяльністю організаційно-виробничих систем: [навчальний посібник] / Й. М. Петрович. – К.: Знання, 2013. – 510 с.

159. Писаренко В. М. Агроекологія / В. М. Писаренко, П. В. Писаренко, В. В. Писаренко. – Полтава, 2009. – 256 с.

160. Писаренко П. В. Методичні рекомендації з основ органічного землеробства для фермерів (досвід ПП «Агроекологія») / П. В. Писаренко, А. С. Антонець, В. М. Писаренко, М. А. Піщаленко, С. В. Пономаренко. – Полтава, 2013. – 62 с.

161. Писаренко П. В. Формування екологічно збалансованих агроєкосистем шляхом усунення негативних явищ у сучасному розвитку ґрунтових процесів / П. В. Писаренко, А. В. Калініченко, О. О. Горб // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2006. – № 1. – С. 11 – 14.

162. Писаренко П. В. Якість ґрунтів в органічному землеробстві / П. В. Писаренко, Т. О. Чайка // Дім, сад, город. – 2014. – № 9. – С. 22 – 23.

163. Полтавська область за 2013 рік: [статистичний щорічник] / За ред. Л. В. Калашник. – Полтава: Головне управління статистики у Полтавській області, 2014. – 388 с.

164. Полтавська область за 2014 рік: [статистичний щорічник] / За ред. Л. В. Калашник. – Полтава: Головне управління статистики у Полтавській області, 2015. – 375 с.

165. Посівні площі сільськогосподарських культур під урожай 2014 року: [статистичний бюлетень] / Відповідальний за випуск О. М. Прокопенко. – К.: Державна статистика України, 2015. – 53 с.

166. Послання Президента України до Верховної Ради України «Європейський вибір. Концептуальні засади стратегії економічного та

соціального розвитку України на 2002 – 2011 роки». – К.: Інформаційно-видавничий Центр Держкомстату України, 2002. – 74 с.

167. Послання Президента України до Верховної Ради України «Про внутрішнє і зовнішнє становище України у 2001 році». – К.: Інформаційно-видавничий Центр Держкомстату України, 2002. – 412 с.

168. Потабенко М. В. Особливості та передумови розвитку органічного землеробства / М. В. Потабенко, О. І. Корніцька // Агроекологічний журнал. – 2007. – № 2. – С. 34 – 37.

169. Про виробництво та обіг органічної сільськогосподарської продукції та сировини: Закон України від 03.09.2013 р. № 425-VII // Верховна Рада України: Офіційне видання. – К.: Парламентське видавництво, 2013. – 32 с. (Серія «Закони України»).

170. Про власність: Закон України від 07.02.1991 року // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1992. – № 48. – Ст. 660.

171. Про внесення змін до деяких законодавчих актів України щодо спрощення умов ведення бізнесу (дерегуляція): Закон України від 12.02.2015 р. № 191-VIII: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon2.rada.gov.ua/laws/show/191-19>.

172. Про невідкладні заходи щодо прискорення реформування аграрного сектора економіки: Указ Президента України від 3 груд. 1999 р. № 1529/99 [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.zakon.rada.gov.ua/cgi-bin/laws/main.cgi>.

173. Про обіг земель сільськогосподарського призначення: проект Закону України Електронний ресурс. – Режим доступу: <http://iand.gov.ua/zakonotvorcha-diialnist/569.html>.

174. Про оренду землі: Закон України // Уряд. кур'єр. – 2003. – №208. – С. 5 – 8.

175. Про порядок виділення земельних ділянок у натурі власникам земельних часток (паїв): Закон України від 05.06.2003 р. № 899-IV // Відомості Верховної Ради. – 2003. – № 38.

176. Про форми власності на землю: Закон України від 30 січня 1992 р. № 2073-XII // Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 1992. – № 18. – Ст. 225.

177. Проблеми економіки агропромислового комплексу і формування його кадрового потенціалу: Кол. монографія у двох томах. – Т.1 / За ред. П. Т. Саблука, В. Я. Амбросова, Г. Є. Мазнева. – К.: ІАЕ, 2000. – 732 с.

178. Протасов В. Е. Производственный потенциал сельского хозяйства и его использование / В. Е. Протасов. – К.: Урожай, 1987. – 47 с.

179. Рац О. М. Визначення сутності поняття «ефективність функціонування підприємства» / О. М. Рац // Економічний простір. – 2008. – № 15. – С. 275 – 286.

180. Результати роботи азотного сенсора GreenSeeker: [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://agriland.ua/index.php/uk/stat/80--greenseeker>.

181. Рекомендації по виробництву та використанню нових видів добрив із широким спектром дії. – К.: Альфа, 2001. – С. 12 – 15.

182. Рекомендації щодо забезпечення розвитку земельних відносин у ринкових умовах / Федоров М. М., Месель-Веселяк В. Я., Саблук П. Т., Ходаківська О. В. та ін. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2009. – 60 с.

183. Рослинництво України у 2013 році: [статистичний збірник] / Відповідальний за випуск О. М. Прокопенко. – К.: Державна служба статистики України, 2014. – 180 с.

184. Рослинництво України у 2014 році: [статистичний збірник] / Відповідальний за випуск О. М. Прокопенко. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 180 с.

185. Россоха В. В. Економічний потенціал землі та проблеми його визначення в ринкових умовах господарювання / В. В. Россоха // Економіка АПК. – 2009. – № 3. – С. 107 – 109.

186. Россоха В. В. Методичні підходи до оцінки потенціалу земельних ресурсів / В. В. Россоха // Економіка АПК. – 2009. – № 10. – С. 29 – 35.

187. Рябуха І. С. Маркетингова стратегія в системі удосконалення

маркетингової діяльності /І. С. Рябуха // Теоретико-методологічні засади ефективного розвитку аграр. вир.-ва: матеріали Міжнар. наук.-практ. конф. 24-25 квіт. 2014р.: у 2 ч. Ч. 1 / ХНАУ. – Х., 2014. – С. 81 – 83.

188. Саблук П. Т. Розвиток земельних відносин в Україні / П. Т. Саблук. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2006. – 396 с.

189. Сайко В. Ф. Системи обробітку ґрунту в Україні / В. Ф. Сайко, А. М. Малієнко. – К.: ЕКМО, 2007. – 44 с.

190. Сільське господарство Полтавської області у 2013 році: [статистичний збірник] / За ред. Л. М. Безхлібняк. – Полтава: Головне управління статистики у Полтавській області, 2014. – 254 с.

191. Сільське господарство Полтавської області у 2014 році: [статистичний збірник] / За ред. Л. М. Безхлібняк. – Полтава: Головне управління статистики у Полтавській області, 2015. – 251 с.

192. Сільське господарство України за 2010 рік: [статистичний збірник] / За ред. Ю. М. Остапчука. – К.: Державна служба статистики України, 2011. – 384 с.

193. Сільське господарство України за 2013 рік: [статистичний збірник] / За ред. Н. С. Власенка. – К.: Державна служба статистики України, 2014. – 399 с.

194. Сільське господарство України за 2014 рік: [статистичний збірник] / Відповідальний за випуск О. М. Прокопенко. – К.: Державна служба статистики України, 2015. – 379 с.

195. Сіренко Н. М. Використання інноваційних технологій в органічному землеробстві / Н. М. Сіренко, Т. О. Чайка // Вісник Хмельницького національного університету. Економічні науки. – 2012. – № 4. – Т. 2(90). – С. 131 – 135.

196. Смолінський С. Точне землеробство – крок у бік досконалості агротехнологій / С. Смолінський, В. Васильченко // Агроном. – 2012. – № 4. – С. 164 – 168.

197. Советский энциклопедический словарь / Гл. ред. А. М. Прохоров. –

4-е изд. – М.: Сов. энциклопедия, 1987. – 1600 с. (

198. Солов'яненко Н. Сучасний стан та охорона ґрунтових ресурсів / Н. Солов'яненко // Землевпорядний вісник. – 2012. – № 5. – С. 24.

199. Солов'яненко Н. Ґрунтовий покрив – складова природних ресурсів України / Н. Солов'яненко // Землевпорядний вісник. – 2012. – № 2. – С. 44 – 48.

200. Столыпин П. А. О земельном законопроекте и землеустройстве крестьян / П. А. Столыпин. – М.: 1991. – 462 с.

201. Стратегічні напрями розвитку земельних відносин у сільському господарстві на період до 2020 року / [Федоров М. М., Ходаківська О. В., Корчинська С. Г., Солов'яненко Н. А.]; За ред. Ю. О. Лупенка, М. М. Федорова. – К.: ННЦ ІАЕ, 2012. – 58 с.

202. Стратегічні напрями розвитку сільського господарства України на період до 2020 року / За ред. Ю. О. Лупенка, В. Я. Месель-Веселяк; НААН України, Національний науковий центр «Інститут аграрної економіки». – 2-ге вид., перероб. і допов. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2012. – 182 с.

203. Стратегічні виклики ХХІ століття суспільству та економіці України : в 3 т. / за ред. акад. НАН України В. М. Гейця, акад. НАН України В. П. Семиноженка, чл.-кор. НАН України Б. Є. Кваснюка. – К.: Фенікс, 2007. – Т. 2 : Інноваційно-технологічний розвиток економіки / за ред. акад. НАН України В. М. Семиноженка, чл.-кор. НАН України Б. Є. Квасюка. – К.: Фенікс, 2007. – 564 с.

204. Сурмин Ю. П. Теория систем и системный анализ: [учебное пособие] / Ю. П. Сурмин. – К.: МАУП, 2003. – 368 с.

205. Тимошенко Є. Точне землеробство та українські реалії / Є. Тимошенко // Агробізнес сьогодні. – 2012. – № 19. – С. 11 – 15.

206. Тихнов А. Г. Економіко-екологічні аспекти інтенсифікації у землеробстві / А. Г. Тихнов. – К.: Урожай, 1990. – 150 с.

207. Томпсон А. Стратегический менеджмент. Искусство разработки и реализации [Текст] / А. Томпсон, Дж. Стрикленд. – М.: Юнити, 1998. – 384 с.

208. Точное земледелие: [Электронный ресурс]. – Режим доступа: <http://www.technoserv.ru>.
209. Трегобчук В. М. Відтворення та ефективне використання ресурсного потенціалу АПК (теоретичні і практичні аспекти) / За ред. В. М. Трегобчука. – К.: Ін-т економіки НАН України, 2003. – 259 с.
210. Третяк А. М. Законодавчо-нормативні проблеми екологічних відносин прав власності та прав користування землею в Україні / А. М. Третяк, В. М. Другак // Земельне право України. – 2010. – № 6. – С. 10 – 21.
211. Третяк А. М. Наукові основи економіки землекористування та землевпорядкування / А. М. Третяк, В. М. Другак. – К.: ЦЗРУ, 2003. – 337 с.
212. Третяк А. Стратегічні напрямки розвитку земельних відносин в Україні на 2015 – 2025 роки / А. Третяк // Землевпорядний вісник. – 2014. – № 12. – С. 18 – 22.
213. Україна за 2014 рік: [статистичний щорічник] / За ред. І. М. Жук. – К.: Державна служба статистики України. – 585 с.
214. Управління підприємницькою діяльністю: оцінка, організація, прогнозування / За ред. док. екон. наук, професора А. С. Чупіса. – Суми: Університетська книга, 1999. – 333 с.
215. Федоров М. М. Економічні проблеми земельних відносин у сільському господарстві : моногр. / М. М. Федоров. – К.: ІАЕ, 1998. – 263 с.
216. Ходаківська О. В. Земельні відносини у сільському господарстві : регіональний вимір : моногр. / О. В. Ходаківська, Н. І. Бурлака. – К.: ННЦ «ІАЕ», 2012. – 242 с.
217. Ходаківська О. В. Напрями біологізації землеробства у кормовиробництві / О. В. Ходаківська // Економіка АПК. – 2010. – № 5. – С. 13 – 17.
218. Христенко А. О. Проблеми ефективності точного землеробства / А. О. Христенко // Вісник аграрної науки. – 2009. – № 6. – С. 18 – 21.
219. Цапенко В. Основы стратегического управления. І. В. Цапенко / /

Бизнес-информ. – 1997. – №12. – С. 47 – 49.

220. Чаянов А. В. Избранные произведения: Сборник / Сост. Е. В. Серова. – М.: Московский рабочий, 1989. – 368 с.

221. Черевко І. В. Землевпорядкування як фактор інтенсифікації використання землі / І. В. Черевко, А. В. Македонський // Фінанси і кредит: Вісн. Сумського НАУ. – 2008. – № 1. – С. 302 – 304.

222. Чубуков Г. В. Коллективный, семейный, личный и арендный подряд в сельском хозяйстве: правовые аспекты / Г. В. Чубуков. – К.: Наука, 1993. – 316 с.

223. Шерстобаєва О. В. Екологічні, економічні та соціальні передумови біологічного землеробства / О. В. Шерстобаєва // Агроекологічний журнал. – 2007. – № 1. – С. 67 – 70.

224. Шершньова З. С. Стратегічне управління: навч. посіб. [Текст] / З. С. Шершньова, С. В. Оборська. – К.: КНЕУ, 1999. – 384 с.

225. Шикула М. К., Антонець С. С., Рідей Н. М., Лук'яненко А. С., Глущенко О. Є. Досвід впровадження біологічного землеробства в САТ «Обрій» – К.: «Оранта», 2000 – С. 23 – 50.

226. Шикула М. К. Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві: моногр. / за ред. М. К. Шикули. – К.: Оранта, 1998. – 680 с.

227. Шпичак О. М. Проблеми земельної реформи і ціни на землі сільськогосподарського призначення / О. М. Шпичак // Науковий вісник Національного університету біоресурсів і природокористування України. Серія: Економіка, аграрний менеджмент, бізнес. – 2011. – Вип. 168. – Ч. 1. – С. 10 – 17.

228. Юзефович А. Э. Аграрный ресурсный потенциал: формирование и использование / А. Э. Юзефович. – К.: Наукова думка, 1987. – 176 с.

229. Ярошенко П. П. Енергозбереження та екологічна безпека у процесі обробітку ґрунту / П. П. Ярошенко, М. М. Опара // Вісник Полтавської державної аграрної академії. – 2008. – № 1. – С. 6 – 11.

230. Ярошко М. Облaсті використання та перспективи впровадження

точного землеробства / М. Ярошко, Й. Штангел // Агроном. – 2012. – № 1. – С. 200 – 204.

231. Ястремська О. М. Стратегічне управління інвестиційною діяльністю підприємства : навч. посіб. [Текст] / О. М. Ястремська. – Харків: Вид. ХНЕУ. – 2006. – 192 с.

232. Benito-Martinez A. Scenarios for Ukraine at the EBRD / A. Benito-Martinez: [Електронний ресурс] // Веб-сайт Європейського банку реконструкції і розвитку. – Режим доступу: <http://www.ebrd.com/pages/news/press/2013/130912c.shtml>.

233. Csaki C. Farm restructuring and land reform in Ukraine: Policies to revive the agricultural sector / C. Csaki, Z. Lerman // Policy Studies: Agricultural Reform in Ukraine. – Kiev: International Center for Policy Studies, 2001. – № 15 – P. 16 – 24.

234. Lerman Z. Rethinking agricultural reform in Ukraine / Z. Lerman, D. Sedik, N. Pugachov, A. Goncharuk // Studies on the Agricultural and Food Sector in Central and Eastern Europe. – Vol. 38. – Halle: Leibniz Institute of Agricultural Development in Central and Eastern Europe (IAMO), 2007. – 164 p.

235. Masaaki Imai. Kaizen. Tokiy – New – York, 1986. – 297 p.

ДОДАТКИ

Додаток А

**Динаміка земельних ресурсів та рівень їх
розораності в окремих країнах світу**

№ п/п	Країна	Загальна площа, млн. га	Площа ріллі, млн. га	Площа ріллі від загальної площі, %
1	Україна	60,4	32,5	53,8
2	Індія	328,7	158,7	48,3
3	Франція	54,8	18,4	33,6
4	Німеччина	35,7	11,9	33,3
5	Нідерланди	4,2	1,1	26,2
6	Великобританія	24,4	6,1	25,0
7	США	963,2	170,4	17,7
8	Китай	959,8	140,6	14,6
9	Японія	37,8	4,3	11,4
10	Російська Федерація	1707,5	121,6	7,1
11	Бразилія	851,5	59,5	7,0
12	Австралія	774,1	44,2	5,7
13	Канада	998,5	45,1	4,5

Додаток Б

Структура сільськогосподарських угідь України станом на 01.01.2013 р.

Адміністративно-територіальні утворення	Загальна площа сільськогосподарських угідь, тис. га	Рілля		Сіножаті		Пасовища		Багаторічні насадження		Перелоги	
		тис. га	питома вага, %	тис. га	питома вага, %	тис. га	питома вага, %	тис. га	питома вага, %	тис. га	питома вага, %
Автономна Республіка Крим	1795,0	1281,2	70,7	2,0	0,1	436,4	24,3	76,5	4,3	10,6	0,6
Області:											
Вінницька	2015,8	1726,4	85,6	50,6	2,5	186,3	9,2	51,2	2,5	1,3	0,1
Волинська	1048,9	673,2	64,2	161,0	15,3	203,1	19,4	1,1	-	-	-
Дніпропетровська	2514,2	2126,1	84,6	17,2	0,7	317,1	12,6	53,8	2,1	-	-
Донецька	2041,2	1652,4	81,0	42,5	2,1	287,7	14,1	57,9	2,8	0,7	0,1
Житомирська	1514,7	1098,8	72,5	127,5	8,4	187,5	12,4	23,3	1,5	77,6	5,1
Закарпатська	451,7	199,8	44,2	94,8	21,0	130,3	28,8	26,8	5,9	-	-
Запорізька	2243,7	1905,1	84,9	83,6	3,7	216,0	9,6	39,0	1,7	-	-
Івано-Франківська	631,4	390,7	61,9	83,2	13,2	129,1	20,4	16,3	2,6	12,1	1,9
Київська	1664,2	1356,1	81,5	116,7	7,0	134,9	8,1	44,7	2,7	12,4	0,7
Кіровоградська	2037,2	1763,3	86,6	24,0	1,2	224,1	11,0	25,8	1,3	-	-
Луганська	1909,4	1279,7	67,0	86,3	4,5	464,0	24,3	29,6	1,6	49,8	2,6
Львівська	1265,0	796,1	62,9	187,6	14,8	257,6	20,4	23,0	1,8	0,7	0,1
Миколаївська	2008,5	1698,1	84,5	3,9	0,2	267,2	13,3	36,2	1,8	3,1	0,2
Одеська	2592,3	2072,5	79,9	50,7	2,0	353,3	13,6	88,3	3,4	27,5	1,1
Полтавська	2168,2	1770,5	81,7	162,1	7,5	201,7	9,3	29,0	1,3	4,9	0,2
Рівненська	931,1	657,3	70,6	127,5	13,7	130,8	14,0	11,8	1,3	3,7	0,4
Сумська	1699,6	1226,7	72,2	281,1	16,5	167,2	9,8	24,4	1,4	0,2	0,0
Тернопільська	1048,4	854,3	81,5	27,9	2,7	144,7	13,8	15,2	1,4	6,3	0,6
Харківська	2418,6	1927,0	79,7	119,5	4,9	308,7	12,8	49,5	2,0	13,9	0,6
Херсонська	1969,5	1776,8	90,2	10,4	0,5	155,7	7,9	26,6	1,4	-	-
Хмельницька	1568,0	1252,7	79,9	135,8	8,7	136,6	8,7	41,6	2,7	1,3	0,1
Черкаська	1451,0	1271,6	87,6	65,2	4,5	78,4	5,4	27,0	1,9	8,8	0,6
Чернівецька	470,4	331,7	70,5	41,0	8,7	68,3	14,5	29,4	6,3	-	-
Чернігівська	2069,6	1410,4	68,2	308,3	14,9	283,6	13,7	24,4	1,2	42,3	2,0
Україна	41557,6	32498,5	78,2	2411,5	5,8	5474,5	13,2	895,9	2,2	277,2	0,7

Додаток В

**Динаміка сільськогосподарських угідь у володінні сільськогосподарських
підприємств та господарств
населення у розрізі областей України, 2010 – 2014 рр.**

Області	Роки					Структура, %	Місце області	Розора- ність угідь, %
	2010	2011	2012	2013	2014			
Україна	36487,9	36483,3	36480,6	36395,4	36417,6	100,0	х	85,3
Вінницька	1813,2	1823,3	1828,8	1825,0	1831,3	5,0	6	90,7
Волинська	830,9	828,2	831,0	828,5	830,7	2,3	20	73,0
Дніпропетровська	2198,7	2199,4	2194,8	2197,3	2197,6	6,0	3	94,7
Донецька	1776,8	1779,2	1780,4	1780,6	1775,0	4,9	10	87,8
Житомирська	1299,1	1289,7	1290,2	1288,2	1290,0	3,5	17	81,5
Закарпатська	405,5	404,7	401,3	402,3	402,3	1,1	24	48,0
Запорізька	2132,4	2133,5	2133,0	2129,3	2129,5	5,8	4	88,4
Івано-Франківська	490,0	489,8	493,3	493,3	492,8	1,4	22	76,5
Київська	1517,1	1513,7	1513,7	1513,7	1513,7	4,2	13	84,6
Кіровоградська	1776,7	1781,1	1785,7	1786,1	1790,5	4,9	7	96,7
Луганська	1721,2	1719,0	1704,3	1700,1	1703,0	4,7	12	71,9
Львівська	1032,2	1031,5	1025,1	1013,2	1012,5	2,8	18	71,0
Миколаївська	1786,3	1784,8	1785,9	1770,4	1773,8	4,9	8	92,5
Одеська	2217,6	2216,4	2206,9	2205,7	2204,7	6,1	1	88,9
Полтавська	1873,8	1872,5	1863,3	1849,8	1842,1	5,1	5	93,0
Рівненська	830,5	825,4	822,0	791,6	790,0	2,2	21	77,8
Сумська	1439,9	1439,1	1449,5	1445,7	1446,2	4,0	15	80,1
Тернопільська	959,9	959,4	959,9	962,6	965,8	2,7	19	85,8
Харківська	2177,9	2180,2	2189,2	2180,9	2176,8	6,0	2	84,5
Херсонська	1760,8	1764,4	1765,0	1768,8	1772,7	4,9	9	93,8
Хмельницька	1466,6	1468,9	1469,9	1476,8	1481,6	4,1	14	82,0
Черкаська	1311,8	1311,6	1312,1	1308,6	1312,8	3,6	16	94,4
Чернівецька	449,2	448,9	450,1	448,1	444,7	1,2	23	72,5
Чернігівська	1721,7	1719,7	1726,3	1733,7	1743,0	4,8	11	75,1

Додаток Д

**Структура посівних площ основних сільськогосподарських культур в
Україні, 2000, 2010 – 2014 рр.**

Сільськогосподарські культури	2000	2010	2011	2012	2013	2014	2014 р. від	
							2000	2010
Уся посівна площа	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	100,0	х	х
<i>Зернові та зернобобові культури</i>	<u>50,2</u> 100,0	<u>56,0</u> 100,0	<u>56,8</u> 100,0	<u>55,6</u> 100,0	<u>57,2</u> 100,0	<u>54,3</u> 100,0	4,1	-1,7
Озимі зернові	46,3	52,4	50,8	42,3	48,7	48,5	2,2	-3,9
пшениця	38,9	40,7	41,3	35,8	40,3	39,8	0,9	-0,9
жито	4,9	1,9	1,8	2,0	1,7	1,3	-3,6	-0,6
ячмінь	2,5	9,8	7,7	4,5	6,7	7,4	4,9	-2,4
Ярі зернові та зернобобові	53,7	47,6	49,2	57,7	51,3	51,5	-2,2	3,9
у тому числі								
пшениця	2,2	2,1	1,8	1,5	1,0	1,1	-1,1	-1
ячмінь	26,7	20,0	16,4	17,6	14,0	13,2	-13,5	-6,8
овес	3,8	2,2	1,8	2,0	1,6	1,7	-2,1	-0,5
кукурудза на зерно	10,0	18,0	23,0	29,9	30,2	31,7	21,7	13,7
просо	3,2	0,6	1,1	1,2	0,6	0,7	-2,5	0,1
гречка	4,2	1,5	2,0	1,9	1,2	0,9	-3,3	-0,6
рис	0,2	0,2	0,2	0,2	0,1	0,1	-0,1	-0,1
зернобобові	3,0	2,8	2,4	2,1	1,7	1,5	-1,5	-1,3
з них								
горох	2,2	2,0	1,7	1,4	1,2	1,0	-1,2	-1
вика та викові суміші на зерно	0,4	0,2	0,1	0,1	0,1	0,1	-0,3	-0,1
<i>Технічні культури</i>	<u>15,4</u> 100,0	<u>27,1</u> 100,0	<u>26,9</u> 100,0	<u>28,2</u> 100,0	<u>27,8</u> 100,0	<u>31,0</u> 100,0	15,6	3,9
у тому числі								
цукрові буряки (фабричні)	20,4	6,9	7,1	5,8	3,6	3,9	-16,5	-3,0
соняшник	70,3	62,7	63,7	66,1	64,2	62,3	-8	-0,4
соя	1,6	14,7	15,2	18,8	17,4	21,4	19,8	6,7
ріпак	5,1	12,4	11,7	7,2	12,9	10,5	5,4	-1,9
льон-довгунець	0,5	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	-0,5	0,0
Картопля та овоче-баштанні культури	<u>8,4</u> 100,0	<u>7,3</u> 100,0	<u>7,3</u> 100,0	<u>7,3</u> 100,0	<u>6,9</u> 100,0	<u>7,0</u> 100,0	-1,4	-0,3
у тому числі								
картопля	71,6	71,6	71,0	71,2	70,8	71,0	-0,6	-0,6
овочі відкритого ґрунту	23,6	23,5	24,6	24,4	24,6	24,4	0,8	0,9
<i>Кормові культури</i>	<u>26,0</u> 100,0	<u>9,6</u> 100,0	<u>9,0</u> 100,0	<u>8,9</u> 100,0	<u>8,1</u> 100,0	<u>7,7</u> 100,0	-18,3	-1,9
у тому числі								
кормові коренеплоди	4,0	9,4	9,5	9,3	9,8	10,3	6,3	0,9
кукурудза на силос, зелений корм, сінаж	27,2	18,2	18,0	20,1	17,2	16,5	-10,7	-1,7
однорічні трави (включаючи посіви озимих на зелений корм)	25,0	22,4	21,4	20,2	20,5	19,4	-5,6	-3
багаторічні трави	42,3	47,6	48,7	48,3	50,3	53,2	10,9	5,6

Додаток Е

**Групування сільськогосподарських підприємств Полтавської області за розмірами
посівних площ сільськогосподарських культур, 2014 р.**

Показники	Посівна площа – всього		Зернові та зернобобові культури		Технічні культури		Кормові культури	
	од. (га)	у % до загальної площі	од. (га)	у % до загальної площі	од. (га)	у % до загальної площі	од. (га)	у % до загальної площі
Кількість, од.								
Усього	2376	100,0	1929	100,0	1771	100,0	272	100,0
За розмірами посівної площі, га: до 50,00	1120	47,1	962	49,9	889	50,2	101	37,1
50,01 – 100,00	283	11,9	227	11,8	265	15,0	19	7,0
100,01 – 250,00	318	13,4	246	12,8	217	12,2	50	18,4
250,01 – 500,00	187	7,9	159	8,2	174	9,8	40	14,7
500,01 – 1000,00	148	6,2	135	7,0	113	6,4	38	14,0
1000,01 – 2000,00	143	6,0	118	6,1	69	3,9	17	6,3
2000,01 – 3000,00	69	2,9	35	1,8	23	1,3	5	1,8
більше 3000,00	108	4,6	47	2,4	21	1,2	2	0,7
Площа, га								
Усього	1308644	100,0	739310	100,0	470029	100,0	97364	100,0
За розмірами посівної площі, га: до 50,00	30475	2,4	22038	3,0	20867	4,5	1663	1,7
50,01 – 100,00	21088	1,6	16393	2,2	19205	4,1	1480	1,5
100,01 – 250,00	51367	3,9	38989	5,3	34931	7,4	8673	8,9
250,01 – 500,00	67028	5,1	56516	7,7	61115	13,0	14737	15,1
500,01 – 1000,00	106364	8,1	97863	13,2	79060	16,8	28248	29,0
1000,01 – 2000,00	205232	15,7	165072	22,3	94031	20,0	22632	23,3
2000,01 – 3000,00	166283	12,7	85271	11,5	57315	12,2	12180	12,5
більше 3000,00	660807	50,5	257168	34,8	103505	22,0	7751	8,0

Додаток Ж

Структура посівної площі товарних культур у СТОВ «Скіф»

Котелевського району, 2010 – 2014 рр.

Сільськогосподарські культури	2010 р.		2011 р.		2012 р.		2013 р.		2014 р.		2014 р. у % до 2010 р.
	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	
Зернові та зернобобові культури	1320	69,9	1181	61,7	1160	61,9	1132	61,8	1204	63,4	91,2
у т. ч. пшениця озима	540	28,6	560	29,3	505	27,0	560	30,6	600	31,6	111,1
ячмінь озимий	70	3,7	49	2,6	40	2,1	-	-	-	-	х
пшениця яра	85	4,5	85	4,4	95	5,1	22	1,2	9	0,5	10,6
ячмінь ярий	415	22,0	156	8,2	65	3,5	150	8,2	83	4,4	20,0
кукурудза на зерно	80	4,2	230	12,0	390	20,8	400	21,8	512	27,0	640,0
гречка	20	1,1	18	0,9	44	2,3	-	-	-	-	х
горох	110	5,8	83	4,3	21	1,1	-	-	-	-	х
Технічні культури	567	30,0	730	38,1	710	37,9	698	38,1	691	36,4	121,9
у т. ч. цукрові буряки	200	10,6	270	14,1	290	15,5	83	4,5	-	-	х
соняшник	170	9,0	255	13,3	210	11,2	350	19,1	250	13,2	147,1
соя	67	3,5	205	10,7	210	11,2	265	14,5	241	12,7	359,7
ріпак озимий	130	6,9	-	-	-	-	-	-	200	10,5	153,8
Картопля та овоче-баштанні культури	2	0,1	3	0,2	3	0,2	3	0,2	3	0,2	150,0
у т. ч. овочі відкритого ґрунту	2	0,1	3	0,2	2	0,1	2	0,1	2	0,1	100,0
картопля	-	-	-	-	1	0,1	1	0,1	1	0,1	х
Посівна площа – всього	1889	100	1914	100	1873	100	1833	100	1898	100	100,5

Додаток 3

Структура посівної площі товарних культур у СК «Дружба»

Котелевського району, 2010 – 2014 рр.

Сільськогосподарські культури	2010 р.		2011 р.		2012 р.		2013 р.		2014 р.		2014 р. у % до 2010 р.
	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	
Зернові та зернобобові культури – всього	2260	77,5	2110	70,5	2020	67,6	1880	64,6	1950	68,0	86,3
пшениця озима	910	31,2	460	15,4	700	23,4	530	18,2	650	22,7	71,4
пшениця яра	110	3,8	260	8,7	160	5,4	-	-	-	-	х
гречка	100	3,4	110	3,7	120	4,0	250	8,6	50	1,7	50,0
кукурудза на зерно	350	12,0	400	13,4	500	16,7	760	26,1	770	26,8	220,0
ячмінь озимий	70	2,4	115	3,8	80	2,7	-	-	-	-	х
ячмінь ярий	350	12,0	395	13,2	240	8,0	60	2,1	80	2,8	22,9
горох	300	10,3	250	8,4	20	0,7	80	2,8	80	2,8	26,7
овес	-	-	-	-	-	-	40	1,4	150	5,2	х
просо	50	1,7	100	3,3	180	6,0	140	4,8	150	5,2	300,0
інші зернові	20	0,7	20	0,7	20	0,7	20	0,7	20	0,7	100,0
Технічні культури – всього	650	22,3	870	29,1	960	32,1	1020	35,1	910	31,7	140,0
соняшник	350	12,0	370	12,4	390	13,0	500	17,2	480	16,7	137,1
соя	200	6,9	400	13,4	420	14,1	450	15,5	350	12,2	175,0
цукрові буряки	100	3,4	100	3,3	150	5,0	70	2,4	80	2,8	80,0
Картопля та овоче-баштанні – всього	7	0,2	11	0,4	9	0,3	9	0,3	9	0,3	128,6
картопля	2	0,1	3	0,1	3	0,1	3	0,1	3	0,1	150,0
овочі	5	0,2	8	0,3	6	0,2	6	0,2	6	0,2	120,0
Посівна площа – всього	2917	100	2991	100	2989	100	2909	100	2869	100	98,4

Додаток И

Структура посівної площі товарних культур у СТОВ «Воскобійники»

Шишацького району, 2010 – 2014 рр.

Сільськогосподарські культури	2010 р.		2011 р.		2012 р.		2013 р.		2014 р.		2014 р. у % до 2010 р.
	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	площа, га	питома вага, %	
Зернові та зернобобові культури – всього	3595	71,5	2808	61,2	3134	66,8	2743	64,2	3641	71,8	101,3
пшениця озима	2181	43,4	1393	30,4	1803	38,5	1522	35,6	2255	44,5	103,4
жито	30	0,6	134	2,9	66	1,4	72	1,7	80	1,6	266,7
гречка	40	0,8	-	-	-	-	-	-	-	-	х
кукурудза на зерно	670	13,3	904	19,7	934	19,9	995	23,3	1225	24,2	182,8
ячмінь ярий	614	12,2	317	6,9	281	6,0	76	1,8	51	1,0	8,3
овес	60	1,2	60	1,3	50	1,1	78	1,8	30	0,6	50,0
Технічні культури – всього	1425	28,4	1767	38,5	1551	33,1	1532	35,8	1428	28,2	100,2
соняшник	818	16,3	889	19,4	945	20,2	947	22,2	1252	24,7	153,1
соя	209	4,2	392	8,5	280	6,0	234	5,5	176	3,5	84,2
цукрові буряки	398	7,9	486	10,6	326	7,0	351	8,2	-	-	х
Картопля та овоче-баштанні – всього	6	0,1	10	0,2	4	0,1	-	-	-	-	х
овочі	5	0,1	5	0,1	4	0,1	-	-	-	-	х
баштанні продовольчі	1	0,0	5	0,1	-	-	-	-	-	-	х
Посівна площа – всього	5026	100	4585	100	4689	100	4275	100	5069	100,0	100,9

Додаток К

**Вихідна інформація для індексного аналізу валового збору
зернових культур у Полтавській області, 2010, 2014 рр.**

Культури	Площа посіву, тис. га		Урожайність, ц/га		Валовий збір, тис. т		
	2010 р.	2014 р.	2010 р.	2014 р.	2010 р.	2014 р.	умовний
	ПЛ ₀	ПЛ ₁	У ₀	У ₁	ПЛ ₀ ·У ₀	ПЛ ₁ ·У ₁	ПЛ ₁ ·У ₀
Пшениця	260,5	223,5	26,1	44,0	680,1	982,3	583,5
Жито	10	7,1	20,2	26,5	20,2	18,8	14,3
Ячмінь	239	112,7	18,8	32,8	449,5	369,5	212,0
Овес	6,4	5	16,7	34,4	10,7	17,2	8,4
Кукурудза на зерно	377,7	581,8	43,8	58,1	1654,2	3380,1	2548,1
Просо	4,9	3,6	17,1	25,6	8,4	9,2	6,2
Гречка	10,6	4,4	5,2	15,0	5,5	6,6	2,3
Всього	909,1	938,1	31,11	50,99	2828,6	4783,7	3374,7

Додаток Л

**Динаміка урожайності сільськогосподарських культур
у СТОВ «Скіф» Котелевського району, 2010 – 2014 рр., ц/га**

Сільськогоспо- дарські культури	Роки					2014 р. до 2010 р.	
	2010	2011	2012	2013	2014	абсолютне відхилення, (+; -)	відносне відхилення, %
Зернові та зернобобові – всього	34,1	35,6	49,2	37,8	59,4	25,3	74,2
у т. ч. пшениця озима	40,7	27,9	33,4	31,7	52,9	12,1	29,8
пшениця яра	16,2	17,2	12,0	23,6	30,0	13,8	84,9
гречка	7,2	9,1	9,3	-	-	x	x
кукурудза на зерно	78,2	79,0	92,7	52,5	74,0	-4,2	-5,4
ячмінь озимий	45,6	36,5	22,7	-	-	x	x
ячмінь ярий	25,2	22,7	19,2	23,8	20,0	-5,3	-20,8
горох	14,4	14,9	18,8	-	-	x	x
Соняшник	19,3	22,1	24,8	18,7	28,2	8,9	45,9
Соя	15,6	17,1	25,5	12,6	21,0	5,4	34,9
Ріпак озимий	30,6	-	-	-	31,0	0,4	1,2
Цукрові буряки	309,0	324,5	459,8	384,0	-	x	x
Картопля	-	-	141,0	106,0	15,0	x	x
Овочі відкритого грунту	138,0	284,7	241,5	171,0	63,0	-75,0	-54,3

Додаток М

**Динаміка урожайності сільськогосподарських культур
у СК «Дружба» Котелевського району, 2010 – 2014 рр., ц/га**

Сільськогоспо- дарські культури	Роки					2014 р. до 2010 р.	
	2010	2011	2012	2013	2014	абсолютне відхилення, (+; -)	відносне відхилення, %
Зернові та зернобобові – всього	33,1	22,0	31,7	38,2	49,2	16,1	48,6
у т. ч. пшениця озима	39,0	12,9	23,1	21,5	45,5	6,5	16,7
пшениця яра	19,3	10,3	9,3	-	-	х	х
гречка	13,1	7,6	16,1	7,0	12,8	-0,3	-2,3
кукурудза на зерно	65,4	59,7	66,7	67,7	70,8	5,4	8,3
ячмінь озимий	31,9	12,9	18,2			-31,9	-100,0
ячмінь ярий	16,9	12,7	11,4	19,3	17,8	0,9	5,3
горох	9,2	10,6	17,5	14,9	22,0	12,8	139,1
овес				30,9	19,4	х	х
просо	36,9	36,1	34,9	23,1	30,9	-6,0	-16,3
інші зернові	13,6	20,1	8,6	18,8	17,9	4,3	31,6
Соняшник	23,2	20,9	22,8	24,9	37,3	14,1	60,8
Соя	9,1	14,0	15,9	13,9	13,6	4,5	49,5
Цукрові буряки	238,5	276,4	239,6	590,5	570,1	331,6	139,0
Картопля	184,5	96,7	184,0	70,0	60,3	-124,2	-67,3
Овочі відкритого ґрунту	107,8	208,5	120,2	169,3	111,7	3,9	3,6

Додаток Н

**Динаміка урожайності сільськогосподарських культур
у СТОВ «Воскобійники» Шишацького району, 2010 – 2014 рр., ц/га**

Сільськогоспо- дарські культури	Роки					2014 р. до 2010 р.	
	2010	2011	2012	2013	2014	абсолютне відхилення, (+; -)	відносне відхилення, %
Зернові та зернобобові – всього	45,8	31,6	63,7	44,4	64,1	18,3	40,0
у т. ч. пшениця озима	41,6	27,0	38,9	35,9	52,3	10,7	25,6
жито	32,2	27,4	43,3	32,3	36,2	4,0	12,4
гречка	8,3	-	-	-	-	х	х
кукурудза на зерно	80,4	41,6	126,2	60,0	90,7	10,3	12,8
ячмінь ярий	27,9	26,8	27,0	41,4	22,4	-5,6	-19,9
овес	27,5	25,4	22,5	26,2	17,8	-9,6	-35,0
Соняшник	28,4	21,2	30,0	27,2	35,4	7,0	24,7
Соя	18,7	14,2	28,7	13,1	16,3	-2,4	-12,8
Цукрові буряки	193,2	142,2	335,5	446,8	-	х	х
Овочі відкритого грунту	31,6	79,8	172,8	-	-	х	х
Баштанні продовольчі	72,0	59,2	-	-	-	х	х

Додаток П

Нормативна грошова оцінка ріллі та перелогів в Україні, грн./га

Адміністративно-територіальна одиниця	Інформація станом на:													
	01.07.1995	01.01.2002	01.01.2003	01.01.2004	01.01.2005	01.01.2006	01.01.2007	01.01.2008	01.01.2009	01.01.2010	01.01.2011	01.01.2012	01.01.2013	01.01.2014
Автономна Республіка Крим	4387,00	10814,78	10814,78	10814,78	10814,78	11193,30	11193,30	11506,71	13255,73	14037,82	14037,82	24651,43	24651,43	24651,43
Вінницька	3927,00	9680,80	9680,80	9680,80	9680,80	10019,62	10019,62	10300,17	11865,80	12565,88	12565,88	22066,60	22066,60	22066,60
Волинська	3555,00	8763,75	8763,75	8763,75	8763,75	9070,48	9070,48	9324,45	10741,77	11375,53	11375,53	19976,26	19976,26	19976,26
Дніпропетровська	3862,00	9520,56	9520,56	9520,56	9520,56	9853,78	9853,78	10129,68	11669,40	12358,40	12358,40	21701,35	21701,35	21701,35
Донецька	4138,50	10202,18	10202,18	10202,18	10202,18	10559,26	10559,26	10854,92	12504,87	13242,65	13242,65	23255,06	23255,06	23255,06
Житомирська	2443,70	6023,72	6023,72	6023,72	6023,72	6233,88	6233,88	6407,38	7384,86	7819,84	7819,84	13731,64	13731,64	13731,64
Закарпатська	3132,00	7720,97	7720,97	7720,97	7720,97	7991,20	7991,20	8214,96	9463,63	10021,99	10021,99	17599,33	17599,33	17599,33
Запорізька	4018,00	9905,13	9905,13	9905,13	9905,13	10251,81	10251,81	10538,86	12140,76	12857,07	12857,07	22577,00	22577,00	22577,00
Івано-Франківська	3392,00	8361,28	8361,28	8361,28	8361,28	8652,99	8652,99	8897,22	10250,62	10854,40	10854,40	19060,33	19060,33	19060,33
Київська	3796,00	9357,86	9357,86	9357,86	9357,86	9685,38	9685,38	9956,57	11469,97	12146,70	12146,70	21330,50	21330,50	21330,50
Кіровоградська	3811,00	9394,83	9394,83	9394,83	9394,83	9723,65	9723,65	9995,92	11515,29	12194,70	12194,70	21414,80	21414,80	21414,80
Луганська	3148,90	7762,63	7762,63	7762,63	7762,63	8034,32	8034,32	8259,29	9514,70	10076,48	10076,48	17694,30	17694,30	17694,30
Львівська	3161,00	7792,46	7792,46	7792,46	7792,46	8065,20	8065,20	8291,30	9552,54	10115,20	10115,20	17762,29	17762,29	17762,29
Миколаївська	3130,00	7715,45	7715,45	7715,45	7715,45	7984,63	7984,63	8209,99	9458,86	10016,00	10016,00	17588,10	17588,10	17588,10
Одеська	3338,00	8228,80	8228,80	8228,80	8228,80	8516,81	8516,81	8755,28	10086,08	10681,16	10681,16	18756,89	18756,89	18756,89
Полтавська	4121,00	10025,92	10025,92	10025,92	10025,92	10376,83	10376,83	10667,38	12288,82	13014,40	13014,40	22853,29	22853,29	22853,29
Рівненська	3729,00	9192,00	9192,00	9192,00	9192,00	9513,00	9513,00	9779,00	11269,00	11933,00	11933,00	20954,00	20954,00	20954,00
Сумська	3494,00	8613,37	8613,37	8613,37	8613,37	8914,84	8914,84	9164,45	10557,45	11180,80	11180,80	19633,48	19633,48	19633,48
Тернопільська	3566,87	8793,01	8793,01	8793,01	8793,01	9100,76	9100,76	9355,58	10777,63	11413,51	11413,51	20042,81	20042,81	20042,81
Харківська	3859,70	9514,16	9514,16	9514,16	9514,16	9846,09	9846,09	10123,99	11664,01	12351,04	12351,04	21688,43	21688,43	21688,43
Херсонська	4120,00	10156,58	10156,58	10156,58	10156,58	10512,06	10512,06	10806,39	12448,97	13183,46	13183,46	23151,10	23151,10	23151,10
Хмельницька	4096,00	10097,41	10097,41	10097,41	10097,41	10450,82	10450,82	10743,45	12376,45	13106,66	13106,66	23016,24	23016,24	23016,24
Черкаська	4727,00	11652,95	11652,95	11652,95	11652,95	12060,80	12060,80	12398,50	14283,07	15125,78	15125,78	26562,00	26562,00	26562,00
Чернівецька	4037,00	9951,97	9951,97	9951,97	9951,97	10300,29	10300,29	10588,69	12198,17	12917,87	12917,87	22684,71	22684,71	22684,71
Чернігівська	2900,00	7149,05	7149,05	7149,05	7149,05	7399,26	7399,26	7606,44	8762,62	9279,62	9279,62	16295,01	16295,01	16295,01
м. Київ	2591,60	6388,78	6388,78	6388,78	6388,78	6612,39	6612,39	6797,54	7830,76	8292,78	8292,78	14562,12	14562,12	14562,12
м. Севастополь	4717,90	11650,85	11650,85	11642,20	11642,20	12049,68	12049,68	12387,07	14269,90	15111,83	15111,83	26536,37	26536,37	26536,37
В середньому по Україні:	3674,1	9053,0	9053,0	9052,7	9052,7	9369,4	9369,4	9631,9	11096,4	11750,9	11750,9	20635,02	20635,02	20635,02

Додаток Р

ВЫВОД ИТОГОВ

<i>Регрессионная статистика</i>	
Множественный R	0,989839297
R-квадрат	0,979781834
Нормированный R-квадрат	0,974727293
Стандартная ошибка	1,26758817
Наблюдения	6

Дисперсионный анализ

	<i>df</i>	<i>SS</i>	<i>MS</i>	<i>F</i>	<i>Значимость F</i>
Регрессия	1	311,4612143	311,4612143	193,8418819	0,000154335
Остаток	4	6,427119077	1,606779769		
Итого	5	317,8883333			

	<i>Коэффициенты</i>	<i>Стандартная ошибка</i>	<i>t-статистика</i>	<i>P-Значение</i>	<i>Нижние 95%</i>	<i>Верхние 95%</i>	<i>Нижние 95,0%</i>	<i>Верхние 95,0%</i>
Y-пересечение	1,269768265	1,650011412	0,769551202	0,484491279	-3,311397842	5,850934373	-3,311397842	5,850934373
Переменная X 1	0,116349356	0,008356803	13,92271101	0,000154335	0,093147151	0,139551561	0,093147151	0,139551561

ВЫВОД ОСТАТКА

<i>Наблюдение</i>	<i>Предсказанное Y</i>	<i>Остатки</i>	<i>Стандартные остатки</i>
1	18,89669568	-1,996695678	-1,761119018
2	26,43613394	0,263866062	0,232734284
3	32,928428	-0,628427995	-0,554284013
4	21,57273086	0,727269137	0,641463555
5	10,51954206	0,580457944	0,511973625
6	28,14646947	1,053530531	0,929231567

Додаток С

Основні існуючі чинники виробництва органічної продукції в Україні

Додаток Т

Технологічна карта вирощування озимої пшениці за інтенсивної системи землеробства

Площа, га 100 Урожайність, ц /га:
 Попередник Горох основної продукції 50
 Природна зона Лісостеп побічної продукції 65

найменування робіт	Одиниця виміру	Обсяг робіт, фіз. одиниць	Склад агрегату			Обслуговуючий персонал		Норма виробітку	Кількість нормозмін	Витрати праці на весь обсяг робіт, люд.-год.	Тарифна ставка за нормозмін		Зарплата за весь обсяг робіт, грн.			Витрати палива, л	
			енерго-машина	сільгоспмашина		механізатори	інші робітники				механізатори	інші робітники	разом	на одиницю роботи	на весь обсяг робіт		
				марка	кількість												
Лущення стерні на глибину 6-8 см	га	200	T-150K	ЛДГ-15	1	1	-	48,50	4,12	28,87	124,99	-	515,42	-	515,42	3,10	620,00
Оранка на зяб на глибину 25-27 см	га	100	T-150	ПЛН-5-35	1	1	-	5,50	18,18	127,27	145,15	-	2639,09	-	2639,09	17,10	1710,00
Ранньовесняне боронування	га	200	T-150	СГ-21	1	1	-	71,70	2,79	19,53	124,99	-	348,65	-	348,65	3,70	740,00
				БЗТС-1,0	21												
Перша культивация пару на глибину 6-8 см	га	100	T-150	С-11У	1	1	-	25,30	3,95	27,67	124,99	-	494,03	-	494,03	7,20	720,00
				КГ-4,0	2												
Друга культивация пару з боронуванням на глибину 10-12 см	га	100	T-150	С-11У	1	1	-	23,10	4,33	30,30	124,99	-	541,08	-	541,08	7,20	720,00
				КГ-4,0	2												
				БЗСС-1,0	8												
Боронування пару після дощу	га	100	T-150	СГ-21	1	1	-	71,70	1,39	9,76	124,99	-	174,32	-	174,32	3,70	370,00
				БЗТС-1,0	21												
Навантаження мін. добрив	т	12	МТЗ-80	ПФ-0,75	1	1	-	105,00	0,11	0,80	75,01	-	8,57	-	8,57	0,65	7,80
Протруювання насіння	т	25		ПС-10	1	-	3	70,20	0,36	7,48	-	56,77	-	60,65	60,65	-	-
Навантаження насіння	т	25		ЗМ-30	1	-	1	124,00	0,20	1,41	-	52,08	-	10,50	10,50	-	-
Транспортування насіння в поле, заправка сівалок	т	25	ГАЗ-53А	УЗСА-40	1	1	-	15,90	1,57	11,01	73,22	-	115,13	-	115,13	2,27	56,75
Транспортування мін. добрив в поле та заправка сівалок	т	12	ГАЗ-53А	УЗСА-40	1	1	1	19,30	0,62	8,70	73,22	67,20	45,53	41,78	87,31	1,85	22,20
Провішування ліній для 1-го проходу агрегату і відбивка поворотних смуг	га	100	вручну		-	-	2	100,00	1,00	14,00	-	73,22	-	146,44	146,44	-	-

Додаток У

Технологічна карта вирощування озимої пшениці за органічної системи землеробства

Площа, га 100
 Попередник Горох
 Природна зона Лісостеп

Урожайність, ц /га:
 основної продукції 45
 побічної продукції 54,0

Найменування робіт	Одиниця виміру	Обсяг робіт, фізичних га	Склад агрегату				Норма виробітку	Кількість нормозмін	Витрати люд-год		Розцінка за нормозміну, грн		Премія, грн		Зарплата за весь обсяг робіт, грн			Пальне		
			Найменування та марка		Персонал				механізатори	інші робітники	механізатори	інші робітники	механізатори	інші робітники	Разом	кількість, л		Вартість всього, грн		
			Трактора або автомобіля	С/г машини та інвентар	механізатори	інші робітники										на 1-цю роботу	на весь обсяг робіт			
Погрузка гною	т	2500	T-156	екскаватор	1	-	350,00	7,14	50,00	-	60,00	-	-	-	428,57		428,57	0,17	425,00	4080,00
Внесення гною	т	2500	T-150	ПРТ-10	1	-	170,00	14,71	102,94	-	123,53	-	-	-	1816,62		1816,62	0,68	1700,00	16320,00
Шлейфування	га	100	MT3-82	Труба 9м	1	-	36,00	2,78	19,44	-	108,86	-	21,77	-	362,87		362,87	2,00	200,00	1920,00
Дискування	га	100	K-701	БДВ-7	1	-	39,20	2,55	17,86	-	145,15	-	29,03	-	444,34		444,34	6,90	690,00	6624,00
Дискування	га	100	K-701	БДВ-7	1	-	39,20	2,55	17,86	-	145,15	-	29,03	-	444,34		444,34	6,90	690,00	6624,00
Культивація	га	100	ХТЗ-17021	ККП-6	1	-	40,00	2,50	17,50	-	133,07	-	26,61	-	399,21		399,21	6,20	620,00	5952,00
Обробка зерна біофунгіцидом	т	28	ПЗ-10		-	1,0	49,00	0,57	-	4,00	-	80,71	-	16,14		96,85	96,85	0,00		
Завантаження сівалок насінням	т	28	ГАЗ-53		-	0,6	28,00	1,00	-	4,20	-	82,25	-	16,45		98,70	98,70	6,00	168,00	1612,80
Посів	га	100	ХТЗ-17021	СЗ-5,4А	1	1,0	38,50	2,60	18,18	18,18	133,07	133,07	26,61	26,61	414,76	414,76	829,53	4,80	480,00	4608,00
Коткування	га	100	MT3-80	ККШ-6	1	-	50,00	2,00	14,00	-	121,00	-	24,20	-	290,40		290,40	3,00	300,00	2880,00
Скошування у валки	га	100	КПС-5	ПЖВН-6	1	-	15,00	6,67	46,67	-	145,15	-	29,03	-	1161,20		1161,20	4,50	450,00	4320,00
Обмолот	т	450	John Deer		1		21,30	21,13	147,89		145,15		29,03		3679,86		3679,86	6,05	2722,50	26136,00
Транспортування солом	т	270	MT3-80	ПТС-4		1,0	24,00	11,25	-	78,75	-	88,70	-	17,74		1197,45	1197,45	2,00	540,00	5184,00
Транспортування зерна	т	450	КАМАЗ-5510			1,0	57,70	7,80	-	54,59	-	87,18	-	17,44		815,90	815,90	0,53	238,50	2289,60
Очистка зерна	т	450	ЗАВ-25		1	-	140,00	3,21	22,50	-	172,19	-	34,44	-	664,16		664,16	-	-	-
Завезення зерна в склад	т	450	КАМАЗ-5510		1	-	57,70	7,80	54,59	-	88,70	-	17,74	-	830,12		830,12	0,53	238,50	2289,60
Разом									529,43	159,72							13560,11		9462,50	90840,00

Додаток Ф

Технологічна карта вирощування соняшнику за інтенсивної системи землеробства

Площа, га
Попередник100
Озима пшеницяУрожайність, ц /га:
основної продукції

25

Технологічна операція	Одиниця виміру	Обсяг робіт, фіз. одиниць	Склад агрегату			Обслуговуючий персонал		Норма виробітку	Кількість нормозмін	Витрати праці на весь обсяг робіт, люд.-год.	Тарифна ставка за нормозміну		Зарплата за весь обсяг робіт, грн.			Витрати палива, л	
			енерго-машина	сільгоспмашина		механізатори	інші робітники				механізатори	інші робітники	разом	на одиницю роботи	на весь обсяг робіт		
				марка	кількість												
Лущення стерні на глибину 6-8 см	га	200	T-150K	ЛДГ-15	1	1	-	59,80	3,34	23,41	124,99	-	418,03		418,03	3,10	620,00
Навтаження мін. добрив	т	42	ЮМЗ-80	ПФ-0,75	1	1	-	130,00	0,32	2,26	108,86	-	35,17		35,17	0,50	21,00
Транспортування та внесення мін. добрив	га	100	ЮМЗ-80	СТТ-10	1	1	-	42,00	2,38	16,67	108,86	-	259,19		259,19	3,90	390,00
Оранка на зяб на глибину 25-27 см	га	100	T-150	ПЛН-5-35	1	1	-	8,90	11,24	78,65	145,15	-	1630,90		1630,90	17,80	1780,00
Весняне боронування ґрунту в 2 сліди	га	200	T-150	СТ-21	1	1	-	71,70	2,79	19,53	124,99	-	348,65		348,65	1,70	340,00
				БЗСС-1,0	21												
Перша культивация (10-12 см) з прикочуванням	га	100	МТЗ-82	КПС-4,0	1	1		22,60	4,42	30,97	145,15		642,26		642,26	3,60	360,00
Приготування розчину гербіцидів	т	30,25	ЮМЗ-6Л	МПР-3200	1	1	1	18,00	1,68	23,53	87,86	73,22	147,65	123,05	270,70	1,20	36,30
Доставка розчину гербіцидів	т	30,25	ЮМЗ-6Л	ВР-3М	1	1	-	12,00	2,52	17,65	87,86	-	221,48		221,48	0,70	21,18
Внесення гербіцидів	га	100	ЮМЗ-6Л	ОП-2000-2-01	1	1	-	62,00	1,61	11,29	145,15	-	234,11		234,11	1,20	120,00
Передпосівна культивация (на глибину 6-8 см)	га	100	T-150	СН-75	1	1	-	37,50	2,67	18,67	145,15	-	387,07		387,07	4,20	420,00
				КПСП-4,0	2												
				БЗСС-1,0	12												
Провішування ліній для 1го проходу агрегату, відбивка поворотних смуг	га	100	вручну	-	-	-	2	100,00	1,00	14,00	-	62,51	-	125,02	125,02	-	
Доставка насіння та заправка сівалок	т	1	T-16М		-	1	-	26,80	0,04	0,26	73,22	-	2,73		2,73	1,67	1,67
Навтаження мін. добрив	т	10	вручну		1	1	1	6,00	1,67	23,33		73	0,00	121,85	121,85		
Доставка мін добрив в поле і завантаження в сівалки	т	10	T-16М		-	1	-	26,80	0,37	2,61	62,51	-	23,32	-	23,32	1,67	16,70
Сівба пунктирним способом з внесенням мін. добрив	га	100	T-150К	СКПП-12	1	1	-	15,60	6,41	44,87	145,15	-	930,45	-	930,45	3,20	320,00
Перший міжрядний обробіток (глибина 6-8 см)	га	100	ХТЗ-120	КРН-8,4	1	1	-	21,70	4,61	32,26	124,99	-	575,99	-	575,99	3,60	360,00
Навтаження мін. добрив	т	10	вручну				1	6,00	1,67	11,67		73		122	122,03		
Доставка мін добрив в поле	т	10	ЮМЗ-6АКЛ	2ПТС-4	1	1		21,10	0,47	3,32	87,86		291,48		291,48	2,50	25,00
Другий міжрядний обробіток (глибина 8-10 см)	га	100	ХТЗ-120	КРН-8,4	1	1	-	19,40	5,15	36,08	124,99	-	644,28	-	644,28	3,60	360,00
Обкошування крайових смуг поля	га	3	СК-5	ПСР-1,5	1	1	1	8,10	0,37	5,19	145,15	42,79	53,76	15,85	69,61	11,30	33,90
Транспортування насіння від комбайна з обкосів	т	7,5	КАМАЗ-5510	-	-	1	-	57,70	0,13	0,91	52,08	-	6,77	-	6,77	0,53	3,98
Збирання врожаю з основного масиву	га	97	ДОН-1500	ПСР-10	1	1	1	13,80	7,03	98,41	145,15	104,16	1020,26	732,14	1752,40	11,30	1096,10
Транспортування насіння від комбайна на тік	т	250	КАМАЗ-5510	-	-	1	-	57,70	4,33	30,33	52,08	-	225,65	-	225,65	0,53	132,50
Очищення та сортування зерна	т	250		ЗАВ-20	1	-	3	119,00	2,10	44,12	-	104,16	-	656,47	656,47	-	-
Транспортування зерна в склад	т	250	КАМАЗ-5510	-	-	1	-	57,70	4,33	30,33	52,08	-	225,65	-	225,65	0,53	132,50
Разом										620,30	х	х	8324,84	1896,41	10221,25	х	6590,82

Додаток X

Технологічна карта вирощування соняшнику за органічної системи землеробства

Площа, га 100 Урожайність, ц /га:
 Попередник Озима пшениця основної продукції 22

Найменування робіт	Одиниця виміру	Обсяг робіт, фізичних га	Склад агрегату				Норма виробітку	Кількість нормозмін	Витрати люд-год		Розцінка за норму грн		Зарплата за весь обсяг робіт, грн			Пальне		
			Найменування та марка		Персонал				механізатори	інші робітники	механізатори	інші робітники	механізатори	інші робітники	Разом	кількість, л		Вартість всього, грн
			Трактора або автомобіля	С/г машини та інвентар	механізатори	інші робітники										на 1-цю роботу	на весь обсяг робіт	
Погрузка гною	т	2700	T-156	екскаватор	1	-	350,00	7,71	54,00	-	68,12	-	525,50		525,50	0,17	459,00	4406,40
Внесення гною	т	2700	T-150	ПРТ-10	1	-	380,00	7,11	49,74	-	90,72	-	644,59		644,59	0,68	1836,00	17625,60
Шлейфування	га	100	МТЗ-82	Труба 9м	1	-	36,00	2,78	19,44	-	108,86	-	302,39		302,39	2,00	200,00	1920,00
Дискування	га	100	T-150K	БДТ-7	1	-	26,80	3,73	26,12	-	145,15	-	541,60		541,60	5,00	500,00	4800,00
Культивація	га	100	T-150K	КПС-4(3)	1	-	43,70	2,29	16,02	-	127,63	-	292,06		292,06	2,80	280,00	2688,00
Передпосівна культивация	га	100	T-150	СТР-6,3	1	-	22,00	4,55	31,82	-	127,63	-	580,14		580,14	4,40	440,00	4224,00
Підвезення насіння	т	0,5	ГАЗ-53			80%	14,00	0,04	-	0,20	-	80,64		2,30	2,30	4,00	2,00	19,20
Посів	га	100	МТЗ-80	СУПН-8	1	-	17,50	5,71	40,00	-	145,15	-	829,43		829,43	3,00	300,00	2880,00
Коткування	га	100	МТЗ-80	ККШ-15	1	-	50,00	2,00	14,00	-	108,86	-	217,72		217,72	1,60	160,00	1536,00
Шарування	га	100	МТЗ-80	КРН-4,2	1	-	15,00	6,67	46,67	-	108,86	-	725,73		725,73	3,00	300,00	2880,00
Рихлення	га	100	МТЗ-80	КРН-4,2	1		16,70	5,99	41,92		108,86		651,86		651,86	3,50	350,00	3360,00
Обмолот	т	100	Дон-1500	ПСП-10	1	80%	13,80	7,25	50,72	40,58	145,15	127,63	1051,81	925	1976,67	11,00	1100,00	10560,00
Транспортування зерна	т	220	КАМАЗ-5510		1	70%	21,00	10,48	-	73,33	88,70	80,64	929,24	845	1774,04	0,53	116,60	1119,36
Очистка зерна	т	220	ЗАВ-35		1	-	150,00	1,47	10,27	-	124,99	108,86	183,32	160	342,98	-	-	-
Завезення зерна в склад	т	220	КАМАЗ-5510		1	-	150,00	1,47	10,27	-	88,70	80,64	130,09	118	248,37	0,53	116,60	1119,36
Шлейфування	га	100	МТЗ-80	Труба 9м	1		65,00	1,54	10,77	-	108,86	-	167,48		167,48	2,00	200,00	1920,00
Разом									421,75	114,11			7772,95	2049,89	9822,85	44,21	6360,20	61057,92

Додаток Ц

**Порівняльна оцінка структури виробничих витрат на виробництво
озимої пшениці при різних системах землеробства у підприємствах
Полтавської області (на 100 га посіву)**

Статті витрат	Інтенсивне землеробство		Органічне землеробство		Відхилення	
	сума, грн	структура, %	сума, грн	структура, %	сума, %	структура, (+, -)
Прямі витрати на оплату праці	31224,82	5,8	13560,11	3,3	-56,6	-2,4
Відрахування на соціальні заходи	11615,63	2,2	5044,36	1,2	-56,6	-0,9
Прямі матеріальні витрати – всього	362851,04	67,2	271865,93	67,0	-25,1	-0,2
у т. ч. насіння	72000	13,3	78400,00	19,3	8,9	6,0
мінеральні добрива	88137,04	16,3	-	-	х	-16,3
органічні добрива	-	-	63900,00	15,7	х	15,7
засоби захисту рослин	53595,2	9,9	11944,10*	2,9	-77,7	-7,0
пальне і мастильні матеріали	119027,12	22,0	92120,00	22,7	-22,6	0,7
електроенергія	3114,91	0,6	2691,88	0,7	-13,6	0,1
поточний ремонт основних засобів	10136,99	1,9	7585,05	1,9	-25,2	0,0
інші матеріальні витрати	16839,78	3,1	15224,90	3,8	-9,6	0,6
Амортизація	67579,91	12,5	50567,38	12,5	-25,2	-0,1
Орендна плата за земельні частки (паї)	53200,00	9,8	53200,00	13,1	0,0	3,3
Загальновиробничі витрати	13638,63	2,5	11710,56	2,9	-14,1	0,4
Усього витрат	540110,07	100,0	405948,34	100	-24,8	х
у т. ч. на 1 ц	108,02	х	90,21	х	-16,5	-2,4

Примітка: * – біофунгіцид

Додаток III

**Порівняльна оцінка структури виробничих витрат виробництва
соняшнику при різних системах землеробства у сільськогосподарських
підприємствах Полтавської області (на 100 га посіву)**

Статті витрат	Інтенсивне землеробство		Органічне землеробство		Відхилення	
	сума, грн	структура, %	сума, грн	структура, %	сума, %	структура, (+, -)
Прямі витрати на оплату праці	10221,25	3,1	9822,85	4,0	-3,9	0,9
Відрахування на соціальні заходи	3802,31	1,2	3654,10	1,5	-3,9	0,3
Прямі матеріальні витрати – всього	211271,79	64,0	137702,93	55,5	-34,8	-8,6
у т. ч. насіння	2480	0,8	3100	1,2	25,0	0,5
мінеральні добрива	121520,31	36,8	-	-	-х	-36,8
органічні добрива	-	-	61683,48	24,9	х	24,9
засоби захисту рослин	9073,64	2,8	-	-	-х	-2,8
пальне і мастильні матеріали	64331,87	19,5	61057,92	24,6	-5,1	5,1
електроенергія	1903,66	0,6	1803,09	0,7	-5,3	0,1
поточний ремонт основних засобів	5821,45	1,8	4226,88	1,7	-27,4	-0,1
інші матеріальні витрати	6140,86	1,9	5831,56	2,3	-5,0	0,5
Амортизація	43056,47	13,1	37245,12	15,0	-13,5	2,0
Орендна плата за земельні частки (паї)	53200	16,1	53200	21,4	0,0	5,3
Загальновиробничі витрати	8373,74	2,5	6577,48	2,7	-21,5	0,1
Усього витрат	329925,56	100,0	248202,5	100,0	-24,8	х
у т.ч. на 1 ц	131,97	х	112,82	х	-14,5	х

Додаток Ш

Порівняльна характеристика сенсорних датчиків

Показники	Система Greenseeker	Система MiniVeg N	N-Sensor	Crop-Sensor
Оброблювана культура	Озима пшениця, кукурудза, ячмінь, соняшник	Зернові культури і кукурудза	Зернові культури, кукурудзи і рапсу	Усі види колосових культур за відсутності їх вилягання
Матеріали, що вносяться	Рідке добриво, гранульовані добрива	Добрива, фунгіциди, стимулятори росту	Добрива, фунгіциди, стимулятори зростання	Добрива, фунгіциди, стимулятори зростання
Принцип роботи	Частина відбитого світу потрапляє на фотодіоди, де вимірюється його кількість. Після обчислення на комп'ютері видається індекс вегетації, який служить показником щільності травостою і його життєздатності. Бортний комп'ютер дозволяє обчислювати необхідну кількість добрив і подавати їх в кожен жиклер окремо.	Датчики кріпляться на штанзі, яка обертається убік по ходу руху техніки. У датчику відбувається розкладання сонячних променів і порівняння з променями від рослин. Залежно від змісту хлорофілу у видимій частині спектру відбивається більше або менше світла. Визначається колір листя, а також щільність травостою. Комп'ютер розраховує необхідну кількість добрив. Визначає захворювання на листі рослин.	Датчик кріпиться на даху тягача. В датчику відбувається розкладання сонячних променів на 256 діапазонів спектру і порівняння з променями від рослин. Залежно від змісту хлорофілу у видимій частині спектру відбивається більше або менше світла. Визначається колір листя, а також щільність травостою. Комп'ютер обчислює необхідну кількість добрив. Програмуються алгоритми для їх повторних внесень.	На передній частині трактора кріпиться маятник, за допомогою якого на постійній висоті вимірюється сила опору рослин при їх відхиленні від вертикального положення. Установка висоти залежить від маси і кількості окремих рослин. Щоб уникнути погрешностей виміру, необхідно витримувати постійну швидкість руху машини. Умови, що впливають на точність виміру, наприклад, глибина колії трактора або його нахил із-за нерівності місцевості, повинні враховуватися автоматично, завдяки додатковій установці відповідних пристроїв. Оцінка маси рослин відбувається між колесами трактора, що проходить по міжряддях.

Додаток Ю

Розрахунковий баланс гумусу окремих культур у сільськогосподарських підприємствах Полтавської області

Культура	Площа, га	Урожайність, ц/га	Втрати гумусу						Утворилося гумусу									Баланс (+,-)	
			Винос азоту, кг/га	Коригуючий коефіцієнт на гранулометричний склад ґрунту та культури, кг/га	Втрата азоту з урахуванням коригуючого коефіцієнта, кг/га	Втрата азоту за рахунок мінералізації гумусу, кг/га	Мінералізувалося гумусу, кг/га	Мінералізувалося гумусу на всю площу, т	З рослинних решток, ц/га			Коефіцієнт гуміфікації	З рослинних решток, кг/га	Внесено органічних добрив, т/га	З гною, кг/га	Всього, кг/га	На всю площу, т	На всю площу, т	Кг/га
									кореневих	поверхневих	Всього								
Озима пшениця	1	37,0	118,4	1,2	142,1	71,0	1420,8	1,4	36,3	25,3	61,6	0,2	1232,2	11	632,5	1864,7	1,9	0,44	443,9
Ярий ячмінь	1	25,5	68,9	1,2	82,6	41,3	826,2	0,8	23,1	14,2	37,3	0,22	819,8	11	632,5	1452,3	1,5	0,63	626,1
Кукурудза на зерно	1	60,6	181,8	1,8	327,2	163,6	3272,4	3,3	57,5	13,7	71,2	0,2	1424,4	11	632,5	2056,9	2,1	-1,22	-1215,5
Горох	1	19,6	100,9	1,2	121,1	60,5	1210,8	1,2	16,0	8,6	24,6	0,23	565,2	0	0	565,2	0,6	-0,65	-645,7
Соняшник	1	24,4	139,1	1,8	250,3	125,2	2503,4	2,5	33,2	13,2	46,4	0,14	649,7	11	632,5	1282,2	1,3	-1,22	-1221,2
Соя	1	17,1	123,1	1,8	221,6	110,8	2216,2	2,2	16,0	8,6	24,6	0,23	565,2	11	632,5	1197,7	1,2	-1,02	-1018,5
Цукрові буряки	1	416,4	208,2	1,8	374,8	187,4	3747,6	3,7	30,7	4,9	35,6	0,1	355,7	11	632,5	988,2	1,0	-2,76	-2759,4
Картопля	1	157,3	78,7	1,8	141,6	70,8	1415,7	1,4	19,0	11,2	30,2	0,13	392,7	11	632,5	1025,2	1,0	-0,39	-390,5
Овочі	1	117,8	35,3	1,8	63,6	31,8	636,1	0,6	16,2	8,5	24,8	0,13	321,8	11	632,5	954,3	1,0	0,32	318,2
Кукурудза на силос	1	228,3	102,7	1,8	184,9	92,5	1849,2	1,8	36,3	7,1	43,4	0,17	737,8	11	632,5	1370,3	1,4	-0,48	-478,9
Однорічні трави на сіно	1	31,6	63,2	1,2	75,8	37,9	758,4	0,8	29,1	10,6	39,7	0,22	873,2	0	0	873,2	0,9	0,11	114,8
Багаторічні трави на сіно	1	37,3	93,3	1	93,3	46,6	932,5	0,9	42,7	10,4	53,1	0,25	1328,1	0	0	1328,1	1,3	0,40	395,6
Всього	12							20,8					9265,7	99,0	5692,5	14958,2	15,0	-5,83	-5831,2

Додаток Я

Оптимізація посівної площі СК «Дружба» Котелевського району за бездефіцитного балансу гумусу на 2018 р.

Вихідні дані:	озима пшениця	гречка	кукурудза на зерно	ярий ячмінь	горох	овес	просо	соняшник	соя	цукрові буряки	картопля	овочі	кукурудза на силос, зелений корм, сінаж	багаторічні трави на сіно	однорічні трави на сіно	багаторічні трави на зелений корм, сінаж, силос	однорічні трави на зелений корм, сінаж, силос
Урожайність, ц/га	30	12	68,4	16,2	18,1	25,2	29,6	28,3	14,5	366,7	104,8	133,7	390,9	48,9	38,9	296,3	180,5
Реалізаційна ціна, грн/ц	162,3	381,61	128,93	185,81	240,56	206,67	128,25	362,1	365,57	36,85	186,7	152,79					
Виробнича собівартість, грн./ц	91,82	158,88	73,04	134,04	156,71	100,75	74,1	140,86	159,94	20,76	177,81	118,03	28,3	36,11	41,23	11,94	17,65
Прибуток на 1 ц, грн.	70,48	222,73	55,89	51,77	83,85	105,92	54,15	221,24	205,63	16,09	8,89	34,76					
Баланс гумусу, ц/га	7,98	6,73	-9,58	4,13	0,02	7,52	10,16	-10,18	-4,71	-18,27	-0,12	0,31	-9,85	4,36	0,39	6,12	-6,53
Площа, га	900	200	670	60	50	120	150	490	200	23	3	6	90	276	55	294	89

Прибуток, грн.

9515343

Обмеження:

3718	<=	3718	обмеження за розміром посівної площі
2150	<=	2150	обмеження за розміром посівної площі зернових культур
900	>=	500	обмеження по посівній площі озимої пшениці
900	<=	1000	обмеження по посівній площі озимої пшениці
200	>=	50	обмеження по посівній площі гречки
200	<=	200	обмеження по посівній площі гречки
670	>=	670	обмеження по посівній площі кукурудзи на зерно
670	<=	900	обмеження по посівній площі кукурудзи на зерно
60	>=	60	обмеження по посівній площі ячменю
60	<=	130	обмеження по посівній площі ячменю
50	>=	50	обмеження по посівній площі гороху
50	<=	80	обмеження по посівній площі гороху
120	>=	40	обмеження по посівній площі овесу
120	<=	120	обмеження по посівній площі овесу
150	>=	100	обмеження по посівній площі проса
150	<=	150	обмеження по посівній площі проса
713	<=	855	обмеження по посівній технічних культур
490	>=	260	обмеження по посівній площі соняшнику
490	<=	490	обмеження по посівній площі соняшнику
200	>=	80	обмеження по посівній площі сої
200	<=	200	обмеження по посівній площі сої
23	<=	250	обмеження по посівній площі цукрових буряків
3	=	3	обмеження по посівній площі картоплі
6	=	6	обмеження по посівній площі овочів

35165	>=	35165	обмеження по валовому збору кукурудзи на силос
13500	>=	8985	обмеження по валовому збору багаторічних трав на сіно
13500	<=	13500	обмеження по валовому збору багаторічних трав на сіно
2150	>=	1797	обмеження по валовому збору однорічних трав на сіно
2150	<=	2150	обмеження по валовому збору однорічних трав на сіно
87208	>=	46713	обмеження по валовому збору багаторічних трав на зелений корм, сінаж, силос
87208	<=	87208	обмеження по валовому збору багаторічних трав на зелений корм, сінаж, силос
16016	>=	16016	обмеження по валовому збору однорічних трав на зелений корм, сінаж, силос
2Е-13	>=	0	обмеження по балансу гумусу
12750179,75	<=	15545000	обмеження по виробничих витратах

Додаток АА

Оптимізація посівної площі СК «Дружба» Котелевського району на максимізацію валового прибутку галузі рослинництва на 2018 р.

Вихідні дані:	озима пшениця	гречка	кукурудза на зерно	ярий ячмінь	горох	овес	просо	сосяшник	соє	цукрові буряки	картопля	овочі	кукурудза на силос, зелений корм, сінаж	багаторічні трави на сіно	однорічні трави на сіно	багаторічні трави на зелений корм, сінаж, силос	однорічні трави на зелений корм, сінаж, силос
Урожайність, ц/га	30	12	68,4	16,2	18,1	25,2	29,6	28,3	14,5	366,7	104,8	133,7	390,9	48,9	38,9	296,3	180,5
Реалізаційна ціна, грн/ц	162,3	381,61	128,93	185,81	240,56	206,67	128,25	362,1	365,57	36,85	186,7	152,79					
Виробнича собівартість, грн./ц	91,82	158,88	73,04	134,04	156,71	100,75	74,1	140,86	159,94	20,76	177,81	118,03	28,3	36,11	41,23	11,94	17,65
Прибуток на 1 ц, грн.	70,48	222,73	55,89	51,77	83,85	105,92	54,15	221,24	205,63	16,09	8,89	34,76					
Площа, га	720	200	900	60	50	120	100	490	115	250	3	6	142	218	46	209	89

Прибуток, грн.

11020853

Обмеження:

3718	<=	3718	обмеження за розміром посівної площі
2150	<=	2150	обмеження за розміром посівної площі зернових культур
720	>=	500	обмеження по посівній площі озимої пшениці
720	<=	1000	обмеження по посівній площі озимої пшениці
200	>=	50	обмеження по посівній площі гречки
200	<=	200	обмеження по посівній площі гречки
900	>=	670	обмеження по посівній площі кукурудзи на зерно
900	<=	900	обмеження по посівній площі кукурудзи на зерно
60	>=	60	обмеження по посівній площі ячменю
60	<=	130	обмеження по посівній площі ячменю
50	>=	50	обмеження по посівній площі гороху
50	<=	80	обмеження по посівній площі гороху
120	>=	40	обмеження по посівній площі овесу
120	<=	120	обмеження по посівній площі овесу
100	>=	100	обмеження по посівній площі проса
100	<=	150	обмеження по посівній площі проса
855	<=	855	обмеження по посівній технічних культур
490	>=	260	обмеження по посівній площі сосяшнику
490	<=	490	обмеження по посівній площі сосяшнику
115	>=	80	обмеження по посівній площі сої
115	<=	200	обмеження по посівній площі сої
250	<=	250	обмеження по посівній площі цукрових буряків
3	=	3	обмеження по посівній площі картоплі
6	=	6	обмеження по посівній площі овочів

55408,75357	>=	35165	обмеження по валовому збору кукурудзи на силос
10655,03847	>=	8985	обмеження по валовому збору багаторічних трав на сіно
10655,03847	<=	13500	обмеження по валовому збору багаторічних трав на сіно
1797	>=	1797	обмеження по валовому збору однорічних трав на сіно
1797	<=	2150	обмеження по валовому збору однорічних трав на сіно
62054,7782	>=	46713	обмеження по валовому збору багаторічних трав на зелений корм, сінаж, силос
62054,7782	<=	87208	обмеження по валовому збору багаторічних трав на зелений корм, сінаж, силос
16016	>=	16016	обмеження по валовому збору однорічних трав на зелений корм, сінаж, силос
14981373,46	<=	15545000	обмеження по виробничих витратах



**ПОЛТАВСЬКА ОБЛАСНА ДЕРЖАВНА АДМІНІСТРАЦІЯ
ДЕПАРТАМЕНТ АГРОПРОМИСЛОВОГО РОЗВИТКУ**

вул. Мішенка, 2, м. Полтава, 36011, тел.: (+38 05322) 7-32-06, 60-31-10 тел./ факс: (+38 05322) 2-97-48,
E-mail: gol_apc@adm-pl.gov.ua Web: <http://www.apk.poltava.ua> Код ЄДРПОУ 00732619

15.04.2015 № 001-14/12

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження у виробництво результатів наукових досліджень
аспіранта Полтавської державної аграрної академії

Могилата Миколи Григоровича

Результати дисертаційної роботи щодо методики оцінки рівня ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах, їх стратегію переходу на органічне землеробство, здійснення інноваційних процесів у землеробстві та організаційно-економічні заходи формування бездефіцитного балансу гумусу у сільськогосподарських підприємствах прийняті до розгляду і використання Департаментом при розробці соціально-економічного розвитку сільського господарства Полтавської області до 2020 р. згідно Програми «Горизонт – 2020».

Директор Департаменту



С.О. Фролов



УКРАЇНА
УПРАВЛІННЯ АГРОПРОМИСЛОВОГО ТА ЕКОНОМІЧНОГО РОЗВИТКУ
КОТЕЛЕВСЬКОЇ РАЙОННОЇ ДЕРЖАВНОЇ АДМІНІСТРАЦІЇ
38600, смт. Котельва, вул. Жовтнева, 223, тел. 2-12-48
E-mail: kotel_cg@poltava.ukrtel.net

№ 01/11-867 від 12.09.2015 р.

Полтавська державна аграрна академія

ДОВІДКА

про впровадження у виробництво результатів наукових досліджень
аспіранта Полтавської державної аграрної академії
Могилата Миколи Григоровича

У роботі управління агропромислового та економічного розвитку Котелевської райдержадміністрації були використані такі результати наукових досліджень:

1. При формуванні стратегії агропромислового розвитку Котелевського району враховано інноваційні заходи підвищення рівня ефективності використання земельних ресурсів сільськогосподарських підприємств району за рахунок використання GPS (Global Positioning System) навігації, комплексної технології виробництва сільськогосподарської продукції – «точне землеробство» (Precision Farming); європейської системи диференціального сервісу EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Services – система широкозонної диференціальної навігації), оптичної діагностики стану рослин Green Seeker RT 200 при внесенні мінеральних добрив.

2. Сільськогосподарським підприємствам району запропоновано використовувати економіко-математичну модель оптимізації посівних площ сільськогосподарських культур із врахуванням поряд із іншими умовами забезпечення бездефіцитного балансу гумусу.

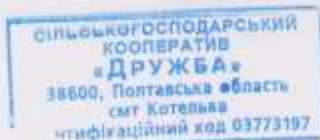
3. У «Програмі економічного і соціального розвитку Котелевського району на 2016 рік» враховано організаційно-економічні засади переходу сільськогосподарських підприємств до системи органічного землеробства.

Довідка видана у спеціалізовану вчену раду із захисту дисертацій.

Начальник управління



І. В. Лях



Вих. № 214 від 12.10.2015 р.

Спеціалізована вчена рада

ДОВІДКА

про впровадження у виробництво результатів наукових досліджень
аспіранта Полтавської державної аграрної академії
Могилата Миколи Григоровича

Правлінням кооперативу прийнято до використання:

1. Алгоритм аналізу та методику оцінки ефективності використання ріллі на засадах інтегральних індексів; методику оцінки внутрішніх і зовнішніх можливостей та ризиків за стратегією SWOT-аналізу при переході на розвиток органічного землеробства.

2. Рекомендації щодо встановлення у часі конверсійного періоду і послідууючої сертифікації, які мають забезпечити використання ґрунтозахисних технологій біологічного землеробства, стимулювання біологічної активності ґрунту, використання сидеральних культур, внесення органіки не менше 24-26 т на 1 га сівозмінної площі, навантаження тварин до 2-3 умов. гол. на 1 га сільськогосподарських угідь, зниження внесення і поступову заміну мінеральних добрив органікою, підбір сортів і гібридів рослин, стимулювання розвитку і захист рослин біологічними методами.

3. Використання інновацій в організації виробничих процесів землеробства. Зокрема, GPS (Global Positioning System) навігацію, комплексну технологію виробництва сільськогосподарської продукції – точне землеробство (Precision Farming); європейську систему диференціального сервісу EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Services – система широкозонної диференціальної навігації), оптичну діагностику стану рослин Green Seeker RT 200 виробництва Trimble Agriculture США при внесенні мінеральних добрив; оптимізація виробничої програми продукції підприємства з урахуванням забезпечення бездефіцитного балансу гумусу, резерви збільшення продукції рослинництва за рахунок впровадження нових районованих сортів сільськогосподарських культур, біологічних регуляторів їх росту і захисту.



Голова СК «Дружба»

(підпис)

Гнілосир І. Ф.

Вих. № 249 від 03.03.2015 р.

Спеціалізована вчена рада

ДОВІДКА

про впровадження у виробництво результатів наукових досліджень
аспіранта Полтавської державної аграрної академії

Могилата Миколи Григоровича

Дирекцією товариства прийнято до використання:

1. Алгоритм аналізу та методику оцінки ефективності використання ріллі на засадах інтегральних індексів; методику оцінки внутрішніх і зовнішніх можливостей та ризиків за стратегією SWOT-аналізу при переході на розвиток органічного землеробства.

2. Рекомендації щодо встановлення у часі конверсійного періоду і послідувочої сертифікації, які мають забезпечити використання ґрунтозахисних технологій біологічного землеробства, стимулювання біологічної активності ґрунту, використання сидеральних культур, внесення органіки не менше 24-26 т на 1 га сівозмінної площі, навантаження тварин до 2-3 умов. гол. на 1 га сільськогосподарських угідь, зниження внесення і поступову заміну мінеральних добрив органікою, підбір сортів і гібридів рослин, стимулювання розвитку і захист рослин біологічними методами.

3. Використання інновацій в організації виробничих процесів землеробства. Зокрема, GPS (Global Positioning System) навігацію, комплексну технологію виробництва сільськогосподарської продукції – точне землеробство (Precision Farming); європейську систему диференціального сервісу EGNOS (European Geostationary Navigation Overlay Services – система широкозонної диференціальної навігації), оптичну діагностику стану рослин Green Seeker RT 200 виробництва Trimble Agriculture США при внесенні мінеральних добрив; оптимізація виробничої програми продукції підприємства з урахуванням забезпечення бездефіцитного балансу гумусу, резерви збільшення продукції рослинництва за рахунок впровадження нових районованих сортів сільськогосподарських культур, біологічних регуляторів їх росту і захисту.

Директор СТОВ «СКІФ»



(Signature)
(підпис)

Бовдир О. В.



МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
ПОЛТАВСЬКА ДЕРЖАВНА АГРАРНА АКАДЕМІЯ

вул. Г. Сковороди, 1/3, м. Полтава, 36003, тел./факс: (0532) 50-02-73,
E-mail: pdaa@pdaa.com.ua Код ЄДРПОУ 00493014

05.10.2015 № 01/06/116

На № _____ від _____

ДОВІДКА

про впровадження у виробництво результатів наукових досліджень
аспіранта Полтавської державної аграрної академії

Могилата Миколи Григоровича

Теоретичні та практичні розробки дисертаційної роботи щодо методики оцінки рівня ефективності використання земельних ресурсів у сільськогосподарських підприємствах, їх стратегію переходу на органічне землеробство, здійснення інноваційних процесів у землеробстві та організаційно-економічні заходи формування бездефіцитного балансу гумусу у сільськогосподарських підприємствах використовуються у навчальному процесі Полтавської державної аграрної академії при викладенні наступних навчальних дисциплін: “Економічна теорія”, “Макроекономіка”, “Аграрна економіка”, “Стратегія підприємства”, “Організація виробництва”.

Довідка видана у спеціалізовану вчену раду із захисту дисертацій.

Ректор академії,
професор

В. І. Аранчій

0000000000