

РІШЕННЯ РАЗОВОЇ СПЕЦІАЛІЗОВАНОЇ ВЧЕНОЇ РАДИ ДФ 58.053.026  
ПРО ПРИСУДЖЕННЯ СТУПЕНЯ ДОКТОРА ФІЛОСОФІЇ

Разова спеціалізована вчена рада ДФ 58.053.026 Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, Міністерства освіти і науки України, м. Тернопіль, прийняла рішення про присудження наукового ступеня доктора філософії **Дзєндзелю Андрію Юрійовичу** з галузі знань 09 «Біологія» зі спеціальності 091 «Біологія» на підставі публічного захисту дисертації «Фізіологічні основи регуляції росту та продуктивності помідора їстівного (*Lycopersicon esculentum* Mill.) за впливу органо-мінеральних добрив».

Дзєндзель Андрій Юрійович, громадянин України, 1989 року народження. У 2011 році закінчив Тернопільський національний технічний університет імені Івана Пулюя, де здобув кваліфікацію магістра й отримав диплом про повну вищу освіту за спеціальністю «Машини та обладнання сільськогосподарського виробництва».

З 2011 року по 2012 рік був директором ТОВ «Агроцентр-Галичина». Займався впровадженням біотехнологій в сільськогосподарське виробництво.

У 2013 році закінчив Тернопільський національний економічний університет, де здобув повну вищу освіту за спеціальністю «Адміністративний менеджмент» й отримав кваліфікацію магістра, менеджера (управителя) з адміністративної діяльності.

У 2013 році був очільником ТОВ «Агроцентр-Технологій». Розробляв і впроваджував екологічно безпечні інноваційні технології у сільськогосподарському агровиробництві.

У 2016 році був на посаді директора ТД ТОВ «ЕКО ОРГАНІК ПРОДУКТ», яке слугувала платформою для міжнародного трансферу еко-інноваційних технологій. У цьому ж році представляв Україну на міжнародній виставці в Канаді, м. Ванкувер, «Globe-2016», розробками у сфері ремедіації ґрунтів та енергетиці.

З 2020 року є директором НВП ТОВ «ТРЕВІТАН УКРАЇНА», яке займається розробками, виробництвом та впровадженням асиметричних органо-каталітичних технологій у різноманітні сектори промисловості.

З 2018 по 2022 рр. навчався в аспірантурі Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка на кафедрі ботаніки та зоології за спеціальністю 091 «Біологія».

За період навчання в Тернопільському національному педагогічному університеті імені Володимира Гнатюка Дзендзель Андрій активно брав участь у роботі студентської проблемної наукової групи при кафедрі ботаніки та зоології ТНПУ.

Здобувач має 18 наукових публікацій за темою дисертації. Із зазначених праць 5 статей у фахових виданнях, 2 статті в наукових періодичних виданнях інших держав, 11 публікацій є матеріалами і тезами доповідей на форумі та конференціях. Наукові розробки засвідчено висновком державної санітарно-епідеміологічної експертизи на Рекультивант композиційний та Свідоцтвом на торговельну марку виданим Українським інститутом інтелектуальної власності.

Кількість, обсяг та зміст друкованих праць відповідають вимогам МОН України щодо публікацій основного змісту дисертації на здобуття наукового ступеня доктора філософії:

*Статті в наукових періодичних виданнях інших держав:*

1. Дзендзель А. Ю., Пида С. В. Регуляція морфогенезу рослин помідора їстівного (*Lycopersicon esculentum* Mill.) органо-мінеральним добривом «Smart» композит Марцінишин®. *Věda a perspektivy*. Praha, České republika. № 7(14), 2022a. С. 305-316. DOI: 10.52058/2695-1592-2022-7(14)-305-316

2. Dzendzel A. Yu., Pyda S. V., Tryhuba O. V. Formation of *Lycopersicon esculentum* Mill. yield under the influence of the combined organic and mineral fertilizer. *Modern engineering and innovative technologies*, Germany, issue №23. October, 2022. P.120-125. DOI: 10.30890/2567-5273.2022-23-01-013

*Статті у наукових виданнях України:*

1. Дзендзель А. Ю., Марцінишин Ю. Д., Пида С. В. Ефективність використання органо–мінеральних добрив при вирощуванні помідора їстівного (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія.* 2020. № 3–4 (80). С. 115-126. DOI: 10.25128/2078-2357.20.3-4.15
2. Дзендзель А. Ю. Вплив органо-мінерального добрива «Smart» композит Марцінишин на показники водообміну листків помідора їстівного (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія.* 2021. № 4 (81). С. 72-81. DOI: 10.25128/2078-2357.21.4.10
3. Дзендзель А. Ю., Пида С. В. Вплив рекультиванту композиційного Trevitan™ на продуктивність та якісний склад плодів помідора їстівного (*Lycopersicon esculentum* Mill.). *Екологічні науки*, вип.4 (43), 2022б. С. 107-142. DOI: <https://doi.org/10.32846/2306-9716/2022.eco.4-43.17>
4. Дзендзель А. Ю., Пида С. В., Тригуба О. В. Елементарний склад плодів *Lycopersicon esculentum* Mill. за впливу органо-мінерального добрива «Smart» композит Марцінишин®». *Acta Biologica Ukrainica*. Запоріжжя: Запорізький національний університет, 2022. № 1. С. 14-22. DOI: <https://doi.org/10.26661/2410-0943-2022-1-02>
5. Дзендзель А. Ю. Вміст мінеральних елементів у плодах *Lycopersicon esculentum* Mill. за впливу рекультиванту композиційного TREVITAN®. *Наукові записки Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка. Сер. Біологія.* 2022. № 3 (82). С. 52-58. DOI: 10.25128/2078-2357.22.3.8

*Публікації, що засвідчують наукову розробку:*

Висновок державної санітарно-епідеміологічної експертизи №12.2-18-1/6845 на Рекультивинт композиційний.

Свідоцтво на торговельну марку № 314559. Український інститут інтелектуальної власності, бюлетень №7. 16.02. 2022.

**У дискусії взяли участь голова і члени разової спеціалізованої вченої ради:**

1. Грубінко Василь Васильович, доктор біологічних наук, професор, завідувач кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка. Без зауважень.

2. Швартау Віктор Валентинович, доктор біологічних наук, член-кореспондент НАН України, професор, завідувач відділу фізіології живлення рослин Інституту фізіології рослин і генетики НАН України. Зауваження, висловлені у відгуку опонента:

1) Наведені у роботі результати, крім теоретичного, без сумніву мають важливе практичне значення. Автором *вперше* розроблено препарат органічного походження рекультивант композиційний TREVITAN<sup>®</sup> і зареєстровано його в державній санітарно-епідеміологічній службі України та в Канаді і технологію його застосування. Розробку доцільно захистити патентом. Варто також запатентувати удосконалену технологію з використанням органомінерального добрива «SMART» композит Марцінішин<sup>®</sup>» при вирощуванні помідора.

2) У підрозділі 2.1 розділу II «Матеріали, умови і методи дослідження» наведено характеристику лише Талент F1, проте матеріалом дослідження слугували й інші сорти помідора їстівного.

3) По тексту дисертації зустрічаються поодинокі помилки.

3. Кур'ята Володимир Григорович, доктор біологічних наук, професор, професор кафедри біології Вінницького державного педагогічного університету імені Михайла Коцюбинського. Зауваження, висловлені у відгуку опонента:

1) В методичній частині дисертації на нашу думку доцільно було надати біологічну і господарську характеристику не лише гібриду Талент, але й ще інших п'яти сортів томатів, на яких проводили дослідження. В цей же розділ

слід було перенести і розлогу характеристику та рекомендації щодо технології застосування препарату TREVITAN. Серед інших побажань є наступні: деталізувати з якого ярусу куща відбиралися стиглі плоди для аналізу якісних показників, навести методику визначення питомої маси листка та показника інтенсивності ростових процесів (R).

2) Автор на підставі аналітичних даних вмісту елементів живлення в **плодах** помідора їстівного диференціює властивості рослини як концентратора або деконцентратора різних елементів. Разом з цим, наведена в методичному розділі роботи (с.7) формула розрахунку коефіцієнта біологічного поглинання (КБП) враховує відношення вмісту елементу в золі **рослини** до вмісту елементу в ґрунті. Плоди - лише частина рослини, а застосування ОМД сприяло збільшенню маси та розмірів рослини в цілому. Тому вміст елементів лише в плодах не завжди дає можливість оцінити цей показник.

3) При характеристиці ростових процесів (відсоток польової схожості, висота рослин в процесі росту) за дії ОМД доцільно було порівняти ці показники з контрольними рослинами (с.79).

4) Більш інформативними морфофізіологічними показниками рослин у порівнянні з показниками кількості листків та довжини листка були б площа листка, загальна площа листкової поверхні та значення листкового індексу, які легко розрахувати з отриманих дисертантом даних.

5) В таблицях 3.2.1, 3.2.6. відсутня розмірність показників. В табл. 3.4.1. допущена неточність: вміст аскорбінової кислоти слід представити у мг%, а не мг/кг.

4. Грицак Людмила Русланівна, доктор біологічних наук, професор кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка.

Зауваження, висловлені у рецензії:

1. У вступі, у підпункті щодо наукової новизні доцільно зазначити, яку саме проблему вирішено результатами дисертаційного дослідження та чіткіше зазначити наукову новизну з підкресленням значимості отриманих результатів.

2. При зазначені практичного значення одержаних результатів здобувач рекомендує використовувати для сільськогосподарського виробництва лише рекультивант композиційний TREVITAN™, хоча у розділі Практичні рекомендації зазначає, що в умовах Західного Лісостепу України на ґрунтах з високим вмістом поживних речовин доцільно застосовувати в технології вирощування помідору їстівного позакореневе підживлення органічно-мінеральним добривом «SMART» композит Марцінішин®». Можливо, доцільно вказати й про цей препарат.

3. У другому розділі, щодо матеріалів дослідження наведено перелік 5 сортів та один гібрид першого покоління помідору їстівного, які слугували матеріалом для досліджень. Однак, найбільш детальний опис сортових характеристик зазначено лише для гібриду першого покоління (F1) Талент без зазначення причин такої уваги до нього.

4. У другому розділі дисертант наводить агрохімічні показники ґрунтів 2 ділянок, на одній з яких вирощувалися рослини помідору їстівного за використання органічно-мінерального добриву «SMART» композит Марцінішин®», а на другій – за використання рекультиванту композиційного TREVITAN™. Однак у тексті параграфу 3.4. Якісний склад плодів помідора їстівного за використання органічно-мінерального добрива «Smart» композит Марцінішин®. С. 93 зазначено, що зростає ступінь гуміфікації ступінь гуміфікації, вміст рухомого фосфору, обмінного калію, порівняно із контрольною ділянкою. Проте, дані щодо неї відсутні у тесті розділу 2 щодо матеріалів дослідження.

5. Здобувач наприкінці кожного параграфу робить невеликий висновок щодо одержаних результатів, проте відповідно до сучасних вимог щодо оформлення дисертаційного дослідження необхідно наприкінці кожного розділу виділяти підпункт із висновками до нього.

6. У п'ятому розділі щодо узагальнення результатів дослідження дисертант зазначає про більшу ефективність рекультиванту композиційного TREVITAN™. порівняно із органічно-мінеральним добривом «SMART» композит Марцінішин® в умовах Західного Лісостепу України та обґрунтовує це вищими

показниками урожаю плодів. Доцільно для підтвердження цього висновку та візуалізації отриманих даних зробити узагальнюючу таблицю, яка би демонструвала результати досліджених параметрів.

7. Згідно вимог, що ставляться до дисертаційного дослідження кількість висновків має відповідати кількості поставлених завдань плюс один підсумковий висновок. Проте, здобувачем на 5 завдань отримано 7 висновків. Необхідно узгодити їх між собою.

5. Герц Андрій Іванович, кандидат біологічних наук, доцент, доцент кафедри загальної біології та методики навчання природничих дисциплін Тернопільського національного педагогічного університету ім. В. Гнатюка.

Зауваження, висловлені у рецензії:

1. У роботі заявлено, що раніше розроблену технологію використанням ОМД SKM для польових культур адаптовано для вирощування помідора їстівного та не вказано, технологія для якої культури брали за основу.

2. Не до кінця зрозумілий вибір у «Технології застосування ОМД SKM» заявленої концентрації «Нано Гідрат Гумату», «Адаптор С-11-11» та їх кількість внесення, залежності внесення від фази росту помідора їстівного. Чим обумовлена присутність «Фазовий прискорювач» в фазі **3-4 справжніх листків** у кількості власне 0,2 л, а не іншій.

3. В описі технологія застосування рекультиванту композиційного TREVITAN згадується, що восени перед основним обробітком ґрунту на ділянках дослідного варіанту вносили RKT для швидкої регенерації ґрунту (1 л препарату на 200 л води на 1 га), а дані, що характеризують ефект від цього, зокрема, зміну фізико-хімічних параметрів ґрунту не наведено. Чому? Чи була передбачена аналогічна процедура для технології з використанням ОМД SKM?

4. Чим обумовлений вибір RKT для прискорення росту і розвитку рослин в кількості 0,5 л препарату на 200 л води на 1 га? Чому не було доцільності застосувати нижчі або ж вищі його кількості?

5. У роботі було б добре розрахувати економічний ефект позакореневого внесення рекультиванту композиційного TREVITAN<sup>®</sup> у порівнянні з «Smart» композит Марцінішин<sup>®</sup> або з іншими добривами, що вносять іншим шляхом чи

принципом.

6. З метою порівняння обох технологій вирощування та враховуючи, що в роботі багато уваги приділяється якісному склад плодів було б доцільним у вигляді кореляційної матриці відобразити взаємозв'язок між фізико-хімічними параметрами ґрунту та вмістом мікро-, макроелементів у зрілих плодах різних сортів.

7. В роботі присутні деякі лексичні, орфографічні та стилістичні помилки, які необхідно виправити.

Результати відкритого голосування:

«за» – 5,

«проти» – немає,

«утримались» – немає.

На підставі результатів відкритого голосування разова спеціалізована вчена рада присуджує **Дзедзелю Андрію Юрійовичу** ступінь доктора філософії з галузі знань 09 «Біологія» зі спеціальності 091 «Біологія».

Голова разової спеціалізованої  
вченої ради



Василь ГРУБІНКО