

Рецензія

На дисертаційну роботу Карачуна Віталій Леонідовича « Удосконалення елементів технології вирощування індетермінантних гібридів помідора в зимових теплицях Степової зони України » подану на здобуття ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія»

Актуальність досліджень. Сучасне виробництво продукції помідора в закритому ґрунт свідчить, що відбулось зменшення площ зимових теплиць до 300 гектарів і одночасно спостерігається недостатнє отримання продукції, що пов'язано з повномасштабною війною і різким зростанням енергоресурсів (електроенергія, природний газ, біопаливо). В нашій країні продуктивно працюють слідуєчі підприємства закритого ґрунту : «Уманський тепличний комбінат», «Вінницький тепличний комбінат», ПраТ «Комбінат «Тепличний», ТОВ ТК «Дніпровський», Красноградська та Кременчуцька овочеві фабрики, але виробництво помідора у весняний період недостатнє. Особливо для вирішення цього завдання підходить технологія з подовженою культурою вирощування помідора. Використання при вирощуванні помідорів передових елементів технології вирощування рослин дозволить збільшити урожайність і отримати додаткову продукцію для забезпечення населення вітамінними продуктами харчування у весняний період. Важливими напрямками в збільшенні урожайності вважається підбір перспективних гібридів помідора, а також вивчення і впровадження нових субстратів. В тепличних комбінатах Європи надають особливе значення формуванню потужної кореневої системи, яка досягається методом щеплення на інші гібриди. Рослини помідора, які отримали нову кореневу систему суттєво підвищують урожайність і мають підвищену стійкість до відхилення оптимальних умов вирощування. Тому удосконалення окремих елементів технології вирощування індетермінантних помідорів в зимових теплицях при подовженій культурі є важливими напрямками в наукових розробках і мають практичне значення.

Структура і зміст дисертації. Результати дисертації відображені у 8 публікація у наукових фахових виданнях України, дві з них на іноземній мові у виданнях Праги і Таллінна. Опубліковано 8 тез виступів на наукових конференція університетів і наукових установ. Дисертація складається з анотації, вступу, огляду літературних джерел, методики, чотирьох розділів досліджень, висновків, рекомендацій та додатків. Загальний обсяг дисертації 291 сторінок комп'ютерного тексту з них 231 сторінок основного тексту. В основному тексті представлено 44 таблиці і 30 рисунків. Загальна кількість літератури нараховує 250 першоджерел. Додатки 60 сторінок.

У вступі роботи обґрунтовано актуальність обраної тематики, сформульовано мету роботи та задачі дослідження, надано коротку характеристику результатів дослідження, ступінь їх апробації та публікації.

В першому розділі роботи розглянуто походження помідора, поширення, господарське значення, біологічні особливості та морфологічні ознаки рослини. В розділі проведено детальний аналіз вітчизняних і зарубіжних авторів з питань вирощування індетермінантних гібридів помідорів в зимових теплицях в подовженій культурі. Описані всі напрямки сучасних технологій, які зможуть забезпечити підвищення продуктивності рослин помідора. Детальний аналіз і огляд зарубіжної літератури виконаний по тематиці щеплення рослин помідора в фазу розсади. На сьогодні щеплення рослин помідора експериментально виконується тільки в двох тепличних комбінатах України. На основі проведеного аналізу літературних джерел обумовлена необхідність поглиблення і розширення досліджень в напрямках вивчення перспективних гібридів, нових субстратів і щеплення рослин помідора в фазу розсади. Розділ містить висновки і 168 першоджерел літератури з яких 99 іноземного походження.

У другому розділі представлена програма проведення досліджень, місце та умови виконання наукової роботи. Виконаний перелік сучасних методик досліджень в закритому ґрунт. А саме це виконання фенологічних спостережень, біометричних вимірювань розсади і дорослих рослин, фіксування динаміки надходження продукції, товарність, урожайність і вміст основних компонентів в плодах. Розділ 2.4. містить детальні характеристики гібридів, які були задіяні в дослідках а також високоякісні рисунки технологічних процесів. В підрозділах 2.5. і 2.6. представлені технології вирощування щепленої розсади і дорослих рослин в зимових теплицях. Висновки до розділу викладені в 5 пунктах, а список літератури нараховує 41 першоджерел.

Третій розділ це наукові дослідження автора роботи і присвячені вивченню індетермінантних гібридів помідора зарубіжної селекції. Згідно вимог методики розглядаються питання фенологічних спостережень, біометричних вимірювань, якісні показники розсади. Табличний матеріал має математичну обробку по більшості показників. Вимірювання рослин помідора в фазу масового плодоношення свідчать про максимально високі показники по висоті стебел, кількості листків, плодів, китиць і масі плодів. Всі гібриди забезпечили дружнє формування плодів з високою товарністю впродовж всього вегетаційного періоду. Слід відзначити, що індетермінантний гібрид Мерліс забезпечив максимально високі показники по масі листків, асиміляційній поверхні. Кількість плодів і маса плодів значно перевершували контрольні рослини. Урожайність плодів гібриду Мерліс отримали 48,8 кг/м², що більше

контрольного гібриду на 3,2 % при товарності 94,9 %. За вмістом основних компонентів в плодах отримані показники на рівні контрольних рослин. Розділ 3 містить висновки з 5 пунктів і 17 першоджерел. Здобувач за даним розділом представив 2 публікації.

У четвертому розділі розглянуті дослідження з вивчення помідорів групи чері. Догляд за рослинами помідора групи чері відрізняється за технологією, а урожайність плодів суттєво менша за великоплідні. Але досліди свідчать, що ця група гібридів забезпечує значно кращу економічну ефективність вирощування, що досягається високими цінами реалізації. Всі гібриди в досліді забезпечили високі прирости урожайності в межах від 2,0-2,6 кг/м², що перевищує контрольний гібрид Хуаніта на 9,8-12,7 %. Четвертий розділ завершається 5 пунктами висновків, 17 джерелами літератури і двома публікаціями здобувача.

У п'ятому розділі розглянуті результати впливу різних підщеп на ріст розвиток і урожайність рослин помідора гібриду Мерліс. Біометричні вимірювання розсади свідчать, що щеплення гібриду Мерліс на підщепи Кайзер, Емператор і Максіфорд позитивно вплинуло на висоту розсади, масу стебел і листя, також діаметр стебла. Після висаджування щеплених рослин на постійне місце в зимовій теплиці вони забезпечили формування додаткових китиць на 0,4-0,6 штук. Щеплені рослини були більш стійкі до високих температур за рахунок сильної верхівки і значно більшої листкової поверхні листя. Кількість зібраних плодів у щеплених рослин перевершували контрольні рослини від 8,0 до 8,4 штук. Маса плодів щеплених рослин забезпечила приріст в межах 4,1-4,8 г. За рахунок збільшення маси плодів і кількості отримана прибавка раннього врожаю на 20,4 % і загальної урожайності на 10,0 % в порівнянні з кореневласними рослинами. Щеплені рослини мали високу товарність плодів за весь період вегетації. Основні результати досліджень п'ятого розділу представлені в трьох публікаціях здобувача. Загальна кількість літературних джерел по розділу 16 з яких вісім іноземного походження.

У шостому розділі розглядається вплив сучасних кокосових субстратів на ріст, розвиток і урожайність рослин помідора гібриду Біоранж. Дослідженнями зафіксовано, що субстрати «Церес» і «Фортеко» суттєво впливали на проходження рослинами фаз росту і розвитку. Початок плодоношення зафіксовано на 102 добу, а масове плодоношення на 113 добу. Період плодоношення збільшився до 230 діб. Загальна урожайність при вирощуванні рослин на кокосових субстратах «Церес» і «Фортеко» склала 49,1 кг/м², що більше на 2,5 кг/м² в порівнянні з рослинами, які вирощені на мінеральній ваті «Гродан». Досліджувані субстрати не впливали на вміст основних компонентів біохімічного складу плодів. Результати досліджень представлені в чотирьох публікаціях здобувача.

У цьому розділі на основі технологічних карт вирощування помідора розраховані економічні ефективності по кожному досліді. За основу взяті наступні показники: урожайність, середня вартість за вегетацію, витрати на виробництво. Отримана висока ефективність виробництва плодів помідора і рентабельність на кращих варіантах дослідів. Додатки до роботи містять урожайні показники за роки вивчення, акти впровадження, математичні обробки польових даних, біохімічні аналізи продукції, сертифікати лабораторії, мікроклімат, мінеральне живлення рослин, фенологічні спостереження, біометричні вимірювання.

Практичне значення наукових результатів полягає в розробці результативних елементів технології вирощування індетермінантних гібридів помідора в зимових теплицях, які дозволяють збільшити урожайність.

Основні результати досліджень пройшли виробничу перевірку та впроваджені в ТОВ ТК «ЗАХІДНИЙ» м. Южноукраїнське, ТОВ «БІО ЗАХИСТ» Дніпровський район, ТОВ «ДНІПРОВСЬКИЙ ТЕЛИЧНИЙ КОМБІНАТ» Дніпропетровської області, ТОВ «ГРІН АГРО» Дніпропетровської області.

Основні положення дисертації знайшли своє відображення в матеріалах наукових конференцій та публікаціях.

Зауваження до дисертації:

Потребує уточнення кількості статей в наукових фахових виданнях на період попереднього захисту;

В змісті на стр.14 відсутній підрозділ 1.3.;

В списку літератури до першого розділу наведені посібники і підручники, які варто обмежувати в роботі;

Потребує уточнення оформлення окремих літературних джерел в розділі 1;

В розділі 1. представлений детальний аналіз мінерального живлення. А в дослідженнях мінеральне живлення не вивчалось;

Висновки в розділі 3 представлені не в повному обсязі за виконаними дослідженнями;

В розділі 5 щеплення рослин в таблиці 5.1. відсутні показники які описують кореневу систему (маса коренів, об'єм коренів);

Додатки до дисертаційної роботи викладені на 60 сторінках, які суттєво збільшують об'єм роботи.

Дисертаційна робота Карачуна Віталій Леонідовича « Удосконалення елементів технології вирощування індетермінантних гібридів помідора в зимових теплицях Степової зони України» відповідає вимогам до оформлення

дисертації, які затверджені МОН України від 12.01.2017 р. № 40 зі змінами і доповненнями внесеними наказом МОН України від 31.05.2019 р. № 759 та вимогам «Порядку присудження ступеня доктора філософії та скасування рішень разової спеціалізованої вченої ради закладу вищої освіти, наукової установи про присудження наукового ступеня доктора філософії» затвердженого постановою КМУ 12 січня 2022 р. № 44

Рекомендуємо дисертаційну роботу Карачуна Віталій Леонідовича на тему «Удосконалення елементів технології вирощування індетермінантних гібридів помідора в зимових теплицях Степової зони України» до захисту на засіданні разової спеціалізованої вченої ради у Державному біотехнологічному університеті на здобуття наукового ступеня доктора філософії за спеціальністю 201 «Агрономія», галузь знань 20 «Аграрні науки та продовольство»

**Доцент кафедри плодовоовочівництва і зберігання
продукції рослинництва, кандидат с.-г. наук**



О.В. Романов



Підпис Романов О
ЗАСВІДЧУЮ
керівник відділу діловодства ДСТУ
7. 2022