

УДК 911.3

*А.М. СЕРДЮК*

### **ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ТА АГРОКЛІМАТИЧНІ ЧИННИКИ АГРОПРОМИСЛОВОГО ВИРОБНИЦТВА**

**Постановка наукової проблеми.** Еколого-економічні та агрокліматичні чинники дослідження агропромислового виробництва (АПВ) відіграють визначальну роль адже вони сприяють реформуванню та відтворенню даного системно-структурного утворення на макро-, мезо-, мікрорівнях того чи іншого суспільного району. Найбільш прийнятним цей підхід є для аналізу та оцінки територіальної організації сільськогосподарського виробництва як провідної ланки досліджуваного суспільно-географічного об'єкту. Врахування еколого-економічних та агрокліматичних особливостей певної території дозволяє визначити напрямки та наслідки виробничої діяльності в просторі і часі, які можуть як негативно, так і позитивно впливати на природну родючість ґрунтів.

**Аналіз останніх досліджень і публікацій.** Методологічні та методичні основи еколого-економічних та агрокліматичних аспектів виробництва (АПВ) висвітлені в наукових працях вітчизняних вчених В.П. Коростика, І.Б. Микульського, М.Т. Масюка, М.Д. Пістуна, В.О. Колесника, С.І. Дорогунцова, П.П. Борщевського, Б.М. Данилишина та багатьох інших [2, 1, 6]. У контексті проведеного дослідження наголошено, що зазначені вище суспільно-географічні аспекти потребують посилення взаємозв'язків між раціональним землекористуванням та впровадженням новітніх агротехнологій, спрямованих на збереження природної родючості земельних ресурсів, зниження і ліквідацію негативного техногенного навантаження внаслідок недосконалої виробничої діяльності в сільськогосподарському виробництві.

**Формулювання мети і завдання.** Метою даного дослідження АПВ є визначення еколого-економічних та агро- кліматичних аспектів в зв'язку з тим, що їх територіальний (просторовий) підхід поки що недостатньо вивчений і це має негативне значення для ведення господарської діяльності. Основні завдання дослідження АПВ як об'єкту суспільно-географічної науки полягають, насамперед у визначенні агрокліматичних умов сільськогосподарського напрямку території; обґрунтуванні еколого-економічних проблем раціонального природокористування та охорони довкілля; виявленні зв'язків між урожайністю культивуємих культур та вмістом гумусу в ґрунті; визначенні природних властивостей земельних ресурсів та відтворення їх продуктивності.

**Виклад основного матеріалу.** Широке впровадження в практику господарювання різноманітних ринкових форм за власністю в системі АПВ, з одного боку, свідчить про трансформаційні процеси реформування аграрного сектору, а з другого – їх реструктуризація, перепрофілювання, недостатня забезпеченість кваліфікованими фахівцями призводить до того, що не завжди ними враховуються еколого-економічні та агрокліматичні особливості, які притаманні тим чи іншим сільськогосподарським землям, що знаходяться в них на балансі. Внаслідок цього в сільськогосподарських регіонах розвивається процес зростання негативного техногенного навантаження на агроресурсний потенціал (АРП), а це значно погіршує природний стан (родючість) земельних ресурсів як одного із провідних компонентів АРП.

Суспільно-географічні дослідження АРП з урахуванням еколого-економічних та агрокліматичних чинників полягають в поглибленні теоретичних та методологічних засад за допомогою яких може вдосконалюватися територіальна раціоналізація розміщення сільськогосподарського виробництва як провідної ланки даного системно-структурного утворення. На думку Пістуна М.Д., Гуцала В.О., Провотар Н.І. територіальні поєднання природних умов і ресурсів зумовлюють природну продуктивність сільськогосподарської праці, яка виражається у різних витратах живої праці на виробництво одиниці продукції, в коливанні показників собівартості продукції і середньої багаторічної врожайності культур [ 3, с. 30].

У значній частині наукових досліджень еколого-економічні та агрокліматичні аспекти розглядаються переважно окремо, а не як певна система дієвих чинників, які зумовлені не лише фізико-географічними особливостями території, але й рівнем розвитку існуючої системи господарювання. Зазначимо, що сукупність еколого-економічних і агрокліматичних чинників характеризується наявністю низки специфічних, природних, економічних та екологічних

властивостей і ознак, які впливають із завдань, що стоять перед реструктуризацією і реформуванням АПВ. Отже, вивчення еколого-економічних та агрокліматичних важелів для формування та відтворення АПВ в умовах переходу від командно-адміністративної до ринкової економіки господарювання не мають системного характеру. В наукових дослідженнях, як правило, досліджуються окремі аспекти зазначених вище чинників розвитку АПВ, а їх доцільно було б розглядати з огляду комплексного підходу. Саме цей підхід має можливості забезпечити умови для формування більш інтенсивного та ефективного розвитку такого інтегрального системно-структурного утворення як АПВ. Кожен окремо виділений компонент еколого-економічних та агрокліматичних чинників повинен працювати на загальну мету АПВ – досягнення функціонально-територіальної пропорційності, підвищення економічної ефективності та комплексності розвитку всіх його ланок і виробництв. Безумовно, така позиція комплексного підходу добре узгоджується з визначенням техногенного навантаження на довкілля загалом всією суспільно-географічною системою АПВ, оцінкою виробничо-технологічних та організаційних зв'язків, а також з визначенням частки негативного впливу на природне середовище кожною функціонально-структурною ланкою агро-виробництва. Сільське господарство є специфічним і складним функціонально-територіальним утворенням, яке приймає активну участь в біогеохімічних процесах біологічного відтворення з метою задоволення потреб людства в продуктах харчування.

З огляду С.І. Дорогунцова, П.П. Борщевського, Б.М. Данилишина процес природокористування в системі АПК є біосоціальним явищем, а екологічні проблеми відображують біосоціальний характер. Біологічна суть екологічних проблем в АПК проявляється в деградації первинного стану природного потенціалу, а також істотних змінах у структурі і характері природних циклів біологічного відтворення. Насамперед, характер біологічної суті екологічних проблем визначає природний стан, в якому перебуває навколишнє середовище у певній відрізок часу. Дуже важливе значення має соціальна сутність цих проблем. Перш за все це стосується цілого комплексу питань, які пов'язані з функціонуванням людини як біосоціального явища і виробника матеріальних благ, тобто людини як основної ланки взаємодії з природним середовищем [1, с. 21].

Відомо, що досить складним методом природокористування в системі АПВ є визначення економічної оцінки агроресурсного потенціалу. Вона необхідна для того, щоб забезпечити найбільш раціональний комплексний підхід до господарського використання компонентів (земельних, водних, кліматичних ресурсів, кількість опадів, коефіцієнт випаровування, запаси тепла, тривалість вегетаційного періоду, тривалість інтенсивного періоду розвитку рослин, рельєф місцевості тощо) агроресурсного потенціалу. Визначення економічної оцінки забезпечує: витрати і відтворення земельних ресурсів; приріст чистої сільськогосподарської продукції. Крім того, визначення економічної оцінки неможливо без використання екологічного аналізу, який є вирішальним при визначенні рівня розвитку агропромвиробництва і використання ним агроресурсного потенціалу та встановлення відповідної величини (грошової плати) за його використання і забруднення довкілля.

Діючі тарифи обласних екологічних управлінь охорони природних ресурсів враховують лише витрати на їх відтворення, які на сучасному етапі

господарювання дуже занижені порівняно з диференціальною рентою, що виникає при використанні агроресурсного потенціалу. Одним з провідних компонентів агроресурсного потенціалу є земельні ресурси. Раціональне використання земельних ресурсів являється вагомим чинником підвищення ефективності суспільного агровиробництва. Важливими характеристиками поліпшення землекористування є: скорочення сільськогосподарських земель для несільськогосподарських потреб, підвищення родючості ґрунтів, боротьба з вітровою і ґрунтовою ерозією, лісонасадження, осушення надмірно зволжених земель, рекультивация пісків, докорінне поліпшення лук і пасовищ. Дотримання цих заходів передбачає максимальне підвищення ефективності землекористування, запобігання їх деградації, забрудненню, зберіганню та розширенню площ сільськогосподарських угідь. При складанні регіональних програм направлених на територіальну організацію та раціональний розвиток АПВ суспільно-географічного району доцільно розробляти і впроваджувати заходи, які були б спрямовані не лише на поліпшення землекористування відведених земель під сільгоспугіддя, а також на відтворення та підвищення їх продуктивності. Інтегральна структура АПВ складна і однозначно підійти до розгляду еколого-економічних аспектів всіх компонентів неможливо.

Використання методики причин і можливостей розв'язання комплексної екологічної проблеми АПВ поки що не дає змоги її отримати. Тому доцільно розглядати екологічні проблеми за галузями АПВ. Серед наслідків, що негативно впливають на збільшення валової продукції сільськогосподарського виробництва є й причини екологічного характеру це низька ефективність використання земельних ресурсів. Насамперед, високий ступінь розораності сільськогосподарських земель призводить до розвитку ерозійних процесів, зниження гумусу через порушення сівозміни, непридатність технологій вирощування культур до конкретних агрокліматичних умов. Так, С.І. Дорогунцовим, П.П. Борщевським, Б.М. Данилишиним визначена багаточисленність факторів, які призводять до екологічних проблем в агровиробництві, вони класифіковані на п'ять груп: організаційно-економічні; техніко-технологічні; фактори вторинної дії (вплив на природні ресурси); соціально-естетичні і соціально-політичні. Така класифікація дає змогу виявити внутрішні причини появи негативних екологічних наслідків, визначити основні підходи до екологізації агропромислового виробництва [1, с. 21-25].

Досліджуючи причини виникнення екологічних проблем АПВ слід зазначити, що Придніпровський економічний район є одним із найбільш екологічно забруднених районів в Україні через інтенсивну господарську діяльність (значна концентрація промислових підприємств, які вносять вагомий внесок у забруднення навколишнього середовища, велика питома вага розорюваності сільськогосподарських угідь (84%), щільність населення (115 чол/км<sup>2</sup>), видобуток корисних копалин (залізорудної та марганцеворудної сировини до 100% в Україні) тощо. Відсутність науково обґрунтованої системи сільськогосподарського природокористування на протязі значного часу обумовила високий спад родючості ґрунту та розвиток ерозійних процесів частка яких в районі складає в середньому до 40%, а в деяких адміністративних районах вона сягає до 65%. Питома вага сільськогосподарських угідь Придніпровського економічного району складає близько 99,9% з них рілля – 98,3%, а частка, яка взята в оренду із загальної площі дорівнює 58,2%, у тому числі земельні частки

(паї) – 87,5%. Наведені дані стверджують, що головною вадою структури земельного фонду району є надмірна розораність, яка спонукає до визначення земель, що характеризуються найбільшою техногенною ураженістю і разом з тим високою стійкістю до антропогенних навантажень. Територія району має значне навантаження фактичної розораності (в Україні цей показник складає 77%) відносно припустимої – 20 – 40%. Фахівцями агрономії Запорізької області визначено, що в Степовій Лівобережній і Степовій Правобережній провінції перевищення припустимої розораності складає 44,4%. В Степовій посушливій Лівобережній провінції – 32,0%, в Степовій Посушливій Правобережній – 31,5%. Найменшим показником перевищення розораності виділяється Сухостепова Присивашська провінція – 17,2% [4].

За природно-сільськогосподарським районуванням, розробленим інститутами “Укрземпроект” та ґрунтознавства і агрохімії ім. О.Н. Соколовського, Дніпропетровська область знаходиться в межах Степової зони. Вона представлена двома підзонами – різнотравно-типчакково-ковильних (більша частина області) та типчакково-ковильних (південно-західна частина). Вся територія області розташована в підзоні чорноземів звичайних в межах двох провінцій: правобережна частина охоплює Дніпровсько-Дністровську, а лівобережна – Дніпровсько-Донецьку [4].

Найбільш висока розораність земель в районі спостерігається в Оріхівському, Новомиколаївському, Приморському, Приазовському, Гуляйпільському районах Запорізької та в Синельниківському, Криворізькому, Широківському, Солонянському, Томаківському та Юр'ївському – Дніпропетровської області. Всі землі сільськогосподарського призначення зазнають значної деградації внаслідок господарської діяльності, що призводить до розвитку ерозійних процесів через високу розораність та незначну лісистість. Для того, щоб припинити розвиток цих негативних процесів доцільно, перш за все, зменшувати частку розораності сільгоспугідь і збільшувати частку заповідних територій.

Так, Запорізьким центром «Облдержродючість» зроблені прогностичні розрахунки щодо зменшення динаміки розораності земель до 2015 року, яка буде не перевищувати 71,0% проти 89,1% в 2005 році. Другим важливим екологічним чинником, що зумовлює негативні властивості ґрунтів і знижує їх родючість є засолення та солонцюватість, які утворилися через використання застарілих технологій зрошення та обробіток ґрунтів. Солонцеві ґрунти району займають 381,9 тис. га. Майже половина з них підлягають гіпсуванню та залуженню. Складні економічні умови солонцюватих земель не дозволяють здійснювати традиційну технологію хімічної меліорації через високу її витратність. Найбільш оптимальним для цього типу земель і є гіпсування. Заходи до гіпсування досить енергомісткі та кошториснозатратні, але їх окупність висока і складає 107-110%. В Придніпровському економічному районі є можливість здешевлення витрат на гіпсування на 30-40% за рахунок використання відходів гіпсоматеріалів від підприємств по виробництву сталі і прокату, тобто, в перспективі сільгоспвиробники зможуть відмовитися від ввозу меліорантів з хімічних комбінатів інших областей [7].

Дуже важливим підходом щодо впровадження ресурсощадних технологій є фітомеліорація. Вона включає підбір і розміщення в сівозмінах сільськогосподарських культур, здатних покращити негативні фізико-хімічні властивості ґрунту і підвищити його родючість. Серед заходів, спрямованих на

збагачення ґрунтів поживними речовинами, головними є відновлення щорічного обсягу внесення мінеральних добрив до рівня 49 кг/га, а вноситься лише 19 кг/га. Стосовно внесення органічних добрив слід зазначити, що їх виробництво і використання йде повільно. Це пов'язано з відтворенням поголів'я тварин до рівня 1990 року. До 2015 року виробництво органіки збільшиться втричі що складатиме 2,2 т/га посівної площі (в 2005 році внесено 0,5 т/га) [3].

Отже, використання запропонованих агротехнологій допоможе заощадити енергетичні і матеріальні ресурси на 50-60% і підвищити продуктивність солонцюватих земель на 35-40%. Крім того, в районі повинна бути розроблена комплексна регіональна програма охорони родючості ґрунтів. Адже в областях району функціонують наукові центри забезпечення реформування АПВ, які і могли б стати основою розробок комплексної раціональної програми України щодо охорони родючості та відтворення земель з визначенням складу та об'ємів першочергових і перспективних заходів до охорони ґрунтів.

Таким чином, велика техногенна навантаженість внаслідок значної господарської діяльності промислового і сільськогосподарського виробництва зумовила несприятливий вплив на екологічний стан та природну родючість земельних ресурсів. Сума всіх відходів антропогенного навантаження, що поступає на поверхню території за певний проміжок часу дуже значна і складає в середньому 210,0 тис. м<sup>3</sup>/рік на 1 км<sup>2</sup>. Різноманітні види промислових відходів, техногенні сполуки, що зумовлені багаточисельними підприємствами (гірничовидобувної, збагачувальної, металургійної та хімічної промисловості) також впливають на якість земельних ресурсів. Загальне надходження промислових відходів досягає 6,37 млрд. м<sup>3</sup>, що акумулюються в 340 спеціальних накопичувачах [7]. Надзвичайно високий рівень техногенних навантажень на земельні ресурси спостерігається в Криворізькому, Запорізькому, К.-Дніпровському, Павлоградському, Дніпропетровському, Дніпродзержинському, Петропавлівському адміністративних районах, де діяльність промислових підприємств негативно простежуються на стані землекористування у вигляді відпрацьованих територій, створені відвалів, териконів, джерел-накопичувачів, відкачуванні великих обсягів підземних вод.

**Висновки.** Таким чином, розвиток і функціонування регіонального АПВ в умовах реструктуризації аграрної сфери та реформування його структурно-територіального утворення в значній мірі залежить від еколого-економічних та агрокліматичних чинників. Сучасний етап розвитку регіонального АПВ вимагає з огляду еколого-економічних чинників докорінної зміни існуючої практики природокористування в сільськогосподарському виробництві. Насамперед це стосується пріоритетності використання регіонального (територіального) фактора над виробничим, де повинна забезпечуватися реалізація дії екологічного напрямку для підтримання життєдіяльності людини (чистота продуктів сільськогосподарського призначення, води, повітря тощо). При цьому слід враховувати і екологічну культуру фахівців різних форм господарювання за власністю. Оскільки в сільськогосподарському виробництві переважає поки що відомчий підхід до освоєння і використання агроресурсного потенціалу це й призвело до його деградації. Головна мета відомчого підходу – не збереження та відтворення компонентів АРП, а отримання максимальних прибутків, частину яких потім використовують для вирішення негативних екологічних наслідків. Відомчий підхід в нашій державі і зокрема в Придніпровському суспільно-географічному

районі сприяє розвитку екологічно небезпечних галузей і виробництв. Вихід із цього становища що склалося, на нашу думку, полягає у підвищенні статусу і відповідальності за природоохоронною діяльністю в системі АПВ районних і обласних управлінь екології та природних ресурсів, земельних ресурсів, керівників нових форм господарювання тощо. Виробництво екологічно чистої продукції можливо досягти за допомогою вдосконалення законодавчої та правової бази, науково обґрунтованих нормативів, податків, ефективності контролюючих органів. В Придніпровському районі нагромаджений певний досвід природоохоронної діяльності в системі АПК. В зв'язку з цим в Запорізькій та Дніпропетровській області створені наукові центри розробки комплексної програми, де відображені аспекти охорони агропромислового виробництва. З метою раціонального використання ґрунтів, збереження та відтворення їх родючості як одного з компонентів АРП в районі доцільно зменшити питому вагу розораності сільськогосподарських земель, консервувати деградовані і малородючі ґрунти, що має значно покращити не лише екологічну характеристику орних земель, але й підвищити їх природну і економічну родючість.

Слід зазначити, що врахування еколого-економічних та агрокліматичних чинників в умовах ринкових перетворень щодо раціонального використання земельних ресурсів власниками і землекористувачами встановлюватимуться шляхом визначення способів ефективного використання земель за цільовим призначенням та обов'язкових заходів до запобігання негативного впливу на природну родючість ґрунтів. Важливим напрямком вдосконалення земельної реформи є вилучення з обороту і консервація частки земель сільгоспвиробництва, які зазнали глибокої ерозії. До них відносяться середньо та сильно змиті, дефльовані ґрунти, коли використання їх за цільовим призначенням призводить до подальшого поглиблення негативних процесів, погіршення екологічної ситуації.

Виділення середньо та сильнозмитих ґрунтів під постійне залуження матиме надто важливі соціально-економічні та екологічні наслідки. Залуження ділянок ріллі, що безпосередньо примикають до гідрографічної сітки, допоможе створити надійний природний бар'єр для споживання ґрунтами добрив, гербіцидів, що зносяться з полів, зберегти в чистоті річки та інші водоймища. Консервація середньо та сильнозмитих земель – перший організаційно-економічний захід у створенні єдиної державної системи планування та управління землекористуванням. За допомогою такої системи будуть встановлені екологічно допустимі межі інтенсифікації використання схилених угідь.

Дуже доцільним являється впровадження ґрунтозахисної системи землеробства, що передбачає здійснення комплексу робіт по збереженню ґрунтового покриву і підвищенню продуктивності природних кормових угідь. Проблема захисту ґрунтів від ерозії, інших видів деградації земель, складова загальної проблеми Придніпровського району – організація ґрунтозахисного влаштованого агроландшафту. В зв'язку з цим передбачається створення системи природних територій в агроландшафтах: природних кормових угідь, захист лісових насаджень, санітарно-захисних смуг. Отже, такий підхід дозволяє комплексно вирішити питання оптимізації складу та співвідношення земельних угідь, накреслити систему агротехнічних, гідротехнічних та меліоративних заходів.

1. Дорогунцов С.І., Борщевський П.П., Данилишин Б.М. Удосконалення управління природокористуванням в АПК. – К.: Урожай, 1992. – 124 с. 2. Коростик В.П., Микульський І.Б., Масюк Н.Т. Экономическая география Днепропетровской области. – Днепропетровск, 1989. – 96 с. 3. Матеріали Запорізького обласного державного проектно-технологічного центру охорони родючості ґрунтів і якості продукції. 4. Науково обґрунтована система ведення сільського господарства в степу УРСР. / За ред. П.Л. Погребняка, В.А. Ільченка, М.В. Кузьменка та ін. К.: Урожай, 1974. – 504 с. 5. Пістун М.Д., Гуцал В.О., Провотар М.І. Географія агропромислових комплексів. – К.: Либідь, 1997. – 196 с. 6. Пістун М.Д., Колесник Г.О. Географія сільського господарства СРСР. – К., 1983.- 301 с. 7. Ревенко Н.Г., Федько С.А., Дроботова М.В. Днепропетровская область, ее производительные силы. – Днепродзержинск, 1998. – 190 с.

The article focuses on ecological, economical and agricultural climate factors of factors of agroindustrial development.