

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коростылева Андрея Андреевича на тему: «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности по специальности: 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки)

Диссертационная работа Коростылева Андрея Андреевича посвящена изучению биологических особенностей двух лекарственных растений – эрвы шерстистой (*Aerva lanata* Juss.) и ортосифона тычиночного (*Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq.) в условиях Крыма и перспективам их культивирования в России с целью создания базы отечественного растительного сырья. Автор рассматривает важнейшие биологические вопросы, касающиеся возделывания *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* на территории России, что позволит снизить импортозависимость и укрепить лекарственную безопасность страны, а также обеспечит сохранение природных популяций растений. Поставленная автором цель работы по выявлению морфолого-биологических особенностей развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в условиях Южного берега Крыма и определению перспективности их культивирования как ценных источников биологически активных веществ успешно достигнута. Проведен обзор литературы по современному состоянию изученности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq., дана фитохимическая характеристика видов и представлено их применение в традиционной медицине, изучен опыт интродукционного изучения эрвы шерстистой и ортосифона тычиночного в России.

В ходе исследований решены важные практические задачи, связанные с изучением особенностей роста и развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в условиях открытого и защищенного грунта; исследованием биологии цветения и плодоношения изучаемых видов, описанием особенностей их семенного и вегетативного размножения, определением продуктивности и качества надземной фитомассы, оценкой успешности интродукции и перспективы культивирования изучаемых видов для получения лекарственного сырья.

Автором успешно использованы разнообразные классические и современные методы интродукционного и биохимического изучения ароматических и лекарственных растений, грамотно собран и тщательно обработан обширный фактический материал, проведены необходимые наблюдения, как в полевых, так и в лабораторных исследованиях, даны практические рекомендации по культивированию *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*. Для обработки полученных данных использованы методы математической статистики. Все это свидетельствует о разносторонней подготовке Коростылева А. А. как специалиста высокой квалификации.

Выводы по диссертации вполне обоснованные и в полной мере отражают ее содержание, что соответствует научной специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры. Материалы диссертации достаточно полно представлены в опубликованных 11 работах, в том числе 2 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки), 1 в журнале, входящем в международные базы данных (Scopus), 2 в иных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 в иных научных журналах и 5 в материалах международных конференций. Все исследования по диссертации Коростылева Андрея Андреевича на тему: «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», заключение, и в целом автореферат соответствуют требованиям, предъявляемым к кандидатской работе, а её автор заслуживает искомой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Алибегова Асият Нуратиновна, к.б.н.,
старший научный сотрудник лаборатории фитохимии
и медицинской ботаники Горного ботанического сада
– обособленного подразделения Федерального
государственного бюджетного учреждения науки
Дагестанского федерального исследовательского
центра Российской академии наук (ГорБС ДФИЦ РАН)

367000, РД., г. Махачкала, ул. М. Гаджиева, 45.
Тел.: +7 (8722) 67-58-77, e-mail- aidamirova1@mail.ru

05.12.2025 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации представленной на соискание
ученой степени кандидата биологических наук

Коростылева Андрея Андреевича на тему «**БИОЛОГИЧЕСКИЕ
ОСОБЕННОСТИ *AERVA LANATA* JUSS. И *ORTHOSIPHON ARISTATUS*
(BLUME) MIQ. НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ
КУЛЬТИВИРОВАНИЯ**»

по специальности 4.1.4. - Садоводство, овощеводство, виноградарство и
лекарственные культуры (биологические науки)

Исследования посвящены актуальной теме - изучению лекарственных растений включенных в Государственную Фармакопею РФ *Aerva lanata* Juss. (эрва шерстистая) и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. (ортосифон тычиночный), обладающих доказанной терапевтической ценностью (особенно в лечении мочекаменной болезни), являющихся перспективными видами для введения в культуру в России с целью устойчивого культивирования и создания базы отечественного растительного сырья.

Автор А.А. Коростылев в результате комплексных исследований - определил динамику роста и развития, описал жизненный цикл, изучил особенности цветения и плодоношения, семенного и вегетативного размножения, а так же определил продуктивность фитомассы в открытом и закрытом грунте. В результате успешно обоснована и определена перспективность интродукции и культивирования растений влажных тропиков – *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* – в открытом грунте в зоне сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма. В заключении автор дает практические рекомендации по культивированию и сбору сырья *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*.

Работа выполнена на высоком научном уровне, с использованием современных перспективных методик сбора и обработки научного материала. Существенных замечаний нет.

Судя по автореферату, диссертация А.А. Коростылева представляет собой законченное научно-квалификационное исследование, вносящее значительный вклад в развитие интродукционной и фармацевтической ботаники. Положения и выводы полностью обоснованы, имеют несомненную научную новизну и практическое значение, полученные результаты широко освещены в материалах научных конференций. Есть основания полагать, что

11 работ, в том числе 2 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 в журнале, входящем в международные базы данных (Scopus) и автореферат в достаточной мере отражают основное содержание представленной к защите диссертации.

Диссертационная работа **«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ *AERVA LANATA* JUSS. И *ORTHOSIPHON ARISTATUS* (BLUME) MIQ. НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ»** полностью соответствует требованиям ВАК РФ к кандидатским диссертациям, а ее автор, **Коростылев Андрей Андреевич**, заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности: 4.1.4. - Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Отзыв подготовила:

Кандидат биологических наук (03.02.01 - ботаника),

старший научный сотрудник

Джакония Елена Феликсовна,

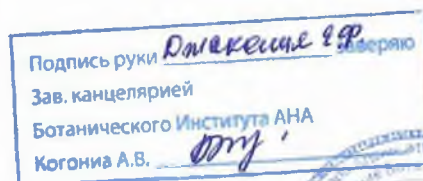
Отдел Интродукции растений ГНУ «Ботанический институт Академии наук Абхазии»

384900 Республика Абхазия, г. Сухум

Ул. Гулия, 22, ГНУ «БИН АНА»

Телефон: +7 (940)994-96-22

E-mail: elena_djakonia@mail.ru



Дата 28.11.2025



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коростылева Андрея Андреевича «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (blume) Miq. на южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки)

Диссертационная работа Коростылева А.А. посвящена изучению биологических особенностей и выведения в культуру России видов *Aerva lanata* Juss. (Эрвы шерстистой) и *Orthosiphon aristatus* (blume) Miq. (Ортосифона тычиночного), которые обладают лекарственной ценностью.

Работа актуальна, так как позволяет выращивать эти ценные в лечебном плане растения в нашей стране.

Автор выделил формы изучаемых растений для селекции на продуктивность, устойчивость к биотическим и абиотическим стрессорам. Изучил биологические особенности жизненного цикла видов растений, динамику их роста и развития, особенности цветения и плодоношения.

Выявлены необходимые температурные условия для прорастания семян, установлена их всхожесть, особенности вегетативного размножения. С целью перспективности культивирования проведен анализ устойчивости видов растений к вредителям, дана биохимическая оценка содержания основных биологически активных веществ.

Работа представляет безусловный интерес для современной фармацевтической промышленности.

К замечаниям по работе следует отнести следующее:

1. Очень краткое описание этих растений в разделе «актуальность темы». Следовало бы кратко перечислить страны, где они используются, для чего и в каком объеме.

2. В названии диссертации желательно было бы дать название изучаемых культур на русском языке, в скобках дать латынь.

В целом работа Коростылева А.А. представляет безусловный научный и практический интерес. Методически выдержана, логически обоснована, а ее автор заслуживает присуждения степени кандидата биологических наук по направлению 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Я, Драгавцева И.А., согласна на включение в аттестационное дело и дальнейшую обработку моих персональных данных, необходимых для

процедуры защиты диссертации Коростылёва А.А., исходя из нормативных документов Правительства РФ, Минобрнауки РФ и ВАК при Минобрнауки РФ, в том числе на размещение их в сети Интернет на сайте: <https://www.kubansad.ru>, на сайте ВАК, в единой информационной системе».

Отзыв подготовила: Драгавцева Ирина Александровна, доктор сельскохозяйственных наук (06.01.07 – плодоводство, виноградарство), профессор, ФГБНУ СКФНЦСВВ, главный научный сотрудник лаборатории управления воспроизводством в плодовых агроценозах и экосистемах; почтовый адрес – 350007, Краснодар, ул. Захарова, 29; телефон: +79184487700 адрес электронной почты – I_d@list.ru

«03» декабря 2025 г.
дата

И.А. Драгавцева
подпись

И.А. Драгавцева

Подпись И.А. Драгавцевой удостоверяю

Ученый секретарь

Н.М. Запорожец
подпись

Н.М. Запорожец



ОТЗЫВ
на автореферат диссертационной работы

КОРОСТЫЛЕВ Андрей Андреевич

**«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ *AERVA LANATA* JUSS. И
ORTHOSIPHON ARISTATUS (BLUME) MIQ. НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ
КРЫМА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ»**

на соискание ученой степени кандидата биологических наук
по специальности 4.1.4 – «Садоводство, овощеводство, виноградарство и
лекарственные культуры (биологические науки)»

Растения содержат множество активных веществ, что делает их ценным ресурсом для создания лекарств. Растительные препараты популярны благодаря безопасности и естественному происхождению. Основным источником растительного сырья для фармацевтики и косметики — дикорастущие лекарственные растения. Бесконтрольный сбор приводит к утрате генетического разнообразия и деградации экосистем. Переход к устойчивому культивированию требует изучения биологических особенностей растений и разработки технологий их возделывания. Высокая эффективность и безопасность применения включенных в Государственную Фармакопею РФ *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. делает актуальной работу Коростылева А.А. по изучению биологических и продуктивных характеристик этих растений в условиях Южного берега Крыма.

Цель работы Коростылева А.А. – выявление морфолого-биологических особенностей развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в условиях Южного берега Крыма для определения перспективности их культивирования как ценных источников биологически активных веществ.

Коростылевым А.А. изучены биологические особенности *Aerva lanata*, установлены основные возрастные периоды в цикле развития растений. Изучены особенности прохождения основных фенологических фаз развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*, включая сроки и характер их цветения и плодоношения, в условиях интродукции в открытом и защищенном грунте. Автором определены параметры и вариабельность морфологических признаков вегетативных и генеративных органов растений, а также изучены особенности семенного и вегетативного размножения данных видов. На основании проведенного исследования Коростылевым А.А. установлены оптимальные сроки и способы посева семян, а также способ укоренения черенков, обеспечивающие высокую всхожесть и приживаемость растений. Выявлены особенности формирования надземной фитомассы в условиях интродукции и определено ее качество как лекарственного сырья в соответствии с требованиями Государственной фармакопеи Российской

Федерации. Таким образом, Коростылевым А.А. доказана успешность интродукции и определена перспективность культивирования растений влажных тропиков – *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* – в открытом грунте как в зоне сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма, так и в Степном Крыму.

Заключение

Анализ данных, приведенных в автореферате, показывает, что диссертационная работа Коростылева Андрея Андреевича «Биологические особенности *Aerva Lanata* Juss. и *Orthosiphon Aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования» представляет собой законченную научно квалификационную работу, которая по актуальности, научно-методическому уровню и новизне отвечает критериям п. 9-14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением Правительства РФ от 24 сентября 2013 г. № 842 предъявляемым ВАК Минобрнауки России кандидатским диссертациям, так как позволяет расширить ассортимент лекарственного сырья, снизить зависимость от импорта и сохранить природные популяции. Диссертационная работа соответствует научной специальности 4.1.4 – «Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки)», а её автор Коростылев Андрей Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по вышеуказанной специальности.

Профессор, зав. кафедрой
«Почвоведение и общая биология»
ФГБОУ ВО Волгоградский ГАУ,
д-р с.-х. н. (диссертация защищена
по специальности 06.01.09 - Растениеводство)

Егорова
Галина
Сергеевна

28 ноября 2025 г.

Телефон: 8-906-404-43-87

E-mail: egorova.g.s.2022@gmail.com

Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Волгоградский государственный аграрный университет»

Адрес: 400002, г. Волгоград, Университетский пр. д. 26.



Подпись(и)	
Заверяю начальник Управления кадровой политики и делопроизводства	
Е.К. Коротич	

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коростылева Андрея Андреевича
«БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ *AERVA LANATA* JUSS. И
ORTHOSIPHON ARISTATUS (BLUME) MIQ. НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА
И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ», представленной на
соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности
4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры
(биологические науки)

Изучение биоморфологических особенностей в определенных условиях среды является важным инструментом познания интродукции тропических лекарственных растений, не свойственных, и ранее не культивируемых в регионах России. Современная фармацевтическая промышленность демонстрирует растущий интерес к растительным препаратам, а в России в настоящее время идет возрождение лекарственного растениеводства, хотя и сохраняется зависимость от импортируемого лекарственного сырья. Решением этой проблемы является переход к устойчивому культивированию лекарственных растений и введение перспективных видов в культуру, таких как *Aerva lanata* Juss. (эрва шерстистая) и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. (ортосифон тычиночный) с целью создания базы отечественного растительного сырья, что будет способствовать снижению зависимости от импорта и укреплять лекарственную безопасность страны.

Работа вносит вклад в теорию интродукции растений, предоставляя ценные данные о степени и механизмах адаптации тропических видов к новым для них условиям сухих субтропиков Южного берега Крыма. Проведена комплексная оценка биологических и хозяйственно ценных признаков *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*. Выявлены показатели ритмов роста и развития видов, а также морфологические особенности вегетативных и генеративных структур. Разработаны и обоснованы предложения по эффективному размножению данных видов.

В данной диссертационной работе впервые для Южного берега Крыма дана оценка перспективности культивирования и доказана успешность интродукции растений влажных тропиков в зоне сухого субтропического климата средиземноморского типа, что является важным вкладом в региональную ботанику. На основании результатов диссертационного

исследования разработаны конкретные агротехнические рекомендации по эффективному размножению и культивированию *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в открытом грунте как в зоне сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма, так и в Степном Крыму и защищенном грунте. Внедрение этих разработок будет способствовать расширению ассортимента лекарственных растений, возделываемых в регионе, в рамках импортозамещения.

Выявление особенностей развития видов лекарственных растений тропического происхождения *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* позволило установить, что в новых условиях интродукции на Южном берегу Крыма в зоне сухого субтропического климата средиземноморского типа *Aerva lanata* проходит полный цикл развития в открытом грунте как однолетник, формирует полноценные семена, что свидетельствует о высокой степени адаптации вида; *Orthosiphon aristatus* может культивироваться по однолетнему типу в открытом грунте с последующим переносом растений в теплицу на зимний период, успешно размножается вегетативно, в защищенном грунте сохраняет жизненную форму многолетнего полукустарника. Изучаемые виды на Южном берегу Крыма являются источником лекарственного сырья высокого качества.

Диссертационная работа изложена на 224 страницах компьютерного текста и состоит из введения, 5 глав, заключения, практических рекомендаций, списка использованной литературы (211 источников, в том числе 156 на иностранных языках) и приложений. Работа содержит 27 таблиц и 43 рисунка. Личное участие диссертанта в получении и обсуждении всех материалов не вызывает сомнений.

Материалы диссертации обсуждались на всероссийских и международных конференциях. По теме диссертации опубликовано 11 работ, в том числе 2 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки), 1 в журнале, входящем в международные базы данных (Scopus), 2 в иных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 в иных научных журналах и 5 в материалах международных конференций.

Работа содержит богатый фактический материал, хорошо иллюстрирована и выполнена с использованием современного методологического аппарата и новейших методик.

Считаю, что диссертационная работа «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования» соответствует требованиям пп. 9-11, 13, 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., а ее автор Коростылев Андрей Андреевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

«8» декабря 2025 г.

Кандидат биологических наук
(03.02.01 – «Ботаника»), ведущий
научный сотрудник, руководитель
сектора оранжерейных растений
ФГБНУ «Ботанический институт им.
В.Л. Комарова Российской академии
наук», Ботанический сад Петра
Великого

Калюжный Сергей Сергеевич

97022, Россия, г. Санкт-Петербург, вн. тер. г. муниципальный округ
Аптекарский остров, ул. Профессора Попова, д. 2, литера В
E-mail: fernbaikal@yandex.ru
Телефон: +79112997276
Сайт: <http://binran.ru/>

Подпись руки Калюжного С.С.
ЗАВЕРЯЮ наим. и и.п. Ф.И. О.К. А.А. Боровикова
ОТДЕЛ КАДРОВ
Ботанического института
им. В.Л. Комарова
Российской академии наук

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации КОРОСТЫЛЕВА АНДРЕЯ АНДРЕЕВИЧА на тему: «**Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования**», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Современная фармацевтическая отрасль проявляет все больший интерес к растительным препаратам и в настоящее время в России наблюдается тенденция к их возрождению, хотя при этом сохраняется зависимость от импортируемого сырья для лекарств. Одним из возможных решений данной проблемы является переход к устойчивому выращиванию лекарственных растений, особенно тех, которые включены в Государственную Фармакопею РФ и обладают подтвержденной терапевтической эффективностью, в частности в контексте лечения мочекаменной болезни. Для успешного внедрения этой стратегии необходимо разработать четкие рекомендации по агрономическим условиям, подходящим для культивирования лекарственных растений в различных климатических зонах России. Дополнительно, необходимо наладить систему контроля качества выращиваемого сырья, что обеспечит высокие стандарты и безопасность конечных препаратов. Также стоит рассмотреть возможность проведения научных исследований в области фитотерапии, которые помогут выявить новые лекарственные растения и подтвердить их эффективность. Таким образом, интеграция устойчивого производства лекарственных растений в фармацевтическую отрасль не только поможет снизить зависимость от импорта, но и создаст новые возможности для развития местного сельского хозяйства и науки, способствуя улучшению здоровья населения.

Коростылев А.А. выбрал весьма интересную и значимую для науки и производства тему исследований. Диссертационная работа охватывает достаточно широкий круг вопросов. Автором выполнено комплексное исследование, цель которого заключалась в выявлении морфолого-биологических особенностей развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в условиях Южного берега Крыма для определения перспективности их культивирования как ценных источников биологически активных веществ..

Научные результаты выполненного исследования очевидны. Они вносят существенные дополнения в развитие теоретических представлений о процессах интродукции растений, предоставляя ценные данные о степени и механизмах адаптации тропических видов к новым для них условиям сухих субтропиков Южного берега Крыма. В работе дана оценка перспективности культивирования растений влажных тропиков в зоне сухого субтропического климата средиземноморского типа, что является важным вкладом в региональную ботанику. На основании результатов исследований разработаны конкретные агротехнические рекомендации по эффективному размножению и культивированию *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в открытом и защищенном грунте. Внедрение этих разрабо-

ток будет способствовать расширению ассортимента лекарственных растений, возделываемых в регионе, в рамках импортозамещения.

Автореферат свидетельствует о высоком теоретическом и практическом уровне диссертационного исследования, его самостоятельности и завершенности, обоснованности и достоверности выводов соискателя, который проявил способность к проведению анализа и получению практических результатов. В целом можно дать высокую оценку автореферату по диссертационной работе Коростылева А.А.

В заключение следует отметить, что цель проведенных автором исследований достигнута, диссертация является законченной научно-исследовательской работой, актуальной для сельскохозяйственного производства. В работе изложены научно-обоснованные технологические решения, внедрение которых внесет значительный вклад в экономику страны, в частности, в расширение ассортимента лекарственных растений, возделываемых в регионе, в рамках импортозамещения. 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 – Коростылев Андрей Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

КОЗЫРЕВ АСЛАНБЕК ХАСАНОВИЧ



03 декабря 2025 г.

Даю согласие на включение и дальнейшую обработку моих личных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени.

Ученая степень: доктор с.-х. наук (4.1.1 *Общее земледелие и растениеводство*)
Ученое звание: профессор (1.5.20 *Биологические ресурсы*)
Должность: главный научный сотрудник отдела адаптивно-ландшафтного земледелия
Организация: Северо-Кавказский научно-исследовательский институт горного и предгорного сельского хозяйства - филиал ФГБУН ФНЦ «Владикавказский научный центр Российской академии наук»
Почтовый адрес: 363110, РСО-А, Пригородный р-н, с. Михайловское, ул. Вильямса, 1.
Телефон: +7 (8672) 53-11-33
E-mail: ironlag@mail.ru

Подпись Козырева А.Х. заверяю.
И.о. ученого секретаря
СКНИИГПСХ ВНЦ РАН



Н.Т. Хохоева

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коростылева Андрея Андреевича на тему
«Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и
Orthosiphon aristatus (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их
культивирования», представленной на соискание ученой степени
кандидата биологических наук по специальности
4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры
(биологические науки)

Актуальность представленного исследования обусловлена стратегической необходимостью обеспечения лекарственной безопасности России и сокращения зависимости отечественной фармацевтической промышленности от импорта растительного сырья. Работа направлена на решение этой проблемы через введение в культуру двух ценных лекарственных видов – *Aerva lanata* (эрва шерстистой) и *Orthosiphon aristatus* (ортосифона тычиночного), включенных в Государственную Фармакопею РФ и обладающих доказанной терапевтической эффективностью, прежде всего в лечении мочекаменной болезни. Несмотря на исторические попытки их интродукции в СССР, эти виды до сих пор не были введены в устойчивую культуру в России, что создавало значительный разрыв между их признанной ценностью и отсутствием научно обоснованных агротехнологий.

Проведенное исследование восполняет этот пробел, решая фундаментальную задачу по изучению адаптации растений влажных тропиков к условиям сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма. Полученные данные о биологических особенностях, ритмах развития, семенной и вегетативной продуктивности, а также качестве получаемого сырья вносят вклад в теорию интродукции. Практическая значимость работы подтверждается разработкой конкретных агротехнических рекомендаций по эффективному размножению и выращиванию данных культур в открытом и защищенном грунте. Успешное культивирование этих видов не только способствует импортозамещению, но и создает потенциал для экспорта, а также способствует сохранению их природных популяций за счет сокращения бесконтрольного сбора. Таким образом, работа комплексно отвечает на современные научные и экономические вызовы, направленные на укрепление фармацевтической независимости и развитие ресурсной базы лекарственных растений в Российской Федерации.

Научная новизна исследования заключается в том, что впервые получен комплекс фундаментальных и прикладных данных по биологии развития двух тропических лекарственных видов в условиях интродукции на Южном берегу Крыма. Впервые для

Aerva lanata установлены и детально описаны основные возрастные периоды и состояния в онтогенезе, выделены латентный, прегенеративный и генеративный периоды. Впервые для обоих видов изучены и количественно охарактеризованы фенологические ритмы в новых условиях с установлением сумм активных и эффективных температур, необходимых для прохождения ключевых фаз развития – от всходов до массового цветения и плодоношения. Определены параметры и вариабельность морфологических признаков вегетативных и генеративных органов, что позволило дать сравнительную характеристику растений в открытом и защищенном грунте. В контексте размножения установлены оптимальные сроки и способы посева семян, выявлен надземный тип прорастания и продолжительная сохранность всхожести семян *Aerva lanata*, а также определена низкая способность вида к укоренению черенков в отличие от *Orthosiphon aristatus*, который, напротив, показал высокий процент укоренения. Впервые для условий Крыма дана комплексная оценка продуктивности надземной фитомассы, показавшая значительное преимущество открытого грунта, и доказано соответствие качества полученного сырья требованиям Государственной Фармакопеи РФ по влажности, зольности и содержанию биологически активных веществ – флавоноидов у эрвы шерстистой и экстрактивных веществ у ортосифона тычиночного. Доказана принципиальная возможность полного цикла развития *Aerva lanata* в открытом грунте в качестве однолетней культуры и эффективное вегетативное сохранение *Orthosiphon aristatus*. Таким образом, новизна работы состоит в получении целостной системы знаний, создающей научную основу для успешного введения этих видов в культуру в регионе.

Практическая значимость работы заключается в разработке научно обоснованных элементов агротехники для введения в культуру двух новых для России лекарственных видов. Полученные результаты являются основой для создания сырьевой базы для производства отечественных фитопрепаратов, что напрямую способствует импортозамещению в фармацевтической отрасли и укреплению лекарственной безопасности страны. Для каждого вида разработаны конкретные и эффективные методы размножения: для *Aerva lanata* – семенной, с установлением оптимальных сроков посева и условий проращивания, а для *Orthosiphon aristatus* – вегетативный, с доказательством высокой степени укоренения стеблевых черенков без обязательного применения стимуляторов. Определены наиболее продуктивные условия культивирования: для обоих видов открытый грунт Южного берега Крыма обеспечивает значительное увеличение выхода сырой фитомассы по сравнению с защищенным грунтом. Практическую ценность имеет доказанное соответствие качества полученного сырья – травы эрвы шерстистой и листьев ортосифона тычиночного – строгим требованиям Государственной Фармакопеи

РФ по всем нормируемым показателям, включая содержание флавоноидов и экстрактивных веществ. Разработанные и представленные в работе готовые технологические рекомендации, включающие сроки посева, посадки, заготовки черенков и уборки урожая, позволяют непосредственно внедрить результаты в сельскохозяйственное производство. Это будет способствовать диверсификации ассортимента возделываемых лекарственных культур в Крыму и других южных регионах России, обеспечивая фармацевтическую промышленность стандартизованным сырьем гарантированного качества.

Собственные исследования Коростылева Андрея Андреевича завершаются заключением и обоснованными выводами по работе. Результаты диссертационного исследования, представленные и обсуждённые на ряде научных конференций, нашли отражение в 11 работах, в том числе 2 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки), 1 в журнале, входящем в международные базы данных (Scopus), 2 в иных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 в иных научных журналах и 5 в материалах международных конференций.

Полученные результаты исследования позволили сформулировать практические рекомендации для внедрения в агротехнику возделывания изученных видов. Для *Aerva lanata* основной способ размножения – семенной, с посевом в открытый грунт в конце мая–июне, уборкой в фазе цветения–плодоношения и сушкой надземной массы. Для *Orthosiphon aristatus* рекомендовано вегетативное размножение стеблевыми черенками, которые легко укореняются без стимуляторов. В открытом грунте он выращивается как однолетник, с обязательным переносом растений в теплицу на зимний период при снижении температуры ниже +10 °С. Для обоих видов критически важным фактором является температура воздуха выше 20 °С и организация регулярного полива.

Достоверность выводов подтверждается репрезентативным объёмом экспериментального материала и применением методов математической статистики. Результаты работы, являясь логически завершенными и методологически обоснованными, определяют перспективы для дальнейшего изучения и практического использования исследуемых видов.

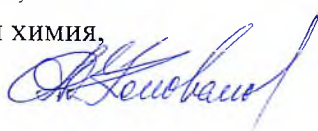
Критические замечания отсутствуют.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Коростылева Андрея Андреевича на тему «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования» представляет собой самостоятельное законченное научное исследование, выполненное по актуальной

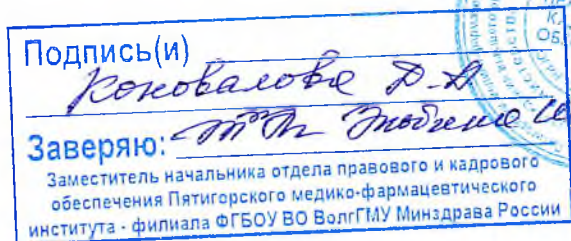
теме современной биологии, направленной на изучение особенностей развития видов лекарственных растений тропического происхождения в новых условиях интродукции на Южном берегу Крыма. Полностью соответствует требованиям п. п. 9 – 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утверждённого постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г. (в редакции постановления Правительства РФ от 26.09.2022), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а её автор – Коростылев Андрей Андреевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Согласен на сбор, обработку, хранение и размещение в сети «Интернет» моих персональных данных, необходимых для работы диссертационного совета 24.1.199.02.

Заведующий кафедрой фармакогнозии, ботаники и
технологии фитопрепаратов Пятигорского
медико-фармацевтического института – филиала
федерального государственного бюджетного
образовательного учреждения высшего образования
«Волгоградский государственный медицинский
университет» Министерства здравоохранения
Российской Федерации,
357532, Ставропольский край, г. Пятигорск,
пр. Калинина, 11, тел. +7-928-911-43-65
E-mail: d.a.konovalov1@yandex.ru
доктор фармацевтических наук,
(15.00.02 – фармацевтическая химия,
фармакогнозия), профессор
01.12.2025 г.



Коновалов Дмитрий Алексеевич



ОТЗЫВ

на автореферат Коростылева Андрея Андреевича на тему: «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Работа направлена на выявление морфолого-биологических особенностей развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* для определения перспективности их культивирования на Южном берегу Крыма: изучены особенности роста и развития изучаемых видов в условиях открытого и защищенного грунта; биология цветения и плодоношения; особенности семенного и вегетативного размножения; определены продуктивность и качество сырья, перспективы культивирования.

Впервые в условиях Южного берега Крыма доказана успешность интродукции и определена перспективность культивирования растений *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*.

В своих исследованиях Коростылев Андрей Андреевич применял современные методы исследований. Автором изучены особенности прохождения основных фенологических фаз развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*, включая сроки и характер их цветения и плодоношения в открытом и защищенном грунте. Установлены оптимальные сроки и способы высева семян, а также способ укоренения черенков, обеспечивающие высокую всхожесть и приживаемость растений. Выявлены особенности формирования надземной фитомассы.

К недостаткам работы следует отнести следующее:

1. Для полной информативности следовало бы указать, где были приобретены семена изучаемых растений для закладки опыта.
2. Чем можно объяснить превышение в 2 раза содержания флавоноидов в сырье из открытого грунта по сравнению с сырьем, полученным в условиях защищенного грунта.

Диссертация Коростылева Андрея Андреевича на тему: «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», соответствует требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Коростылев Андрей Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Отзыв подготовлен:

Кумачева Валентина Дмитриевна
кандидат биологических наук по специальности
03.00.27 – почвоведение, 03.00.16 – экология, 2008 г.
доцент кафедры растениеводства и садоводства,
Донской государственный аграрный университет
346493, ул. Кривошлыкова, 24, Персиановский,
Ростовской области, Сайт: dongau.ru
Телефон: 88636035150, 88636036150.
E-mail: dongau@mail.ru; valva_kumacheva@mail.ru

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

02.12.2025 г.

Подпись *Кумачевой В.Д.*
Заведующий УК ФГБОУ ВО Донской гос. аграр. ун-та
02 12 2025

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коростылева Андрея Андреевича на тему «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования» на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Устойчивое культивирование лекарственных растений на территории Российской Федерации позволит сократить зависимость фармацевтической промышленности от импортируемого лекарственного сырья. Особенно это актуально для лекарственных растений, включенных в Государственную Фармакопею РФ и обладающих доказанной терапевтической ценностью. В то же время Россия обладает значительным потенциалом для укрепления своих позиций как экспортера высококачественного сырья и фитопрепаратов. Именно в этом русле выполнена диссертационная работа А.А. Коростылева, что определяет актуальность темы.

Цель работы сформулирована четко, проделанная работа и достигнутые результаты ей соответствуют. Задачи соответствуют цели.

Научная новизна результатов заключается в комплексной оценке биологических особенностей *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*, таких как возрастные периоды в цикле развития, сроки прохождения фенологических фаз, вариабельность морфологических признаков вегетативных и генеративных органов растений в условиях интродукции как в закрытом, так и в открытом грунте. Диссертантом установлены оптимальные сроки и способы высева семян, а также способ укоренения черенков, обеспечивающие высокую всхожесть и приживаемость растений, выявлены особенности формирования надземной фитомассы в условиях интродукции и определено ее качество как лекарственного сырья в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи Российской Федерации, доказана успешность интродукции и определена перспективность культивирования изученных растений в открытом грунте как на Южном берегу Крыма, так и в Степном Крыму.

Теоретическое и практическое значение полученных результатов. Диссертационная работа вносит вклад в теорию интродукции растений – данные о степени и механизмах адаптации тропических видов к новым для них условиям сухих субтропиков Южного берега Крыма, дана оценка перспективности культивирования растений влажных тропиков в зоне сухого субтропического климата средиземноморского типа.

Разработаны конкретные агротехнические рекомендации по эффективному размножению и культивированию *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в открытом и защищенном грунте.

Апробация результатов диссертации.

Основные материалы диссертационной работы представлены на Международных научных конференциях в гг. Москва (2019, 2021 гг.), Ялта (2021-2023 гг.), Санкт-Петербург, Пушкин (2023). Результаты диссертационного

исследования отражены в 11 работах, в том числе 2 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки), 1 в журнале, входящем в международные базы данных (Scopus), 2 в иных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 в иных научных журналах и 5 в материалах международных конференций.

Автореферат раскрывает тему диссертационной работы, материал исследования изложен логично, выводы аргументированы и соответствуют задачам.

Существенных замечаний нет.

Анализ автореферата показал, что диссертационная работа Коростылева Андрея Андреевича «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования» представляет собой самостоятельное законченное научно-квалификационное исследование, выполненное по актуальной теме связанной с селекцией и интродукцией растений, полностью соответствует требованиям пп. 9 – 14 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства РФ № 842 от 24.09.2013 г., предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор – Коростылев Андрей Андреевич – заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Кандидат биологических наук (03.00.16 — Экология)

доцент кафедры биоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем
Лавриненко Юлия Валерьевна



Даю согласие на включение и дальнейшую обработку моих личных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени.

Кафедра биоэкологии и молекулярно-генетических основ живых систем
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Северо-Осетинский государственный университет имени Коста Левановича Хетагурова» Министерства науки и высшего образования Российской Федерации.

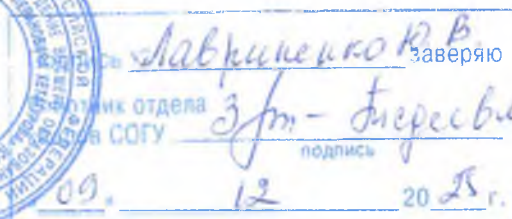
Адрес: 362025, Республика Северная Осетия – Алания, г. Владикавказ, ул. Ватутина, 44-46

Телефон: +7 (8672) 33-33-73, доб. 119, 120

E-mail: nosu@nosu.ru

Сайт: <https://www.nosu.ru>

Дата 09.12.2025 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы

Коростылева Андрея Андреевича на тему:

«Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки)

Диссертационная работа Коростылева А.А. посвящена изучению морфолого-биологических особенностей развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в условиях Южного берега Крыма для определения перспективности их культивирования как ценных источников биологически активных веществ. В работе автор предлагает решение проблемы импортозамещения лекарственного сырья в части производства растительных препаратов путем перехода к устойчивому культивированию лекарственных растений, что является весьма актуальным с точки зрения отечественной лекарственной безопасности.

Автором установлены возрастные периоды в цикле развития растений *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*, изучены особенности прохождения основных фенологических фаз развития этих видов, установлены сроки и способы посева семян. Соискателем выявлены особенности формирования надземной фитомассы в условиях интродукции и определено ее качество как лекарственного сырья в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи РФ.

Автором доказана успешность интродукции и определена перспективность культивирования растений влажных тропиков - *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* – в открытом грунте как в зоне сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма, так и в Степном Крыму.

Защищаемые положения диссертации нашли отражение в 11 научных публикациях. Все это свидетельствует о существенном вкладе диссертанта в решение теоретических и практических вопросов сложной и многогранной проблемы интродукции лекарственных растений.

В заключении можно отметить, что исследования выполнены на высоком научно-методическом уровне, поставленные вопросы всесторонне охвачены и глубоко методически проработаны, а работа представляет собой законченное исследование, имеющее важное научное и практическое значение. Диссертация соответствует специальности 4.1.4. – Садоводство,

овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки) и отвечает требованиям, предъявляемым ВАК Российской Федерации к кандидатским диссертациям.

Таким образом, соискатель Коростылев Андрей Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

13.11.2025 г.

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Михайленко Ирина Ивановна
кандидат биологических наук
Специальность:
03.02.08 – экология (биологические науки)
научный сотрудник
ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН»

Подлинность подписи
Михайленко И.И. удостоверяю:
зам. директора по науке ФГБНУ «Белгородский ФАНЦ РАН»,
доктор сельскохозяйственных наук



Воронин Александр Николаевич

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Белгородский федеральный аграрный научный центр Российской академии наук», 308001, г. Белгород, ул. Октябрьская, 58. Тел./факс 8(4722)27-64-76, 27-64-75, e-mail: zemlede12006@yandex.ru

ОТЗЫВ

на автореферат кандидатской диссертации Коростылева Андрея Андреевича «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

В последние годы роль препаратов, созданных на основе растительного сырья все больше возрастает, несмотря на интенсивные разработки ученых по синтезированию лекарственных средств, население стремится улучшить здоровье, принимая биологически-активные вещества растительного происхождения с различными целями – профилактики и лечения заболеваний.

Отрасль лекарственного растениеводства в советский период переживала рассвет, была хорошо налажена, активно велась научная работа, административная вертикаль обеспечивала сырьем как дикорастущим, так и в культуре предприятия за счет планового ведения хозяйства. Потеря централизации нанесла значительный ущерб производству и заготовке лекарственного растительного сырья.

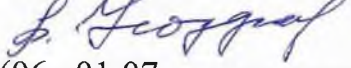
Для возрождения отрасли необходимы научные исследования, направленные на перспективы внедрения в промышленное производство растений, обладающих ценным биохимическим составом и ограниченным районом культивирования.


Автором предоставлен обширный объем данных, имеющих большое практическое и научное значение. В условиях ЮБК определены особенности развития эрвы шерстистой и ортосифона тычиночного, изучены сроки прохождения фенологических фаз, процессы образования плодов и семян, биометрические характеристики и продуктивность надземной фитомассы.

Закладку любых насаждений невозможно провести без достаточного количества качественного посадочного материала, который, в рамках импортозамещения, необходимо выращивать на территории России. Соискателем установлена высокая укореняемость стеблевых черенков ортосифона тычиночного, а лучшим способом размножения для эрвы шерстистой определен семенной. Установлено, в условиях ЮБК возделывание данных тропических растений с целью получения сырья для фармацевтической промышленности является перспективным.

Диссертационная работа на тему: «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», является законченной научно-

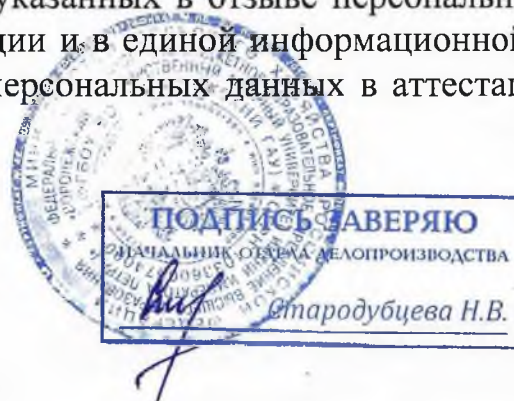
квалификационной работой, соответствует п. 28 Положения «О порядке присуждения ученых степеней», а ее автор – Андрей Андреевич Коростылев заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Ноздрачева Раиса Григорьевна 
доктор сельскохозяйственных наук (06. 01.07 - плодководство, виноградарство, 2008 г.)
профессор
заведующий кафедрой плодководства и овощеводства
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»,
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)
394087, г. Воронеж, ул. Мичурина 1,
ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»
Тел. 8(473) 253-86-15
E-mail: plodof@agronomy.vsau.ru

Кальченко Елена Юрьевна 
кандидат сельскохозяйственных наук (06. 01.08 - плодководство, виноградарство, 2014 г.)
доцент кафедры плодководства и овощеводства
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение высшего образования «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»,
(ФГБОУ ВО «Воронежский государственный аграрный университет имени императора Петра I»)
394087, г. Воронеж, ул. Мичурина 1,
(ФГБОУ ВО Воронежский ГАУ)
Тел. 8(473) 253-86-15
E-mail: kalchenko.alena2013@yandex.ru

Даем согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

1.12.2025 г.



ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коростылева Андрея Андреевича по теме:
«Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Изучение морфолого-биологических особенностей развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в условиях Южного берега Крыма для определения перспективности их культивирования в открытом грунте как в зоне сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма, так и в Степном Крыму. представляет несомненный интерес для промышленного производства лекарственных препаратов, изготовленных на основе растительного сырья.

Актуальность выбранной диссертантом темы не вызывает сомнений. Коростылевым А.А. в результате изучения биологических особенностей *Aerva lanata* установлены основные возрастные периоды в цикле развития растений, изучены особенности прохождения основных фенологических фаз развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*, включая сроки и характер их цветения и плодоношения, в условиях интродукции в открытом и защищенном грунте, определены параметры и вариабельность морфологических признаков вегетативных и генеративных органов растений, изучены особенности семенного и вегетативного размножения данных видов.

В результате всесторонней оценки полученных результатов, диссертантом изучены особенности семенного и вегетативного размножения растений, установлены оптимальные сроки и способы посева семян, а также способ укоренения черенков, обеспечивающие высокую всхожесть и приживаемость растений, выявлены особенности формирования надземной фитомассы в условиях интродукции и определено ее качество как лекарственного сырья в соответствии с требованиями Государственной Фармакопеи Российской Федерации. Доказана успешность интродукции и определена перспективность культивирования растений влажных тропиков – *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* – в открытом грунте как в зоне сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма, так и в Степном Крыму. Судя по автореферату, работа интересная, рассмотрен широкий круг вопросов теоретического и практического значения, материал статистически обработан, содержит 27 таблиц, 43 рисунка, приложение. По

материалам диссертации опубликовано одиннадцать печатных работ, в том числе 2 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки), 1 в журнале, входящем в международные базы данных (Scopus), 2 в иных рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ, 1 в иных научных журналах и 5 в материалах международных конференций.

Замечания:

1. В автореферате дана широкая характеристика морфометрических особенностей генеративных органов, изучена семенная продуктивность 1 генеративного побега, но не представлена семенная продуктивность 1 растения.
2. В таблицах 7 и 13 не ясно, каким образом трактовать числовые данные количества побегов – с одного растения, или с единицы площади.

В целом диссертационная работа Коростылева А.А. отвечает положению ВАК РФ о присуждении ученых степеней, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Кандидат биологических наук (06.01.13 – Лекарственные и эфирно-масличные культуры),

старший научный сотрудник лаборатории флоры и растительности Ставропольского ботанического сада - филиала ФГБНУ «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр».

Пещанская Екатерина Владимировна

355029, Ставропольский край, г. Ставрополь, ул. Ленина, 478

Тел.: (8652)56-03-71

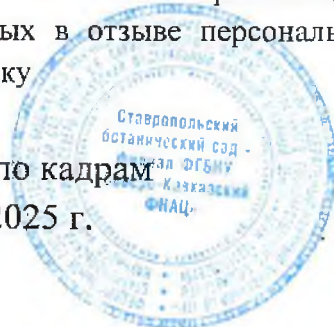
e-mail: ekaterina108@mail.ru

Сайт: <https://fnac.center/botanic-garden/>

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку

Спец. по кадрам

10.12.2025 г.



Л.А. Щепачева

ОТЗЫВ

на автореферат диссертации Коростылева Андрея Андреевича «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Создание плантаций растений, включенных в Государственную Фармакопею Российской Федерации, представляет собой стратегически значимую задачу, реализация которой требует проведения комплексных междисциплинарных исследований. Представленная работа, нацеленная на создание базы отечественного растительного сырья, актуальна.

Материалы диссертации изложены на 224 страницах, включают 43 рисунка и 28 таблиц. Список литературы состоит из 211 источников, в том числе 156 на иностранных языках.

Работа базируется на достаточном объеме экспериментальных данных, обработанных методами вариационной статистики. Полученные Коростылевым А.А. результаты достоверны, выводы и заключения обоснованы.

Основные результаты диссертации доложены на 7 научных конференциях разного уровня и опубликованы в 11 печатных работах, включая 4 статьи в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК РФ и 1 статью в журнале, входящем в международную базу данных (Scopus).

Работа демонстрирует глубокое владение автором теоретическим материалом и современными методами исследования ботаники и интродукции, агрономии, биохимии и фармакогнозии.

Логика изложения материалов последовательна, выводы аргументированы и подкреплены полученными результатами. Постановка цели и задач работы корректна, они успешно решены в ходе исследования. Текст автореферата написан грамотным, четким научным языком. Материалы оформлены в соответствии с предъявляемыми требованиями.

Коростылевым А.А. подробно изучены морфолого-биологические, экологические и биохимические особенности двух лекарственных видов в условиях интродукции, включая рост, развитие, цветение и плодоношение, а также комплексную оценку биологических и хозяйственно-ценных признаков.

Автором решены вопросы культивирования в условиях Крыма *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*. Определены оптимальные условия, сроки и

способы размножения, выращивания растений и сбора лекарственного сырья. Установлено соответствие получаемого сырья требованиям действующей Государственной Фармакопеи Российской Федерации.

Получен интересный результат, требующий дальнейшей интерпретации: содержание экстрактивных веществ в исследованных образцах надземной фитомассы ортосифона тычиночного в условиях открытого грунта было выше в период бутонизации, а в условиях защищённого грунта – в период цветения.

Диссертация представляет собой научное исследование, имеющее важное значение для развития фармацевтической отрасли России и соответствует требованиям ВАК РФ, предъявляемым к кандидатским диссертациям (п. 9 «Положения о присуждении ученых степеней»). По своей актуальности, научной новизне и научно-практической значимости диссертационная работа заслуживает положительной оценки, а Коростылев Андрей Андреевич заслуживает присуждения искомой ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

кандидат биологических наук *Сейтми* Солтани Галина Алексанровна
(03.00.32 – биологические ресурсы),
ведущий научный сотрудник,
ФГБУ «Сочинский национальный парк»
354002, Курортный пр., 74, г. Сочи, Россия,
+7 (862) 265-89-09, forest_sochi@npsochi.ru

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

Подпись к.б.н., в.н.с. Солтани Г.А. заверяю:

Гл. специалист
отдела делопроизводства

08.12.2025 г.



Л.В. Абаева

О Т З Ы В

на диссертационную работу **Коростылева Андрея Андреевича**
на тему **«Биологические особенности *AERVA LANATA* JUSS. и *ORTHOSIPHON ARISTATUS* (BLUME) MIQ. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования»**,
представленной на соискание
ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки)

Культивирование лекарственных растений представляет реальные преимущества в производстве и увеличении сбора растительного сырья, возможности коррекции и сохранения целебных свойств растений за счет агротехники возделывания с учетом их биологических особенностей.

Актуальность темы диссертационной работы Коростылева А. А. приобретает еще большую значимость в связи с крайней необходимостью производства отечественного сырья эрвы шерстистой и ортосифона тычиночного, одних из ценнейших лекарственных культур, внесенных в Государственную Фармакопею РФ, потребности в сырье которых возрастают с каждым годом.

Автором диссертационной работы на основе полевого и лабораторного экспериментального материала весьма убедительно показана возможность получения высококачественного фитосырья эрвы шерстистой и ортосифона тычиночного в открытом и защищенном грунте в зоне сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма.

Неоспоримым достоинством работы является то, что полученные данные по изучению морфологических и биологических особенностей, выявленные биохимические характеристики надземной массы, предложенные рекомендации по приемам высева семян и укоренения черенков эрвы шерстистой и ортосифона тычиночного представлены не отдельными элементами, а в тесной взаимосвязи друг с другом. Автор нашел оригинальные подходы в установлении адаптационных возможностей изученного материала и выявлении перспективности культивирования и получения ценного лекарственного сырья.

Выполненная работа внесет определенный вклад в теорию интродукционных исследований с тропическими растениями и практику их адаптации к новым условиям произрастания. Автором изучен опыт интродукционного изучения и возделывания в различные годы эрвы шерстистой и ортосифона тычиночного в Грузии и России, в том числе до распада Советского Союза. Представленная работа имеет большие перспективы дальнейшей разработки.

Диссертация изложена на 224 страницах компьютерного текста, состоит из введения, 5 глав, заключения и практических рекомендаций. Автором проработан большой объем литературных источников, в том числе иностранных исследователей.

Замечания по автореферату:

– в разделе автореферата «Научная новизна» (стр.4) отмечено, что автором доказана успешность интродукции и перспективность культивирования в открытом грунте исследуемых видов лекарственных растений как в зоне сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма, так и в Степном Крыму. Судя по автореферату исследования проводились на базе Никитского ботанического сада в зоне сухих субтропиков средиземноморского типа на Южном берегу Крыма. Степной Крым это, вероятно, другая климатическая зона республики?

– из автореферата не понятно происхождение семенного или посадочного материала, используемого в исследованиях с культурами эрвы шерстистой и ортосифона тычиночного в 2019-2023 годах;

– оценка качества растительного сырья в 2020-2021 гг. проводилась на образцах первого года жизни (пользования) травостоем или исследовалось сырье более возрастных растений, выращенных, к примеру, в защищенном грунте?

В целом, отмеченные замечания по автореферату не снижают научную и практическую значимость выполненной работы.

Диссертация является законченным научно-исследовательским трудом, выполненным автором на высоком научном и методическом уровне. Автореферат диссертации написан доходчиво, отражает все разделы выполненного исследования. Выводы, заключение и предложения для практики соответствуют поставленным задачам и основываются на результатах выполненных автором исследований.

Диссертационная работа Коростылева Андрея Андреевича на тему «Биологические особенности *AERVA LANATA* JUSS. и *ORTHOSIPHON ARISTATUS* (BLUME) MIQ. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования» по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки), представленная на соискание ученой степени кандидата биологических наук, соответствует требованиям пп.9-11,13,14 Положения о порядке присуждения ученых степеней, утвержденного постановлением Правительства РФ от 24.09.2013 г. № 842, предъявляемым к диссертациям на соискание ученой степени кандидата наук. Её автор Коростылев Андрей Андреевич заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Чумакова Вера Владимировна

356241, Ставропольский край, г. Михайловск, ул. Никонова, 49

Телефон: +7 9624543254 E-mail: sosna777@bk.ru

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение «Северо-Кавказский федеральный научный аграрный центр», в. н. с., зав. отделом селекции и первичного семеноводства кормовых и лекарственных трав, кандидат сельскохозяйственных наук по специальности 06.01.05 – селекция и семеноводство сельскохозяйственных растений.

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, их дальнейшую обработку и включение в аттестационное дело.

03.12.2025 г.

Подпись, должность и ученую степень Чумаковой В.В. удостоверяю:

Главный ученый секретарь
ФГБНУ «Северо-Кавказский
федеральный научный аграрный центр»,
к.с.-х. н.



С.Н. Шкабарда

Федеральное государственное бюджетное научное учреждение
«Омский аграрный научный центр»
(ФГБНУ «Омский АНЦ»)

проспект Королева, 26, г. Омск, 644012
Тел. (3812) 77-68-87; e-mail: 55asc@bk.ru; <http://www.anc55.ru>
ОГРН 1025500523960; ИНН 5502031146/ КПП 550101001

ОТЗЫВ

на автореферат диссертационной работы Коростылева Андрея Андреевича по теме:
«Биологические особенности *AERVA LANATA* JISS. и *ORTHOSIPHON ARISTATUS* (BLUME) MIQ. на южном берегу Крыма и перспективы их культивирования»,
представленный на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки)

Представленная работа Коростылева Андрея Андреевича посвящена выявлению морфолого-биологических особенностей развития *Aerva Lanata* и *Orthosiphon aristatus* в условиях Южного берега Крыма для определения перспективности их культивирования как ценных источников биологически активных веществ.

В автореферате представленной к защите диссертации приведены результаты исследований особенностей роста и развития *Aerva Lanata* и *Orthosiphon aristatus*, биологии цветения и плодоношения данных видов, особенностей их семенного и вегетативного размножения, продуктивности и качества надземной фитомассы, успешности интродукции и перспективности культивирования данных видов для получения лекарственных средств.

Диссертационная работа имеет большое практическое значение. Работа вносит вклад в теорию интродукции растений, предоставляя ценные данные о степени и механизмах адаптации тропических видов к новым для них условиям сухих субтропиков Южного берега Крыма. Расширение ассортимента лекарственных растений, возделываемых в регионе, будет способствовать реализации программы импортозамещения.

Считаю, что предъявленная к защите диссертационная работа отвечает требованиям, предъявляемым к кандидатским диссертациям ВАК, а ее автор, Коростылев Андрей Андреевич, заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Ведущий научный сотрудник,
заведующая лабораторией биохимии и физиологии растений,
кандидат сельскохозяйственных наук
Е-mail: yusova@anc55.ru, 8-913-659-90-18



О.А. Юсова

Даю согласие на размещение указанных в отзыве персональных данных на официальном сайте организации и в единой информационной системе, включение указанных в отзыве персональных данных в аттестационное дело и их дальнейшую обработку.

ОТЗЫВ

кандидата биологических наук Кустовой Ольги Константиновны на автореферат диссертации Коростылева Андрея Андреевича «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки)

В диссертационном исследовании А.А. Коростылев анализирует актуальную проблему, связанную с оценкой потенциала культивирования лекарственных растений влажных тропиков для обеспечения отечественной фармацевтической, косметической и пищевой промышленности качественным растительным сырьем, что имеет большое значение для реализации программы импортозамещения. Природно-климатические условия Южного берега Крыма позволяют промышленное культивирование некоторых тропических официальных растений. Объектами исследования выбраны экономически востребованные в настоящее время многолетние культуры с доказанной терапевтической ценностью – эрва шерстистая и ортосифон тычиночный с целью создания базы их отечественного сырья.

Для решения проблемы автором поставлена и решена цель выявления морфолого-биологических особенностей развития *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в условиях Южного берега Крыма для определения перспективности их культивирования как ценных источников биологически активных веществ. Решены ряд задач, имеющих практическую значимость. Цель и задачи сформулированы четко, дают достаточное представление о исследовательской работе и объеме проделанной автором работы. В ходе работы изучены особенности роста и развития *A. lanata* и *O. aristatus* в условиях открытого и защищенного грунта; исследована биология цветения и плодоношения изучаемых видов; описаны особенности семенного и вегетативного размножения; определена продуктивность и качество надземной фитомассы; проведена оценка успешности интродукции и определены перспективы культивирования изучаемых видов для получения лекарственного сырья.

Работа имеет четкую логическую структуру. Результаты по двум объектам представлены симметрично и научно обоснованно, подтверждены большим массивом данных. Использованы современные методы анализа и статистической обработки.

Новизна работы заключается в том, что на основании интегрального исследования, охватившего биоморфологическую характеристику, особенности размножения, оценку продуктивности и успешности интродукции, аргументирована возможность культивирования и разработаны агротехнологические приемы для *A. lanata* и *O. aristatus* в условиях Южного берега Крыма. На основании комплексной оценки внешних, микроскопических и биохимических характеристик надземной фитомассы впервые доказано соответствие их лекарственного сырья требованиям Государственной Фармакопеи Российской Федерации. Несмотря на убедительные результаты, полученные в диссертации, автореферат не в полной мере отражает ее научную новизну, что можно отнести к его недостаткам.

Особое значение для практического внедрения имеет положение №2 (с.4 автореферата), выносимое на защиту, которое предполагает совершенствование методов

размножения, особенностей культивирования *A. lanata* и *O. aristatus*, что открывает перспективы внедрения этих видов в народное хозяйство страны.

Автором проделана детальная научная работа в полном объеме поставленным цели и задачам на высоком научном уровне. Представленные исследования достоверны, выводы обоснованы. Автореферат включает рекомендации по особенностям культивирования ценных видов растений и оптимальным способам сбора их сырья, применимые на практике для хозяйств, специализирующихся на выращивании лекарственных трав в условиях Южного берега Крыма.

Апробация материалов прошла на международных, всероссийских научных и научно-практических конференциях. По материалам диссертации опубликовано 11 научных работ, в том числе в журналах, входящих в Перечень рецензируемых научных изданий ВАК, в международные базы данных (Scopus).

Автореферат диссертации Коростылева Андрея Андреевича «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», отвечает требованиям п. 9 «Положения о порядке присуждения ученых степеней», утвержденного Постановлением №842 Правительства Российской Федерации от 24 сентября 2013 г. (в редакции Постановления Правительства Р Ф от 21.04.2016 г. № 335, № 748 от 02.08.2016 г.), предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор Коростылев А.А. заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Я, Кустова Ольга Константиновна даю согласие на включение и дальнейшую обработку моих личных данных при подготовке документов аттестационного дела соискателя ученой степени.

Ведущий научный сотрудник
лаборатории культурных растений
ФГБНУ Донецкий ботанический сад, к.б.н.



О.К. Кустова

25 ноября 2025 г.

Контактные данные:

Адрес: г. Донецк, 283023, пр. Ильича, 110.

Телефон: +79494179228

Электронная почта: lavanda_dbg@mail.ru

Подпись О.К. Кустовой заверяю:

Ученый секретарь

ФГБНУ Донецкий ботанический сад, к.б.н.



В.В. Козуб-Птица

В диссертационный совет 24.1.199.02
при Федеральном государственном
бюджетном учреждении науки
«Ордена Трудового Красного Знамени
Никитский ботанический сад –
Национальный научный центр РАН»

**Отзыв
на автореферат диссертации**

Коростылева Андрея Андреевича на тему: «БИОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ *AERVA LANATA* JUSS. И *ORTHOSIPHON ARISTATUS* (BLUME) MIQ. НА ЮЖНОМ БЕРЕГУ КРЫМА И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ КУЛЬТИВИРОВАНИЯ», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры

Работа Коростылева Андрея Андреевича посвящена изучению биологических особенностей и условий для культивирования перспективных видов для введения в культуру в России *Aerva lanata* Juss. (эрва шерстистая) и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. (ортосифон тычиночный) с целью создания базы отечественного растительного сырья. Основная ценность работы состоит в использовании комплексного подхода в оценке пригодности к выращиванию в условиях Крыма двух видов с учетом их биологии цветения и плодоношения, особенностей семенного и вегетативного размножения, а также продуктивности и качественных показателей фитомассы. Обозначенная тема лежит в русле одного из приоритетных направлений научно-технологического развития страны. По этой причине актуальность темы выявления морфолого-биологических особенностей развития *A. lanata* и *O. aristatus* для определения перспективности их культивирования как ценных источников БАВ сомнений не вызывает.

Работа А.А. Коростылева отличается целостным подходом, в ней использован комплекс классических и современных методов интродукционного и биохимического изучения лекарственных растений; данные статистически обработаны.

Новизна исследования заключается в том, что на основе использованного подхода доказана успешность интродукции и определена перспективность культивирования эрвы шерстистой и ортосифона

тычиночного в условиях Крыма.

Результаты исследования опубликованы в 11 статьях, в том числе 2 – в журналах, рекомендованных ВАК, 1 – в журнале, входящем в международные базы данных (Scopus) и отражают основные результаты работы.

Замечания:

1. Указание года (1997) на стр. 6 вместе с обозначением ГОСТ Р 51096-97 (1997) избыточно.

По критериям актуальности, новизны, практической значимости и уровню методологического решения задач работа заслуживает положительной оценки, а ее автор, Коростылев Андрей Андреевич вполне достоин присвоения учёной степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4. Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры.

Кандидат сельскохозяйственных наук, (06.01.05 – Селекция и семеноводство), старший научный сотрудник Фотев Юрий Валентинович.

Лаборатория интродукции пищевых растений

ФГБУН Центральный сибирский ботанический сад СО РАН

630090 г. Новосибирск

ул. Золотодолинская, 101

Телефон: 8(383)3399741 (р.), 8-953-764-19-02 (м.).

E-mail: fotev_2009@mail.ru

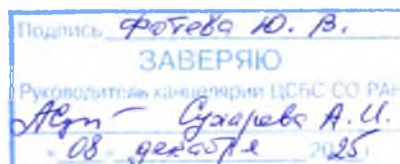
Сайт: <https://csbg-nsk.ru/>

Фотев Ю. В. согласен на включение своих персональных данных в документы, связанные с работой диссертационного совета 24.1.199.02, их дальнейшую обработку и передачу в соответствии с требованиями Минобрнауки России.

05.12.2025

С.н.с. ЦСБС СО РАН

К.С.-Х.Н.



О Т З Ы В

на автореферат диссертации А.А. Коростылева «Биологические особенности *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* (Blume) Miq. на Южном берегу Крыма и перспективы их культивирования», представленной на соискание ученой степени кандидата биологических наук

Фармацевтическая промышленность России испытывает проблемы с получением растительного сырья тропического происхождения. В данный момент нехватка сырья сказывается и на производстве многих фитопрепаратов. В настоящее время возрос интерес к выращиванию в культуре группы официальных лекарственных растений из тропических и субтропических регионов. Представленная работа по выявлению биологических особенностей *Aerva lanata* Juss. и *Orthosiphon aristatus* в условиях возделывания на Южном берегу Крыма является крайне актуальной и важной. Полученные результаты позволяют снизить зависимость фармацевтической промышленности от импорта лекарственного сырья и пополнить ассортимент базы отечественного лекарственного растительного сырья, используемого для лечения почек.

Работа включает в себя обширные данные, полученные в результате пятилетних наблюдений. Впервые дана комплексная оценка биологических характеристик *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*, выявлены возрастные состояния и периоды развития растений, особенности фенологических фаз, установлены морфологические особенности вегетативных и генеративных побегов, изучены особенности семенного и вегетативного размножения, выявлены показатели роста и развития этих тропических видов *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus*. А.А. Коростылевым определены в условиях культуры особенности формирования надземной массы *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* и ее качество, как лекарственного сырья в соответствии с требованиями Фармакопеи.

Несомненный интерес представляют разработанные автором рекомендации по эффективному размножению *Aerva lanata* и *Orthosiphon aristatus* в открытом и защищенном грунте в условиях сухих субтропиков Южного берега Крыма. Виды, выращенные в культуре на Южном берегу Крыма, как показало исследование А.А. Коростылева, являются источником лекарственного сырья высокого качества.

Однако, хочется заметить, что автор показал в автореферате главу 1, несомненно представляющую большой интерес, в сильно усеченном виде. Можно ей было отвести 10-15 строчек. Возможно, объем автореферата не позволил ему это сделать. Автор отмечает, что в главе 1 представлено их (растений) применение в традиционной медицине. Обычно к традиционной медицине относят медицину стран Китая, Индии, Тибета и стран Юго-Восточной Азии. Вероятно, он имел ввиду использование в официальной медицине.

Еще одно замечание касается характеристик установленных возрастных состояний у исследованных растений. Автор не дает характеристики изменения корневой системы и не отмечает начало ветвления побегов. У состояния проростка в приведённой характеристике в автореферате с. 7: - не понятно имеются ли семядоли, корешок и др. Иногда встречаются досадные опечатки (с. 22 – Выялено; лекоукоренямым, и др.).

Высказанные замечания тем не менее не снижают ценности проделанного исследования.

Представленные материалы диссертации неоднократно апробировались на многих конференциях международного и всесоюзного уровня. По результатам исследования опубликовано 11 работ, в том числе 2 в рецензируемых журналах, рекомендованных ВАК.

В целом проведенное исследование, оригинальность и практической ценность результатов позволяют сделать вывод, что работа А.А. Коростылева соответствует современным требованиям ВАК, предъявляемым к кандидатским диссертациям, а ее автор заслуживает присуждения ученой степени кандидата биологических наук по специальности 4.1.4 – Садоводство, овощеводство, виноградарство и лекарственные культуры (биологические науки).

Кандидат биологических наук (03.02.01 – «Ботаника»),

старший научный сотрудник

руководитель сектора Флоры и растительности

Федеральное государственное учреждение науки

Ботанический институт им. В.Л. Комарова

Российской академии наук

Отдел Ботанический сад Петра Великого

197022, Санкт-Петербург, ул. профессора Попова, д. 2, литера В

Телефон: +7 (812) 372-54-43

E-mail: pautiralek@binran.ru

Сайт: <http://www.binran.ru>

Паутова Ирина Анатольевна

Дата 15.12.2025

Подпись руки

ЗАВЕРЯЮ

ОТДЕЛ КАДРОВ

Ботанического института

им. В.Л. Комарова

Российской академии наук

