

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

С.Б. Криворотов, Е.С. Бондаренко

Кубанский государственный университет, Краснодар, Россия

В работе представлены результаты фенологических наблюдений за козлятником восточным в фитоценозах района исследования. Выявлена фитомасса, приводятся результаты изучения урожайности козлятника восточного.

Флора Северо-Западного Кавказа богата и разнообразна, она имеет уникальную коллекцию лекарственных растений. Растения-целители имеют неоценимое преимущество перед искусственно созданными препаратами, так как обладают менее токсичным побочным действием на организм человека. Лечебные свойства лекарственных растений обуславливаются наличием в них разнообразных по составу и строению биохимических веществ, которые обладают высокой биологической активностью.

Вследствие деятельности человека происходит нарушение естественных фитоценозов, приводящее к сокращению ареалов многих видов лекарственных растений. Поэтому необходимо проводить всестороннее изучение и способствовать рациональному использованию растительных ресурсов Северо-Западного Кавказа.

Материал и методы

Исследования проводились в 2019 – 2021 гг. Объектом исследования являлись растения козлятника восточного (*Galega orientalis* Lam.), собранные в 2019 - 2020 гг. в сообществах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья.

Материал исследования представлен 642 экземплярами растений козлятника восточного, гербарными экземплярами, записями полевого дневника, фотографиями.

Для выполнения работы пользовались следующими методами: геоботаническими [Воронов, 1973], фитоценоотическими [Доспехов, 2011], определение продуктивности и урожайности проводилось по методике [Шалыт, 1960].

Оценка обилия травостоя проводилась глазомерным методом прямого учета по шестибалльной шкале Друде [Доспехов, 2011]. На оценку влияли численность вида и степень его проективного покрытия поверхности. Шкала Друде представлена в таблице 1.

Таблица 1 – Шкала оценки обилия

По Друде	По шестибалльной системе	
	Цифровое обозначение	Словесное описание
Socialis (soc)	6	обильно (очень много), явное преобладание по числу особей
Copiosus (cop ³)	5	рассеяно (много)
Copiosus (cop ²)	4	разбросаны (довольно много)
Copiosus (cop ¹)	3	изредка
Sparsus (sp)	2	редко (мало)
Solitarius (sol)	1	единично (очень мало)

Результаты и обобщения

Проведенные исследования показали, что козлятник восточный встречается в растительных сообществах региона в роли доминанта в 11 ассоциациях: козлятниково-пырейной разнотравной, козлятниково-разнотравной и козлятниково-разнотравной злаковой и других; в роли содоминанта в 9 ассоциациях: купырёво-козлятниковой разнотравной и коротконожково-козлятниковой и других; и в роли ассектатора в 5 ассоциациях: купырёво-разнотравной, купырёво-разнотравной злаковой, злаково-разнотравной и коротконожково-разнотравной и других.

№ п./п.	Зона горно-лесного пояса	Месяцы/декады														
		апрель			май			июнь			июль			август		
		1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3	1	2	3
1	Нижняя		■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
2	Средняя			■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
3	Верхняя				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■
4	Субальпийское высокотравье				■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■	■

– вегетация
 – цветение
 – плодоношение

Рисунок 1 – Фенологический спектр козлятника восточного (*Galega orientalis* Lam.) в разных зонах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья, 2019 – 2020 гг.

Фенологические фазы козлятника восточного оказались растянуты по времени с середины апреля и до конца августа, так как данный вид встречается во всех высотных зонах горно-лесного пояса района исследования. Необходимо отметить, что на продолжительность фенологических фаз изучаемого растения оказывают влияние также высота над уровнем моря, среднедекадные температуры и количество осадков.

Необходимо отметить, что общая продолжительность цветения одного цветка растения козлятника составляет 3–4 дня, а травостоя в целом 26–37 дней. Ещё одной биологической особенностью козлятника является то, что это довольно холодостойкое и морозостойкое растение, которое может выдержать температуру минус 5–6°C, и способно вегетировать до самых поздних заморозков.

При выявлении фитомассы козлятника восточного в исследуемом регионе установлено, что наибольшая фитомасса растения характерна для козлятниково-разнотравной злаковой ассоциации (0,75 кг) и козлятниково-

разнотравной (0,695 кг), где *Galega orientalis* Lam. является доминантом. Наименьшая фитомасса козлятника выявлена в купырево-разнотравной злаковой ассоциации (0,08 кг), где козлятник восточный выступает в роли ассектатора.

Количество экземпляров козлятника восточного на 1 м² вычисляли по соответствующим формулам [Шалыт, 1960]. Результаты показали, что количество экземпляров козлятника восточного на 1 м² составляет 25,68 ± 0,33 шт.

В результате проведённых вычислений выявлена урожайность козлятника восточного в фитоценозах горно-лесного пояса Лагонакского нагорья, которая составила 5800 ± 0,165 кг/га.

Библиографический список

1. Алёхин В.В. Методика полевых ботанических исследований / В.В. Алёхин, Д.П. Сырейщников. – Вологда: Северный печатник, 1926. – 141 с.
2. Атлас лекарственных растений СССР / глав. ред. акад. Н.В. Цицин. – М.: Медгиз, 1962. – 704 с.
3. Доспехов Б.А. Методика полевого опыта (с основами статистической обработки результатов исследований) / Б.А. Доспехов. – М.: Альянс, 2011. – 350 с. – ISBN 978-5-903034-96-3.
4. Шалыт М.С. Методика изучения морфологии и экологии подземной части отдельных растений и растительных сообществ // Полевая геоботаника / М.С. Шалыт. – М., Л.: Наука, 1960. – С. 369–447.
5. Шифферс Е.В. Растительность Северного Кавказа и его природные кормовые угодья. – М., Л.: Академия наук СССР, 1953. – 400 с.