

3. Економіка та управління національним господарством

Багорка М.О.

кандидат сільськогосподарських наук,

доцент кафедри маркетингу

Дніпропетровського державного аграрно-економічного університету

**КОМПЛЕКСНА ЕКОЛОГО-ЕКОНОМІЧНА ОЦІНКА
ЗЕМЛЕКОРИСТУВАННЯ В УКРАЇНІ**

Анотація. В статті дослідженні основні екологічні проблеми землекористування, надана характеристика сучасного рівню використання земельного фонду України, здійснено еколого-економічну оцінку земель за коефіцієнтом екологічної стабільності.

Ключові слова: аграрне виробництво, землекористування, екологічні проблеми, деградація ґрунтів, еколого-економічна оцінка, екологічна стабільність.

Постановка проблеми. Сільське господарство відноситься до найбільш впливових на навколишнє середовище секторів економіки України, бо воно організовує своє виробництво на великих територіях. Саме тому однією з найбільш актуальних проблем є проблема еколого-економічного обґрунтування раціонального природокористування в сільськогосподарських ландшафтах.

На сьогодні особливої гостроти набирають проблеми екологічного стану навколишнього природного середовища, а саме збереження його відтворювального, відновлювального та асимілятивного потенціалів, оскільки в сучасному світі катастрофічно зростають обсяги забруднень, масштаби виснаження і деградації окремих ресурсів довкілля у зв'язку з надмірним антропогенним тиском. В результаті можна спостерігати погіршення стану

довкілля за всіма показниками, що в кінцевому результаті негативно позначається на здоров'ї людини та якості сільськогосподарської продукції.

В той же час відбувається процес переосмислення ролі економічних та екологічних пріоритетів і очевидна перевага надається екологічно безпечному розвитку аграрного виробництва. Але для переходу на альтернативні системи господарювання необхідно знати і розуміти головні проблеми природокористування, а особливо землекористування. Визначення і оцінка основних еколого-економічних проблем та стану землекористування є обумовило актуальність даного дослідження.

Аналіз останніх досліджень і публікацій.

Технологічні засади сільськогосподарського виробництва, де достатньо були б узгоджені екологічні, економічні й енергетичні складові, є об'єктом дослідження вітчизняних вчених, які довели, що без поєднання даних напрямів розвитку аграрного сектору економіки агробіологічний потенціал України не буде використаний повною мірою.

Більшість провідних вчених І.К. Бистряков, П.П. Борщевський, В.Г. В'юн, В.В. Горлачук, Б.М. Данилишин, Д.С. Добряк, О.Л. Кашенко, Ю.А. Махортов, В.В. Медведєв, Л.Г. Мельник, В.Я. Месель, Веселяк, М.Ф. Реймерс, П.Т. Саблук, В.П. Ситник, В.М. Трегобчук, М.М. Федоров, Т.С. Хачатуров, М.К. Шикуча, О.М. Царенко констатують, що інтенсивна експлуатація земельних ресурсів, особливо еродованих та малопродуктивних, а також збільшення техногенного навантаження на землю закономірно призвело до порушення екологічної рівноваги в природі, до деградації ґрунтів та їх токсичного забруднення.

Основу екологічних інновацій становить ресурсо- та енергозбереження, а також створення екологоорієнтованої системи управління аграрним виробництвом і перехід до альтернативних моделей господарювання. На сьогодні наукові положення щодо екологізації аграрного виробництва залишаються недостатньо визначеними.

Виділення не вирішених раніше частин загальної проблеми.

Науково-технічний прогрес в аграрній сфері економіки має не лише позитивні, а й негативні наслідки для галузі. Останніми роками процес інтенсифікації зумовив загострення екологічної кризи і створив ряд проблем екологічного характеру, які ставлять під сумнів правильність сучасної системи господарювання. Особливо екологічна криза позначилась на якості земельних угідь. Саме тому нами дослідженні основні еколого-економічні проблеми використання природно-ресурсного потенціалу в аграрному виробництві, зазначені негативні фактори, що вплинули на погіршення властивостей земель, визначена питома вага основних чинників деградації земель, проведена систематизація їх видів та обґрунтування необхідності запровадження стратегії екологізації як основної інноваційної стратегії природокористування в аграрному секторі.

Також на основі проведеного аналізу сучасного екологічного стану земель сільськогосподарського призначення, нами була розрахована структура земельного фонду України у 2016 році і середньозважений коефіцієнт екологічної стабільності земельних угідь, який залежить від ступеню освоєння сільськогосподарських земель, розораності й інтенсивності використання угідь.

Мета статті. Мета статті полягає у дослідженні основних екологічних проблем землекористування, характеристики сучасного використання земельного фонду України, еколого-економічної оцінки земель за коефіцієнтом екологічної стабільності, обґрунтування необхідності впровадження екологічно спрямованих інновацій в аграрному виробництві.

Виклад основного матеріалу. Земля складає основне багатство нашої держави. Земельні ресурси відносять до універсальної категорії, яка виражає певну сукупність природних, а також соціальних предметів їх властивостей і використовуються для багатьох цілей, зокрема в сільському господарстві

На сьогодні використання землі супроводжується значними перетворенням зі зміною основних її природних первісних властивостей та появою нових. Головною причиною появи нових властивостей є трансформація різних видів

земельних угідь у ріллю. В той же час висока ступінь розораності та безвідповідальне відношення до використання земельних угідь спричинили низку негативних наслідків екологічного характеру.

У зв'язку з тим, що переважна частина сільськогосподарських земель в Україні перебуває в інтенсивному використанні, питання їх відтворюваності набуває з кожним роком все більшої актуальності.

В таблиці 1 надана характеристика використання земельного фонду в Україні та інших країнах світу.

Таблиця 1

Характеристика сільськогосподарського використання земельного фонду в Україні та деяких країн світу станом на 1 січня 2016 року

Джерело: узагальнено за даними Національного інституту стратегічних досліджень

Країна	Площа земель, млн. га	Площа с.-г. угідь, млн. га	С.-г. освоєння території, %	Рілля, млн. га	Розораність, %		Сінокоси і пасовища	
					території	с.-г. угідь	площа, млн. га	у % до площі с.-г. угідь
Україна	60,4	41,5	68,8	32,5	53,9	78,3	7,8	18,8
Китай	959,7	495,8	52,4	92,5	9,6	18,7	400,0	80,7
Австралія	771,3	461,7	59,7	47,0	6,1	10,2	414,5	90,0
США	936,4	426,9	45,6	185,7	19,8	43,5	239,2	56,0
Канада	997,1	73,4	7,4	45,4	4,6	61,9	27,9	38,0
Франція	55,2	30,2	53,0	18,3	32,1	60,6	10,6	35,1
Польща	32,3	18,7	57,9	14,3	44,3	76,5	4,1	21,9
Великобританія	24,5	17,1	69,8	5,9	24,1	34,5	11,1	64,9
Німеччина	35,7	17,3	48,5	11,8	33,1	68,2	5,3	30,6
У світі	133382	4846,1	36,2	1345,0	10,1	27,8	3395,3	70,1

Нині земельний фонд України становить 60,4 млн. га, у тому числі 41,5 млн. га (68,8%) сільськогосподарського призначення, із них 32,5 млн. га ріллі, або 53,9% від загального земельного фонду. Розораність сільськогосподарських угідь в Україні досягла найвищого показника у світі – 78,3% (табл. 1).

Сучасний стан ґрунтів зумовлений високою, практично найбільшою у світі розораністю території України, яка сягає понад 60 %, тоді як у країнах ЄС вона не перевищує 35%, а у високо розвинутих країнах, зокрема у США та Канаді — не перевищує 20,0%. Надмірна розораність території та величезний вплив діяльності людини призвели до порушення природного процесу ґрунтоутворення.

Через зменшення площі сільськогосподарських угідь звужуються потенціальні можливості забезпечення населення продуктами харчування, а промисловості — сільськогосподарською сировиною. Недобір валової продукції сільського господарства з вилучених земель становить понад 14 млрд. грн. [1, с. 25]

Ефективне ведення господарської діяльності на інноваційній основі є також обмеженим через нестабільне фінансово-економічне становище більшості сучасних малих та середніх сільськогосподарських підприємств, а також домогосподарств населення, які становлять більшість у сукупності суб'єктів агробізнесу. Цей процес також ускладнюється значними порушеннями в галузевій структурі вирощування сільськогосподарських культур.

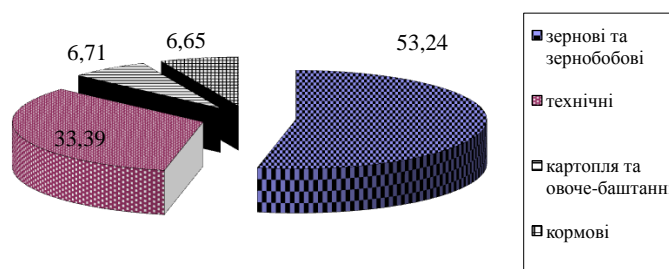


Рис. 1. Структура посівних площ основних груп сільськогосподарських культур в Україні під урожай 2017 року, %

Джерело: розраховано за даними Державної служби статистики України

Основні культури, які вирощують у переважній більшості господарств України на загальній посівній площі 27434,3 тис. га: пшениця, ячмінь і соняшник, в той час як площі під головними культурами, що сприяють відновленню родючого шару ґрунту – багаторічними бобовими й злаковими травами та зернобобовими — зведено до мінімуму [2, с. 8]. За останні роки багаторічні трави, які характеризуються своєю здатністю накопичувати азот та захищати ґрунт від ерозії, займали в структурі посівних площ лише 1,5 %.

Комплексна еколого-економічна оцінка сучасного стану земельно-ресурсного потенціалу, рівня використання земельних ресурсів, екологічної ситуації в цілому свідчить про дуже небезпечні тенденції (рис. 2).

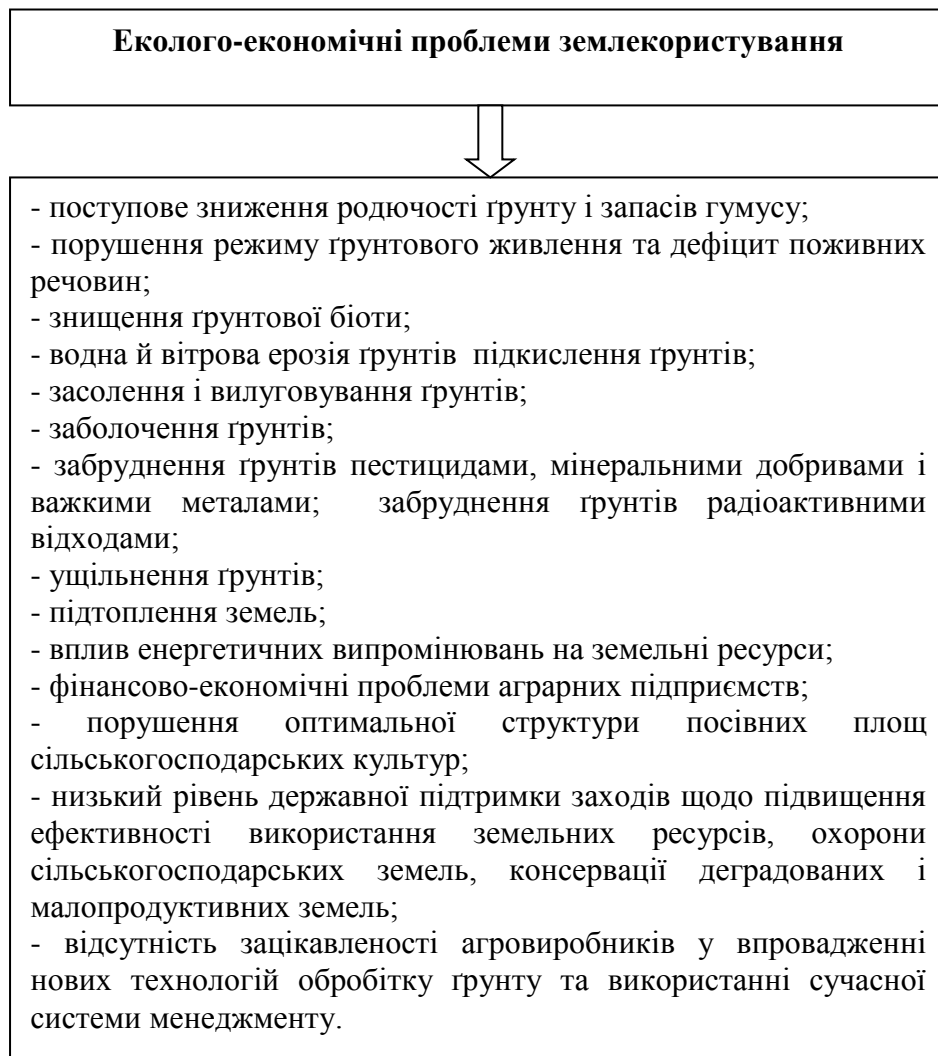


Рис. 2. Основні еколого-економічні проблеми землекористування в Україні

Джерело: узагальнено автором на основі джерела [3]

У зв'язку з надмірною розораністю, недостатнім внесенням органічних речовин, мінеральних добрив, меліорантів, забрудненням ґрунту, інтенсивним механічним обробіткою ґрунту основною екологічною проблемою аграрного виробництва в Україні є деградація ґрунтів: водна і вітрова ерозія, засолення та заболочення, забруднення сільськогосподарських угідь внаслідок неконтрольованої хімізації, техногенне забруднення.

Темпи деградації ґрунтів в Україні вже зараз можна класифікувати як катастрофічні. В умовах практичної відсутності стимулів до виробництва екологічно безпечної продукції ми маємо реальну загрозу здоров'ю нації. Порушення екологічної рівноваги супроводжується зниженням економічної ефективності використання земель у сільському господарстві й тягне за собою ряд інших наслідків соціально-економічного характеру.

Площа деградованих ґрунтів щорічно зростає на 80 тис. га. Майже кожний третій гектар (30,7%) еродований, а другий – дефляційно небезпечний. Еродовані землі в Луганській, Донецькій, Кіровоградській і Чернівецькій областях сягають 50–65% від кількості землі в обробітку. У Степовій зоні з трьох гектарів землі два – мають понижено родючість [4, с. 6]. Це є свідченням найвищого ступеню ерозійних процесів.

Еродованість сільськогосподарських угідь сьогодні перевищує 40%, збільшуючись щорічно на 80–100 тис. га. У складі еродованих земель обліковується 4,6 млн. га середньо- і сильно змитих, у т. ч. 68 тис. га, які повністю втратили верхній родючий шар ґрунту. Змив родючого ґрунту з усієї площі ріллі перевищує 24 млн. тонн на рік. У змитому і дельфованому ґрунті міститься близько 783 тис. тонн гумусу, 1,24 тис. тонн діючої речовини азоту, 2,22 – фосфору, 2,67 – калію. Щорічні екологічні та економічні збитки від ерозії ґрунтів сягають 10 млрд. грн. [5, с. 128]. В той час як притаманні землям ерозійні процеси природного походження не можуть завдати значної шкоди через дуже повільний перебіг.

Негативним фактором є те, що в умовах високого рівня розораності у сільськогосподарському обороті активно використовують еродовані землі, що

знижує врожайність сільськогосподарських культур від 16,7% на слабозмитих і до 52,9 % на сильнозмитих ґрунтах [6, с. 163].

Основні чинники деградації земель України представлені на рис. 3.

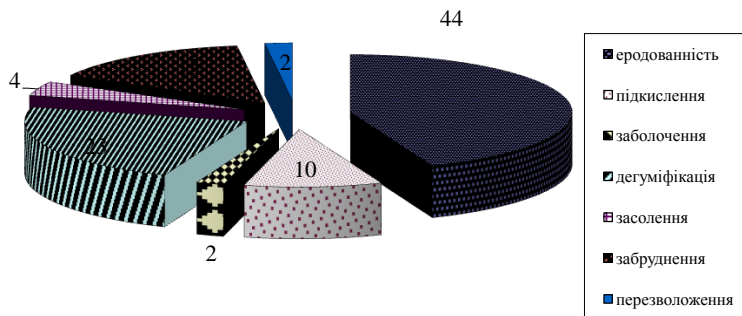


Рис. 3. Питома вага чинників деградації на землях України, %

Джерело: узагальнено автором на основі джерела [8, с.57]

Варто відмітити, що серед наведених чинників деградації протягом останніх років на землях України домінує ерозія.

Друге місце серед деградаційних процесів на землях України посідає дегуміфікація – 23%. Вміст гумусу в ґрунті може змінюватися з двох причин: через змив верхнього родючого шару внаслідок розвитку ерозійних процесів та через неврегульоване використання поживних речовин вирощуваними культурами та нерівноцінне їх повернення або ж підвищуватися за достатнього внесення поживних речовин. Тому загальні втрати гумусу мають місце як при різних видах ерозії, так і при мінералізації. [7, с. 105].

Третє місце серед чинників деградації на землях України посідає забруднення земель – 15 %, що викликано радіонуклідним забрудненням, хімічними засобами захисту рослин, важкими металами та мінеральними кислотами [8, с. 57].

Таким чином можна виділити основні причини, що викликають деградацію ґрунтів: ерозія та де гуміфікація – механічне руйнування ґрунтів водою і вітром, а також втрата гумусу; опустелювання, аридизація — надмірне висушування, яке робить ґрунти непридатними для сільського господарства; токсикація – забруднення ґрунтів різними токсичними речовинами; прямі втрати через трансформацію сільськогосподарських угідь під міські будівлі, дороги, аеродроми та ін.

У зв'язку з порушенням наукового принципу розміщення посівних площ (залежно від крутизни схилу та попередників), не можуть бути забезпечені оптимальні умови для розвитку рослин, неможливо уникнути процесів деградації ґрунтів, що призводить до значних втрат не тільки продукції аграрного виробництва, а й позначається на фінансовому стані агровиробників та стані ґрунтів.

Сьогодні переважна частина сільськогосподарських земель в Україні перебуває в інтенсивному використанні, що значною мірою впливає на їх екологічний стан та стійкість до деградації. За сучасним уявленням термін екологічний стан ґрунту треба розуміти як інтегральний показник його екологічної стійкості, рівня родючості й забруднення.

Оцінка впливу складу угідь на екологічну стабільність території, стійкість якої залежить від ступеню освоєння сільськогосподарських земель, розораності й інтенсивності використання угідь, проведення меліоративних і культуртехнічних робіт, забудови території, характеризується коефіцієнтом екологічної стабільності [9, с. 150].

При різному складі земельних угідь коефіцієнт екологічної стабільності території землекористування (K_{ec}) розраховується за формулою [10]:

$$K_{ec} = \frac{\sum K_i P_i}{\sum P_i} K_p,$$

де P_i – площа угіддя i -го виду; K_i – коефіцієнт екологічної стабільності угіддя i -го виду; K_p – коефіцієнт морфологічної стабільності рельєфу (1,0 – для

стабільних територій і 0,7 – нестабільних). Для розрахунків прийнято, що $K_p = 1,0$.

Якщо одержане значення K_{ec} менше 0,33, то землекористування є екологічно нестабільним, якщо змінюється від 0,34 до 0,50, то належить до стабільно нестійкої, якщо перебуває в межах від 0,51 до 0,66, то переходить у межі середньої стабільності, якщо перевищує 0,67, то територія землекористування є екологічно стабільною.

На основі наведеної методики нами розрахований середньозважений коефіцієнт екологічної стабільності земельних угідь України за 2016 рік (табл. 2).

Таблиця 2

Структура земельних угідь та екологічна стабільність території України,
2016 рік

Джерело: розраховано автором за даними Державного агентства земельних ресурсів України

Види основних земельних угідь	Площа, тис. га	Структура земельних угідь, %	Коефіцієнт екологічної стабільності території
Рілля	32541,3	53,9	0,14
Перелogi	233,7	0,4	0,35
Багаторічні насадження	892,4	1,5	0,43
Сіножаті	2406,4	0,6	0,62
Пасовища	5434,1	9,0	0,68
Усього сільськогосподарських угідь	41507,9	68,8	0,24
Лісові площі	10633,1	17,6	1,00
Вода і болота	982,3	1,6	0,79
Забудовані землі	2552,9	4,2	0,00
Інші угіддя	4678,7	7,8	0,00
Усього	60354,9	100,0	0,40

В середньому по Україні коефіцієнт екологічної стабільності становить 0,40, що в цілому характеризує територію нашої держави як екологічно нестабільну.

Більшість регіонів України належить до екологічно нестабільної або стабільно нестійкої категорії земель і лише шість західних областей –

середньостабільних. Закарпатська область є єдиним екологічно стабільним регіоном в Україні, що обумовлено невисоким рівнем розораності та значною площею територій під лісами. Найнижчий рівень екологічної стабільності спостерігається в центральних та східних регіонах – Донецька, Дніпропетровська, Запорізька, Кіровоградська, Миколаївська області [9].

Таким чином сучасне використання земельних ресурсів недостатньо відповідає вимогам раціонального природокористування. Насамперед йдеться про порушення економічно допустимого співвідношення площ ріллі, природних кормових угідь, лісових насаджень, що негативно впливає на стійкість агроландшафтів, ігнорування науково обґрунтованої системи ведення аграрного виробництва у регіонах, слабкий контроль за дотриманням сівозмін, органічних та хімічних меліорацій, руйнування зрошуваних та осушуваних меліоративних мереж [2, с. 7].

Саме тому при використанні земельних угідь пріоритети мають бути надані екологічній складовій. Екологічна складова в аграрному виробництві передбачає науково-обґрунтований комплекс взаємопов'язаних агротехнічних, меліоративних, ґрунтозахисних і організаційно-економічних заходів, спрямованих на ефективне використання ґрунту, кліматичних ресурсів, біологічного потенціалу рослин з метою отримання стабільних врожаїв сільськогосподарських культур за умов підвищення родючості ґрунту й дотримання екологічної безпеки довкілля та вирощеної продукції.

Висновки з проведеного дослідження. З наведеного вище можна зробити наступні висновки.

У зв'язку з тим, що сільське господарство відноситься до найбільш впливових на навколишнє середовище секторів економіки України, були визначені найбільш актуальні екологічні проблеми, які пов'язані з землекористуванням в агросистемах та проведена комплексна еколого-економічна оцінка сучасного стану земельно-ресурсного потенціалу, рівня використання земельних ресурсів, екологічної ситуації в аграрній галузі.

За результатами досліджень визначено, що використання земельних ресурсів в Україні недостатньо відповідає вимогам раціонального природокористування. Інтенсивне використання земельних угідь значною мірою впливає на їх екологічний стан та стійкість до деградації. середньозважений коефіцієнт екологічної стабільності земельних угідь України за 2016 рік становить 0,40, що в цілому характеризує територію нашої держави як екологічно нестабільну.

Структура агровиробництва має забезпечити мінімальний антропогенний вплив на навколишнє середовище. При цьому необхідно проводити оцінку соціально-екологічного статусу територій і оцінку екологічного стану ведення господарської діяльності. Дана оцінка має здійснюватися відповідно до світових тенденцій розвитку і міжнародних стандартів.

Екологічний розвиток аграрного виробництва є невід'ємною частиною реалізації концепції сталого розвитку, яка є основою системи, що охоплює та єднає соціальні, техногенні, природні процеси, економічний розвиток та екологічну безпеку в умовах глобалізації і полягає у ефективному розвитку сільськогосподарського виробництва при одночасному зниженні антропогенного навантаження на навколишнє середовище і природні ресурси.

Література:

1. Береговий В.К. Екологічні проблеми використання земель у сільському господарстві України / В.К. Береговий // Агросвіт. – 2011.- № 13-14. – С. 25-28.
2. Гринчук Ю.С. Еколого-економічні проблеми використання земельних ресурсів / Ю.С. Гринчук // Агросвіт. – 2013. – №10. – С.7-9.
3. Россоха В.В. Економічний потенціал землі та проблеми його визначення в ринкових умовах господарювання / В.В. Россоха // Трансформація земельних відносин до ринкових умов: Зб. матеріалів Всеукраїнського конгресу вчених економістів-аграрників. – К: ННЦ ІАЕ, 2009. – С. 135.
4. Сайко В. Ф. Наукові основи стійкого землеробства в Україні / В. Ф. Сайко // Збірник наукових праць ННЦ «Інститут землеробства НААН України». – К.: ННЦ «Інститут землеробства НААН України», 2010. – Вип. 3. – С. 3–17.
5. Русан В.М. Економіка раціонального сільськогосподарського землекористування : [монографія] / В.М. Русан. – К. : ННЦ ІАЕ, 2009. – 200 с.
6. Панас Р.М. Основи моніторингу та прогнозування використання земель : [навчальний посібник] / Р.М. Панас. – Львів : Новий світ–2000, 2007. – 224 с.

7. Корчинська О.А. Сучасний стан і проблеми відтворення родючості ґрунтів в Україні / О. А. Корчинська // Вісник аграрної науки Причорномор'я: науково-теоретичний фаховий журнал. – Миколаїв, 2005. – Вип. 2. – С. 103–108.

8. Будзяк О.С. Деградація та заходи ревіталізації земель України / О.С. Будзяк // Моніторинг та охорона земель. – 2014. – № 1-2. – С. 57-64.

9. Степенко О.В. Екологічні основи раціонального використання земель сільськогосподарського призначення / О.В. Степенко // Економіка природокористування і охорони довкілля. – 2013. – С. 146-153.

10. Третяк А.М. Методичні рекомендації оцінки екологічної стабільності агроландшафтів та сільськогосподарського землекористування / А.М. Третяк, Р.А. Третяк, М.І. Шквар. – К.: Інститут землеустрою УААН, 2001. – 15 с.

Багорка М.А. КОМПЛЕКСНАЯ ЭКОЛОГО-ЭКОНОМИЧЕСКАЯ ОЦЕНКА ЗЕМЛЕПОЛЬЗОВАНИЯ В УКРАИНЕ

Аннотация. В статье исследовании основные экологические проблемы землепользования, дана характеристика современного уровня использования земельного фонда Украины, осуществлено эколого-экономическую оценку земель по коэффициенту экологической стабильности.

Ключевые слова: аграрное производство, землепользования, экологические проблемы, деградация почв, эколого-экономическая оценка, экологическая стабильность.

Bagorka M.A. COMPLEX ECOLOGICAL ECONOMIC ASSESSMENT OF LANDSCAPING IN UKRAINE

Summary. The article deals with the main ecological problems of land use, provided a description of the modern use of the land fund of Ukraine, an ecological-economic assessment of land based on the coefficient of ecological stability.

Key words: agrarian production, land use, ecological problems, soil degradation, ecological-economic assessment, ecological stability.