

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каменских Людмилы Анатольевны
«Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания
хвойных декоративных культур в условиях Юга России»,
представленной на соискание учёной степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство,
овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Организация производства посадочного материала в контейнерах – одна из насущных проблем современного питомниководства. Ранее питомники, как правило, выращивали растения в открытом грунте. Для успешного производства саженцев на контейнерной площадке требуются доскональное изучение и отработка всех слагаемых технологического процесса. Поэтому актуальность диссертационной работы Каменской Л.А., посвященной совершенствованию элементов технологии контейнерного выращивания хвойных растений, очевидна.

Контейнерное производство позволяет питомнику решать массу проблем. Высокий выход готовой товарной продукции с единицы площади позволяет экономить площадь, а применение готового субстрата с заданными характеристиками – не зависеть от плодородия почвы. Не менее важно и то, что при этой технологии можно быстрее, чем при выращивании в открытом грунте, реализовывать посадочный материал и, соответственно, иметь достаточно высокую экономическую эффективность производства, что также подтверждено результатами исследований автора. Чистый торфяной субстрат обеспечивает хорошее фитосанитарное состояние растений. Кроме того, эта технология позволяет увеличить период продаж растений в условиях Юга России практически до круглогодичного. Всё это ещё раз подтверждает актуальность работы, а выполненные исследования по формированию растений, использованию отечественного удобрения и определению оптимальной фракции субстрата имеют научную новизну.

По результатам исследований, Каменских Л.А. даёт конкретные рекомендации для применения в производстве, имеющие большую практическую значимость.

По теме диссертации опубликовано 6 статей, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства науки и высшего образования Российской Федерации. Результаты изложены на высоком уровне, работа логично и хорошо структурирована, выводы конкретны и вытекают из полученных результатов. Достоверность полученных данных подтверждена необходимым объёмом экспериментального материала и его статистической обработкой.

Считаю, что диссертационная работа «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях Юга России» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор Каменских Людмила Анатольевна заслуживает присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки).

Научный редактор журнала «Питомник и Частный Сад»,
кандидат сельскохозяйственных наук
(06.01.04: Агрохимия, 06.01.08: Плодоводство, виноградарство, 1986 год)



Чекунов Игорь Александрович

19 ноября 2023 г.

ООО «НИИСОК» (Научно-исследовательский институт селекции овощных культур), г. Москва, 127015, ул. Новодмитровская, д. 2, корп. 2, этаж 7,
тел. + (499) 551-54-00, e-mail: sadsever@bk.ru

Подпись И.А. Чекунова заверяю
Секретарь-референт Т.Л. Леонова



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы «СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ЭЛЕМЕНТОВ ТЕХНОЛОГИИ КОНТЕЙНЕРНОГО ВЫРАЩИВАНИЯ ХВОЙНЫХ ДЕКОРАТИВНЫХ КУЛЬТУР В УСЛОВИЯХ ЮГА РОССИИ», представленной Каменских Людмилой Анатольевной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук, по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Научные исследования посвящены одной из важнейших задач современного садоводства. Автореферат дает достаточно полное представление об использованных методах и подходах, актуальности, новизне и значимости работы, отвечающие современным задачам декоративного садоводства.

На экономическое развитие агропромышленного комплекса самое непосредственное влияние в настоящее время оказывают санкции, введенные торговыми партнерами Российской Федерации. Ответные российские меры и применение стратегии импортозамещения должны придать импульс развитию сельскохозяйственных организаций, способствовать улучшению доступа отечественных товаров на региональные рынки, увеличению спроса на сырье со стороны перерабатывающих предприятий. Своими исследованиями, Каменских Л.А. доказывает возможность использования отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски при выращивании в контейнерном производстве, как фактора импортозамещения.

Автором научно обоснован комплекс агротехнологических мероприятий, положительно влияющих на биометрические параметры и качество посадочного материала можжевельника скального, среднего и туи западной при выращивании в контейнерах.

Выводы по итогам проведенного исследования соответствуют поставленным задачам, свидетельствуют об их достижении.

Существенных замечаний в работе не отмечено, тем не менее, в основных Положениях, выносимых на защиту, заявлен «Способ подготовки исходного материала можжевельника и туи западной к посадке в контейнер С3, важный прием формирования структуры кроны как показателя качества», то есть, предлагаемая технология может быть запатентована в качестве изобретения. В Научной новизне заявлено только об «оптимизации элементов технологии выращивания посадочного материала...». Двусмысленность формулировок усложняет интерпретацию понимания научных результатов.

Работа представляет собой завершенное исследование, в котором решен ряд важных научно-практических задач, отвечает требованиям "Положение о присуждении учёных степеней" (п.9-14), утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации № 842 от 24 сентября 2013 г., и требованиям ВАК РФ, а ее автор Каменских Людмила Анатольевна заслуживает присуждение учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Догадина Марина Анатольевна
кандидат сельскохозяйственных наук
(03.00.16 - Экология, 2004), доцент

заведующий кафедрой агрономии и охраны окружающей среды
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования "Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Парахина"
(ФГБОУ ВО Орловский ГАУ)
302019, г. Орёл, ул. Генерала Родина, д.69; <http://www.orelsau.ru/>
Тел.: 8(4862) 43-13-01.
E-mail: marinadogadina@yandex.ru
15.11.2023г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации

Каменских Людмилы Анатольевны

«Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания

хвойных декоративных культур в условиях Юга России»,

представленной на соискание учёной степени

кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4.

Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

(сельскохозяйственные науки)

Актуальность избранной темы. В последние годы одним из основных направлений работы питомников декоративных растений стало контейнерное производство саженцев. При выращивании растений в контейнерах специалисты сталкиваются с проблемами, касающимися субстратов, удобрений, формирования кроны, сроков пересадки и т.д. Однако исследований, посвященных этим вопросам, проводится крайне мало. Автор посвятила свою работу изучению трех важных аспектов контейнерного производства: обрезке при подготовке растений к посадке в контейнер С3 (объем 3 литра), применению удобрений (возможность замены импортного комплексного удобрения отечественным), субстрату (разные фракции нейтрализованного верхового торфа) и их влиянию на качество саженцев и рентабельность их выращивания. Не менее важно и то, что автор выбрала в качестве объектов опыта сорта наиболее востребованных в декоративном садоводстве хвойных культур: туи западной, можжевельника среднего (Пфитцера) и можжевельника скального.

Новизна полученных данных. Впервые в условиях Юга России исследованы особенности роста и формирования структуры надземной и корневой систем растений сортов туи западной, можжевельника скального и можжевельника среднего (Пфитцера) в зависимости от агротехнологических приемов выращивания в контейнерах.

Впервые исследовано применение в контейнерном производстве саженцев хвойных декоративных растений отечественного удобрения Нитроаммофоска ($N_{16}P_{16}K_{16}$) и его эффективность по сравнению с импортным удобрением Basacot M6.

Разработан и научно обоснован комплекс приемов подготовки хвойных растений к посадке в контейнеры С3 (обрезка $\frac{1}{2}$ надземной части, применение удобрения Нитроаммофоска и субстратов из торфа фракций 0-5 и 5-20 мм).

Практическая значимость. Наблюдения за развитием корневой системы растений в контейнерах С3 показали, что необходима своевременная пересадка саженцев в контейнеры большего объема: можжевельника скального сорта ‘Фишт’ через 12 месяцев, туи западной сорта ‘Кубанский изумруд’ – через 10 месяцев.

Доказано, что применение комплексного удобрения отечественного производства Нитроаммофоска обеспечивает получение стандартных саженцев сортов туи западной и можжевельников скального и среднего.

Установлено, что при выращивании можжевельника скального Фишт в качестве субстрата наиболее эффективна фракция торфа 0-5 мм.

Технологические приемы, применённые в исследованиях, обеспечивают высокое качество саженцев и высокую рентабельность их выращивания. Этот комплекс приемов можно рекомендовать для выращивания в контейнерах С3 широкого ассортимента можжевельников и туи западной.

Исследования проведены на высоком уровне, достоверность полученных различий подтверждена методами статистической обработки, в том числе дисперсионного анализа.

По теме диссертации автором опубликовано 6 статей, в том числе 3 – в изданиях, рекомендованных ВАК при Министерстве науки и высшего образования Российской Федерации.

Считаю, что диссертационная работа «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в

условиях Юга России» вполне соответствует требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям и заслуживает положительной оценки, а её автор **Каменских Людмила Анатольевна** достойна присуждения учёной степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (сельскохозяйственные науки).

Зам. директора ООО «НИИСОК» по науке, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.05: Селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений, 1992 год)

Сергей Фёдорович Гавриш

09 ноября 2023 года

ООО «НИИСОК» (Научно-исследовательский институт селекции овощных культур), г. Москва, 127015, ул. Новодмитровская, д. 2, корп. 2, этаж 7, тел. +7 (499) 551-54-00, e-mail: sf@gavriish.ru.

Подпись С.Ф. Гавриша заверяю

Секретарь-референт Т.Л. Леонова



ОТЗЫВ
на автореферат диссертации
Каменских Людмилы Анатольевны
«Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания
хвойных декоративных культур в условиях Юга России»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности
4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Тема диссертационной работы Л.А. Каменских посвящена разработке элементов технологии выращивания посадочного материала туи и можжевельника контейнерным способом. Декоративное питомниководство в настоящее время испытывает дефицит научно-обоснованных технологий, что обусловлено длительным периодом завоза посадочного материала из-за рубежа. Вопросы влияния обрезки, минерального питания и других технологических приемов на скорость получения стандартных саженцев остаются открытыми. Поэтому **представленное исследование актуально**.

Новизна полученных данных очевидна. Впервые установлены закономерности роста и формирования структуры надземной и корневой системы растений можжевельника скального, среднего и туи западной в зависимости от агротехнологических приемов выращивания в контейнерах в условиях Предгорной зоны Краснодарского края. Научно обоснован комплекс агротехнологических мероприятий, которые положительно влияют на биометрические параметры и качество посадочного материала можжевельника хвойных пород при выращивании в контейнерах. Впервые в декоративном садоводстве юга России при выращивании посадочного материала можжевельника скального и туи западной доказана возможность использования комплексного удобрения Нитроаммофоска при выращивании в контейнерном производстве, как фактора импортозамещения. Оптимизированы элементы технологии выращивания посадочного материала можжевельника среднего, скального и туи западной: выращивание в контейнере С3, обрезка $\frac{1}{2}$ части растений при посадке, применение торфа фракции 0-5 и 5-20 и отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоска.

Результаты диссертационного исследования имеют практическую значимость и внедрены в производство. Разработаны рекомендации применения комплексного удобрения Нитроаммофоска, которое обеспечивает необходимые биометрические параметры стандартный саженцев можжевельника и туи. Даны экономическая оценка предлагаемых элементов технологии выращивания посадочного материала хвойных пород.

По теме диссертации автором **опубликовано 6 статей**, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

Результаты диссертационного исследования изложены на высоком уровне, работа логично и ясно структурирована, выводы конкретны и вытекают из полученных

результатов. Достоверность полученных данных подтверждена значительным объемом экспериментального материала и его статистической обработкой.

Считаю, что диссертационная работа «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях Юга России» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор **Каменских Людмила Анатольевна** заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Генеральный директор,

доктор с.-х наук

(06.01.07 – Плодоводство, виноградарство, 2005)



Айба Лёсик Янкович

12 октября 2023 г.

ГНУ Институт сельского хозяйства Академии наук Абхазии.

384900, Республика Абхазия, г. Сухум, ул. Гулиа, 22, тел. +7 (940) 9604740

e-mail: kivi_50@mail.ru

Подпись Л.Я. Айба заверяю,

Начальник отдела кадров ГНУ ИСХ АНА

А.Л. Айба

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каменских Людмилы Анатольевны на тему:
«Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания
хвойных декоративных культур в условиях юга России», представленной на
соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по
специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и
лекарственные культуры

В диссертационной работе Каменских Людмилы Анатольевны рассматривается вопрос оптимизации элементов технологии выращивания посадочного материала можжевельника скального, среднего и туи западной при выращивании в контейнерах в условиях юга России. В том числе выращивание в контейнере С3, обрезка $\frac{1}{2}$ части растений при посадке, применение торфа фракции 0-5 и 5-20 и отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски. Подход, не учитывающий данные факторы при производстве посадочного материала хвойных декоративных культур, отрицательно скажется в дальнейшем, как на количестве, так и на качестве получаемой продукции. На сегодняшний день вопрос импортозамещения и развития отрасли садоводства в РФ является весьма актуальным и относится к разряду вопросов продовольственной безопасности страны.

Соискатель ставит целью установить эффективность применения отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски и способа подготовки исходного материала растений можжевельника и туи западной к посадке, при выращивании в контейнерах С3, в питомниках на юге России.

Впервые в условиях юга России получены новые знания по особенностям формирования структуры надземной и корневой системы растений можжевельника скального, среднего и туи западной в зависимости от агротехнических приемов выращивания в контейнерах. Автором научно обоснован комплекс агротехнических мероприятий положительно влияющих на биометрические параметры и качество посадочного материала можжевельника скального, среднего и туи западной при выращивании в контейнерах. Впервые в декоративном садоводстве юга России при выращивании посадочного материала можжевельника скального и туи западной доказана возможность использования отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски при выращивании в контейнерном производстве, как фактора импортозамещения. Были оптимизированы элементы технологии выращивания посадочного материала можжевельника среднего, скального и туи западной: выращивание в контейнере С3, обрезка $\frac{1}{2}$ части растений при посадке, применение торфа фракции 0-5 и 5-20 и отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски.

Достоверность результатов не вызывает сомнений, они были достаточно широко освещены в научной печати: по материалам диссертации опубликовано 6 научных работ, из них 3 в научных изданиях, рекомендуемых ВАК Минобрнауки РФ. Работа имеет солидную

практическую значимость и является весьма актуальной в современных условиях развития отрасли декоративного садоводства.

Считаю, что автореферат свидетельствует о крупном теоретическом и экспериментальном исследовании. Выводы адекватны поставленным задачам. Вышеизложенное дает основание считать, что диссертационная работа Каменских Людмилы Анатольевны на тему: «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях юга России» является значимой для отрасли декоративного садоводства, научно обоснованной, отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор, несомненно, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Доцент кафедры растениеводства
и садоводства Федерального
государственного бюджетного
образовательного учреждения
высшего образования
(ФГБОУ ВО Донской ГАУ),
кандидат сельскохозяйственных наук,

Каменева
Вера
Константиновна

346493, Ростовская область, Октябрьский район,
пос. Персиановский, ФГБОУ ВО Донской ГАУ,
кафедра растениеводства и садоводства.
+7 (86360) 3-61-50, dongau@mail.ru
Тел.: 8-988-532-44-50, e-mail: veramuhortova1987@yandex.ru

Подпись доцента кафедры растениеводства
и садоводства ФГБОУ ВО Донской ГАУ,
кандидата с.-х. наук,
Каменевой В.К. заверяю:

Ученый секретарь Ученого совета
ФГБОУ ВО Донской ГАУ доцент

Мажуга Г.Е.

23.10.2023 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Каменских Людмилы Анатольевны** «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях юга России» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Древесно-кустарниковый посадочный материал в садово-парковом строительстве служит важнейшим видом „строительного“ материала. Количество наличного посадочного материала определяет масштабы озеленительных работ. Для выращивания декоративного посадочного материала необходим продолжительный срок. Поэтому применение элементов ухода непосредственно влияющих на ростовую активность и качество выращиваемых растений актуально.

Цель данных исследований состояла в установки эффективности применения отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски и способа подготовки исходного материала растений можжевельника и туи западной к посадке, при выращивании в контейнерах С3, в питомниках на юге России.

Научная новизна исследований заключалась в получении новых знаний по особенностям роста и формирования структуры надземной и корневой системы растений можжевельника скального, среднего и туи западной в зависимости от агротехнологических приемов выращивания в контейнерах. Впервые в декоративном садоводстве юга России при выращивании посадочного материала можжевельника скального и туи западной доказана возможность использования отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски при выращивании в контейнерном производстве, как фактора импортозамещения.

Оптимизированы элементы технологии выращивания посадочного материала можжевельника среднего, скального и туи западной: выращивание в контейнере С3, обрезка $\frac{1}{2}$ части растений при посадке, применение торфа фракции 0-5 и 5-20 и отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски.

Достоверность полученных результатов исследований, сделанных выводов и рекомендаций, подтверждается применением общепринятых методик учета, наблюдений и статистической обработкой экспериментального материала.

Методическая основа постановки опытов в данной работе не вызывает сомнения.

В целом, судя по автореферату, диссертантом собран большой экспериментальный материал, который соответствующим образом обработан и проанализирован.

Выводы и рекомендации производству являются логическим завершением цели и задач, которые авторставил перед собой на этапе начала научного эксперимента.

Диссертационная работа **Каменских Людмилы Анатольевны** является завершенным научным трудом, имеющий научный и практический интерес.

Автор проработал большой экспериментальный материал, сделал выводы и подготовил рекомендации производству.

Диссертационная работа по структуре, стилю изложения материала, методических основ постановки опыта и обработки материала отвечает требованиям подобного рода работ, а автор **Каменских Людмила Анатольевна** заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Старший научный сотрудник
Лаборатории агротехнологий винограда,
ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН»,
канд. с.-х. наук

 Надежда Александровна Тихомирова

Подпись Тихомировой Надежды Александровны заверяю:

Ученый секретарь
ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН»
д-р. с.-х. наук

 Левченко Светлана Валентиновна

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН» (ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН»). Почтовый адрес: 298600, г. Ялта, ул. Кирова, 31. Телефон +7(3654)32-55-91, факс +7(3654)23-06-08. E-mail: priemnaya@magarach-institut.ru Телефон: Тихомировой Надежды Александровны +7(978)771-65-99. E-mail: nadegda17@bk.ru

24.10.2023 год

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Каменских Людмилы Анатольевны
«*Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания
хвойных декоративных культур в условиях Юга России*»,
представленной на соискание ученой степени кандидата
сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощевод-
ство, виноградарство и лекарственные культуры

В настоящее время стремительное развитие получила отрасль декоративного садоводства. В большинстве случаев посадочный материал завозится из зарубежных питомников, но современная геополитическая ситуация требует развития собственных, отечественных производств посадочного материала. В связи с этим диссертационная работа Л.А. Каменских, посвященная изучению технологических аспектов выращивания посадочного материала хвойных пород контейнерным способом крайне актуальна.

Диссидентом получены новые знания по особенностям роста и формирования структуры надземной и корневой системы растений можжевельника скального, среднего и туи западной в зависимости от агротехнологических приемов выращивания в контейнерах; научно обоснован комплекс агротехнологических мероприятий положительно влияющих на биометрические параметры и качество посадочного материала можжевельника скального, среднего и туи западной при выращивании в контейнерах. Впервые в декоративном садоводстве юга России при выращивании посадочного материала можжевельника скального и туи западной доказана возможность использования отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоска при выращивании в контейнерном производстве, как фактора импортозамещения. Оптимизированы элементы технологии выращивания посадочного материала можжевельника среднего, скального и туи западной: выращивание в контейнере С3, обрезка $\frac{1}{2}$ части растений при посадке, применение торфа фракции 0-5 и 5-20 и отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоска.

Практическая значимость результатов диссертационного исследования не вызывает сомнений: диссидентом разработаны рекомендации применения отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоска, которое обеспечивает необходимые биометрические параметры растений можжевельника скального, среднего и туи западной, регламентированных стандартом РФ, которые применены в промышленном производстве посадочного материала в контейнерах. Даны экономическая оценка предлагаемых элементов технологии выращивания посадочного материала хвойных пород.

По теме диссертации автором опубликовано 6 статей, в том числе 3 в изданиях, рекомендованных ВАК Министерства образования и науки РФ.

По автореферату диссертации имеется вопрос:

1. Оценивалось ли влияние удобрений Нитроаммофоска и Basacote на рост и структуру корневой системы саженцев можжевельника и туи?

Заданный вопрос носит уточняющий характер. В целом работа изложена на достойном уровне, логично и ясно структурирована, выводы конкретны. Достоверность полученных данных подтверждена значительным объемом экспериментального материала и его статистической обработкой.

Считаю, что выполненная **Каменских Людмилой Анатольевной** диссертационная работа «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях Юга России» соответствует требованиям, предъявляемым ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а её автор – присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Ведущий научный сотрудник лаборатории интродукции
и сортопримечания субтропических и южных плодовых культур
отдела генетических ресурсов растений,
кандидат с.-х. наук (06.01.07 – Плодоводство, виноградарство, 2004)

Тутберидзе Циала Владимировна

11 октября 2023 г.

ФГБУН «Федеральный исследовательский центр «Субтропический научный центр Российской академии наук» (ФИЦ СНЦ РАН)
354002, г. Сочи, ул. Яна Фабрициуса, 2/28, т. (862) 200-18-22
tutberidse_tsiala@mail.ru

Подпись Ц.В. Тутберидзе заверяю
Главный ученый секретарь ФИЦ СНЦ РАН,
к.с.-х.н.



Е.Н. Журавлева

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Каменских Людмилы Анатольевны** «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях юга России» на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Туя и можжевельник – одни из декоративных растений, используемых для озеленения парков и здравниц. Эти растения имеют зеленую хвою круглый год. Выращивание посадочного материала в контейнерах позволяет освоить корневой системе полный объём контейнера и без травмирования пересадить на постоянное место.

Чтобы оставаться конкурентоспособными производителями, необходимо найти экономически обоснованные способы повышения качества посадочного материала.

Исследования по применению комплекса агротехнических мероприятий (способ подготовки исходного материала растений можжевельника и туи западной к посадке, при выращивании в контейнерах С3 в питомниках на юге России; использование торфа фракций 0-5 и 5-20), а также использование нитроаммофоски как импортозамещающей технологии, актуальны для питомниководства хвойных растений юга России.

Целью исследований являлось установление эффективности применения отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски и способа подготовки исходного материала растений можжевельника и туи западной к посадке, при выращивании в контейнерах С3, в питомниках на юге России.

В задачи исследований входило:

1. Изучить влияние способа подготовки исходного материала к посадке в контейнер на биометрические показатели роста и качество растений можжевельника и туи.
2. Определить влияние вида удобрений Basacote и Нитроаммофоска на биометрические параметры, структуру надземной части и биомассу растений можжевельника и туи.
3. Установить влияние применения различных фракций торфа на ростовую активность и качество растений можжевельника и туи.
4. Рассчитать показатели экономической эффективности применения вида удобрений, фракций торфа и способа подготовки исходного материала при выращивании растений можжевельника и туи в контейнерах.

Научная новизна и практическая значимость данной работы не вызывают сомнений. Получены новые знания по особенностям роста и формирования структуры надземной и корневой системы растений можжевельника скального, среднего и туи западной в зависимости от агротехнических приемов выращивания в контейнерах.

Научно обоснован комплекс агротехнических мероприятий, положительно влияющих на биометрические параметры и качество посадочного материала можжевельника скального, среднего и туи западной при выращивании в контейнерах.

Впервые в декоративном садоводстве юга России при выращивании посадочного материала можжевельника скального и туи западной доказана возможность использования отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски при выращивании в контейнерном производстве, как фактора импортозамещения.

Оптимизированы элементы технологии выращивания посадочного материала можжевельника среднего, скального и туи западной: выращивание в контейнере С3, обрезка $\frac{1}{2}$ части растений при посадке, применение торфа фракции 0-5 и 5-20 и отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски.

Разработаны рекомендации применения отечественного комплексного удобрения Нитроаммофоски, которое обеспечивает необходимые биометрические параметры растений можжевельника скального, среднего и туи западной, регламентированных стандартом РФ, которые применены в промышленном производстве посадочного материала в контейнерах. Объем внедрения составил 34704 саженцев, фактический экономический эффект – 169952 руб. на 1000 шт. саженцев.

Основные положения, выносимые на защиту, отражают цель и задачи диссертационной работы, подтверждаются экспериментальным материалом, выводами.

Автореферат диссертационной работы написан научным языком. Данные, приведенные в табличном виде, подтверждаются результатами дисперсионного анализа.

По теме диссертации опубликовано 6 статей, в том числе 3 статьи в рецензируемых научных изданиях, рекомендованных перечнем ВАК РФ.

В качестве замечаний следует отметить:

- стр. 7 ГЛАВА 2 схема опытов. Объясните отсутствие варианта опыта, где не применяли какое-либо удобрение при выращивании объектов исследований;
- там же. Поясните, почему в качестве субстрата выбран торф, а не почвосмесь в различных пропорциях ее компонентов?

- там же, кроме указания фракций торфа, можно было бы подробнее дать его характеристики, особенно, его кислотность, содержание подвижных форм макроэлементов и других физических свойств.

Отмеченные замечания не снижают высокой значимости работы и положительных достоинств, представленной диссертационной работы **Каменских Людмилы Анатольевны**, выполненной на актуальную тему, имеющей большое как научное, так и прикладное значение для совершенствования элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях юга России.

Таким образом, проведенный анализ работы показал ее значимость и актуальность. Диссертационная работа отвечает требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор **Каменская Людмила Анатольевна** заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук.

Старший научный сотрудник
лаборатории агротехнологий винограда,
ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН»,
к. с.-х. н.

 Наталья Александровна Урденко

Подпись Урденко Натальи Александровны заверяю:

Ученый секретарь
ФГБУН «ВНИИВиВ
«Магарач» РАН»,
д-р с.-х. наук

 Светлана Валентиновна Левченко

Федеральное государственное бюджетное учреждение науки «Всероссийский национальный научно-исследовательский институт виноградарства и виноделия «Магарач» РАН» (ФГБУН «ВНИИВиВ «Магарач» РАН»). Почтовый адрес: 298600, г. Ялта, ул. Кирова, 31. Телефон: +7 (3654) 32-55-91, факс +7(3654) 23-06-08. E-mail: priemnaya@magarach-institut.ru. Телефон: Урденко Натальи Александровны +7(978) 7388533. E-mail: natasha.urdenko@mail.ru/

23.10.2023 год

Отзыв

на автореферат диссертации «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях юга России», представленной Каменских Людмилой Анатольевной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности

4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные растения

Хвойные растения, и в частности можжевельник скальный, средний и тuya западная, широко применяются в ландшафтном строительстве и пользуются большим спросом у населения. Получение качественного посадочного материала с закрытой корневой системой во многом зависит от субстрата и обеспеченности элементами минерального питания. Исследования автора направлены на совершенствование технологии выращивания хвойных пород на основе использования разных фракций торфа и сравнительной оценки двух видов удобрений. Тема исследований является актуальной, имеет большое практическое значение.

Автором дано научное обоснование способам подготовки растений к посадке и применению минеральных удобрений. С поставленными задачами диссидентант справился успешно. Полностью раскрыты положения, выносимые на защиту. Выводы соответствуют поставленным задачам и обоснованы экспериментальным материалом.

По результатам исследований опубликовано 6 научных работ по теме исследований, в т.ч. 3 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК. Научные положения, выносимые на защиту, полностью отражены в опубликованных работах.

В автореферате отражены актуальность, новизна, теоретическая и практическая значимость, а также содержание диссертационных исследований.

Замечание. Рекомендации производству должны быть конкретными. В связи с этим в 1-м пункте следовало бы указать дозу минеральных удобрений

в расчете на объем контейнера Зл по одному и другому агрохимикату.

В целом считаю, что представленная диссертация является завершенной научно-исследовательской работой на актуальную тему, которая по уровню проведенных исследований и полученным результатам полностью отвечает требованиям «Положения о присуждении ученых степеней», а её автор, Каменских Людмила Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные растения.

Доктор сельскохозяйственных наук (03.02.04 Биологические ресурсы, 2016), доцент, с.н.с., заведующая кафедрой защиты растений и экотоксикологии ФГБОУ ВО Орловский ГАУ Резвякова Светлана Викторовна.

20.10.2023

Федеральное государственное бюджетное учреждение высшего образования «Орловский государственный аграрный университет имени Н.В. Паракина» (ФГБОУ ВО Орловский ГАУ).

302019 г. Орел, ул. Генерала Родина, 69. www.orelsau.ru

Телефон 8-953-814-5489.

E-mail: lana8545@yandex.ru



И.о.



Резвякова С.В.

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации **Каменских Людмилы Анатольевны** «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях юга России», представленной на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

В последние годы растет спрос на декоративные культуры, которые используются для озеленения населенных пунктов, офисов различных фирм, а также участков частных домов. В Южном Федеральном округе, в питомниках декоративных культур, до 70 % занимают хвойные растения, которые имеют привлекательный вид не только весной и летом, но и в течение всего года. Наиболее распространеными среди хвойных растений являются – туя и можжевельник, без которых не обходится ни один ландшафтный проект. Опыт питомников большинства европейских стран свидетельствует о перспективности выращивания посадочного материала широкого ассортимента декоративных растений с закрытой корневой системой или так называемой контейнерной культуры.

Автором проделана большая работа по изучению влияния способа подготовки исходного материала к посадке в контейнер на биометрические показатели роста и качество растений можжевельника и туи, определено влияние вида удобрений Basacote и Нитроаммофоска на биометрические параметры, структуру надземной части и биомассу растений можжевельника и туи и установлено влияние применения различных фракций торфа на ростовую активность и качество растений можжевельника и туи.

По материалам диссертации опубликовано 6 научных работ, в том числе 3 публикации в рецензируемых журналах, включенных в перечень ВАК Минобрнауки России.

Обоснованность и достоверность основных положений диссертационной работы и выводов, характеризующихся четкостью, ясностью и практической

стью подтверждаются обширным объемом сопутствующих наблюдений и исследований, проведенной математической обработкой данных. Рекомендации производству выработаны на основании выводов и могут быть использованы с положительным эффектом в питомниках на юге России.

В заключение следует отметить, что диссертация является законченной научно-исследовательской работой, актуальной для сельскохозяйственного производства. Учитывая актуальность, результативность, научную новизну и практическую значимость, представленной к защите диссертационной работы считаю, что она отвечает требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям и соответствует критериям согласно п.п. 9-14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, а ее автор – **Каменских Людмила Анатольевна**, заслуживает присвоения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

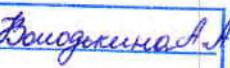
Володькин Алексей Анатольевич, кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.09 – растениеводство (2004), доцент, доцент кафедры растениеводства и лесного хозяйства, Федеральное государственное образовательное учреждение высшего образования «Пензенский государственный аграрный университет».

15.11.2023 г.

 А.А. Володькин

Почтовый адрес: 440014, Пензенская область, г. Пенза, ул. Ботаническая, 30
Тел.: (8412) 628-367, e-mail: volodkin.a.a@pgau.ru



Личную подпись  удостоверяю
Начальник управления кадров
 Ю.В. Матвеева

ОТЗЫВ

ведущего научного сотрудника Крымской ОСС филиала ВИР О.В. Ереминой на автореферат диссертации Каменских Людмилы Анатольевны на тему: «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях юга России» представленную на соискание ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

В декоративном садоводстве чрезвычайно важно использовать гарантированно приживающиеся в новых ландшафтных насаждениях хвойные саженцы. Саженцы с закрытой корневой системой существенно облегчают эту задачу. Однако на сегодняшний день в России ощущается недостаток технологий полного цикла производства таких саженцев. Поэтому **актуальность** диссертационной работы Каменских Л.А., направленной на совершенствование технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур не вызывает сомнений, а задачи поставленные и решенные в процессе работы представляют несомненный интерес для ученых и ландшафтных дизайнеров, работающих в декоративном садоводстве России.

В ходе работы изучены биометрические параметры надземной части, структура кроны и биомасса растений при применении различного вида удобрений и фракции торфа. Динамика роста растений при выращивании в контейнере СЗ в зависимости от биологических особенностей видов можжевельника и туи. Способ подготовки исходного материала к посадке в контейнер важный прием формирования структуры кроны, как показателя качества. В результате чего, автором впервые установлено влияние вида удобрений, фракции торфа и способа подготовки исходного материала на биометрические параметры и качество растений можжевельника скального Фишт и туи западной Кубанский изумруд, что является **научной новизной** работы.

Рассматриваемая диссертационная работа имеет **практическую значимость**. Анализ современного состояния изученности проблемы, позволил автору системно подойти к работе в ходе которой, подобраны тип субстрата, контейнеров и дозы минеральных удобрений, просчитана экономическая эффективность выращивания посадочного материала с закрытой корневой системой, доказана высокая рентабельность рекомендуемого способа.

Значимым является и личный вклад аспиранта при разработке рекомендаций, которые были применены в промышленном производстве посадочного материала в контейнерах.

Соискатель принимала активное участие на всех этапах работы – разработке программы исследований, постановке цели и задач, полевых и лабораторных экспериментов, учетах, статистической обработке, обобщении полученных данных и подготовке научных публикаций. Выводы и рекомендации имеют значение для науки и практики, обоснованы научно и логически следуют из полученных результатов, разработаны и внедрены эффективные элементы технологии с применением удобрений отечественного производства при выращивании посадочного материала декоративных культур. **Основные положения** диссертационной работы представлены на международных, региональных научных и научно-практических конференциях. По

материалам диссертационной работы опубликовано 6 статей, из них: 3 статьи в изданиях, рекомендованных ВАК Минобрнауки РФ, 3 публикации – РИНЦ.

На основании анализа, представленного на отзыв автореферата считаю, что диссертация Каменских Л.А. по теме: «Совершенствование элементов технологии контейнерного выращивания хвойных декоративных культур в условиях юга России», по актуальности проблемы, важности проведенных исследований и их новизне отвечает требованиям ВАК, указанная область исследований соответствует формуле специальности 4.1.4 – садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры, тема диссертации соответствует заявленной научной специальности, что соответствует требованиям пп. 3,9,15,21 и 24 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 г. № 842 с утвержденными изменениями, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук, а ее автор, Каменских Людмила Анатольевна, заслуживает присуждения ученой степени кандидата сельскохозяйственных наук по специальности 4.1.4 – садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Доктор сельскохозяйственных наук, ведущий сотрудник
отдела генетических ресурсов и селекции плодово-ягодных
культур и винограда Крымской опытно-селекционной станции
Федерального государственного бюджетного
научного учреждения «Федеральный исследовательский
центр Всероссийский институт генетических ресурсов
растений им. Н. И. Вавилова»

/ О.В. Еремина/

Еремина Оксана Викторовна – доктор сельскохозяйственных наук
(научная специализация по диплому доктора 06.01.05 – селекция и семеноводство
сельскохозяйственных растений)
353384, Краснодарский край, г. Крымск, ул. Вавилова, д. 12
Крымская ОСС филиал ВИР, тел./факс 8 (86131)5-15-88,
e-mail: kross67@mail.ru

Подпись доктора с./х. наук, вns филиала Крымская ОСС ВИР Ереминой О. В.

«ЗАВЕРЯЮ»:

Начальник отдела кадров Крымской ОСС филиал ВИР / Т.А. Попова/

