

Розділ 1

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ РЕСУРСООЩАДНОЇ ДІЯЛЬНОСТІ АГРАРНИХ ПІДПРИЄМСТВ В УМОВАХ ІНТЕНСИФІКАЦІЇ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ

1.1. Наукові засади ресурсоощадних технологій відтворення якісного стану земель сільськогосподарського призначення

Ресурсоощадне використання земельних ресурсів аграрних підприємств є частиною системи раціонального землекористування, яке, в свою чергу, являє собою систему земельних і суспільно-виробничих відносин, за якої досягається оптимальне співвідношення між економічно доцільними й екологічно безпечними видами використання земель та забезпечується економічне зростання матеріальних і духовних потреб населення.

Раціональне використання й охорона земельних ресурсів аграрних підприємств – це специфічна галузь економічної науки, що вивчає виробничі відносини в сфері землекористування, розробляє принципи та методи економічної і економіко-екологічної оцінки комплексу ґрунтозахисних технологій і сівозмін, систем землеробства, проти-ерозійних заходів.

Раціональне використання та охорона земельних ресурсів аграрних підприємств є результатом історичного розвитку економічної думки, яка віддзеркалює стан земельних відносин і вплив господарської діяльності суспільства на земельні ресурси. Згідно з економічною теорією, продуктивні сили – це єдність особистого і матеріально-речового факторів виробництва [11]. Це поняття вміщує в собі систему суб'єктивних (людина) і речових (засоби виробництва) елементів та виражає активне ставлення людей до природних ресурсів. Земля як головний природний ресурс є найпершою передумовою і основою суспільного виробництва, універсальним фактором будь-якої діяльності людини. Вона є предметом праці у видобувній галузі, просторовим базисом для промисловості, одночасно предметом і засобом праці у

сільському господарстві. Тому від того, наскільки правильно та науково обґрунтовано використовуються земельні ресурси, залежить і стан засобів виробництва. Йдеться про те, що земельні ресурси слід характеризувати не тільки економічно, але й екологічно.

В економічній теорії спроби показати роль землі у продуктивних силах, визначити залежність між природними характеристиками земельних ресурсів і ефективністю виробництва ведуться вже давно. І вивчення розвитку економічної науки в цьому аспекті представляє не тільки історичний, але і науково-практичний інтерес. Таке дослідження дає можливість простежити розвиток наукової думки залежно від рівня розвитку суспільства і соціально-економічних відносин, повніше розкрити генетику економічного мислення, визначити найбільш актуальні напрями сучасних теорій.

Одними з перших указали на землю як джерело багатства представники школи фізіократів. Вони виходили із діючого в суспільстві, за їх уявленням, принципу природного порядку, де особливу роль відіграє земля. Суть його полягала в тому, що земля здатна забезпечувати дохід, який перевищує витрати. Землероб збирає хліба більше, ніж він посіяв зерна. Тому тільки в землеробстві існує названий фізіократами «чистий продукт», що пізніше отримав назву «рента». Позитивним у теорії фізіократів є те, що землю вони розглядали як елемент природного порядку, тобто як частину природної системи, і, відповідно, проблеми втрати природної родючості ґрунтів у той час практично не існувало.

Уільям Петті, який започаткував класичну економічну теорію, виділяв землю і працю як основні чинники, які беруть участь у виробництві продукції. Власне йому належить вираз: «Праця – батько багатства, а земля – його мати». Він вважав, що «оцінку всіх предметів варто було б привести до двох природних знаменників – до землі і праці» [36], розглядаючи, таким чином, два мірила вартості – працю і землю.

Засновник першої класичної економічної системи Адам Сміт стверджував, що «праця є єдиним загальним, рівно як і єдиним точним мірилом» [44]. Правда, це положення можна використовувати лише на перших етапах розвитку суспільства. У цьому зв'язку він вийшов з іншим положенням, згідно з яким вартість складається з витрат праці, відсотку на капітал, земельної ренти. «Наприклад, у ціні хліба одна її частка йде на оплату ренти землевласника, друга – на заробітну плату або утримання робітників... і третя частка є прибутком фермера» [44]. Це положення пов'язане зі спробою Сміта перейти від простого виробництва до товарно-капіталістичного, коли земля переходить у

приватну власність, у результаті чого земля переходить до більш дбайливого господаря.

Давид Рікардо, який завершив класичну економічну систему, землю розглядав у контексті рентних відносин. Він дослідив помилковість тверджень фізіократів, які відзначали, що рента начебто є даром природи. Ним відзначена і непослідовність Адама Сміта, який хоч і вважав, що джерелом цінностей служить не земля, а праця, проте допускав, що частина доходу, яка отримана у землеробстві, зобов'язана своїм походженням силам природи. Згідно з теорією Рікардо, рента – це не надлишок продукту, який припадає на частку землевласників у силу більш високої родючості земельних ділянок. Природа, у його розумінні, в створенні ренти участі не бере, вона не визначає рівня цін. «Вартість хліба, – писав Рікардо, – регулюється кількістю праці, витраченої на виробництво його на землі тієї якості чи з тією часткою капіталу, за яких не платять ренти, а рента платиться тому, що хліб дорогий... Ціна хліба ніяк не знизилася б, якби навіть землевласники відмовились від своєї ренти» [39]. В цьому випадку рента не зникла б, але дісталася б суб'єктам господарювання на землі, а витрати на виробництво хліба та його ціна збереглися на попередньому рівні.

Заперечуючи Сміту, який вважав, що хлібороб володіє більш високою продуктивністю, оскільки в цій специфічній галузі природа бере участь у процесі створення вартості поряд з працею, Рікардо справедливо відзначає: «Хіба природа не робить нічого для людини в обробній промисловості? Хіба сили вітру і води, які приводять до руху наші машини і кораблі, дорівнюють нулю? Хіба тиск атмосфери і пружність пари, які приводять до руху найдивовижніші машини, – не дари природи? Я вже не кажу про дію тепла при розм'якшуванні і плавленні металів, про дію атмосфери в процесах пофарбування і бродіння. Неможливо назвати жодної галузі промисловості, в якій природа не надавала б допомоги людині, і притому щедрої та дармової» [39].

Слід відзначити, що сили вітру і води, тиск атмосфери і пружність пари тощо ніяк не змінюються в процесі виробництва. Що ж стосується землі, то тут «дармова» допомога природи супроводжується зниженням природної родючості, деградацією ґрунтів і, нарешті, зниженням їх продуктивності.

Згідно з теорією Рікардо, рента – результат не щедрості природи, а її «бідності», нестачі високопродуктивних та родючих ділянок землі. Джерело ренти виникає у тих випадках, коли земля перебуває у власності або користуванні. Якщо б повітря та вода могли бути

переведені у власність та були наявні в обмеженій кількості, то вони, подібно до землі, давали б ренту.

На противагу рикардіанським твердженням, в економічній науці пробивали собі шлях теоретичні погляди на джерело вартості і створення доходів, згідно з якими в основі вартості лежить не один, а сукупність чинників – земля, капітал, праця. Одним із авторів трифакторної концепції був французький економіст Жан Батист Сей.

Засновник концепції розвитку суспільно-економічних формацій Карл Маркс відзначав величезну роль землі в процесі суспільного виробництва. «Земля – це велика лабораторія, арсенал, який доставляє і засіб праці, і матеріал праці, і місце для проживання, тобто базис колективу» [29].

Але у своїх дослідженнях К. Маркс не використав ролі землі у виробничому процесі ні у понятті «продуктивні сили», ні в теорії вартості, ні у виробництві продукції. Маркс не розглядав властивості землі як засобу виробництва, а до основного та оборотного капіталу відносив тільки вкладання коштів, пов'язаних із землею, і характеризує їх, писав: «Капітал може бути фіксований у землі, вкладений у неї або на відносно короткий строк, як при поліпшенні хімічних властивостей, застосуванні добрив та ін., або на більш тривалий строк, як при будівництві осушувальних каналів, зрошувальних споруд, вирівнюванні поверхні ґрунту, відтворенні господарських будівель та ін. В іншому місці я назвав капітал, вкладений таким чином в землю, *la terre – capital* (земля – капітал). Він належить до категорії основного капіталу» [28].

Згідно з теорією К. Маркса, земля не має вартості, щоб обґрунтувати зайвість та шкідливість приватної власності на землю. Вона виключена з процесу виробництва як фактор створення вартості.

Представники економічної школи маржиналістів розглядали землю, як й інші природні ресурси, з точки зору корисності споживчого блага. В зв'язку з обмеженістю земельних ресурсів, їх корисність і, відповідно, ціна будуть зростати, незалежно від якісних характеристик землі.

Економісти-маржиналісти вважали суттєвими категоріями виробництва капітал і працю, ігноруючи землю як таку категорію.

Неокласична школа, кейнсіанська теорія, неолібералізм та інші течії економічної теорії носили антропоцентричний характер. При цьому їх об'єднувало те, що вони були прихильниками отримання максимального прибутку з землі для задоволення потреб людини. Але тривалий час так продовжуватись не могло: земля почала втрачати природну родючість, піддаватись забрудненню та деградації.

В біоматеріальну систему економіки має бути включена екосистема «земля» як фактор, який бере участь у досягненні добробуту. Після кожного виробничого циклу на долю екосистеми «земля» припадають тільки матеріальні та енергетичні відходи, і тільки в окремих випадках частина економічного потенціалу типу послуг направляється на підтримання продуктивності землі (відтворення родючості ґрунту), щоб відновити порушену екосистему. Небезпека банкрутства при досить малому економічному потенціалі, необхідному для задоволення потреб та відновлення факторів виробництва, примушує землевласника або землекористувача забувати про екосистему «земля» [52].

Але суспільство у своєму розвитку закономірно підійшло до нового етапу відносин з природою, обумовленого законами діалектики, необхідністю якого є гармонійний розвиток [7].

Ці процеси знайшли відображення в економічній науці. Свідченням цього є те, що у 1920-х роках представники інституціонального напрямку Р. Елі і Д. Коммонс започаткували вивчення такої науки, як економіка землекористування [45]. Це комплексна наука, що охоплює багато напрямків, пов'язаних зі специфічністю та різноаспектністю землі як фактора виробництва. Одним із її елементів є економіка раціонального використання і охорони земельних ресурсів аграрних підприємств, яка забезпечує оптимальне співвідношення між економічною ефективністю та екологічною доцільністю використання земель як фактора виробництва і є теоретичним підґрунтям ресурсоощадної діяльності.

Розвиток ресурсоощадної діяльності аграрних підприємств потрібно розглядати в декількох аспектах, оскільки вони зумовлені різними формами використання земель як головного засобу виробництва в сільському та лісовому господарствах та як просторовий базис для розміщення і функціонування продуктивних сил та розселення людей. Разом з тим землекористування виступає і як процес використання людиною інтегрального потенціалу території, яка включає всі ресурси на відповідній ділянці геопростору. Ця територія визначається розміром земельних угідь та їх розміщенням і знаходиться у власності чи користуванні фізичних, юридичних осіб або в цілому держави. Таким чином, використання земельних ресурсів має не тільки матеріально-речові ознаки, але і є об'єктом соціальних, економічних, правових і, як наслідок, екологічних відносин.

При розгляді поняття «користування землею», як указує П. Ф. Веденічев [8], у нього включаються «форми, порядок і умови, при яких здійснюється експлуатація землі». На визначення форм землекористування має суттєвий і визначальний вплив форма власності.

В радянський період використання земельних ресурсів базувалося на державній власності на землю, і в науковій літературі теоретично обґрунтовувались його переваги.

Так П. Ф. Веденічев відзначав, що «раціональне землекористування» означає «максимальну господарську освоєність та високий ступінь використання землі (при цьому здійснюється найбільш повне залучення земель у господарський оборот); високий ступінь освоєності земельних ресурсів у сільському господарстві, тобто в сфері продуктивного використання угідь, де земля є активним елементом і основним засобом виробництва; високий ступінь реалізації природної родючості» [9]. Аналогічно цю проблему розглядав професор Д. І. Гнаткович, який стверджував, що «...за процентом розораності можна судити про рівень раціонального використання земель. Чим вища питома вага розораних земель, тим раціональніше вона використовується» [12]. Виходячи з цього твердження, раціональне використання земель передбачає повну ліквідацію перелогів, освоєння сінокосів, кущів, освоєння під рілля усіх малопродуктивних земель.

«Озброєння» такою доктриною використання земельних ресурсів державних органів управління сільськогосподарського виробництва призвело на початку 90-х років до надзвичайно високої (82 %) розораності сільськогосподарських угідь по Україні, а в деяких областях – і вище (Вінницька, Тернопільська, Кіровоградська – більше 90 %) [41], а ступінь освоєння земельного фонду сягнув 56 %, порівняно з 12 % у США.

Екстенсивне використання земельних ресурсів призвело до розвитку небувалих ерозійних процесів. Щорічні втрати ґрунту в Україні становлять приблизно 600 млн т, зокрема понад 20 млн т гумусу [41]. На жаль, негативні тенденції інерційного екстенсивного ведення господарства продовжуються і до цього часу. Втрачається третина поживних речовин, 16 млрд кубічних метрів води. Площа деградованих ґрунтів щорічно зростає на 80 тис. га. Наслідком цього є пилові бурі 2007 р. [42].

Як відмічає академік УААН В. Ф. Сайко, «для зміни ситуації необхідні радикальні, неординарні заходи, в яких головним має бути комплексний підхід до сільськогосподарського виробництва, системний з позицій науково-технічного прогресу, з урахуванням політичних, соціальних, економічних, енергетичних, матеріально-технічних і екологічних умов» [42].

Досвід колишнього Радянського Союзу, як і України та інших держав, які будували соціалістичне суспільство на базі державної і одержавленої колективної власності та усупільненої праці, показує,

що така модель використання земельних ресурсів не змогла дати бажаних результатів і конкурувати з тією, що базувалася на ринкових формах господарювання з наступним її удосконаленням. Необхідність зміни земельного устрою в Україні назривала ще у 80-х роках. Економічна криза аграрних відносин призвела до зниження темпів виробництва сільськогосподарської продукції, зменшення капітало-віддачі, невирішеності серйозних недоліків у землекористуванні, розвитку соціальної інфраструктури. Це обумовило формування у суспільстві думки щодо кардинальних змін у земельних та аграрних відносинах.

Держава не спроможна була проводити виважену політику щодо стимулювання аграрного виробництва і бути гарантом результатів землекористування.

Забезпечити реальний інтерес до результатів господарювання, відповідальність за наслідки землекористування, соціальну справедливість може лише реальний власник. Тому приватна власність на землю зумовлює відповідальність людини не тільки перед собою, але і своїми нащадками, врешті-решт, і перед усім суспільством. Це впливає з того, що товаровиробник, який неспроможний, за умов ринкових відносин, ефективно і раціонально розпоряджатися своєю власністю, зберігати її у належному стані, вкладати капітал в її поліпшення та подальший розвиток, може цю власність втратити.

У зв'язку з цим в Україні 15 березня 1991 р. започатковано земельну реформу, зумовлену проведенням широкомасштабної економічної реформи, з набуттям чинності прийнятих Верховною Радою України 18 грудня 1990 р. постанови «Про земельну реформу» та Земельний кодекс України. Основним завданням реформи, згідно з указаною постановою, був перерозподіл земель з одночасним наданням їх у довічне успадковане володіння громадянам, постійне володіння колгоспам, радгоспам, іншим підприємствам, установам і організаціям, а також у користування з метою створення умов для рівноправного розвитку різних форм господарювання на землі, формування багатокладної економіки, раціонального використання і охорони земель.

Для розвитку всіх форм господарювання на землі, згідно із Земельним кодексом, необхідно було розширити площі особистих підсобних господарств, надати громадянам землі для створення селянських (фермерських) господарств, ведення садівництва і городництва. Трансформація земельних відносин стала об'єктивною необхідністю, що послужило основою реструктуризації землекористування. Основними цілями земельної реформи були визнані:

високоєфективне використання земель, охорона і відтворення родючості ґрунтів, створення багатокладної економіки, інтенсифікація ведення землеробства з урахуванням екологічних вимог і розвиток на цій основі конкурентоспроможного на внутрішньому і зовнішньому ринках агропромислового комплексу. Здійснення земельної реформи потребувало удосконалення існуючої законодавчо-нормативної бази. Власне, тільки за період з жовтня 1990 до грудня 1992 рр. було прийнято і введено в дію 24 законодавчих і нормативних акти.

Великого імпульсу подальшій реструктуризації землекористування надав Указ Президента України від 10 листопада 1994 р. «Про невідкладні заходи щодо прискорення земельної реформи у сфері сільськогосподарського виробництва» [53]. Якщо на попередніх етапах реформи формування альтернативних форм господарювання здійснювалося шляхом адміністративного вилучення земель у колгоспів і радгоспів і передачі їх до складу земель запасу з наступним наданням їх громадянам, передусім для ведення селянських (фермерських) господарств, то з прийняттям Указу воно почало здійснюватися шляхом трансформації внутрішньої структури землекористування колективних сільськогосподарських підприємств через паювання з можливим утворенням інших форм господарювання.

Отже, здійснені в аграрній сфері зміни у формах власності на землю, визначення грошової оцінки земель, паювання земель та майна, розробка, прийняття і введення в дію основоположних нормативно-правових актів, а також негативні тенденції розвитку екологічного стану довкілля стали важливою соціально-економічною та екологічною передумовою для реорганізації форм господарювання суспільного державного сектора в інші організаційно-правові форми, засновані на приватній власності і ринкових економічних відносинах.

Сучасний стан земельної реформи полягає в зосередженні зусиль у напрямі реорганізації сільськогосподарських підприємств і організацій на основі утвердження та реалізації прав власності на землю. У зв'язку з визнанням землі як одного з факторів виробничого процесу, основними напрямками економічних досліджень є [25]:

1. Інституціоналізація ринку землі.
2. Економічні основи раціонального використання і охорони земельних ресурсів аграрних підприємств.
3. Інвестиційне забезпечення розвитку землекористування аграрних підприємств.
4. Страхування збитків, завданих земельним ресурсам унаслідок погіршення якісних властивостей параметрів ґрунту.

5. Інноваційні технології розвитку землекористування, що забезпечують його конкурентоспроможність на зовнішніх і внутрішніх ринках.

У цих напрямках проведені дослідження відомими вітчизняними вченими: Д. І. Бамбіндрою, І. К. Бистряковим, С. Ю. Булигіним, В. В. Горлачуком, Н. Х. Грабаком, Д. С. Добряком, С. І. Дорогунцовим, В. М. Кривовим, Л. Г. Мельником, В. М. Месель-Веселяком, Л. Я. Новаковським, В. П. Прадуном, П. Т. Саблуком, А. Г. Тараріко, А. Г. Тихоновим, В. М. Трегобчуком, А. М. Третяком, М. М. Федоровим, М. А. Хвесиком, М. К. Шикуюлою та ін. [4; 5; 6; 13; 17; 18; 19; 24; 31; 32; 34; 38; 40; 47; 48; 50; 51; 54; 55; 35]. Але на сучасному етапі розвитку аграрної науки з'явилося багато інноваційних біотехнологій, які дозволяють посилити еколого-економічний ефект, надати нового поштовху ресурсощадним та екологічним технологіям використання земельних ресурсів аграрними підприємствами.

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

Основними елементами агротехнічного комплексу є: системи обробітку ґрунтів, організація системи сівозмін, упорядкування території агроландшафту.

Якщо взяти втрати ґрунту в чорному пару за 100 %, то при вирощуванні кукурудзи за загальноприйнятими технологіями з механічним обробітком вони становитимуть 60 %, а за технологіями з мінімальним обробітком знизяться до 10 % [42].

Водночас при вирощуванні багаторічних трав короткочасного використання вони становлять 2 %, а при тривалому залуженні – 0,4 % [42].

Таким чином, позитивний вплив сівозмінного фактора на зниження процесів ерозії значно вагоміший, ніж обробіток ґрунту.

Упорядкування території агроландшафту дає позитивний ефект при будь-яких системах землеробства та сівозмінах і є, по суті, допоміжними елементами агротехнічного комплексу.

В Україні була розроблена і почала застосовуватися наприкінці 80-х років система контурно-меліоративного землеробства (КМЗ), яка об'єднувала всі три вищевказаних елементи. Вона передбачає розподіл земель господарств на три еколого-технологічні групи (ЕТГ) за характером рельєфу і рівнем еродованості. Для першої і другої ЕТГ земель розроблені сівозміни з різним набором культур відповідно до ґрунтозахисних властивостей. Третя ЕТГ земель від-

водилась під природні кормові та культурні лісо-чагарникові угіддя. Разом з простим меліоративним облаштуванням така система дає стабільний захист земель від ерозії, підвищує їхню продуктивність. Ринкові перетворення в землекористуванні призупинили процес реалізації у виробництво проектів контурно-меліоративної організації території внаслідок зміни власників земельних масивів, їх парцеляції, нових меж території сільськогосподарських підприємств.

Підсилити систему КМЗ, доповнити її новим змістом дають можливість біологічні, ресурсоощадні засоби захисту земель від ерозії й інших видів деградації (без гербіцидів) шляхом проміжних, ущільнених і сидеральних посівів, із використанням бобових і хрестоцвітних культур. Одночасно це дозволяє одержати екологічно чисту продукцію землеробства.

У країнах з розвинутою ринковою економікою площа земель під біологічним виробництвом складає від 1,5 до 12 %, і очікується, що до кінця 2010 року в Європі досягне 30 % [60]. Розвиток такого виробництва підтримується як на державному рівні, так і науково-дослідними розробками.

Так Державна Консультативна станція в Майнце (Німеччина) розробила для фермерських господарств рекомендації з використання ефективних культур сидератів у зоні недостатнього зволоження [3]. За критерій недостатності атмосферних опадів узято випадання в різній формі до 600 мм вологи. У цьому випадку пропонується вирощування сидеральних культур за двома схемами: весняний підсів в озимі культури або пожнивне вирощування сидеральних культур на ділянках високої родючості. Для весняного підсіву в озимі культури застосовуються різноманітні біотиби конюшини, коренева система яких до часу заорювання проникає на глибину 80-150 см і покращує режим вологозабезпеченості нижніх горизонтів ґрунту. За схемою пожнивного посіву кращі результати отримані при використанні озимого рапсу чи суріпиці, які висівають на початку серпня – на початку вересня. Коренева система цих культур до виходу в зиму проникає в ґрунт на 60-80 см. У середині серпня – на початку вересня висівають неводостійкі сорти масляничої редьки, а з 20 серпня і до середини вересня – гірчиця на сидеральні цілі. До початку вересня ефективний посів фацелії. При пожнивній культурі врожайність сидератів – понад 200 ц/га зеленої маси.

Проміжні і ущільнені посіви, з одного боку, забезпечують ефективний захист ґрунтів від ерозії, а з іншого – оптимізують баланс органічної речовини та агрофізичні показники оброблюваного шару. У Німеччині найкращий протиерозійний ефект забезпечується при

обробці пожнивних культур при сівозмінах із сумішшю бобових і кукурудзи на зелений корм. У літньо-осінній період у якості пожнивних культур придатні конюшина олександрійська, кормовий горох, кормові боби, ярові віка і суріпиця, озимий ріпак, редька маслянична, гірчиця жовта і біла, фацелія. Крім них, улітку і восени висівають райграс і соняшник; під зиму в якості пожнивних культур – райграс італійський, озимину і суріпицю.

Наведені результати досліджень можуть бути успішно застосовані у польових сівозмінах північного і центрального Степу, правобережного Лісостепу, а також у Поліссі України, де висока потенційна небезпека прояву водної ерозії ґрунтів.

Крім ґрунтозахисної й агроекономічної ефективності, проміжні культури мають важливе водоохоронне значення, зокрема істотно зменшуючи нітратне забруднення водних джерел в агроландшафтах.

Ущільнення сівозмін проміжними культурами, посів сидератів дозволяє ефективніше використовувати біокліматичний потенціал. Сприятливим впливом на водно-фізичні властивості, санітарний стан ґрунту такі посіви посилюють ґрунтозахисну функцію рослин, знижують енергетичні витрати, підвищують продуктивність ріллі. Збагачення ґрунту органічною речовиною у вигляді стерньових і рослинних залишків сприяє стабілізації гумусного стану ґрунтів.

Велике поширення в боротьбі з усіма видами ерозії в Німеччині має вирощування просапних по покривній культурі, в якості якої використовують конюшину, фацелію, редьку масляничну, гірчицю жовту. В Інституті рослинництва і селекції рослин при Геттінгенському університеті розроблена технологія вирощування проміжних культур з наступним посівом цукрового буряка, при мінімізації обробітку ґрунту. На початку вересня висівають фацелію або редьку масляничну насінням високої схожості. Проміжна культура добре пригнічує ріст бур'янів, розвиток сходів падалиці зернових і захищає ґрунтовий покрив від дії водної і вітрової ерозії. Пізньої осені проміжну культуру заорюють, це збагачує ґрунт свіжою біомасою [3].

За даними досліджень Боннського університету, посів цукрового буряка після фацелії збільшував водопоглинення ґрунту вдвічі, підвищуючи врожайність і якість цукрового буряку, вихід цукру при цьому зріс на 3-5 ц/га [3]. У боротьбі з водною ерозією ефективний посів просапних по мульчі з перезимованих проміжних культур із повною або частковою відмовою від передпосівного обробітку. Рослинний покрив мульчуючої культури гине від морозів; навесні під цукровий буряк або кукурудзу проводиться поверхневий обробіток фрезерними знаряддями.

В одному із господарств на території Ворбурської рівнини (Німеччина) застосовується технологія оброблення проміжних культур при мінімізації обробітку ґрунту. Після лушення зернових культур, перед посівом фацелії, проводили оранку на глибину 30 см. Норма висіву фацелії – 12 кг/га. Якщо фацелія висівається після пшениці, під неї вносять 60 кг/га азоту, якщо після гороху – азот виключається. На початку лютого при висоті фацелії 80-100 см проводився обробіток ґрунту важким культиватором на 5 см, без застосування після нього інших знарядь. У квітні, напередодні посіву буряка, – обробіток ґрунту ротаційною бороною, щоб забезпечити гарне здрібнювання висохлої фацелії. Сівбу буряка проводили сівалкою точного висіву на відстані між рослинами 20 см. Унесенням мінеральних добрив доводили склад мінерального азоту в ґрунті до 180 кг/га. Такий засіб забезпечує зниження ерозії ґрунту, зменшує кількість бур'янів і вимивання живильних речовин.

У Швейцарії після збирання озимої пшениці проводять безвідвальний обробіток ґрунту під цукровий буряк і висівають ярову віку, фацелію. Взимку ці рослини гинуть від морозу, і навесні, залежно від фізичного стану ґрунту, його обробляють культиватором, чизельним плугом або знаряддям із лопатковими робочими органами; потім проводять сівбу цукрового буряка. Рослинні залишки, як правило, не заважають сівбі. Наявність на поверхні ґрунту мульчі з рослинних залишків забезпечує захист ґрунтів від ерозії в березні-червні до зникання рядків, коли випадає 350 мм опадів. Вихід цукру за такої технології підвищувався на 6-12 %, порівняно з традиційним зяблевим обробітком [3].

Наведені матеріали свідчать про високу ґрунтозахисну та агро-економічну ефективність проміжних посівів, тому вони повинні знайти широке застосування в системі контурно-меліоративного землеробства, особливо в інтенсивних сівозмінах першої еколого-технологічної групи земель, на схилах до 3°.

У системі контурно-меліоративного землеробства важливу роль відіграють луки і пасовища: вони є своєрідним біофільтром, за їх допомогою затримується поверхневий стік, навіть на стрімких схилах вони захищають ґрунти від ерозії і разом із лісами та чагарниками – річки від замулення і забруднення. Не випадково в кормовому балансі розвинутих зарубіжних країн на частку природних кормових угідь припадає не менше 40 %, у тому числі в Європі – 40-43 %, у Північній Америці – 44 %, Австралії і Новій Зеландії – 82 %. На жаль, в Україні на природних кормових угіддях виробляється менше 10 % від загальної кількості кормів.

Негативні наслідки інтенсифікації землеробства зумовили пошук альтернативних («органічних») систем землеробства в країнах Західної Європи і США [3]. Їх основна мета – виробництво екологічно чистої продукції. Гарантія для одержання такої продукції – часткова відмова від застосування мінеральних добрив і повна – від пестицидів. Одночасно біологічне землеробство – надійний захист ґрунтів від ерозії й інших видів деградації земель.

Узагальнення матеріалів зарубіжної літератури показало, що «органічне» землеробство дає відповідні результати тільки на високо-родючих ґрунтах. На малопродуктивних ґрунтах, як показують досліді, проведені в Австралії, Німеччині і Швейцарії, врожаї зернових можуть знизитися в «органічному» землеробстві на 40 %. За даними американських учених, у випадку масового переходу до органічних методів ведення сільського господарства врожайність пшениці знижується з 29-30 до 16,3-18,6 ц/га; зернових фуражних – від 52,8-53,9 до 27,5-32 ц/га; сої – від 27,1-27,8 до 16,7-19,4 ц/га [3]. За даними німецьких джерел, зниження врожаїв в альтернативному землеробстві складає: пшениці – 20-30 %, жита і ячменю – 30 %, вівса – 20 % [43].

Необхідність раціонального використання земельних ресурсів ще в 1990 році відмічав д.е.н. А. Г. Тихонов: «Нині в нашій країні тип відтворення, що склався, є неекологічним з усіма наслідками, які звідси випливають...» [48].

Таким чином, перспективною є стратегія ресурсоощадної діяльності аграрних підприємств, яка синтезує позитивні сторони традиційного й «органічного» землеробства, знижує деградаційні процеси земельних ресурсів. Тому для інтеграції України в системі міждержавних проєктів з екологізації сільськогосподарського виробництва необхідною умовою є розробка і реалізація Національної програми з цієї проблеми, створення сприятливих економічних передумов для фермерів, які спеціалізуються на виробництві екологічно чистої продукції.

Підвищення продуктивності землеробства при високій ефективності заходів щодо захисту і зберігання екологічної рівноваги в навколишньому середовищі обумовлює необхідність здійснення за такими напрямками. По-перше, перехід на контурно-меліоративну організацію території, з поступовим збільшенням площ органічного землеробства, що дозволяє не тільки зберегти ґрунт від деградації, але й на 10-15 % підвищити його природну родючість. По-друге, впровадження ресурсо- та енергозберігаючих технологій, протиерозійного обробітку ґрунту, які забезпечують розширене відтворення ґрунтової родючості.

Ресурсоощадна діяльність аграрних підприємств передбачає: створення систем землеробства, що забезпечують збереження і

відтворення ґрунту; перехід на органічне землеробство; ведення агроекологічного моніторингу; визначення збитків від ерозії ґрунтів та інших видів деградації земель; еколого-економічну оцінку комплексу заходів щодо їх подолання; екологічну експертизу нової техніки і технологій; розробку заходів щодо відповідальності і матеріальної зацікавленості землекористувачів за зберігання і відтворення ґрунтової родючості.

Одним з перших в Україні вказав на необхідність ресурсоощадного використання земельних ресурсів д.е.н. А. Г. Тихонов [48], який теоретично обґрунтував поняття «тип відтворення», що передбачає вирішення екологічних проблем і недопущення їх у майбутньому. Таким має бути інтенсивно-екологічний тип розширеного відтворення, суть якого полягає в екологічності всіх без винятку виробничих процесів. Будь-яке виробництво повинно відтворювати природні фактори, що використовуються у стані, даному природою, або який не перевищує гранично допустимі рівні забруднення [48].

Аналіз сучасного якісного стану використання земельних ресурсів свідчить, що досягти умови відтворення природних факторів, які використовуються у стані, даному природою, повністю практично неможливо, хоча наблизитися до нього можна за допомогою системи органічного землеробства.

Стратегія раціонального використання земельних ресурсів, яка передбачає: формування високопродуктивних і стійких агроландшафтів, гармонійне поєднання дії законів природи й економіки, забезпечення розширеного відтворення природної родючості ґрунтів шляхом реалізації системи ґрунтозахисних, природоохоронних заходів; удосконалення структури сільгоспугідь і посівних площ з метою забезпечення бездефіцитного балансу гумусу, визначення напрямків адаптації сільськогосподарського виробництва до природних умов (розвиток органічного землеробства); створення механізму адміністративної й економічної відповідальності землекористувачів і землевласників за порушення ними екологічних вимог – має забезпечити стійкий розвиток сільського господарства [26; 27].

Вищенаведене зумовлює необхідність розробки теоретичних основ подальшої реструктуризації землекористування в ринкових умовах на екологічних засадах. Для цього потрібне подальше вдосконалення екологічної цілісності ґрунтозахисних заходів, орієнтованих на: відновлення природних властивостей ґрунтів; формування екологічно стійких і збалансованих екосистем (стале землекористування) шляхом встановлення відповідного співвідношення земельних угідь, і, в першу чергу, сільськогосподарських, шляхом досягнення гранично

допустимих концентрацій забруднюючих речовин у ґрунтах, загального стану довкілля, якості сільськогосподарської продукції та сільськогосподарського виробництва з дотриманням ґрунтозахисних технологій і забезпечення екологічної безпеки довкілля.

Вказане зумовлює новий, один із пріоритетних напрямків у формуванні землекористувань реформованих агроструктур на екологічних засадах. Сутність його полягає у встановленні пріоритету екологічних інтересів суспільства у землекористуванні над економічними. Особливо це стосується Причорноморського регіону у тому, що тут переплітаються дії різних видів ерозії (водної, вітрової, сумісної, іригаційної тощо), з одного боку, а з іншого – він є аграрно-індустріальним регіоном, що має багато джерел забруднення. Усі ці дії спричиняють формування деструктивних явищ у землекористуванні. Тому для їх вивчення постає необхідність створення і ведення екологічного моніторингу. А трансформація існуючих сільськогосподарських структур у ринкових умовах у такій складній екологічній ситуації потребує теоретичного обґрунтування сутності цих явищ, визначення відповідних механізмів і методів щодо ресурсоощадної діяльності реформованих агроструктур, враховуючи і ринкові відносини, і екологічні проблеми. Вказане і окреслило пріоритетні напрями наукового дослідження, суть яких полягає у теоретичному обґрунтуванні сутності деструктивних явищ у землекористуванні, методології їх визначення та практичному застосуванні при діяльності сільськогосподарських підприємств у ринкових умовах, визначенні ресурсоощадного використання малопродуктивних і деградованих земель аграрних підприємств, обґрунтуванні структури земельних угідь у контексті ресурсозбереження.