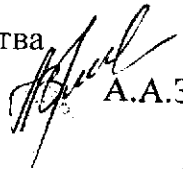


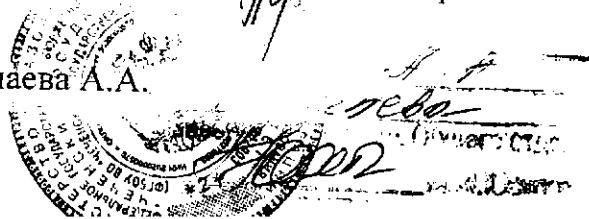
Председателю совета по защите диссертаций  
на соискание учёной степени кандидата наук,  
на соискание учёной степени доктора наук  
Д 006.056.01, на базе ФГБНУ Северо-Кавказского  
зонального научно-исследовательского института  
садоводства и виноградарства,  
д-ру экон. наук, проф., академику РАН  
Егорову Е.А.

Уважаемый Евгений Алексеевич!

Даю своё согласие на оппонирование диссертационной работы  
Майбородина Сергея Вячеславовича на тему «Влияние способа ведения,  
формирования и обрезки винограда на продуктивность сорта Кристалл в  
условиях Нижнего Придонья», представленной на соискание учёной степени  
кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 –  
плодоводство, виноградарство.

Д.с.-х.н., проф. каф. Плодоовощеводства и виноградарства  
ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет"  А.А.Зармаев

Подпись д.с.-х.н., проф. каф. ПОВ Зармаева А.А.  
заверяю:



### Список основных публикаций

официального оппонента доктора с-х. наук., профессора кафедры Плодоовощеводства и виноградарства ФГБОУ ВО «Чеченский государственный университет» Зармаева А.А. по диссертационной работе Майбородина Сергея Вячеславовича на тему «Влияние способа ведения, формирования и обрезки винограда на продуктивность сорта Кристалл в условиях Нижнего Придонья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство

| №<br>пп | Наименование работы                                                                                                     | Форма работы | Выходные данные                                                                 | Объем п.л. | Соавторы                                      |
|---------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|---------------------------------------------------------------------------------|------------|-----------------------------------------------|
| 1       | 2                                                                                                                       | 3            | 4                                                                               | 5          | 6                                             |
| 1       | Перспективы создания стартовых условий развития растений винограда                                                      | статья       | Вестник Чеченского государственного университета. 2012. - № 1. - С. 234-238.    | 0,31       | Калиниченко В.П.                              |
| 2       | Научные основы формирования кустов винограда                                                                            | статья       | Вестник Чеченского государственного университета. 2012. - № 1. - С. 190-197.    | 0,5        | -                                             |
| 3       | Об уточнении терминов, применяемых в виноградарстве                                                                     | статья       | Вестник Чеченского государственного университета. 2013. - № 1 (13). С. 184-190. | 0,44       | -                                             |
| 4       | Научно – прикладные аспекты инновационного развития и модернизации виноградовинодельческой отрасли Российской Федерации | монография   | Махачкала. Дагестанский государственный университет, 2013. - 281 с.             | 17,5       | Егоров Е.А.,<br>Аджиев А.М.,<br>Дружинин А.Е. |
| 5       | Дагестан – исторический центр естественного формообразования винограда                                                  | статья       | Виноделие и виноградарство. 2015. - № 6. - С. 36-39.                            | 0,25       | Аджиев А.М.,<br>Аджиева С.А.                  |
| 6       | Происхождение культурных сортов винограда. Исторические данные и научные прогнозы                                       | статья       | Виноделие и виноградарство. 2015. - № 3. - С. 38-41.                            | 0,25       | Аджиев А.М.,<br>Аджиева Н.А.                  |
| 7       | Особенности виноградарства Калифорнии                                                                                   | статья       | Вестник Академии наук Чеченской Республики. 2014. - № 4 (25). - С. 33-37.       | 0,31       | -                                             |
| 8       | Некоторые аспекты решения филлоксерной                                                                                  | Статья       | Вестник Академии наук Чеченской                                                 | 0,31       | -                                             |

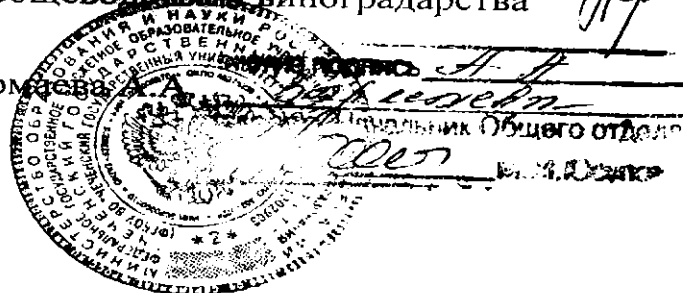
|    |                                                                       |            |                                                                              |       |                                 |
|----|-----------------------------------------------------------------------|------------|------------------------------------------------------------------------------|-------|---------------------------------|
|    | проблемы                                                              |            | Республики. 2013. - № 1 (18). - С. 39-43.                                    |       |                                 |
| 9  | К вопросу о стратегии возрождения виноградарства Чеченской Республики | статья     | Вестник Академии наук Чеченской Республики. 2013. - № 4 (21). С. 23-29.      | 0,44  | -                               |
| 10 | Культура винограда: современная система ведения                       | монография | Грозный, 2013. – 214 с.                                                      | 13,37 | -                               |
| 11 | Удобрение виноградников. Теория и практика                            | монография | Грозный, ЧГУ, 2014. – 83 с.                                                  | 5,19  |                                 |
| 12 | Структурные особенности некоторых сортов винограда в условия ЧР       | статья     | Вестник Чеченского государственного университета. 2015. - № 1. - С. 193-200. | 0,5   | Умаров М.У.,<br>Исрапилова М.А. |

Доктор с.-х.н., проф. каф. Плодоовощеводства и виноградарства



А.А.Зармаев

Подпись д.с.-х.н., профессора Зармаева  
заверяю:



## ОТЗЫВ

официального оппонента на диссертационную работу Майбородина Сергея Вячеславовича «Влияние способа ведения, формирования и обрезки винограда на продуктивность сорта Кристалл в условиях Нижнего Придонья», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство.

**Актуальность темы.** Актуальность темы диссертационной работы не вызывает сомнений, так как направлена на повышение продуктивности виноградников в условиях рискованной зоны виноградарства - Нижнего Придонья, за счет разработки сортовой агротехники для морозоустойчивого сорта винограда Кристалл.

**Цель исследования** - разработка современных способов ведения неукрывных виноградников индустриального и интенсивного типов, на примере сорта винограда Кристалл, обеспечивающих высокую экономическую эффективность культуры в условиях Нижнего Придонья.

Для достижения поставленной цели были **определены задачи**, среди которых можно особо выделить:

1. Установить влияние агротехнических приемов на адаптивную способность виноградного растения в стрессовых агроэкологических условиях Нижнего Придонья;
2. Дать экономическую и энергетическую оценку различным агротехническим приемам;
3. Установить эффективные способы ведения неукрывных виноградников индустриального и интенсивного типов.

Исследования проведены в 2011-2014 гг. на экспериментальных насаждениях, размещенных в опытном поле ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко в г. Новочеркасске Ростовской области. Виноградники неукрывные, неорошаемые.

Соискатель сумел решить на высоком методологическом уровне стоящие перед ним задачи и достичь поставленной цели.

**Научная новизна исследования.** Впервые в условиях Нижнего Придонья для сорта межвидового происхождения Кристалл исследованы новые способы ведения и формирования неукрывных виноградников интенсивного и индустриального типа: малая чашевидная, 2-х рукавная - высокоштамбовая, зигзагообразный кордон, Y-образная и сердцевидная. Оптимизированы структура и регламенты ведения кустов сорта Кристалл

Раскрыты закономерности роста, развития и плодоношения растений при различной норме нагрузки кустов побегами и урожаем, и их влияние на качество винограда в насаждениях индустриального и интенсивного типов.

Установлены преимущества новых способов ведения и формирования кустов сорта Кристалл, в сравнении с традиционными способами (2-х рукавная высокоштамбовая), в реализации биологических особенностей сорта и среды произрастания.

**Практическая значимость работы.** Выявленные закономерности позволили установить рациональные способы возделывания неукрывных виноградников, соответствующие требованиям индустриальных и интенсивных технологий и позволяющие повысить урожайность и качество ягод:

- Применение оптимальной нормы нагрузки кустов побегами в насаждениях индустриального типа (3 х 1,5 м) способствует росту продуктивности на 57 % (7,8 - 12,3 т/га), а в насаждениях интенсивного типа (3 х 0,5-0,7 м) на 40 % (12,8 - 17,4 т/га).

- Технология внедрена в промышленных насаждениях (г. Новочеркасск) на площади 5 га.

- Внедренные приемы агрокомплекса по возделыванию неукрывных виноградников улучшают условия труда, снижают трудоемкость культуры, повышают продуктивность и экономическую эффективность виноградарства

- Полученные результаты исследований могут быть использованы специализированными коллективными, фермерскими, и приусадебными

хозяйствами Северного Кавказа для практического решения комплекса вопросов по совершенствованию технологии производства винограда.

**Методология и методы исследований.** Основу теоретических и методологических исследований по проблеме формирования и обрезки виноградных кустов составили труды отечественных и зарубежных ученых, а также общепринятые в виноградарстве методики исследований.

**Степень достоверности и апробация работы.** Достоверность и обоснованность полученных результатов подтверждены четырех - летними исследованиями, проведенными лично автором или при его участии, и большим объемом материала, статистически проанализированного, с использованием современных апробированных методик исследований.

Основные положения диссертационной работы были доложены, обсуждены и одобрены на Международных н.-п. конференциях (Новочеркасск 2012 и 2015 гг.; Одесса, 2013 г.) и заседаниях Ученого Совета ВНИИВиВ им. Я.И. Потапенко (2011-2015 гг.).

Рецензируемая диссертационная работа изложена на 162 страницах компьютерного текста, содержит: 26 таблиц, 26 рисунков, 6 приложений, акт внедрения результатов исследований в производство, и состоит: из введения, четырех основных разделов, выводов, практических рекомендаций производству. Список использованной литературы, насчитывает –165 наименования, в том числе –25 на иностранных языках.

**В первом разделе** диссертации дан обстоятельный обзор по развитию виноградарства на Северном Кавказе, особенностям культуры винограда, по сортименту и особенностям сортовой агротехники - как важнейшего звена развития виноградарства, а также влияния приемов выращивания винограда на жизнедеятельность и продуктивность винограда.

Проанализировано 165 источников литературы отечественных и зарубежных авторов, их подходы к вопросам совершенствования способов ведения виноградников и роли агротехнических приемов и биологических особенностей сортов в повышении адаптивного потенциала виноградников.

**Второй и третий** разделы диссертации посвящены изложению объектов исследований, методике и условий проведения работы. Исследования проводились в лабораторно - полевых и производственных условиях, в типичных, для Нижнего Придонья, почвенно–климатических условиях, с соблюдением принятой в хозяйствах агротехнике, - по общепринятым и апробированным в виноградарстве - методикам. Они не вызывают возражений и позволили диссертанту, на наш взгляд, получить вполне обоснованные экспериментальные данные. Примененный при этом корреляционный, регрессионный и дисперсионный анализ материалов исследований, несомненно, повышает их ценность.

Основные результаты исследований приведены в **3 и 4 разделах** диссертационной работы. Ценность полученных результатов, Майбородиным С.В. в первую очередь, заключается в системном подходе по решению поставленных перед ним задач, удачному сочетанию теоретических исследований с конкретной практикой предлагаемых рекомендаций производству.

Соискателем изучен широкий круг вопросов, начиная от устойчивости глазков к неблагоприятным условиям среды, плодоносности побегов, облиственности и продуктивности растений, интенсивности фотосинтеза, качества ягод и т. д., и кончая экономической эффективностью возделывания винограда в зависимости от применяемого агрокомплекса.

Исследованиями установлено, что для поддержания высокой биологической активности виноградника необходимым условием является создание благоприятных условий для роста, развития побегов и формирования листового аппарата. Это достигается применением высокоштамбовых формировок со свободным развитием побегов при норме нагрузки кустов побегами (60-70 тысяч на га при схеме посадки 3 x 1,5 м. и 80-90 тысяч при схеме 3 x 0,5 – 0,7м.), обрезке лоз на 2-4 глазках. При таких параметрах агроприемов достигается максимальная урожайность до 12-17 и более тонн/га, требуемых технологических кондиций.

Значительное внимание в диссертации и опубликованных работах уделено анализу экономической эффективности результатов исследований.

На основании проведенных исследований, соискатель приходит к научно-обоснованным выводам, а также дает ценные рекомендации производству:

1. На виноградниках индустриального типа для повышения урожайности и снижения трудоемкости при возделывании сорта Кристалл рекомендуется применять высокоштабковые формировки: зигзагообразный кордон, Y – образную, высокоштабковую 2-х рукавную - при схемах посадки 3 - 3,5 м х 1,5 - 2 м и норме нагрузки от 65 до 70 тысяч побегов на га.;

2. На виноградниках интенсивного типа рекомендуем применение малой чашевидной формировки при высоте штамба 90-100 см, схеме посадки 3 х 0,5-0,7 м и норме нагрузки 80-90 тысяч побегов на га.

По материалам диссертации опубликовано 8 работы, 5 из них в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных ВАК Минобразования и науки РФ.

Диссертация Майбородина Сергея Вячеславовича написана доступно и грамотно, достаточно полно проиллюстрирована табличным и графическим материалом, что позволяет оценить ее как хорошо оформленную и отвечающую требованиям ВАК Минобразования и науки РФ. Автореферат и опубликованные работы отражают основное содержание диссертации.

Вместе с тем, наряду с несомненными положительными сторонами рецензируемой работы, по ее содержанию имеются следующие замечания:

1. Приходится сожалеть, что исследования были проведены на сорте винограда Кристалл без сопоставления его с зарекомендовавшими себя на Дону по морозоустойчивости и продуктивности сортами, такими как Саперави северный, Фиолетовый ранний и другие;

2. Данные по продуктивности виноградников при применении различных способов ведения и обрезки необходимо было бы увязать с качеством вина, а не только сахаристостью ягод;

3. Предложение автора о возможном ведении корнесобственной культуры на зимостойких, толерантных к филлоксере сортах требует дополнительной проработки;

4. Было бы целесообразно привести технологические карты по исследованным схемам ведения виноградников, что позволило бы более убедительно аргументировать выводы.

Однако, сделанные замечания не умаляют достоинства представленной соискателем диссертационной работы.

Актуальностью выбранного направления, современным подходом к решению поставленных задач, а также высоким уровнем выполнения работы Майбородин Сергей Вячеславович показал себя подготовленным ученым-виноградарем.

Считаю, что диссертационная работа «Влияние способа ведения, формирования и обрезки винограда на продуктивность сорта Кристалл в условиях Нижнего Придонья соответствуют высоким требованиям п.8 ВАК Минобразования и науки « О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор Майбородин Сергей Вячеславович заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство.

Официальный оппонент, доктор с.-х. наук,  
профессор каф. плодовоовощеводства и виноградарства  
Чеченского государственного университета

А.А. Зармаев

Подпись Али Алхазуровича Зармаева удостоверяю



Начальник Общего отдела  
М.М. Юсупов

364068, Чеченская Республика. г. Грозный, ул. А. Шерипова, 32. ФГБОУ ВО "Чеченский государственный университет"

М.т. оппонента- 8.928.021-85-28; Э.а. [ali5073@mail.ru](mailto:ali5073@mail.ru)

Председателю совета по защите диссертаций  
на соискание учёной степени кандидата наук,  
на соискание учёной степени доктора наук  
Д 006.056.01, на базе ФГБНУ Северо-Кавказского  
зонального научно-исследовательского института  
садоводства и виноградарства,  
д-ру экон. наук, проф., академику РАН  
Егорову Е.А.

Уважаемый Евгений Алексеевич!

Даю своё согласие на оппонирование диссертационной работы  
Майбородина Сергея Вячеславовича на тему «Влияние способа ведения,  
формирования и обрезки винограда на продуктивность сорта Кристалл в  
условиях Нижнего Придонья», представленной на соискание учёной степени  
кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 –  
плодоводство, виноградарство.

Старший научный сотрудник лаборатории  
управления воспроизводством  
в ампелоценозах и экосистемах  
ФГБНУ «СКЗНИИСиВ»,  
канд. с.-х. наук



Т.П. Павлюкова

Подпись кандидата с.-х. наук Павлюковой Т.П. заверяю:

Учёный секретарь  
ФГБНУ «СКЗНИИСиВ», канд. с.-х. наук



Н.М. Запорожец

Список основных публикаций официального оппонента кандидата с-х. наук., доцента Павлюковой Т.П..

по диссертационной работе Майбородина С.В. на тему «Влияние способа ведения, формирования и обрезки винограда на продуктивность сорта Кристалл в условиях Нижнего Придонья», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – Плодоводство, виноградарство

| №<br>пп | Наименование работы                                                                         | Форма<br>работы | Выходные данные                                                             | Объем п.л. | Соавторы                   |
|---------|---------------------------------------------------------------------------------------------|-----------------|-----------------------------------------------------------------------------|------------|----------------------------|
| 1       | 2                                                                                           | 3               | 4                                                                           | 5          | 6                          |
| 1       | Формирование виноградных кустов при низкотемпературных стрессах                             | статья          | Вестник РСАХН.- 2013. - №4. - С.13 - 16                                     | 0,25       | Петров В.С.                |
| 2       | Роль нагрузки кустов винограда побегами в их жизнедеятельности, адаптивности и плодоношении | статья          | Виноделие и виноградарство 2014. - №3. - С.30 - 31                          | 0,13       | Петров В.С.                |
| 3       | Ритмы развития сортов винограда в зависимости от фитосанитарного состояния                  | статья          | Вестник РСАХН.- 2014. - №1. - С. 13 - 16                                    | 0,25       | Талаш А.И.                 |
| 4       | Научные основы устойчивого выращивания винограда в аномальных погодных условиях             | монография      | Из-во ГНУ СКЗНИИСиВ Россельхозакадемии, ООО «Просвещение Юг» 2014. - 157 с. | 9,9        | Петров В.С.,<br>Талаш А.И. |
| 5       | Зонально ориентированные формы кустов винограда в Краснодарском крае                        | статья          | Виноделие и виноградарство. - 2015. - № 5. - С.23-25                        | 0,19       | Петров В.С.                |
| 6       | Методика оценки изреженности насаждений винограда                                           | статья          | Вестник РСАХН.- 2016. - №1. - С. 30 - 31                                    | 0,13       | Петров В.С.                |

Кандидат с.-х.н., доцент

Подпись канд. с.-х. наук, доцента Павлюковой Т.П.  
заверяю:

Учёный секретарь

ФГБНУ СКЗНИИСиВ, канд. с.-х. наук



Т.П. Павлюкова

Н.М.Запорожец

## Отзыв

Официального оппонента на диссертационную работу Майбородина Сергея Вячеславовича «Влияние способа ведения, формирования и обрезки винограда на продуктивность сорта Кристалл в условиях Нижнего Придонья», представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство.

**Актуальность выбранной темы.** В агротехнических исследованиях, направленных на выработку мероприятий способствующих повышению урожайности кустов и качеству ягод, необходимо, прежде всего воздействовать на те приемы, которые обеспечат создание оптимальных условий для роста и развития растений, увеличение доли плодоносных побегов в общей структуре нагрузки куста и массу гроздей. К таким агротехническим приемам относят: схемы размещения кустов на винограднике, способы ведения, формирования, обрезки и норма нагрузки растений побегами и урожаем. Поэтому актуальность работы состоит: в изучении характера проявления основных агробиологических признаков виноградного растения, при применении изучаемых агроприемов. В связи с этим, исследования выполненные в направлении выявления влияния различных агротехнических приемов на рост, развитие и плодоношение винограда сорта Кристалл, способствующие оптимизации структуры кроны куста, как фотосинтезирующей системы растений, с целью получения высококачественного винограда является актуальной экологической и народно-хозяйственной проблемой.

**Целью исследований** являлось влияние способа ведения, формирования и обрезки винограда на продуктивность сорта Кристалл в условиях Нижнего Придонья.

**Степень обоснованности научных положений, выводов и рекомендаций, сформулированных в диссертации, их достоверность и новизна.** Анализируя основные положения и выводы диссертационной работы Майбородина С.В., следует отметить, что они отличаются теоретической обоснованностью, новизной и достоверностью. Достоверность

полученных результатов, выводов и рекомендаций подтверждается статистической обработкой, объемом экспериментов, согласованностью теоретических и экспериментальных исследований. Исследования выполнены методически грамотно, проведены с использованием современных, апробированных методик исследований в виноградарстве.

**Научная новизна** работы заключается в том, что получены новые знания в области онтогенетической реакции растений на новые технологии возделывания винограда. Установлены преимущества новых способов ведения и формирования кустов сорта Кристалл, в сравнении с традиционными способами, снижающих трудоемкость культуры и повышающих продуктивность и экономическую эффективность виноградарства. Определена экономическая и энергетическая эффективность возделывания виноградников индустриального и интенсивного типа при применении различных агротехнических приемов.

**Значимость для науки и практики результатов диссертации и конкретные пути их использования.** Получены новые знания в области изучения влияния агротехнических приемов, применяемых на виноградниках, на рост, развитие и их продуктивность. Впервые в условиях Нижнего Придонья для сорта межвидового происхождения Кристалл оптимизированы структура и регламенты ведения кустов. Исследованы новые способы ведения и формирования неукрывных виноградников интенсивного и индустриального типа: - малая чашевидная, двухрукавная – высокоштамбовая, зигзаобразный кордон, Y – образная и сердцевидная. Установлены закономерности роста, развития и плодоношения растений при различной норме нагрузки кустов побегами и урожаем и их влияние на качество винограда в насаждениях индустриального и интенсивного типов. Полученные результаты исследований могут быть использованы для научного обоснования основы управления ростом и продуктивностью перспективных сортов винограда с помощью агротехнических приемов в условиях Нижнего Придонья.

**Степень завершенности в целом и качество оформления.** Диссертация изложена на 162 страницах компьютерного текста, состоит из введения, четырех основных разделов, выводов, практических рекомендаций

производству, списка используемой литературы и 6 приложений. Работа является законченным трудом, в котором намеченная цель достигнута, а поставленные задачи решены в полном объеме. Материал работы изложен в логичном порядке, грамотно и доступно.

**Подтверждение опубликованных основных результатов диссертации в научных изданиях.** Выводы и рекомендации производству, приведенные в работе логично вытекают из содержания самой работы и не противоречат полученным данным. Основные положения проведенных исследований отражены в 8 печатных работах, из которых 5 из них в рецензируемых журналах, определенных ВАК Минобрнауки России.

**Соответствие содержания реферата основным идеям и выводам диссертации.** Содержание реферата не расходится с данными и выводами, приведенными в диссертационной работе.

**Недостатки по содержанию и оформлению диссертации.** По работе имеются следующие замечания:

1. В условиях проведенной работы интересно было бы сравнить распространенный в Ростовской области морозоустойчивый сорт винограда с изучаемым сортом Кристалл, чтобы отметить преимущества последнего.

2. В тексте раздела 3.3 приводятся данные коэффициента плодоношения, которые ошибочно преподносятся как коэффициент плодоносности. Коэффициент плодоношения не может быть выше коэффициента плодоносности.

3. В разделе 2.5 диссертантом отмечено изучение роста побегов в динамике через 10 дневные интервалы, к сожалению, нет данных ни в тексте, ни в приложении. Эти данные смогли бы обогатить работу в области биологических свойств сорта Кристалл.

4. Метеоданные не увязаны с ростовыми процессами, хотя 4-х летние исследования проходили в разных погодных условиях. Непонятна чувствительность сорта Кристалл к переменам температурного режима в период вегетации.

5. Вызывает некоторые сомнения перспективность малой чашевидной формировки. По нашему мнению она трудозатратная, особенно в период формирования кустов винограда.

6. Не хватает дегустационной оценки вина, так как приведенные данные исследований по характеру накопления сахаров в урожае винограда при различных способах ведения и формирования не в полной мере характеризуют качественные показатели технического сорта винограда Кристалл.

**Заключение.** Указанные замечания не снижают практической значимости и ценности работы. Материал диссертации в достаточной степени апробирован и представляет законченную научно-исследовательскую работу, отвечающую требованиям п.9 «Положения о присуждении ученых степеней», предъявляемых к кандидатским диссертациям, а автор ее Майбородин Сергей Вячеславович заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.08 – плодоводство, виноградарство.

Официальный оппонент:

старший научный сотрудник

лаборатории управления воспроизводством

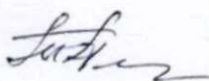
в ампелоценозах и экосистемах

ФГБНУ «Северо-Кавказский зональный

НИИ садоводства и виноградарства»,

кандидат сельскохозяйственных наук,

доцент



Павлюкова Татьяна Павловна

Адрес: 350901, г. Краснодар, ул. 40 лет Победы, 39, тел/факс 8(861)257-57-02.

Подпись кандидата сельскохозяйственных наук, старшего научного сотрудника ФНЦ виноградарства и виноделия Павлюковой Т.П. заверяю:

Ученый секретарь

ФГБНУ СКЗНИИСиВ,

кандидат с.-х. наук



Н.М. Запорожец