

УДК 332.2:631.95

Березюк С.В., к.е.н., доцент[©], **Гарник О.І.**, магістр
Вінницький національний аграрний університет

ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНІ ПРОБЛЕМИ ВИКОРИСТАННЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В АПК

У статті проаналізовано сучасний стан землекористування в Україні, вказано причини деградації ґрунтів та запропоновано основні напрями покращення їх стану.

Ключові слова: забруднення, земельні ресурси, ґрунт, деградація, ерозія, ефективність, інтенсифікація, родючість, розораність, сільськогосподарські угіддя, трансформація.

Постановка проблеми. Раціональне землекористування означає максимальне залучення до господарського обігу всіх земель та їх ефективне використання за основним цільовим призначенням. В сільському господарстві це передбачає створення найсприятливіших умов для високої продуктивності сільськогосподарських угідь і одержання на одиницю площі максимальної кількості продукції за найменших витрат праці та коштів. Проте максимальне залучення земель в господарську діяльність носить суперечливий характер, адже людська діяльність завжди пов'язана із руйнуванням навколишнього природного середовища хочемо ми того чи ні.

Землеробське освоєння і розораність сільськогосподарських угідь в Україні найбільша порівняно з розвинутими країнами світу - площа орних земель у лісостеповій і степовій зонах становить 85-90 % сільськогосподарських угідь [1]. Як наслідок, нераціональне господарювання призводить до зменшення родючості ґрунтів, їх ерозії та пересушення. Але людству слід пам'ятати, що в результаті її обробітку воно отримує 88% продуктів харчування [2] та понад 70% життєвих благ [3]. Тому раціональне, екологічно-безпечне використання ґрунтів, збереження та підвищення їх родючості належать до найактуальніших проблем сучасності й безпосередньо стосуються безпеки життєдіяльності нинішнього та майбутнього поколінь.

Сучасний стан земельних ресурсів, є наслідком тривалої господарської діяльності, яка проводилася без урахування екологічних вимог. Як наслідок техногенний вплив на ландшафти, енергомісткість виробництва в 6-9 разів перевищують рівень розвинутих країн світу. Маса накопичених промислових відходів оцінюється у 25 млрд. т, а зайнята ними територія - 130 тис. га [1]. Площа деградованих ґрунтів щорічно зростає на 80 тис.га, що свідчить про неефективне "споживацьке" землекористування [11].

Аналіз останніх досліджень. Вивченню проблем ефективного та еколого-безпечного землекористування в сільськогосподарському виробництві

[©] Березюк С.В., Гарник О.І., 2012

значну увагу приділили такі відомі вчені економісти як: Борщевський П.П., В'юн В.Г., Горлачук В.В., Гуков Я.С., Даниленко А.С., Данилишин Б.М., Добряк Д.С., Дорогунцов С.І., Дмитренко В.Л., Мельник Л.Г., Месель-Веселяк В.Я., Саблук П.Т., Ситник В.П., Трегобчук В.М., Федоров М.М., Шикула М.К., Царенко О.М. та інші. Проте, проблема ефективного еколого-безпечного землекористування в сільськогосподарському виробництві досліджена недостатньо, що потребує подальших досліджень.

Метою статті є аналіз сучасного стану землекористування в Україні та окреслення основних напрямів щодо його покращення.

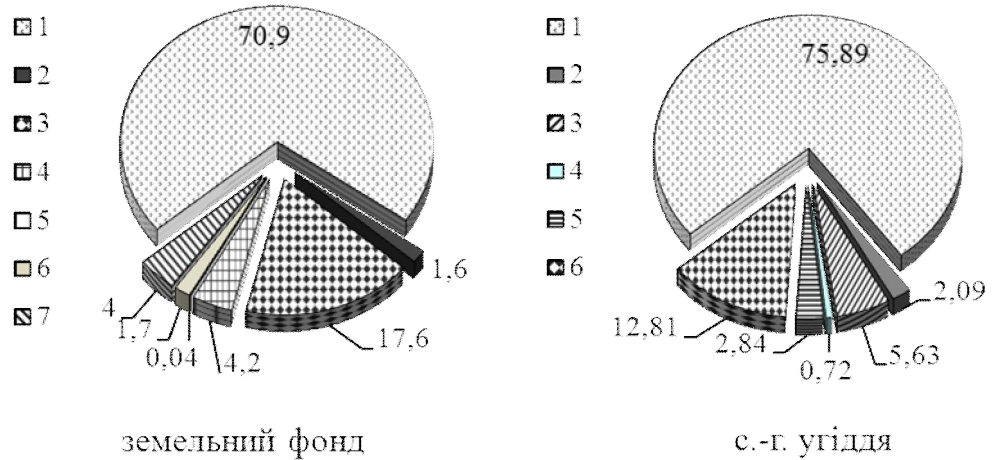
Виклад основного матеріалу. Земля - найважливіша складова природних ресурсів; основа рослинного і тваринного світу; вмістилище природних багатств; операційний базис промисловості, населених пунктів і доріг; головний засіб виробництва в сільському господарстві [4, с.104]. Земля виконує виключну функцію завдяки її унікальній споживчій цінності – родючості, яка відіграє провідну роль у житті людини.

Для сільського господарства найбільше значення має частина землі під назвою ґрунт - особливе природне утворення, якому властиві риси живої та неживої природи, що сформувались внаслідок тривалого перетворення поверхневих шарів літосфери під спільним взаємозумовленим впливом гідросфери, атмосфери, живих і мертвих організмів.

Сьогодні використання землі супроводжується перетворенням і зміною основних її природних первісних властивостей, виникненням нових. У сільському господарстві ефективним є перетворення земельних угідь у рілля. Проте, розорювання площ, раніше покритих трав'яною рослинністю, зрошення в засушливих та осушення боліт у зволжених регіонах та збільшення внаслідок цього площі ріллі, сприяє зростанню виробництва сільськогосподарської продукції й водночас супроводжується глибоким антропогенним перетворенням навколишнього середовища. Нерідко ці перетворення стають небажаними та неконтрольованими.

За наявністю та потенціалом продуктивних земель наша держава належить до найбагатших країн світу, адже значна її частина - високопродуктивні землі, придатні для використання у сільському господарстві. В Україні близько 70% земель займають землі сільськогосподарських підприємств, що становить понад 40 млн га. В структурі сільськогосподарських угідь на рілля припадає 75,89% або 32476,5 тис.га, що свідчить про високе навантаження на земельні ресурси (рис.1) [5]. Такого рівня розораності не має жодна з розвинутих країн світу та СНД. Наприклад: у США - 20%, Австралії - 10,1, ФРН - 67,2, Італії - 55,6, Франції - 66,6, Великобританії - 35,5, Казахстані - 50,4% [6]. Частка ріллі у сільськогосподарських угіддях Франції становить 58%, ФРН - 61, США - 36, Канаді - 69, Нідерландах - 45% [7, с.54-64]. В цілому ж у світі сумарна площа розораних ґрунтів на Землі - $1,5 \cdot 10^9$ га, сільським господарством освоєно близько 30% площі суші [4, с.105]. Проте, із загальної площі земель (14 млрд. га) для сільськогосподарських потреб можна використати всього близько 1,5 млрд. га, що становить 11%, адже переважна частина земель є

непридатною для сільськогосподарського обробітку в силу природно-кліматичних умов та діяльності людини (рис.3) [8].



- | | |
|---|------------------------------------|
| 1. сільськогосподарські землі | 1. рілля |
| 2. відкриті заболочені землі | 2. багаторічні насадження |
| 3. ліси та інші лісовкриті площі | 3. сіножатті |
| 4. забудовані землі | 4. перелоги |
| 5. сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом | 5. інші сільськогосподарські землі |
| 6. відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (кам'янисті місця, піски, яри інші) | 6. пасовища |
| 7. води (території, що покриті поверхневими водами) | |

Рис.1. Земельний фонд України станом на 1 січня 2011 року згідно з розподілом по основних видах земельних угідь і економічної діяльності, %

Протягом 2006-2011 рр. структура земельного фонду України змінилася по основних видах угідь, зокрема, площа сільськогосподарських земель зменшилася на 150,8 тис. гектарів; позитивну динаміку мають ліси та лісовкриті території, площа яких протягом зазначеного періоду збільшилася на 97,4 тис. га; забудованих земель стало на 45,0 тис. га більше; відкритих заболочених – на 13,9 тис. га; площа територій, вкритих поверхневими водами, збільшилася на 6,6 тис. гектарів (рис.2) [5]. У структурі земель України значні площі займають деградовані та інші малородючі ґрунти, площа яких у складі орних земель перевищує 6,5 млн гектарів, або 20 відсотків площі ріллі [9].

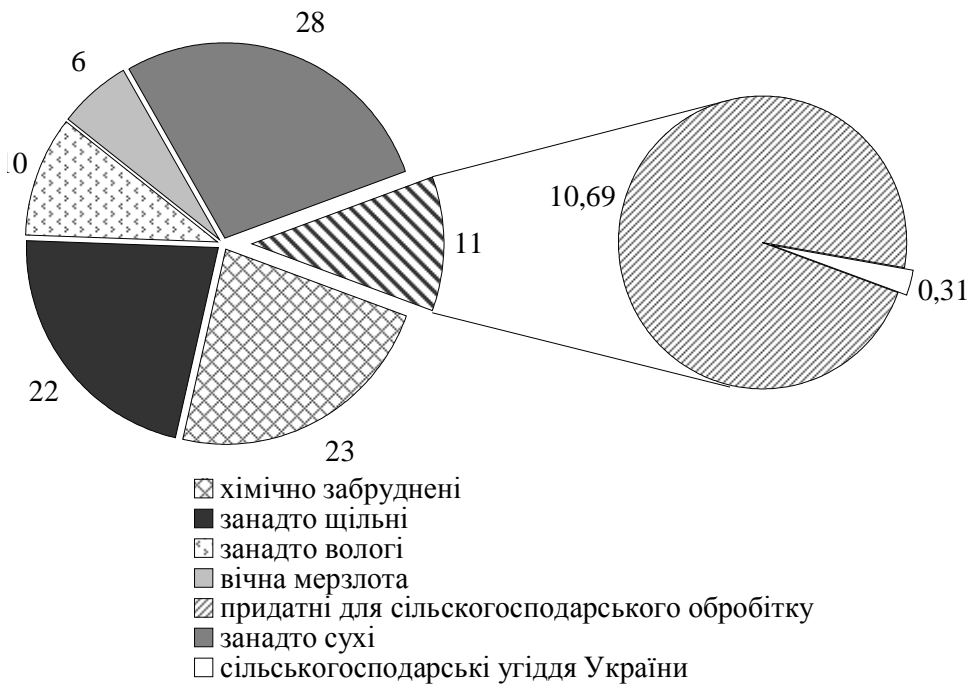
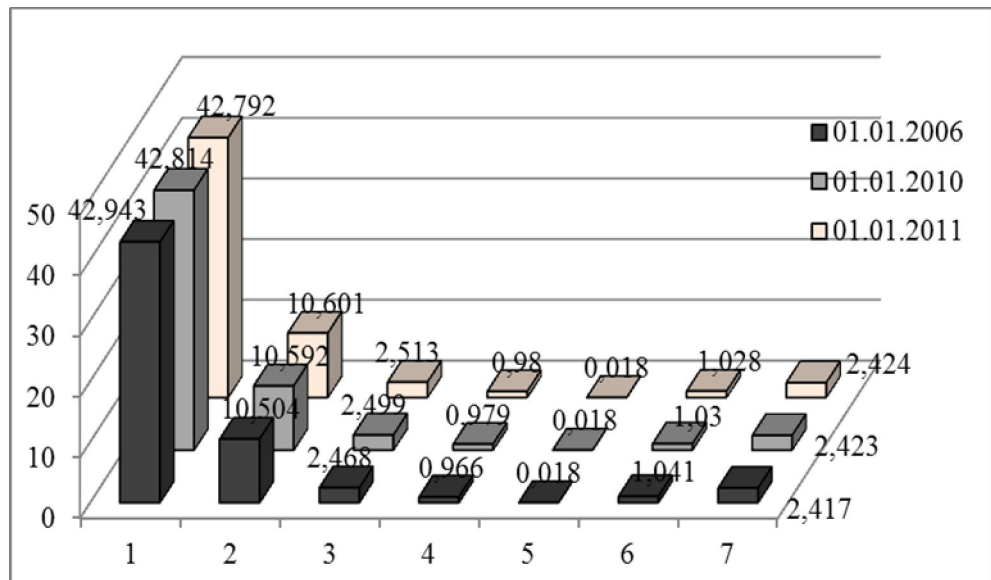


Рис.2. Структура земель світу за придатністю до ведення сільськогосподарського виробництва, %

В 2011 році площа сіль господарських угідь зменшилася на 21,9 тис. га, причому, площа ріллі стала меншою лише на 1,9 тис. га, тоді як площі перелогів і пасовищ зазнали більш значних змін і зменшилися відповідно на 10,6 тис. і 7,8 тис. гектарів. Забудованих земель навпаки стало більше - на 13,4 тис. га, лєвова частка з них знаходиться під житловою забудовою, за рік площа таких земель збільшилася на 8,1 тис. га. Лісів та лісовкритих площ стало більше на 9,2 тис. гектарів [5].

Надмірна розораність земель України - 53,8 відсотка від земельного фонду призвела до порушення екологічно збалансованого співвідношення сільськогосподарських угідь, лісів та водойм, що негативно позначилася на стійкості агроландшафтів і зумовила значне техногенне навантаження на екосферу. Понад 800 тис. гектарів деградованих, малопродуктивних та техногенно забруднених земель підлягають консервації, 141 тис. гектарів порушених земель потребують рекультивації, 253 тис. гектарів малопродуктивних угідь – поліпшення [9].



- 1 - сільськогосподарські землі;
- 2 - ліси та інші лісовкриті площі;
- 3 - забудовані землі;
- 4 - відкриті заболочені землі;
- 5 - сухі відкриті землі з особливим рослинним покривом;
- 6 - відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (кам'янисті місця, піски, яри інші);
- 7 - води (території, що покриті поверхневими водами).

Рис.3. Динаміка зміни земельного фонду України

Найбільш істотним фактором зниження продуктивності земельних ресурсів і зростання деградації агроландшафтів є водна та вітрова ерозія ґрунтів. Загальна площа сільськогосподарських угідь, які зазнали згубного впливу водної ерозії, становить 13,3 млн гектарів (32 %), у тому числі 10,6 млн гектарів орних земель. У складі еродованих земель налічується 4,5 млн гектарів із середньо- та сильнозмитими ґрунтами, у тому числі 68 тис. гектарів повністю втратили гумусовий горизонт [9]. Вітровій ерозії систематично піддається понад 6 млн гектарів земель, а в роки з пиловими бурями – до 20 млн гектарів [10]. Щороку змиваються водою і видуваються вітром 600 млн т ґрунту, в тому числі 45 млн т гумусу (або втричі більше, ніж створюється за допомогою органічних добрив, які вносяться в ґрунт господарствами України) [6, 11].

Інтенсивне сільськогосподарське використання земель призводить до зниження родючості ґрунтів через їх переущільнення (особливо чорноземів), втрати грудкувато-зернистої структури, водопроникності та аераційної здатності з усіма екологічними наслідками. Останнім часом посилилися процеси деградації ґрунтового покриву, що зумовлено техногенним забрудненням. Найбільшу небезпеку для навколишнього природного середовища становить забруднення ґрунтів радіонуклідами, важкими металами, збудниками хвороб.

Усі чорноземи України, які в 30-х роках ХХ ст. належали до середньогумусних, у 80-х трансформувались в малогумусні, а їх гумусомісткість знизилась з 6-9 до 3-5%. У цілому за 1961-2002 рр. (роки спеціального обстеження ґрунтів) втрати гумусу були більшими, ніж за 1882-1961 рр.: у зоні Степу - в 2,4 раза, Лісостепу - в 1,65 раза і Полісся - в 8,4 раза [4, с.106]. У разі збереження такої тенденції Україна може опинитися на порозі “гумусового голоду” - великої екологічної катастрофи, і тоді вже ніякі агротехнічні, меліоративні, природоохоронні та організаційно-господарські заходи не зможуть відновити агротехнічного потенціалу землі. Через це проблему відтворення гумусу в ґрунтах і підвищення їх родючості слід розглядати як найважливішу в народному господарстві України. Інакше наша країна не зможе розраховувати на стабільне нарощування виробництва сільськогосподарської продукції та забезпечення свого населення продуктами харчування.

Розширення масштабів видобування корисних копалин, розвиток промисловості, міського, сільського, гідротехнічного і транспортного будівництва вимагають постійного вилучення земель з сільськогосподарського обігу. У перші повоєнні роки з сільськогосподарського обігу щорічно вилучалося по 25-50 тис. га родючих земель, зараз - по 12-14 тис. га. В результаті за 1950-1990 рр. площа сільськогосподарських угідь в Україні зменшилася на 3 млн га, окремих земель - на 1,8 млн га. За цей час населення країни зросло, а його землезабезпеченість знизилась з 1,2 до 0,8 га, в тому числі орними землями - з 1 до 0,6 га [4, с.106]. Через зменшення площі сільськогосподарських угідь звужуються потенціальні можливості забезпечення населення продуктами харчування, а промисловості - сільськогосподарською сировиною.

У промислово розвинутих районах особливо важливим є вивчення показників забруднення ґрунтів промисловими відходами й викидами. Так, в Україні нагромаджено понад 7 млрд т відходів виробництва. Щорічний вихід їх становить понад 1,5 млрд т, у тому числі в процесі гірничого видобутку - понад 1,2 млрд т, первинної переробки (збагачення) - 260 млн т і вторинної - близько 70 млн т. Вторинне використання відходів виробництва становить 6,6%, тобто не більш ніж 100 млн т. Площа порушених земель - близько 265 тис. га, в тому числі відпрацьованих - майже 131 га, з них рекультивації підлягають 121,1 тис. га, з наступним використанням як сільськогосподарських угідь - 77 тис. га, лісонасаджень - 24, водойм - 14, інших - 6,1 тис. га. Зростає вміст важких металів у ґрунті. У районах забруднення збіднюється видовий склад тварин і рослин. Дослідження показали, що кислі гази (сірчаний і сірчистий ангідрид, оксиди азоту, хлору та ін.), які викидаються промисловими підприємствами, зріджують трав'яну рослинність на 60% і більше, а на схилах сприяють посиленню ерозійних процесів [4, с.116]. Рослини, що залишились, поглинають токсичні речовини, внаслідок чого виникає інтоксикація їх важкими металами, зумовлена переважно підкисленням ґрунтів. Забруднення ґрунту і кормів поблизу рудників і свинцевоплавильних заводів призводить до інтоксикації свинцем свійських тварин і людей.

Транспортне забруднення ґрунту призводить до зниження його

родючості. В умовах помірного клімату поблизу джерел забруднення врожай зернових зменшується на 20-30%, буряків - на 35, бобів - на 40, картоплі - на 47%. Дуже важливим є питання утилізації осадів стічних вод, загальна кількість яких в Україні становить 25 млн м³ за годину, а в сільському господарстві використовується близько 150 тис. т на рік. Під складування осадів стічних вод зайнято більш як 1200 га родючих земель, і ця площа щороку збільшується. Тільки в Києві площа, зайнята осадами стічних вод, за останні 5 років збільшилась майже вдвічі і становить 196 га [4, с.118].

Інтенсивне забруднення природного середовища значною мірою є наслідком нераціонального сільськогосподарського виробництва. Щороку з мінеральними добривами на сільськогосподарські угіддя надходить 193 тис. т фтору, 1,6 тис. т цинку, 620 тис. т міді та 622 т калію. У 90-ті роки залишкова кількість пестицидів у продуктах харчування, рослинах і тваринах зростає (порівняно з 60-ми роками) більш ніж у 9 разів [4, с.110]. Отруйні речовини, які знаходяться у мінеральних добривах, хімічних меліорантах й отрутохімікатах, проникають в організми людей, викликаючи їх захворювання.

Отже, економічна вигода від застосування продукції хімічної промисловості не вичерпує усіх аргументів на користь нарощування темпів постачання сучасних продуктів хімії сільському господарству. Є низка важливих факторів, які визначають межі поширення і застосування хімікатів. Застосування великих доз добрив може погіршити якість продукції, ґрунтових вод, що зумовлює забруднення близьких річок і водойм. Використання мінеральних добрив дало змогу певною мірою підвищити врожайність культур, однак подальше збільшення їх доз уже не сприяло її зростанню, що пов'язано із зменшенням запасів гумусу в ґрунті. Зростання врожайності неможливе без удосконалення технології внесення добрив. Безконтрольне їх застосування призводить до забруднення навколишнього середовища, що загрожує здоров'ю людини. Особливо небезпечне неправильне або надмірне використання пестицидів. Причому деяка їх частина трансформується, тобто виникають нові токсичні речовини.

Велике значення для економного землекористування має осушувальна меліорація. Однак в окремих районах після осушення земель з'явилися ознаки деградації, розвитку ерозійних процесів. Значне скорочення площ боліт, які є континентальними охоронниками вологи, призводить до зміни гідрологічного режиму місцевості, зменшення водності рік і водойм. Внаслідок цього зони достатнього зволоження можуть стати засушливими.

Осушення негативно впливає на навколишнє середовище у багатьох випадках. Істотно змінюється гідрологічний режим, значно знижується рівень ґрунтових вод на прилеглих до них територіях, внаслідок цього знижується родючість ґрунтів, а окремі ділянки з ґрунтами легкого механічного складу перетворюються на піски. В окремі роки порушення гідрологічного режиму, зумовлене проведенням у великих масштабах осушувально-меліоративних робіт, супроводжується тимчасовим затопленням великих територій, посилюється розвиток водної ерозії у весняний період, змивається верхній родючий шар

грунту, відбувається замулення малих річок, а також їх пересихання у літній період. Осушення торфоболотних ґрунтів змінює торфоутворювальний процес, припиняється нагромадження органічної речовини, яка мінералізується, родючість знижується. Розкорчовування чагарників і дрібнолісся на перезволожених мінеральних піщаних ґрунтах при їх осушенні і освоєнні у багатьох випадках знижує верхній неглибокий родючий шар, відновлення якого дуже складне і вимагає тривалого часу.

Поряд з природними і технічними факторами, які обмежують темпи зрошувальних і осушувальних робіт, істотну роль відіграють інвестиційні фактори. Висока капіталомісткість іригаційних споруд вимагає великих витрат. Уже тепер за капітальними вкладеннями вони посідають перше місце серед інших інвестиційних факторів у аграрному секторі. Витрати на меліорацію становлять майже, чверть вкладень у сільське господарство.

Отже, основними причинами погіршення стану ґрунтів є:

- надзвичайно високий і економічно та екологічно необґрунтований рівень господарського освоєння території;
- велика землеємність основних галузей економіки;
- нерівномірна сільськогосподарська освоєність територій;
- відсутність у більшості сільськогосподарських підприємств науково-обґрунтованих ґрунтозахисних технологій вирощування сільськогосподарських культур;
- інтенсивний розвиток деградаційних процесів та наявність значних площ деградованих земель;
- наявність територій, що зазнають постійного впливу небезпечних стихійних явищ;
- високий рівень техногенного забруднення навколишнього природного середовища та недостатній розвиток екологічної інфраструктури тощо.

Відповідно до основних концепції “Загальнодержавної програми використання та охорони земель на період до 2022 року” проблему раціонального використання земельних угідь передбачається розв’язати шляхом [9]:

- поетапного відновлення екологічно збалансованого співвідношення земельних угідь у землекористуваннях, необхідних для задоволення виробничих та природоохоронних потреб, зокрема зменшення розораності та збільшення лісистості території України;
- підвищення рівня родючості ґрунтів за рахунок внесення засобів хімізації, впровадження науково обґрунтованих сівозмін, елементів біологізації землеробства, прогресивних технологій збереження та відтворення родючості ґрунтів і ведення землеробства;
- запобігання деградаційним процесам ґрунтового покриву, зокрема на землях сільськогосподарського призначення, шляхом впровадження ґрунтозахисних технологій, проведення консервації деградованих, малопродуктивних і техногенно забруднених земель, здійснення інших заходів щодо збереження та відтворення родючості ґрунтів (точне землеробство,

органічне землеробство, мінімальна технологія обробітку ґрунту, нульова технологія обробітку ґрунту);

- обмеження вилучення (викупу) особливо цінних земель, зокрема сільськогосподарського та лісгосподарського призначення, для несільськогосподарських потреб;

- проведення агрохімічної паспортизації земель сільськогосподарського призначення;

- істотного зниження рівня землеємності промислового та інших видів виробництва з урахуванням рівня, досягнутого в розвинутих державах;

- розроблення і забезпечення виконання ряду актів законодавства, нормативних документів зі стандартизації у галузі використання та охорони земель тощо.

Висновки. З метою переходу України на модель сталого розвитку АПК слід запровадити системну організаційну, структурну і техніко-технологічну перебудову національного й регіональних АПК на основі еколого-економічних принципів і критеріїв ефективності впроваджувальних заходів. Для збереження і раціонального використання земельних ресурсів, відтворення родючості ґрунтів необхідна зважена система державного управління якістю ґрунтів за допомогою технологічних, екологічних, економічних, нормативно-правових та адміністративних важелів. Еколого-економічний підхід відповідає вимогам основного економічного принципу господарювання в ринкових умовах - досягнення найвищої економічної ефективності виробництва за мінімальних затрат ресурсів і коштів, а також необхідного екологічного принципу - забезпечення раціонального використання та економічного витрачання природних ресурсів, зведення до мінімуму шкоди, яка завдається довкіллю.

Література

1. Геоєкологічна ситуація в Україні. Географіка – географічний портал// http://geografica.net.ua/publ/galuzi_geografiji/fizichna_geografija_ukrajini/geoekologichna_situacija_v_ukrajini/39-1-0-562.

2. Сидоренко О.С. Оптимізація землекористування в Україні / О.С. Сидоренко // Агроекологічний журнал.–2003.–№2.–С.22–25.

3. Савченко О.Ф. Еколого-зберігаючі заходи розвитку аграрного виробництва / О.Ф. Савченко // Економіка АПК.–2002.–№10.–С.50–54

4. Черевко Г.В., Яцків М.І. Економіка природокористування / Г.В. Черевко, М.І. Яцків. – Львів: Світ, 1995.–208с.

5. Земельний фонд України станом на 1 січня 2011 року та динаміка його змін в порівнянні з даними на 1 січня 2006 і січня 2010 років // Державне агентство земельних ресурсів України // http://www.dazru.gov.ua/terra/control/uk/publish/article;jsessionid=0298EF3AE5F199ED7A119CC9D4715921?art_id=121570&cat_id=97786

6. Ратошнюк М. Основні напрями збереження і підвищення ефективності використання сільськогосподарських угідь / М. Ратошнюк // Економіка АПК.–2001.–№1.–С.31–33.

7. Даниленко А.С. Основні напрямки удосконалення земельних відносин та їх роль у формуванні стратегії національної продовольчої безпеки України у XXI столітті / А.С. Даниленко // Нова економічна парадигма формування стратегії національної продовольчої безпеки України у XXI столітті.-К.: ІАЕ УААН, 2001.-С.54-64.

8. Наші ґрунти: бажані, під загрозою й охороною // Пропозиція. – 2010. – №10. – С.38 – 43.

9. Концепція Загальнодержавної програми використання та охорони земель до 2022 року // Земельно-правовий та аналітичний ресурс. Моя земля. - ІРЦ “Реформування земельних відносин в Україні”// <http://www.myland.org.ua/index.php?id=3180&lang=uk>

10. Горбань В.А. Вплив еолово-ґрунтових відкладів на компоненти та структурні елементи лісових культурбіогеоценозів степової зони України / В.А. Горбань // Ґрунтознавство. - 2009. Т. 10, № 1-2. – С.90-94.

11. Ганначенко С.Л. Інноваційні ресурсозберігаючі технології в землеробстві // Економіка АПК.-2011.-№1. - С.99-103.

Summary

Berezjuk S.V., Garnik O.I.

Vinnitsa National Agrarian University

ECOLOGICAL AND ECONOMICAL PROBLEMS OF LANDUSE IN UKRAINE

In the article the main problems of landuse are considering and main causes of degradation processes are explored.

Рецензент – д.е.н., професор Музика П.М.