

умовах урбонавантаження: на прикладі Тернопільського водосховища. Тернопіль: Вектор, 2014. – 201 с.

3. Державні санітарні норми та правила "Гігієнічні вимоги до води питної, призначеної для споживання людиною" (ДСанПіН 2.2.4-171-10) (Наказ Міністерства охорони здоров'я України 12.05.2010 № 400 Зареєстровано в Міністерстві юстиції України 1 липня 2010 р. За № 452/17747). (Електронний ресурс: [zakon.rada.gov.ua](http://zakon.rada.gov.ua). Дата звернення 21.09.2021)

**УДК 581.1: 631.81 : 635.64**

### **ПРОДУКТИВНІСТЬ ПОМІДОРА ЇСТИВНОГО ЗА ВПЛИВУ ОРГАНО-МІНЕРАЛЬНОГО ДОБРИВА «SMART» КОМПОЗИТ МАРЦІНІШИН®**

**<sup>1</sup>Дзендзель А. Ю., <sup>2</sup>Тригуба О. В., <sup>1</sup>Тимків А. С., <sup>1</sup>Пида С. В.**

<sup>1</sup>Тернопільський національний педагогічний університет  
ім. Володимира Гнатюка

<sup>2</sup>Кременецька обласна гуманітарно-педагогічна академія  
ім. Тараса Шевченка

E-mail: [andrijdzendzel@gmail.com](mailto:andrijdzendzel@gmail.com); [boratun1@ukr.net](mailto:boratun1@ukr.net);  
[spyda@ukr.net](mailto:spyda@ukr.net).

Сучасна наука розглядає плоди культурних рослин як життєво необхідні продукти харчування. Серед палітри сільськогосподарських культур овочі займають особливе місце, оскільки є цінними харчовими та дієтичними продуктами. Вони є основним джерелом органічних речовин, мінеральних солей, вітамінів та легкозасвоюваних вуглеводів. Однією з найпоширеніших у світі овочевих культур з високими харчовими і смаковими якостями є помідор їстівний (*Lycopersicon esculentum* Mill.). Близько 75 % вирощених у світі томатів використовується для споживання у свіжому вигляді, 25 % – на переробку для виробництва кетчупів, соусів, томатної пасты, консервації тощо [2]. Завдяки універсальності використання [5] томат поширений в усіх регіонах України і вирощується у захищеному та відкритому ґрунті [1].

Вагомим чинником підвищення продуктивності

агроєкосистем, потенціал яких на сьогоднішній день повністю не використовується, є застосування екологічно безпечних комплексних препаратів органічного походження. Урожайність є основним показником при удосконаленні технології. Одним із шляхів підвищення продуктивності *Lycopersicon esculentum* Mill. є впровадження у технологію вирощування орґано-мінеральних добрив, які є елементом органічного землеробства.

Мета роботи – дослідити продуктивність та структуру урожаю помідора їстівного гібриду F1 Талант вирощеного за технології застосування орґано-мінерального добрива «SMART» композит Марцінишин®.

Матеріалом дослідження слугував італійський (виведений спеціалістами фірми Esasem) гібрид першого покоління Талант помідора їстівного (*Lycopersicon esculentum* Mill.) та орґано-мінеральне добриво «SMART» композит Марцінишин® (ОМД). Гібрид помідора їстівного F1 Талант є кушовий, детермінантний, середньостиглий [3]. Орґано-мінеральне добриво «Smart» композит Марцінишин® (ОМД) (Nзаг. – 0,6±0,5 %, P<sub>2</sub>O<sub>5</sub> – 0,7±0,5 %, K<sub>2</sub>O – 0,6±0,5 %, Cзаг. – 8,0±0,5 %) включене до «Переліку пестицидів і агрохімікатів, дозволених до використання в Україні» зі статусом «постійна реєстрація» для застосування у сільському господарстві. ОМД, відповідно до «Гігієнічної класифікації пестицидів за ступенем небезпечності» (ДСанПіН8.8.1.002-98), відповідає вимогам безпеки для здоров'я і життя людини, не забруднює навколишнього природного середовища, оскільки це препарати 4 класу токсичності. Розробником нормативно-технічної документації та виробником добрива є ФОП Марцінишин Ю. Д., Україна; ТОВ «Науково-дослідний інститут ноосферної валеології Марцінишин здоров'я збереження і планетарної екологічної безпеки людини», Україна [4].

Польові досліди з помідором їстівним закладали в умовах Західного Лісостепу України на ділянках фермерського господарства (с. Курники Тернопільського району Тернопільської області) на лучно-чорноземних середньо суглинкових на лесоподібних суглинках ґрунтах впродовж 2019-2021 рр., у двох варіантах: контроль (без застосування добрив) і дослід (із застосуванням ОМД). Помідори вирощували розсадним

способом. Розсаду вирощували у теплиці, висаджували у відкритий ґрунт у третій декаді травня за схемою 60х40 см. Площа облікової ділянки 25 м<sup>2</sup>, повторність чотириразова. Кліматичні умови вегетаційних періодів загалом сприяли оптимальному росту і розвитку помідора їстівного. Плоди збирали вручну по мірі їх досягання. Кількість плодів на рослині визначали математичним підрахунком, їх масу – шляхом зважування на електронних вагах у лабораторії фізіології рослин і мікробіології Тернопільського національного педагогічного університету ім. Володимира Гнатюка. Статистичну обробку даних здійснювали за допомогою програми *Microsoft Excel*.

Вагомими показниками, що характеризують структуру урожаю помідора їстівного є кількість плодів на одному кущі та їх маса. Протягом періоду дослідження на рослинах контрольного варіанту сформувалося 32,14±1,01 (2019 р.) – 36,14±1,41 (2021 р.) штук плодів. За використання ОМД їх кількість зросла на 19,0, 15,0 та 24,6 %. За три роки дослідження середня кількість плодів на одному кущі становила 34,17 шт. (контроль) і 39,94 шт. (дослід), приріст до контролю 22,1 %. Розмір плоду визначає не лише зовнішній вигляд, але і, товарність, привабливість та через оцінку споживача реалізаційну цінність. Маса одного плоду та плодів з одного куща була найвищою у дослідному варіанті в 2021 році і становила 56,23 ±1,17 г та 2,46 ±1,26 кг відповідно, показники статистично достовірно на 11,5 та 30,8 % перевищили контроль.

Продуктивність культури характеризує успішність застосованого елемента технології. Встановлено статистично достовірний приріст урожаю плодів за впливу ОМД протягом усіх трьох років дослідження. Найвищий урожай рослини помідора їстівного сформували у 2021 р. (79,97±1,47 т/га), дещо нижчий – у 2020 р. (77,68±1,43 т/га) та 2019 р. (76,34±1,26 т/га), що очевидно пов'язано із кількістю опадів. Відносна вологість повітря протягом досліджуваного періоду становила 72,2, 74,0 та 73,8 % відповідно. За використання ОМД урожай плодів помідора їстівного зріс порівняно з контролем у середньому на 14,94 т/га (22,1 %).

Отже, застосування органо-мінерального добрива «Smart» композит Марцінішин® при вирощуванні помідора їстівного F1

Талент позитивно вплинуло на структуру урожаю, зокрема, масу одного плоду, масу та кількість плодів з одного куща та на продуктивність загалом. Результати польових досліджень підтверджують, що з метою формування високої продуктивності помідора їстівного F1 Талент у Західному Лісостепу України доцільно використовувати в технології вирощування культури орґано-мінеральне добриво «SMART» композит Марцінішин®), що забезпечує врожайність товарних плодів на рівні 78 т/га.

Список літератури

1. Косенко Н. П., Погорелова В. О. Насіннева продуктивність сортів томата залежно від схеми сівби та удобрення в умовах південного Степу. *Вісник аграрної науки*. 2020 № 2. С. 37-43.
2. Скалецька Л.Ф., Подпратов Г. І., Завадська О. В. Методи наукових досліджень зі зберігання та переробки продукції рослинництва: Навчальний посібник. Київ: ЦП «КОМПРИНТ», 2014. 416 с.
3. Талент F1 насіння помідора детермінантного (*Esasem*). URL: <https://semena.cc/uk/5405-talent-f1-semena-tomata-det-esasem.html> (дата звернення: 25.09.2022).
4. Технічні умови ТУ У 20.1-2292002437-003:2016 «Концентрована орґанічна добавка в над малих масштабах з функцією тунелювання і самоорґанізації «SMART» композит Марцінішин®). 2016.
5. Яценко В. В., Воробйова Н. В., Кравченко В. С., Вишневська Л. В. Формування продуктивності помідора за післядії абсорбентів. *Вісник Сумського національного аграрного університету Серія «Агронімія і біологія»*. 2022. № 1 (47). С. 144-150. DOI: [10.32845/agrobio.2022.1.20](https://doi.org/10.32845/agrobio.2022.1.20).