

МІНІСТЕРСТВО ОСВІТИ І НАУКИ УКРАЇНИ
Тернопільський національний економічний університет
Факультет аграрної економіки і менеджменту
Кафедра менеджменту біоресурсів і природокористування

ГОЛУБ Юрій Олегович

**Раціоналізація використання природно-ресурсного
потенціалу АПК Тернопільської області / Rationalization
of the natural resource potential using of agro-industrial
complex in Ternopil region**

Спеціальність – 073 “Менеджмент”
Магістерська програма – Менеджмент природокористування

Магістерська робота

Виконав студент групи
МПК_м-21
Ю.О. Голуб

Науковий керівник:
д.е.н., професор
Т.Г. Дудар

Магістерську роботу допущено

до захисту:

“___” _____ 20__ р.

Завідувач кафедри

_____ Р.Б. Гевко

ТЕРНОПІЛЬ – 2018

З М І С Т

ВСТУП.....	3
РОЗДІЛ 1. ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ	6
1.1. Роль і місце природно-ресурсного потенціалу в системі функціонуванні АПК.....	6
1.2. Загальні принципи раціонального природокористування	18
1.3. Зарубіжний досвід регулювання природокористування та охорони навколишнього середовища	25
Висновки до розділу 1	32
РОЗДІЛ 2. АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АПК. 34	34
2.1. Територіальна організація земельно-ресурсного потенціалу Тернопільської області	34
2.2. Ефективність використання природних ресурсів на аграрних підприємствах	45
2.3. Екологічні проблеми регіону та їх вплив на аграрне виробництво	60
Висновки до розділу 2	69
РОЗДІЛ 3. НАПРЯМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ В АПК.....	72
3.1. Трансформація форм власності на землю як чинник екологізації агропромислового виробництва	72
3.2. Удосконалення економічного механізму управління природокористуванням в агропромисловому комплексі	78
3.3. Стратегічні напрями раціонального використання природних ресурсів в АПК.....	89
Висновки до розділу 3.....	95
ВИСНОВКИ	97
СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ.....	100

ВСТУП

Актуальність теми. Україна має виняткові природні багатства і вигідне географічне розташування, що створюють прекрасну основу для розбудови потужного аграрного сектору для виробництва високоякісної сільськогосподарської продукції, забезпечення продовольчої безпеки держави, позиціонування країни на світовому ринку продовольства, а також сталого соціально-економічного розвитку сільських громад.

Ефективний розвиток аграрної сфери в Україні потребує змін у використанні її ресурсної бази, впровадженні ресурсозберігаючих інноваційних високопродуктивних технологій сільськогосподарського виробництва, для забезпечення виробництва високоякісної та конкуренто спроможної на внутрішньому і зовнішньому ринках сільськогосподарської продукції та продовольства.

Наукові публікації з питань теоретичного і прикладного висвітлення проблеми раціонального використання природо-ресурсного потенціалу АПК в сучасних умовах мають важливе значення і викликають значний інтерес управлінських структур та представників аграрного бізнесу.

Проблеми раціонального використання природно-ресурсного потенціалу висвітлені у працях В.В. Горлачука [10], О.М. Максимович [25], М.М. Приходька [37], А.Я. Сохнича [46], О.М. Стефанківа [49] А.В. Третяка [55]; М.А Хвесика [58] та інших. Проте економічні дослідження щодо ефективності використання наявного ресурсного потенціалу агроформувань й створення раціональних, оптимальних за структурою ресурсних пропорцій недостатньо обґрунтовувалось.

На сучасному етапі розвитку АПК у зв'язку з широким впровадженням інтенсифікації виробництва, недосконалістю економічного механізму природокористування, зменшенням фінансування на потреби охорони природи, невиконанням природоохоронного законодавства, порушенням

технології виробництва сільськогосподарських культур тощо збільшилось техногенно-антропогенне навантаження на природні ресурси, особливо на земельні. Тому детальнішого опрацювання потребують питання узагальнення теоретико-методологічних аспектів природокористування в АПК, удосконалення основних напрямків організації екологічнобезпечного агропромислового виробництва, раціоналізації використання складових ресурсного потенціалу держави загалом і зокрема кожного регіону. Актуальність та недостатня вивченість цих проблем зумовили вибір теми дослідження, визначили мету, структуру та зміст роботи.

Мета і задачі дослідження. Метою дослідження є розробка і обґрунтування теоретичних і методичних основ і практичних рекомендацій щодо раціонального і ефективного використання природних ресурсів на прикладі АПК регіону.

Досягнення поставленої мети визначило необхідність вирішення таких завдань:

- поглибити теоретичні аспекти організації раціонального використання природно-ресурсного потенціалу АПК держави та регіону;
- виявити вплив природно-кліматичних умов на ефективність використання земельних ресурсів у регіоні;
- оцінити ефективність аграрного землекористування в умовах різних форм власності й господарювання;
- обґрунтувати основні важелі та чинники раціонального та ефективного використання природних ресурсів в АПК області.

Об'єкт дослідження – процеси раціонального використання, охорони та відтворення природно-ресурсного потенціалу АПК Тернопільської області.

Предмет дослідження – науково-методичні засади організації використання природно-ресурсного потенціалу АПК.

Методи дослідження. Методологічну основу роботи склали загальновизнані методи наукових досліджень. Теоретичну основу становлять фундаментальні положення економіки природокористування й охорони

навколишнього середовища, передові наукові розробки з економіки сільського господарства, фундаментальні теоретичні положення з розвитку й функціонування регіонального АПК, законодавчі та нормативні акти.

Інформаційною базою дослідження слугували офіційні дані Державної служби статистики України та Головного управління статистики в Тернопільській області, статистичної інформації міністерств і відомств, дані звітів обласного центру „Облдержзродючість”, а також монографії та науково-аналітичні статті у періодичних виданнях провідних науковців-економістів, аграрників, екологів, які займаються даною проблемою загалом і безпосередньо в області.

Наукова новизна одержаних результатів дослідження полягає у поглибленні науково-методологічних засад природокористування в АПК землеустрою, методологічні підходи до дослідження ринково-інституціональних трансформацій в АПК та виявлення їх впливу на ефективність використання складових агроресурсного потенціалу й екологізацію сільськогосподарського виробництва.

Практичне значення одержаних результатів полягає в розробці наукових та практичних підходів до організації екологобезпечного агропромислового виробництва в Тернопільській області. Висновки й рекомендації, що містяться роботі, можуть слугувати основою для формування стратегічних напрямів раціонального використання природних ресурсів, охорони довкілля і забезпечення екологічної безпеки в АПК регіону. Практична реалізація основних наукових положень щодо раціоналізації використання природно-ресурсного потенціалу АПК сприятиме вирішенню економіко-екологічних проблем використання й охорони земельних, лісових і водних ресурсів регіону.

Обсяг і структура магістерської роботи. Магістерська робота складається зі вступу, трьох розділів, висновків, списку використаних джерел із 63 найменувань. Робота виконана на 105 сторінках, містить 11 таблиць та 5 рисунків.

РОЗДІЛ 1.

ТЕОРЕТИЧНІ ОСНОВИ ДОСЛІДЖЕННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ В АГРОПРОМИСЛОВОМУ КОМПЛЕКСІ

1.1. Роль і місце природно-ресурсного потенціалу в системі функціонуванні АПК

Відомо, що виробництво матеріальних благ є процесом тісної взаємодії людини і природи. Подальший розвиток продуктивних сил пов'язаний з включенням у господарський оборот все більшої кількості природних ресурсів та підвищення навантаження на навколишнє середовище.

Природокористування в аграрному секторі України на сьогоднішній день відбувається в умовах соціально-економічної, екологічної кризи, яке чітко прослідковується на характері та особливостях використання природних ресурсів. Однак більш влучніше вести мову не про використання природних ресурсів, а про використання їхньої відповідної частини, яка знаходиться на конкретній території.

Для визначення підоснови природно-ресурсного потенціалу території, як об'єкта дослідження, варто зупинитися на працях вітчизняних і зарубіжних вчених-економістів. На сьогодні існує низка різних визначень і тлумачень таких понять як «потенціал», «ресурси», «природно-ресурсний потенціал». Нерідко, однак, зазначені поняття трактуються неоднозначно. Тому слід дати більш чітке визначення змісту об'єкта вивчення.

Дефініція «потенціал» отримала широке застосовується в економічній літературі як мірило потенційних можливостей тієї чи іншої виробничої системи. Відповідно до визначення, що наведене у Економічній енциклопедії, в загальному вигляді «потенціал», без формулювання його виду, відображає сукупність засобів, запасів, джерел, які є в наявності і які можуть бути мобілізовані, приведені в дію, використані в перспективі.

Подекуди термін «потенціал» трактується як можливість або здатність до дії, проте в кожний конкретний момент часу потенціал можна визначити як сукупність засобів, що визначають дану здатність [15]. Таке широке трактування даного терміну дає можливість застосовувати його у різних галузях життєдіяльності, в залежності від того про які сили, засоби, запаси і джерела іде мова. Таким чином, це поняття включає в себе всі змінні виробничої функції економічного зростання. фактори: праця, капітал, природні ресурси, що беруть участь у процесі суспільного виробництва.

Окремі автори відносять до ресурсного потенціалу також і продукцію, оскільки продукція галузі або виробництва є ресурсом для іншої. У ряді робіт елементи виробничої функції конкретизуються, уточнюються і розділяються, наприклад, на природний, трудовий, фондовий, виробничо-технологічний, науково-освітній та інші потенціали або об'єднуються в більші одиниці, наприклад, «соціально-економічний потенціал» [36, 51].

Досліджуючи поняття «природні ресурси» варто зауважити, що вони являють собою «природні об'єкти і явища, використовувані в сьогоденні, минулому і майбутньому для прямого і не прямого споживання, що сприяють створенню матеріальних багатств, відтворенню трудових ресурсів, підтримці умов існування людства і підвищенню якості життя» [12].

Термін «природні ресурси» найчастіше вживається нарівні і в зв'язку з описом природно-ресурсного потенціалу. Незважаючи на те, що термін «природно-ресурсний потенціал» поширений в науковій літературі, зміст цього поняття тлумачиться неоднозначно.

На сьогодні серед вчених-економістів немає єдиної думки щодо визначення категорії «природно-ресурсний потенціал». Науковці по різному трактують дане поняття, вкладають в нього різне змістовне навантаження, а іноді замінюють цю категорію іншими поняттями.

У Концепції переходу України до сталого розвитку природно-ресурсний потенціал розглядається як сукупність природних ресурсів, які є засобом розвитку продуктивних сил, важливим екологічним фактором

життєдіяльності суспільства і можуть бути реально використані у господарській діяльності за наявних технологій та соціально-економічних відносин [41]. Бобух І.М. до складу природно-ресурсного потенціалу відносить невідновні природні ресурси (мінерально-сировинні та паливні ресурси), відновні природні ресурси (земельні, водні, рекреаційні ресурси) та екологічну місткість довкілля, яка характеризує його здатність сприймати різноманітні антропогенні навантаження в певних масштабах без зміни якісних параметрів природної системи [4]. Ігнатенко М.Г. та Руденко В.П. під природно-ресурсним потенціалом розуміють показник, який характеризує сукупність природних ресурсів та їх сукупну продуктивність [19].

На нашу думку, найбільш вдале визначення дефініції «природно-ресурсний потенціал» наведено у тлумачному словнику української мови, де зазначено, що «природно-ресурсний потенціал – це сукупність природних ресурсів та природних умов, які знаходяться у певних географічних межах та забезпечують задоволення економічних, екологічних, соціальних, культурних, оздоровчих та естетичних потреб людини і суспільства» [7].

Таким чином, у більшості випадків природно-ресурсний потенціал розглядається як сукупність природних ресурсів, які можуть бути використані у господарській діяльності. Він має динамічний характер, його величина змінюється в процесі господарського освоєння території.

Власне, природно-ресурсний потенціал території, а саме його кількість, якість і поєднання ресурсів, є важливим фактором розселення населення, визначає доцільність розміщення та територіальну організацію виробництва, яка слугуватиме економічному й соціальному розвитку держави, регіону. Природно-ресурсний потенціал впливає на ринкову спеціалізацію, визначає місце регіону в територіальному розподілі праці, рейтинг області в державі.

Природно-ресурсний потенціал аграрної сфери розглядається як складова економіко-екологічного потенціалу держави. Природно-ресурсний потенціал АПК складається з невичерпних (енергетичних, атмосферних, водних, кліматичних), які є відновлюваними, та вичерпних (земельних,

лісових, біологічних, мінеральних, рекреаційних) природних ресурсів, які, у свою чергу, поділяються на відновлювані та обмежено відновлювані (родючість ґрунтів, мінеральна сировина, рекреаційні ресурси, тваринний і рослинний світ) природні ресурси. Найважливішими складовими природно-ресурсного потенціалу АПК є: земельні ресурси, у тому числі господарського, промислового та іншого призначення; лісові, водні ресурси агропромислового призначення; повітряний басейн та інші види ресурсів. Економічна ефективність та доцільність розвитку агропромислового комплексу визначається загальними підходами розвитку продуктивних сил та проявляється у певній залежності агропромислового виробництва від природно-ресурсного потенціалу території, а саме (рис. 1.1):

- земельних ресурсів – розподіл за природними угіддями та родючістю ґрунтів;
- водних ресурсів – можливість використання для зрошення сільськогосподарських культур, ведення рибного господарства, транспортування сільгосппродукції та продуктів її переробки;
- лісових ресурсів – створення протиерозійних, водорегулюючих лісових насаджень, які створюють захист аграрних ландшафтів від водної ерозії, снігових і пилових бур, сприяють нагромадженню в ґрунті достатньої кількості вологи, мисливство, збір лісової продукції для потреб харчової промисловості і т.д.;
- корисних копалин – поклади кам'яної солі, вапняків, гіпсу та мінеральні води тощо [24, с. 81].

За останні десять років Україна, завдяки своїм ґрунтам і агрокліматичним умовам, істотно збільшила обсяги виробництва сільськогосподарської продукції, ставши одним з провідних світових виробників та експортерів і посіла перше місце у світі за обсягами експорту соняшникової олії. Однак, при зростанні обсягів виробництва виникає потреба у формуванні політики, спрямованої на збереження і відтворення

природних ресурсів для майбутніх поколінь, підвищення екологічної безпеки.

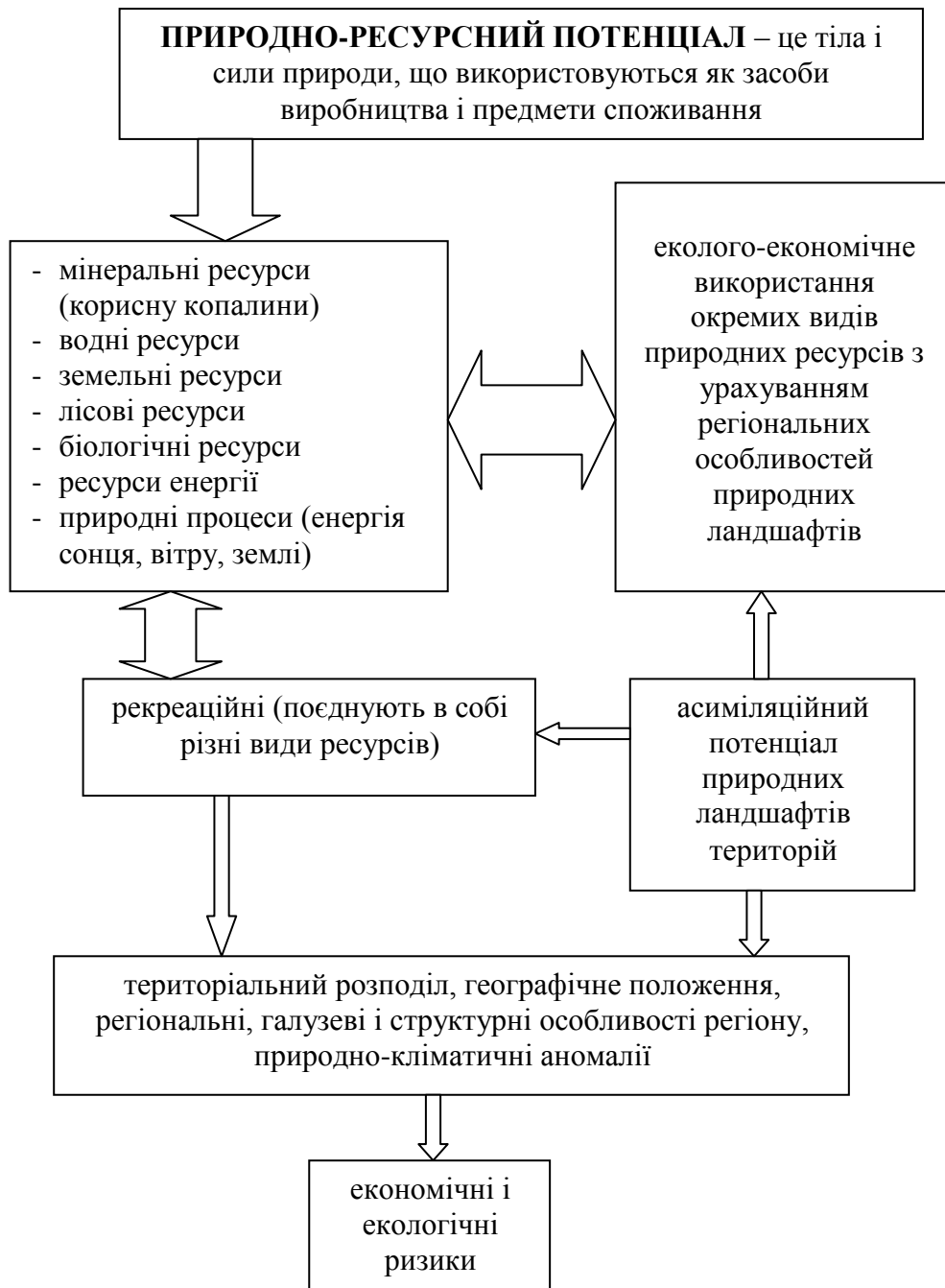


Рис. 1.1. Складові формування природно-ресурсного потенціалу регіону

Джерело: [22].

Відповідно до норм державної звітності Земельний фонд України можна охарактеризувати за видами основних земельних угідь і економічною діяльністю, за формами власності на землю та землекористування.

Всі угіддя можна поділити на землі сільськогосподарського та несільськогосподарського призначення.

Сільськогосподарські угіддя – це ті, які безпосередньо використовуються в сільському господарстві для вирощування сільгосппродукції. До них можна віднести орні землі (для вирощування сільськогосподарських культур), сіножаті, пасовища, багаторічні насадження та перелоги. Несільськогосподарські угіддя – земельні площі, що включають лісові землі; деревно-чагарникові насадження, які не входять до складу лісових земель; болота; землі під водою, дорогами, прогонами, будівлями, вулицями, провулками, площами, дворами; інші землі (землі, які не використовуються після видобутку корисних копалин, яри, гірські хребти, льодовики, кам'янисті землі), оленячі пасовища [14]. Одним із головних законодавчих актів України, які здійснюють процес регулювання раціонального використання й охорони земель, рівноправний розвиток усіх форм власності на землю і господарювання, збереження та відтворення родючості ґрунтів, поліпшення довкілля являється Земельний кодекс України [55, с. 23].

Слід зауважити, що функціонування і розвиток аграрного сектора економіки України в умовах збалансованого розвитку потребує дбайливого ставлення до землі як до основного засобу виробництва та предмету праці, що, в свою чергу дає підстави виділити важливі особливості, які вирізняють її з-поміж інших засобів виробництва, а саме:

- земля – продукт, самої природи, тоді як інші засоби виробництва є результатом людської праці;
- земля відноситься до невідтворюваних засобів виробництва в сільському господарстві. Вона є особливим, єдиним, оригінальним і незамінним засобом виробництва;
- земельні ресурси в сільському господарстві мають ряд специфічних особливостей, що істотно відрізняють їх від інших засобів виробництва і роблять великий вплив на економіку сільськогосподарського виробництва;

- площа земельних ресурсів є обмеженою, і не може бути збільшена за будь-яких обставин;
- землю на відміну від інших засобів виробництва неможливо замінити більш досконалим в технічному відношенні засобом виробництва. Без неї не може здійснюватися виробничий процес.
- окремі ділянки землі за своєю родючістю не однорідні. Одні з них містять більше поживних речовин, інші краще забезпечені вологою, треті мають зовсім іншу структуру ґрунту і т.д. Внаслідок цього при рівних вкладеннях праці і засобів на одиницю площі виникають розбіжності у кількості одержуваної продукції. Раціональне використання земельних ресурсів можливе при комплексному врахуванні важливих природних чинників: тепла, води, світла та повітря, як мають позитивний вплив на біологічний процес;
- продуктивність землі визначається на основі її географічного розташування. Поряд з природними властивостями ґрунту на продуктивність землі має істотний вплив рівень розвитку продуктивних сил, характер виробничих відносин;
- методичною основою раціонального землекористування є врахування чиннику, що земля не амортизується і морально не старіє;
- правильне і бережне використання землі у сільському господарстві позитивно впливає на зростання її родючості та продуктивності, а в кінцевому зростання її вартості [55; 57; 14].

Необхідно зауважити, що земля є основним засобом виробництва у сільському господарстві, і поряд з тим може одночасно виступати предметом праці, засобом праці та операційним базисом для розміщення виробництва [27, с. 5]. Основними характерними особливостями землі як засобу праці слід відмітити природну якість ґрунту, як прямо впливає на такі важливі показники як урожайність, набір культур у сівозміні, а також її екологічність; як предмету праці – властивості, які впливають на спосіб обробітку землі; як

просторового базису – близького розташування до основних споживачів сільськогосподарської продукції та ін.

Сумарний потенціал земельних ресурсів України в грошовому еквіваленті становить 13946,3 млн. грн. [27, с. 112]. У ресурсній забезпеченості соціально-економічного розвитку України земля складає майже 45% [55, с. 33].

В Україні на сьогоднішній день існує досить висока освоєність та розораність сільськогосподарських земель. Так, сільськогосподарська освоєність земельного фонду України становить 60,2-70%, а розораність сільськогосподарських угідь – 76,8-80%, в той час, як сільськогосподарська освоєність земель, до прикладу, в Франції майже 42%, у Федеративній республіці Німеччина – 32,5%, у США – 26,5%, Великобританії – 28%, Китаю – 10%, Нідерландів – 25%. Розораність сільськогосподарських угідь у Франції становить 48%, Угорщині – 37%, Англії – 25%, США – 20% [55].

Слід також зауважити, що висока розораність сільськогосподарських угідь в Україні, недосконалість структури посівних площ супроводжується зростанням дефіциту гумусу в ґрунті, який відіграє роль біоенергетичної основи його родючості. Разом із поверхневими стоками і змитим ґрунтом вилучається велика кількість поживних речовин. Дослідження науковців показують [30] що, за один рік ґрунти в Україні в середньому втрачають до 350 кг гумусу, 2,8 кг – рухомих сполук фосфатів та 4,2 кг – обмінного калію. На основі останнього комплексного агрохімічного обстеження ґрунтів сільськогосподарського призначення за останні п'ять років українські ґрунти втратили 0,05% гумусу, 4 мг/кг ґрунту рухомих сполук фосфору та 6 мг/кг – обмінного калію. Кожного року, лише тільки з орних земель, за даними НААН України, змивається більше ніж 500 млн. т ґрунту, при цьому втрачається близько 24 млн. т гумусу, 1 млн. т азоту, 700 тис. т. фосфору, 1 млн. т калію [31, с.39; 14, с.85]. За останні двадцять п'ять років в Україні вміст гумусу в ґрунті знизився з 3,5% до 3,2% (при цьому природі для утворення шару гумусу завтовшки 1 см необхідно 250-400 років) [53, с. 32].

Беручи до уваги власний вітчизняний і закордонний досвід землекористування, варто було б збільшити питому вагу площ лісових насаджень на 3-5% від загальної площі України, так як на сьогодні спостерігається зворотна тенденція цього процесу. В результаті здійснення таких міроприємств сільськогосподарська освоєність земель зменшиться на 4-5%, а розораність – на 3-5%. Це приведе також і до того, що збільшиться лісистість території нашої держави, зросте площа природних територій, що покращить екологічну ситуацію в цілому [21, с. 46].

Для розвитку агропромислового комплексу особлива роль відводиться землям лісового та водного фондів. Лісові ресурси мають характерний поділ який виражається в їх поділі на матеріальну (сировинну) і нематеріальну (екологічну, соціальну) складові [38, с. 57]. Постановою Кабінету Міністрів України «Про порядок поділу лісів на категорії та виділення особливо захисних лісових ділянок» від 16 травня 2007 р. № 733 визначено, що всі ліси залежно від основних виконуваних ними функцій поділяються на такі категорії: 1) ліси природоохоронного, наукового, історико-культурного призначення; 2) рекреаційно-оздоровчі ліси; 3) захисні ліси; 4) експлуатаційні ліси. До категорії захисних лісів відносяться лісові ділянки, що виконують функцію захисту навколишнього природного середовища та інженерних об'єктів від негативного впливу природних та антропогенних факторів.

Ліси в агропромисловому комплексі виконують ряд важливих необхідних функцій, а саме: водоохоронну і водорегулюючу, мікрокліматичну, протиерозійну і протизсувну, протидефляційну, та ін.

Одне з головних прикладних значень оцінки лісів – її застосування при формуванні економічних відносин в лісокористуванні. Тому економічна оцінка лісу повинна бути порівнянною з показниками, використовуваними для оцінки ефективності всього народного господарства.

Екологічна функція лісу чітко прослідковується в сільськогосподарському виробництві. Ця функція опосередковано впливає на

раціональне комплексне використання земельних ресурсів, сприяє підвищенню родючості ґрунтів, захищає сільськогосподарські культури від несприятливих кліматичних чинників. Без захисних лісових насаджень, не можна добитися стабільної урожайності в галузі рослинництва.

Соціальна функція лісу полягає у регуляції клімату, охороні вод і ґрунтів, створенні й підтриманні докільля для забезпечення екологічної безпеки населення. Особливість соціальних функцій лісів полягає в тому, що вони реалізуються при конкретному соціальному замовленні. До таких функцій відносяться рекреаційна, оздоровча, виховно-освітня, естетична, збереження традиційного природокористування малими народами [35].

Рекреаційна функція лісів полягає в задоволенні потреб населення у відпочинку із забезпеченням збереження екосистем шляхом введення поняття «допустимі рекреаційні навантаження».

Оцінка оздоровчої функції лісу полягає у визначенні ступеня іонізації кисню повітря лісовою рослинністю (концентрації легких негативних іонів в повітрі) і виділенні хімічно активних летких органічних речовин, в першу чергу фітонцидів.

Виховно-освітня роль лісу в загальному випадку складається в позитивному впливі певних територій і ділянок лісу на формування морально-етичних основ як окремих груп людей, так і цілих етносів. Ліс в значній мірі сприяє екологічному вихованню, впливаючи на свідомість особистості в процесі формування її, а надалі з метою вироблення соціально-психологічних установок і активної громадянської позиції (дбайливого ставлення до навколишнього природного середовища).

Естетичне значення лісів виражається в красі лісових ландшафтів, їх привабливості. Чисте повітря, розмаїття барв пейзажів роблять благотворний психологічний вплив на людину, сприяють пробудженню і накопиченню творчих сил. Естетична функція лісів близька виховно-освітньої.

Роль лісів у етноприродних зонах полягає в збереженні традиційних способів природокористування.

Коротко охарактеризувавши соціальні функції лісів, відзначимо, що дана диференціація не суперечить нормативно-правовим актам і сприяє відображенню в комплексній оцінці економічної значимості всіх компонентів лісових природних комплексів (лісових екосистем).

Таким чином, основна особливість комплексної еколого-економічної оцінки лісу як природного явища полягає в максимальному повному на даний момент обліку всіх його компонентів.

Екологічно безпечний, економічно ефективний та соціально орієнтований розвиток АПК в значній мірі залежить від стану і функціонування меліоративно-водогосподарського комплексу особливо у зв'язку зі зміною кліматичних умов.

Водні ресурси відіграють визначальну роль у розвитку сільських територій, виробничої та соціальної інфраструктури, виробництва сільськогосподарської продукції та забезпечення продовольчої безпеки України. Важливе значення в соціально-економічному розвитку АПК має екологічність і безпека водокористування та функціонування водогосподарського комплексу, попередження та ліквідація негативного впливу катастрофічних наслідків повеней, доступ до якісних водних ресурсів.

В системі забезпечення водними ресурсами переробних підприємств АПК, тваринницьких комплексів і ферм та птахофабрик якість води робить істотний вплив на доброякісність і нешкідливість сільськогосподарської продукції, життєздатність і продуктивність тварин, ефективність функціонування підприємств. У зрошуваному землеробстві - на родючість ґрунтів, водоспоживання, врожайність, якість сільськогосподарської продукції, а також на збереження, довговічність і надійність функціонування поливної техніки, механізмів і споруд зрошувальних систем.

Істотний вплив на розвиток АПК мають наслідки шкідливої дії вод – підтоплення земель ґрунтовими водами, затоплення земель, населених пунктів і об'єктів економіки при повенях, а також забруднення

навколишнього середовища. Зниження шкідливої дії вод на навколишнє середовище має важливе соціально-економічне значення.

Щорічно сільське господарство України використовує понад 9,2 млрд. м³ води або 39% від загального водоспоживання в державі, причому 1,5 млрд. м³ води надходить на сільськогосподарське водопостачання, а 5,4 млрд. м³ використовується на зрошення [43, с. 91].

В своїй роботі більшість сільськогосподарських підприємств, які займаються переробкою продукції використовують воду не лише для технологічних потреб, а й з іншою ціллю, що передбачає будівництво водосховищ та відстійників. Вода, що використовується в агропромисловому виробництві може здійснювати негативний вплив на стан поверхневих і підземних вод. Тваринництво, на сьогодні є найбільшим забруднювачем серед галузей сільського господарства. За дослідженнями, проведеними Ю.А. Злобіном, кожна 1000 голів великої рогатої худоби на рік припадає до 60 м³ екскрементів та рідких стоків, які забруднюють ґрунти та водойми, а ферма на 10 голів ВРХ дає на рік 20 т твердих та до 40 м³ рідких стоків. Поряд з цим, така діяльність негативно впливає на забруднення повітря аміаком, сірководнем, іншими шкідливими газами [18, с. 182].

Харчова промисловість в агропромисловому комплексі використовує велику кількість води. Серед найбільших споживачів води в харчовій промисловості є м'ясо-молочна, цукрова, плодоовочеконсервна, крохмале-патокова, цукрова [11, с. 67].

Використання на виробничі потреби агропромислового комплексу України великих обсягів водних ресурсів, забруднення поверхневих і підземних водних ресурсів стоками сільськогосподарських підприємств та відходами із тваринницьких ферм, підприємств з переробки сільськогосподарської продукції, ведення сільського господарства на інтенсивній основі, агротехнічна, гідротехнічна та хімічна меліорація земель призвели до того, що обсяги промислового, господарського,

побутового та сільськогосподарського водопостачання прирівнялися з водовідведенням, а в окремих регіонах перевищили річний стік.

Зазначимо, що надмірна господарська діяльність у басейнах річок порушує співвідношення між стабілізуючими (луки, ліси, болота тощо) і деструктивними підсистемами (рілля, забудовані землі тощо), що значно обумовлює зниження екологічної стійкості ландшафтів і розвиток ерозійних процесів.

Можна зробити висновок, що в Україні здійснюється непродумана виробнича діяльність з використання земельних, лісових і водних ресурсів у АПК. Зокрема недосконала система ведення сільськогосподарського виробництва, недотримання технологічних вимог обробітку землі, недостатність уваги з боку держави щодо питань охорони та підвищення родючості сільськогосподарських земель, порушення системи удобрення ґрунтів спричинила деградацію ґрунтів на значних площах.

1.2. Загальні принципи раціонального природокористування

Раціональне природокористування повинно забезпечити повноцінне існування і розвиток нинішнього суспільства, але разом з тим зберегти високу якість середовища проживання людини. Це можливо досягти завдяки бережливій експлуатації природних ресурсів і умов та найефективнішому розпорядку їх відтворення враховуючи інтереси майбутнього розвитку господарства, а також збереження здоров'я людей.

Надзвичайно важливим завданням сучасного регулювання взаємодії суспільства і природи є забезпечення раціонального і ефективного використання природно-ресурсного потенціалу, зниження рівня забруднення навколишнього середовища, зростання екологічної безпеки для попередження негативного впливу на здоров'я людей.

В зв'язку з обмеженістю самовідновлювальних і компенсаційних функцій біосфери процеси людської діяльності мають відбуватися в суворих рамках згідно з законами розвитку суспільства і природи та законами взаємодії між ними. Ці закони належить свідомо виконувати, щоб процес природокористування постійно перебував під суворим контролем і регулювався державою. Виконання названих законів здійснюється через дотримання відповідних принципів раціонального природокористування, під якими розуміються певні економічно обумовлені правила поведінки людини і суспільства в природному середовищі. Дотримання принципів раціонального природокористування дасть право розробити заходи з охорони довкілля, відновити порушені взаємозв'язки в екосистемах, запобігти загостренню екологічних ситуацій.

Вчені-економісти, які досліджують питання природокористування як правило виокремлюють загальні і специфічні принципи раціонального природокористування (рис. 1.2).



Рис. 1.2. Принципи раціонального природокористування [49]

У загальному вигляді принципи раціонального природокористування можуть бути сформульовані так:

1. *Принцип «нульового рівня» споживання природних ресурсів.*

Цей принцип широко розповсюджений в низці економічно розвинутих країнах для регулювання споживання первинних переробних ресурсів у державному масштабі. Його назва пов'язана з тим, що за нульовий рівень береться обсяг первинних природних ресурсів, які підприємство використало за попередній рік, а на наступний – перевищення цього рівня споживання обмежується на державному рівні чітко визначеним коефіцієнтом (як правило він може становити від 2 до 7 відсотків). Дотримання коефіцієнта є обов'язковим, позаяк з порушника стягується штраф, який може бути значно вище за прибутки підприємства.

2. Принцип відповідності антропогенного навантаження природно-ресурсному потенціалові регіону.

Дотримання цього принципу дозволить уникнути порушень природної рівноваги завдяки чітко визначеному збалансованому циклові використання і відновлення. Таке порушення законів функціонування природних систем відбувається у двох випадках:

а) за перевищення рівня антропогенного навантаження. Це виражається в надмірній концентрації виробництва. Протягом багатьох років у практиці територіального планування виходили з того, що собівартість виробництва продукції знижується при збільшенні концентрації виробництва. При цьому не лише ігнорувались обмежені відновлювальні властивості природно-ресурсного потенціалу регіону; часто-густо споживання окремих видів ресурсів виробництвом перевищувало їх наявність.

Особливо багато еколого-економічних проблем спричинила концентрація виробництва у великих містах;

б) за невідповідності спеціалізації виробництва специфіці природно-ресурсного потенціалу. Така невідповідність спостерігається у рекреаційних регіонах України — Криму, Карпатах, де найоптимальніше використання рекреаційних ресурсів сприяло б формуванню рекреаційного комплексу і виробництва, яке його обслуговувало б. Проте розвиток галузей важкої

промисловості та інших екологічно небезпечних галузей призвів тут до погіршення якості повітря, питної води і навіть деяких мінеральних джерел.

3. Принцип збереження просторової цілісності природних систем у процесі їх господарського використання.

Цей принцип впливає з найважливіших закономірностей взаємопов'язаності змін компонентів природи під впливом антропогенної діяльності. Вплив людини на окремі компоненти природи та окремі види ресурсів не обмежується змінами лише в них. Зміни одного з компонентів природної системи призводять до змін в інших, а іноді — до зміни якості екосистеми в цілому. Прикладом може служити осушення боліт в областях Українського Полісся, після чого змінилися якості багатьох екосистем: рілля виявилася підтопленою, висохли малі річки тощо.

4. Принцип збереження природообумовленого кругообігу речовин у процесі антропогенної діяльності.

Природний ресурс, що видобувається людиною з природних систем, пройшовши, врешті-решт, цикл «ресурс-виробництво-споживання», знову повертається у вигляді відходів в екосистеми. Якщо це повернення наближається до природного кругообігу, воно не завдає шкоди природі, природна речовина поступово асимілюється.

Сутність принципу зводиться не тільки до того, щоб технологічні процеси конкретних виробництв обмежувалися циклічністю, а й щоб циклічні процеси являли послідовний ряд стадій виробництва, пов'язаних між собою чи комплексністю переробки сировини, чи постадійним її використанням.

Порушення цього принципу призвело до утворення великої кількості відходів, які не включаються в природний кругообіг речовин і змінюють властивості багатьох екосистем у регіоні.

5. Принцип погодження виробничого і природного ритмів.

Динаміка біосфери в часі має ритмічний характер. Принцип ритму — один із тих принципів, що властивий усьому Всесвітові.

Подібне погодження дотримується в сільськогосподарському виробництві, де ритмічно функціонують сировинні й переробні ланки АПК. Цим принципом часто нехтували під час спорудження ГЕС на рівнинних ріках, не беручи до уваги, що періодичність падіння рівня води позначається на роботі не лише ГЕС, а й підприємств, які споживають енергію.

Принцип погодження виробничого і природного ритмів впливає з того, що будь-яка екосистема і кожний її компонент підпорядковується своєму часовому ритмові. Для того щоб екосистема зберігала рівновагу, необхідно, щоб загальна швидкість її внутрішніх процесів керувалася найповільнішою її ланкою, оскільки будь-який антропогенний вплив, який змушує котрись частину циклу працювати швидше, ніж працює вся екосистема, призведе до порушення стабільності екосистеми [49].

На основі вищезазначених загальних принципів природокористування науковцями узагальнено систему принципів природокористування для АПК (табл. 1.1) [49].

Аналіз сучасного стану і тенденцій використання земельних ресурсів країни з позицій їх визначення як незамінного багатства має велике значення в усіх аспектах життя й діяльності спільноти. Для економіки країни земля як ресурс характеризується багатогранністю та множинністю значень, оскільки функціонально задіяна в багатьох видах діяльності. Утім, головною залишається її сільськогосподарська функція, що вимагає системної орієнтації в напрямі першочергового вирішення проблеми раціонального використання та охорони земельних ресурсів [20].

Питання раціонального використання земель сьогодні надзвичайно актуальні, і є предметом дослідження значної кількості науковців. Разом з тим на сьогодні не вироблено єдиного підходу щодо тлумачення поняття раціонального землекористування. Проблеми пов'язані з раціональним використанням земельних ресурсів були і залишаються надзвичайно актуальними, що в свою чергу привело до формування низки різних тлумачень даного поняття.

Таблиця 1.1

Загальні принципи природокористування в агропромисловому комплексі

Принципи природокористування в АПК
<i>державного регулювання</i>
- економічне регулювання природокористування в АПК направлене на створення такого механізму природокористування в АПК, при якому висока економічна ефективність узгоджувалась би з екологічною; - відповідність управлінських рішень існуючій екологічній ситуації в конкретних регіонах, стану природних ресурсів, в першу чергу земельних;
<i>комплексного підходу</i>
- всебічне врахування можливих екологічних наслідків застосування конкретних технологій вирощування сільськогосподарських культур, природоперетворюючих проектів та ін.; - комплексне використання сільськогосподарської сировини ресурсозбереження;
<i>пріоритетності</i>
- особливе відношення до цінних земельних ресурсів, якими в Україні є насамперед чорноземні ґрунти. У процесі господарського їх використання перевага повинна надаватись сільському господарству;
<i>обмеження</i>
- повне врахування законів розвитку природи, її природно-територіальних комплексів у процесі агропромислового виробництва, можливості забезпечення потреб агропромислового виробництва; - узгодженість протікання природних процесів і агропромислового виробництва;
<i>екологізації</i>
- розвиток екологобезпечного виробництва в АПК; - застосування природозберігаючих, природосумісних технологій в сільськогосподарському виробництві; - розвиток маловідходних, безвідходних технологій у переробних галузях АПК;
<i>розширеного відтворення природних ресурсів</i>
- впровадження ресурсозберігаючих технологій в сільськогосподарське виробництво, направлених на розширене відтворення природних ресурсів; - забезпечення розширеного відтворення родючості ґрунту;
<i>територіально-диференційованого підходу</i>
- розробка і впровадження територіально-диференційованих показників можливого агропромислового навантаження на природно-територіальні комплекси; - найбільш узгоджені природно-агропромислові варіанти використання конкретних природно-територіальних комплексів;
<i>попередження екологічних наслідків</i>
- здійснюється адміністративно-правовими заходами (прийняття природоохоронних правил, нормування якості довкілля, експертиза проектів тощо); економічними (пільгове кредитування, надання субсидій, податкового інвестиційного кредиту, пільгове оподаткування та інші); економіко-адміністративно-правовими (система компенсацій, вибір методів регулювання); технологічними методами (ресурсо-, енергозберігаючих технологій, альтернативних систем землеробства з обмеженим використанням хімічних засобів для підвищення родючості ґрунтів та захисту рослин з урахуванням асиміляційних можливостей агросфери);
<i>компенсацію збитку</i>
- передбачає застосування адміністративно-правових та економічних методів;

В науковій літературі раціональне землекористування, як право розглядається «використання земель, при якому разом з виробництвом економічно доцільної якості продукції для народного господарства буде зберігатися екологічна рівновага всіх природних факторів» [6, с. 48], або «таке використання земель, при якому ... забезпечується належне, тобто. відповідно до вимог законодавства, використання земель, здійснюється компактна забудова, що не викликає погіршення стану інших природних об'єктів, забезпечується цільове та своєчасне використання земель, найкращим чином відповідає природно-кліматичним і географічним властивостям конкретних земельних ділянок. Раціональне землекористування також означає ефективне використання земельних ділянок, під яким розуміється отримання максимальної економічної користі з одиниці площі» [6, с. 50].

Всі вище перелічені трактування щодо раціонального використання земель ґрунтуються на двох важливих моментах: економічному і екологічному.

Екологічний ефект від використання землі цілеспрямований на збереження екологічної рівноваги в навколишньому середовищі, а також поліпшення екологічної ситуації. Економічний ефект досягається за рахунок поділу земельних ресурсів у місті між різними конкуруючими варіантами землекористування з метою отримання максимальної економічної віддачі від використання кожної земельної ділянки [46, с. 9; 57, с. 19].

Враховуючи те, земельні ресурси відіграють надзвичайно важливу роль в аграрному виробництві, доцільним є узагальнення основних принципів раціонального землекористування [49] (табл. 1.2).

Проте, в реальних умовах принципи раціонального використання земельних ресурсів мають узгоджуватися з “правилами гри” ринкової економіки, враховуючи різні аспекти соціально-економічного, екологічного, політичного та іншого життя суспільства. Більшість з цих принципів, які є актуальні сьогодні і не втратять цінності в майбутньому, зафіксовані у Земельному кодексі України, інших законодавчо-нормативних документах.

Таблиця 1.2

Принципи раціонального використання земельних ресурсів [23]

Принципи організаційного характеру	Принципи економічного характеру	Принципи соціального характеру	Принципи екологічного характеру
<ul style="list-style-type: none"> - цільове використання земельних ресурсів; - пріоритет сільськогосподарського використання земель; - врахування зональних відмінностей; - планомірність організації використання земельних ресурсів 	<ul style="list-style-type: none"> - принцип рівноправності всіх форм власності й господарювання на землі; - принцип платності землекористування; - принцип економічного стимулювання 	<ul style="list-style-type: none"> - принцип законності; - принцип нормативного забезпечення; - принцип відповідальності за порушення земельного законодавства; - принцип державного регулювання 	<ul style="list-style-type: none"> - регулювання господарського навантаження на угіддя; - принцип диференційованого використання земель; - підвищення родючості ґрунтів і продуктивності угідь; - охорона земель

Дотримання вищевказаних принципів в АПК і на їх основі прогнозування соціально-економічного розвитку держави, регіону, враховуючи вимоги екологічної безпеки при здійсненні структурної перебудови, дозволить максимально екологізувати виробництво, значно знизити антропогенний тиск на оточуюче природне середовище, зберегти й оздоровити його.

1.3. Зарубіжний досвід регулювання природокористування та охорони навколишнього середовища

Збереження й раціональне використання природних ресурсів, а також їхнє відтворення є необхідною потребою держави й потребують формування стратегічних цілей державної екологічної політики. Якісно нові завдання ставляться перед сільськогосподарським виробництвом, коли порушено природну рівновагу, прогресує водна й вітрова ерозія, знижується родючість ґрунтів, відбувається їхнє забруднення. У зв'язку з цим у виробничому

процесі потрібна більш пильна увага до природного фактора, узгодження екологічних та економічних інтересів.

Нинішня практика природокористування та природоохоронної діяльності вказують на низьку ефективність державного регулювання в цій сфері. Це пов'язано, насамперед, з недосконалістю економічних, правових, політичних, соціальних механізмів раціонального природокористування та низьким рівнем його впровадження в практику господарювання. Аналіз сучасних досліджень дає підстави дійти висновку, що найсуттєвішими перешкодами для реалізації існуючого законодавства є низький рівень фінансування природоохоронних програм, недостатність наукових досліджень у цій сфері, а також незадовільний рівень наукових розробок ресурсоощадливих технологій, нехтування вітчизняним і зарубіжним передовим досвідом.

Процес екологізації суспільного виробництва повинен здійснюватися з урахуванням принципово нової ідеології природокористування в контексті реалізації засад ресурсоощадних, ресурсооновлюваних технологій. Для цього Україна має гармонізувати національне природоохоронне законодавство, а також адаптувати вимоги екологічної безпеки господарсько-підприємницької діяльності до стандартів міжнародного простору. Поряд з цим екологічний стан навколишнього природного середовища, рівень і характер природокористування та природоохоронних заходів, екологічна безпека впроваджуваних технологій, рівень екологізації підприємництва також мають відповідати загально визнаним засадам сталого розвитку.

Зарубіжна практика свідчить, що основою всієї системи захисту навколишнього середовища в економічно розвинутих країнах є активне державне регулювання, в якому значні пріоритети надаються економічному стимулюванню та підтримці підприємництва, що розвивається в напрямі екологізації суспільного виробництва. Практика підприємницької діяльності та світовий досвід підтверджують можливість реалізації еколого-економічних цілей з використанням таких регулятивних механізмів, як:

- 1) пряме державне регулювання (нормативноправові, адміністративно-контролюючі і заохочувальні заходи, пряме регламентування та ін.);
- 2) економічне стимулювання через застосування ринкових механізмів;
- 3) змішані механізми, які поєднують вищезазначені підходи.

Поряд з цим діє чіткий механізм фінансового забезпечення такого регулювання (внутрішні нагромадження, кошти бюджетних фондів, вітчизняні й зарубіжні екоінвестиції, кредити, цільові гарантії та ін.). Велике значення надається також діям громадських екологічних організацій, екологічній культурі, освіті, вихованню і просвітництву.

У зарубіжних країнах використовують значний арсенал економічних важелів і засобів регулювання. Вони є досить ефективними і різноманітними. Внаслідок цього в багатьох економічно розвинутих державах світу нагромаджено значний досвід використання різних економічних методів і інструментів регулювання процесом екологізації підприємництва на макро- і мікрорівнях господарювання. У США, як і в Європі, змінилися пріоритети у боротьбі з забрудненням атмосфери. Головні програми спрямовані не на введення в дію очисного обладнання, а на створення екологічно чистих технологій [5].

Закон США про водні ресурси передбачає виконання 16 природоохоронних програм. Встановлено кримінальну відповідальність за свідоме скидання у водойми забруднень, що загрожують здоров'ю і життю людей. Створивши необхідний економічний механізм, американцям вдалося не лише зупинити подальше забруднення навколишнього середовища, а й суттєво поліпшити його якість. У США цільові заходи охорони довкілля встановлює федеральне Агентство з охорони природи, а потім кожний штат окремо пропонує конкретні заходи щодо їх реалізації, пов'язуючи їх з планами розвитку галузі. Ефективним засобом контролю за викидами є запровадження Агентством з охорони навколишнього середовища США «дозволів» на допустиму кількість забруднюючих речовин, що можуть бути викинуті у навколишнє середовище. Цей захід дав можливість фірмам, обсяг

викидів забруднюючих речовин яких є меншим, аніж встановлений для них ліміт, продавати свої права іншим фірмам. У державі створився «ринок прав» на забруднення навколишнього середовища. Сформувавши банк дозволів на забруднення навколишнього середовища, уряд США покращив екологічну ситуацію в країні [41].

У країнах Західної Європи, починаючи ще з 1973 р., розроблено спеціальні програми охорони природи, у яких загальне визнання здобула ідея сталого розвитку, відповідно до якої екологічні та економічні цілі в динаміці збігаються, а на рівні Європейського Союзу його країни-члени розробили принципи та загальні заходи для законодавчих актів у сфері охорони природи.

У Франції контроль за охороною вод здійснюється на основі закону, прийнятого у 1964 р. За цим законом у країні діє 6 басейнових управлінь. У Великобританії відповідно до закону про водні ресурси (1973 р.) стан якості водою контролюють 10 регіональних водних комітетів. У Нідерландах відповідно до закону про забруднення поверхневих вод промислові підприємства і муніципалітети зобов'язані мати ліцензію на скидання відходів [58].

У Німеччині й країнах Європейського Союзу розроблена та реалізується стратегія екологічно орієнтованого менеджменту й екологічного підприємництва як одного з важливих напрямків екологічної модернізації. Цьому сприяло зростання ролі екологічних якостей і характеристик товарів та продуктів на ринку як передумови їх виробництва і реалізації, посилення тиску громадськості на підприємців, які використовують природні ресурси, задоволення екологічних інтересів населення та розвитку водного законодавства, зростання значимості екологічного права і підприємницької діяльності.

Крім того, всі підприємства Німеччини в обов'язковому порядку проходять екологічний аудит. Здебільшого прийняті національні стандарти, які регулюють екологічний аудит. Так, у червні 1993 р. прийнято основні

принципи і положення екологічного обліку в рамках ЄС, які набули чинності в квітні 1995 р. За оцінками Німецького агентства з питань навколишнього середовища в галузі екологічної професійної підготовки і підвищення кваліфікації спеціалістів, нині професійні екологічні інтереси групуються за ступенем їх пріоритетності для тих, хто навчається, таким чином: переробка відходів; екологічне право; водне господарство і очистка стічних вод; охорона ґрунтів; енергозбереження; охорона довкілля на підприємствах; регіональне екологічне планування (екологічна програма); екологічна експертиза; боротьба з хімічним забрудненням навколишнього середовища; екологічна політика; екологічні аспекти сільськогосподарського виробництва; міжнародні аспекти охорони водних ресурсів; охорона біорізноманіття; екологічна освіта; екологічна консультація; програми економії води.

До складу державних стандартів вводяться екологічні стандарти якості водного середовища, екологічної безпеки, екологічної експертизи. У багатьох країнах з урахуванням екологічних проблем сформовано систему сертифікації виробництв та окремих видів продукції. За оцінками Міжнародного валютного фонду, в цих країнах споживання природних ресурсів на одиницю готової продукції щорічно скорочується в середньому на 1,25%, що спричиняє суттєвий екологічний ефект, оскільки за таких умов екологізації виробництва є економічно вигідною [63]. Цьому процесу сприяє державна фінансово-економічна політика стимулювання природоохоронної діяльності товаровиробників і підприємств за допомогою ефективною системи екологічного регулювання, яке поєднує адміністративнозаконодавчі інструменти з економічними, нормативними і ринковими механізмами. Основними видами економічних інструментів екологічного регулювання є:

- 1) страхування: видів діяльності відповідно до характеру їх природокористування; ризику підприємницької діяльності; екологоекономічних наслідків підприємницької діяльності;
- 2) санкції – штрафи за порушення екологічного законодавства;

3) сертифікати – права на викиди; прав щодо забруднення – на купівлю-продаж; маркетабельні дозволи; прав на екологізорієнтовану діяльність;

4) компенсаційні виплати реципієнтам за: поліпшення якості середовища шляхом технологічного оновлення; досягнення в галузі раціонального використання природних ресурсів; збереження (досягнення) оптимального стану природного середовища;

5) ціни – цінове програмування розширення екологізорієнтованих секторів ринку; цінове регулювання екологічної виробничої поведінки підприємців; цінове стимулювання вітчизняного виробництва екотехніки, екотехнологій і «зелених» товарів;

6) податки – які орієнтовані на позитивну мотивацію щодо природозберігаючої діяльності (податкові пільги на екологічно зорієнтовані торговельні операції; податкові пільги на функціонування екологічної інфраструктури; податкові пільги на екоінвестиції;

7) платежі за: викиди (скиди) шкідливих речовин в атмосферу, водні джерела, ґрунт; складування (захоронення) шкідливих речовин у природних ландшафтах; фізичні види забруднення навколишнього середовища;

8) кредити та позики – включають: пільгові (на придбання екотехніки та екотехнологій);

9) субсидії (дотації, гранти), які спрямовуються на реалізацію: державних міжнародних екологічних проектів, організацію та фінансування НДДКР; підготовку спеціалістів, підприємців; відповідальність за частину ризику з підприємствами за «пілотними» екологічними проектами; формування екологічної інфраструктури; дослідження вітчизняних «зелених» технологій, альтернативних видів енергії, виробництво екологічно безпечних товарів і екологічно досконалу продукцію; прискорену амортизацію природозберігаючого устаткування; природоохоронну діяльність громадськості та населення та ін.;

10) лобіювання (сприяння) – екологічним торговельним операціям; розширенню екологічно орієнтованих секторів економіки [44].

В прогресивних економічно розвинутих країнах світу спостерігається зростання значення стимулюючого впливу економічних інструментів екологічного регулювання на розвиток економіки та підприємництва. Саме вони сприяють забезпеченню відповідності між вартістю продукції і природних ресурсів; відшкодуванню витрат за завдану шкоду навколишньому природному середовищу; компенсації екологічних збитків самим забруднювачем, а не всім суспільством. Проте частка екологічних податків до всіх податків у різних країнах є різною. Зокрема, у 2004 р. вона становила: у Кіпрі – 11,9%, Нідерландах – 10,3%, Данії – 9,8%, Латвії – 9,1%, Словенії – 8,7%, Люксембургу – 8,2%, Ірландії – 8,1%, Чехії – 7,5%, Фінляндії – 7,4%, Великобританії – 7,3%, Польщі – 6,9%, Італії – 6,9%, Греції – 6,8%, Естонії – 6,7%, Німеччині – 6,5%, Литві – 6,0%, Іспанії – 5,8%, Австрії – 5,6%, Бельгії – 5,3%, Франції – 4,9% [63].

Таким чином, соціальна та еколого-економічна інтегративність України має обов'язково враховувати зарубіжний досвід механізмів регулювання природокористування шляхом системного вдосконалення і приведення у відповідність з міжнародною правовою, нормативно-методичною та інституціональною базою екологічного управління та екологічної безпеки.

У наш час надзвичайно важливим є збільшення бюджетного фінансування та інвестування в інноваційні програми екологізації виробництва. Впровадження ринкових регуляторів природокористування повинне здійснюватись не лише шляхом адміністративного тиску, але й формування сприятливих умов підприємницької діяльності, за яких господарюючим суб'єктам стало б економічно вигідним дотримання природоохоронних вимог, досягнення еколого-економічних цілей.

Висновки до розділу 1

1. Під природними ресурсами слід розуміти тіла та сили природи, що на даному етапі розвитку продуктивних сил можуть бути використані у соціально-економічній діяльності людей для задоволення їх життєвих потреб. Наявність природних ресурсів є головною умовою розміщення продуктивних сил на певній території.

2. Процес природокористування здійснюється за напрямками: ресурсоспоживання, ресурсокористування, відтворення природних ресурсів, охорона та перетворення природи. Управління природокористуванням включає облік і контроль природних багатств, регулювання якості й кількості природних ресурсів та стану навколишнього природного середовища, а також, менеджмент природокористування.

3. Основними природокористувачами в Україні є промисловий і агропромисловий комплекси. Економічна ефективність та доцільність розвитку АПК визначається загальними закономірностями розвитку продуктивних сил та характеризується значною залежністю агропромислового виробництва від природно-ресурсного потенціалу території: земельних ресурсів – від їх розподілу за природними угіддями, родючістю ґрунтів; водних ресурсів – за можливістю їх використання для зрошення сільськогосподарських культур, перевезення сільськогосподарської сировини та продуктів її переробки тощо, риборозведення; лісових ресурсів – створення протиерозійних, приполонинних, водорегулюючих лісових захисних смуг, які захищають агроландшафти від лінійної і поверхневої водної ерозії і дефляції, пилових і снігових бур, суховіїв, сприяють накопиченню вологи в ґрунті, мисливство, збір продукції лісу для харчової промисловості тощо, корисних копалин – поклади кам'яної солі, вапняків, гіпсу та мінеральні води тощо.

4. У АПК реалізуються всі вищеназвані напрями природокористування, хоча характерним є переважання ресурсовикористання: земле-, лісо-, водокористування.

5. Природно-ресурсний потенціал АПК – сукупність природних умов і природних ресурсів, що знаходяться на певній території, залучені чи можуть бути реально залучені у майбутньому до господарської діяльності відповідно до технічних і соціально-економічних можливостей суспільства і тому служать або можуть служити у перспективі для забезпечення продовольчої безпеки регіону та задоволення духовних благ населення за умови сталого екологічно-збалансованого розвитку АПК.

РОЗДІЛ 2.

АНАЛІЗ СУЧАСНОГО СТАНУ І ЕФЕКТИВНІСТЬ ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНО-РЕСУРСНОГО ПОТЕНЦІАЛУ АПК

2.1. Територіальна організація земельно-ресурсного потенціалу Тернопільської області

Сільськогосподарське природокористування є основним видом природокористування на Тернопільщині, що пов'язане з давнім господарським освоєнням території Поділля. Розвиток сільськогосподарського природокористування має зв'язок як з природними, так і з соціально-економічними та історичними чинниками. Основа цього виду природокористування – земля, яка є одночасно просторовим ресурсом і середовищем існування людини та розміщення виробництва.

Просторове розміщення Тернопільської області й пов'язані з цим можливості, агрокліматичні характеристики, досвід і традиції господарювання населення, соціально-культурні досягнення суспільства впливають на розвиток регіонального АПК. Природні умови (рельєф, геологічна будова, клімат) Тернопільщини визначаються географічним її розміщенням на заході України в межах лісостепової зони. Клімат помірно континентальний, проте дещо вологіший, ніж у східних областях України.

Оскільки область витягнута з півночі на південь майже на 200 км, то вона нагрівається нерівномірно: північна і центральна її частини одержують менше тепла, південна – більше.

Тернопільщина межує на півночі з Рівненською, на півдні з Чернівецькою, на південному заході з Івано-Франківською, на заході з Львівською областями України, а на сході – з Хмельницькою областями.

Значний вплив на клімат області мають циркуляційні процеси океанічних і континентальних повітряних мас. Перші з них проникають у

вигляді циклонів з Атлантичного океану. Холодні арктичні повітряні маси, які проникають на територію області з півночі, зумовлюють пізні весняні та ранні осінні приморозки.

Взаємодія названих факторів зумовлює формування на території області помірно-континентального клімату з нежарким літом, м'якою зимою і достатньою кількістю опадів.

Середня температура січня коливається від $-5,5-5,7^{\circ}\text{C}$ (у північній частині області) до $-4,5^{\circ}\text{C}$ (в південній). Середня температура липня $+18-19^{\circ}\text{C}$. Максимальні температури досягають $+37-39^{\circ}\text{C}$.

У межах області випадає достатня кількість опадів (550- за рік). Найбільше їх випадає на заході та північному заході (понад за рік), найменше (за рік) – на крайньому південному сході. Переважна більшість опадів (70-75 %) випадає у теплий період року.

Близькість до європейських держав є позитивним фактором, оскільки можна переймати досвід роботи в аграрному секторі економіки цих держав, укладати угоди про спільне виробництво та переробку сільськогосподарської продукції, залучати іноземні інвестиції, знаходити вигідні ринки збуту товарів, бо невелика відстань до них скорочує витрати на транспортування вантажів. Проте, і закордонні товари заповнюють внутрішній ринок області, що загострює конкуренцію інколи не на користь вітчизняних товаровиробників, стимулюючи їх активніше освоювати нові прогресивні технології вирощування й переробки сільськогосподарської продукції, враховуючи при цьому її кількісні і якісні показники, товарний вигляд тощо. Несприятливим чинником для області є віддаленість від міжнародних шляхів сполучення, периферійне розміщення в державі.

Вигідне географічне розташування й сприятливі кліматичні умови зумовили щільну поселенську мережу на території області та інтенсивне використання природних ресурсів, зокрема земельних. Відмітимо, що на спеціалізацію сільського господарства значний вплив мають відмінності в ґрунтово-кліматичних умовах, хоча сільськогосподарські зони не повністю

співпадають з ґрунтово-кліматичними зонами, а при однакових природних умовах під впливом соціально-економічних та інших факторів створюються агроформування різних організаційно-правових типів.

Кліматичні умови та земельні ресурси Тернопільської області надзвичайно сприятливі для розвитку сільського господарства регіону. Сільське господарство – є провідним сектором економіки не лише Тернопільщини, а й України загалом. Ми проживаємо в регіоні, де сільське господарство є одним з найважливіших секторів економіки. В сільському господарстві області (включаючи мисливство та лісове господарство) створюється значна частина валової доданої вартості (в 2016 р. – 24,7%). У ньому зайнято 31,1% населення Тернопільської області і виробляється близько 30% валового суспільного продукту. У 2016 р. інвестиції в сільське господарство, мисливство та лісове господарство області становили 21,0% (у 2010 р. – 22,2%) від їх загального обсягу.

Головне стратегічне природне багатство Тернопільської області є її земельні ресурси – представлені переважно чорноземними ґрунтами з високою природною родючістю. Висока частка родючих ґрунтів і рівнинність території значною мірою обумовлюють структуру господарського комплексу Тернопільщини і його спеціалізацію. У сполученні з помірно-континентальним кліматом вони формують високий агропромисловий потенціал регіону. Сільське господарство як галузь національної економіки має ряд своїх особливостей, суть яких полягає у залежності від природно-кліматичних умов року, сезонності виробничого процесу, високої трудомісткості сільськогосподарських робіт, використанні землі як основного засобу виробництва.

Земельний фонд складається із земель, що мають різноманітне функціональне використання, якісний стан та правовий статус. Земельний фонд Тернопільської області станом на 01 січня 2018 року складає 1382,7 тис. га. При цьому, найбільшу питому вагу області займають

сільськогосподарські землі – 1 млн. 46,4 тис. га, (76%), що свідчить про високий рівень господарської освоєності земель (табл. 2.1).

Таблиця 2.1

**Співвідношення земельного фонду в Україні і Тернопільській області
(станом на 01.01.2018 р.)***

Види основних земельних угідь та економічної діяльності	Україна		Тернопільська область	
	тис.га	%	тис.га	%
Сільськогосподарські землі у тому числі:	42726,4	70,8	1107,8	79,0
с/г угіддя з них:	41507,9	68,8	1046,2	75,7
- рілля	32541,3	53,9	856,1	61,9
- багаторічні насадження	892,4	1,5	15,7	1,1
- сіножаті	2406,4	4,0	26,6	1,9
- перелоги	233,7	0,4	3,3	0,2
- пасовища	5434,1	9,0	144,5	10,5
- інші сільськогосподарські землі	1218,5	2,0	-	-
Ліси та інші лісовкриті площі	10633,1	17,6	201,7	14,6
Забудовані землі	2552,9	4,2	63,6	4,6
Відкриті заболочені землі	982,3	1,6	5,9	0,4
Землі під водою	2426,4	4,0	19,3	1,4
Земельна площа (суша)	57928,5	96,0	1382,4	100
Земельний фонд	60354,9	100	1382,4	100

* Складено та розраховано за даними: [60; 62].

З наведених даних ми бачимо, що частка Тернопільської області в загальному земельному фонді України становить 2,3% або 1382,4 тис. га. Питома вага сільгоспугідь становить 2,6%

Можливості розширення площ сільськогосподарських угідь і найбільш продуктивної їх частини – ріллі в області вичерпані (табл. 2.2). Впродовж останніх років простежується чітка тенденція до зменшення площ сільськогосподарських угідь, ріллі та збільшення площ лісових насаджень, сіножатей, пасовищ.

Рівень освоєності земельних ресурсів в області досить високий. Із загальної площі земельного фонду, яка становить 1382,4 тис. гектарів, 85% складають землі, які використовуються для ведення сільського господарства. Основна частка цих земель припадає на сільськогосподарські угіддя, площа яких сягає 1046,2 гектарів.

Таблиця 2.2

**Порівняння структури сільськогосподарських угідь
в Тернопільській області за 2005-2017 рр.***

Структура сільськогосподарських угідь	Площа, станом на 01.01.2005 р.		Площа, станом на 01.01.2010 р.		Площа, станом на 01.01.2018 р.	
	тис. га	%	тис. га	%	тис. га	%
Всього сільськогосподарських угідь	1052	100	1048,7	100	1046,2	100
в т.ч.						
- рілля	848,6	80,7	854,1	81,4	856,1	81,8
- пасовища	144,8	13,8	144,8	13,8	144,5	13,8
- сіножаті	29,5	2,8	28	2,7	26,6	2,5
- перелоги	14	1,3	6,6	0,6	3,3	0,3
- багаторічні насадження	15,1	1,4	15,2	1,4	15,7	1,5

*Складено та розраховано за даними: [62].

Розораність території складає 64%. Орні землі в структурі сільськогосподарських угідь становлять 84,2% (856,1 тис. гектарів). Це один з найвищих показників по Україні.

Згідно з методикою грошової оцінки землі та населених пунктів, затвердженою Постановою Кабінету Міністрів України від 23.03.1995 р. № 213, середня вартість одного гектара орних земель визначена в сумі 3564 дол. США, а загальна вартість орних земель Тернопільської області становить близько 2,6 млрд. дол. США.

Наслідком високої сільськогосподарської освоєності земельного фонду, який використовується без належних заходів його охорони й відтворення як виробничого ресурсу та важливої складової навколишнього середовища, є прогресуюча деградація земель, що створює загрозу екологічній безпеці

області та сталому розвитку регіону. Виходячи з вимог ґрунтозахисної системи ведення землеробства та відповідно до Регіональної програми охорони родючості ґрунтів в області передбачено зменшити до 2017 р. розораність сільськогосподарських угідь до 49,8 відсотків.

Відомо, що потенційні можливості сільського господарства значно залежать від структури сільськогосподарських угідь, а конкретно ріллі як найбільш продуктивної землі. В Тернопільській області є всі сприятливі умови для вирощування продукції рослинництва, тваринництва та наявні можливості для розвитку лісівництва і збирання та переробки продукції лісу.

Ґрунтово-кліматичні умови є визначальним фактором при вирощуванні сільськогосподарських культур. Агрокліматичні особливості зумовлюються впливом сонячної радіації, процесами циркуляції повітряних мас, характером рельєфу місцевості. До цих ресурсів відносяться термічний режим повітря і ґрунтів, атмосферні опади і запаси вологи. Опади, їх інтенсивність, розподіл у часі й просторі є одним із головних метеорологічних елементів, які у комплексі з іншими природними та антропогенними факторами впливають на розвиток сільського господарства, формування водного режиму території, розвиток і інтенсивність ерозійних процесів, стан лісових ресурсів.

У останнє десятиріччя спостерігається загальне потепління клімату з одночасним посиленням його контрастності. Почастішали тривалість періодів як надмірного зволоження, так і посушливих днів, що потребує внесення відповідних корективів у технологічні операції вирощування сільськогосподарських культур, підвищення мобільності їх виконання.

Регіональні відмінності у рельєфі та кліматі, гідрології тощо зумовлюють як особливості ґрунтового покриву, так і структуру та характер використання земельного фонду, основних видів земельних угідь, територіальний розподіл землекористувачів і землевласників. Ресурсною специфікою ґрунтового покриву області є те, що тут зустрічаються майже всі генетичні та агровиробничі типи ґрунтів, які властиві для лісостепової зони.

Світло-сірі й сірі лісові опідзолені ґрунти поширені на горбистих і горбогірних місцевостях північної, західної і південно-західної частин області. У сірих опідзолених ґрунтах слабше виражений підзолистий процес ґрунтоутворення, і тому нема елювіального горизонту. Вміст поживних речовин у цих ґрунтах, особливо у світло-сірих, невисокий. Гумусовий горизонт незначний, майже безструктурний, перегною в ньому 2,9-3,1 %.

Темно-сірі лісові опідзолені ґрунти поширені у тих районах області, що й світло-сірі та сірі, але займають знижені ділянки, спадисті схили горбів і гряд. Вони сформувалися на лесових породах, карбонати у їх профілі вилугувані й залягають на глибині 120-140 см. Такі ґрунти трапляються у південно-східній частині області.

Найродючішими в області є чорноземні ґрунти (майже 20% території), що утворюються на лесах і лесоподібних суглинках під степ. ділянками. Поширений у центральній та східній частинах Тернопільщини. Найбільші площі займають чорноземи типові, серед яких переважають глибокі малогумусні чорноземи. Їх генетичний профіль має значну глибину — до 120-130 см.

Всього в Тернопільській області виділено понад 250 генетичних груп та видів ґрунтів. Найбільшу площу в області (близько 72%) займають лісостепові опідзолені ґрунти, які об'єднують такі підтипи: ясно сірі лісові, сірі лісові, темно-сірі, чорноземи опідзолені.

Компонентна структура природно-ресурсного потенціалу області – доволі своєрідна і помітно вирізняється на середньому фоні високою питомою вагою земельних ресурсів – 75% (в середньому по Україні – 44%), водних – 13,8% (в середньому по Україні – 13,1%), лісових – 4,7% (в середньому по Україні – 4,2%) [60].

На основі аналізу еродованості сільськогосподарських угідь, бонітету ґрунтів орних земель та площ схилів з крутизною до 2° нами виділено окремі групи адміністративних районів з різним рівнем придатності рельєфу для сільськогосподарського виробництва. Саме ці показники мають значний

вплив на сільськогосподарське природокористування і величину ЗРП. Найсприятливіші умови для формування і використання агроландшафтів склалися на території Чортківського, Терехівського, Гусятинського та Заліщицького адміністративних районів. Ця територія має рівнинний широкохвилястий рельєф, тільки північно-західна частина Гусятинського району дещо підвищена, оскільки тут простягаються Товтри. Тому площа земель з крутістю схилів до 2° становить тут понад 70%. У ґрунтовому покриві переважають чорноземи глибокі та опідзолені. Частка еродованих земель становить у середньому 20-25%.

До групи районів зі сприятливими умовами для сільськогосподарського природокористування належать Підволочиський, Тернопільський, Козівський та Лановецький адміністративні райони, які займають центрально-східну частину області в межах Тернопільського плато та Східноподільської рівнини. Тут переважає хвилястий рельєф з розвинутими ерозійними формами. У ґрунтовому покриві значні площі займають чорноземи глибокі та опідзолені, а також темно-сірі ґрунти. Еродованість ґрунтів зростає в східному напрямі й досягає 43-47% у Підволочиському районі. Зазначимо, що тут переважають слабкозмиті ґрунти, які становлять близько 70 % усіх еродованих.

Обмежено сприятливі умови щодо використання природних ресурсів (рельєфу і ґрунтів) у сільському господарстві сформувались на території північних районів області – Кременецькому і Шумському, а також у Збаразькому, Зборівському, Борщівському і Бучацькому. Сільськогосподарські угіддя мають тут високий рівень еродованості (близько 40%) і в окремих – розчленований рельєф, за винятком Зборівського району. У ґрунтовому покриві переважають темно-сірі опідзолені ґрунти та чорноземи опідзолені.

Райони західної частини області – Бережанський, Підгаєцький, Монастирський – мають значну еродованість (понад 40%) ґрунтового покриву та переважання горбогірного рельєфу. їх можна зачислити до

районів з малосприятливими умовами для сільськогосподарського природокористування. Площа земель з крутістю схилів понад 2° тут становить понад 60%, що сприяє розвитку водної ерозії ґрунтів. У ґрунтовому покриві переважають сірі лісові та темно-сірі опідзолені в окремих місцях глеюваті ґрунти.

Дослідження природно-агроресурсного потенціалу (ПАРП), питання його кількісної оцінки є досить складними, оскільки основні його компоненти – природні ресурси (агрокліматичні, водні, земельні та ін.), оцінити які кількісно не завжди вдається.

Основною складовою природно-агроресурсного потенціалу є потенціал земельних ресурсів, які використовують у сільськогосподарському виробництві, тому детальніше розглянемо його оцінку та територіальну диференціацію.

Вартість земельних ресурсів визначають згідно з постановою Кабінету Міністрів України “Про методику грошової оцінки сільськогосподарського призначення та населених пунктів”. Грошова оцінка земель сільськогосподарського призначення провадиться окремо по орних землях, землях під багаторічними насадженнями, природними сіножатями і пасовищами за рентним доходом, який формується залежно від якості, місця розташування й економічної оцінки земель.

Загальний потенціал земельних ресурсів у Тернопільській області становить 18 272,75 млн. грн. (станом на 01.01.2018 р.). Найбільший потенціал – 17190,82 млн. грн. – у структурі потенціалу земельних ресурсів мають орні землі. Значно меншим є потенціал сіножатей – 101,94 млн. грн., і пасовищ – 782,05 млн. грн., багаторічних насаджень – 197,94 млн. грн. Водночас у межах області простежується значна територіальна диференціація інтегрального земельного потенціалу та його складових (табл. 2.3).

Таблиця 2.3

**Вартість земельних ресурсів Тернопільської обл., млн. грн.
(станом на 1 січня 2018 р.)***

Адміністративний район	Рілля	Багаторічні насадження	Сіножаті	Пасовища	Земельно-ресурсний потенціал
Бережанський	345,46	4,18	8,35	58,18	416,17
Борщівський	953,11	16,9	2,18	42,08	1014,27
Бучацький	869,26	6,8	2,7	56,42	935,18
Гусятинський	1653,1	8,05	5,57	43,96	1710,68
Заліщицький	672,88	11,98	1,6	29,66	716,12
Збаразький	1256,34	19,55	5,1	21,7	1302,69
Зборівський	1114,96	13,62	16,8	61,03	1206,41
Козівський	988,03	9,2	4,5	41,3	1043,03
Кременецький	792,07	24,6	8,7	47,62	872,99
Лановецький	1057,8	9,39	5,6	51,6	1124,39
Монастириський	301,7	3,69	1,24	49,46	356,09
Підволочиський	1657,5	12,19	9,76	47,6	1727,05
Підгаєцький	470,73	3,29	4,26	23,8	502,08
Теребовлянський	1776,2	9,53	3,34	69,8	1858,87
Тернопільський	1210,45	29,92	12,5	32,1	1284,97
Чортківський	1293,43	9,18	3,15	35,6	1341,36
Шумський	777,8	5,87	6,59	70,14	860,4
Тернопільська область	17190,82	197,94	101,94	782,05	18272,75

*Складено на основі даних [62].

Максимальне значення земельного потенціалу характерне для центральної частини області, де він становить – 1858,87 млн. грн. (Теребовлянський район). У деяких районах цієї частини області – Гусятинському, Підволочиському, Чортківському Тернопільському – потенціал земельних ресурсів більший і становить 1280-1720 млн. грн., а потенціал орних земель – 1210-1650 млн. грн.

Значно меншим є потенціал сіножатей і пасовищ в області – 883,99 млн. грн. Для цього показника також характерна деяка територіальна диференціація, а саме: максимальні значення властиві західній і північно-західній та північній частинам області, що пов'язане з фізико-географічними

особливостями цих територій. Зазначимо, що цей показник не повністю відображає земельний потенціал сіножатей і пасовищ, оскільки його розрахунок виконують у межах адміністративних районів, які є різні за площею.

Потенціал земель, зайнятих багаторічними насадженнями, є мінімальним у структурі загального земельного потенціалу (197,94 млн. грн.), що пов'язане з незначними площами садів та інших багаторічних насаджень у межах області. Максимальні значення потенціалу багаторічних насаджень характерні для Тернопільського (29,92 млн. грн.) та Кременецького (24,6 млн. грн.) районів.

Агрокліматичні ресурси та агровиробничі властивості і якість земельних ресурсів визначають структуру, спеціалізацію агропромислового виробництва у кожній фізико-географічній зоні: Лісостеповій (зернове господарство, картоплярство, м'ясне і молочне скотарство, свинарство, птахівництво).

Технології вирощування екологічно чистої рослинницької продукції, розроблені в ННЦ ІАЕ НААН України, гарантують одержання близько 50 ц/га озимої пшениці, 45 ц/га ячменю, 25 ц/га соняшнику, 500 ц/га цукрових буряків, 450 ц/га зеленої маси кукурудзи. При цьому вміст білку в зерні озимої пшениці складає близько 13 відсотків, клейковини – 30 відсотків, вміст цукру в цукрових буряках – 20 відсотків, жиру в насінні соняшнику – 60 відсотків, перетравлюваного протеїну в зеленій масі кукурудзи близько 50 мг/кг і одночасно у рослинницькій продукції не містяться залишки пестицидів, мікотоксинів, не накопичуються нітрати, важкі метали й інші шкідливі речовини. Дана технологія ґрунтується на застосуванні мікроелементів і мікробіологічних препаратів, що поліпшують азотне і фосфорне живлення рослин, включає використання гною, сидератів, побічної сільськогосподарської продукції (соломи зернових, гички цукрових буряків тощо). Для боротьби з бур'янами використовують традиційні агротехнічні засоби або методи полікультури без застосування гербіцидів. Дослідження

підтвердили високу екологічну й економічну ефективність технологій вирощування й одержання високих і біологічно повноцінних врожаїв овочевих, зернових, кормових і технічних культур [53, с. 156].

Оскільки, сільськогосподарське виробництво – це насамперед агроєкосистема, експлуатація природних складових якої – ґрунту, води тощо в обсягах, які перевищують порогові значення, можливості регенерації чи відтворення, неминуче призводить до істотних змін її функціональних характеристик, відтворювальних, відновлюваних і асиміляційних параметрів екосистеми. Практичне забезпечення сталого розвитку сільського господарства потребує насамперед належної охорони і розширеного відтворення родючості ґрунтів, ефективного та екологічнобезпечного використання всіх видів сільгоспугідь. Адже результатом використання непродуманих методів і способів господарювання в сільському господарстві може бути прискорення природних деградаційних процесів природних ресурсів і навколишнього природного середовища. Тому технології сільськогосподарського виробництва необхідно «вписувати» в природні процеси, урізноманітнювати, враховуючи різні характеристики ґрунтів, агрокліматичні умови, адаптаційні можливості рослин і тварин.

Сучасний стан освоєння земельних ресурсів Тернопільської області дає підстави визначити його як такий, що має можливості для подальшого підвищення ефективності земельного потенціалу за умови його раціонального використання.

2.2. Ефективність використання природних ресурсів на аграрних підприємствах

Основні законодавчо-нормативні документи, затверджені відповідними розпорядженнями обласної ради і обласною державною адміністрацією, зокрема Стратегія економічного та соціального розвитку територій

Тернопільської області до 2020 року, Комплексна програма перспективи агропромислового комплексу та розвитку сільських територій Тернопільської області на період до 2020 року визначають комплекс економічних, екологічних, технологічних, соціальних та організаційних напрямів діяльності у регіональному АПК, спрямованих на зростання сільськогосподарського виробництва для забезпечення потреб населення високоякісними продовольчими товарами за доступними цінами, а промисловість – сировиною, оскільки підвищення ефективності аграрно-промислового виробництва слугує визначальним фактором економічного і соціального розвитку Тернопільщини. Ефективність використання, відтворення й охорони природних ресурсів у АПК повинна базуватися на зіставленні одержаних результатів від їх використання та здійсненими витратами або нормами їх функціонування. За формами обчислення вони можуть здійснюватися у вартісній і натуральній оцінці. Вартісна форма їх виразу є узагальнюючим критеріальним виміром економічної оцінки ефективності використання, відтворення й охорони природних ресурсів у АПК, яка може визначатися як відношення створеного за певний період валового внутрішнього продукту в АПК до загального обсягу сукупних витрат природних ресурсів або об'єму їх використання. Натуральна форма виразу економічної оцінки ефективності використання, відтворення й охорони природних ресурсів у АПК може застосовуватися при визначенні ефективності використання й охорони окремих видів природних ресурсів, зокрема земельних, водних, лісових.

Економічна оцінка природних ресурсів здійснюється за двома підходами: затратним, який визначається за критерієм витрат на освоєння і використання нових ресурсів, і рентним – за критерієм народногосподарського ефекту (ренти). Значно більшого визнання одержала рентна концепція економічної оцінки природних ресурсів, оскільки саме з економічної точки зору найбільше визначається цінність природних ресурсів для суспільства.

Виділяють таку систему основних показників економічної оцінки використання, відтворення й охорони земельних ресурсів у АПК: виробництво валового внутрішнього продукту у розрахунку на 1 грн. витрат або обсягу використання земельних ресурсів, виробництво основних видів агропромислової продукції у розрахунку на одиницю земельних ресурсів, виробництво основних видів продукції тваринництва у розрахунку на одиницю сільськогосподарських угідь, продуктивність худоби і птиці, прибуток і рентабельність виробництва продукції рослинництва, прибуток і рентабельність виробництва харчових продуктів.

Економічній оцінці підлягають й землі лісового фонду: лісові насадження, недеревні рослинні ресурси, соціальні й екологічні функції лісу. Така оцінка в сумарному вигляді дає загальну уяву про цінність лісу як засобу і предмету праці. Однак, така точка зору не може вважатися правомірною, оскільки сировинні ресурси і несировинні функції лісу – це якісно різні й неспівставні категорії, тому економічну оцінку за сумою сировинних і несировинних показників здійснювати недоцільно. Економічна оцінка лісових ресурсів АПК повинна здійснюватися за величиною ефекту від дії впливу соціальної і екологічної функції лісу на підвищення ефективності агропромислового виробництва і продуктивної праці у сільському господарстві. Проблема визначення економічного ефекту від використання екологічних і соціальних функцій є досить складною, бо наприклад, ґрунтозахисні, водорегулюючі, рекреаційні функції не мають матеріальної форми, а тому важко піддаються кількісному виміру. Однак, екологічна функція лісу є важливою у сільському господарстві як засобу праці. Джерелом ефекту виступають ґрунтозахисні насадження – полезахисні лісові насадження, чагарникова рослинність вздовж берегів річок тощо, які використовуються для захисту сільськогосподарських угідь від ерозії та сприяють підвищенню родючості ґрунту, захисту рослин від несприятливих кліматичних факторів. Велика цінність захисних насаджень особливо проявляється у засушливі роки, під час повеней та інтенсивного

сніготанення. Спеціальні дослідження показують, що завдяки захисним насадженням урожайність зернових збільшується на 3-5 ц/га, знижується собівартість продукції рослинництва. Кожен гектар лісової смуги захищає 20-30 гектарів ріллі, а землі, які виділяються для створення лісових захисних насаджень компенсуються приростом додаткової продукції землеробства [55, с. 104-105].

На основі економічної оцінки природних ресурсів створюються можливості для відображення їх цінності в складі національного багатства держави, ведення державного регіонального природно-ресурсного кадастру, обґрунтування ефективності проведення природоохоронних заходів, оцінки розміру втрат, що завдаються природі стихійними явищами і нераціональними способами експлуатації природних ресурсів, удосконалення методів економічного регулювання процесами природокористування.

На загальну економічну ефективність АПК значно впливає економічна ефективність сільськогосподарського виробництва як базової сфери АПК, результативними параметрами якої виступають показники валової і реалізованої продукції, чистого доходу і прибутку у відповідних галузях. Всебічний аналіз економічної ефективності функціонування регіонального АПК повинен врахувати такі показники як індекси продукції сільського господарства, продукцію сільського господарства у порівняльних цінах, продукцію сільського господарства на 100 га сільськогосподарських угідь, продукцію сільського господарства на душу населення, урожайність сільськогосподарських культур, рівень рентабельності виробництва, індекси продуктивності праці. Для визначення ефективності розвитку сільського господарства, харчової промисловості і АПК загалом важливим є визначення показника, який би характеризував витрати живої і уречевленої праці, а саме, собівартість виробництва продукції. На основі співставлення й аналізу результативних показників і собівартості продукції визначається економічна ефективність різних сфер АПК або АПК регіону загалом.

До складу АПК Тернопільської області в 2017 р. входило 1079 підприємств і організацій всіх форм власності, з яких 57,5% склали фермерські господарства, частка приватних підприємств становила – 17,1%, господарських товариств – 24,1%. Господарства інших форм склали 2,5% від загальної кількості господарюючих суб'єктів. Не зважаючи на те, що економічні процеси в сільському господарстві розвивалися досить динамічно, організаційно-майнові відносини між суб'єктами господарювання в сільському господарстві залишалися більш-менш стабільними. Слід також відмітити, що до 2005 року кількість суб'єктів господарювання в аграрному секторі Тернопільської області зростала, після чого розпочалося зменшення даного показника, що спостерігається до цього часу. Це обумовлюється загальною тенденцією до укрупнення земельних угідь в межах існуючих аграрних формувань чи на основі створення нових (рис. 2.1).

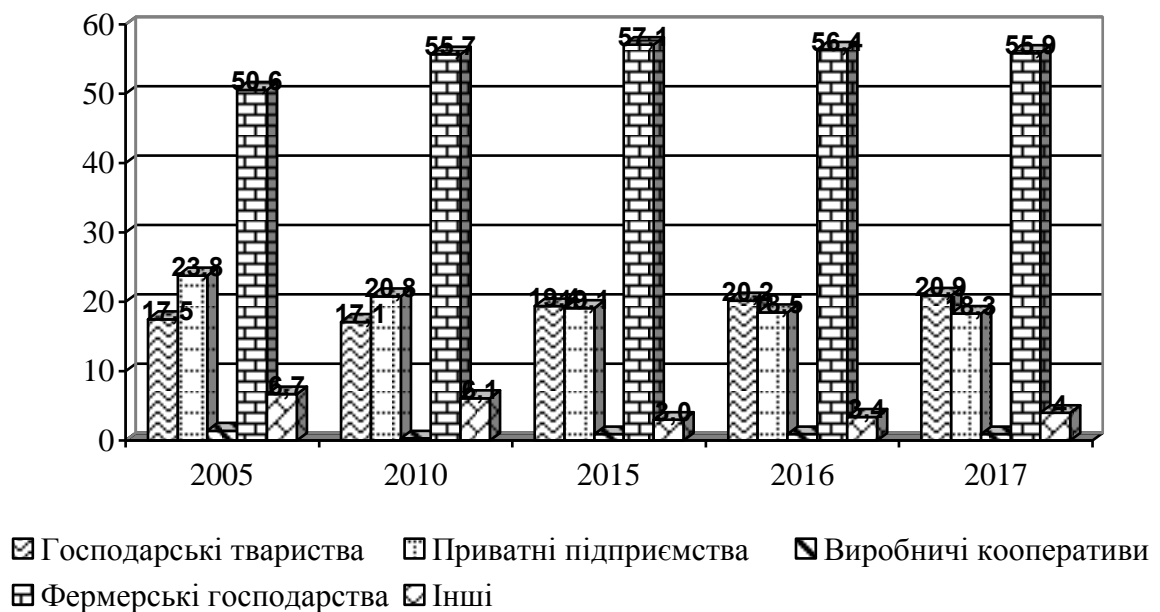


Рис. 2.1. Динаміка розподілу сільськогосподарських підприємств Тернопільській області за формами господарювання за 2005-2017 рр., %

Джерело: За даними [62].

З'ясуємо систему чинників (рис. 2.2) від яких залежить ефективність сільськогосподарського виробництва Тернопільської області. Їх можна поділити на дві групи: зовнішні та внутрішні.

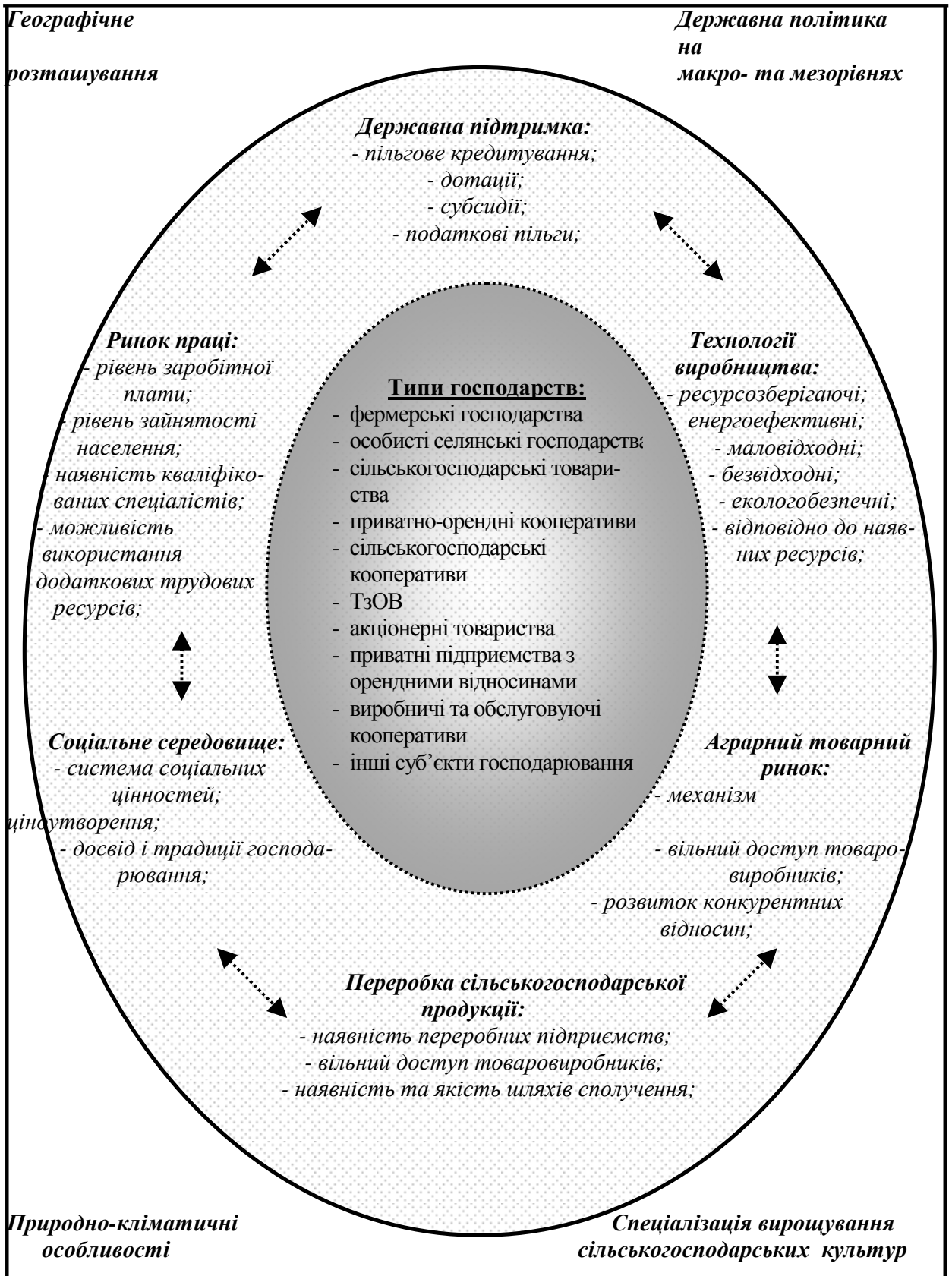


Рис. 2.2. Вплив системи чинників на сільськогосподарське виробництво в Тернопільській області

Зовнішні фактори характерні для кожної області й проявляються: а) у географічному розташуванні, рельєфі території, геологічній будові; б) державній політиці на мезо- та макрорівнях; в) природно-кліматичних особливостях, які визначають вибір сортів сільськогосподарських культур, систему ведення господарювання; г) спеціалізації вирощування сільськогосподарських культур – досвід і традиції вирощування сільськогосподарських культур, підвищений попит на продукцію певного виду, характерного для регіону.

Окремі фактори можуть відображати як внутрішні та зовнішні впливи, для прикладу, технології виробництва, аграрний товарний ринок, ринок праці, соціальне середовище тощо.

Зазначимо, що маючи у наявності більше 6 відсотків матеріальних ресурсів, сільське господарство виробляє більше п'ятої частини валової доданої вартості. За обсягом виробництва продукції сільського господарства область займає 21 місце, що становить 2,9 відсотків до загальнодержавного обсягу валової продукції [48].

Рослинництво є базовою галуззю сільськогосподарського виробництва області. Основними сільськогосподарськими культурами, які вирощують в Тернопільській області є зернові (озима та яра пшениця, жито, ячмінь, а також овес і кукурудза на зерно), цукрові буряки, соняшник, ріпак, картопля, овочі, плоди та ягоди. Узагальнені показники валового збору основних сільськогосподарських культур та їх урожайність з 1 га показані в таблиці 2.4.

Всіма категоріями господарств зібрано у 2017 р. 2448,6 тис. т зернових, отримано приріст виробництва картоплі на 305,2 тис. т (44,8%). Досить суттєво зросли валові збори ріпаку, соняшнику і сої і склали 117,1 тис. т, 149,1 тис. т, 161,9 тис. т відповідно. Така зацікавленість у вирощуванні зазначених культур пояснюється стрімким ростом попиту на цю продукцію як на внутрішньому, так і на зовнішньому агропродовольчих ринках.

Таблиця 2.4

**Вирощування основних сільськогосподарських культур в
Тернопільській області (за всіма категоріями господарств)***

Культури	Валовий збір основних сільськогосподарських культур, тис. т				Урожайність сільськогосподарських культур (з 1 га зібраної площі, ц)			
	2005	2010	2017	у % до 2005 р.	2005	2010	2017	+,- до 2005 р.
Зернові культури – всього	1044,8	1261,0	2448,6	234,4	23,6	27,7	52,6	29,0
- пшениця	548,1	593,5	1082,8	197,6	23,6	25,1	49,2	25,6
- ячмінь	260,7	236,9	473,2	181,5	22,3	21,1	45,6	23,3
- овес	21,6	9,0	13,3	61,6	17,9	13,3	28,1	10,2
- гречка	11,6	8,6	10,6	91,4	6,9	7,4	73,8	66,9
- кукурудза на зерно	138,1	392,7	818,3	5,9 раза	40,5	52,7	11,2	-29,3
- зернобобові	44,7	14,9	43,9	98,2	24,5	15,1	29,6	5,1
Цукрові буряки (фабричні)	1476,1	1554,6	994,1	67,3	269,3	255,9	440	170,7
Ріпак	24,5	95,5	117,1	4,8 раза	13,6	18,1	26,5	12,9
Соняшник	1,4	13,3	149,1	10,6 раза	11,3	12,3	27,0	15,7
Соя	0,4	41,4	161,9	40,4 раза	7,0	16,9	19,3	12,3
Картопля	681,7	830,7	986,9	144,8	117,3	144,8	168	50,7
Овочі	145,2	193,5	259,3	178,6	158,1	200,4	223	64,9
Плоди та ягоди	21,0	18,5	73,5	3,5 раза	34,6	32,4	127,1	92,5

*Складено і розраховано за даними: [62].

Стабілізувалося виробництво плодоовочевої продукції. Слід зазначити, що основною зерновою культурою області є пшениця, її частка у структурі зернових майже 35%. Варто відмітити, що вирощування картоплі суттєво переважає у господарствах населення (7397,0 тис. ц), ніж у сільськогосподарських підприємствах (19,9 тис. ц). Це саме стосується овочів (відповідно 186,9 тис. т і 5,9 тис. т) та плодів і ягід (31,7 тис. т і 1,6 тис. т) [48].

Умови ринкової економіки диктують необхідність змінити стратегію ведення господарювання, згідно з якою пріоритетне значення надавалося б нарощуванню валового виробництва екстенсивними методами на

високодохідний розвиток усіх галузей тваринництва та птахівництва. Перспективними напрямками тваринницької галузі сільськогосподарських підприємств стає розвиток птахівництва та свинарства.

Сільськогосподарські підприємства в 2017 р. наростили чисельність всіх видів тварин та птиці, крім поголів'я великої рогатої худоби і овець та кіз. Чисельність великої рогатої худоби у них зменшилася на 5,6%, овець та кіз – на 16,7%. Водночас, поголів'я свиней збільшилося на 19,9%, корів – на 2,0%, птиці – на 1,5%.

Сьогоднішній стан економічних показників області підтверджує задовільну практику господарювання, яка справляє позитивний ефект на економічну ситуацію в області (табл. 2.5).

Таблиця 2.5

**Економічні показники розвитку сільськогосподарського виробництва в
Тернопільській області за 2005-2017 рр.***

	Загальна площа сільськогосподарських угідь (на кінець року) тис. га	Індекс валової продукції сільськогосподарства (до попереднього року), %	Індекс цін на сільськогосподарську продукцію (до попереднього року), %	Рентабельність сільськогосподарських підприємств, %		
				уся діяльність	рослинництво	тваринництво
2005	995,3	99,0	112,3	6,0	8,7	-2,2
2006	995,6	108,4	102,6	19,6	27,6	-9,4
2007	996,4	104,1	115,9	21,5	31,1	-13,3
2008	997,6	101,3	127,2	23,8	27,8	3,3
2009	998,0	102,0	103,9	28,5	31,6	5,2
2010	998,1	94,9	125,8	16,1	18,1	2,1
2011	997,7	125,2	120,3	27,5	30,9	5,1
2012	997,4	109,0	98,1	15,3	16,4	7,7
2013	1001,9	101,3	94,8	8,1	8,3	7,1
2014	1046,2	113,9	158,0	21,1	23,4	9,3
2015	1048,3	101,3	96,3	23,2	26,3	9,6
2016	1047,8	136,1	126,5	24,6	28,6	10,1
2017	1047,5	140,1	133,6	22,3	27,5	12,4

*Складено за даними: [62].

На основі даних таблиці 2.6 ми можемо зробити висновок, що майже усі види продукції рослинництва реалізовані господарствами Тернопільської

області в 2017 р. були рентабельними. Достатньо високий рівень рентабельності був від реалізації плодів і в 2017 р. він склав 93,7%. Основне його виробництво було зосереджене в Борщівському районі, а загальний обсяг реалізації склав 8742 ц.

Таблиця 2.6

Рівень рентабельності (збитковості) виробництва продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2005-2017 рр., %*

Види продукції	Роки					2017 р. +/- до 2005 р.
	2005	2010	2015	2016	2017	
Продукція сільського господарства	6,0	16,1	21,1	39,9	28,8	22,8
Продукція рослинництва	8,7	18,1	23,4	42,2	34,4	25,7
Зернові культури	3,0	12,5	27,2	39,8	32,7	29,7
Насіння соняшнику	13,4	32,8	42,9	65,2	57,8	44,4
Соя	-	-	44,5	20,0	23,3	-
Цукрові буряки (фабричні)	22,9	20,0	6,6	47,4	34,2	11,3
Овочі відкритого ґрунту	28,6	68,8	6,9	26,6	12,2	-16,4
Картопля	21,5	33,5	-5,2	25,3	-39,9	-
Плоди	-0,5	-49,7	-13,1	331,1	40,7	41,2
Продукція тваринництва	-2,2	2,1	9,3	28,3	5,9	8,1
Молоко і молочні продукти	24,2	33,7	13,5	21,9	23,0	-1,2
Велика рогата худоба на м'ясо	-23,9	-22,7	-13,8	-6,2	-8,9	15,0
Свині на м'ясо	0,5	-6,8	10,8	42,4	-1,2	-1,7
Вівці та кози на м'ясо	40,7	-33,3	-29,0	-	-	-
Птиця на м'ясо	-38,0	10,2	-13,5	-8,8	-26,2	11,8
Яйця	16,1	1,8	33,2	38,5	16,6	0,5

*Складено за даними: [47].

Рентабельність від реалізації овочів відкритого ґрунту склала майже 20%. Прибуток підприємств від їх реалізації в 2017 р. склав 2105,0 тис. грн. Основними районами виробництва овочів відкритого ґрунту є Гусятинський, Підволочиський, Терехівський, Тернопільський і Чортківський райони.

Серед продукції рослинництва в сільськогосподарських підприємствах Тернопільської області в 2017 р. збитковою була реалізація картоплі. Рівень збитковості склав 39,9%.

Зернові і зернобобові культури, а також цукрові буряки за останні три роки мають досить високий рівень рентабельності, про що свідчать значні

обсяги їх реалізації сільськогосподарським підприємствами Тернопільської області.

Згідно із проектом Національної програми охорони земель на 2005-2015 рр. Держкомземом України розроблено комплекс заходів щодо підвищення родючості ґрунтів та розраховано обсяг та кошторисну вартість цих робіт (табл. 2.7).

Таблиця 2.7

Обсяги та кошторисна вартість заходів щодо підвищення родючості ґрунтів в Тернопільській області*

Показник	Роки		
	2005	2005-2010	2010-2015
Хімічна меліорація			
Вапнування кислих ґрунтів: тис. га	80	500	500
млн. грн.	7,800	48,750	48,750
Гіпсування солонцевих ґрунтів: тис. га	-	-	-
млн. грн.	-	-	-
Добування торфу: тис. т	200	750	500
млн. грн.	3,00	11,250	7,500
Добування сапропелю: тис. т	-	-	-
млн. грн.	-	-	-
Агрохімічна паспортизація: тис. га	143	540	540
млн. грн.	0,243	0,918	0,918
Культуротехнічні роботи: тис. га	28	175	175
млн. грн.	21,213	132,580	132,597
Внесення добрив, тис. т д.р.	52	57	134
Мінеральні добрива (середньорічні), млн. грн.	26,520	29,070	68,340
Органічні добрива (середньорічні): млн. т	3,2	3,9	6
млн. грн.	0,032	0,039	0,060

*Складено за даними: [47].

Початково виробничий інтерес викликає та земельна площа, ресурси якої мають природну родючість, оскільки вона значно впливає на економічну ефективність використання земельних ресурсів, їх продуктивність і прибутковість. Родючість ґрунтів є основою для бонітування землі та розрахунку економічної оцінки земельних угідь.

Бонітування ґрунтів – порівняльна оцінка якостей ґрунтів за природною родючістю, яка обумовлюється їх природними властивостями, що корелюються з урожайністю основних сільськогосподарських культур при порівняльних рівнях агротехніки й інтенсивності землеробства.

Бонітування є уточненим агрономічним групуванням ґрунтів, коли облік якості ґрунтів за природною родючістю виражається в балах при зіставленні їх за середньою багаторічною урожайністю основних сільськогосподарських культур, а на природних кормових угіддях – за виходом сіна і зеленої маси, при цьому весь комплекс якісних показників ґрунту оцінюється в балах (в Україні – від 22-31 бала у дерново-підзолистих, піщаних і глинисто-піщаних ґрунтах до 65-100 балів у чорноземах).

Спостереження за станом ґрунтів здійснює лабораторія Тернопільського обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції «Облдержродючість». По класах якості бальної оцінки за агрохімічними показниками ґрунтів I, II та III класів, а саме: дуже високої якості та високої якості в Тернопільській області немає, IV-го класу підвищеної якості по бальній оцінці від 61 до 70 є лише 1,8%, середньої якості V і VI класів від 51 до 60 та від 41 до 50 балів відповідно є 38%. Низької якості VII та VIII класів від 31 до 40 балів та від 21 до 30 балів відповідно є 58%, решта ґрунтів дуже низької якості та непридатні для сільськогосподарського використання. Середній бал складає 39 по стобальній оціночній шкалі. Якість ґрунтів сільськогосподарського призначення виражено в таблиці 2.8.

Таблиця 2.8

Якість ґрунтів сільськогосподарського призначення в Тернопільській області станом на 01.01.2018 р.*

№ п/п	Райони	Обстежена площа, тис. га	Бал	дуже високої якості		підвищеної якості		середньої якості				низької якості				дуже низької якості		непридатні землі									
				I клас більше 90	площа, га	II клас 81-90	площа, га	IV клас 61-70	площа, га	%	V клас 51-60	площа, га	%	VI клас 41-50	площа, га	%	VII клас 31-40		площа, га	%	VIII клас 21-30	площа, га	%	IX клас 11-20	площа, га	%	X клас нижче 10
1	Бережанський	15,40	30	-	-	-	-	-	0,2	1,30	0,9	5,84	6,1	39,61	7,2	46,75	1,0	6,49	-	-	-	-	-	-	-	-	-
2	Борщівський	30,60	35	-	-	-	0,5	1,63	1,2	3,92	5,3	17,32	14,6	47,71	8,5	27,78	0,5	1,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
3	Бучацький	31,20	37	-	-	-	0,3	0,96	1,9	6,09	6,6	21,15	15,8	50,64	6,3	20,19	0,3	0,96	-	-	-	-	-	-	-	-	-
4	Гусятинський	42,30	44	-	-	-	1,3	3,07	8,5	20,09	19,0	44,92	11,7	27,66	1,7	4,02	0,1	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
5	Заліщицький	24,50	36	-	-	-	-	-	1,0	4,08	4,0	16,33	14,5	59,18	4,6	18,78	0,4	1,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
6	Збарзький	25,60	40	-	-	-	1,0	3,91	4,4	17,19	3,9	15,23	12,1	47,27	4,2	16,41	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
7	Зборівський	37,40	34	-	-	-	-	-	0,2	0,53	4,7	12,57	23,3	62,30	9,0	24,06	0,2	0,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Козівський	31,50	35	-	-	-	0,1	0,32	1,0	3,17	4,2	13,33	18,0	57,14	8,0	25,40	0,2	0,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
9	Кременецький	34,60	31	-	-	-	0,2	0,58	0,6	1,73	2,3	6,65	14,3	41,33	14,9	43,06	2,3	6,65	-	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Ланівецький	36,60	47	-	-	-	1,1	3,01	14,4	39,34	13,4	36,61	7,2	19,67	0,50	1,37	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
11	Монастирський	18,20	26	-	-	-	-	-	0,1	0,55	0,1	0,55	3,5	19,23	10,3	56,59	4,1	22,53	-	-	-	-	-	-	-	-	-
12	Підволочиський	43,10	50	-	-	-	2,1	4,87	21,0	48,72	14,0	32,48	5,6	12,99	0,4	0,93	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
13	Підгаєцький	11,80	29	-	-	-	-	-	-	-	0,3	2,54	4,9	41,53	5,7	48,31	0,9	7,63	-	-	-	-	-	-	-	-	-
14	Теребовлянський	47,80	42	-	-	-	0,9	1,88	9,8	20,50	13,5	28,24	20,8	43,51	2,8	5,86	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
15	Тернопільський	26,90	43	-	-	-	0,9	3,35	6,6	24,54	6,4	23,79	11,1	41,26	1,9	7,06	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
16	Чортківський	41,00	41	-	-	-	0,3	0,73	3,2	7,80	17,1	41,71	19,2	46,83	1,1	2,68	0,1	0,24	-	-	-	-	-	-	-	-	-
17	Шумський	27,50	40	-	-	-	0,5	1,82	4,6	16,73	7,5	27,27	10,0	36,36	4,7	17,09	0,2	0,73	-	-	-	-	-	-	-	-	-
По області		526,0	39	-	-	-	9,2	1,75	78,7	14,96	123,2	23,42	212,7	40,44	91,8	17,45	10,3	1,96	0,1	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02	0,02

*Побудовано за даними [58].

Наріжним показником родючості і якості ґрунтів є вміст гумусу, який в середньому по області становить 3,18%. За роки незалежності помітна тенденція до його зниження в наших ґрунтах. За останні 10 років зменшення його пройшло в середньому на 0,04%. Причинами є знищення поголів'я ВРХ, що призвело до значного скорочення виробництва органічних добрив і відповідно їх внесення в ґрунт. Коли в 1985-1990 рр. вносили по 12,3 т на гектар ріллі, то зараз вноситься лише по 0,5т/га. Дуже великі втрати гумусу приводять до виснаження ґрунтів. Для того, щоб поповнити та підняти його вміст в ґрунтах на 0,1%, потрібно 15 років вносити по 8-10т/га органічних добрив.

Актуальним залишається розкислення ґрунтів. По результатах агрохімпаспортизації в області нараховується 132,8 тис.га кислих ґрунтів, які потребують першочергового вапнування. Планувалося щорічно проводити вапнування на площі 40тис.га, а фактично вапнується в 10 разів менше.

Обласним державним проектно-технологічним центром охорони родючості ґрунтів і якості продукції “Облдержродючість” щорічно проводиться суцільна агрохімічна паспортизація земель різних форм власності. По даним дослідженням дається повна агрохімічна характеристика ґрунтів. Крім того, проводяться дослідження ґрунтів на вміст залишкових кількостей пестицидів і солей важких металів, які негативно впливають на якість сільськогосподарської продукції.

За 2016 рік досліджено 102,8 тис. га землі, з яких відібрано 1581 пробу і проаналізовано на вміст токсичних елементів.

Згідно із проектом Національної програми охорони земель на 2010-2015 рр. розраховано обсяги та кошторисну вартість заходів щодо протиерозійного захисту земель сільськогосподарського використання та рекультивації порушених земель в Тернопільській області (таблиця 2.9).

Очевидно, від структури земельного фонду, типу ґрунтів, їх родючості залежать спеціалізація, обсяги та ефективність виробництва продовольчої сировини. Нераціональне використання земельних ресурсів призводить до

зниження родючості ґрунтів, а небезпечні та шкідливі для здоров'я людини речовини, що містяться в ґрунті, багатьма шляхами потрапляють в продовольчу сировину та кормові ресурси. Це, водночас, зумовлює розвиток нерентабельного землеробства з величезними перевитратами енергоресурсів та негативно відбивається на собівартості сільськогосподарської продукції.

Таблиця 2.9

Обсяги та кошторисна вартість заходів щодо протиерозійного захисту земель сільськогосподарського використання та рекультивації порушених земель*

Показник	Роки		
	2005	2005-2010	2010-2015
Будівництво протиерозійних гідротехнічних споруд, млн. грн.	9,44	59	70,8
Створення полезахисних лісових смуг на землях сільгосп підприємств:			
га	20	200	400
млн. грн.	0,012	0,124	0,247
Створення захисних лісових насаджень на землях сільгосп підприємств, всього:			
тис. га	-	-	-
млн. грн.	-	-	-
У тому числі насаджень на еродованих та радіоактивно забруднених сільгосп угіддях:			
тис. га	0,03	1,8	2
млн. грн.	0,018	1,105	1,239
Агротехнічні заходи (безполіцевий обробіток ґрунту, щільовання ріллі, щільовання сіножатей і пасовищ, посів спеціальними протиерозійними сівалками, смугове розміщення культур) (середньорічні обсяги):			
тис. га	57	224	166,1
млн. грн.	1,732	6,810	1,661
Залуження сильно еродованої землі:			
тис. га	0,7	4	3,2
млн. грн.	0,382	2,184	1,733
Рекультивація порушених земель:			
тис. га	0,2	1,2	1,3
млн. грн.	0,744	4,465	5,010

*Складено за даними: [48].

За 2017 р. в Тернопільській області провели створення полезахисних лісових смуг на площі 54,2 га. Згідно із прогнозом основних показників розвитку лісового господарства до 2020 р. планується створення захисних

насаджень на неугіддях і землях сільськогосподарського призначення ще на площі 70-90 га [62].

Істотне підвищення економічної ефективності всіх галузей АПК передбачається за рахунок впровадження енерго- та ресурсозберігаючих технологій, оновлення матеріально-технічної бази сільськогосподарського виробництва, застосування механізму регулювання та прогнозування ринків сільськогосподарської продукції і продовольства, забезпечення належної якості сільськогосподарської продукції і продовольства, наукове забезпечення ведення агропромислового виробництва, забезпечення комплексного розвитку сільських територій за рахунок спільного використання коштів державного і місцевого бюджетів.

2.3. Екологічні проблеми регіону та їх вплив на аграрне виробництво

Зростання антропогенного навантаження на навколишнє середовище, виникнення нових, раніше невідомих джерел і чинників забруднення довкілля (радіоактивні речовини, токсичні та біоактивні відходи виробництва, нові види хімічних засобів захисту рослин тощо) посилюють негативний вплив на довкілля. Поруч з техногенною небезпекою існує загроза від природних факторів, які безпосередньо не залежать від людини, а саме: повені, паводки, зсуви тощо. Для охорони довкілля потрібна господарська діяльність на основі державної системи моніторингу.

Екологічна ефективність використання природно-ресурсного потенціалу території виявляється у можливості зменшенні витрат на ліквідацію наслідків інтенсивного антропогенного втручання в природне середовище, створенні умов для розширеного відтворення природних ресурсів, оскільки аграрне виробництво відносять до екологічно небезпечних галузей, яке викликає масштабні процеси деградації ґрунтового покриву,

отруєння пестицидами, мінеральними добривами та іншими хімікатами, підвищення в продуктах харчування небезпечних й шкідливих речовин. Зростання сільськогосподарського освоєння земельних ресурсів супроводжується розширенням орних площ, що свідчить про підвищення антропогенного навантаження. Безумовно, це негативно впливає на екологічний стан навколишнього середовища.

Тернопільщина розташована в західній частині Поділля, в лісостеповій зоні. Сприятливі кліматичні умови, мальовничі ландшафти, лісові масиви, джерела мінеральних вод, лікувальні грязі складають рекреаційний потенціал області. Відомий кліматичний курорт – Заліщики.

Основні напрямки роботи щодо поліпшення екологічної ситуації і оптимізації природокористування визначені Програмою охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки в Тернопільській області на 2010-2015 роки [40], які включають: заходи із збереження і підвищення лісовідновлення, оптимізації структури угідь; зменшення антропогенного навантаження; перехід на збалансоване природокористування, яке передбачає оптимізацію співвідношення між економічним зростанням і поліпшенням якісного стану природного середовища; запровадження і дотримання екологічних критеріїв використання природних ресурсів, оцінки якості навколишнього середовища; забезпечення розширеного відтворення природних ресурсів (відтворювального споживання) і природно-екологічних чинників навколишнього середовища (умов життя).

Виходячи із домінування того чи іншого типу природокористування, інтенсивності прояву і гостроти окремих факторів “економічного ризику”, виділено певні групи екологічних проблем, які відображають негативні наслідки нераціонального використання природно-ресурсного потенціалу території та прорахунки у використанні природних ресурсів АПК.

Перша група проблем спричинена порушенням екологічного балансу в процесі освоєння території. Освоєння території і екстенсивний тип тривалої

господарської діяльності без врахування екологічної придатності земель (розорювання земель на схилах більше 50) і ерозійного потенціалу території призвели до збільшення у структурі угідь питомої ваги орних земель, що спричинило посилення процесів водної ерозії, прогресуючого зниження родючості ґрунтів внаслідок зменшення у ґрунтах гумусу і поживних речовин, зростання кислотності.

Зазначимо, що інтенсивному розвитку деградаційних процесів сприяє, крім природних факторів, недостатньо обґрунтована система використання природних ресурсів в АПК області. Так, внаслідок антропогенної діяльності, а саме: інтенсивна вирубка лісів і чагарників, безсистемний випас худоби, створення масивів ріллі на схилах, надмірне вирощування на них просапних культур, локальний видобуток будівельних матеріалів, розробка торфовищ тощо порушується екоцілісність природних територіальних комплексів. Велику роль у змінах земельно-ресурсного потенціалу відіграють меліоративні, рекультиваційні та інші заходи.

Друга група проблем обумовлена нераціональним веденням лісового господарства. Сучасний стан лісів значною мірою обумовлений їх багаторічною експлуатацією, головним наслідком нераціонального ведення лісового господарства є глибока зміна вікової структури лісів, що призвела до значного їх омолодження і послаблення їхніх водоохоронних, водорегулюючих та ґрунтозахисних функцій. На великих площах корінні мішані деревостани замінені штучними, однопородними, простими, але нестійкими насадженнями. Почастішали стихійні явища (вітровали, інвазії шкідників і грибні епіфітотії) у шпилькових монокультурах.

Основними параметрами, що дають можливість визначити ступінь техногенного та антропогенного впливу на ліси, є показники стану крон, серед них головний – дефоліація крони, а також дехромація (втрата природного кольору листя). Відновлення лісів здійснюється за рахунок створення лісових культур та шляхом природного лісовідновлення. Через недостатнє фінансування зменшились обсяги лісорозведення, а також обсяги

створення лісових насаджень, зокрема полезахисних лісосмуг, приполонинних, протиерозійних лісів, водорегулюючих лісових захисних смуг вздовж річок, заліснення ярів та балок тощо. Немало робиться для зміни лісокористування у напрямку рекреації, але і тут багато стихійного і нерационального (неорганізований зелений туризм тощо).

Третя група проблем зумовлена порушенням гідрологічного режиму рік. Екологічне оздоровлення природних територій, поліпшення стану заплавної екосистем у межах басейну р. Дністер, зокрема шляхом створення водорегулюючих захисних смуг уздовж берегів річок водних об'єктів, особливо крутосхилих ділянок, впровадження заходів щодо збереження водно-болотних угідь, посилення їх водозахисної та водорегулюючої функції, ренатуралізації та поліпшення охорони природних комплексів водоохоронних зон водних об'єктів є важливим заходом збереження земельних ресурсів та біорізноманіття.

Значної шкоди сільськогосподарським угіддям, господарським об'єктам АПК завдають повені, підтоплення, водна ерозія, розмивання (руйнування) берегів річок. Катастрофічні стихійні явища (різного роду техногенні аварії, катастрофи та стихійні лиха) виникають через комплекс природних чинників, підсиленних господарською діяльністю, зміною лісового середовища тощо. Надмірне вирубування лісів у Тернопільській області призвело до глибокого порушення складеної віками породної структури лісів, до зменшення їх гідрологічної ролі, а також водо- і ґрунтозахисних функцій лісу. Все це потребує посилення уваги до вирішення проблем економіко-екологічної безпеки держави і обґрунтування основних напрямків збереження, використання та відтворення лісових ресурсів на засадах сталого розвитку. Відповідно загальнодержавна та регіональна політика має бути спрямована на запобігання і реагування на надзвичайні ситуації природного характеру та обґрунтування системи заходів з використання й відтворення лісових ресурсів, зокрема для забезпечення ефективного виконання ними функцій в агропромисловому виробництві.

Знизити негативні наслідки природної надзвичайної ситуації можливо завдяки прогнозу місця і часу її виникнення, що дозволить підготуватись до цієї події. Розвиток і масштаби екологічно небезпечного природного явища нерідко залежать від умов природного фону, який може сприяти або протидіяти його поширенню і відповідно посилювати чи послаблювати уражаючий вплив явищ. Отже, у сфері зменшення збитків від впливу природних негативних ситуацій важливо проводити детальні дослідження, в результаті чого можна запроектувати чи побудувати захисні споруди, здійснити заходи щодо запобігання збитків земельним ресурсам і об'єктам господарського комплексу в АПК.

Характерним для області є також сильні дощі й зливи. В Тернопільській області випадають інтенсивні зливові дощі на значних територіях. Наслідком яких є виникнення повеней на ріках, які мають деколи катастрофічний характер. Середньорічна кількість паводків і повеней та їх характеристика відзначаються значною мінливістю – у середньому за рік проходить 2-3 паводки і повені, деколи буває 5-6, а часом жодних. У разі максимально можливої повені може бути затоплено понад 20 населених пунктів з населенням близько 14,0 тис. чол.

Зниження соціально-економічних втрат від надзвичайних ситуацій природного походження вимагає удосконалення існуючих систем моніторингу стійкості агроландшафту, особливо територій уражених зсувами, карстом, підтопленням, укріплення берегів річок, розчищення русел рік. Це щороку потребує великих затрат, хоч не завжди гарантує захист від руйнівної дії паводків і затоплення.

В області, крім двох великих рік, є безліч малих річок, і тому особливо актуальними є питання системного обґрунтування комплексу територіальних природоохоронних заходів у межах водозборів у басейнах річок для збереження цілісності агроландшафтів.

Четверта група проблем пов'язана із забрудненням атмосферного повітря, поверхневих і підземних вод.

У даний час для очистки стічних вод використовуються механічні, хімічні та біологічні методи очистки. Метод механічної очистки - вилучення з води нерозчинних домішок шляхом використання спеціальних споруд - відстійників, пасток, фільтрів. Хімічний метод – додавання у воду спеціальних реагентів, які б вступають в реакцію з забруднювачами і сприяли б випаданню їх в осад з подальшим вилученням механічним шляхом. Біологічний метод – використання мікроорганізмів для зруйнування органічних речовин-забруднювачів шляхом їх мінералізації.

Поєднання всіх трьох видів очищення дає великий ефект. При вирішенні складних завдань очистки стічних вод і господарського освоєння водних ресурсів необхідно використовувати методи комплексного географічного аналізу з залученням результатів техніко-економічних, природоохоронних, санітарно-гігієнічних та інших досліджень. Упродовж останніх років в області водопостачання промисловості, сільського (зокрема на сільськогосподарські потреби – у 3,8 рази, на зрошення – у 3 рази) і житлово-комунального господарств значно зменшилося.

П'ята група проблем викликана радіоактивним забрудненням, забрудненням ґрунтів важкими металами, пестицидами.

Екологічний стан ґрунтів визначається рівнем забруднення радіонуклідами (цезій – 137, стронцій – 90), важкими металами (кадмій, свинець, ртуть), залишковою кількістю пестицидів (ЗКП) (ДДТ, гексахлоран, 2,4 Д – амінна сіль). Область також потерпіла від аварії на ЧАЕС – 26,6 тис. га земель були забруднені радіонуклідами у 1986 р.

Рівень забруднення ґрунтів важкими металами зумовлюється в основному виробничою діяльністю людини, тобто антропогенним розсіюванням токсичних елементів у навколишнє середовище. З-поміж великої кількості елементів, що забруднюють сільськогосподарські угіддя області, найнебезпечніші – свинець, кадмій, ртуть. Щодо забруднення ґрунтів важкими металами, вміст яких перевищує ГДК, то найбільшим забруднювачем є свинець.

Потрібно врахувати, що при збільшенні концентрації кадмію спостерігається ослаблення процесів фіксації азоту й нітрифікації. Нагромадження в ґрунті важких металів з баластовим компонентом мінеральних добрив має місце при внесенні фосфорних і калійних добрив. Серед розповсюджених елементів, що надходять із фосфорними добривами, виділяють свинець, кадмій, нікель, уран. Екологічні проблеми, пов'язані з надлишковим використанням гною, багато в чому подібні до проблем, які виникають при використанні мінеральних добрив.

Норма використання пестицидів на 1 га у середньому в світі 0,3 кг (використовують у нас – 2-3 кг/га). Сьогодні застосовується понад 170 видів пестицидів. Це, переважно, так звані пестициди другого покоління, які мають досить велику вибірковість дії, і менш стійкі у навколишньому середовищі, ніж пестициди першого покоління, але іноді продукти розпаду цих пестицидів можуть бути більш отруйними, ніж вихідний пестицид. Інформації щодо нешкідливості пестицидів для людини та тварин на сьогодні дуже мало. У США із загальної кількості пестицидів, що використовуються, тільки 10 відсотків перевірено на мутагенну активність, 30 відсотків – на канцерогенну та 40 відсотків – на тератогенну. При оцінюванні екологічних проблем, пов'язаних із застосуванням пестицидів, необхідно враховувати, що більшість застосовуваних сьогодні пестицидів представляють собою складні синтетичні органічні сполуки, які не існують в довіллі у природному вигляді. Шкідливі речовини, які знаходяться в ґрунті, далі надходять у сільськогосподарські рослини і зберігаються чи накопичуються в них. Забруднення ґрунтів пестицидами, з одного боку, спричиняє підвищення рівня забрудненості земель і рослинницької продукції, а з іншого – посилює загрозу деградації ґрунтів, зумовлює різке падіння врожаїв сільськогосподарських культур та пошкодження їх хвороботворними бактеріями. Досвід передових господарств свідчить, що підвищення загальної культури землеробства, родючості ґрунтів дозволяє виключити значну частину хімічних обробок цукрових буряків, картоплі, льону,

особливо зернових, гербіцидами. Пестициди застосовуються тільки після детального обстеження полів, встановлення доцільності проведення хімічних та біологічних обробок.

Вміст пестицидів у ґрунтах області найбільше спостерігається у весняно-літній період впродовж 2-3 місяців після обприскування посівів сільськогосподарських культур, і до жовтня вони розкладаються майже повністю.

Через 20 років після Чорнобильської катастрофи внаслідок природного розпаду радіонуклідів, постійного перемішування верхнього шару ґрунту під час обробітку та промивання його атмосферними опадами (тип зволоження ґрунтів області промивний) і вимивання радіонуклідів у нижні горизонти та підґрунтові води вміст цезію-137 і стронцію-90 у ґрунтах значно знизився.

Оскільки цезій – 137 надходить до організму людини переважно з продуктами харчування (через органи дихання надходить приблизно 0,25 відсотків його кількості), то забруднені радіонуклідами землі, на яких вирощують сільськогосподарську продукцію, створюють велику еколого-економічну проблему. Їх необхідно вилучити з активної сільськогосподарської діяльності із зон туризму і відпочинку.

На даний час в області фактично немає жодного плану землекористування, який би відповідав розміщенню і розмірам полів в природі та просторі. Даних про сівозміни також немає, що не дає можливості формувати якісний комп'ютерний банк радіологічних даних і враховувати ці дані при приватизації землі.

Шоста група проблем пов'язана з поводженням з побутовими та промисловими відходами, засміченням території в населених пунктах, вздовж берегів річок, у лісових насадженнях, вздовж автодоріг, залізниці.

В області відсутня налагоджена система утилізації промислових відходів, роздільного сортування і збирання твердих побутових відходів і пакувальної тари як вторинної сировини, що призводить до забруднення земельних ресурсів. Належним чином не звернена увага до цієї проблеми

органів виконавчої влади і місцевого самоврядування, недостатня екологічна культура населення області.

Важливими для області є: 1) проблема сміття – різноманітні упаковки, які не піддаються природним процесам розпаду; 2) проблема бачення громадою майбутньої екологічної ситуації населеного пункту; 3) проблема вивозу сміття, яке може виявитися цінними вторинними ресурсами; 4) формування етики мінімізації відходів та попередження забруднення довкілля.

Відсутність необхідних обсягів інвестицій для оновлення технологій та здійснення природоохоронних заходів обумовили незадовільний стан довкілля. Основними проблемами у сфері охорони навколишнього природного середовища та природних ресурсів на регіональному та локальному рівнях є: насиченість ресурсноємними та екологічно небезпечними виробництвами; виснаження і зниження продуктивності природних ресурсів (земельних, водних, лісових); порушення структури лісів; високий відсоток розораності та еродованості ґрунтів; активізація процесів водної ерозії, зсувів та інших екзогенних геологічних процесів (ЕГП), вітровалів у лісах. Екологічне забруднення області поки що не набуло катастрофічних масштабів. Забрудненість довкілля (атмосфери, води, ґрунту) за останні роки залишилися на приблизно сталому рівні, в більшості випадках вміст забруднюючих речовин не перевищив гранично допустимих концентрацій. Однак забруднення навколишнього природного середовища, як правило, характеризується ефектом відстроченої дії. Обсяги забруднення довкілля, накопичуючись, призводять до негативних наслідків не відразу, а через певний проміжок часу.

Загострення екологічних проблем соціально-економічного розвитку регіону є безпосереднім результатом сучасного природокористування та впливу численних дестабілізуючих чинників. Лише виважена та деталізована екологічна політика в сфері раціонального природокористування зможе призвести до повної контрольованості процесу природоохоронної діяльності.

Тобто одне з основних завдань управління природокористуванням полягає у відповідальності за підвищення привабливості екологічно чистих місць і красивих ландшафтів, оцінці діяльності, зв'язаної зі всіма аспектами обліку соціально-економічних наслідків екологічних збитків і пов'язаних з ними фінансових витрат, потенційній та фактичній фінансовій відповідальності та компенсаційних або страхових витрат. Насамперед, на макро – і регіональному рівні екологічні фактори проявляються в порушенні балансу природних екосистем, втраті родючості землі тощо або навпаки – у підвищенні якості довкілля і відновлення природних екологічно чистих ландшафтів.

У процесі організації, регулювання природокористування мають бути враховані певні територіальні особливості, тому на основі теоретико-методологічної бази територіальних комплексних схем охорони природи повинні бути розроблені регіональні програми природокористування, базовими засадами яких є принципи раціонального природокористування.

Висновки до розділу 2

1. На розвиток регіонального АПК значний вплив має вигідне географічне положення області, розвинута енергетична та транспортна інфраструктура, сприятливі кліматичні умови, які зумовили щільне заселення території області й інтенсивне використання природних ресурсів. Кліматичні умови та земельні ресурси Тернопільської області надзвичайно сприятливі для розвитку сільського господарства регіону. Сільське господарство – є провідним сектором економіки не лише Тернопільщини, а й України загалом. Ми проживаємо в регіоні, де сільське господарство є одним з найважливіших секторів економіки. В сільському господарстві області (включаючи мисливство та лісове господарство) створюється значна частина валової доданої вартості (в 2017 р. – 19,4%). У ньому зайнято 31,1% населення

Тернопільської області і виробляється близько 30% валового суспільного продукту. У 2017 р. інвестиції в сільське господарство, мисливство та лісове господарство області становили 21,0% (у 2010 р. – 22,2%) від їх загального обсягу.

2. Головне стратегічне природне багатство Тернопільської області є її земельні ресурси – представлені переважно чорноземними ґрунтами з високою природною родючістю. Більшу територію області займають (близько 72%) займають лісостепові опідзолені ґрунти: чорноземи, світло-сірі, сірі лісові, темно-сірі., які відрізняються високою родючістю і високою забезпеченістю основними елементами живлення.

3. Загальний потенціал земельних ресурсів у Тернопільській області становить 18 272,75 млн. грн. (станом на 01.01.2018 р.). Найбільший потенціал – 17190,82 млн. грн. – у структурі потенціалу земельних ресурсів мають орні землі. Значно меншим є потенціал сіножатей – 101,94 млн. грн., і пасовищ – 782,05 млн. грн., багаторічних насаджень – 197,94 млн. грн. Водночас у межах області простежується значна територіальна диференціація інтегрального земельного потенціалу та його складових

4. Висока розораність сільськогосподарських угідь області є наслідком екстенсивного використання земель, при якому підвищення родючості ґрунтів підмінялося розширенням посівних площ, для чого в ріллю часто залучались обмежено придатні землі, природоохоронні смуги, землі прибережних захисних смуг малих річок та водойм. На сільськогосподарське виробництво області негативно впливають еродованість земельних угідь, значною розораністю території, великою питомою вагою орних земель на схилах, недостатнім залісненням і зволоженням орних земель, недостатнім внесенням органіки в ґрунти, низькою культурою господарювання на землі, скороченням державного фінансування програм і заходів для підвищення і розширеного відтворення родючості ґрунтів, розширення площ лісів, що виконують захисні функції, реконструкції і вдосконалення існуючої

меліоративної системи, створення системи із двостороннім регулюванням рівня ґрунтових вод тощо.

5. Аграрне виробництво відносять до галузей, які є екологічно небезпечними, хоча забрудненість довкілля (атмосфери, води, ґрунту) впродовж останніх років в області залишається на приблизно сталому рівні. Однак, забруднення навколишнього природного середовища, як правило, характеризується ефектом відстроченої дії. Підтримання природної рівноваги у екосистемах сприяє розвитку аграрного виробництва.

РОЗДІЛ 3.

НАПРЯМИ РАЦІОНАЛЬНОГО ВИКОРИСТАННЯ ПРИРОДНИХ РЕСУРСІВ В АПК

3.1. Трансформація форм власності на землю як чинник екологізації агропромислового виробництва

Для забезпечення продовольчої безпеки держави природокористування в АПК вимагає створення екологічно вивіреної системи аграрного виробництва. Господарська діяльність повинна насамперед враховувати затрати, вигоду і ризики при раціональному використанні, збереженні, відтворенні природних ресурсів без заподіяння шкоди навколишньому середовищу. Найважливішою складовою природно-ресурсного потенціалу АПК є земельні ресурси, і наскільки ефективно буде здійснюватися управління ними, настільки зростатимуть темпи соціально-економічного та духовного розвитку суспільства. Однак структурна й екологічна незбалансованість земельного фонду, що склалася у базовому періоді, суттєво знижує ефективність використання та охорони земель, погіршує природну здатність ґрунтового покриву до самовідновлення. Сьогоднішній стан використання й охорони земель підсумовує стихійну, безсистемну політику держави в АПК.

У результаті проведеної земельної реформи держава втратила монопольне право на землю, а контроль над землею є важливою умовою державності. Держава повинна регулювати земельні відносини за допомогою адміністративних (землевпорядкування, створення офіційних інформаційних реєстрів землі на основі достовірної інформації про земельні ресурси, передача у власність чи дозвіл на користування земельними ділянками, вилучення земель тощо), економічних (податкова політика, фінансово-кредитна політика, цінова політика, розвиток аграрного товарного ринку, ліквідація монополії держави на ринку споживачів тощо) та юридичних

(купівля-продаж ділянок, застава земель, правові гарантії від свавілля та адміністрування з боку державних інститутів) важелів та з врахуванням соціальних, політичних, культурно-історичних та інших аспектів.

Держава на базі системи нормативів природокористування у сільському господарстві, незважаючи на те що земельна власність розподілена, повинна здійснювати систематичний контроль за їх охороною та станом. При виконанні цих нормативів природокористувачів можна стимулювати і матеріально заохочувати через зниження земельного податку, пільгові кредити, зокрема і безповоротні на екологічні цілі, субсидії, цінову підтримку. Порушення природоохоронних нормативів повинно каратися системою штрафів аж до позбавлення права на земельну ділянку.

Для покращення екологічного стану земель постає необхідність проведення комплексної еколого-економічної оцінки землі, результати якої допоможуть науково обґрунтувати систему заходів з охорони родючості ґрунтів, розробити економіко-правові регулятори земельних відносин для встановлення диференційованої ставки земельного податку, орендної плати, здійснення інвестиційної діяльності. Документами, які здатні забезпечити раціональне використання й охорону земель на регіональному чи місцевому рівнях, мають стати техніко-економічні обґрунтування у межах відповідних адміністративно-територіальних утворень, проекти землеустрою території сільських (селищних) рад як базові кадастрово-облікові одиниці та засоби реалізації спільних земельних і економічних інтересів території на еколого-ландшафтній основі [55, с. 76].

Очевидно, що при впровадженні земельної реформи потрібно було ґрунтовно проаналізувати досвід країн з високорозвинутим АПК. А саме, у багатьох країнах все більше посилюються процеси укрупнення аграрних господарств, дедалі ширшого розмаху набуває кооперування дрібних і середніх фермерів. Більше того, є країни, де переважна частина земель стала державною власністю, і тисячі нерентабельних ферм у цих країнах не витримують конкуренції, банкрутують.

Так, досвід Голландії, Ізраїлю, Бельгії (земля перебуває у державній власності й передається фермерам у довічне успадковане володіння) може бути свідченням того, що приватна власність на землю не сприяла високорентабельному агропромислому виробництву. Тому окремі високорозвинені країни встановили тверде державне регулювання і управління земельними ресурсами. Зокрема, у ФРН діє «Концепція і Програма» згідно з якою ціни на сільськогосподарську продукцію встановлює держава. Державні органи управління диктують вибір необхідних культур через цінову політику, чим контролюється структура посівних площ, а отже, досягається упорядкований й раціональний розвиток землеробства і всього агропромислового виробництва [12, с. 30-31].

На шляху до економічного зростання в Тернопільській області почали з реформування сільського господарства. Загалом по Тернопільській області станом на 01.04.2018 р. було укладено 269,9 тис. договорів оренди земельних часток (паїв), земельних ділянок, що на 45,3 тис. договорів більше у порівнянні на 01.04.2010 р. (224,6 тис.). Із господарствами, де отримано земельну частку (пай) укладено 97,1 тисяч договорів, з іншими суб'єктами господарювання – 144,3 тисяч, з фермерськими господарствами – 28,5 тисяч договорів.

Селяни-пенсіонери уклали 80,1 тис. договорів 52,8%. Це значною мірою пояснюється прагненням останніх мати постійний гарантований доход, а також неможливістю враховуючи і вік і стан здоров'я вести самостійно господарську діяльність на землі.

Площа земель, переданих в оренду власниками земельних часток (паїв), становить 485,3 тис. га або 70,4 відсотка від усієї кількості розпайованих земель (677,9 тисячі гектарів).

Проведені дослідження також свідчать, що в сучасних умовах господарювання в Тернопільській області за терміном дії договори оренди землі укладаються на такі терміни: 1-3 роки (1,8%); 4-5 роки (45,6%); 6-10 років (42,6%); 10 і більше років (10%). Отже, як ми бачимо, що переважна

частина договорів оренди в Тернопільській області укладена на строки 4-5 років і 6-10 років. Якщо ж порівнювати показники 2017 р. з показниками 2016 р., то можна зробити висновок, що кількість укладених договорів на термін від 6 до 10 років зросла на 4,5%, а частка договорів з строком понад 10 років збільшилася на 1,3%. Середній розмір земельного паю складає 2,4 га [60].

Можна відмітити, що з одного боку роздержавлення та приватизація в сільському господарстві, які спрямовані на переборення відчуженості селянина від землі, створюють умови для широкої екологізації галузі (адже від того, як власник ставиться до землі залежить не лише врожай одного чи декількох років, а й насамперед величина його капіталу у вигляді вартості земельної ділянки, яка безпосередньо пов'язана з якістю та родючістю ґрунтів). Власне цим і визначається головна відмінність між персоніфікованою власністю і знеособленими формами землекористування. Проте, з іншого боку, існує велика вірогідність подальшого поглиблення й загострення агроекологічних суперечностей, що пов'язано зі змінами в структурі землеволодіння і землекористування, ослабленням централізованого підходу до територіальної організації сільськогосподарських земель засобами землеустрою тощо.

Відсутність чіткої державної політики на макро- і мезорівнях сприяло перетворенню сільського господарства у дрібнотоварне виробництво, що унеможлиблює впроваджувати новітні технології і застосовувати найпростіші прийоми механізації. Вагома частина екологічних збитків є наслідком широкої хімізації землеробства, чого не в змозі уникнути сільськогосподарським виробникам, оскільки вони змушені вносити на поля ті мінеральні добрива, які є в продажу і економічно доступні для них, а не ті, які є оптимальними для даного ґрунту і вирощувальних культур. Відносний дефіцит фосфору і калію в добривах, що використовуються в сільському господарстві, становить відповідно 52 і 20 відсотків. Виробники сільськогосподарської продукції є фінансово неспроможні застосовувати

органічні, мінеральні добрива, торф, здійснювати вапнування ґрунтів, проводити протиерозійні заходи, що позначається на зниженні родючості ґрунтів, а отже, як зазначає О.Г. Мордвінов [28], важкі умови праці вимагатимуть величезної затратності людської робочої сили, матеріальних та енергетичних ресурсів на одиницю продукції, що апріорі визначатиме її конкурентну неспроможність.

На думку науковців, екологічний аспект землеволодіння і землекористування є не менш глобальним і важливим, ніж його адміністративно-економічно-правовий аспект. Селянин, одержавши землю, виходячи зі своїх можливостей і конкретних умов, самостійно обирає форму діяльності. Та незалежно від форми, метою такого господарювання є виробництво максимальної кількості продукції навіть за рахунок збільшення ступеня інтенсивності навантаження на земельні ресурси. Пов'язано це по-перше, з екологічною безграмотністю переважної більшості сільгоспвиробників; по-друге, з відсутністю належного контролю за станом навколишнього середовища з боку державних органів. Вирішення цієї проблеми за допомогою економічних інструментів потребує значних державних витрат, а залучення адміністративних – знизить доходи власників цих земель. Однак, вирішення цих та інших складних агроекологічних проблем залишати на нових землевласників, сподіваючись на їх раціоналізм у господарюванні, не варто, бо самостійність суб'єктів господарювання в аграрному секторі економіки може призвести до намагання максимізувати свої доходи за допомогою технологічних факторів інтенсифікації землеробства без врахування природоохоронних вимог та обмежень. Потрібна активна державна агроекологічна політика [49].

Так наприклад, досвід боротьби з ерозією свідчить, що не тільки окремі ґрунтозахисні заходи, а й сукупне їх застосування не в змозі попередити чи значно знизити ерозійні процеси. Тому пошук науковцями альтернативних прийомів землеробства, які знижують антропогенний пресинг на довкілля, привів до розробки ландшафтної системи землеробства, а саме

грунтозахисної системи землеробства з контурно-меліоративною організацією території (КМОТ). Для цього, відповідно до Земельного кодексу України, кожне сільськогосподарське підприємство, яке використовує еродовані землі, повинно використовувати їх в подальшому у відповідності з розробленими та затвердженими проектами.

Слід зазначити, що велику загрозу екологічній безпеці області та сталому розвитку регіону завдає високий рівень сільськогосподарської освоєності земельного фонду, що сприяє прогресуючій деградації земель. виправити таке становище можна за рахунок зменшення розораності території, виведення із ріллі найбільш еродованих, ерозійнонебезпечних, малопродуктивних ділянок земель, зосередивши виробництво основних просапних культур на землях, так званої, першої технологічної групи, тобто на найбільш продуктивних землях.

Треба також підкреслити, що у результаті земельної реформи у більшості господарств області порушена відпрацьована впродовж багатьох років територіальна структура землекористування (система сівозмін, поля сівозмін тощо), що вимагає запровадження науково-обґрунтованих сівозмін з диференційованим підходом щодо використання ріллі. Передусім, ріллю необхідно розподілити за способом її використання на дві еколого-технологічні групи. До першої групи потрібно віднести землі з ухилом до 5° – технологічно придатні для впровадження зерно-просапних сівозмін та застосування інтенсивних технологій, до другої еколого-технологічної групи – землі з ухилом більше 5° зі слабо- та середньозмитими ґрунтами. Такі землі використовуються у ґрунтозахисних сівозмінах з повним виключенням просапних культур, тобто під культури суцільного посіву і багаторічні трави. Землі, які виводяться із орних угідь, використовують для довгострокового залуження багаторічними бобово-злаковими травосумішами, тобто набором рослин, наближеним до природних фітоценозів, а природні кормові угіддя (сіножаті, пасовища) – в системі сінокосо- і пасовищезмін.

Важливим є радіаційне забруднення сільськогосподарських угідь, а також природних екосистем, що спричинює надходження радіонуклідів в організм людини, тобто необхідно звести до мінімуму радіоактивне зараження продуктів харчування. Для цього потрібно провести комплекс заходів щодо визначення оптимальної структури посівних площ і раціональної системи сівозмін відповідно до біологічних властивостей культур та ґрунтового покриву, що дасть можливість отримувати екологічно чисту сільськогосподарську продукцію.

Узагальнюючи результати проведеного дослідження, можна констатувати, що поліпшення екологічної ситуації в області вбачається у зниженні питомої ваги орних земель і, відповідно, у збільшенні площ кормових угідь, лісових насаджень, що має забезпечити екологічну оптимізацію природокористування.

Таким чином, в основу вдосконалення системи використання земель повинні лягти природні (ландшафтно-екологічні) особливості кожної конкретної ділянки (детальна характеристика рельєфу, ґрунтового покриву, мікрокліматичного режиму тощо), які стануть визначальними при виборі способу її використання. Ландшафтно-екологічна структуризація території допоможе поєднати природне розмаїття з сільськогосподарським навантаженням та зберегти можливості відновлюваних процесів ґрунтового покриву.

3.2. Удосконалення економічного механізму управління природокористуванням в агропромисловому комплексі

Формування ринкових відносин, трансформація форм власності й господарювання потребують вибору нових економіко-екологічних пріоритетів у організації природокористування в АПК. Важливим є обґрунтування економічного механізму природокористування для

раціонального використання, збереження та розширеного відтворення природно-ресурсного потенціалу, підвищення економічної ефективності функціонування АПК, стимулювання екологічного-чистого агропромислового виробництва, що загалом дозволить підвищити соціально-економічний рівень життя населення. Тому слід виявити зв'язок між господарською діяльністю суб'єктів аграрного господарювання та збитками, що заподіяні навколишньому середовищу. Важливо визначити гранично допустимі викиди, за перевищення яких агроформування різних типів повинні нести матеріальну відповідальність. Зменшення забруднення середовища повинно бути їм вигідним до ти пір, поки викликані цим витрати будуть меншими від плати за забруднення. Плата за забруднення природних ресурсів повинна нараховуватися виходячи зі збитків, які завдаються довкіллю. Використанню природних ресурсів повинні відповідати адекватні витрати на їх розширене відтворення.

Фінансові механізми ресурсо-екологічної безпеки аграрного виробництва мають забезпечувати регулювання природокористування та природоохоронної діяльності за допомогою державних і ринкових важелів. Для цього, враховуючи євроінтеграційні устремління України, необхідно, насамперед, адаптувати національне законодавство до законодавства ЄС. Дотримання базових екологічних вимог і стандартів повинно стати нормою господарської діяльності сільськогосподарських товаровиробників, а економічними важелями слід стимулювати впровадження ресурсозберігаючих, енергоефективних, екологічнобезпечних технологій та способів аграрного господарювання тощо.

Метод прискореної амортизації, тобто збільшення амортизаційних відрахувань стимулює агроформування оновлювати природоохоронне обладнання. Збільшення амортизаційних відрахувань через собівартість продукції зменшує оподатковувану базу податку на прибуток, що дає змогу більшу частину коштів вкладати у природоохоронне обладнання. Для прикладу, у Німеччині діє система прискореної амортизації очисних споруд і

обладнання, які дозволяють знижувати шумове забруднення, з терміном корисної експлуатації 5 років. Амортизаційні відрахування становлять 60 відсотків у перший рік і 10 відсотків – у подальші чотири роки, при загальноприйнятій нормі 6,67 відсотків. Для очисного обладнання у Канаді передбачений дворічний термін експлуатації, а у Великобританії і США – п'ятирічний. У Франції 50 відсотків вартості очисного обладнання амортизується за один рік, в Італії до 45 відсотків обладнання – за три роки. Використання методу прискореної амортизації у цих країнах сприяло швидшому накопиченню капіталу для оновлення морально застарілої техніки й переходу на обладнання, яке мінімально шкодить навколишньому середовищу [25, с. 159].

Розвиток екологічного страхування пов'язаний з необхідністю повного відшкодування збитків, завданих оточуючому середовищу, фізичним та юридичним особам. Сума збитків, особливо у випадках аварійних забруднень, може бути такою великою, що її не зможе виплатити агроформування. Це дозволить накопичити засоби й оперативно перерозподілити їх у разі настання страхових випадків, а при наявності тимчасово вільних коштів направити їх на фінансування природоохоронних заходів для недопущення неминучого «списання» претензій або перекладення відповідальності на державу за відшкодування збитків [29, с. 46-71].

В умовах сьогодення, враховуючи наукові напрацювання [58; 34] та досягнення практики, виокремлено такі основні елементи економічного механізму охорони навколишнього природного середовища: система економічних інструментів природокористування в АПК та природоохоронної діяльності; система фінансування природоохоронних заходів; ціноутворення продукції аграрного виробництва з урахуванням екологічного фактору; екологічне страхування; створення механізму реалізації державних та регіональних екологічних програм.

Економічний механізм регулювання ресурсо-екологічної безпеки аграрної сфери охоплює систему економічних інструментів, спрямованих на акумулювання матеріальних ресурсів для реалізації природоохоронних програм та спонукає товаровиробників до ведення екологічно-чистого сільського господарства з конкретними еколого-економічними механізмами заохочення, зокрема: формування «соціально-екологічної ціни» виробництва, тобто економічні показники ефективної діяльності агроформувань, у які включені економічна оцінка природних ресурсів та витрати на охорону навколишнього середовища; цільове виділення коштів на реалізацію державних, регіональних і місцевих програм розвитку продовольчого комплексу з відповідних бюджетів; оплата сільсько-господарських заходів на виробничий і соціальний розвиток та матеріальне стимулювання сільськогосподарських підприємств; надання податкових пільг агроформуванням при впровадженні ресурсозберігаючих, екологобезпечних, енергозберігаючих технологій і раціональне використання природних ресурсів продовольчого призначення з можливістю їх відтворення; компенсація збитків, нанесених агроформуваннями, внаслідок нераціонального природокористування та заподіяння шкоди навколишньому середовищу; стягнення відповідних сум штрафів за нераціональне природокористування, що призводить до порушення в екосистемі; інвестиційна підтримка екологобезпечних методів господарювання і фінансування охорони навколишнього середовища та раціонального використання природних ресурсів.

Оцінка ефективності існуючого економічного механізму за критеріями екологічної доцільності й поліпшення якості навколишнього середовища свідчить про низьку результативність щодо розв'язання проблеми збереження природних ресурсів і забезпечення екологічної безпеки. Вдосконалюючи економічні механізми управління природокористуванням, необхідно враховувати в економічних нормативах зборів та платежів за природні ресурси – забезпеченість АПК регіону природно-ресурсним

потенціалом (якісні та кількісні характеристики природних ресурсів агропромислового виробництва, їх розповсюдженість, доступність, комплексність, продуктивність, місце заходження, цільове призначення, можливість відтворення), ступінь впливу антропогенного навантаження на природне середовище та врахування екологічної ефективності виробничих процесів у господарській діяльності, рівень забруднення природних ресурсів (води, повітря, лісу, землі, радіоактивне забруднення), витрати, пов'язані з використанням, відтворенням та охороною природних ресурсів.

Основою для формування нового економічного механізму управління природокористуванням та природоохоронною діяльністю має бути створення системи відповідних платежів на основі принципу платного, компенсаційного за змістом природокористування: за спеціальне використання природних ресурсів (плата за землю, за спеціальне використання лісових, водних ресурсів, за спеціальне користування надрами, тощо); відшкодування витрат на використання, збереження, розширене відтворення та охорону природних ресурсів; за шкідливий вплив на навколишнє середовище та ліквідацію джерела забруднення; рентні платежі за експлуатацію природних ресурсів за якістю, місцем їх розташування стосовно ринку; компенсаційні платежі за вибуття природних ресурсів із цільового використання або погіршення їхньої якості, спричинене діяльністю агроформувань; штрафні платежі за нераціональне й понадлімітне їх використання; штрафів та позовів на відшкодування збитків, заподіяних внаслідок порушення природоохоронного законодавства; цільове використання отриманих коштів від перелічених платежів. Введення платного природокористування забезпечить: створення економічних умов для прискореного розвитку ринкових відносин у цій сфері та приведення всієї системи природокористування у відповідність з практикою найбільш розвинутих країн і міжнародними стандартами; стимулювання комплексного, раціонального, використання природних ресурсів і створення для цього відповідних науково-технічних передумов; забезпечення сталого і

достатнього фінансування робіт з охорони та відтворення природно-ресурсного потенціалу, посилення на цій основі соціальних і екологічних функцій природних ресурсів; вирівнювання умов господарювання при використанні природних ресурсів різної якості та доступності; розширення інвестиційних можливостей щодо соціально-економічного розвитку територій з інтенсивним природокористуванням; забезпечення узгодження загальнодержавних інтересів з інтересами територій шляхом збалансованого розподілу коштів, одержуваних від плати за природні ресурси, між державним і місцевими бюджетами; запобігання порушенням встановленого режиму природокористування.

Плата за природні ресурси може вноситися у вигляді спеціальних зборів, податку (земельного, лісового тощо), орендної плати або в інших формах, передбачених законодавством. При цьому суб'єкти, що взяли природні ресурси у володіння чи користування, сплачують податок (збір), а в оренду — орендну плату. В економічних нормативах зборів за природні ресурси мають враховуватися якість, ціна реалізації сільськогосподарської продукції, витрати, пов'язані з використанням, збереженням, відтворенням та охороною природних ресурсів. Компенсуючі витрати можуть здійснюватись у різних формах та з різних джерел фінансування. Джерелами покриття витрат на заходи щодо раціоналізації природокористування в АПК на сьогодні є кошти агроформувань, кредитні, бюджетні кошти, кошти фондів охорони навколишнього природного середовища. Отже, збори за природокористування повинні відображати економіко-екологічну оцінку вартості природних ресурсів. У своїй сукупності, накопичуючись у місцевих та державному бюджетах, вони повинні адекватно забезпечувати суспільну потребу для фінансування компенсаційних заходів щодо відтворення природних ресурсів, включаючи пошук і використання нових джерел, підвищення продуктивності об'єктів природи, що вже використовуються, а також зниження ресурсоємності виробництва тощо. Платежі, отримані в механізмі природокористування виконують також функцію вирівнювання

умов господарювання аграрних підприємств, які споживають різні за якістю природні ресурси. Це здійснюється за допомогою регіональної диференціації нормативів збору, які встановлюють економічні вимоги до раціонального використання природних ресурсів, враховуючи їх кількісні та якісні характеристики (доступність, продуктивність тощо), і забезпечують перерозподіл додаткового диференціального доходу підприємств від використання кращих за якістю і доступністю природних ресурсів. Також платежі за природокористування служать засобом фінансового тиску на суб'єкти аграрного ринку, економічного примусу для забезпечення мінімізації споживання ними природних сировинних ресурсів. Даного роду платежі виступають як фінансові санкції, що застосовуються за перевищення лімітів природокористування та понаднормативних втрат при добуванні корисних копалин.

Вихідними положеннями системи платного природокористування, які визначаються законодавчо, є встановлення порядку загального і спеціального використання природних ресурсів, а також поділ останніх на 2 основні групи — загальнодержавного і місцевого значення. Плата за використання природних ресурсів стягується з усіх природокористувачів держави в АПК. Для кожного природокористувача визначаються умови й правила використання тих чи інших природних ресурсів, а також встановлюються відповідні ліміти (обсяги, режими, норми, квоти та інші параметри), виходячи з оцінки безпечного чи гранично можливого їх вилучення, тобто такого обсягу використання, який не призводить до стійких порушень рівноваги в екосистемах. Для ресурсів регіонального значення ліміти природокористування встановлюються обласними Радами народних депутатів, а для ресурсів загальнодержавного значення — у порядку, визначеному Кабінетом Міністрів України. Спеціальне використання природних ресурсів здійснюється, надаючи їх у володіння, користування або в оренду агроформуванням різного типу для ведення господарської діяльності на підставі спеціальних дозволів за плату, яка

залежить від умов, що визначають попит і пропозицію даного ресурсу на конкретній території. Так, введено плату за спеціальне використання земельних, лісових, водних, рекреаційних, мінеральних ресурсів, корисних копалин, рибних, мисливських ресурсів. Виділяють окремо спеціальне водокористування для задоволення сільськогосподарських, рибогосподарських, транспортних, енергетичних та інших суспільних потреб. Основними видами спеціального водокористування в сільському господарстві є водозабезпечення тваринницьких ферм і комплексів, забір води для зрошення сільськогосподарських угідь, скидання дренажних вод у водні об'єкти. Обмеження спеціального водокористування можуть встановлюватись у випадку маловоддя, загрози виникнення епідемій та епізоотій, під час аварій або за умов, що можуть призвести чи призвели до забруднення води та при здійсненні невідкладних заходів щодо запобігання стихійному лиху, спричиненому шкідливою дією води, і ліквідації його наслідків, а також у передбачених законодавством випадках для забезпечення охорони здоров'я людей та в інших державних інтересах.

На нашу думку, оцінка платежів за природні ресурси має здійснюватися за витратами на їх відтворення та охорону, які включатимуть наступні затрати: затрати на відновлення природних ресурсів (первинна реабілітація); компенсація послуг (екологічних функцій екосистем) за період, який необхідний для їх відтворення до початкового стану; затрати на оцінку збитків; затрати на охорону. Нормативи платежів за землю диференціюються за видами сільськогосподарських угідь, типами ґрунтів і використовуються у нарахуванні кошторисної вартості об'єктів, що споруджуються на землях, вилучених із сільськогосподарського обігу. Нормативи платежів різняться у залежності від землекористувачів: так, для промислових об'єктів платежі у 2,5 рази вищі при відведенні орних земель і багаторічних насаджень, ніж кормових угідь, сіножатей і пасовищ.

У області регулювання використання природних ресурсів здійснюється шляхом встановлення лімітів на спеціальне їх використання,

дозволів на викиди і скиди забруднюючих речовин у навколишнє середовище та на розміщення відходів. Так, у 2005 р. видано: дозволів на спеціальне водокористування – 79 (всього діючих дозволів – 237); висновків по відведенню земельної ділянки – 3884; розглянуто 170 проектних матеріалів екологічної експертизи; дозволів на використання природних ресурсів в межах територій та об'єктів природно-заповідного фонду – 37; дозволів на зберігання та використання отруйних речовин – 26 [17].

Треба сказати, що економічні санкції у вигляді штрафних платежів за понадлімітне і нераціональне природокористування в аграрній сфері встановлюються з метою посилення відповідальності сільськогосподарських підприємств, громадян та інших природокористувачів за порушення діючих норм і правил використання природних ресурсів та охорону природи. Розмір штрафів повинен забезпечувати умови, за яких агроекологічні порушення є не вигідними з точки зору госпрозрахункових інтересів природокористувача. Стягуються вони з прибутку, що залишається у розпорядженні аграрного природокористувача, та з його приватних коштів і надходять до місцевих фондів охорони навколишнього природного середовища та відповідного державного фонду. Штрафні санкції до підприємств АПК та фізичних осіб застосовуються у разі за несвоєчасну сплату земельного податку, за спеціальне використання водних ресурсів, перевищення лімітів забору води інших податків та зборів.

Сьогодні механізм штрафних санкцій за агроекологічні порушення ґрунтується на неоподаткованому мінімумі доходів громадян і не досить ефективно виконує свої регулюючі функції, оскільки штраф – це, насамперед, покарання винного, а не відшкодування збитків, завданих природному середовищу. Доцільніше було б показники штрафів за агроекологічні порушення встановлювати в залежності від економічних збитків, витрат на відтворювально-охоронні заходи, витрат на розв'язання існуючої екологічної проблеми. Базою для визначення сум штрафів за порушення вимог раціонального господарювання на землях

сільськогосподарського призначення може також бути грошова оцінка земель, яка певною мірою враховує диференціацію родючості земель. Тоді суб'єкти аграрної деструктивної діяльності за однакові види порушення, вчинені на різних земельних ділянках, будуть сплачувати різну суму штрафів.

Штрафні санкції за порушення на землях вищої родючості будуть більшими, ніж на менш цінних для сільськогосподарської діяльності земельних ділянках. Диференційований підхід до встановлення сум штрафів за агроекологічні порушення в залежності від якості ґрунтового покриву земельних ділянок є справедливим, оскільки, з більш родючих ґрунтів можна отримати вищу урожайність сільськогосподарської продукції з меншими економічними затратами.

Удосконалення діючого економічного механізму природокористування і природоохоронної діяльності та формування стабільних джерел фінансування природоохоронних заходів в умовах трансформації національної економічної системи має стати основним чинником системи управління і регулювання аграрної економіки, стимулювати раціональне використання, збереження, відтворення та охорону природно-ресурсного потенціалу шляхом створення відповідних економічних умов (інвестиційних, податкових, кредитних тощо).

Основними напрямками удосконалення економічного механізму управління природокористуванням і природоохоронною діяльністю в АПК вважаємо наступні:

- підвищення та диференціація ставок системи платежів за нераціональне природокористування, понадлімітне використання природних ресурсів, забруднення навколишнього природного середовища до економічно невігідного рівня для суб'єктів аграрного господарювання, що стимулює їх скорочувати обсяги забруднення шляхом упровадження енергоефективних та ресурсозберігаючих технологій;
- посилення фінансової відповідальності за агроекологічні порушення при використанні природних ресурсів у залежності від нанесених

екологічних збитків, зокрема з врахуванням якісних характеристик земельних ресурсів;

- розширення бази оподаткування – реформа системи податків на природні ресурси: поступовий перехід до стягування природної ренти, перенесення акценту з податку на результати праці на податок на використання природних ресурсів;

- впровадження екологічно ефективного сільськогосподарського виробництва через забезпечення екосистемного підходу до агроландшафту, стимулювання виробників сільськогосподарської продукції упроваджувати ресурсозберігаючі та енергоефективні технології шляхом зміни амортизаційної політики, надання податкових пільг, дотацій, субсидій, пільгового кредитування;

- створення фінансових механізмів для залучення приватного капіталу в природоохоронну діяльність, одним із яких може бути лізинг – у світовій економіці займає друге місце по обсягу інвестицій після банківського кредиту, відкриваючи широкий доступ до новітніх технологій;

- активне застосування екологічного управління, аудиту та сертифікації продукції агропродовольчого комплексу;

- оцінка можливих екологічних ризиків: аналіз та прогнозування екологічних ризиків для запобігання забруднення довкілля та більш ефективного впровадження принципу „забруднювач платить”;

- розробка системи оцінки збитків природно-ресурсного потенціалу за витратами на його відтворення та охорону, широке впровадження екологічного страхування;

- створення національного екологічного фонду на загальнодержавному та регіональному рівнях з наданням їм статусу юридичної особи для концентрації коштів на фінансування заходів з охорони природи, оскільки до цього часу фонди залишаються спеціальними цільовим рахунками при Мінприроді, сільських, селищних, міських, районних, обласних радах, які і є розпорядниками коштів цих фондів, як результат – кошти фондів розпорочені і використовуються неефективно, до

того ж, втрачаються потенційні можливості фондів як державних інституцій залучати приватний капітал;

- використання висновків екологічної оцінки регіональних планів і програм розвитку аграрної економіки при видачі дозволів на використання природно-ресурсного потенціалу, розроблення системи технологічних нормативів на його використання на охорону;
- формування національного інформаційного простору щодо питань продовольчого забезпечення населення, екополітики та збереження довкілля згідно Концепції переходу до сталого розвитку;
- забезпечення відповідальності суб'єктів аграрної економіки за підвищення соціально-економічного та духовного розвитку населення.

3.3. Стратегічні напрями раціонального використання природних ресурсів в АПК

Стратегія ресурсно-екологічної безпеки аграрного виробництва повинна орієнтувати товаровиробників на природно-ресурсну економію та мінімізацію антропогенних навантажень на навколишнє середовище.

Варто зауважити, що проблема переходу АПК області на модель сталого еколого-збалансованого розвитку є складною, а її вирішення вимагає розробки положень, спеціальних підходів, накопичення практичного досвіду в створенні і реалізації суспільно-економіко-екологічних проектів раціонального використання природно-продовольчого потенціалу і його охорони. На основі опрацювання досліджень науковців, ми сформували модель сталого еколого-збалансованого розвитку АПК, яка включає чотири функціональні блоки, кожний з яких має свої завдання, що в комплексі забезпечують ефективний бажаний результат (рис. 3.1).

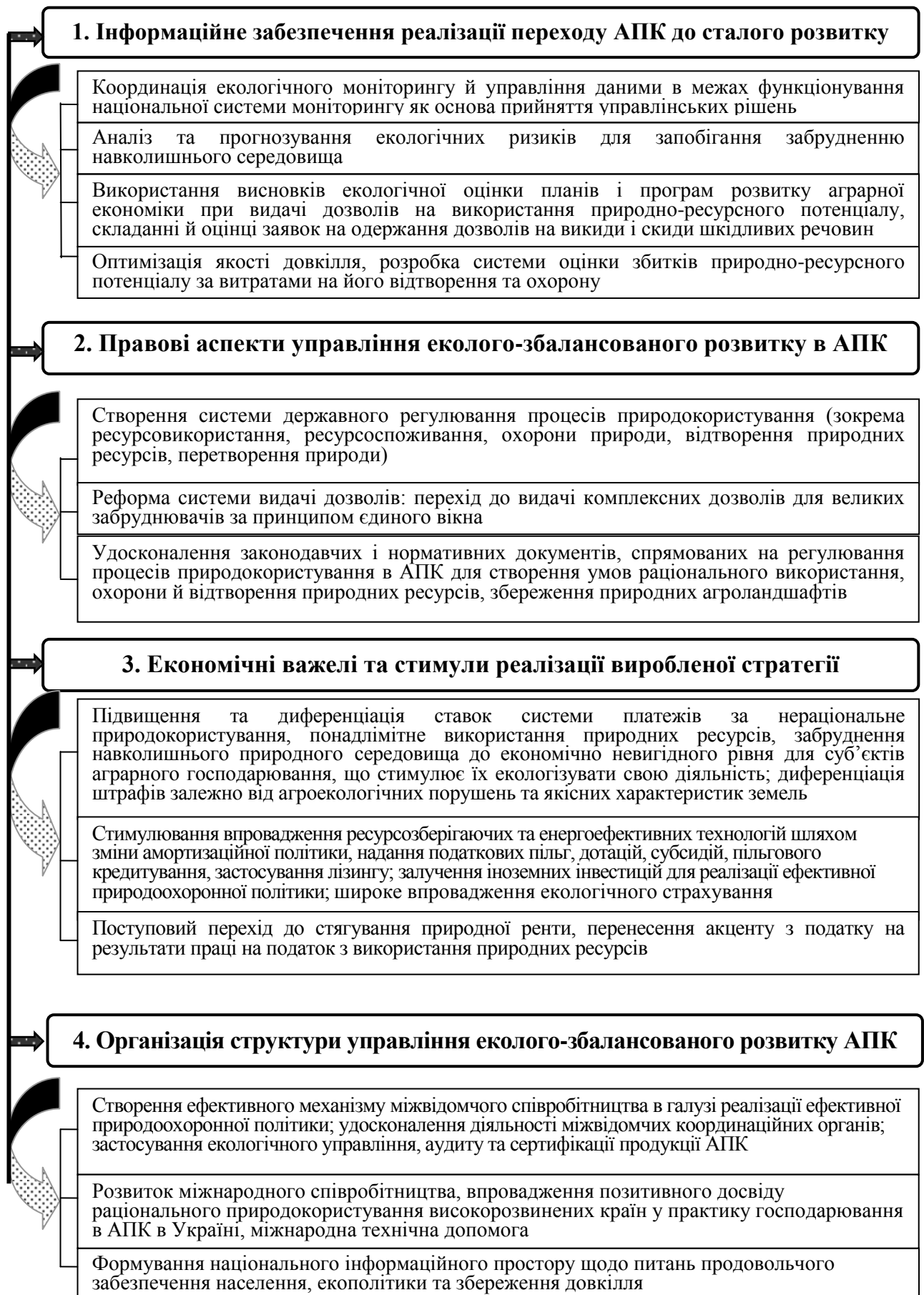


Рис. 3.1. Концептуальна модель забезпечення сталого еколого-збалансованого розвитку АПК [49]

В основу моделі закладено стратегічні параметри раціонального використання та охорони природних ресурсів АПК як важливої складової переходу галузі на принципи сталого сільськогосподарського виробництва та забезпечення екологічної безпеки регіону.

Основні напрями діяльності та заходи спрямовані на поліпшення стану земельних ресурсів області

1. Складання екологічних карт з усіма складовими екосистеми регіону, зокрема ґрунтового покриву і земельних ресурсів, підземних, ґрунтових і поверхневих вод, лісових ресурсів за допомогою загальнодержавної та регіональної спеціальної системи моніторингу, тобто системи спостереження та прогнозування для створення єдиного банку даних області з земельних, лісових, водних, повітряних ресурсів на основі екологічної паспортизації території.

2. Скласти повний перелік природоохоронних заходів, ранжуюючи їх за критерієм „економічні витрати – екологічний ефект”, зокрема, до питань, що потребують вирішення відносяться: зменшення негативного впливу на стан атмосферного повітря викидів забруднюючих речовин; ліквідація забруднення ґрунтів; попередження ерозії ґрунтів; створення на сільськогосподарських угіддях ґрунтоводоохоронних біоінженерних комплексів; будівництво нових та реконструкція діючих очисних споруд на підприємствах переробки сільськогосподарської продукції; попередження забруднення ґрунтів та ґрунтових вод від стоків тваринницьких ферм; безпечне зберігання та утилізація заборонених пестицидів і отрутохімікатів.

3. Забезпечувати реалізацію адаптивних підходів при розміщенні сільськогосподарського виробництва з найдоцільнішим використанням регіональних природнокліматичних умов. Для цього надавати державну підтримку товаровиробникам залежно від рівня рентабельності виробництва, як це роблять у країнах ЄС.

4. Серед протиерозійних заходів слід виділити новий технологічний спосіб обробітку ґрунтів, особливості якого полягають у зменшенні кількості і глибини обробітку, суміщенні деяких операцій за рахунок збереження на поверхні землі рослинних решток і стерні, змив і втрати поживних речовин при цьому зменшуються в 5-10 разів. Мінімальна обробка дає змогу ефективно боротись з ерозією за рахунок зменшення щільності ґрунту, підвищення його гумусованості, поліпшення ґрунтового балансу поживних речовин і вологи.

5. Для попередження і боротьби з ерозією ґрунтів необхідне використання організаційно-господарських (безпечно в ерозійному відношенні використання земель, полів сівозмін та полезахисних лісопосаджень, залуження ріллі на схилах крутизною більше 5° тощо), агротехнічних (оранка упоперек схилу тощо), лісомеліоративних (створення водорегулюючих, прияружних і прибалкових і інших лісових смуг та масивів, водоохоронних, прируслових, берегоукріплюючих лісосмуг та суцільне залісення ерозійно зруйнованих земель тощо) і гідротехнічних заходів.

6. Аграрним підприємствам, у користуванні яких є великі суцільні масиви земель для вирощування сільськогосподарської продукції, доцільно використовувати екологічно безпечну техніку. В умовах дрібноконтурності земельних ділянок при обробітку ґрунту застосування важких тракторів є не вигідним через неможливість завантажити їх на повну потужність, високі економічні витрати та їх використання призводить до зміни структури ґрунту, його переущільнення, погіршення водно-фізичних властивостей і повітрообміну. Доцільніше застосовувати малогабаритну техніку, а також коней. Використання коней на певних операціях у сільському господарстві в 10-15 разів економічно вигідніше.

7. При веденні дрібнотоварного виробництва встановити обмеження розмірів земельних ділянок, що має важливе земле- та водоохоронне значення, особливо на схилових територіях. Встановлення

невеликих робочих ділянок стимулює використання малогабаритної та малотонажної техніки і коней, що позитивно впливає на екологію ґрунтів. Крім того, дрібноконтурність і невелика довжина гонів на полях знижують можливість розвитку водної ерозії.

8. Поєднавши галузі тваринництва і рослинництва, пов'язавши їх з виробництвом органічних добрив і біогазу, можна зробити сучасне сільськогосподарське виробництво безвідходним. Перспективним є новий прогресивний метод переробки гною — метод зоологічного компостування, в основі якого — використання деяких видів дощових черв'яків.

9. На державному рівні посилити контроль за раціональним використанням природно-ресурсного потенціалу території, посилити роль земельного оподаткування, запровадити фінансування державних програм і заходів розвитку агропромислового виробництва на підтримку сільськогосподарських товаровиробників через інвестиційну діяльність, через податкові механізми, стимулювання експорту сільськогосподарської продукції та продуктів її переробки тощо.

Основні напрями діяльності та заходи щодо охорони і раціонального використання лісових ресурсів

1. Створити на регіональному рівні при обласному управлінні лісового господарства державну службу з розслідування і юридичного супроводу справ про лісопорушення, наділивши її функціями правоохоронних органів.

2. Провести інвентаризацію всіх лісів регіону з метою виявлення використання їх у екологічно-стабілізуючих, рекреаційно-туристичних і оздоровчих цілях.

3. Посилити захисні екологічні функції лісів: водоохоронні, водорегулюючі та ґрунтозахисні. Застосування екологозберігаючих технологій ґрунтового покриву, зокрема при рубках лісу.

4. Створення лісових насаджень, зокрема полезахисних лісосмуг, приполонинних, протиерозійних лісів, водорегулюючих лісових захисних смуг вздовж річок, заліснення ярів та балок тощо.

5. Створення лісових водоохоронних смуг вздовж берегів річок як структурного елементу агроландшафту, які поруч з іншими заходами вирішували б проблеми попередження ерозії ґрунту.

6. Заліснити та залужити еродовані пасовища та землі, забруднені радіонуклідами.

Основні напрями діяльності та заходи щодо охорони і раціонального використання водних ресурсів

1. Відвести спеціальну водоохоронну зону для запобігання забруднення, засмічення та виснаження водних ресурсів згідно «Водного кодексу України», у якій строго регламентувати господарську діяльність: забороняється облаштування тваринницьких комплексів, звалищ сміття, відходів переробних підприємств сільськогосподарської продукції, скидання неочищених стічних вод, організувати безпечне зберігання та утилізацію пестицидів та отрутохімікатів, мінеральних та органічних добрив.

2. У межах водоохоронних зон виділити прибережні захисні смуги, в яких повністю виключити оранка, випасання худоби, будь-яке будівництво агропромислових об'єктів. Для захисту берегової зони від розмивання найбільш бажаним є створення камінних пасом, лісових насаджень.

3. Для захисту земель від абразії берегів річок та замулення створювати камінні пасма, здійснювати лісові та чагарникові насадження штучним і природним шляхом, відводити для захисту земель природні кормові угіддя тощо.

4. Залучення інвестицій для реконструкції, утримання та ремонту існуючих меліоративних систем, а також для проведення гідротехнічних заходів для запобігання негативних наслідків стихійних природних явищ,

тощо. До гідротехнічних засобів належить створення водозатримуючих споруд, валів – розпилювачів поверхневого стоку, валів-каналів, водоспрямовуючих валів терас, водоскидних споруд, загат, швидкотоків, перепадів, хмизевих настелів, штучних водойм-регуляторів, водорегулюючих ставків тощо.

Висновки до розділу 3

1. У сучасних умовах становлення ринкової системи господарювання, зміни форм власності на землю і майно, появи нових землекористувачів, розвитку фермерського і приватного підсобного господарства населення, зміни економічного механізму управління природокористуванням зростає значення досліджень такого складного виробничо-територіального утворення як обласний агрокомплекс. Концепція перспективного розвитку АПК області має базуватися на стратегії завершення переходу до ринкової економіки з акцентом на необхідність правильної організації та раціонального використання природно-ресурсного потенціалу, зокрема земельних, лісових та водних, а також трудових, матеріальних та фінансових ресурсів.

2. У сільському господарстві велось економічно необґрунтоване землекористування, без дотримання екологічних вимог, стандартів, що сприяло фізичній (зниження родючості, розвиток ерозійних процесів) та агрохімічній деградації ґрунту (підкислення ґрунту, зниження вмісту в ньому рухомих форм фосфору, обмінного калію, гумусу), внаслідок чого зросли площі малопродуктивних, деградованих земель.

3. Для забезпечення сталого еколого-збалансованого розвитку аграрно-промислового виробництва важливим є державне регулювання процесів природокористування, реформування виробничих відносин, формування різних форм власності на засоби виробництва, створення конкурентного середовища, створення ринкових механізмів в економіці, оскільки кінцева

мета виробництва не завжди збігається з метою раціонального природокористування. Для забезпечення поглиблення спеціалізації сільського господарства області та підвищення на цій основі його ефективності, враховуючи природно-кліматичні умови, актуальними є розв'язання таких проблем як забезпечення державної підтримки сільськогосподарських виробників, створення ефективного механізму кредитування і страхування сільськогосподарських виробників, вклад інвестицій для оновлення фізично та морально застарілої техніки та впровадження новітніх технологій виробництва.

4. Результати проведеного дослідження дають змогу констатувати, що для АПК області важливим є формування регіонального господарського механізму, що регулює соціально-економічний розвиток за принципами раціонального природокористування, поступового зниження антропогенного навантаження на навколишнє середовище, охорону довкілля та забезпечує екологічну безпеку у природних агроландшафтах.

ВИСНОВКИ

У дипломній роботі здійснено теоретичне узагальнення проблем природокористування та висвітлено шляхи раціоналізації використання природно-ресурсного потенціалу АПК. Результати дослідження дозволили сформулювати наступні узагальнюючі висновки:

1. Під природними ресурсами слід розуміти тіла та сили природи, що на даному етапі розвитку продуктивних сил можуть бути використані у соціально-економічній діяльності людей для задоволення їх життєвих потреб. Наявність природних ресурсів є головною умовою розміщення продуктивних сил на певній території.

2. Природно-ресурсний потенціал АПК – сукупність природних умов і природних ресурсів, що знаходяться на певній території, залучені чи можуть бути реально залучені у майбутньому до господарської діяльності відповідно до технічних і соціально-економічних можливостей суспільства і тому служать або можуть служити у перспективі для забезпечення продовольчої безпеки регіону та задоволення духовних благ населення за умови сталого екологічно-збалансованого розвитку АПК.

3. На розвиток регіонального АПК значний вплив має вигідне географічне положення області, розвинута енергетична та транспортна інфраструктура, сприятливі кліматичні умови, які зумовили щільне заселення території області й інтенсивне використання природних ресурсів. Кліматичні умови та земельні ресурси Тернопільської області надзвичайно сприятливі для розвитку сільського господарства регіону. Сільське господарство – є провідним сектором економіки не лише Тернопільщини, а й України загалом. Ми проживаємо в регіоні, де сільське господарство є одним з найважливіших секторів економіки. В сільському господарстві області (включаючи мисливство та лісове господарство) створюється значна частина валової доданої вартості (в 2017 р. – 19,4%). У ньому зайнято 31,1% населення Тернопільської області і виробляється близько 30% валового суспільного

продукту. У 2017 р. інвестиції в сільське господарство, мисливство та лісове господарство області становили 21,0% (у 2010 р. – 22,2%) від їх загального обсягу.

4. Висока розораність сільськогосподарських угідь області є наслідком екстенсивного використання земель, при якому підвищення родючості ґрунтів підмінялося розширенням посівних площ, для чого в рілля часто залучались обмежено придатні землі, природоохоронні смуги, землі прибережних захисних смуг малих річок та водойм. На сільськогосподарське виробництво області негативно впливають еродованість земельних угідь, значною розораністю території, великою питомою вагою орних земель на схилах, недостатнім залісненням і зволоженням орних земель, недостатнім внесенням органіки в ґрунти, низькою культурою господарювання на землі, скороченням державного фінансування програм і заходів для підвищення і розширеного відтворення родючості ґрунтів, розширення площ лісів, що виконують захисні функції, реконструкції і вдосконалення існуючої меліоративної системи, створення системи із двостороннім регулюванням рівня ґрунтових вод тощо.

5. Для забезпечення сталого еколого-збалансованого розвитку аграрно-промислового виробництва важливим є державне регулювання процесів природокористування, реформування виробничих відносин, формування різних форм власності на засоби виробництва, створення конкурентного середовища, створення ринкових механізмів в економіці, оскільки кінцева мета виробництва не завжди збігається з метою раціонального природокористування. Для забезпечення поглиблення спеціалізації сільського господарства області та підвищення на цій основі його ефективності, враховуючи природно-кліматичні умови, актуальними є розв'язання таких проблем як забезпечення державної підтримки сільськогосподарських виробників, створення ефективного механізму кредитування і страхування сільськогосподарських виробників, вклад

інвестицій для оновлення фізично та морально застарілої техніки та впровадження новітніх технологій виробництва.

б. Результати проведеного дослідження дають змогу констатувати, що для АПК області важливим є формування регіонального господарського механізму, що регулює соціально-економічний розвиток за принципами раціонального природокористування, поступового зниження антропогенного навантаження на навколишнє середовище, охорону довкілля та забезпечує екологічну безпеку у природних агроландшафтах.

СПИСОК ВИКОРИСТАНОЇ ЛІТЕРАТУРИ

1. Постанова Кабінету Міністрів України від 23 березня 1995 р. “Про методику грошової оцінки земель сільськогосподарського призначення та населених пунктів” [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://zakon3.rada.gov.ua/laws/show/213-95-%D0%BF>
2. Агропромисловий комплекс України: стан, тенденції та перспективи розвитку. – К. : ННЦ ІАЕ, 2005. – 292 с.
3. Антоненко І.Я. Лісовий комплекс у контексті еколого-економічної безпеки / І.Я.Антоненко, А.І. Карпук // Лісівництво і агролісомеражія. – 2004. – №106. – С. 36.
4. Брошак І.С. Моніторинг ґрунтів, шляхи покращення родючості та екологічної безпеки земель тернопільської області: монографія / І.С. Брошак, Р.Б. Гевко, С.С. Никеруй, А.О. Вітровий, Б.І. Оринник, В.Ф. Скаржинський.- Тернопіль: Видавн.-поліграф. центр. “Економічна думка”, 2013.- 160с.
5. Васюта О.А. Проблеми екологічної стратегії України в контексті глобального виміру. – Тернопіль: «Гал-Друк», 2001. – С. 227-228.
6. Веденичев П.Ф. Земельные ресурсы Украинской ССР и их хозяйственное использование / П.Ф. Веденичев. – К.: Наукова думка, 1972. – 176 с.
7. Великий тлумачний словник української мови / Укл. В.Т. Бусель. – К.: ВТФ «Перун», 2001. – 1440 с.
8. Водні ресурси на рубежі ХХІ ст.: проблеми раціонального використання, охорони та відтворення [ред. Хвесика М.А.]. – К.: РВПС України НАН України, 2005. – 564 с.
9. Гевко Р. Б., Дзядикевич Ю. В., Малевич Н. Ю. Екологічні аспекти сільськогосподарського виробництва. Сталий розвиток економіки. Міжнародний науково-виробничий журнал. 2017. № 2 [35]. С. 156–162.

10. Горлачук В.В. Еколого-економічні проблеми раціонального землекористування (на прикладі західного регіону України): дис. доктора екон. наук : 08.07.02 / В.В. Горлачук. – К., 1996. – 392 с.
11. Дзядикевич Ю.В. Економіка довкілля і природних ресурсів: монографія / Ю.В. Дзядикевич, Б.О. Язлюк, Р.Б. Гевко та ін. - Тернопіль: Астон, 2016. – 392 с.
12. Деякі інституціональні аспекти земельних відносин в Україні: стан та напрями вдосконалення: [наук. видання] / І.К.Бистряков, О.С.Новоторов, Т.С.Ніколаєнко, О.О.Кучер, В.М.Будзьяк. – Київ, 2002. – 134 с.
13. Дорогунцов С.І., Водні ресурси України (проблеми теорії та методології) / С.І.Дорогунцов, М.А.Хвесик, І.Л. Головинський. – К. : Видавничо-поліграфічний центр «Київський університет», 2002. – 227 с.
14. Екологія і ресурси: [Зб. праць Укр. ін-ту дослідж. навколиш. середовища і ресурсів]. – К. : АВС, 2001. – 234 с.
15. Економічна енциклопедія: У 3-х томах. Т. 3 / Редкол.: С.В. Мочерний (відп. ред.) та ін. – К.: Академія, 2002. – С. 206.
16. Жук М.В. Розміщення продуктивних сил і економіка України: підручник / М.В.Жук, В.П. Круль. – К.: Кондор, 2004. – 296 с.
17. Звіт про стан навколишнього природного середовища в Тернопільській області у 2016 році // Міністерство охорони навколишнього природного середовища України, державне управління екології та природних ресурсів в Тернопільській області. – Тернопіль, 2017. – 14 с.
18. Злобін Ю.А. Основи екології / Злобін Ю.А. – К. : Лібра, ТОВ, 1998. – 248 с.
19. Ігнатенко Н.Г. Природно-ресурсний потенціал. Географічний аналіз та синтез / Н.Г. Ігнатенко, В.П. Руденко. – Львів: Вища школа, 1986. – 164 с.
20. Інституалізація природно-ресурсних відносин: [колегіальна монографія] / за заг. ред. д.е.н., проф., академіка НААН України М.А.

Хвесика. – К.: ДУ «Інститут економіки природокористування та сталого розвитку», 2012. – 400 с.

21. Карпищенко А.И. Агроэкосистемы: проблемы устойчивого развития: монография / А.И. Карпищенко, М.Н. Ксенофонтова. – Сумы: Козацький вал, 2004. – 186 с.

22. Кучеренко Ю.А. Економічні засади збереження та відтворення природно-ресурсного потенціалу аграрних підприємств / Ю.А. Кучеренко // Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://www.economy.nauka.com.ua/?op=1&z=6205>

23. Лебеденко О.В. Принципи раціонального використання земельних ресурсів / Лебеденко О.В. // Агросвіт. – 2010. - № 6. – С. 10-13.

24. Мазур Г.Ф. Природо-ресурсний потенціал розвитку агропромислового виробництва України / Г.Ф. Мазур // Економіка АПК. – 2013. - № 10. – С. 80-86.

25. Методи оцінки екологічних втрат: [монографія / за ред. Л.Г. Мельника та О.І. Карінцевої]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2004. – 288 с.

26. Міжнародний досвід застосування економічних важелів для здійснення екологічної політики. – К., 1997. – 213 с.

27. Михасюк І., Косович Б. Регулювання земельних відносин : [монографія]. – Львів : ЛНУ ім. І.Франка, 2002. – 264 с.

28. Мордвінов О.Г. Удосконалення земельних відносин у фермерському секторі України / О.Г. Мордвінов // Економічний часопис. – 1999. – № 6. – С. 43-46.

29. Мороз Л.Н. О критериях и показателях эколого-экономической оценки земельных ресурсов / Л.Н. Мороз // Теорія і методи оцінювання, оптимізації використання та відтворення земельних ресурсів: міжнар. наук. конф., 11-14 листопада 2002 р. – Ч 1. – С. 17–20.

30. Наукові основи агропромислового виробництва в зоні Полісся і західного регіону України: [редкол.: М.В.Зубець та ін.] – К. : Урожай, 2004. – 560 с.
31. Національна доповідь про стан навколишнього природного середовища в Україні у 1999 році. – К. : Вид-во Раєвського, 2000. – 184 с.
32. Основи екології. Екологічна економіка та управління природокористуванням: [підручник / за ред. Л.Г.Мельника та М.К.Шапочки]. – Суми: ВТД «Університетська книга», 2005. – 759 с.
33. Основи стійкого розвитку: [навчальний посібник / за заг. ред. Л.Г. Мельника]. – Суми : ВТД „Університетська книга”, 2005. – 654 с.
34. Паламарчук В.О. Еколого-економічні та соціальні нариси з проблем природокористування / В.О. Паламарчук, Є.В. Мішенін, П.І. Коренюк. – Д.: Пороги, 2004. – 258 с.
35. Парпан В. Ще раз про причини повені на Закарпатті / В.Парпан, І.Патлай //Сільські вісті. – 25.06.1999.
36. Питуляк М. Структурно-територіальна організація земельно-ресурсного потенціалу Тернопільщини / М. Питуляк // Вісник Львівського університету. Серія географічна. 2014. Випуск 45. – С. 84-91.
37. Приходько М.М. Управління природними ресурсами і природоохоронною діяльністю / М.М. Приходько, М.М. Приходько (молодший). – Івано-Франківськ : «Фоліант», 2004. – 847 с.
38. Проблеми збалансованого лісокористування в системі сталого розвитку [Я.В. Коваль, В.С. Бондар, О.А. Голуб, І.М. Лицур та ін.]; за ред. Я.В. Ковалю. – К. : Наук. світ, 2004. – 211 с.
39. Програма земельної реформи Тернопільської області до 2015 року: Схвалено розпорядженням облдержадміністрації від 19.07.2007 р. – № 459. [Електронний ресурс]. – Режим доступу: <http://terland.gov.ua/165>
40. Програма охорони довкілля, раціонального використання природних ресурсів та забезпечення екологічної безпеки в області на 2011-2015 р.

41. Про концепцію Загальнодержавної програми адаптації законодавства України до законодавства Європейського Союзу: Закон України від 21.ІІ.2002р. № 228-IV // Урядовий кур'єр. – 2002. – № 236. – с.5.

42. Про Концепцію переходу України до сталого розвитку [Електронний ресурс]: Проект Закону України. – Режим доступу: rada.gov.ua/pls/zweb2/webproc34?id=&pf3511=1860.

43. Ресурсозбереження: еколого-економічний аспект / [Конищева Н.И., Кушнірович Н.А., Рожкова Л.В. и др.]. – К.: Наукова думка, 1992. – 212 с.

44. Салатюк Н.М. Зарубіжний досвід регулювання природокористування та охорони навколишнього середовища / Н.М. Салатюк // [Електронний ресурс]: Режим доступу: <http://dspace.nuft.edu.ua/jspui/bitstream/123456789/2486/1/333.pdf>

45. Сафранов Т.А. Екологічні основи природокористування: [навч. посібн. для студ. вищих навч. закл.]. – Львів : Новий світ-2000, 2003. – 248 с.

46. Сохнич А.Я. Проблеми використання і охорони земель в умовах ринкової економіки: [монографія] / Сохнич А.Я. – Львів, 2002. – 252 с.

47. Статистичний бюлетень «Витрати на виробництво продукції сільського господарства в сільськогосподарських підприємствах за 2010-2017 рр.» // Головне управління статистики в Тернопільській області: Відповідальна за випуск Савчук В.І. – Тернопіль: – 2018. – 25 с.

48. Статистичний щорічник “Сільське господарство України” за 2017 р. // Державна служба статистики України: Відповідальний за випуск О.М. Прокопенко. – К.: – 2018. – 253 с.

49. Стефанків О.М., Максимович О.М. Раціоналізація природокористування в АПК та формування екологічної свідомості населення: монографія / Стефанків О.М., Максимович О.М. – Івано-Франківськ: Сімик, 2012. – 180 с.

50. Стратегічні напрями розвитку агропромислового комплексу України: [за ред. П.Т. Саблука, В.Я. Месель-Веселюка]. – К.: ДОД Інституту аграрної економіки, 2002. – 60 с.

51. Стратегічні напрямки сталого розвитку України: [за ред. Б.М.Данилишина]. – К.: РВПС України, 2003. – 262 с.

52. Суханова Е.Т. Економічні аспекти екологізації розвитку продовольчого комплексу регіону / Суханова Е.Т. – Ірпінь: Академія державної податкової служби України, 2002. – 77 с.

53. Сучасна аграрна політика України: проблеми становлення / [П.Т.Саблук, І.І.Лукінов, В.В.Юрчишин та ін.]. – К.: Інститут аграрної економіки УААН, 1996. – 664 с.

54. Трегобчук В.М. Еколого-економічна концепція ефективного і сталого розвитку національного АПК / В.М. Трегобчук // Економіка АПК. – 1995. – №6. – С. 3-13

55. Третяк А.М. Земельні ресурси України та їх використання / А.М.Третяк, Д.І.Бамбіндра. – К.: ТОВ «ЦЗРУ», 2003. – 143 с.

56. Третяк А.М. Методологія і методика наукових досліджень у землевпорядкуванні: [навч. посіб.] / А.М.Третяк, В.М.Друга. – К.: Аграрна наука, 2005. – 300 с.

57. Управління земельними ресурсами / [Горлачук В.В., В'юн В.Г., Сохнич А.Я.]; за ред. В.Г. В'юна. – Миколаїв, 2002. – 316 с.

58. Хвесик М.А., Горбач Л.М., Кулаковський Ю.П. Економіко-правове регулювання природокористування. К.: Кондор., 2004, 479 с.

59. <http://land.gov.ua/info/zemelnyi-fond-ukrainy-stanom-na-1-sichnia-2016-roku-ta-dynamika-iogo-zmin-u-porivnianni-z-danymy-na-1-sichnia-2016-roku/>

60. <http://terland.gov.ua/1222>

61. <https://uk.wikipedia.org>

62. <http://www.te.ukrstat.gov.ua/>

63. Rozum, P. I. Improving efficiency of using agricultural land / R. I. Rozum, I. V. Liubezna, O. M. Kalchenko // Науковий вісник Полісся. – 2017. - № 3 (11). Ч. 1. – С. 193-196.