

## **ОТЗЫВ**

на автореферат диссертации

**Клименко Ольги Евгеньевны**

«Научные основы оптимизации садовых агроценозов степного Крыма»,  
представленной на соискание ученой степени доктора биологических наук  
по специальности 03.02.08 – экология

Исследования автора посвящены решению актуальной задачи (для садоводства Крыма и южных регионов России) по совершенствованию научных основ оптимизации садовых агроценозов в степном Крыму, которые выражаются в адаптации и разработке новых агроэкологических приемов рационального размещения и стабилизации экосистем, повышении их продуктивности без разрушения природной среды.

Целью исследований являлась разработка системы агроэкологических приемов рационального размещения, повышения устойчивости к адаптации агроэкосистем для оптимизации садовых агроценозов степного Крыма, так как современные садовые агроценозы интенсивного типа отличаются низким уровнем биоразнообразия, высокой техногенной и химической нагрузкой на экотопы, что приводит к деградации почв и загрязнению окружающей среды.

Исследовались характер и степень подкисления атмосферных осадков в степном Крыму, изучалась реакция плодовых культур на воздействие кислотных осадков и разрабатывались объективные критерии оценки устойчивости растений к этому воздействию, определялись масштабы и степень ирригационного ощелачивания почв садовых агроценозов, выявлялись характер воздействия этого фактора на свойства почв и плодовые растения, устанавливались реально оптимальные и допустимые значения токсичных щелочных солей в почве, разрабатывались способы и приемы улучшения почв, подверженных ощелачиванию в садовом агроценозе, а также процессы деградации почв садовых агроценозов и разрабатывался способ их оптимизации путем введения севооборота сидератов. Кроме того, изучалось влияние микробных препаратов и активных штаммов фосфатмобилизирующих бактерий на доступность элементов питания в почве и трофику плодовых саженцев для производства качественного посадочного материала.

Установлен ряд неблагоприятных антропогенных факторов, разработаны критерии и определена устойчивость генотипов плодовых растений к воз-

действию этих факторов, получены новые значения о влиянии микробных препаратов, внесенных в ризосферу растений, на доступность питательных элементов в почвах и процессы их потребления плодовыми саженцами. Показаны современные масштабы и степень ощелачивания почв садов степного Крыма, оценка на пригодность для рационального размещения садовых агроценозов с учетом устойчивости сортов плодовых культур к ощелачиванию, изучению воздействия ощелачивания на доступ элементов питания в почвах. Приведена оценка показателей плодородия почв при многолетнем содержании междурядий сада под черным паром, выявлены процессы деградации почв, разработана система содержания почвы с использованием севооборота озимых сидератов в экосистеме плодоносящей яблони для улучшения физических, химических и физико-химических свойств эдафотона и повышения биологической продуктивности агроценоза.

Разработаны приемы повышения плодородия почв, улучшения питания растений и качества посадочного материала в агроценозе плодового питомника путем подбора наиболее эффективного взаимодействия плодовых растений и активных штаммов микроорганизмов.

Научная и практическая значимость работы заключается в оценке ряда неблагоприятных антропогенных факторов, разработке критериев и определении устойчивости генотипа плодовых растений к воздействию этих факторов в садовых агроценозах степного Крыма. Разработаны методические рекомендации по способам нейтрализации возникающей токсической щелочности в орошаемых почвах садов степного Крыма, повышающим эффективность использования садовых агроценозов. Составлены методические рекомендации по применению микробных препаратов в плодовом питомнике и на их основе создан проект питомника на площади 1,35 га.

#### **Замечания:**

1. Автор не приводит причин снижения концентрации некоторых ионов, в частности,  $SO_4^{2-}$  а также повышение концентрации ионов  $NO_3^-$  и  $Cl^-$  в атмосферных осадках.
2. В автореферате нет объяснения роли плантажа в образовании соды в почве в результате длительного орошения.
3. Автор установила обратную прямолинейную зависимость увеличения концентрации токсичных щелочных солей  $z = 0,724$ , но коэффициент детерминации ( $z^2$ ) т.е. связь только средняя, а не прямолинейная.
4. Автор при изложении результатов мелиорации почв не указывает при каких условиях действуют мелиоранты – при орошении или в суходольных условиях, т.к. они вносятся на поверхность почвы, а влияют на глубине до 60 и более см.

Представленная работа отвечает требованиям п.п. 9-14 «Положению о присуждении ученых степеней», а ее автор Клименко О.Е. заслуживает присуждения научной степени доктора биологических наук по специальности: 03.02.08 – экология.

Заф. кафедрой почвоведения и мелиорации  
Академии биоресурсов и природопользования  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  
доктор сельскохозяйственных наук, доцент  
295492 г. Симферополь, п. Аграрное,  
тел. (+73652)26-3325, +79787483557  
e-mail: bashirov\_m@mail.ru

Титков Александр Александрович

Декан факультета землеустройства и геодезии  
Академии биоресурсов и природопользования  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»  
кандидат сельскохозяйственных наук, доцент  
295492 г. Симферополь, п. Аграрное,  
тел. (+73652)26-37-52, +79787207325  
e-mail: dekanms@mail.ru

Крайнюк Михаил Степанович

Подпись Титкова А.А. и Крайнюк М.С. заверяю.

И.о. директора Академии биоресурсов и природопользования  
ФГАОУ ВО «КФУ им. В.И. Вернадского»



Гербер Юрий Борисович

«19» октября 2016 г.