

МИНИСТЕРСТВО НАУКИ И ВЫСШЕГО ОБРАЗОВАНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ  
Федеральное государственное бюджетное образовательное учреждение  
высшего образования  
«КУБАНСКИЙ ГОСУДАРСТВЕННЫЙ УНИВЕРСИТЕТ»  
(ФГБОУ ВО «КУБГУ»)

Факультет биологический  
Кафедра биологии и экологии растений

Допустить к защите  
Заведующий кафедрой  
канд. биол. наук, доцент  
\_\_\_\_\_ М.В. Нагалеvский  
(подпись)

« 19 » 05 2023 г.

Руководитель ОПОП  
д-р биол. наук, профессор  
\_\_\_\_\_ С.Б. Криворотов  
(подпись)

« 19 » 05 2023 г.

ВЫПУСКНАЯ КВАЛИФИКАЦИОННАЯ РАБОТА  
(МАГИСТЕРСКАЯ ДИССЕРТАЦИЯ)

ЭКОЛОГИЧЕСКИЕ ОСОБЕННОСТИ И РЕСУРСНОЕ ЗНАЧЕНИЕ  
КОЗЛЯТНИКА ВОСТОЧНОГО (*GALEGA ORIENTALIS* LAM.,  
FABACEAE) И КОЗЛЯТНИКА ЛЕКАРСТВЕННОГО (*GALEGA*  
*OFFICINALIS* L., FABACEAE) В РАСТИТЕЛЬНЫХ СООБЩЕСТВАХ  
ГОРНО-ЛЕСНОГО ПОЯСА ЛАГОНАКСКОГО НАГОРЬЯ  
(СЕВЕРО-ЗАПАДНЫЙ КАВКАЗ)

Работу выполнила \_\_\_\_\_ Е.С. Бондаренко  
(подпись)

Направление подготовки \_\_\_\_\_  
06.04.01 Биология  
(код, наименование)

Направленность (профиль) \_\_\_\_\_  
Экология и охрана природы

Научный руководитель  
д-р биол. наук, профессор \_\_\_\_\_ С.Б. Криворотов  
(подпись)

Нормоконтролёр  
канд. биол. наук, доцент \_\_\_\_\_ О.В. Букарева  
(подпись)

Краснодар  
2023

## РЕФЕРАТ

Выпускная квалификационная работа 72 с., 22 рис., 9 табл., 61 источник, 3 прил.

КОЗЛЯТНИК ВОСТОЧНЫЙ, КОЗЛЯТНИК ЛЕКАРСТВЕННЫЙ  
ФИТОЦЕНОЗЫ, ГОРНО-ЛЕСНОЙ ПОЯС, ЛАГОНАКСКОЕ НАГОРЬЕ,  
ФИТОЦЕНОТИЧЕСКАЯ РОЛЬ, ФИТОМАССА, РЕСУРСНОЕ ЗНАЧЕНИЕ

Материалом исследования являются 642 экземпляра растений козлятника восточного и козлятника лекарственного, отмеченные при маршрутных и стационарных исследованиях.

Объектом исследования являются козлятник восточный и козлятник лекарственный, произрастающие в различных растительных сообществах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья.

Работа посвящена изучению экологических особенностей и ресурсного значения козлятника восточного (*Galega orientalis* Lam., Fabaceae) и козлятника лекарственного (*Galega officinalis* L., Fabaceae) в некоторых растительных сообществах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья (Северо-Западный Кавказ).

Выявлены экологические особенности и ресурсное значение козлятника восточного и козлятника лекарственного в различных фитоценозах района исследования. Проведено изучение фенологии козлятника восточного и козлятника лекарственного в разных зонах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья. Выявлена фитомасса и определены запасы изучаемых растений в разных растительных сообществах района исследований. Приводятся результаты изучения урожайности козлятника восточного и козлятника лекарственного.

## СОДЕРЖАНИЕ

Введение.....	5
1 Аналитический обзор.....	7
2 Физико-географическая характеристика района исследования.....	13
2.1 Особенности геологического строения и рельеф .....	13
2.2 Климат.....	15
2.3 Почвенный покров.....	16
2.4 Растительность.....	17
3 Материал и методы исследования .....	21
3.1 Геоботанические методы .....	21
3.2 Определение продуктивности .....	21
3.3 Фитоценотический анализ.....	22
4 Экологические особенности и ресурсное значение козлятника восточного ( <i>Galega orientalis</i> Lam., Fabaceae) и козлятника лекарственного ( <i>Galega officinalis</i> L., Fabaceae) в растительных сообществах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья (Северо- Западный Кавказ).....	24
4.1 Фитоценотическая роль козлятника восточного и козлятника лекарственного в сложении некоторых растительных сообществ горно-лесного пояса Лагонакского нагорья.....	24
4.2 Фенология козлятника восточного и козлятника лекарственного.....	31
4.3 Фитомасса козлятника восточного и козлятника лекарственного в фитоценозах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья.....	34
4.4 Определение запасов козлятника в растительных сообществах.....	38

4.5 Урожайность козлятника в фитоценозах горно-лесного пояса.....	45
Заключение .....	47
Список использованных источников.....	49
Приложение А Козлятник восточный – <i>Galega orientalis</i> Lam. в некоторых растительных сообществах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья.....	55
Приложение Б Козлятник лекарственный – <i>Galega officinalis</i> L. в некоторых растительных сообществах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья.....	56
Приложение В Фитоценотический анализ наиболее типичных ассоциаций с участием козлятника восточного и козлятника лекарственного .....	57

## РЕЦЕНЗИЯ

на диссертационную работу магистранта биологического факультета КубГУ Бондаренко Е.С.  
«Экологические особенности и ресурсное значение козлятника восточного (*Galega orientalis* Lam., *Fabaceae*) и козлятника лекарственного (*Galega officinalis* L., *Fabaceae*) в некоторых растительных сообществах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья (Северо-Западный Кавказ)»

Объектом исследования являлись растения козлятника восточного и козлятника лекарственного в некоторых растительных сообществах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья. Автором были выявлены экологические особенности и ресурсное значение, изучена фенология, определена фитомасса и запасы, выявлена урожайность.

В результате проведенных исследований выявлена экологическая роль козлятника восточного. Установлено, что данный вид принимает участие в сложении ассоциаций в качестве доминанта (в 11-ти ассоциациях), содоминанта (в 9-ти ассоциациях) и ассектатора (в 5-ти ассоциациях). Установлена экологическая роль козлятника лекарственного. Данный вид принимает участие в сложении ассоциаций в качестве доминанта (в 5-ти ассоциациях), содоминанта (в 3-х ассоциациях) и ассектатора (в 17-ти ассоциациях).

Изучение фенологии козлятника восточного и козлятника лекарственного показало, что на начало и окончание фаз вегетации, цветения, плодоношения и их продолжительность существенное влияние оказывают высота над уровнем моря, среднемесячная температура воздуха и количество осадков.

Выявлена фитомасса козлятника восточного. Наибольшая фитомасса козлятника – 0,75 кг. Наименьшая фитомасса 0,080 кг. Определена фитомасса козлятника лекарственного. Наибольшая фитомасса 0,765 кг. Наименьшая фитомасса – 0,110 кг.

Определены запасы и выявлена урожайность. Урожайность козлятника восточного составила  $5876,06 \pm 0,587$  кг / га. Урожайность козлятника лекарственного составила  $5091,23 \pm 0,506$  кг / га.

Автором проработан определенный объем литературы, умело применены методики исследований и по полученным результатам научных исследований опубликована научная статья.

Все вышесказанное позволяет считать, что представленная работа отвечает требованиям, предъявленным к магистерской диссертации, заслуживает положительной оценки, а ее автор Бондаренко Е.С. – искомой квалификации.

Доктор биол. наук, профессор  
кафедры прикладной экологии  
Фондовой О.В. «КубГАУ им. И.Т. Трубилина»

ЗАВЕРЯЮ:  
СПЕЦИАЛИСТ ПО КАДРАМ



*А.И. Мельченко*

*AM*

А.И. Мельченко

## ОТЗЫВ

### Руководителя магистерской диссертации

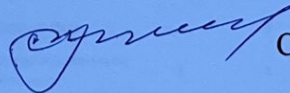
О работе **Бондаренко Елены Сергеевны**

Над магистерским исследованием на тему

«Экологические особенности и ресурсное значение козлятника восточного (*Galega orientalis* Lam., *Fabaceae*) и козлятника лекарственного (*Galega officinalis* L., *Fabaceae*) в некоторых растительных сообществах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья (Северо-Западный Кавказ)»

1. Актуальность работы заключается в следующем: в изучении нетрадиционной культуры, обладающей высокой кормовой и лекарственной продуктивностью, а также адаптивностью к конкретным почвенно-климатическим условиям.
2. Качество плана исследования: план проведённого исследования соответствует поставленным задачам.
3. Степень самостоятельности автора при написании работы: при работе над магистерской диссертацией автор проявил необходимую степень самостоятельности.
4. Глубина и качество раскрытия темы: тема работы раскрыта полностью, решены все поставленные задачи. Автором проработан определенный объем литературы, проведенные исследования выполнены высоким теоретическом и практическом уровне. В результате проведенных исследований сформированы соответствующие выводы, на основе которых опубликована научная статья.
5. Отношение к процессу осуществления исследований (творческий подход, инициатива, самостоятельность и т.д.): при решении поставленных задач магистрант Бондаренко Е.С. проявила необходимую самостоятельность, творческий подход и инициативу.
6. Представленная работа Бондаренко Е.С. заслуживает высокой оценки.

Научный руководитель,  
доктор биологических наук,  
профессор



С.Б. Криворотов