

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

Садовые агроценозы интенсивного типа отличаются низким уровнем биоразнообразия, высокой техногенной и химической нагрузкой на экотопы, что приводит к деградации почв и загрязнению окружающей среды. Длительное их орошение вызывает ощелачивание, слитизацию и дегумификацию почв.

Изучение вопросов влияния ощелачивания почв и кислотных осадков на плодовые культуры, а также активизация ассоциации гетеротрофов и автотрофов в агробиогеоценозе для улучшения питания растений представляет интерес и является достаточно актуальной.

В диссертационной работе Клименко О.Е. сформулированы научные основы оптимизации садовых агроценозов степного Крыма, которые включают систему агроэкологических приемов рационального размещения, повышения адаптивности агроценозов, допустимые значения лимитирующих факторов экотопа, оценку устойчивости пород и сортов плодовых растений к кислотным осадкам и ощелачиванию почв, а также повышение устойчивости и продуктивности агроценозов путем использования мелиорации, применения севооборотов сидератов и микробных препаратов.

Научная новизна исследований Клименко О.Е. состоит в том, что впервые проведен мониторинг химического состава атмосферных осадков в степном Крыму вблизи большого массива многолетних насаждений, выявлены процессы подкисления осадков, вызванные загрязнением различными химическими примесями.

Биоиндикационными исследованиями на морфологическом и физиолого-биохимическом уровнях исследована реакция большого ряда сортов рода *Prunus* L. на воздействие кислотных осадков (КО) различного химического состава в интервале рН от 6 до 2. Впервые предложен показатель антиоксидантной активности ткани листа, на основе которого проведена оценка устойчивости плодовых растений к КО.

Показаны современные масштабы и степень ощелачивания почв садов степного Крыма, оценена их пригодность для рационального размещения садовых агроценозов с учетом устойчивости сортов плодовых культур к ощелачиванию, изучено воздействие ощелачивания на доступность элементов питания в почвах.

Впервые установлены реально оптимальные и допустимые показатели гидрокарбонатов натрия и магния в почве для ряда сортов *P. cerasifera*, выявлены наиболее устойчивые из них для размещения на орошаемых почвах степного Крыма.

Проведена оценка показателей плодородия почвы 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, физико-химических свойств эдафотопы и повышения биологической продуктивности агроценоза.

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

Практическая значимость исследований Клименко О.Е. заключается в том, что разработаны методические рекомендации по способам нейтрализации возникшей токсической щелочности в орошаемых почвах садов степного Крыма, обеспечивающие эффективное использование садовых агроценозов.

Оценена устойчивость сортов алычи к содержанию компонентов токсичной щелочности в почвах, на основе которой рекомендован их сортимент для проектирования и закладки садов в степном Крыму.

Предложен показатель антиоксидантной активности ткани листа, на основании которого можно оценить устойчивость сортов плодовых растений к кислотным осадкам на ранних этапах воздействия неблагоприятного фактора, когда внешних симптомов повреждения еще не наблюдается, а также на стадии сеянцев. Разработана шкала устойчивости плодовых растений к кислотным осадкам, которую можно использовать для подбора сортимента в районах с высоким уровнем загрязнения воздуха.

На основании своих исследований в целях повышения устойчивости и продуктивности садового агроценоза на территории степного Крыма при недостаточной водообеспеченности диссертант рекомендует для производства применение севооборота озимых сидерантов с включением злаковых, бобовых, крестоцветных травянистых растений и смесей злаков с бобовыми травами. Он способствует значительному повышению продуктивности зимних сортов яблони.

Автор достаточно корректно использует известные научные методы обоснования полученных результатов, выводов и рекомендаций.

Представленные в работе исследования достоверны, выводы обоснованы. Работа содержит достаточное количество исходных данных, имеет пояснения, таблицы, графики, рисунки. Автореферат достаточно полно отражает суть исследования и написан квалифицированно.

Диссертационная работа выполнена на высоком научном уровне, по результатам исследований опубликовано 74 научные работы, в том числе: 20 статей в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК РФ, одна монография, 3 методические рекомендации и 49 статей, материалов и тезисов докладов на конференциях, получен 1 патент (в соавторстве) на изобретение.

Основные результаты исследований докладывались на 37 конференциях, съездах и форумах различного уровня.

В целом, представленная диссертационная работа «Научные основы оптимизации садовых агроценозов степного Крыма» (по автореферату) методически выдержана, научно обоснованна; и по теоретическому уровню, и по практической значимости вполне соответствует требованиям ВАК к докторским диссертациям, а ее автор Клименко Ольга Евгеньевна заслуживает присвоения ученой степени доктора биологических наук по специальности 03.02.08 - экология.

Астарханов Ибрагим Рустамханович, доктор биологических наук, профессор, зав. кафедрой экологии и защиты растений ФГБОУ ВО «Дагестанский государственный аграрный университет», 367032, г.Махачкала, ул.М.Гаджиева, 180, тел: +7(8722)68-24-64, +7(909) 479-66-48, e-mail:dgsnauka@list.ru

Подпись Астарханова И.Р. «заверяю».

начальник ОК

26.05. 2015

ПОДПИСЬ ЗАВЕРЯЮ
Начальник отдела кадров
ФГБОУ ВО ДАГЕСТАНСКИЙ ГАУ

Людмила Леонтьевна Тамарова

