

проективное покрытие *A. retinervis* и *A. caucasica* (до 10 и 5% соответственно), *C. obvallatum*, *P. media* и *R. oreophilus* (менее 1%). Одновременно значительно возросло участие в травостое ценных кормовых видов – костер пестрый *Bromopsis variegata* (M. Bieb.) Holub (20%), клевер сомнительный *Trifolium ambiguum* M. Bieb. (20%) и к. луговой *T. pratense* L. (10%), тимофеевка луговая *Phleum pratense* L. (10%), ежа сборная *Dactylis glomerata* L. (8%). В 2018 г. в составе фитоценоза отмечены 20 новых видов злаков и разнотравья, появившихся, вероятно, за счет реализации почвенного банка семян: *Agrostis tenuis* Sibth., *Cerinth minor* L., *Lotus caucasicus* Kuprian. ex Juz., *Lathyrus pratensis* L., *Hordeum violaceum* Boiss. & A. Huet, *Onobrychis biebersteinii* Sirj. и др.

Таблица – Динамика параметров фитоценоза на экспериментальной площадке в 2017-2018 гг.

Параметры	Годы	
	2017	2018
Число голов выпасаемого мелкорогатого скота, голов/га	40-50	0
Число видов, шт.	30	50
Общее проективное покрытие, %	70	100
Средняя высота травостоя, см	5	35
Запас сырой надземной фитомассы, ц/га	12,35	68,73
Запас сухой надземной фитомассы, ц/га	10,21	60,12

Учитывая результаты исследований, в качестве рекомендации можно предложить загоно-порционную систему использования пастбищ на территории национального парка «Приэльбрусье» с периодической сменой выпасаемых участков и искусственном орошении.

### Особенности распространения эндемичного вида

#### *Helleborus caucasicus* A. Br.

**Жемухова М.М.<sup>1</sup>, Шхагансоев С.Х.<sup>1</sup>, Чадаева В.А.<sup>2</sup>**

<sup>1</sup>Кабардино-Балкарский госуниверситет им. Х.М. Бербекова, г. Нальчик

<sup>2</sup>Институт экологии горных территорий им. А.К. Темботова РАН,

г. Нальчик [karamurzova87@mail.ru](mailto:karamurzova87@mail.ru) [balkarochka0787@mail.ru](mailto:balkarochka0787@mail.ru)

Морозник (зимовник) кавказский *Helleborus caucasicus* A. Br. – вечнозеленый травянистый коротко-корневищный многолетний вид, реликт третичного периода, эндемик кавказской флоры, занесенный в

региональные Красные книги. Общий ареал *H. caucasicus* охватывает Предкавказье, Кавказ, Северный Иран (Гроссгейм, 1950). По некоторым данным (Зернов, 2006) вид распространен на Кавказе и в Северной Турции, на западе достигает Греции. На Северном Кавказе встречается в лесах от Черноморского побережья до низовий Сунжи, однако более обычен в западной части (Красная книга Чеченской Республики, 2007; Красная книга Республики Дагестан, 2009). В пределах Краснодарского края вид отмечен в окр. ст. Убинской, Калужской, Смоленской, Крепостной, Тхамаха, Черниговской, пос. Гуриевский, Мирный, Мезмай, Архипо-Осиповка, с. Подхребтовое, г. Туапсе, в Апшеронском и Хадзыженском районах (Харакоз, 1980; Красная книга Краснодарского края, 2007). В виде насаждений встречается в селах Красная Воля и Воронцовка Хостинского района г. Сочи (Олексин, Рыбалко, 2015). Как элемент аборигенной флоры *H. caucasicus* указан в фитоценозах окр. ст. Холмской (Абинский район), г. Горячий Ключ, пос. Новомихайловского (Туапсинский район) (Бакалов, 2015), в широколиственных лесах Северского района Краснодарского края (Бондаренко, 2009). Локальные популяции морозника кавказского произрастают также в горном кластере между олимпийскими объектами (Щербина В., Щербина Ю., Волков, 2014). Вид распространен по горным лесам Сочинского Причерноморья (Сергеева, Кирий, 2012). В Республике Адыгея зимовник кавказский отмечен в окрестностях г. Майкопа, в лесных сообществах в окрестностях ст. Кужорской Майкопского р-на, а. Ходзь Кошехабльского р-на, на хр. Унакоз (Загурная, Алексеева, 2010), предгорных лесах в окр. пос. Тульский (Сиротюк, Гунина, 2016). В пределах Кавказского государственного природного биосферного заповедника *H. caucasicus* встречается по среднему течению р. Белая (правобережье р. Малчепа, устье руч. Филимонов) (Резчикова, 2016), на 6-й км дороги на Пастбище Абаго (Кордон Гузерипль – гора Тыбга) (Спасовский, 2016). В Карачаево-Черкесской Республике вид зарегистрирован у Черного озера, к северу от ст. Преградной (Красная книга Краснодарского края, 1994), в окр. ст. Исправной Зеленчукского района (Исаенко, 2016). Современное распространение вида на территории Кабардино-Балкарской Республики ограничено в основном приусадебными участками и ботаническими садами. Несколько известных естественных местообитаний сосредоточены в Черекском ущелье, где в большей степени развиты буковые леса, в том числе в районе с. Кашхатау и пос. Герпегеж. Небольшие изолированные популяции *H. caucasicus* были отмечены С.Х.

Шагапсоевым (1987) в окр. пос. Советское, Хасанья, на Сарай-горе. В целом вид фрагментарно распространен в Лескенско-Лашкутинском подрайоне республики в зоне широколиственных лесов от с. Жанхотеко на западе до р. Нижний Шекер на востоке. В пределах Ставропольского края вид произрастает в окр. г. Ставрополя (Русская дача) (Кононов, Танфильев и др., 1986; Гусева, 2015), во флоре Ставропольских высот (Тайсумов, 2012), в границах леса Кругленького (заповедная территория Ставропольского ботанического сада) (Исаенко, 2016). В Чеченской Республике вид известен из окрестностей с. Ведено, нескольких точек в дубово-грабовых лесах около Джалки и Чечен-Аула (Хасуева, Астамирова, Теймуров, 2008; Омархаджиева, 2011). Также вид отмечен в Тляратинском р-не Республики Дагестан, на границе с Тушетией (Грузия) (Раджи, 1986). О находках морозника кавказского в Грузии свидетельствуют данные Р.М. Середина и С.Д. Соколова (1973), а также Д.Ш. Харазишвили с соавторами (Kharazishvili, Memiadze, Manvelidze, 2011). На территории Ричинского реликтового национального парка Республики Абхазия *H. caucasicus* зарегистрирован О.М. Шевчук, Н.В. Марко (2016).

**Классификация и эколого-ценотические особенности  
хионофильных лугов Алтае-Саянской горной области  
Зибзеев Е.Г., Игай Н.В., Селютин И.Ю.**

Центральный сибирский ботанический сад СО РАН, г. Новосибирск  
[egzibzeev@gmail.com](mailto:egzibzeev@gmail.com)

Сообщества класса ***Salicetea herbaceae*** являются характерным компонентом высокогорной растительности Алтае-Саянской горной области. Они представлены сообществами макро- и мегахионных экотопов, основное разнообразие которых приурочено к гумидному и семигумидному секторам исследованного региона. Занимаемые ими площади варьируют от нескольких десятков до нескольких сотен квадратных метров. Решающим фактором формирования нивальных сообществ является мощность снежного покрова, местами достигающего 5 м, повышенное увлажнение, поступающее от выше лежащих снежников или выхода на поверхность почвенных вод, а также хороший дренаж почвы.

Основу ценофлоры сообществ класса ***Salicetea herbaceae*** составляют три флористических комплекса: арктоальпийские виды голарктического распространения; альпийские виды с североазиатским