

Ризики при використанні земель сільськогосподарського призначення в умовах воєнного стану

Актуальність теми дослідження. У статті представлено авторський підхід до формування системи класифікації та оцінки ризиків, що супроводжують використання земель сільськогосподарського призначення в умовах воєнного стану. Особливу увагу приділено виявленню нових загроз, які виникають унаслідок бойових дій, мінування територій, порушення інфраструктури, зміни структури землекористування та обмеження доступу до окремих ділянок.

Методи дослідження. При дослідженні використані метод статистичного спостереження, узагальнення, порівняння, метод індукції і дедукції.

Результати дослідження. Обґрунтовано необхідність удосконалення методологічних інструментів аналізу ризиків із урахуванням специфічних факторів воєнного періоду, включаючи екологічні, економічні, соціальні та правові аспекти.

Висновок. Запропонований підхід дозволяє комплексно оцінити потенційні наслідки для аграрного виробництва, продовольчої безпеки та сталого розвитку сільських територій, а також може слугувати практичною основою для прийняття управлінських рішень у сфері землекористування в кризових умовах.

Ключові слова: еколого–економічні ризики землекористування, сільськогосподарські землі, охорона земель, оцінка земель, сталий розвиток.

OLEKSANDR RAKSHA

Risks in using agricultural lands in martial state conditions

Relevance of the study. The article presents the author's approach to the formation of a system for classifying and assessing risks associated with the use of agricultural land under martial law. Particular attention is paid to identifying new threats arising from hostilities, mining of territories, disruption of infrastructure, changes in the structure of land use, and restrictions on access to individual areas.

Research methods. The research used the method of statistical observation, generalization, comparison, and the method of induction and deduction.

Research results. The need to improve methodological tools for risk analysis is substantiated, taking into account specific factors of the war period, including environmental, economic, social, and legal aspects.

Conclusions. The proposed approach allows for a comprehensive assessment of potential consequences for agricultural production, food security, and sustainable development of rural areas, and can also serve as a practical basis for making management decisions in the field of land use under crisis conditions.

Keywords: ecological and economic risks of land use, agricultural lands, land protection, land assessment, sustainable development.

Постановка проблеми. Земля є одним із найцінніших активів нашої держави та лежить в основі добробуту й процвітання суспільства, що має вільний доступ до нього. Важливим та незамінним ресурсом для ведення сільськогосподарського виробництва, наукових досліджень та навчання у агросфері, а також для розміщення необхідної інфраструктури виступають земельні ресурси, а саме землі сільськогосподарського призначення. Життєво необхідною функцією

агросектору є здатність забезпечувати продовольчу безпеку, яка залежить від природних та набутих чинників. Головним мірилом виробничої цінності сільськогосподарських земель на сьогодні є їх родючість, як сукупність показників, що обумовлюють продуктивність угідь, стійкість сучасних агроєкосистем та прибутковість агросектору. У зв'язку із невпинним погіршенням якісного стану земель України внаслідок незбалансованого землекористування за останні

роки прискорилося, що в умовах воєнного стану набуває особливо гострого формату. За даними Держгеокадастру України, загальна площа сільськогосподарських угідь, які зазнали впливу водної ерозії, становить близько 32%, що становить 13,3 млн га, у тому числі 10,6 млн га орних земель. У складі еродованих земель налічується 4,5 млн га із середньо- та сильно змитими ґрунтами, втрати гумусу на цих землях уже досягли 30–70% [4]. Площа угідь які зазнали активного яроутворення становить близько 140,3 тис. га, а їх кількість перевищує 500 тис. Вітровій ерозії систематично піддається понад 6 млн га земель, а в роки з пиловими бурями – до 20 млн га [1]. Внаслідок воєнних дій в Україні потребують обстеження технічними й нетехнічними засобами та в разі потреби – гуманітарного розмінування близько 174000 км² земель, що складає близько 29 % території держави [11]. Не дивлячись на всю низку негативних явищ та еколого-економічних ризиків спровокованих останніми, із якими зіштовхуються землекористувачі, родючість земель являється потенційно відновлювальним показником. Відновлення сильно виснаженої ділянки може зайняти тривалий час, проте науково-обґрунтований набір заходів, щодо зростання продуктивності земель, грамотне зрошення, використання добрив і живих організмів роблять завдання вирішуваним. Враховуючи наведені аргументи, важливим елементом у вирішенні проблем землекористування є проведення науково-дослідницьких робіт, апробація теоретичних розробок щодо відновлення чи покращення продуктивності земель. Невід’ємною складовою таких дій має стати організація дослідних полів науково-дослідних установ і навчальних закладів, які сформулюють науково-дослідницький каркас відновлення деградованих, малопродуктивних та порушених земель, що зазнали негативного антропогенного впливу, особливо у ході бойових дій. Враховуючи всю складність соціально-економічних, екологічних та військово-політичних аспектів життя в Україні, сукупність негативних процесів, що відбуваються при використанні землі, призводять до появи різноманітних ризиків у землекористуванні, які потребують подальшого дослідження та аналітичної оцінки.

Аналіз останніх досліджень і публікацій. Низка досліджень, присвячених ризикам землекористування, показують, що дане питання є досить

складним і багатогранним. Дослідженню еколого-економічними ризиків та їх аналітичної оцінки присвячені роботи вітчизняних вчених, а саме: Бендасюка О., Бурляя А., Бурляя О., Залевського Р., Ілляшенка С., Клименка Л., Князева О., Лагодієнко Н., Николюка О., Останкової Л., Ревуцької А., Рибалко С., Русака О., Смолія Л. та інших.

Питання комплексної еколого-економічної оцінки ризиків системи природокористування, в тому числі сільськогосподарського землекористування присвячені наукові праці таких вчених, як Євсюкова Т., Жмуденка В., Кузьменка О., Купріянич І., Малащук О., Мартина А. та інших. Однак, не зважаючи на глибину наукових досліджень, оцінка еколого-економічних ризиків при формуванні сільськогосподарських землекористувань в умовах воєнного стану, залишається до кінця не вирішеною загальнодержавною проблемою, що потребує подальшого вивчення та опрацювання.

Мета дослідження полягає у формуванні концептуальних підходів до аналізу та причин виникнення еколого-економічних ризиків, що виникають у сільськогосподарському землекористуванні, а саме при використанні особливо цінних земель. Об’єктом дослідження є сукупність ризиків та критерії їх оцінки, що виникають при використанні земель сільськогосподарського призначення в умовах воєнного стану.

Матеріали і методи дослідження. У роботі використовувалися наступні методи дослідження: монографічний – для опрацювання наукових робіт; діалектичний – для вивчення стану та розвитку агропромислового комплексу, збереження довкілля АПК та розвитку аграрної науки; абстрактно-логічний – для обґрунтування мети, завдань формування висновків і пропозицій; системного підходу – при дослідженні ризиків землекористування як цілісної множини елементів в умовах воєнного стану.

Виклад основного матеріалу. Сукупність негативних процесів, що виникають у системі сільськогосподарського землекористування, призводять до появи великого спектру еколого-економічних та інших видів ризиків. У науковому світі під ризиком варто розуміти імовірність події чи групи споріднених випадкових подій, які спричинюють збитки об’єкту, який володіє даним ризиком [13]. Причому об’єктом ризику як правило виступає економічна система, для якої умови функціонування й ефективність результатів діяльності точно не відомі. З економічного погляду

під ризиком варто розуміти загрозу втрати виробником частини своїх ресурсів, недоотримання доходів чи появи додаткових витрат у результаті здійснення конкретних видів виробничо-збутової і фінансової діяльності [6]. Також варто зазначити, що ризики виникають у ситуаціях коли можливі декілька сценаріїв розвитку подій. Ризики відсутні у тих сценаріях, де немає жодної альтернативи і може бути, виключно, один результат чи рішення. З ризиком власник землі чи землекористувач стикається на різних етапах своєї діяльності, бо чимало є причин виникнення певної ризикової ситуації. На думку Малащук О.С., під причиною виникнення ризику варто розуміти такі умови, які викликають невизначеність результату ситуації: безпосередня діяльність власника землі або землекористувача, господарська діяльність, недостатня інформація про стан навколишнього середовища, яке впливає на результат господарської діяльності [10]. З точки зору управління землекористуванням, Євсюков Т.О. та Мартин А.Г., пропонують розглядати ризики як порушення зв'язків між структурними елементами системи землекористування [5].

Виходячи із досліджень Кузьменка О.Б. В ризики, що виникають у системі сільськогосподарського землекористування, доцільно розділити на дві основні групи: екологічні, що включатиме погіршення якісних показників ґрунтів (зниження вмісту гумусу, порушенням структури ґрунту, забрудненням хімічними, радіонуклідами, вірусами, патогенною мікрофлорою, гельмінтами) та економічні, що включатиме втрату землями здатності виступати головним засобом виробництва (зменшенні урожайності, зниженні якості продукції, зниження прибутковості агросектору) [7].

Сформована в останні десятиріччя система землекористування сприяла виникненню умов для виникнення низки ризикових ситуацій із якими зіштовхуються землевласники та землекористувачі. Особливо гостро проблема ризиків при використанні земельних ресурсів постала перед суспільством із початком повномасштабного вторгнення та подальшого ведення бойових дій в Україні. Дослідження Купріянич І.П. доводять, що ризики, які виникають при аграрному землекористуванні в контексті сталого розвитку, слід розглядати у площині екологічних, економічних та соціальних форм прояву екодеструктивних чинників [8]. Ідентифікуючи ризики при ве-

денні інтенсивного агровиробництва Русак О. П. дійшов висновків, що вибір підходу до ідентифікації ризиків суттєво залежати від досвіду і практичних навиків, поширених у веденні аграрного бізнесу, або ж від специфіки роботи конкретного підприємства [14]. Так, на думку автора слід виділити наступні види ризиків, що можуть виникати у агросекторі, а саме: політичні, соціальні, економічні та фінансові ризики. Досліджуючи проблеми виникнення ризиків землекористування Малащук О.С. пропонує виділяти чотири основні групи ризиків, а саме: природні, які зумовлені погіршенням стану земельної ділянки внаслідок дії непереборних стихійних явищ (зсуви, підтоплення, карстові явища та просідання лесових порід, мають суттєвий вплив на стан земельних ресурсів); економічні, які безпосередньо зв'язані з господарською діяльністю підприємств і регулюються ринковою сферою (пов'язані з виробничими, реалізаційними, фінансовими, інноваційними, інформаційними та ціновими факторами); антропогенні, зумовлені погіршенням стану земельної ділянки як об'єкта майнових прав, внаслідок дій або бездіяльності користувача земельної ділянки, що призвели до зниження родючості ґрунтів чи погіршення якісних властивостей землі (ерозійні процеси, хімічне та радіоактивне забруднення ґрунтів та вод, деградація рослинного покриву та забруднення водних ресурсів); соціальні (організаційно-правові), що зумовлені недотриманням обов'язків землекористувача, які встановлені законом або договором (несплата податків, нецільове використання земельних ділянок, конфлікти між землекористувачами та порушення прав власності) [2]. Крім вище згаданих ризиків деякі дослідники а саме Лагодієнко Н., виділяють, організаційно-технологічні, що включають інноваційні (низький рівень впровадження інновацій та цифрових технологій у природокористуванні), експортно-імпортні (висока залежність від імпортного насіння, добрив, техніки, меліоративних систем, що ускладнює ведення виробництва в умовах глобальних криз) та інфраструктурні (нерівномірність розвитку інфраструктури зберігання, логістики та збуту агропродукції). Також авторка акцентує увагу на необхідності виділити політичні та регуляторні ризики, що проявляються у нестабільність аграрної політики та постійні зміни в законодавстві, відсутності чітких механізмів державної підтримки в кризових ситуаціях

та прояві корупційних ризиків та бюрократичних перепон при землекористуванні [9].

Досліджуючи проблеми виникнення ризиків сільськогосподарського землекористування Ніколюк О.М. додатково виділяє техногенні та організаційно-правові ризики. Під першим автор розуміє деградацію земель, забруднення та засмічення земель, невикористання земельної ділянки за цільовим призначенням, аварії що супроводжуються викидами хімічних, радіоактивних та біологічних речовин та гідродинамічні аварії на греблях і дамбах. Ризики пов'язані із несвоечасністю сплати земельного податку чи орендної плати, порушенням прав власників суміжних з земельних ділянок та землекористувань, порушення правил добросусідства та обмежень у землекористуванні пов'язаних із встановленням земельних сервітутів та охоронних зон, позбавлення чи втрата прав на земельну ділянку складають блок організаційно – правових ризиків при використанні земельних ресурсів [12].

На думку Бурляй А. та інших дослідників різні типи ризику відрізняються один від одного. Причому деякі є загальними для всіх видів діяльності, а інші характерні лише для сільського господарства. Так авторка до загальних ризиків відносить природні ризики (такі джерелом яких є взаємодія природних факторів, таких як коливання метеорологічних умов, розподіл температури, захворювання рослин і тварин, шкідники), персональні ризики – джерелом яких є недосконалість людської природи (нечесність, недбалість або невиконання договірних зобов'язань, невідповідність потреб сільськогосподарського підприємства в робочій силі фактичній її наявності; проблеми зі здоров'ям працівників; відсутність мотивації та плинність кадрів; міжособистісні відносини) та ринкові ризики які залежать від умов функціонування підприємства (стосуються формування цін на продукцію, що виробляється та засоби виробництва) [3]. Окремим блоком автори виділяють ризики пов'язані із специфікою сільськогосподарської діяльності, а саме: екологічні ризики (зміни кліматичних і біологічних умов, ерозія ґрунту, виснаження земель, підвищення кислотності ґрунтів, хвороб рослин і тварин, шкідників, посухи або надмірної кількості опадів, сезонності виробництва), технологічні ризики (виникають як наслідок упровадження нових технологій виробництва, так і вдосконалення наявних), організаційні ризики (проблеми планування, контролю та організації виробництва сільсько-

господарської продукції, управління й організації часу праці, відносин із зовнішнім середовищем), економічні ризики (включають цінові, маркетингові, кредитні, інвестиційні та валютні ризики, що можуть негативно впливати на всі виробничі процеси в аграрній галузі), виробничі ризики (включають елементи технологічного, організаційного ризику та природних ризиків), ринкові ризики (виникають у результаті зміни зовнішньоекономічних умов виробництва, наприклад, втрати ринків збуту або надмірної пропозиції продукції, зниження або зростання ціни на продукцію, швидкість товарообороту, ризики партнерства та цінові ризики) [3].

Окремої уваги вимагають ризики, що були спровоковані бойовими діями у ході повномасштабного вторгнення збройних окупаційних формувань в Україну, що безумовно зробило беззаперечний негативний вплив на систему землекористування. Бойові дії докорінно змінили структуру землекористування, призвели до втрати прав власності на землі, міграції населення та призвели до втрати територіями інвестиційної привабливості. Землі у ході бойових дій зазнали суцільної деградації земель, тому числі забруднення хімічними речовинами, втратою господарського використання замінованих земельних ділянок, ділянок пошкоджених унаслідок вибухів снарядів, руху військової техніки, руйнування будівель та виробничих об'єктів.

Спричинені бойовими діями, небезпеки опустошення та продовольчої кризи, пов'язані із фізичним знищенням водосховищ та меліоративних систем, руйнуванням транспортно-логістичних шляхів, елеваторів, продовольчих хабів, знищення та захоплення сільськогосподарської техніки що унеможливорює ведення сільськогосподарського виробництва та створює серйозні загрози для подальшого використання таких територій у сільському господарстві. У зв'язку із чим серед всієї сукупності військових ризиків доцільно виділити:

- правові – пов'язані із втратою у неправомірний спосіб прав на земельні ділянки та інше майно;
- економічні – що включають збитки завдані землевласникам та землекористувачам у ході бойових дій;
- екологічні – які призвели до втрати біологічного різноманіття та екосистемних функцій територіями;
- інфраструктуро-технологічні – що включають порушення чи знищення транспортно-логістичної

системи територій, виробничо–переробних комплексів та інших інфраструктурних об'єктів;

- соціально–демографі ризики які відображаються у міграції населення, скорочені працездатного населення та його соціальному розшаруванню, дефіциту робочої сили, низькому рівню освіти та суттєвому зниженню добробуту населення.

Проаналізувавши різноманітність ризиків, спричинених економічними, соціальними, організаційними, технологічними, екологічними, військовими та іншими факторами вимагає пропозицій зниження їх негативного впливу на загальнодержавному рівні необхідно сприяти:

- впровадженню комплексного планування та зонування територій, а саме забезпечити розробку комплексних просторових планів, що забезпечать формування природоохоронних територій, сільськогосподарського і міського землекористування та сприятиме раціональному землекористуванню та охороні земель.

- розробці та дотриманню стандартів управління відходами, проведенню серед населення відповідних інформаційно–пропагандистських заходів;

- формування сталого землекористування що досягається у ході розробки землепорядної документації (схем землеустрою), регулювання земельних відносин та дотримання принципів сталого розвитку, які враховують ресурсний потенціал та не допускають надмірного антропогенного навантаження;

- формуванню сприятливого інвестиційного клімату для проведення моніторингу земель, а саме дистанційного зондування, що дасть змогу оцінити ступінь деградації земельних ресурсів у режимі реального часу та прийняття обґрунтованих управлінських рішень;

- збереженню та захисту життєво важливих, лісових, водно–болотних угідь та торфовищ, що підтримують біорізноманіття та надає екосистемні послуги;

- захисту прав землевласників та землекористувачів, особливої уваги потребує реституція, як механізм відновлення втраченого у неправомірний спосіб права власності на земельні ділянки.

Висновок

При проведенні дослідження автором було проведено наукове обґрунтування класифікації ризиків на землях сільськогосподарського призначення в умовах воєнного стану та запропоновано автор–

ські пропозиції зниження їх негативного впливу на загальнодержавному рівні. Такий підхід може стати елементом системи управління земельними ресурсами та досягнення сталого землекористування. Розкриття сутності ризиків дозволяє чітко визначити умови і фактори їх виникнення, сформувати ефективний інструментарій управління.

Список використаних джерел:

1 Ваганов І.І., Маєвська І. В., Попович М. М. Інженерна геологія та охорона навколишнього середовища. URL: https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/iebm/vaganov_inzhenerna_geologiya/index.html

2 Жмуденко В. О. Особливості управління ризиками в аграрній сфері. Вісник соціально–економічних досліджень. 2015. № 3 (58). С. 55–61

3 Бурляй А., Бурляй О., Ревуцька А., Смолій Л., Клименко Л. Організаційно–економічні ризики екологізації сільського господарства. Agricultural and Resource Economics: International Scientific E–Journal. Vol.7, No.1, 2021. P. 96–99 . <http://are-journal.com/are/article/view/401/278>

4 Еродованість ґрунтів України. URL. <https://superagronom.com/karty/erodovanist-gruntiv-ukrainy>

5 Євсюков Т.О. Концептуальні засади безпечного землекористування / Т.О. Євсюков, А.Г. Мартин. – Земельний кадастр. – 2010. – № 1. – С. 26 – 29.

6 Ілляшенко С.М. Управління екологічними ризиками інновацій: монографія / С.М. Ілляшенко, В.В. Божкова. – Суми: Університетська книга, 2004. – 214 с.

7 Кузьменко О.Б. Теоретичні основи визначення деструктивних явищ у землекористуванні аграрних підприємств / О.Б. Кузьменко // Вісник Дніпропетровського університету. Науковий журнал «Економіка». Вип. 6 (4). – Дніпропетровськ: Видво ДНУ, 2012. – № 10 / 1. – С. 140–145.

8 Купріянич Ірина. Факторний аналіз загроз та ризиків екологічної безпеки сільськогосподарського землекористування. Економічний дискурс. 2020. Випуск 1. С. 7–15. DOI: <https://doi.org/10.36742/2410-0919-2020-1-1>

9 Лагодієнко, н., Бендасюк, о., Рибалко, с. (2025). обґрунтування ризиків землеробства в контексті управління водними ресурсами. modeling the development of the economic systems, (1), 196–203. <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-26>

10 Малащук О.С. Ризики землекористування та критерії їх оцінки [<http://www.nbu.gov.ua>] / О.С. Малащук // Аграрний збірник Причорномор'я. – 2011. – Вип. 57. – Режим доступу: <http://www.nbu.gov.ua>.

11 Мінекономіки Інформаційні ресурси. URL: <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=f8dce5fa-bb63-4dd0-8806-cb400ed6b38e&title=OperatoriSertifikat>

12 Николіук О.М., Князева О.П., Залевський Р.А. Оцінка еколого-економічних ризиків при використанні земельних ресурсів. ВІСНИК ЖДТУ. 2012. № 3 (61). С. 287–290

13 Останкова Л. А., Шевченко Н. Ю. О–76 Аналіз, моделювання та управління економічними ризиками. Навч. посіб. – К.: Центр учбової літератури, 2011. – 256 с.

14 Русак О. П., Паламарчук Т. М. Ідентифікація ризиків в умовах забезпечення сталого розвитку аграрних підприємств. Науковий вісник Ужгородського національного університету. Випуск 12, частина 2 • 2017 С. 103–106

References:

1 Vahanov I.I., Maievska I. V., Popovych M. M. Inzhenerna heolohiia ta okhrona navkolyshnoho seredovyshcha. URL: https://web.posibnyky.vntu.edu.ua/iebmd/vaganov_inzhenerna_geologiya/index.html

2 Zhmudenko V. O. Osoblyvosti upravlinnia ryzykamy v ahraryi sferi. Visnyk sotsialno-ekonomichnykh doslidzhen. 2015. No 3 (58). S. 55–61

3 Burliai A., Burliai O., Revutska A., Smolii L., Klymenko L. Orhanizatsiino-ekonomichni ryzyky ekolohizatsii silskoho hospodarstva. Agricultural and Resource Economics: International Scientific E-Journal. Vol.7, No.1, 2021. R. 96–99 . <http://are-journal.com/are/article/view/401/278>

4 Erodovanist gruntiv Ukrainy. URL: <https://superagronom.com/karty/erodovanist-gruntiv-ukrainy>

5 Yevsiukov T.O. Kontseptualni zasady bezpechnoho zemlekorystuvannia / T.O. Yevsiukov, A.H. Martyn. – Zemelnyi kadastr. – 2010. – №1. – S. 26 – 29.

6 Illiashenko S.M. Upravlinnia ekolohichnymy ryzykamy innovatsii: monohrafiia / S.M. Illiashenko, V.V. Bozhkova. – Sumy: Universytetska knyha, 2004. – 214 s.

7 Kuzmenko O.B. Teoretychni osnovy vyznachenia destruktivnykh yavlyshch u zemlekorystuvanni ahrarykh pidpriemstv / O.B. Kuzmenko // Visnyk Dnipropetrovskoho universy tetu. Naukovyi zhurnal «Ekonomika». Vyr. 6 (4). – Dnipro petrovsk: Vydvo DNU, 2012. – № 10 / 1. – S. 140–145.

8 Kupriianchuk Iryna. Faktorny analiz zahroz ta ryzykiv ekolohichnoi bezpeky silskohospodarskoho zemlekorystuvannia. Ekonomichnyi diskurs. 2020. Vypusk 1. S. 7–15. DOI: <https://doi.org/10.36742/2410-0919-2020-1-1>

9 Lahodiienko, n., Bendasiuk, o., Rybalko, s. (2025). obgruntuvannia ryzykiv zemlerobstva v konteksti upravlinnia vodnymy resursamy. modeling the development of the economic systems, (1), 196–203. <https://doi.org/10.31891/mdes/2025-15-26>

10 Malashchuk O.S. Ryzyky zemlekorystuvannia ta kryterii yikh otsinky [<http://www.nbu.gov.ua/>] / O.S. Malashchuk // Ahraryi zbirnyk Prychornomor'ia. – 2011. – Vyp. 57. – Rezhym dostupu: <http://www.nbu.gov.ua>.

11 Minekonomiky Informatsiini resursy. URL: <https://www.me.gov.ua/News/Detail?lang=uk-UA&id=f8dce5fa-bb63-4dd0-8806-cb400ed6b38e&title=OperatoriSertifikat>

12 Nykoliuk O.M., Kniazieva O.P., Zalevskiy R.A. Otsinka ekoloho-ekonomichnykh ryzykiv pry vykorystanni zemelnykh resursiv. VISNYK ZhDTU. 2012. № 3 (61). S. 287–290

13 Ostantkova L. A., Shevchenko N. Yu. O–76 Analiz, modeliuvannia ta upravlinnia ekonomichnymy ryzykamy. Navch. posib. – K.: Tsentr uchbovoi literatury, 2011. – 256 s.

14 Rusak O. P., Palamarchuk T. M. Identyfikatsiia ryzykiv v umovakh zabezpechennia staloho rozvytku ahrarykh pidpriemstv. Naukovyi visnyk Uzhhorodskoho natsionalnoho universytetu. Vypusk 12, chastyna 2 • 2017 S. 103–106

Дані про автора

Ракша Олександр Миколайович,

аспірант, Національний університет біоресурсів і природокористування України, м. Київ
ORCID:<https://orcid.org/0009-0001-8618-2436>
e-mail: o.raksha@nubip.edu.ua

Data about the author

Oleksandr Raksha,

Postgraduate student, National University of life resources and environmental management of Ukraine, Kyiv

Надходження статті до редакції 06.12.2025

Прийнято до друку 14.12.2025

Опубліковано 30.12.2025