



# Землеробство

УДК 632.3: 911.52: 631.86

Г. М. Кочик,

А. О. Мельничук,

кандидати  
сільськогосподарських наук,

Г. А. Кучер

Інститут сільського  
господарства Полісся НААН

## МЕХАНІЗМИ УПРАВЛІННЯ АГРОЛАНДШАФТАМИ ЗОНИ ПОЛІССЯ В УМОВАХ ДЕГРАДАЦІЇ ГРУНТОВОГО ПОКРИВУ ТА ДОСЯГНЕННЯ ЦІЛЕЙ ЕКОЛОГІЧНО ЗБАЛАНСОВАНОГО ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ

*Вступ.* Нині актуальним є пошук ефективних шляхів охорони, збереження та раціонального використання земельного фонду зони Полісся, які полягають в удосконаленні методів управління агроландшафтами та досягненні цілей екологічно збалансованого землекористування. *Мета досліджень.* Визначити основні шляхи подолання деградації земель у зоні Полісся та досягнення цілей екологічно збалансованого землекористування. *Результати.* В даній статті висвітлено структурні

зміни, які відбулися в сільськогосподарському виробництві зони Полісся та особливості його ведення за сучасних умов господарювання. Наведено модель формування адаптивно-ландшафтної системи землеробства. Вказані основні шляхи подолання деградаційних процесів, що інтенсивно розвиваються в сучасних поліських ландшафтах, які дають змогу підвищити їх стійкість та досягнути цілей збалансованого землекористування. *Висновки.* Оптимізація землекористування в зоні Полісся повинна базуватися на засадах адаптивно-ландшафтної системи землеробства. Стійкість оптимізованого агроландшафту забезпечується екологічно-адаптивною організацією землекористування, зокрема: агроекологічним групуванням земель; екологічним нормативом розорювання сільськогосподарських угідь; еколого-граничними площами посіву для кожної культури; просторовим розміщенням сівозмін у відповідності до агроекологічних меж. Відтворення родючості ґрунтового покриття зони Полісся потрібно забезпечувати комплексом заходів.

**Ключові слова:** зона Полісся, стійкий агроландшафт, збалансоване землекористування, деградація і родючість ґрунту.

**Постановка проблеми.** Виробнича діяльність людини є надзвичайно могутнім фактором формування властивостей ґрунтів [1,2]. Мета земельної реформи полягає у формуванні повноцінного власника на землі, який би не лише одержував високий врожай, а й піклувався про родючість ґрунту [3,4]. Однак сьогодні землекористувачі на власний розсуд використовують наявний земельний фонд, намагаються отримати швидкі прибутки за рахунок природної родючості ґрунтів, не переймаючись можливими негативними наслідками невідлого господарювання [5]. У процесі реалізації земельної реформи не було передбачено ефективного правозабезпечення охорони ґрунтів в умовах приватної власності на землю й орендних відносин. Тому сьогодні держава не в повній мірі виконує притаман-

ні їй функції контролю за використанням і охороною земель, особливо в екологічному аспекті [6,7].

**Результати досліджень.** Структурні зміни, які відбулися у сільськогосподарському виробництві зони Полісся внаслідок реформування галузі та загострення економічної кризи останніх років, стало причиною виникнення цілої низки проблем: погіршення технічного стану осушуваних систем і порушення їх цілісності при використанні дрібними товаровиробниками, безупинне скорочення тваринницької галузі, постійний дефіцит обігових коштів у переважній більшості товаровиробників та високі ставки банківських кредитів. З однієї сторони це призводить до спаду сільськогосподарського виробництва, з іншої – відмічено появу нових інвестицій-

них компаній, які орендують по сотні тисяч гектарів земель сільськогосподарського призначення. Новостворені господарства, у більшості випадків, не враховують властиве для гумідної зони велике різноманіття ґрунтових відмін за агрохімічними та агрофізичними показниками. Сьогодні більшість сільськогосподарських підприємств не спроможні застосовувати добрива в рекомендованих нормах згідно з технологіями вирощування с.- г. культур, тому формування врожаю переважно відбувається за рахунок природної родючості ґрунту. Поряд з цим обсяги проведення робіт з підвищення родючості ґрунтів, їх охорони скорочено до мінімуму, як наслідок спостерігається погіршення їх якісного стану. У результаті стрімко стали наростати процеси дегуміфікації ґрунту, зниження їх родючості, розвитку ерозії. Сьогодні існує реальна загроза виснаження ґрунтового покриву. У зв'язку з цим відбулось порушення засад ефективного землекористування через зміни контурів, параметрів і масштабів земельних, майнових комплексів виробничо-господарських структур та екологічної дестабілізації. Тому актуальним завданням сьогодення повинно стати поступове відновлення порушених екосистем до рівня, що буде гарантувати їх стабільність в майбутньому.

Сільське господарство зони Полісся характеризується нестабільністю виробництва. Системні дослідження показали, що останнім часом підприємства визначають виробничий напрям із врахуванням лише економічного ефекту, незважаючи на особливості природно-кліматичних зон та регіонів господарювання. Ринок, політика держави та поведінка інвесторів зумовлюють стихійний розвиток окремих галузей та занепад інших. Основний напрям інвестування – галузь рослинництва. У зв'язку з цим вагомі позиції у структурі товарної продукції почали займати такі нетрадиційні культури, як кукурудза на зерно, соя, соняшник, ріпак, які вирощують переважно на експорт. Галузеві пропорції і землекористування високотоварних підприємств не є збалансованими та потребують розробки організованого механізму оптимізації.

В процесі змін клімату в зоні Полісся з'явився додатковий ресурсний потенціал - потепління, який за історичного періоду знаходився в мінімумі, що не дозволяло реалізувати умови достатнього зволоження. Актуальним у цьому відношенні є раціональне і ефективне використання додатково теплового ресурсу. Тому сучасні вимоги до

розвитку аграрного виробництва на землях гумідної зони потребують удосконалення існуючих систем землекористування, запровадження інноваційних технологій відновлення енергетичного потенціалу ґрунтів, а також ресурсо- та енергозберігаючих технологій вирощування різних культур, які б забезпечили не тільки отримання високого врожаю але й якісну продукцію.

Ключовим принципом законодавства більшості розвинутих країн є недопустимість дії на ґрунт, яка призводить до погіршення його якості, до деградації, забруднення і руйнування.

*Основні шляхи подолання деградації земель та досягнення цілей екологічно збалансованого землекористування полягають в наступному:* нині як для науковців, так і широкого кола виробничників є актуальним пошук практичних і ефективних шляхів охорони, збереження та раціонального використання земельного фонду зони Полісся, які полягають в удосконаленні методів управління агроландшафтами та досягнення цілей екологічно збалансованого землекористування. Науковими установами постійно ведеться пошук шляхів стабілізації та підвищення стійкості агроландшафтів і, в першу чергу, відновлення родючості ґрунту.

Для запобігання деградаційним процесам, які інтенсивно розвиваються в сучасних польських агроландшафтах, рекомендується перехід із зональних систем землекористування до екологічно адаптованого використання земель сільськогосподарського призначення. В умовах Полісся рекомендується запроваджувати елементи адаптивного ландшафтного землеробства, які передбачають раціональне використання агроландшафту з максимальним врахуванням генетичних властивостей ґрунтів (агрегатний склад, гідрологічний режим, наявність оглеєння, фізико-хімічний стан, протиерозійна і протидефляційна стійкість) та здатні забезпечити сприятливе екологічне середовище для біологічно однотипних сільськогосподарських культур. Тому оптимізація території землекористування повинна здійснюватись на основі агроекологічного групування земель. Агроекологічне групування земель передбачає принцип відповідності властивостей ґрунтового покриву до мого рослинних угруповань (польових, лучних, пасовищних). На основі цього принципу все розмаїття ґрунтів сільськогосподарських угідь Житомирської області об'єднано в 10 агроекологічних груп за придатністю їх до

того чи іншого використання. Агроекологічні групи дають можливість привести площу ріллі до екологічного нормативу, яким є коефіцієнт розораності, а також визначитись зі структурою посіву та системою сівозмін. Скорочення площі ріллі дає можливість концентрувати наявні матеріальні, технічні, людські ресурси на ґрунтах, здатних забезпечити їх ефективне використання завдяки одержанню більш високої продуктивності культур. Сучасна раціональна структура землекористування здебільшого визначається розміром площ під кормовими культурами. Екологічно збалансованими вважаються аграрні землекористування, в яких частка сіножатей, пашовищ та лісових насаджень становить від 30 до 50%. Ідеальною є ситуація, коли на 1 га ріллі припадає 1,6 га природних кормових угідь та 3,5 га лісу.

Важливим чинником підвищення ефективності та забезпечення стабільності землеробства в сучасних умовах залишаються науково обґрунтовані сівозміни, які направлені на відновлення й збереження родючості ґрунту. Сівозміни – це адаптивно-динамічна єдність сільськогосподарських культур з ґрунтами. Існує наукове і виробниче переконання, що основним способом припинення й запобігання розвитку негативних процесів та кризових явищ у землеробстві є науково обґрунтоване розміщення культур у сівозмінах. Тому в сучасному землеробстві з поглибленням процесів спеціалізації роль сівозмін зростає. Системи сівозмін розробляються в розрізі агроекологічних груп, які віднесено до складу орних земель, а просторове розміщення сівозмін передбачає співпадіння їх меж з границями відповідних агроекогруп. При розробці різноротаційних сівозмін для Полісся враховуються особливості ґрунтових відмін та їх механічний склад. При наявності ерозійно-небезпечних земель, потрібно запроваджувати ґрунтозахисні сівозміни. За умов повного освоєння зональних науково обґрунтованих сівозмін у комплексі з іншими технологічними заходами можна підвищити продуктивність земель на 40-50%, забезпечити при цьому відтворення родючості ґрунтів і охорону навколишнього середовища.

Оптимізація посівних площ є важливим засобом підвищення використання земельних ресурсів. Визначення оптимальної структури посівних площ перетворюється на особливо важливе завдання, оскільки із можливих варіантів розвитку рільництва треба вибрати

найефективніші, аби підвищити екологічну, економічну й соціальну значимість прийнятих рішень щодо розвитку і пошуку шляхів та резервів підвищення ефективності сільськогосподарського виробництва. Науково-обґрунтована структура посівної площі розробляється виходячи з граничної площі культур, господарських потреб щодо кожної культури і дотримання правил побудови сівозміни.

Оптимізація структури посівних площ досягається максимальним насиченням сівозмін окремими культурами згідно з спеціалізацією господарства, не веде до порушення екологічного балансу у агроценозах, забезпечує отримання максимальної кількості сільськогосподарської продукції та відтворення родючості ґрунтів за умови застосування відповідних систем удобрення, обробітку ґрунту та захисту рослин, що дає можливість найбільш продуктивно використовувати ріллю.

*Вдосконалення структури посівних площ проводиться двома шляхами:*

- перший включає заміну менш врожайних культур і сортів більш врожайними. З наукової точки зору потрібно не збільшувати частку провідних енергетичних культур, а підвищувати їх урожаї і валові збори на основі впровадження новітніх технологій вирощування, не змінюючи при цьому системи ведення господарства, що має забезпечити високий рівень ефективності виробництва при оптимальному рівні посівних площ;

- другий пов'язаний з перебудовою системи ведення господарства, а саме, поглиблення міжгосподарської і внутрішньогосподарської спеціалізації, що змінює склад і поєднання галузей, взаємозв'язок між землеробством і тваринництвом, що викликає організаційні зміни в господарстві, в тому числі і в структурі посівних площ.

*Основний підхід до організації землекористування на забрудненій радіонуклідами території полягає* в тому, що при землевпорядкуванні таких угідь на першому місці має бути відповідність якості землі до здатності культури формувати на ній безпечну продукцію. Сьогодні постає актуальне питання щодо відновлення продукційних функцій радіоактивно забруднених земель та повернення їх у безпечне сільськогосподарське використання. У цій ситуації важливими заходами з реабілітації цих земель є застосування комплексу протирадіаційних заходів (реструктуризації землекористування, спеціальних способів обробітку ґрунту, внесення підвищених доз хімічних меліорантів, фосфорно-калійних мінеральних

добрив та інших радіопротекторів), що оптимізує продуктивні функції ґрунтового покриву, в т. ч. фізико-хімічні параметри, вміст гумусу та бездефіцитний баланс біогенних елементів і дозволить зменшити рухливість радіонуклідів, підвищити продуктивність та якість урожаю сільськогосподарських культур. Зміщення реакції ґрунтового розчину в бік нейтральної може зменшити кореневе надходження  $^{137}\text{Sr}$  і  $^{90}\text{Sr}$  в урожай сільськогосподарських культур до 4 разів.

*Відтворення родючості ґрунтового покриву зони Полісся потрібно забезпечувати комплексом заходів.*

- Важливим є забезпечити оптимізацію структури сільськогосподарських угідь. Екологічно-оптимізована структура сільськогосподарських угідь з врахуванням площ, забруднених радіонуклідами, повинна відповідати такому співвідношенню: рілля 37%, сіножаті 45%, пасовища 17%. Скорочення площі ріллі дає можливість концентрувати наявні матеріальні і технічні ресурси на ґрунтах, які здатні забезпечити високу окупність, завдяки одержанню високої продуктивності культур.

- Передумовою підвищення вмісту гумусу в ґрунтовому покриві як орних земель, так і сільськогосподарських угідь є екологічно обґрунтована організація території угідь, особливо найбільш цінної складової – ріллі, через впровадження та освоєння різноротаційних сівозмін. Сівозміни потрібно планувати таким чином, щоб поля кожної з них знаходились в одній ґрунтово-екологічній або технологічній групі земель і були рівновеликими.

- Дотриманням науково обґрунтованих рівнів повернення в ґрунт елементів живлення з добривами. У зоні Полісся у першому мінімумі перебуває азот. Фосфор без азоту та калію діє дуже слабо. Роль калійних добрив зростає у поєднанні з азотними та фосфорними у сівозмінах, насичених технічними культурами. Насичення сівозміни зерновими культурами підвищує потребу в азоті.

- Застосуванням 9-10 т/га сівозміної площі підстилкового гною або компостів на його основі. За удобрювальною цінністю внесення 1 т/га гною еквівалентне 5-6 кг д. р. азоту, 2 кг фосфору і 5 кг калію. Щоб отримати в даному регіоні відповідну кількість органічних добрив, слід мати від 60 до 100 голів ВРХ на 100 га ріллі.

- Застосуванням 100-140 кг/га д. р. на гектар сівозміної площі мінеральних добрив. Для підвищення вмісту рухомих форм фосфо-

ру на 1 мг на 100 г ґрунту потрібне додаткове внесення на типових ґрунтах Полісся 200-220 кг/га д. р. фосфорних добрив, для підвищення вмісту обмінного калію на 1 мг на 100 г ґрунту необхідно внести 80-100 кг/га д. р. калійних добрив.

- Застосуванням інших видів добрив (елементів біологізації) – побічної продукції, сидератів, які повинні відігравати допоміжну роль, поєднанням сидерації з загортанням в ґрунт соломи та високої стерні, підвищенням частки у структурі посівних площ бобових багаторічних трав (кожний гектар посіву люпину нагромаджує 20-25 т органічної маси та 60-90 кг біологічного азоту). Зелене добриво еквівалентне 30-40 т гною, хоча відзначається на 15-20% нижчою післядією на 4-й рік порівняно з гноем. За використання в сівозміні соломи і сидерату надходження гумусу зростає на 0,7-1,4 ц на 1 га сівозміної площі, тоді як за рахунок гною - на 5,7-6,0 ц.

- Дотриманням в системі удобрення співвідношення органічних і мінеральних добрив. Оптимальною системою удобрення культур у сівозміні є така, коли на 1 т підстилкового гною вноситься 7-12 кг мінеральних добрив.

- Проведенням періодичного вапнування (використанням для агрохімічної меліорації місцевих вапнякових матеріалів, запровадженням елементів фігомеліорації, розміщуючи культури в агроландшафті згідно з їхніми вимогами до рН).

- Запровадженням ощадливих ґрунтозахисних технологій обробітку ґрунту на основі безполіцевих знарядь. Зменшення глибини та інтенсивності обробітку ґрунту покращує його водно-фізичні властивості, сприяє накопиченню органічної речовини у верхній частині орного шару. Під впливом обробітку змінюється інтенсивність процесів переносу в профілі ґрунту органічної маси, що надходить в орний шар у вигляді рослинних решток. При постійному застосуванні безполіцевих способів основного обробітку вміст гумусу підвищується на 10-15%, у порівнянні з оранкою.

- Застосуванням на ерозійно небезпечних полях за необхідності ґрунтозахисних технологій вирощування культур.

- В зоні Полісся відтворення родючості ґрунту неможливе без розвитку тваринницької галузі.

Процеси дегуміфікації ґрунту в зерно-пропашних сівозмінах призупиняються за умови надходження в ґрунт не менше 10 ц/га гуму-

створної речовини. Такі умови створюються при внесенні, як мінімум, 10 т гною на 1 га сівозмінної площі, або за цілковитого використання побічної продукції та післязливних посівів у якості добрив з обов'язковим внесенням помірних норм мінеральних ( $N > 60$ ,  $PK > 30$  кг для кожного елемента). Конюшина була і залишається провідною кормовою і азотофіксуючою культурою на Поліссі. В зерно-просапних сівозмінах за відсутності в їх структурі конюшини обов'язковим є внесення гною.

Важливу роль у відтворенні родючості ґрунту відіграють сівозміни зі значним відсотком багаторічних трав у структурі посівних площ - 35-40%, зокрема бобових (конюшини, люцерни, лядвенцю рогатого), що зменшує залежність рослинництва від промислових форм добрив, зокрема: азотних - до 50%; фосфорних - 20%; калійних - 25%.

Важливим інноваційним нововведенням в системі підвищення ефективності землекористування в зоні Полісся є використання „Древлянської“ системи землеробства, яка полягає у створенні структури посівних площ з насиченням до 66% озимими зерновими та до 50% однорічними бобовими культурами.

Використання земель, незалежно від напрямку спеціалізації виробництва та форми власності, повинно базуватись на результатах агрохімічного обстеження ґрунту. Економічні та екологічні чинники, критерії, господарська діяльність повинні бути направлені на дотримання чітких пунктів по відношенню до використання ґрунту, покращення його фізичних та хімічних властивостей.

*Стратегія сталого еколого-економічного землекористування* полягає у формуванні землекористувань на екологічних засадах, а саме у встановленні пріоритетів екологічних інтересів суспільства у землекористуванні над суто економічними інтересами. Сутність цієї стратегії полягає у формуванні високопродуктивних і стійких агроландшафтів, забезпеченні розширеного відтворення родючості ґрунтів шляхом реалізації системи ґрунтозахисних, природоохоронних заходів, визначенні напрямів адаптації сільськогосподарського виробництва до природних умов, створенні механізму адміністративної й економічної відповідальності землекористувачів за порушення ними екологічних вимог.

Полісся — це особливий регіон, де процеси ґрунтоутворення проходили в дуже складних умовах, тому тут спостерігається висока строкатість ґрунтового покриву з різним ступенем родючості. Висока строкатість

ґрунтового покриву, як за агрохімічними, так за агрофізичними показниками потребує застосування різних видів меліорацій: хімічної, гідротехнічної, культуртехнічної, теплової, фітомеліорації та запровадження організаційних заходів, які істотно підвищують його якісні показники.

Використання земель при будь яких агроекономічних умовах та формах власності, повинно базуватись на результатах агрохімічного обстеження ґрунту, які дають змогу відстежувати динаміку змін показників стану ґрунтів. Господарська діяльність повинна бути направлена на покращення фізичних і хімічних властивостей ґрунту.

Сучасні агроландшафти конкретних регіонів повинні раціонально використовуватись без порушення екологічної стійкості. Стійкість оптимізованого агроландшафту забезпечується екологічно-адаптивною організацією землекористування, зокрема:

- агроекологічним групуванням земель; екологічним нормативом розорювання сільськогосподарських угідь;
- екологограниченими площами посіву для кожної культури;
- просторовим розміщенням сівозмін у відповідності до меж агроекологічних груп.

Оптимізація землекористування в зоні Полісся повинна базуватися на засадах адаптивно-ландшафтної системи землеробства, яка має екологічні складові збалансованого розвитку і формується на трьох рівнях: ландшафтно-регіональному; ландшафтно-локальному; ґрунтово-екосистемному.

На першому рівні приводиться у відповідність до екологічних умов співвідношення природних і сільськогосподарських угідь. На другому – передбачається оптимізація структури агроландшафту та створення моделі екологічно безпечного землеробства. Третій рівень стосується відтворення родючості ґрунтового покриву різними шляхами. На рисунку представлена модель формування адаптивно-ландшафтної системи землеробства.

Питання оптимізації структури земельних угідь, що постають перед сільськогосподарським виробництвом, займає одне з головних місць. Для його вирішення потрібно в першу чергу враховувати основні принципи організації території землекористування. Головним принципом слід вважати дотримання відповідності структури угідь, структури посівної площі та системи сівозмін властивостям ґрунтового покриву і його екологічному стану.

Рис. Модель формування адаптивно-ландшафтної системи землеробства.



Основні причини деградації ґрунтів - це дефіцит органічних і мінеральних добрив, зменшення обсягів хімічної меліорації, недостатня захищеність ґрунтів агролісомеліоративними заходами, але головне – недостатня зацікавленість землекористувачів у збереженні та відтворенні ґрунтової родючості.

Питання охорони та відтворення родючості ґрунтів повинні стати проблемою національної безпеки держави і центральною ланкою державної політики, оскільки стан ґрунтів визначає характер життєдіяльності людей, вирішальним чином впливає на довкілля. Якщо не вжити невідкладних, дієвих заходів, процеси виснаження ґрунтів можуть стати перепоною формування сталих і конкурентоспроможних агроєкосистем. За сучасного ведення аграрного виробництва і сформованих систем землекористування неможливо досягти навіть простого відтворення родючості ґрунтів без істотного удосконалення механізму контролю за їх використанням з боку держави, а також запровадження ефективних, переважно економічних механізмів підтримки ґрунтоохоронних заходів. Першим позитивним кроком була прийнята постанова КМУ від 11 лютого 2010 р. № 164, якою передбачається удосконалення контролю за дотриманням структури посівних площ та сівозмін, однак це частково розв'язує питання

збереження родючості ґрунтів. Існуючими законодавчими актами щодо охорони ґрунтів в основному передбачено застосування санкцій за недотримання еколого-безпечного використання ґрунтів. Проте світова практика стосовно цього свідчить, що більш ефективним є механізм економічного стимулювання.

- В Україні, за умов переважно орендних відносин, питання законодавчого урегулювання відтворення родючості і охорони ґрунтів, консервації малопродуктивних і деградованих земель залишається законодавчо не врегульованим, що особливо велике значення має за короткотермінової оренди.

- В умовах орендних відносин, вільного продажу земель сільськогосподарського призначення важливим є удосконалення механізму економічного стимулювання заходів відтворення родючості ґрунтів шляхом створення Державного фонду економічного стимулювання землевласників і землекористувачів за впровадження ґрунтоохоронних заходів. Джерелом поповнення такого фонду можуть бути штрафні санкції за недотримання проектів землеустрою, структури посівних площ та сівозмін, а також від'ємного балансу гумусу і основних біогенних елементів.

- Потрібно доповнити існуючі нормативні документи необхідними нормативно-правовими нормами щодо обов'язкового контролю

якісного стану ґрунтів у разі зміни власника або землекористувача.

- Сертифікація ґрунтів у системі контролю харчової продукції для отримання безпечної продукції.

- Обов'язковим є використання матеріалів паспортизації (агрохімічні картограми, паспорти полів або земельних ділянок в процесі орендних відносин, які слугують основою для розробки планів застосування добрив, розрахунків їх доз.

- Проведення повторного суцільного ґрунтового обстеження. За статтею 36 Закону України "Про земельний устрій" та статтею 54 Закону України "Про охорону земель" визначено необхідність періодичного (кожні 20 років) здійснення суцільного дослідження ґрунтового покриття країни. На жаль, за остан-

ні 35 років таких обстежень не проводилось, хоча ґрунтовий покрив зазнав значних змін.

- Прийняття закону "Про посилення державного контролю за використанням земель с.- г. призначення".

- Посилення державного контролю за збереженням ґрунтів та їх родючості, організація моніторингу ґрунтів з урахуванням європейського досвіду.

- Удосконалення законодавчого забезпечення охорони ґрунтів (прийняття Закону України, який має визначити правові, економічні, екологічні та організаційні основи використання та збереження ґрунтів, охорони і відтворення їх родючості).

- Прийняття Національної (загальнодержавної) програми охорони ґрунтів.

## ВИСНОВКИ

*Для запобігання деградаційним процесам, які інтенсивно розвиваються в сучасних поліських агроландшафтах, рекомендується перехід із зональних систем землекористування до екологічно адаптованого використання земель сільськогосподарського призначення. В умовах Полісся рекомендується запроваджувати елементи адаптивно ландшафтного землеробства, які передбачають раціональне використання агроландшафту з максимальним врахуванням генетичних властивостей ґрун-*

*тів та які здатні забезпечити сприятливе екологічне середовище для біологічно однотипних сільськогосподарських культур. Стійкість оптимізованого агроландшафту забезпечується екологічно-адаптивною організацією землекористування, зокрема: агроекологічним групуванням земель; екологічним нормативом розорювання сільськогосподарських угідь; екологограничними площами посіву для кожної культури; просторовим розміщенням сівозмін у відповідності до агроекологічних меж.*

## БІБЛІОГРАФІЯ

1. Юрченко А. Д. Сучасна земельна політика України: монографія / А. Д. Юрченко, Л. Д. Греков, А. М. Мірошниченко, А. В. Кузьмін. – К.: Інтертехнологія, 2009. – 260 с.
2. Тараріко О. Г. Охорона ґрунтів – необхідна умова сталого розвитку агроекологічних систем / О. Г. Тараріко // Відтворення родючості ґрунтів у ґрунтозахисному землеробстві: Наукова монографія, ред.. М. К. Шикуча. – К.: Оранта, 1998. – С. 29-45.
3. Кривов В. М. Науково методичне обґрунтування екологічно-безпечних землекористувань / В. М. Кривов // автореф. на здобуття наук. ступеня доктора с.-г. наук. – К., 2008. – 36 с.
4. Сайко В. Ф. Наукові основи стійкого землеробства в Україні // Вісник аграрної науки. - № 1. – 2011, - С. 26-27.
5. Третяк А. М. Концепція вдосконалення земельних відносин в Україні / А. М. Третяк // Землевпорядний вісник. – К. 2006. – №3 – С. 27-30.
6. Даниленко А. С. Земельна реформа - поступ у третє тисячоліття. //Землевпоряд. вісн. – 2000. - № 1. – С. 3-9.
7. Мазур Г. А. Відтворення і регулювання родючості легких ґрунтів / Г. А. Мазур, за ред. В. Ф. Сайка // Монографія. - К.: Аграрна наук, 2008. - С.308.