

МИНОБРНАУКИ РОССИИ

ФЕДЕРАЛЬНОЕ ГОСУДАРСТВЕННОЕ АВТОНОМНОЕ
ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ

«БЕЛГОРОДСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ НАЦИОНАЛЬНЫЙ
ИССЛЕДОВАТЕЛЬСКИЙ УНИВЕРСИТЕТ» (НИУ «БелГУ»)



БелГУ
НИУ
BELGOROD STATE
UNIVERSITY (BSU)

Победы ул., д. 85, г. Белгород, 308015; e-mail: info@bsu.edu.ru,
тел.: (4722) 30-12-11, факс 30-10-12, Web: http://www.bsu.edu.ru
ОКПО 02079230, ОГРН 1023101664519, ИНН/КПП 3123035312/312301001

УТВЕРЖДАЮ:

проректор по стратегическому
развитию, науке и инновациям

ФГАОУ ВО

«Белгородский государственный
национальный исследовательский
университет»



Скрипникова Е.В.

«1»

07

2026 г.

ОТЗЫВ ВЕДУЩЕЙ ОРГАНИЗАЦИИ

Федерального государственного автономного образовательного учреждения высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет» на диссертационную работу Резникова Олега Николаевича «Чужеродные виды растений на особо охраняемой природной территории ООПТ «Мыс Мартьян», представленную к защите на соискание ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника (биологические науки)

Проблема биологических инвазий в настоящее время относится к числу наиболее острых в области охраны природы и сохранения биоразнообразия. Проникновение и натурализация чужеродных видов растений приводят к трансформации естественных экосистем, вытеснению аборигенных видов и изменению структуры ландшафтов. Серьезную озабоченность этот процесс вызывает на особо охраняемых природных территориях (ООПТ), основная функция которых – сохранение эталонных природных комплексов. Южный берег Крыма (ЮБК) с его уникальными субсредиземноморскими экосистемами, высоким уровнем антропогенной нагрузки и активной интродукционной деятельностью Никитского ботанического сада является регионом, чрезвычайно уязвимым для биологических инвазий. Тема диссертации соответствует разным направлениям исследований по выявлению закономерностей распространения и динамика растительного покрова, антропогенная трансформации растительности, разработке вопросов охраны природы. В этой связи комплексное исследование чужеродной фракции флоры на модельной территории заповедника «Мыс Мартьян» представляет собой своевременную и актуальную научную задачу, имеющую не только теоретическое, но и важное прикладное значение для разработки мер по контролю за биологическим загрязнением.

В главе 1 отражена глобальная значимость проблемы биологических инвазий. Биоразнообразие рассматривается как главный средообразующий ресурс, а его сокращение ведёт к дестабилизации биоты и угрозе для устойчивого развития разных регионов. Чужеродные, особенно инвазионные виды наносят серьёзный экологический, экономический и социальный ущерб, включая вытеснение аборигенных, редких и эндемичных видов, гибридизацию, трансформацию ландшафтов, эрозию почв и др. Особое внимание уделено унификации терминов («чужеродный», «адвентивный», «инвазионный», «синантропный»). Рассматривается история изучения чужеродных видов растений и их особенностей в разных регионах. На примере Крыма и заповедника «Мыс Мартьян» отмечается специфика изучения этих растений на ООПТ.

В главе 2 характеризуются объекты исследований (чужеродные виды растений и сообщества с их участием на заповедной территории), приводятся методы и методические подходы и указывается, что работа базируется на обработке данных полевых исследований, проведенных с 2014 по 2025 гг., анализа литературных источников, Гербариев. Кратко дается характеристика природно-климатических условий района исследований.

В 3 главе диссертантом проведен всесторонний анализ видового состава, структуры и эколого-биологических особенностей чужеродной фракции флоры ООПТ «Мыс Мартьян». Автором установлено, что в таксономическом спектре изученной флоры наиболее представлены семейства Asteraceae (10 видов), Rosaceae (5), Brassicaceae, Fabaceae и Pinaceae (по 4), Oleaceae, Plantaginaceae и Poaceae (по 3). В результате анализа географического элемента флоры сделан вывод о том, что преобладание средиземноморских видов во флоре объясняется сходством природно-климатических условий Южного берега Крыма (ЮБК) с регионами исходных ареалов. К отличительным особенностям чужеродного компонента флоры территории «Мыс Мартьян» относится тот факт, что она формируется преимущественно за счёт интродуцированных видов средиземноморского происхождения.

Глава 4 отражает результаты исследований инвазионного компонента флоры заповедника, включающего 12 инвазионных видов растений. Автором определены статусы инвазионных и потенциально инвазионных видов. Анализ данных по времени заноса видов в регион свидетельствует о том, что все изученные виды относятся к кенофитам, по степени натурализации преобладают агриофиты (70 %). Большинство видов представлено деревьями и кустарниками, преимущественно вечнозелёными по типу вегетации, ксеромезофитами по отношению к водному режиму и теневыносливыми по отношению к световому режиму. Диссертантом для каждого вида дана фитоценотическая характеристика, картосхемы распространения в нативном и вторичном ареалах, в том числе на территории «Мыс Мартьян».

Глава 5 посвящена комплексному анализу по изучению трех модельных видов *Clematis flammula* L., *Quercus ilex* L. и *Jacobaea maritima* (L.) Pels et Meijden. К особенно интересным результатам исследования модельных видов стоит отнести данные о распределении ценопопуляций на изученных градиентах факторов среды в разных эколого-ценотических условиях. Диссертантом также изучены возрастные спектры ценопопуляций модельных видов. Проведенный анализ отражает взаимосвязь между различными факторами среды и их влиянием на структуру и функции изученных сообществ. Использование полученных результатов позволяет

прогнозировать характер распространения растений в различных экологических условиях.

В главе 6 автором диссертационной работы представлены научно-практические рекомендации по оптимизации природопользования и контролю за процессом биологического загрязнения природных ландшафтов. Для видов-трансформеров (*Bupleurum fruticosum*, *Jacobaea maritima*, *Fraxinus ornus*) рекомендовано точечное механическое удаление в местах массового произрастания (кварталы IX, XII–XV), для видов с увеличивающейся численностью (*Quercus ilex*, *Clematis flammula*) предложено проведение ежегодного мониторинга и ограничение рекреационной нагрузки в местах их активного внедрения. Выводы диссертанта свидетельствуют о том, что для сохранения биоразнообразия изученных территорий важно проводить регулярные мониторинговые мероприятия, особенно на участках, граничащих с заповедником.

Научная новизна исследования, полученных результатов и выводов. Диссертантом впервые проведено комплексное исследование чужеродной фракции флоры заповедника «Мыс Мартыан» за весь период его существования. В ходе работы установлено 6 новых для территории видов, прослежена динамика процесса адвентизации за последние 50 лет, в результате которой индекс адвентизации вырос с 2,7% до 12,1%. Впервые детально проанализированы таксономическая, ареалогическая, биоморфологическая и экологическая структуры чужеродной фракции флоры. Выделен и охарактеризован инвазионный компонент, проведено картирование популяций 12 видов. Особое внимание уделено изучению возрастной структуры и экологических ниш трёх модельных инвазионных видов (*Clematis flammula*, *Quercus ilex*, *Jacobaea maritima*) с применением современных методов популяционной биологии и ординационного анализа. Полученные данные позволяют по-новому оценить степень адаптации средиземноморских видов к условиям вторичного ареала на ЮБК и прогнозировать дальнейшее развитие фитоинвазий.

Значимость для науки и практики. Теоретическая значимость работы заключается в углублении представлений о закономерностях натурализации чужеродных видов в «островных» экосистемах субсредиземноморского типа. Выявленные особенности возрастной структуры ценопопуляций и параметры экологических ниш инвазионных видов вносят вклад в теорию инвазионной биологии. Практическая ценность диссертации не вызывает сомнений. Результаты работы могут быть использованы при мониторинге состояния биоразнообразия на ООПТ Крыма, при формировании региональных «Чёрных списков» и «Чёрных книг» флоры. Разработанные автором предложения по оптимизации природопользования и контролю за биологическим загрязнением (точечное механическое удаление, ежегодный мониторинг, создание GPS-баз данных) имеют прямое применение в деятельности природного заповедника «Мыс Мартыан» и других ООПТ Горного Крыма.

Степень обоснованности и достоверности научных положений. Достоверность результатов обеспечивается значительным объёмом полевого материала (284 пробные площади, 109 геоботанических описаний), применением современных и общепринятых методов флористических, геоботанических и популяционных исследований, использованием актуальных статистических пакетов (STATISTICA, PC-ORD, JUICE, PAST 3.26) и экологических шкал (В.В. Корженевского). Выводы диссертации логично вытекают из полученных результатов и полностью

соответствуют поставленным целям и задачам. Личный вклад автора не вызывает сомнений: соискателем самостоятельно собран полевой материал, проведен анализ литературных источников, выполнена статистическая обработка и интерпретация данных.

Оценка содержания и оформления работы. Диссертация имеет классическую структуру, изложена на 212 страницах, иллюстрирована 50 рисунками и 14 таблицами. Список литературы включает 206 источников, из них 59 на иностранных языках, что свидетельствует о глубокой проработке темы. Содержание автореферата полностью отражает основные положения диссертации. Публикации по теме (18 работ, в том числе 5 статей в рецензируемых журналах из перечня ВАК РФ) подтверждают апробацию результатов на конференциях различного уровня.

При общей положительной оценке диссертационного исследования следует отметить ряд дискуссионных моментов и замечаний:

1. Автор относит *Clematis flammula* к видам, имеющим переходное положение между 1-м (трансформер) и 2-м статусом. Однако, судя по приведённым данным (возрастной спектр с 38% виргинильных и 30% генеративных особей, индекс восстановления 2,05), вид демонстрирует вполне успешное самоподдержание. Чем именно обосновано отсутствие жёсткого отнесения его к трансформерам на данной территории, учитывая, что он уже активно внедряется в природные сообщества?

2. Почему не проводились исследования по изучению морфометрических параметров у *Quercus ilex* и *Jacobaea maritima*?

3. Какой прогноз по распространению трех модельных видов и какие меры позволят сократить или нивелировать их негативное влияние на природные экосистемы?

4. В разделе 6 предлагается точечное механическое удаление для видов-трансформеров. Однако для *Jacobaea maritima*, которая доминирует на галечниковых пляжах и вытесняет краснокнижные виды, механическое удаление может быть затруднено из-за постоянного заноса семян с прилегающих территорий. Необходимо ли, по мнению автора, вводить ограничения на выращивание этого вида в декоративных целях за пределами заповедника?

5. В тексте встречаются опечатки и несогласованные предложения. На рисунке 4.14 (распространение инвазионных видов) сложно визуальнo дифференцировать все 12 цветов точек, особенно для видов с малой численностью. Рекомендуются в будущем использовать более контрастную палитру или буквенные обозначения.

Указанные замечания не носят принципиального характера и не снижают высокой научной и практической ценности выполненной работы.

Анализ результатов, представленных в диссертации и в автореферате, показал, что диссертация Резникова Олега Николаевича «Чужеродные виды растений на особо охраняемой природной территории ООПТ «Мыс Мартыян» является завершённой, самостоятельно выполненной научно-квалификационной работой, в которой содержится решение актуальной задачи – оценки современного состояния, динамики и инвазионного потенциала чужеродной фракции флоры одной из ключевых ООПТ Крыма. По объёму фактического материала, научной новизне, теоретической и практической значимости полученных результатов диссертация соответствует требованиям п. 9–14 «Положения о присуждении ученых степеней», утвержденного постановлением Правительства Российской Федерации от 24.09.2013 № 842 (в действующей редакции), предъявляемым к диссертациям на соискание

ученой степени кандидата наук, а ее автор, Резников Олег Николаевич, заслуживает присуждения ему ученой степени кандидата биологических наук по специальности 1.5.9. Ботаника (биологические науки).

Отзыв заслушан, обсужден и утвержден на заседании кафедры биологии Института фармации, химии и биологии НИУ «БелГУ», протокол № 14 от 01.07.2026.

Отзыв подготовил:

директор НОЦ «Ботанический сад НИУ «БелГУ»,
доктор биологических наук, с.н.с.

В.Мох

Личную подпись
удостоверяю
Специалист отдела
кадрового обеспечения
Управления
организационного и
и кадрового обеспечения

Мохтар В.К.
Михаил Иванович



Мохтар Валерий Константинович

Федеральное государственное автономное образовательное учреждение высшего образования «Белгородский государственный национальный исследовательский университет»

Адрес организации: Россия, 308015, г. Белгород, ул. Победы, 85
Тел. (4722) 30-12-11, e-mail: Info@bsuedu.ru