

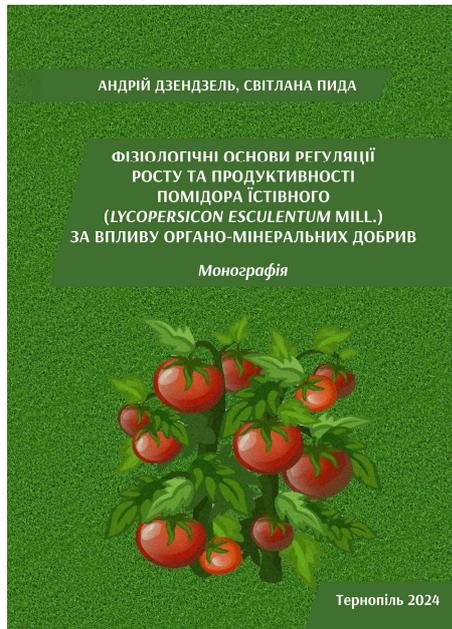
ПОВІДОМЛЕННЯ, РЕЦЕНЗІЇ, ХРОНІКА

УДК 581.1:582.926.2]:631.8

doi: 10.25128/2078-2357.25.3.10

РЕЦЕНЗІЯ НА МОНОГРАФІЮ

[Рецензія] ¹С. П. Машковська, ²О. Б. Мацюк, ³О. В. Тригуба Фізіологічні основи регуляції росту та продуктивності помідора їстівного (*Lycopersicon esculentum* Mill.) за впливу органо-мінеральних добрив : монографія / А. Дзендзель, С. Пиди. Тернопіль : ФОП Осадца Ю. В., 2024. 140 с.



У рецензії проаналізовано зміст та структуру монографії «Фізіологічні основи регуляції росту та продуктивності помідора їстівного (*Lycopersicon esculentum* Mill.) за впливу органо-мінеральних добрив» науковців Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка А. Дзенделя та С. Пиди. У монографії висвітлено сучасні підходи до регуляції фізіолого-біохімічних процесів, які сприяють формуванню продуктивності та високої якості плодів помідора їстівного за використання органо-мінеральних добрив.

Відзначено ґрунтовний аналіз вітчизняних і зарубіжних наукових праць, детальну характеристику складу, властивостей, механізмів дії та технології застосування рекультиванту композиційного TREVITAN® (RKT), а також високий рівень експериментальних досліджень, що охоплюють вегетаційні та польові умови. Показано наукову новизну та практичну значущість отриманих результатів, які підтверджують позитивний

вплив RKT на морфогенез, фотосинтетичну активність, процеси водообміну, урожайність і біохімічний склад плодів помідора їстівного. Зроблено висновок про доцільність використання органо-мінеральних добрив як ефективного чинника регуляції фізіологічних процесів і підвищення якості овочевої продукції.

Рецензована монографія є фундаментальною науково-прикладною працею, рекомендована широкому колу науковців і практиків у галузі біології, фізіології рослин та сільського господарства, а також викладачам, аспірантам і студентам аграрних та біологічних спеціальностей.

¹Машковська Світлана Петрівна – старший науковий співробітник Національного ботанічного саду ім. М. М. Гришка НАН України, м. Київ, Україна. E-mail: mashkovska@ukr.net

²Мацюк Оксана Богданівна – кандидат біологічних наук, доцент кафедри ботаніки та зоології Тернопільського національного педагогічного університету імені Володимира Гнатюка, м. Тернопіль, Україна. E-mail: macjuk@chem-bio.com.ua

³Тригуба Олена Василівна – кандидат сільськогосподарських наук, доцент кафедри біології, екології та методик їх навчання Кременецької обласної гуманітарно-педагогічної академії ім. Тараса Шевченка, м. Кременець, Україна. E-mail: boratun1@ukr.net

Ключові слова: монографія, помідор їстівний, органо-мінеральні добрива, рекультивант композиційний TREVITAN®.

У видавництві тернопільського видавця ФОП Осадца Ю. В. у 2024 р. вийшла друком монографія доктора філософії Андрія Юрійовича Дзєндзеля і докторки сільськогосподарських наук, професорки Світлани Василівни Пиди. Загальний обсяг монографії становить 140 сторінок друкованого тексту. Рецензентами монографії були доктор біологічних наук, професор, академік НАН України Віктор Валентинович Швартау та доктори біологічних наук, професори Володимир Григорович Кур'ята і Василь Васильович Грубінко.

У структурному відношенні монографія включає перелік умовних скорочень, україномовну та англійськомовну анотації, вступ, чотири розділи, список сучасної україномовної та іноземної літератури і додатки. В анотації зазначено, що монографія присвячена дослідженню морфогенезу, особливостей процесів росту, водообміну, параметрів фотосинтезу, формування продуктивності та якісного складу плодів помідора їстівного (*Lycopersicon esculentum* Mill.) за впливу органо-мінерального добрива рекультиванта композиційного TREVITAN® (RKT).

Автори зазначають, що одним із пріоритетних завдань сучасної біології та сільськогосподарської практики є розробка фізіологічних основ підвищення продуктивності овочевих культур з високою якістю плодів. Вагомим чинником, який регулює фізіологічні процеси, а відтак впливає на продуктивність рослин, є добрива. Оскільки помідор їстівний є однією з найбільш значущих у раціоні людини овочевою культурою, то використання мінеральних азотних добрив хоч сприяє підвищенню урожаю, проте погіршує їх якісний склад. Альтернативою виступають органо-мінеральні добрива (ОМД), застосування яких у технологіях вирощування рослин є складовою частиною органічного землеробства.

Особливо цінним є те, що автори у своїх дослідженнях для регуляції фізіологічних процесів з метою підвищення продуктивності *L. esculentum* та поліпшення якості плодів використали препарат органічного походження на основі гумінових кислот.

В анотації у стислій формі автори репрезентують результати досліджень, представлених у розділах монографії, та наводять перелік ключових слів.

У вступі показано актуальність вивчення фізіолого-біохімічних процесів і продуктивності томатів за застосування ОМД, наведено результати досліджень українських та іноземних вчених стосовно ефективності їх застосування і зроблено висновок, що питання впливу органічної технології вирощування на фізіологічні процеси, урожайність та якість плодів помідорів залишається не повністю з'ясованим.

Перший розділ монографії включає чотири підрозділи, присвячений питанням ефективності використання органо-мінеральних добрив для вирощування овочевих культур. Зокрема, на основі аналізу наукової літератури наведено загальну характеристику сучасних органо-мінеральних добрив, показано їхній вплив на родючість ґрунту, морфо-фізіологічні процеси в рослинах *L. esculentum*, розкрито механізми формування продуктивності овочевих культур за використання ОМД. Авторами детально описано якісний склад плодів помідора за різних систем вирощування та їх лікувально-профілактичну дію на організм людини.

У другому розділі монографії наведено загальну характеристику RKT та рекомендації стосовно його застосування у рослинництві. Препарат розроблений товариством з обмеженою відповідальністю «ТРЕВІТАН УКРАЇНА» згідно з ТУ У 20.1-44141048-002:2021, має органічне походження і представлений у трьох формах: для швидкої регенерації ґрунту з метою поліпшення його родючості, обробки насіння і посадкового матеріалу з метою реалізації генетичного потенціалу та прискорення росту і розвитку різноманітних сільськогосподарських культур. RKT зареєстровано в державній санітарно-епідеміологічній службі України та в Канаді. До складу препарату входять органічні речовини, масова частка яких становить 55,0–75,0 %, частка гумінових органічних речовин становить 2,0–7,0 % на суху речовину препарату, частка екстракту фульвових речовин – 0,8–3,0 %. Також розроблено технологію його застосування для вирощування помідора їстівного.

Автори вказують, що використання препаратів органічного походження під час вирощування культурних рослин знижуватиме забруднення природного навколишнього середовища, а також сприятиме відновленню родючості ґрунтів, підвищенню продуктивності

сільськогосподарських культур (оскільки забезпечуватиме рослини необхідними умовами росту і розвитку), поліпшенню мінерального живлення та екологічній стабільності агроєкосистем, що відповідає тенденціям сільськогосподарської політики Європейського зеленого курсу.

У третьому розділі наведено результати дослідження впливу рекультиванту композиційного TREVITAN® на ростові процеси, продуктивність та якісний склад плодів помідора їстівного, представлено результати вегетаційних і польових досліджень. Авторами встановлено, що застосування RKT для обробки насіння та позакореневого підживлення рослин помідора їстівного впливає на морфогенез вегетативних органів і стимулює їх ростові процеси. Методом індукції флуоресценції хлорофілу виокремлено групу параметрів флуоресценції хлорофілу *a*, які виявились чутливими до позакореневого підживлення рослин RKT. Показано ефективність застосування RKT за параметрами продуктивності та якісного складу плодів помідора їстівного. Варто зазначити, що за результатами дослідження рослини помідора їстівного F1 Талант за впливу RKT у ґрунтово-кліматичних умовах Тернопільської області (Західний Лісостеп України) сформували вищий урожай плодів на 28,5–29,4 %, порівнюючи з контролем. Оцінка біохімічного складу плодів помідора їстівного F1 Талант за впливу RKT показала їх вищу харчову цінність у результаті більшого накопичення аскорбінової кислоти, каротиноїдів, флавоноїдів, дисахаридів та загального вмісту цукрів, зниження кислотності.

У четвертому розділі монографії проаналізовано та узагальнено результати дослідження ефективності використання RKT у технології вирощування помідора їстівного. Показано, що регулюючим чинником фізіологічних процесів, формування урожаю культури та якості її плодів можуть бути ОМД.

Список використаної літератури включає 293 джерела.

У додатках наведено документи, що засвідчують реєстрацію RKT в державній санітарно-епідеміологічній службі України та в Канаді, свідоцтво на торговельну марку TREVITAN та хімічний склад трьох форм препарату.

Матеріали, які представлені у монографії будуть корисні для біологів, фізіологів рослин, спеціалістів сільського господарства, викладачів, аспірантів і студентів профільних закладів вищої освіти.

S. P. Mashkovska, O. B. Matsiuk, O. V. Tryhuba

Ternopil Volodymyr Hnatiuk National Pedagogical University, Ukraine

MONOGRAPH REVIEW

This review analyzes the content and structure of the monograph *Physiological Foundations of Growth Regulation and Productivity of the Edible Tomato (*Lycopersicon esculentum* Mill.) Under the Influence of Organo-Mineral Fertilizers*, authored by researchers from Volodymyr Hnatiuk Ternopil National Pedagogical University, A. Dzendzel and S. Pyda. The monograph elucidates contemporary approaches to the regulation of physiological and biochemical processes that facilitate productivity and high fruit quality in tomatoes through the application of organo-mineral fertilizers.

The review highlights a comprehensive analysis of domestic and international scholarly literature, a detailed characterization of the composition, properties, mechanisms of action, and application technology of the TREVITAN® (RKT) composite soil amendment, as well as the high standard of experimental research conducted in both pot experiments and field trials. It demonstrates the scientific novelty and practical significance of the findings, which confirm the positive impact of RKT on morphogenesis, photosynthetic activity, water exchange processes, yield, and the biochemical composition of tomato fruits. The conclusion underscores the efficacy of utilizing organo-mineral fertilizers as a potent factor in regulating physiological processes and enhancing the quality of vegetable crops.

The reviewed monograph represents a fundamental piece of applied scientific research and is recommended to a wide audience of scientists and practitioners in the fields of biology, plant physiology, and agriculture, as well as to faculty, PhD candidates, and graduate students specializing in agricultural and biological disciplines.

Key words: monograph, edible tomato, organo-mineral fertilizers, composite soil amendment TREVITAN®.

Надійшла 20.08.2025.