

**РІШЕННЯ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ВЧЕНОЇ РАДИ ДФ 05.854.011  
ВІННИЦЬКОГО НАЦІОНАЛЬНОГО АГРАРНОГО УНІВЕРСИТЕТУ  
ПРО ПРИСУДЖЕННЯ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ**

Спеціалізована вчена рада Вінницького національного аграрного університету Міністерства освіти і науки України, м. Вінниця прийняла рішення про присудження ступеня доктора філософії галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство на підставі прилюдного захисту дисертації «Ефективність використання дигестату біогазових станцій при вирощуванні кукурудзи, моркви та буряків столових в умовах Лісостепу правобережного» за спеціальністю 201 Агрономія «04» серпня 2022 року.

Кричковський Вадим Юрійович.

1984 року народження.

Громадянин України.

Освіта вища: у 2006 році закінчив Національну академію Державної прикордонної служби України імені Б. Хмельницького і здобув кваліфікацію інженер-механік, отримавши диплом бакалавра.

У 2017 році отримав диплом магістра (з відзнакою) зі спеціальності «Управління персоналом» у Львівському регіональному інституті державного управління Національної академії державного управління при Президентові України.

У 2018 р. вступив до аспірантури Вінницького національного аграрного університету на кафедру рослинництва, селекції та біоенергетичних культур за спеціальністю 201 Агрономія.

З 2017 року по теперішній час працює на посаді директора в ТОВ «Органік – Д».

Дисертацію виконано у Вінницькому національному аграрному університеті Міністерства освіти і науки України, м. Вінниця.

Науковий керівник Паламарчук Віталій Дмитрович, доктор

сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри рослинництва, селекції та біоенергетичних культур факультету агрономії та лісівництва Вінницького національного аграрного університету, м. Вінниця.

Здобувач має 17 наукових публікацій загальним обсягом 25,70 друк. арк., у тому числі 1 стаття у міжнародній наукометричній базі Scopus – 1,12 друк. арк., 5 – статей у фахових виданнях України – 4,06 друк. арк., 1 монографія видана в Україні, 1 науково-методична рекомендація, 4 тези доповідей у матеріалах наукових конференцій. Отримано 2 патенти на корисну модель:

#### Список облікованих праць за темою дисертації

*Статті у виданнях що цитуються у міжнародній наукометричній базі даних Scopus та/або Web of Science:*

1. Palamarchuk V., Krychkovskiy V., Honcharuk I., Telekalo N. The modeling of the production process of high-starch corn hybrids of different maturity groups. *European Journal of Sustainable Development*. 2021. Vol. 10. № 1. P. 584-598. DOI: 10.14207/ejsd.2021.v10n1p584

URL://ecsdev.org/ojs/index.php/ejsd/article/view/1193/1176 (1,12 у. д. а.; особистий внесок 0,28 у. д. а.) (Scopus)

*Статті у наукових фахових виданнях України:*

2. Паламарчук В.Д., Кричковський В.Ю. Характеристика мікробіологічного та агрохімічного складу органічного добрива Ефлюент. *Сільське господарство та лісівництво*. 2019. № 4(15). С. 45-55. DOI: 10.37128/2707-5826-2019-3-4-4

URL://forestry.vsau.org/storage/articles/January2021/6wYHN411QrGwQjm69vu0.pdf (0,67 у. д. а.; особистий внесок 0,21 у. д. а.)

3. Паламарчук В.Д., Підлубний В.Ф., Кричковський В.Ю., Коваленко О.А. Вміст крохмалю у зерні кукурудзи залежно від позакоренових підживлень. *Сільське господарство та лісівництво*. 2020. № 4(19). С. 15-28. DOI: 10.37128/2707-5826-2020-4-2

URL://forestry.vsau.org/storage/articles/January2021/6wYHN411QrGwQjm69vu0.pdf (1,0 у. д. а.; особистий внесок 0,25 у. д. а.)

4. Паламарчук В.Д., Кричковський В.Ю. Ефективність використання дигестату при вирощуванні моркви та буряків столових. *Корми і кормовиробництво*. 2020. Вип. 90. С. 68-82.

DOI:10.31073/kormovyrobnytstvo202090-06 URL://fri-journal.com/index.php/journal/issue/view/38 (1,0 у.д.а.; особистий внесок 0,5 у. д. а.)

5. Паламарчук В.Д., Коваленко О.А., Кричковський В.Ю. Підвищення ефективності біогазових комплексів за рахунок використання дигестату під час вирощування сільськогосподарських та овочевих культур. *Зрошуване землеробство: міжвідомчий тематичний науковий збірник*. 2020. Вип. 73.

С. 95-101. DOI: <https://DOI.org/10.32848/0135-2369.2020.73.18>

URL://izpr.ks.ua/archive/2020/73/73\_2020.pdf (0,89 у. д. а.; особистий внесок 0,4 у. д. а.)

6. Кричковський В. Вплив дигестату на структуру врожаю та продуктивність кукурудзи. *Зрошуване землеробство: міжвідомчий тематичний збірник*. 2021. Вип. 75. С. 57-63. DOI: <https://DOI.org/10.32848/0135-2369.2021.75.11> URL://izpr.ks.ua/archive/2021/75/75\_2021.pdf (0,5 у. д. а.)

*Монографії видані в Україні:*

7. Логоша Р.В., Мазур К.В., Кричковський В.Ю. Маркетингове дослідження ринку овочевої продукції в Україні: монографія. Вінниця: ТОВ «ТВОРИ», 2021. 344 с. URL://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/30310.pdf (14,7 у. д. а.; особистий внесок 2,4 у. д. а.)

*Патенти на корисну модель:*

8. Кричковський В.Ю. Спосіб отримання біоорганічного добрива «Ефлюент»: пат. UA 143498 U України, МКП 2006 C05F 3/00, C05F 11/08 (2006.01), C05F 17/60 (2020.01). № u202002033, заявл. 25.03.2020; опубл. 27.07.2020 р. Бюл. 14/2020. 5 с. (0,29 друк. арк.).

9. Кричковський В.Ю. Біоорганічне добриво «Ефлюент»: пат. UA 144732 U України, МКП 2006 C05F 3/00, C05F 11/08 (2006.01), C05F 17/60 (2020.01). № u202002032, заявл. 25.03.2020; опубл. 26.10.2020 р. Бюл. 20/2020. 5 с.

(0,29 друк. арк.).

*Наукові праці, які засвідчують апробацію матеріалів дисертації:*

10. Palamarchuk V., Honcharuk I., Telekalo N., Krychkovskiy V., Kupchuk I., Mordvaniuk M. Modeling of hybrid cultivation technology corn to ensure energy efficiency for sustainable rural development. *Ukrainian Journal of Ecology*. 2021. № 11(7). P. 204-211. DOI: 10.15421/2021\_260

URL://www.ujecology.com/articles/modeling-of-hybrid-cultivation-technology-corn-to-ensure-energy-efficiency-for-sustainable-rural-development-84283.html (0,9 у. д. а.; особистий внесок 0,3 у. д. а.)

11. Логоша Р.В., Підвальна О.Г., Кричковський В.Ю. Методологія і методика оцінювання процесів використання та відтворення родючості ґрунтів в овочівництві. *Бізнес Інформ*. 2018. № 10. С. 177-187. URL://www.business-inform.net/thematic-search/?theme=agricultural-economics-and-agribusiness

(1,12 у.д.а.; особистий внесок 0,12 у.д.а.)

12. Логоша Р. В., Мороз І. О., Кричковський В.Ю. Потенціал і проблеми розвитку вітчизняного ринку органічного овочівництва. *Бізнес Інформ*. 2019. № 1. С. 215-220.

URL://www.business-inform.net/annotated-catalogue/?year=2019&abstract=2019\_01\_0&lang=ua&stqa=29 (0,6 у.д.а.; особистий внесок 0,1 у.д.а.)

13. Логоша Р. В., Чемес А.О., Кричковський В.Ю. Світовий досвід та перспективи розвитку індустріальних парків в Україні. *East European Scientific Journal*. 2020. № 7(59). P. 41-52.

URL://socrates.vsau.org/repository/getfile.php/25488.pdf (1,4 у.д.а.; особистий внесок 0,5 у.д.а.)

*Тези наукових доповідей:*

14. Паламарчук В., Кричковський В. Висота рослин у гібридів кукурудзи залежно від строків сівби. *Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти: збірник тез II Міжнародної науково-практичної конференції*. Київ-Миколаїв-Херсон 10-12 квітня 2019 р. С. 149-151.

[URL://www.ksau.kherson.ua/files/kaf\\_budmeh/Malinka%20tezu%202019.pdf](http://www.ksau.kherson.ua/files/kaf_budmeh/Malinka%20tezu%202019.pdf)

(0,18 у.д.а.; особистий внесок 0,1 у.д.а.)

15. Паламарчук В., Кричковський В. Перспективи використання дигестату для підвищення ефективності біогазових комплексів. *Біоенергетичні системи: матеріали IV міжнародної науково-практичної конференції*. 29 травня 2020 р. Житомир, Україна. С. 124-128. (0,31 у.д.а.; особистий внесок 0,2 у.д.а.)

16. Паламарчук В., Кричковський В. Роль дигестату для формування структури врожаю та продуктивності кукурудзи. *Інноваційні технології в рослинництві: матеріали IV всеукраїнської наукової інтернет конференції*. м. Кам'янець-Подільський, 10 травня 2021 р. С. 104-107.

[URL://www.iogu.gov.ua/hmelnicka/wp-content/uploads/sites/29/2021/07/2021](http://www.iogu.gov.ua/hmelnicka/wp-content/uploads/sites/29/2021/07/2021)

(0,2 у.д.а.; особистий внесок 0,15 у.д.а.)

17. Паламарчук В.Д., Кричковський В.Ю. Роль дигестату для формування структури врожаю та продуктивності кукурудзи. *Кліматичні зміни та сільське господарство. Виклики для аграрної науки та освіти: збірник тез IV міжнародної науково-практичної конференції*. Київ, 2021. С. 180-184. [URL://nmc-vfpo.com/i-mizhнародna-naukovo-praktychna-konferencziya-klimatychni-zminy-ta-silске-gospodarstvo-vyklyky-dlya-agrarnoyi-nauky-ta-osvity/](http://nmc-vfpo.com/i-mizhнародna-naukovo-praktychna-konferencziya-klimatychni-zminy-ta-silске-gospodarstvo-vyklyky-dlya-agrarnoyi-nauky-ta-osvity/) (0,31 у.д.а.; особистий внесок 0,2 у.д.а.)

У дискусії взяли участь голова і члени спеціалізованої вченої ради:

**Вдовенко С.А.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства факультету агрономії та лісівництва, Вінницький національний аграрний університет (м. Вінниця).

Зауважень немає.

**Дідур І.М.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри землеробства, ґрунтознавства та агрохімії, декан факультету агрономії та лісівництва Вінницького національного аграрного університету (м. Вінниця).

Зауваження:

1. Автор наголошує на зазначені біохімічних показників якості зерна та овочевої продукції, однак в роботі відсутні дані щодо їх біохімічного аналізу, що значно покращило б оцінку ефективності застосування даних біодобрих.

2. У роботі на стор. 53 використано застарілі одиниці виміру «ц/га», вірно писати «т/га».

3. В підрозділі 2.2. в методиці проведення обліків та спостережень досить детально описана кукурудза, в той же час недостатньо висвітлено методика обліків і спостережень буряків і моркви.

4. Підрозділи 2.6 і 4.1. завершуються табличним матеріалом, а бажано було б описом таблиць у вигляді тексту. Також не варто закінчувати розділ рисунком, а потрібно охарактеризувати рисунок текстовою частиною с. 137.

5. Не зовсім є вдалим, на мою думку, 2-й варіант удобрення в схемі досліду «Внесення води у нормі 45 т/га», бажано було б пояснити його вибір.

6. Потребує більш детального роз'яснення автором даних табл. 4.5 та 4.6, а саме, зростання у буряка столового кількості листків у фазу технічної стиглості, а також зростання висоти рослин у цю ж фазу.

7. Методика визначення площі листків методом висічок є не коректною, так як листкова пластинка є сильно розсічена с.70.

8. Роки досліджень не можуть бути як фактор у досліді, що суперечить методиці дослідної справи (с. 69, табл. 2.5.).

9. Автору, для кращого сприйняття розділу 6 «Економічна та біоенергетична ефективність вирощування кукурудзи, моркви та буряків столових залежно від систем удобрення» доцільно було б в додатки подати технологічні карти вирощування досліджуваних культур.

10. Висновки до підрозділів та загальні по дисертаційній роботі досить об'ємні їх варто було б скоротити, акцентувавши увагу тільки на важливих моментах.

11. Рекомендації виробництва слід конкретизувати, упустивши якісні показники, яких в роботі немає описано.

**Паламарчук І.І.**, кандидат сільськогосподарських наук, доцент, доцент кафедри лісового, садово-паркового господарства, садівництва та виноградарства факультету агрономії та лісівництва, Вінницький національний аграрний університет (м. Вінниця).

Зауваження:

1. Автор в предметі досліджень наголошує на зазначені біохімічних показників якості вегетативних органів та зерна, однак в роботі відсутні дані щодо біохімічного аналізу, с. 17.

2. Автор в практичному значенні одержаних результатів не вказав цифрові величини, переваги біоорганічного добрива у технологіях вирощування кукурудзи, моркви, буряків столових, а обмежився лише загальними виразами.

3. Підрозділ 1.1. с. 11 та 1.2. бажано вказати про які рослини йдеться мова і які технології.

4. Оскільки розділ 2 розпочинається з програми досліджень, то варто її розмістити в підрозділі 2.1.

5. Варто представити усі дослідження включаючи морфологічні, фенологічні спостереження та формування структури врожаю і продуктивність кукурудзи в 3 розділі, моркви – у 4 і столового буряку у 5 розділі, що значно полегшує розуміння ефективності досліджуваних варіантів по кожній рослині.

6. Потребує пояснення чому автор в дослідженнях включив у схему досліду варіант «внесення води у нормі 45 т/га» за вирощування моркви та буряка столового, в той час як у підрозділі 2.2. «Програма та методика проведення досліджень» (с. 63) цей варіант відсутній і в представленій технології не зазначається вирощування рослин на зрошенні.

7. Методика визначення площі листків методом висічок є не коректною, так як листкова пластинка є сильно розсічена с.70.

8. Роки досліджень не можуть бути як фактор у досліді, що суперечить методиці дослідної справи (с. 69, табл. 2.5.).

9. У розділі 4. представлено морфологічну характеристику та

фотосинтетичну продуктивність досліджуваних рослин, однак автор порушує їх послідовність, яка суперечить в назві дисертації с. 90, с.102.

10. Потребує редагування висновок 13 (розділ 5, с. 140), оскільки він переважаний текстовою частиною.

11. В таблицях, де представлені дані продуктивності рослини НР0,05 не варто показувати по середніх значеннях (5,5.-5.10.).

12. У наукових роботах не варто закінчувати розділ рисунком, а потрібно деталізувати рисунок текстовою частиною с. 137.

13. У висновку 2 розділу 6 варто наголосити, яка існувала технологія в дослідженнях: у даному висновку автор зазначає інтенсивну технологію (с. 151), а у науковій новизні вказано, що автором дана економічна оцінка адаптивної технології (с. 18).

14. В тексті дисертації зустрічається неідентична назва досліджуваного виду рослини (морква, морква столова, морква посівна) (с. 94, 145, 155, 157), а також (буряк кормовий, буряк столовий) (с. 96, 97, 101, 102).

**М'ялковський Р.О.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, завідувач кафедри садово-паркового господарства, геодезії та землеустрою Закладу вищої освіти «Подільський державний університет» (м. Кам'янець-Подільський).

Зауваження:

1. У роботі необхідно впорядкувати написання назви рослини, а саме термін «буряків столових» слід замінити на «буряка столового», тому що, назву рослини слід писати в однині.

2. На стор. 25 застосовуються невдалий зворот: «протягом вегетації», на мою думку слід писати «впродовж вегетації», на стор. 46 «протягом 5-6 років» слід писати «впродовж 5-6 років», на стор. 57 застосовуються невдалий зворот: «протягом 2019-2021 рр.» слід писати «впродовж 2019-2021 рр.», і т. д.

3. У роботі на стор. 53 використано застарілі одиниці виміру «ц/га», вірно писати «т/га».



4. На стор. 68 автор зазначає «... типу Шантоне», слід писати «...типу Шантане».

5. На стор. 74 табл. 2.6 слід подати характеристику ґрунту за роками досліджень, адже у дослідах із застосуванням добрив це може впливати на достовірність результатів.

6. У підрозділі 2.4 автор використав застарілі стандарти які втратили чинність та були замінені на нові ГОСТ 8756.13-87, ГОСТ 24556-89, ГОСТ 1721-85.

7. На стор. 90 та у роботі в цілому необхідно впорядкувати написання знаку «тире» та «дефіс».

8. У табл. 4.1 автор застосовує термін: «інтенсивний ріст», на мою думку слід писати «інтенсивний ріст коренеплоду». Крім цього за дослідженнями ряду авторів найбільша площа листової поверхні буряка столового спостерігається саме у фазі змикання листків у міжряддях, а не у період інтенсивного наростання коренеплоду, також слід зазначити, що на період збирання автор вказує надмірно високу площу листової поверхні.

9. Потребує пояснення автором табл. 4.5 та 4.6, а саме наявність у буряка столового надмірно великої кількості листків у фазу технічної стиглості, а також зростання висоти рослин у технічну стиглість.

10. Потребує пояснення автором методика визначення урожайності коренеплодів буряка столового та рівня рентабельності його в дослідах, оскільки на мою думку дані показники дуже завищені.

11. В роботі відсутні фотографії польових дослідів та гібридів кукурудзи, моркви, буряка столового, це на мою думку збагатило б роботу. Рекомендації виробництву слід конкретизувати.

12. У тексті дисертаційної роботи містяться помилки редакційного та граматичного характеру, роботу необхідно краще вчитати.

**Грабовський М.Б.**, доктор сільськогосподарських наук, професор, професор кафедри технологій у рослинництві та захисту рослин Білоцерківського

національного аграрного університету (м. Біла Церква).

Зауваження:

1. В назві підрозділу 5.2. допущена неточність замість «Урожайність гібридів кукурудзи...» правильно писати «Урожайність гібриду кукурудзи...» або «Урожайність зерна кукурудзи...»;

2. В підрозділі 1.1. і 1.2. варто було б звернути увагу на потребу в макро і мікроелементах кукурудзи, моркви та буряку, а не загалом сільськогосподарських культур, а у підрозділі 1.3 зробити акцент на ефективності використання тих чи інших добрив при їх вирощуванні;

3. На сторінці 47 автор зазначає, що «Україна має досить потужний сировинний потенціал для виробництва біогазу та дигестату...», але в той же час не наведена кількість біогазових станцій та орієнтовне виробництво дигестату в нашій державі. Також бажано було б навести конкретні приклади застосування дигестату, як біодобрива при вирощуванні певних культур;

4. У підрозділі 2.1 автор наводить характеристику погодних умов за даними агрометеорологічних спостережень Вінницької метеостанції у 2019-2021 рр. для всієї області. Але кліматичні умови можуть бути різними навіть в межах одного адміністративного району, тому бажано наводити показники найбільш наближені до точки проведення досліджень. На малюнку 2.1 і у додатку А. наведено дані погодних умов за квітень-жовтень, при цьому у тексті є також опис погодних умов березня і листопада в роки досліджень;

5. В підрозділі 2.2. в методиці проведення обліків та спостережень досить детально описана кукурудза, в той же час недостатньо висвітлено методика обліків і спостережень буряків і моркви.

6. Підрозділи 2.6 і 4.1. закінчуються таблицями. Завершення підрозділів і розділів бажано проводити текстом;

7. Фази росту і розвитку культур бажано вказувати за шкалою ВВСН;

8. Назву малюнку 4.4. краще сформулювати наступним чином: «Кореляційна залежність між застосуванням добрива «Ефлюент» та формуванням

площі листкової поверхні кукурудзи (а), буряка столового (б) та моркви (в)». Подібну назву можна застосувати і до малюнку 4.5;

9. У підрозділі 5.1. йде опис структури врожаю гібриду кукурудзи Кампоні Кс, незрозуміло чому автор згадує про моркву та буряки столові (стор. 109);

10. В підрозділі 5.2. відмічено переваги 7 і 8 варіантів із застосуванням добрив за урожайністю зерна кукурудзи, але при цьому не вказано на відсутність достовірної статистичної різниці між ними;

11. На сторінках 127 і 136 «...на варіантах без добрив спостерігався найбільший у досліді відсоток коренеплодів ...уражених хворобами», але незрозуміло на основі чого зроблено ці висновки, якщо дані фітосанітарного аналізу в роботі відсутні;

12. Для кращої оцінки досліджуваної системи удобрення не вистачає якісних показників оцінки продукції кукурудзи, моркви та буряку столового. Включення цих даних до роботи покращило б оцінку ефективності застосування біодобрива;

13. В підрозділі 6.2. автор робить висновок про енергетичну ефективність застосованих добрив. Але різниця між найкращим варіантом (б) і контролем (без добрив) за коефіцієнтом енергетичної ефективності ( $K_{ee}$ ) тільки у випадку кукурудзи становить 1,0, а для моркви посівної та буряку столового 0,25 і 0,38;

14. У роботі наявні певні неточності та граматичні помилки: довжина вегетаційного періоду (с. 57), о-днаково (с. 126), коре-плодів (с. 130), унесеного (с. 147), в таблицях 6.1 і 6.2 дублюється назва буряку столового. Також на сторінці 57 автор підмічає, що дослідження проведені «на базі ТОВ «Органік-Д», у Вінницькому національному аграрному університеті». Якщо ТОВ «Органік-Д» структурним елементом університету потрібно це відмітити;

15. Висновки до підрозділів та загальні по дисертаційній роботі досить об'ємні їх варто було б скоротити, акцентувавши увагу тільки на важливих моментах;

16. В рекомендаціях виробництву автор вказує «...з високою якісно продукції...». Якісні показники кукурудзи, моркви посівної та буряку столового в роботі не досліджувалися тому необхідно сформулювати наступним чином «... з високими показниками товарності продукції».

Результати відкритого голосування:

«За» п'ять членів ради,

«Проти» немає членів ради,

«Утрималось» немає членів ради.

На підставі результатів відкритого голосування спеціалізована вчена рада присуджує Кричковському Вадиму Юрійовичу ступінь доктора філософії з галузі знань 20 Аграрні науки та продовольство за спеціальністю 201 Агрономія.

Голова  
спеціалізованої  
вченої ради  
ДФ 05.854.011



(підпис)

**д. с.-г. н., проф. Сергій ВДОВЕНКО**