ВІДГУК
офіційного опонента на дисертаційну роботу
Постоленко Людмили Валентинівни «Вплив систем утримання ґрунту та зрошення на ріст і продуктивність смородини чорної у Західному Лісостепу України», яку подано на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.07 – плодівництво.

1. Актуальність теми дисертаційної роботи.

Дисертаційна робота Постоленко Л.В. присвячена вирішенню важливого для галузі садівництва питання – дослідження впливу систем утримання ґрунту та зрошення на ріст і продуктивність смородини чорної. Підвищення продуктивності смородини чорної можливе за всебічної інтенсифікації вирощування даної культури, одними з основних складових якої є використання високопродуктивних сортів, стійких до біо- та абіотичних чинників довкілля, придатних до механізованого збирання, а також забезпечення рослин вологою у період росту і розвитку.

Одна з найважливіших екологічних проблем нашої держави – дефіцит прісної води. Тим часом, досліджувана культура є вологолюбною. В останні роки у світі відбувається швидке підвищення середньої температури повітря разом із зниженням його відносної вологості. Сумарна кількість опадів, що випадають дуже нерівномірно протягом періоду вегетації у правобережній частині західного Лісостепу становить 376 мм (середнє за багаторічними даними). Це негативно впливає на забезпечення достатньою кількістю вологи процесів росту і плодоношення рослин чорної смородини.

Вивчення впливу сумісного застосування мульчування та зрошення у прикущових смугах на ріст і продуктивність сортів досліджуваної культури в умовах вказаної зони проведено вперше. Тому наші дослідження є актуальними.

2. Ступінь обґрунтованості наукових положень, висновків і рекомендацій, сформульованих у дисертації та їх достовірність.

Визначальною ознакою дисертаційної роботи Л.В. Постоленко є визначення ступеню реалізації потенціалу біологічної продуктивності сортів смородини чорної селекції Дослідної станції помології ім. Л.П. Симиренка Інституту садівництва НААН при застосуванні мульчування та зрошення.

Достовірність досліджень автора підтверджується отриманими результатами, які відображають системний підхід до вивчення біологічних особливостей та господарсько-цінних ознак досліджуваних сортів.

Винесені на захист наукові положення і сформульовані висновки цілком логічно випливають з результатів досліджень і ґрунтуються на

достатній кількості експериментальних даних, а отримані результати досліджень є достовірними. Обґрунтованість наукових положень, висновків і рекомендацій сформульованих у дисертації підтверджена правильністю поставлених завдань, застосуванням стандартних та новітніх методів досліджень, кореляційного методу та статистичним аналізом результатів дослідження.

Наукові положення, висновки і рекомендації по роботі підтверджені апробацією на міжнародних та всеукраїнських науково-практичних конференціях, а результати досліджень впроваджені у виробництво.

3. Наукова новизна одержаних результатів.

Робота відзначається новизною в області досліджень технологічних прийомів, що сприяють реалізації біологічного потенціалу рослин чорної смородини. Вперше в умовах правобережної частини західного Лісостепу України визначено ступінь реалізації потенціалу біологічної продуктивності сортів смородини чорної селекції Дослідної станції помології ім. Л.П. Симиренка Інституту садівництва НААН при застосуванні мульчування та зрошення.

Здобувачем встановлено, що одночасне використання зрошення та кращих мульчматеріалів, у т.ч. агроволокна та соломи, а також краплинного зрошення забезпечує інтенсифікацію процесів росту рослин, сприяє збільшенню листової поверхні, поліпшенню якісних показників ягід, підвищенню врожайності досліджуваних сортів Муза, Мелодія, Пам'ять Правику та гібридної форми № 1060 (Пегас) на 3,8 - 8,0 т/га.

Також визначено ступінь посухо-, зимостійкості і стійкості сортів чорної смородини до ураження найбільш поширеними хворобами й пошкодження шкідниками та проведено облік забур'яненості її насаджень в залежності від впливу мульчування й зрошення.

Розроблено прогностичну модель урожайності товарних насаджень залежно від режиму зволоження ґрунту. Обґрунтовано економічну ефективність вирощування сортів досліджуваної культури за різних систем утримання ґрунту в прикущових смугах.

4. Практичне значення одержаних результатів.

Експериментально доведено доцільність застосування мульчування, як елементу технології, в прикущових смугах смородини чорної. Запропоновано оптимальні варіанти використання мульчуючих матеріалів та зрошення у насадженнях сортів смородини чорної Пам'ять Правику, Муза, Мелодія, Пегас у правобережній частині Західного Лісостепу України.

Результати досліджень впроваджені у ФГ «В'язівок-Агро» Городищенського р-ну, Черкаської обл., на площі 0,5 га та на Дослідній станції помології ім. Л.П. Симиренка ІС НААН України (1 га). Матеріали дисертації використовуються у навчальному процесі Городищенського

коледжу Уманського національного університету садівництва при викладанні дисциплін «Плодівництво», та «Помологія».

5. Повнота викладу одержаних результатів в опублікованих працях.

За матеріалами дисертації опубліковано 14 наукових праць, з них: 4 – у фахових виданнях, затверджених МОН України (у співавторстві – 1), 2 – у зарубіжних електронних ресурсах (у співавторстві – 1), 5 тез доповідей на конференціях і 2 – в інших. В опублікованих працях повною мірою відображено проведені дослідження.

Основні концептуальні положення та результати отриманих досліджень, достатньо повно представлені автором в опублікованих роботах, відповідають за змістом та формою, що пред'являються до останніх.

Зміст автореферату відповідає основним науковим положенням дисертаційної роботи. Дисертація та автореферат, в цілому, відповідають вимогам до їхнього оформлення.

6. Зміст дисертації.

Дисертаційна робота Постоленко Л.В. складається із вступу, шести розділів основного тексту, аналізу і узагальнення результатів досліджень, висновків, рекомендацій виробництву та додатків. Список використаних літературних джерел включає 228 найменувань, в тому числі 28 – латиницею. Дисертацію викладено на 227 сторінках комп'ютерного тексту, з них 184 сторінки основного тексту, вона містить 40 таблиць, 30 рисунків та 18 додатків.

Автореферат дисертаційної роботи викладено на 20 сторінках комп'ютерного набору. В ньому представлено 3 таблиці, 5 рисунків, висновки і рекомендації виробництву; список праць, опублікованих автором по дисертаційній роботі, нараховує 15 джерел.

В дослідженнях 2010–2015 років автор у повному об'ємі вивчав особливості росту і розвитку, стійкість до біо- та абіотичних факторів, продуктивність, хімічний склад плодів та економічну ефективність вирощування двох сортів та елітної гібридної форми смородини чорної.

Розділ 1. «Сучасний стан вивченості теми і тенденції розвитку культури смородини чорної в Україні та світі». Автором представлено аналіз вітчизняної та зарубіжної науки і практики стосовно значення й технології вирощування культури смородини чорної, способів оптимізації водного, температурного і поживного режиму ґрунту. В літературному огляді автору вдалося достатньо охопити і висвітлити проблему у відповідності з поставленими завданнями та метою досліджень.

Розділ 2. «Умови, об'єкти і методика». Розділ викладено на 22 сторінках і повністю охоплює спектр методичних питань. В цьому розділі

представлено ґрунтово-кліматичні умови, об'єкти досліджень, схему дослідів та методики проведення досліджень, які загалом відповідають сучасним вимогам. Статистичну обробку даних виконано методом дисперсійного аналізу з використанням комп'ютерних програм «Microsoft Excel» та "AGROSTAT". Результати досліджень представлено у 5 розділах. Одержані експериментальні дані свідчать про комплексний підхід здобувача до вирішення поставлених завдань.

Розділ 3. «Вплив мульчувальних матеріалів і зрошення на якісні показники ґрунту в насадженнях смородини чорної». Викладено на 18 сторінках комп'ютерного тексту. Дисертанткою представлено результати досліджень водного та поживного режимів ґрунту. Проведено визначення температури ґрунту у шарі 0 – 15 см та встановлено, що у варіантах, де в якості мульчуючого матеріалу використовували агроволокно та плівку температура ґрунту була вища, ніж у контрольних варіантах; зрошення та мульчування органічними матеріалами збільшувало вміст гумусу у шарі ґрунту, а також забезпечувало підвищення вмісту рухомих форм фосфору та обмінного калію у шарі ґрунту 0-60 см.

Розділ 4. «Ріст сортів чорної смородини в залежності від мульчматеріалів та зрошення» Розділ викладено на 52 сторінках. Здобувачем встановлено позитивний вплив мульчуючих матеріалів та використання краплинного зрошення на висоту, ширину, кількість гілок та сумарний однорічний приріст у кущах досліджуваних сортів смородини. Виявлено, що використання мульчуючих матеріалів у прикущових смугах сприяє формуванню більшої площі листкової поверхні у досліджуваних сортів смородини чорної. Вивчено оводненість та водний дефіцит, ступінь зимо- та морозостійкості, уражуваність сортів грибними хворобами та пошкодження шкідниками, вплив мульчуючих матеріалів на забур'яненість насаджень.

Розділ 5. «Продуктивність і якість урожаю в залежності від умов вирощування» Розділ викладено на 29 сторінках комп'ютерного тексту і присвячений дослідженню впливу елементів технології вирощування на продуктивність і якість врожаю. Дисертанткою встановлено, що істотно більшу довжину грон порівняно з контролем (чорний пар) мали варіанти з сумісним використанням зрошення та мульчуючого матеріалу агроволокно. Досліджено, що щільність шкірочки у ягід смородини, вирощених без використання зрошення, була в межах від 259 г до 347 г, а при використанні зрошення – 240-315 г. Вміст вітаміну С у ягодах сортів Пам'ять Правику, Муза, Мелодія та елітної гібридної форми № 1060 (Пегас) на зрошенні був вищий на 0,86-4,06 мг/100 г сирої маси, порівняно з варіантами без зрошення.

Здобувач підсумовує, що найвищу продуктивність насаджень смородини чорної забезпечує сумісне використання краплинного зрошення та мульчуючих матеріалів. При застосуванні цих елементів технології

вирощування урожайність досліджуваних сортів підвищується на 3,8-8,0 т/га. Кращими мульчуючими матеріалами є агроволокно і солома.

Розділ 6. Економічна ефективність вирощування сортів чорної смородини за різних систем утримання ґрунту у прикущових смугах. Викладено на 11 сторінках комп'ютерного тексту. За роки досліджень автором встановлено, найбільш прибутковим є вирощування чорної смородини із сумісним використанням зрошення та мульчування агроволокном чи соломою. При мульчуванні агроволокном прибуток з 1 га насаджень сорту Муза складав 565,1 тис. грн., сорту Мелодія – 583,1 тис. грн., контрольного сорту Пам'ять Правика – 464,5 тис. грн., елітної гібридної форми №1060 (Пегас) – 397,2 тис. грн., що відповідно на 225,8, 277,9, 229,2 та 187,4 тис. грн. більше, ніж на контролях у цих сортів та гібридної форми. При мульчуванні соломою і використанні зрошення прибуток з 1 га насаджень у сорту Муза складав 544,5 тис. грн., в сорту Мелодія – 488,6 тис. грн., у контрольного сорту Пам'ять Правика – 378,2 тис. грн., в елітної гібридної форми №1060 (Пегас) – 352,5 тис. грн., що більше на 205,3, 183,3, 142,9 та 142,5 тис. грн. показників контрольних варіантів без мульчування у відповідних сортів.

Аналізуючи одержані дані варто відмітити, що дисертантка у повній мірі оволоділа методикою економічної оцінки. Розділ підготовлено достатньо кваліфіковано і у достатньому обсязі.

7. Зауваження щодо змісту дисертації.

Належить відмітити високу наукову культуру автора, яка виявляється в конкретності завдань, ретельному підборі методик, у логіці доказів і в достатньо доступній манері викладання матеріалу. Дисертаційну роботу написано на високому науковому та методичному рівнях, вона має як теоретичну, так і практичну цінність для розвитку садівничої науки та збагачує останню новими даними, сприяє практичному розвитку ягідництва в Україні.

При загальній позитивній оцінці виконаної роботи в ній мають місце і окремі недоліки:

1) мета роботи сформульована не зовсім зрозуміло, формулювання «вивчити вплив мульчуючих матеріалів та зрошення на ріст і продуктивність смородини чорної…», було б більш логічним, що чітко випливає з актуальності роботи та отриманих результатів;
2) підпункти 4.2.2 й 4.2.3 та 4.3.2 й 4.3.3 розділу 4 містять пов'язану інформацію, їх слід було об'єднати;
3) у розділі 4 дані таблиці 4.4. стосовно метеорологічних показників необхідно було перенести у Розділ 2., пункт 2.1. «Грунтово-кліматичні умови»;

4) у розділі 4., таблиці 4.1., 4.2., 4.3., а також 4.13-4.18 занадто великі, доцільно було б зобразити їх у вигляді графіків, а самі таблиці винести у додатки;

5) результати досліджень не містять даних щодо вивчення якості поливної води та варіантів підживлення рослин шляхом фертигації, що є основою сучасних технологій вирощування і могло б суттєво підвищити цінність дисертаційної роботи.

Всі ці зауваження не применшують значення виконаної багатопланової роботи, не знижують її наукової новизни та практичної цінності, адже результати досліджень вже впроваджуються у виробництво.

8. Висновки про відповідність дисертації встановленим вимогам.

Рецензована робота є завершеною працею, в якій науково обґрунтовано доцільність застосування технологічних прийомів, що сприяють реалізації біологічного потенціалу рослин чорної смородини. Висновки в дисертації достатньо аргументовані та викладені в логічній послідовності.

Автореферат і опубліковані праці відображають основний зміст дисертації. Зміст дисертації та автореферату — ідентичні.

Аналіз дисертації, автореферату і наукових праць, опублікованих автором, свідчить про те, що вона виконала цілком завершену науково-дослідну роботу з дослідження впливу систем утримання ґрунту та зрошення на ріст і продуктивність смородини чорної.

Дисертаційна робота Постоленко Людмили Валентинівни «Вплив систем утримання ґрунту та зрошення на ріст і продуктивність смородини чорної у західному Лісостепу України» цілком відповідає вимогам ДАК МОН України пункту 11 …«Порядку присудження наукових ступенів і присвоєння вченого звання старшого наукового співробітника», затвердженою постановою Кабінету Міністрів України від 24 липня 2013 року № 567, що ставляться до дисертацій на здобуття наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук, а її авторка Постоленко Людмила Валентинівна заслуговує присудження наукового ступеня кандидата сільськогосподарських наук за спеціальністю 06.01.07 – плодівництво.

Офіційний опонент:
кандидат сільськогосподарських наук,
заступник директора з наукової роботи
Інституту садівництва НААН **О.М. Ярещенко**

Україна * Київська область * Київо-Святошинський район * с.Новосілки
ІНСТИТУТ САДІВНИЦТВА НАЦІОНАЛЬНОЇ АКАДЕМІЇ АГРАРНИХ НАУК УКРАЇНИ
Ідентифікаційний код 00413297

Дата надходження: 18 березня 2019р.
Вчений секретар: Н.В. Мойсейченко