

УДК 631.95:339.9

*А. А. Дюк,
к. е. н., доцент кафедри економіки,
Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця
Н. І. Бурлака,
к. е. н., доцент кафедри економіки,
Вінницький національний аграрний університет, м. Вінниця*

ЕКОЛОГІЗАЦІЯ ЗЕМЕЛЬНИХ РЕСУРСІВ В УМОВАХ ГЛОБАЛІЗАЦІЇ: РЕГІОНАЛЬНИЙ АСПЕКТ

*A. A. Diuk
Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer at Department of Economics,
Vinnytsia National Agrarian University
N. I. Burlaka
Candidate of Economic Sciences, Senior Lecturer at Department of Economics,
Vinnytsia National Agrarian University*

ECOLOGIZATION OF LAND RESOURCES IN GLOBALIZATION: REGIONAL ASPECTS

Стан земель сільськогосподарського призначення в Україні потребує дослідження та заходів щодо захисту, а саме екологізації використання земельних ресурсів. Інтенсивність експлуатації ґрунтів призводить до їх погіршення і потребує відновлення. Одна з проблем полягає в свідомості громадян, які, надаючи перевагу економічним вигодам, взагалі не переймаються станом сільськогосподарських земель, що перебувають у їхній власності або окористуванні. Як наслідок, одним із головних факторів, що дестабілізують екологічну ситуацію, є надто висока сільськогосподарська освоєність і розораність територій України. Надмірне розорювання земель, в тому числі і схилових, призвело до порушення екологічно збалансованого співвідношення площ ріллі, луків, лісів та водоймищ, що негативно позначилось на структурі земельних ресурсів [10].

Наростання екологічних проблем у сфері використання земельних ресурсів вимагає ефективності економічного механізму раціоналізації землекористування, реалізації заходів охорони ґрунтів в умовах глобалізації та законодавчо-правової бази регулювання економічної безпеки на національному рівні потребують дослідження.

Єдиною комплексною стратегією розвитку сільського господарства і сільських територій на 2015-2020 рр. передбачено створити основу для сталого розвитку сільського господарства та сільських територій відповідно до стандартів ЄС і міжнародних стандартів. Однією з конкретних цілей визначено покращення умов та ефективності ведення сільськогосподарського виробництва, сталості використання земельних ресурсів.

Основні напрями наукових і технологічних розробок, спрямованих на підтримку родючості ґрунтів, можна сформулювати таким чином: - створення ефективної ґрунтозахисної системи землеробства (боротьба з ерозією ґрунтів і засоленням, відхід за посівами, сівозміни, структура посівів), яка в конкретних умовах забезпечує найкращі кінцеві результати; - застосування системи «нульового» обробітку ґрунту, що

передбачає декілька операцій за один прохід техніки (оранка, боронування, посів, ущільнення); - грамотне використання добрив (мінеральних і органічних), а також засобів боротьби зі шкідниками й бур'янами; - проведення заходів із меліорації та рекультивації земель [2].

The state of agricultural lands in Ukraine needs research and protection measures, namely, the environmentalization of the use of land resources.

The intensity of the operation of the soil leads to their deterioration and needs to be restored. One of the problems is the consciousness of citizens who, while giving preference to economic benefits, do not care about the state of agricultural lands that are in their property or use. As a result, one of the main factors that destabilises the ecological situation is the high agricultural development and plowing of the territories of Ukraine. Excessive plowing of land, including the slopes, has led to a disturbance of the ecologically balanced ratio of plots of arable land, meadows, forests and reservoirs, which adversely affected the structure of land resources [10].

The increase of ecological problems in the field of land use requires the effectiveness of an economic mechanism for rationalization of land use, implementation of soil protection measures in the conditions of globalization and the legislative and regulatory framework for economic security at the national level need research.

The only comprehensive strategy for the development of agriculture and rural areas for 2015-2020 is to create the basis for sustainable development of agriculture and rural areas in accordance with EU standards and international standards.

One of the specific objectives is to improve the conditions and efficiency of agricultural production, and the sustainability of land use.

The main directions of scientific and technological development aimed at supporting soil fertility can be formulated as follows: - creation of an effective soil protection system of agriculture (the fight against soil erosion and salinization, crop rotation, crop structure), which in the specific conditions provides the best possible results; - application of the system of "zero" soil cultivation, which involves several operations in one passage of technology (plowing, harrowing, seeding, consolidation); - competent use of fertilizers (mineral and organic), as well as means of combating pests and weeds; - land reclamation and land reclamation activities [2].

Ключові слова: екологізація; земельні ресурси; раціональне землекористування; альтернативне землеробство; протиерозійні заходи; ваннування ґрунтів.

Key words: *ecologization; land resources; rational land use; alternative farming; anti-erosion measures; liming of soils.*

Постановка проблеми. Нині аграрний сектор функціонує в надзвичайно скрутних економічних, політичних і військових умовах, що негативно впливає на відтворювальні процеси в галузі, формування соціально-економічних засад розвитку сільських територій, конкурентоспроможність аграрної сфери на внутрішньому та зовнішньому ринках. Активізація глобалізаційних процесів, посилення інтеграційних спрямовувань та асоційованого членства країни в ЄС ставлять нові завдання щодо пошуку шляхів підвищення економічної ефективності та стійкості сільськогосподарських товаровиробників з метою гарантування продовольчої та економічної безпеки, нарощування експортного потенціалу [2].

Аналіз останніх публікацій та досліджень. В зарубіжній науковій літературі що розглядає питання органічного сільського господарства, обґрунтовується ідеологія, закладена Рудольфом Штейнером (Австрія), а в подальшому розвинута Масанобу Фукуока та Мокіші Окада (Японія), про доцільність розглядати проблему як систему, яка включає в себе як виробничі цикли, так і управління й базується на певній ідеології. Основи цієї ідеології полягають в тому, що сільське господарство має вирішувати такі завдання: пропонувати продукти харчування, що не тільки підтримують життєдіяльність, а й поліпшують здоров'я людей; бути економічно вигідним для виробника й споживача; виробляти продукти в кількості, достатній для задоволення потреб зростаючого народонаселення; не порушувати біологічної рівноваги в природі, бути екологічно безпечним; використовувати досить прості, стабільні й доступні методи та засоби ведення господарства.

Результатом органічного сільського господарства є виробництво екологічно безпечних продуктів харчування, які можуть бути лише в тому разі, якщо вони відповідають усім наведеним нижче умовам: а) їх одержало або виробило сертифіковане “органічне” господарство (виробник); б) їх одержали або виробили з дотриманням “органічних” правил та технологій; в) вони відповідають “органічним” стандартам; г) марковані відповідним зареєстрованим “органічним” товарним знаком. Коли йдеться про органічну продукцію й розвиток її ринків, надзвичайно велику роль відіграє “органічна” гарантійна система, що включає спеціалізовані інспекційні та сертифікаційні органи. Ця система в своїй діяльності використовує як правові норми, що встановлюють обов’язкові вимоги в рамках державного регулювання, так і певні визначені стандарти, які є добровільними угодами — результатом досягнення визначеного консенсусу споживачів і виробників товарів і послуг.

Проблеми раціонального використання земельних ресурсів висвітлюють у своїх працях багато вітчизняних науковців, серед них : О. Дорофєєв, Д. Добряк, Г. Калетник, Н. Бурака, Ю. Лупенко, Т.Маренич, Н. Пришляк , І. Розумний , О. Созінов, А. Сердюк, А. Третяк, О. Хомаківська, М. Шквар та ін. Подальший пошук шляхів вирішення екологічних проблем у сфері землекористування потребує узгодження економічних і екологічних цілей будь-якої господарської діяльності, тобто вибору такого співвідношення, при якому досягається найбільший сукупний економіко-екологічний ефект.

Формулювання цілей статті. Мета написання статті є екологічно безпечне використання земель у сільському господарстві.

Виклад основного матеріалу дослідження Сьогодні під екологізацією розуміють процес поступового і послідовного впровадження систем технологічних, управлінських та інших рішень, які дозволяють підвищувати ефективність використання природних ресурсів і умов збереження якості земельних ресурсів.

Основні завдання екологізація земельних ресурсів в умовах глобалізації:

- подолання екологічних збитків в наслідок використання інтенсивної хімізації землеробства;
- заміна використання великогабаритної важкої техніки, яка трансформує рельєф і структуру ґрунту на сучасну техніку, яка використовується в світі;
- застосування заходів щодо внесення органічних добрив, що дасть змогу забезпечити бездефіцитний баланс гумусу в ґрунті;
- здійснювати заходи щодо механізації, хімізації, меліорації земельних ресурсів з використанням новітніх методів;
- застосовувати протиерозійні заходи та застосування нових способів обробки ґрунту, вапнування ґрунтів, мінімізація обробки ґрунту.

Альтернативне землеробство, на думку зарубіжних вчених, – це не система, а концепція, новий підхід до землеробства, група методів, етика ставлення до землі. Його сутність полягає у повній або частковій відмові від синтетичних добрив, пестицидів, регуляторів росту та кормових добавок. Комплекс агротехнічних заходів ґрунтується на суворому дотриманні сівозмін, введенні до їх складу бобових культур, збереженні рослинних решток, застосуванні гною, компостів і сидератів, проведенні механічних культивувань, захисту рослин біологічними методами.

Мета альтернативного землеробства – одержання продукції, що не містить залишків хімікатів, збереження ґрунтової родючості і, в решті-решт, охорона навколишнього середовища

Ще одним важливим напрямком екологізації використання земель сільськогосподарського призначення є впровадження сучасних технологій використання решток сільськогосподарського виробництва: гною, соломи, жому. Заміна синтетичних мінеральних добрив гноем і компостами збагачує ґрунт органічними речовинами і сприяє росту чисельності організмів, що населяють ґрунт, які відіграють вирішальне значення в підвищенні його родючості [1]. Тенденції розширення асортименту культурних рослин, що вирощуються у сівозмінах, та введення в харчовий раціон продуктів, отриманих з тих видів рослин, які вважалися неперспективними, також слід вважати чинником екологізації використання земель сільськогосподарського призначення. Це сприяє збагаченню штучних ценозів і тим самим збільшенню їх видового розмаїття, що є важливим чинником стійкості та самоорганізації біосфери загалом і дає можливість поступово вводити до господарського використання природні ценози, не порушуючи їхньої ідентичності [6]. Логічним наслідком екологізації використання земель сільськогосподарського призначення є вирощування екологічно чистої продукції. Те, що вона є економічно вигідною виробникам, давно доведений факт на прикладі країн Західної Європи, де обсяги продажів екопродукції з кожним роком суттєво збільшуються. Навіть те, що така продукція може бути або є на порядок дорожчою, не заважає її успішній реалізації, адже люди згодні платити в розумних межах більше, але знаючи при цьому, за що вони платять. Виробництво екологічно чистої продукції дозволяє вирішити одразу три екологічно детерміновані і соціально значимі проблеми: 1) охорони навколишнього природного середовища від забруднення синтезованими хімічними речовинами, які застосовуються в процесі сільськогосподарської діяльності людини; 2) попередження деградаційних процесів у ґрунтах, які виникають за інтенсивного ведення сільського господарства; 3) покращення стану здоров'я населення внаслідок вживання екологічно чистої і як наслідок біологічно повноцінної продукції [2]. Зовсім інше питання економічного стимулювання державою виробників такої продукції.

Альтернативними методами можна визначити точне землеробство, біоінтенсивне міні-землеробство, біодинамічне землеробство, технології використання ефективних мікроорганізмів або ЕМ-технології, маловитратне стале землеробство та багато інших. До цього переліку слід додати також й органічне сільське господарство.

На основі запропонованих стратегічних напрямків необхідно виявляти резерви покращення якісних показників на підприємстві, складати програми їх впровадження та оцінювати отриманий економічний ефект від інтенсифікації виробництва. Такий комплексний аналіз, що повинен проводитись саме на підприємстві, дасть можливість покращити результати його господарської діяльності у майбутньому. Одним з інноваційних напрямів інтенсифікації сільського господарства є запровадження органічного землеробства. За визначенням Міжнародної федерації з розвитку органічного землеробства (IFOAM) "органічне землеробство" об'єднує всі сільськогосподарські системи, які підтримують екологічно-, соціально- та економічно-доцільне виробництво сільськогосподарської продукції. В основі таких систем лежить використання локальноспецифічної родючості ґрунтів як ключового елемента успішного виробництва. Такі системи використовують природний потенціал рослин, тварин, ландшафтів та спрямовані на гармонізацію сільськогосподарської практики і навколишнього середовища.

Внаслідок надмірної розораності території України погіршується екологічний стан сільськогосподарських земель. Поширені процеси деградації, серед яких найбільш масштабними є водна й вітрова ерозії. В інтенсивному обробітку знаходяться мільйони гектарів деградованих, малопродуктивних та техногенно забруднених земель, що порушує екологічну безпеку. Ґрунти таких угідь характеризуються негативними природними властивостями, низькою родючістю, а їх господарське використання за призначенням є економічно неефективним. За допомогою економічних та правових важелів доцільно поетапно вилучати такі землі з обробітку для їх оздоровлення та більш раціонального використання. Значну частину сильноеродованих і деградованих земель, які підлягають поліпшенню, необхідно трансформувати у природні кормові угіддя. Вилучення деградованих та малопродуктивних земель з обробітку зумовлює не тільки зменшення екологічного ризику, а й витрат коштів, ресурсів праці.

Результатом органічного сільського господарства є виробництво екологічнобезпечних продуктів харчування, які можуть бути лише в тому разі, якщо вони відповідають усім наведеним нижче умовам: а) їх одержало або виробило сертифіковане "органічне" господарство (виробник); б) їх одержали або виробили з дотриманням "органічних" правил та технологій; в) вони відповідають "органічним" стандартам; г) марковані відповідним зареєстрованим "органічним" товарним знаком. Коли йдеться про органічну продукцію й розвиток її ринків, надзвичайно велику роль відіграє "органічна" гарантійна система, що включає спеціалізовані інспекційні та сертифікаційні органи. Ця система в своїй діяльності використовує як правові норми, що встановлюють обов'язкові вимоги в рамках державного регулювання, так і певні визначені стандарти, які є добровільними угодами — результатом досягнення визначеного консенсусу споживачів і виробників товарів і послуг.

Землекористування Вінницької області супроводжувалось високим рівнем розораності силових земель, розширенням посівних площ просапних культур, недостатньо обґрунтованою широкомасштабною меліорацією перезвожених, заболочених земель, нехтуванням науково обґрунтованими ґрунтозахисними сівозмінами, впровадженням індустриальних технологій вирощування сільськогосподарських культур, викликало відчутне зменшення площ, зайнятих природними рослинними угрупованнями (луками, лісами, болотами) при одночасному збільшенні питомої ваги освоєних сільськогосподарських угідь, насамперед ріллі.

Територія Вінницької області станом на 1 січня 2018 року складає 2649,2 тис. га або 4,4 % від площі України (60354,9 тис. га) розглянемо в таблиці 1.

Таблиця 1.
Структура земельного фонду Вінницької області 2013-2017 рр.[4]

Основні види земель та угідь	2013 рік		2014 рік		2015 рік		2016 рік		2017 рік	
	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території	усього, тис. га	% до загальної площі території
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Загальна територія	2649,2	100,0	2649,2	100,0	2649,2	100,0	2649,2	100,0	2649,2	100,0
у тому числі:										
1. Сільськогосподарські угіддя, зних:	2014,7	76,05	2014,5	76,04	2014,2	76,03	2014,2	76,03		
рілля	1725,1	65,12	1725,0	65,11	1725,5	65,13	1725,5	65,13		
перелоги	1,3	0,05	1,1	0,04	1,0	0,04	1,0	0,04		
багаторічні насадження	51,4	1,94	51,5	1,94	51,4	1,94	51,4	1,94		
сіножаті*	236,9	8,94	236,9	8,94	236,3	8,92	236,3	8,92		
пасовища										
2. Ліси і інші лісовкриті площі	379,9	14,34	380,0	14,34	380,3	14,36	380,3	14,36		
з них вкриті лісовою рослинністю	356,0	13,44	356,3	13,45	356,8	13,47	356,8	13,47		
3. Забудовані землі	107,6	4,06	107,7	4,07	107,7	4,07	107,7	4,07		
4. Відкриті заболочені землі	29,1	1,10	29,1	1,10	29,1	1,10	29,1	1,10		
5. Відкриті землі без рослинного покриву або з незначним рослинним покривом (піски, яри, землі, зайняті зсувами, щебенем, галькою, голими скелями)	25,0	0,94	25,0	0,94	25,0	0,94	25,0	0,94		
6. Інші землі	49,5	1,87	49,5	1,87	49,4	1,86	49,4	1,86		
Усього земель (суша)	2605,8	98,4	2605,8	98,4	2605,7	98,4	2605,7	98,4		
Території, що покриті поверхневими водами	43,4	1,64	43,4	1,64	43,5	1,64	43,5	1,64		

* - сіножаті і пасовища

Більша частина території -2064,0 тис. га (77,9 % від загальної площі території Вінницької області) зайнята сільсько-господарськими землями, із них: сільськогосподарських угідь 2014,2 тис. га (76,0 % від загальної площі), в тому числі ріллі 1725,5 тис. га (65,13% від загальної площі території).

Сільськогосподарська освоєність території Вінницької області є дуже високою – 76,0% від загальної площі Вінницької області (по районах 67,2-87,7%). Розораність складає 65,1% [4].

За класифікацією ґрунтів і земель України та їх придатністю до сільськогосподарського виробництва ґрунти Вінниччини по родючості розміщуються від четвертого (70-61 бал) до восьмого (30-21 бал) класу. Це ґрунти від високої родючості (добрі землі) до групи ґрунтів низької якості (малоцінні землі) по загальній класифікації ґрунтів і земель України.

Основні ґрунти області це чорноземи (50,1% площі сільськогосподарських угідь) та сірі лісові (майже 33%).

Зрівноважений або середній показник вмісту гумусу по Вінницькій області складає 2,71 %, що є досить низьким показником. За даними наукових досліджень для підтримки в ґрунті на достатньому рівні фізико-хімічних та біологічних процесів необхідно, щоб він містив в орному горизонті не менше 2,5 % гумусу. Цей рівень вважається критичним, нижче якого помітно погіршуються агрономічно цінні властивості ґрунтів (таблиця 2).

Таблиця 2.
Поширеність небезпечних екзогенних геологічних процесів земельних площ Вінницької області
(за останні 5 років)[4]

Рік	Підтоплення		Карст			Зсуви		
	площа, тис.км ²	% від площі території регіону	площа поширення порід, здатних до карстування, тис.км ²	%	кількість карстопроявів, од.	загальна кількість, од.	площа, км ²	%
1	2	3	4	5	6	7	8	9
2015	0,006	0,02	11,9	44,9	244	339	16,55	0,062
2016	0,006	0,02	11,9	44,9	244	339	16,55	0,062
2017	0,006	0,02	11,9	44,9	244	339	16,55	0,062

Це пов'язано з тим, що внесення органічних добрив в Вінницькій області є критичним. Ґрунтів з вмістом гумусу нижче критичного рівня в Вінницької області нараховується 523,7 тис. га, що складає 41,4 %.

У 2016 році внесено мінеральних добрив внесено 140,96 тис.т у поживних речовинах на площі 1110,67тис.га, органічних – 158,5 тис.т на площі 276,9тис.га.

Майже 25 відсотків (672,8 тис.га) усіх сільськогоспугідь зазнають дію водної ерозії, 7% (179,7 тис.га) зазнають вітрової ерозії, кислих ґрунтів – 57% (1511,0 тис.га). Виникнення і розвиток ерозійних процесів пов'язано з багатьма причинами.

Однією із них є нерациональне використання землі, якому сприяє: інтенсивне розорювання схилів земель (більше 30) і вирощування на них просапних культур (особливо цукрових буряків); відсутність комплексного підходу в проведенні протиерозійних заходів; перенасичення просапними культурами структури посівних площ. Також, нерациональне землекористування призводить до втрати родючості ґрунтів. Усього по області потребують консервації 737,3 тис.га деградованих і малопродуктивних земель (27,8% від загальної площі території)[6].

Одним із суттєвих факторів, що негативно впливає на родючість ґрунтів і приводить до зниження урожайності сільськогосподарських культур, є кислотність ґрунтів. Дані проведених обстежень свідчать про значне підкислення ґрунтового розчину. Значно збільшились площі сильно-, середньо- та слабокислих ґрунтів. Тут також помітна тенденція переходу від нейтральних і близьких до нейтральних ґрунтів у середньо- та слабокислі. За даними результатів останнього туру агрохімічного обстеження в області нараховується 33,7 тис. га сильнокислих ґрунтів (рН < 4,5), 193,7 тис. га середньокислих ґрунтів (рН 4,6-5,0), 399,1 тис. га слабокислих ґрунтів (рН 5,1-5,5), 304,6 тис. га близьких до нейтральних ґрунтів (рН 5,66,0). Така кількість кислих ґрунтів є негативним явищем. В цілому по області 864,9 тис. га потребують вапнування, із них 626,9 тис. га – першочергового, невідкладного вапнування, 238,4 тис. га – підтримуючого вапнування. Проте щорічно в середньому вапнується лише біля 4 % площі, яка потребує першочергового вапнування. Загальна потреба у хімічних меліорантах в перерахунку на вапно становить понад 6,8 млн. тонн.

Важливим чинником, який негативно позначається на родючості ґрунтів і призводить до зниження урожайності сільськогосподарських культур є підкислення ґрунтового розчину. За результатами останнього туру агрохімічного обстеження у області нараховується: 20,3 тис. га (1,9%) сильнокислих; 151,1 тис. га (14%) середньокислих; 356,5 тис. га (33,0%) слабо кислих; 288,5 тис. га (26,7%) близьких до нейтральних; 265,4 тис. га (24,5%) нейтральних ґрунтів (рис. 1).

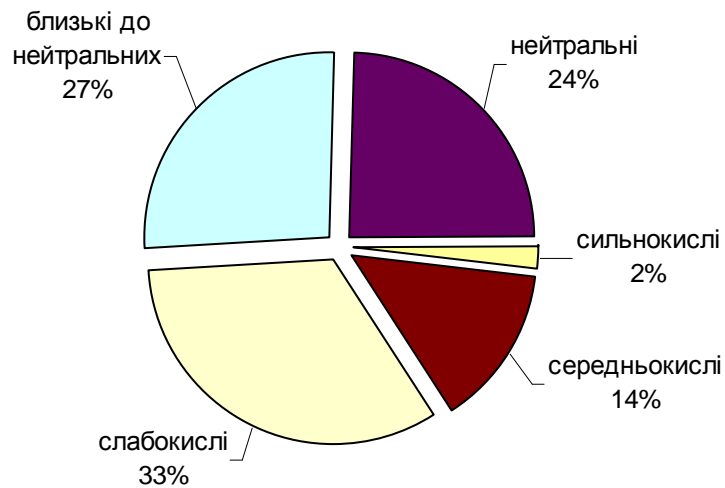


Рис. 1. Структура кислотності ґрунтового покриву Вінницької області [3]

Майже 50% ґрунтів області потребує вапнування (рис. 1). За цим показником Вінницької області належить одне з перших місць в Україні. Основною причиною такого стану є те, що протягом останніх 20 років вапнування в області майже не проводилось.

Всього у 2016 році по всіх джерелах надходження коштів на охорону та раціональне використання природних ресурсів в області протягом року витрачено 244 млн.грн., на захист і реабілітацію ґрунту.

Висновки. Загострення екологічних проблем у сільськогосподарському виробництві вимагає розробки альтернативних технологій, які б дозволили виробляти екологічно безпечну сировину і продукти харчування, не знижуючи продуктивності сільськогосподарських культур.

З метою збереження та підвищення вмісту гумусу у ґрунтах необхідно проводити наступні заходи: забезпечити внесення науково-обґрунтованих норм органічних добрив; запровадити широке використання місцевих джерел органіки; залучати альтернативні види органічних добрив; систематично проводити вапнування кислих ґрунтів та гіпсування засолених; запровадити технології ґрунтозахисного обробітку ґрунту; здійснювати протиерозійні та ґрунтозахисні заходи.

Література.

1. Земельний кодекс України. Відомості Верховної Ради України (ВВР). – 2002. – № 3- 4. С. 27.
2. Беспалько Р.І. Особливості екологізації використання земель сільськогосподарського призначення [Електронний ресурс] – Режим доступу: <http://ena.lp.edu.ua>
3. Бурлака Н.І. Економіка природокористування і охорони навколишнього середовища / Н.І. Бурлака // Економіка Фінанси Менеджмент: актуальні питання науки і практики. Науковий журнал. – Випуск – №3 – Вінниця, 2017. – С. 36 – 42.
4. Екологічний паспорт Вінницької області <http://www.vin.gov.ua/dep-apr/stan-dovkillia/239-ekolohichni-pasporty/7520-ekolohichni-pasport-oblasti-za-2016-rik>
5. Дорофеев О. В. Наслідки впливу інтенсифікації землеробства на екологічну рівновагу навколишнього середовища / О. В. Дорофеев // ВІСНИК Полтавської державної аграрної академії. – Випуск – №4 – Полтава, 2011. – С. 136 – 141.
6. Департамент екології та природних ресурсів. Про стан навколишнього природного середовища у Вінницькій області 2016 р. [Електронний ресурс] – Режим доступу http://www.vin.gov.ua/web/upravlinnya/web_dep_ecolog.nsf
7. Дюк А.А. Теоретико- організаційні основи реформування сільськогосподарських підприємств регіону / А.А. Дюк // Глобальні та національні проблеми економіки Миколаївським національним університетом імені В.О. Сухомлинського: Науковий журнал. – Випуск – №14 – Миколаїв, 2016. – С. 151 – 154.
8. Дюк А.А. Реформування земельних відносин: міжнародний досвід / А.А. Дюк // Продовольчі ресурси: збірник наукових праць. – 2017. - №9. – С. 44 – 50.
9. Калетнік Г.М. Державна фінансова підтримка сільськогосподарських товаровиробників / Г.М. Калетнік, Н.В. Пришляк // Економіка АПК. – 2010. – №8. – С. 52-55.
10. Маренич Т.Г. Інтенсифікація сільського господарства як основа сталого розвитку аграрної галузі [Електронний ресурс] – Режим доступу: journals.urau.ua

References.

1. Verkhovna Rada of Ukraine (2002), “Land Code of Ukraine”, Vidomosti Verkhovnoi Rady Ukrainy (VVR), vol. 3- 4.

2. Bepal'ko, R.I. (2013), "Features of ecologization and the use of agricultural land", available at: <http://ena.lp.edu.ua> (Accessed 30 Sept 2018).
3. Burlaka, N.I. (2017), "Economics of nature management and environment protection", *Ekonomika Finansy Menedzhment: aktual'ni pytannia nauky i praktyky*, vol. 3, pp. 36 – 42.
4. Vinnytsia Regional State Administration (2017), "Environmental passport of Vinnytsia region", available at: <http://www.vin.gov.ua/dep-apr/stan-dovkillia/239-ekolohichni-pasporty/7520-ekolohichni-pasport-oblasti-za-2016-rik> (Accessed 30 Sept 2018).
5. Dorofiev, O. V. (2011), "Consequences of the impact of intensification of agriculture on the environmental balance of the environment", *Visnyk Poltav'skoi derzhavnoi ahrarnoi akademii*, vol. 4, pp. 136 – 141.
6. Vinnytsia Regional State Administration (2017), "Department of Ecology and Natural Resources. About the state of the environment in Vinnytsia region 2016", available at: http://www.vin.gov.ua/web/upravlinnya/web_dep_ecolog.nsf (Accessed 30 Sept 2018).
7. Diuk, A.A. (2016), "Theoretical and Organizational Foundations for the Reform of Agricultural Enterprises of the Region", *Hlobal'ni ta natsional'ni problemy ekonomiky*, vol. 14, pp. 151 – 154.
8. Diuk A.A. (2017), "Reforming land relations: international experience", *Prodovol'chi resursy: zbirnyk naukovykh prats'*, vol. 9, pp. 44 – 50.
9. Kaletnik H.M. N.V. Pryshliak (2010), "State financial support of agricultural producers", *Ekonomika APK*, vol. 8, pp. 52-55.
10. Marenych T.H. (2016), "Intensification of agriculture as a basis for the sustainable development of the agrarian sector", available at: journals.urau.ua (Accessed 30 Sept 2018).

Стаття надійшла до редакції 19.10.2018 р.