

## СРАВНЕНИЕ НЕКОТОРЫХ ПРЕДСТАВИТЕЛЕЙ СЕМЕЙСТВА БОБОВЫХ И ДЕКОРАТИВНОЙ РАСТИТЕЛЬНОСТИ ХРЕБТА ЧЕРНОГОРЬЕ, РАЙОН ЛАГОНАКСКОГО НАГОРЬЯ, И ХРЕБТА ЧОРНОГОРА В ВОСТОЧНЫХ КАРПАТАХ

Примечательно, что в топонимике разных географически отдаленных друг от друга горных районов иногда встречаются одинаковые названия. Вряд ли это случайное явление. Так, на Западном Кавказе и в Карпатах имеются одноименные горные массивы – Черногорье и Черногора. По прямой они находятся на расстоянии около 1350 км. Наиболее достоверной версией происхождения этого топонима является то, что каждое утро и вечер в солнечную погоду, когда солнце находится низко над горизонтом и его лучи освещают лишь гребень главного хребта, на противоположной стороне горной гряды неосвещенные склоны резко контрастируют с уже освещенным гребнем и поэтому кажутся очень темными и хмурыми.

Формирование луговой растительности на Кавказе и в Карпатах, как свидетельствуют данные исторической геологии, происходило в относительно позднее время – в конце третичного периода. В образовании растительных группировок и расширении границ высокогорных лугов большую роль сыграла коэволюция между видами разных трофических уровней: травянистыми растениями и копытными фитофагами.

В последний период послеледниковой истории появился еще один фактор воздействия – деятельность человека, когда с развитием скотоводства горные луга начали использоваться как отгонные пастбища. С одной стороны, это способствовало увеличению их территории, а с другой стороны – разрушению бывших естественных (природных) связей.

На Кавказе в настоящее время осталось очень мало лугов, которые не использовались бы человеком. На территории Лагонакского нагорья, которое представляет собой, в основном, высокогорные луговые ландшафты, за последние 120 лет человек регулярно вмешивался в естественный ход развития лугов, выпасая домашний скот и занимаясь сенокошением. Лишь с учреждением Кавказского заповедника, куда вошла большая часть территории нагорья, к которой вплотную примыкает и хребет Черногорье, антропогенное вмешательство сведено к минимуму, и в настоящее время там наблюдаются важные восстановительные процессы, в силу чего они могут служить неким эталоном натуральных взаимосвязей.

Почвообразовательными породами на Лагонаках являются органогенные юрские известняки, на которых расположены легко- и среднесуглинистые, мало- и среднемощные, средне- и сильнощебнистые почвы мощностью 15–36 сантиметров. Растительность нагорья не принадлежит к единому типу, а является комплексом субальпийских лугов, субальпийского высокотравья и зарослей субальпийских кустарников – рододендрона кавказского (*Rhododendron caucasicum* Pall.), и можжевельников (*Juniperis* sp.) и др. Наиболее богаты разнотравные луга, они отличаются сложным флористическим составом и развиваются, в основном, на мезопонижениях.

Расположение нагорья на границе двух климатических зон – умеренной и субтропической, а также близость «Колхидских ворот» (понижение Глав-

ного Кавказского хребта, через которое поступают массы теплого воздуха со стороны Черного моря) образует климатические условия, благоприятные для формирования различных растительных группировок.

Лагонаки — это совокупность горных хребтов, высокогорных массивов и отдельных небольших плато. Одно из них, расположенное с западной стороны нагорья, и называется — Черногорье. Его пологая поверхность спускается с юга на север от высоты 1756 до 1000 м над у. м. На юге Лагонакское нагорье завершается массивом из трех известняковых вершин: Фишт (2854 м), Оштен (2804 м) и Пшехо-Су (2743 м). С востока и севера склоны Фишта и Пшехо-Су усложнены многочисленными ледниковыми кресловинами. Природные условия района уникальны, их объединяет исключительно быстрая изменчивость и непредсказуемость погоды в течение дня и даже часа, что объясняется особенностями рельефа и близостью Черного моря (по прямой — 33 км).

Горная дуга Фишта перехватывает влагоемкие воздушные массы, идущие с юга и запада, поэтому количество осадков здесь колеблется от 3500 мм в районе вершины Фишта до 2744 мм на Майкопском перевале, расположенном к северо-западу, и до 1700 мм на северо-восточном — Гузерипльском перевале.

Засушливый климат прилегающей равнины при увеличении высоты переходит в связи с изменением условий термического режима и естественного увлажнения в бореальный климат горных лугов. Зимой термический уровень северного склона Главного Кавказского хребта отличается от континентального климата южной европейской части России. Абсолютные минимальные температуры в январе могут достигать  $-30^{\circ}\text{C}$ . Наблюдаются также резкие потепления, при которых дневные максимумы доходят до  $+15^{\circ}\text{C}$ . Среднегодовые температуры колеблются от  $+1$  до  $+6^{\circ}\text{C}$ . Лето прохладное, зимы умеренные, снежные. Средняя сумма осадков 700–1200 мм, их максимум приходится на начало лета. Весной повышение инсоляции проходит медленно в связи с увеличением облачности, связанной с развитием конвекции. Весна прохладная, так как большая часть тепла используется на таяние снега.

Горный массив Черногора является самым высоким и красочным горным образованием восточной части Карпат. Протяженность его составляет 40 км между долинами рек Черной и Белой Тисы и Черного Черемоша. Площадь — 900 км<sup>2</sup>. Самыми высокими из шести вершин главного хребта Черногоры является — Петрос (2020 м), Говерла (2061 м), Поп Иван (2022 м), кроме них еще 21 вершина имеет высоту более 1700 метров.

Зимний период длится 5–6 месяцев. Среднемесячная зимняя температура колеблется от  $-3$  до  $-6^{\circ}\text{C}$ , хотя в отдельные дни может упасть до  $-25^{\circ}\text{C}$ . Если в среднегорье длительность периода со среднесуточной температурой выше  $+5^{\circ}\text{C}$  составляет 1–2,5 месяца, то на вершинах свыше 1000 м над у. м., так называемого метеорологического лета в большинстве случаев не зафиксировано. Средняя температура июля у подножья массива составляет  $+13$  —  $+15^{\circ}\text{C}$ , а на самых высоких вершинах  $+6$  —  $+8^{\circ}\text{C}$ . годовые суммы осадков, в зависимости от высоты и экспозиции склонов, колеблются от 500 до 1500 мм и больше. Больше всего (35–45%) осадков выпадает в июне — июле. Процесс почвообразования происходит по буроземному типу; почве свойственна высокая кислотность.

Массив Черногора выделен в отдельный флористический район, инвентаризация флоры которого не закончена и по сей день, однако, по мнению ученых, здесь произрастает свыше 1000 видов и подвидов сосудистых и высших споровых растений. На формирование растительного мира Черногоры

кроме «арктоальпийцев», которые связаны с ледниковым периодом, влияли также виды из соседних горных систем Средней и Южной Европы. Причем некоторые исследователи полагают даже о большем флористическом родстве массива карпатской Черногоры с более далекими Альпами, чем с соседними Татрами (Нестерук, 2003).

По сравнению с другими европейскими регионами Украинские Карпаты можно считать хорошо сохранившимися в естественном состоянии, потому что, например, в Татрах или Альпах большая часть горной территории приобрела габитус паркового ландшафта, значительно утратив свой первозданный облик.

Обмен флорой между Кавказом и Карпатами мог происходить только в плейстоцене (1,9 млн – 10 тыс. лет тому назад) в несколько этапов, когда климат предгорных территорий был схож с климатом современной альпийской полосы. В настоящее время предгорные территории являются непроходимым климатическим барьером для холодостойких арктических и альпийских видов. Это подтверждается нашими неудачными попытками переселения в степную часть Краснодарского края некоторых представителей высокогорной плодовой и декоративной флоры, в частности: черники кавказской (*Vaccinium arctostaphylos* L.), копеечника кавказского (*Hedysarum caucasicum* M.Bieb.), ивы казбекской (*Salix kazbekensis* A.Skvorts.), горечавки оштенской (*Gentiana oschtenica* (Kusn.) Woronow).

### Материал и методика

Видовой состав луговой растительности Западного Кавказа и Восточных Карпат изучался в течение 1986–2015 гг. в процессе проведения нескольких комплексных экспедиций и анализа гербарных сборов Л.Н. Иус и И.С. Пицикова, а также кратковременных, но регулярных наблюдений авторов. Кормовую продуктивность луговых трав определяли с помощью краткосрочных полевых опытов, а химический состав – в лаборатории биохимии и массовых анализов Северо-Кавказского НИИ животноводства.

### Результаты и обсуждение

Среди многолетних луговых растений, создающих естественный травостой горных лугов, особое место принадлежит представителям семейства Бобовых (Fabaceae) как уникальным производителям перевариваемого протеина для диких и домашних животных. Прародители современных видов бобовых зародились в конце неогенового времени в высоких широтах как Евразийского материка, так и в прилежащих областях американского континента. Некоторые представители этого семейства уже используются человеком в культуре с незапамятных времен, например, клевер луговой (*Trifolium pratense* L.), люцерна полевая (*Medicago sativa* L.) и серповидная (*M. falcata* L.). Тем не менее в ужесточающихся экологических условиях ранее не задействованные в практике сельского хозяйства растения могут неожиданно получить признание и быть востребованными в животноводстве. Такие растения можно встретить в высокогорье как на Западном Кавказе, так и в Украинских Карпатах.

Из общего перечня 55-ти видов семейства бобовых, произрастающих в высокогорных районах Северо-Западного Кавказа, 44 вида встречаются на Черногорье, и только 20 видов – на Восточно-Карпатской Черногоре. При этом общими для обоих регионов растениями являются только 9 видов бобовых, или 16,4% (табл. 1).

**Общие виды семейства Бобовых, произрастающие на горном массиве Черногорье Северо-Западного Кавказа и Черногора Восточных Карпат**

<b>Русское название видов по И.С. Косенко (1970)</b>	<b>Латинское название видов по И.С. Косенко (1970)</b>	<b>Украинское название видов по Ю. Нестерук (2003)</b>
Вика заборная	<i>Vicia sepium L.</i>	Горошок плотовий
Вика кашубская	<i>Vicia cassubica L.</i>	Горошок кашубський
Вика мышинная	<i>Vicia cracca L.</i>	Горошок мишачий
Вязель пестрый	<i>Coronilla varia L.</i>	В'язель барвистий
Клевер гибридный	<i>Trifolium hybridum L.</i>	Конюшина рожева
Клевер горный	<i>Trifolium montanum L.</i>	Конюшина гірська
Клевер ползучий	<i>Trifolium repens L.</i>	Конюшина біла
Клевер луговой	<i>Trifolium pratense L.</i>	Конюшина лучна
Чина луговая	<i>Lathyrus pratensis L.</i>	Чина лучна

Из других представителей бобовых, характерных для высокогорных лугов, ряд видов встречаются только в одном из анализируемых регионов, или в одном из них представлены один – два вида. Так, например, для высокогорных лугов Западного Кавказа описано 8 видов рода Астрагал (*Astragalus sp.*), тогда как в Карпатах не встречается ни один из этих видов. Из трех кавказских высокогорных эспарцетов: Биберштейна (*Onobrychis biebershteinii G.Sir.*), скального (*O. petraea (Bieb.) Fisch.*) и остролодочникового (*O. oxiropordes Bunge*) в Карпатах не обнаружен ни один.

Из 10 представителей рода Вика, или Горошек (*Vicia sp.*), произрастающих на высокогорных лугах Западного Кавказа, в высокогорных Карпатах встречаются только два вида: вика заборная (*Vicia sepium L.*) и кашубская (*V. cassubica L.*).

Род Клевер (*Trifolium sp.*) на высокогорных лугах Западного Кавказа представлен 10-ю видами (Косенко, 1970). В Карпатах произрастает 12 видов (Нестерук, 2003), причем общими являются всего четыре (табл. 1).

Это говорит о большой обособленности рассматриваемых регионов и значительной трудности преодоления бобовыми травами пространственного барьера, состоящего из предгорной, лесостепной и степной части Украины, а также степной части Северо-Западного Кавказа.

Природа очень тщательно позаботилась об охране видового своеобразия клеверов. В частности, простое скрещивание селекционерами их различных видов не давало надежных результатов (например, клевера сходного с ползучим), а ничтожное количество семян, завязавшихся в отдельных случаях, могло быть просто результатом самоопыления материнского растения. Поэтому работа по межвидовой гибридизации клеверов давно признана бесплодной и неоправданной. Речь может идти только о работе внутри каждого отдельного вида (Хорошайлов, 1950).

Из рода клеверов самыми древними являются – коричневый и темно-каштановый. Первый из них встречается в высокогорной флоре Западной Европы, причем только на влажных лужайках, склонах, моренах, на известняках.

На Кавказе весьма близок к нему клевер морщинистый (*Trifolium rhytidosemium Boiss. et Nohen.*), который распространен в альпийском поясе западной и центральной части Главного Кавказского хребта. Цветки имеют золотисто-желтую

окраску. Он представляет большой интерес в хозяйственном отношении как высококачественное кормовое растение. Это растение характеризуется как высокопитательное: сено содержит 22,2% сырого белка; 3,5% сырого жира; клетчатки и БЭВ – 57,6; золы – 8,5; фосфорной кислоты – 8,8; калия – 25,3; кальция – 17,1 и магния – 3,1%. Хорошо произрастает на щебнистом аллювии, на выбитых лугах и щебнистых склонах высокогорного пояса. На лугах держится 2 года, при стравливании или скашивании перед началом фазы цветения отрастает и дает второй укос. При посеве в конце весны или начале лета достигает полного развития только в следующем году. Для повышения всхожести семян нужна скарификация, так как без нее всхожесть не превышает 17%.

Клевер темно-каштановый (*T. spadiceum* L.) – одно- или двухлетнее растение. Венчик золотисто-желтый, вскоре становящийся коричневым и, наконец, блестящим, темно-каштановым. Произрастает на влажных, часто заболоченных лугах, на лесных лужайках, в светлых лесах, по оврагам, на горных лугах, избегает богатых известью почв. По характеру распространения это горное растение, начавшее заселять равнинные области в ледниковое время и продвигавшееся к северу вслед за отступлением ледника. Является хорошим кормовым растением и может быть использован для посева на влажных и даже торфянистых лугах. Содержание протеина – до 14%, жира – 2,1%.

Клевер седоватый (*T. canescens* Willd.) – многолетник высотой до 30 см, в сене поедается всеми видами скота, а на пастбищах – лишь в начале вегетации. Хороший медонос. В абсолютно сухом веществе содержится 7,08% золы; 16,66% – протеина; жира – 2,18; БЭВ – 47,74%. В древности растение применялось для окрашивания шерсти в зеленовато-желтый цвет. Местное кавказское название растения «домбаль-чичеги».

Клевер шуршащий, или золотистый (*T. strepens* Crantz) – однолетник. Цветки с желтым, желтовато-бурым или бледно-пурпурным оттенком. Устойчив к пастбищному использованию. На Кавказе произрастает на суходольных лугах, по лесным опушкам, преимущественно на песчаных почвах, а в Карпатах – на сухих щебнистых склонах низкогорий, на щебенке, на песках, в эфемеровом покрове.

Клевер средний (*T. medium* L.) – многолетник, цветки ярко-красные. В горах редко поднимается до субальпийского пояса. Причиной невнимания этому виду является жесткость стеблей к концу вегетации. Однако в молодом возрасте до фазы бутонизации охотно поедается всеми видами домашних животных. Большая практическая ценность клевера состоит в высокой способности к вегетативному размножению.

Клевер альпийский (*T. alpestre* L.) – многолетнее растение с прямыми или восходящими опушенными стеблями. Обычно распространен в предгорном и среднегорном поясе, но иногда поднимается до субальпийского пояса. Лепестки головок темно-красные. Имеет способность не только к семенному, но и к вегетативному размножению, образуя крупные, до 5 м и более, пятна на склонах гор. В начале цветения содержит 9,86% золы, 16,89% протеина, 14,03% белка, 4,12 жира, 26,8 клетчатки и 42,31% БЭВ. Хорошо отрастает после стравливания, но лучше после скашивания, особенно при подкормке фосфорно-калийными удобрениями. На пастбище охотно поедается до цветения. Хорошее сено, силос, сенаж также можно получить при скашивании до цветения.

Клевер горный (*T. montanum* L.) – многолетник. Головки белые. Распространен до высокогорного пояса на сухих лугах, склонах гор, среди кустарников. Нетребовательный к почвам, засухо- и морозостойкий. Хорошо отрастает после

скашивания и стравливания. В 100 кг травы содержится 19 кормовых единиц и 48 кг переваримого протеина. В молодом состоянии крупный рогатый скот поедает удовлетворительно, овцы и козы — хорошо. С фазы цветения стебли грубеют, и крупный рогатый скот почти не поедает, а овцы — редко соцветия и листья. Продуктивность корма средняя.

Клевер сходный (*T. ambiguum* Vieb.) — стержнекорневое, пастбоустойчивое, фактически вечное растение с высокими хозяйственными признаками. Крупные головки вначале белые, потом розоватые. Дает пастбищную зеленую массу высокого качества при отличной поедаемости в течение всего лета только на влагообеспеченных почвах, а при засухе после первого стравливания выгорает, хотя стелющиеся побеги не гибнут. Размножается как семенами, так и вегетативно. При посеве на новом месте требует инокуляции специфическими клубеньковыми бактериями, иначе травостой становится продуктивным только с третьего года. Содержание протеина — 20,0%, имеет повышенное содержание треонина, изолейцина и фенилаланина.

Клевер люпиновый (*T. lupinaster* L.) — многолетник, венчик от желтовато-белого и розового до лилово-пурпурного. О кормовых достоинствах сведения в литературе отсутствуют, имеются лишь указания на хорошую поедаемость. Тем не менее он может представлять интерес из-за своей зимостойкости, ценным его достоинством является малая осыпаемость листьев, а недостатком — жесткость стеблей. Имеются утверждения о нем как о хорошем молокогонном кормовом средстве. Отмечается также быстрое отрастание после скашивания и способность давать два укуса. Не переносит стравливания. Весьма вероятно его способность хорошо развиваться на уплотненных почвах.

Клевер паннонский (*T. pannonicum* L.) — многолетник, перспективен для введения в культуру, цветки бледно-желтые, произрастает на сухих лугах, по лесным опушкам и в светлых лесах. Распространен в Украинских Карпатах. Растение отличается большой зимостойкостью и засухоустойчивостью. В культуре зацветает в первый год, со второго дает два укуса и даже на 7-й год не снижает урожайности. Большая волосистость не мешает хорошей поедаемости скотом. Скашивание рекомендуется перед началом цветения. По кормовым достоинствам не уступает клеверу луговому. На Кавказе отсутствует. Опыляется только шмелями.

Возможности введения в культуру других видов бобовых не исчерпаны. Так, в самые последние годы методом экотипического отбора с последующим повторением улучшающих отборов в Ставропольском НИИСХе выведен первый сорт — популяция многолетней вики Гроссгейма — Лодийская. В отличие от других современных представителей рода продолжительность продуктивной жизни этого сорта составляет 7–8, а биологической — 12–15 лет (Абалдов, 2004). В нашей исследовательской работе в Северо-Кавказском НИИ животноводства по созданию долголетних самовозобновляющихся пастбищ ее начали изучать как в составе злаково-бобовой травосмеси, так и в чистом виде. В последнем случае урожайность зеленой массы в полевых опытах в 2008 году составила 340 ц/га.

Поиск трав, которые бы быстро восстанавливали плодородие почвы и давали много зеленого корма и сырья для заготовки зимних кормов, привел к созданию на Майкопской опытной станции ВИР сорта Майкопец-12 клевера открытозёвого (*T. apertum* Vobr.), или, как его зарегистрировали в Госреестре сортов в 2002 году, — клевера однолетнего. В диком виде он произрастает в предгорье Северного Кавказа до высоты около 1000 м над у. м., (Сторожик, 1994).

Среди астрагалов высокогорных районов наиболее перспективным для введения в культуру считается астрагал датский (*Astragalus danicus* Retz.). Продуктивность и питательность его в чистых посевах не изучалась, но визуально отмечена, в отличие от других видов у него очень высокая поедаемость животными. Трудности его введения в культуру объясняются практически 100%-ной твердокаменностью семян, поэтому растения начинают принимать участие в формировании травостоя только на второй – третий годы после посева.

Эспарцет остролодочниковый (*Onobrychis oxitropoides* Bunge) приурочен к щебнистым, бедным почвам субальпийских и альпийских лугов. Он является очень хорошим дикорастущим медоносным и кормовым растением, нетребовательным к почвам. Благодаря могучей корневой системе, которая проникает вглубь до 2–2,5 м, он обеспечивает себя необходимыми элементами питания, растворяя и усваивая тяжело растворимые минеральные вещества, недоступные для других растений. После скашивания и стравливания отрастает удовлетворительно. Поедается хорошо как в зеленом виде, так и в сене, сенаже и силосе всеми видами животных. Никогда не вызывает заболевания желудочно-кишечного тракта тимпанией.

Также ценной для кормопроизводства является, прежде всего, вика кашубская (*Vicia cassubica* L.) – многолетник с ползучими подземными побегами и пурпурно-лиловыми цветками. Она нетребовательна к почвам, хорошо отрастает после скашивания и стравливания. Охотно поедается животными на пастбище, в силосе, сенаже.

Другая – вика мышинная (*V. cracca* L.) – многолетнее растение с ползучим корневищем. Хорошо переносит затенение, затопление, не вымерзает, засухоустойчива. На сенокосах – одно из лучших кормовых растений. В фазе цветения содержит в 100 кг зеленой массы 17,2–27,8 кормовых единиц и 3,6–4,0 переваримого протеина. В 1 кг корма содержится 109 мг каротина и 120–300 мг витамина С. На пастбище хорошо поедается КРС, овцами, лошадьми до начала завязывания плодов, потом – удовлетворительно, хотя в измельченном виде, в сене, силосе, сенаже поедается хорошо, особенно овцами. Травосмеси с мышинной викой дают 47–93 ц/га сена. В травостоях держится до 10 лет. Максимального развития достигает на третий год.

Вика горная (*V. alpestris* Stev.) – многолетник. Встречается в горном поясе. Интенсивно отрастает ранней весной и хорошо только после скашивания. Охотно поедается, но в травостое встречается редко, кормового значения не имеет.

Вика заборная (*V. sepium* L.) также многолетник с ползучим корневищем. Цветки грязно-лиловые. Нетребовательна к почвам, теневынослива, хорошо отрастает как после стравливания, так и после скашивания. Содержит до 22 г на 100 кг витамина С. В виде зеленой массы, сена, сенажа, силоса и пастбищного травостоя поедается всеми видами животных. Особенно перспективна в составе сенокосных травостоев.

Из рода вязелей кормовым считается только вязель Балансы (*Coronilla balansae* Voiss.), хороший медонос, на одном месте произрастает 10–14 лет. Остальные – либо не поедаются, либо ядовиты для крупного рогатого скота, коз, овец и свиней.

Род язвенник (*Anthyllus* sp.) представлен в высокогорной флоре Западного Кавказа тремя видами: пестрый (*A. variegata* Boiss.), многолистный (*A. polyphylla* (Kit.) A. Kern.) и Буассье (*A. boissieri* Sag.). Все растения отличаются хорошей кормовой ценностью, однако в Российской Федерации они не нашли широкого применения.

В то же время, например, язвенник многолистный (*A. vulneraria* L.), местное название «пшеля», широко используют для залужения известково-щелочистых склонов в Ровенской и Волынской областях Украины. Растение с желтыми, реже оранжевыми лепестками. В природе произрастает на опушках, в кустарниках, на лугах. Неприхотливо, исключительно засухоустойчиво. Весенние и осенние заморозки переносит хорошо. Интенсивно отрастает после скашивания и сжатия. Продуктивность средняя. По питательности почти не уступает клеверам, особенно в молодом возрасте. Но, начиная с фазы бутонизации, содержание клетчатки увеличивается, стебель грубеет и не поедается. Во время вегетации животные поедают на пастбищах удовлетворительно, в смеси с другими растениями – хорошо, в сене – плохо.

Всего из 14 родов бобовых общими для анализируемых горных систем являются только 6, или 43%, а из 57 видов общие – только 9 (16%). Так, 8 видов высокогорных астрагалов, 2 вида вязаля (*C. balansae* Boiss.; *C. orientalis* Mill.), дрок плотный (*Genista compacta* Schischk.), 3 вида эспарцета, 6 видов клеверов, 3 вида остролодочника (*Oxytropis cyanea* Bieb.; *O. owerini* Bunge; *O. kubanensis* Leskov), ракичник кавказский (*Cytisus caucasicus* Grossh.), 2 вида язвенника никогда не встречались в Карпатах. В свою очередь, 3 вида вики, донник, лядвенец, язвенник многолистный и 9 видов клеверов произрастают только в Карпатах и никогда не были отмечены на Кавказе.

Кроме представителей семейства Бобовых как потенциально возможных кормовых источников, мы проанализировали и представителей высокогорной флоры из других семейств. Из составленного нами общего списка из 398 видов (Осецкий, 2008) выявлено только 22 общих вида растений для обоих горных районов, или 6,28% от общего количества. В то время как в Карпатах их доля составляет 39,2%, а на Кавказе – 74,4%, что говорит о более богатом флористическом составе высокогорных луговых фитоценозов Северо-Западного Кавказа.

Из данных (табл. 2) видно, что наиболее многочисленной группой среди общих высокогорных видов являются представители класса папоротниковидных (Плауны и Многоножковые) – 7 видов (28,0%). Другие представители в каждом семействе представлены одним–двумя видами.

Из списка высокогорной флоры по богатству видов выделяется семейство Колокольчиковых – 19 видов. Из них 14 произрастают только на Западном Кавказе, а 5 – только в Карпатах. Общих видов для обоих регионов не найдено.

На втором месте по числу видов оказались представители Астровых и Горчавковых – по 15 видов, но общих для Кавказа и Карпат среди них также не обнаружено.

Немного меньше представлены семейства Орхидных и Валериановых – по 12 видов. Правда среди наших «северных» орхидей выявлен один общий вид – кокушник комарниковый (*Gymnadenia conopsea* R.Br.).

Таблица 2

**Общие представители декоративных растений, произрастающие на горных массивах Черногорье Северо-Западного Кавказа и Черногора Восточных Карпат**

Русское название видов по И.С. Косенко (1970)	Латинское название видов по И.С. Косенко (1970)	Украинское название видов по Ю. Нестерук (2003)
<b>Плауновые – Lycopodiaceae</b>		
Плаун баранец	<i>Lycopodium selago</i> L.	Баранец звичайний
Плаун годичный	<i>Lycopodium annotinum</i> L.	Плаун колючий



Плаун булавовидный	<i>Lycopodium clavatum</i> L.	Плаун булавоподібний
<b>Многоножковые – Polypodiaceae</b>		
Костенец рута постенная	<i>Asplenium ruta-muraria</i> L.	Асплений рута постінна
Костенец зеленый	<i>Asplenium viride</i> Huds.	Асплений зелений
Многорядник копьевидный	<i>Polystichum lonohitis</i> Roth.	Багаторядник списоподібний
Дербянка колосистая	<i>Blechnum spicant</i> With.	Блехнум колосистий
<b>Санталовые – Santalaceae</b>		
Ленец альпийский	<i>Thesium alpinum</i> L.	Льонолижник альпійський
<b>Гвоздичные – Caryophyllaceae</b>		
Минуарция весенняя Заречного	<i>Minuartia verna</i> Hiern.	Мінуарція весняна Джерарда
Гвоздика бородатая скупченная	<i>Dianthus barbatus</i> L.	Гвоздика бородата скупчена
<b>Зимовниковые – Helleboraceae</b>		
Калужница многолепестная	<i>Caltha polipetala</i> Hochst.	Калюжниця багатопелюсткова
<b>Гераниевые – Geraniaceae</b>		
Герань альпийская	<i>Geranium sylvaticum</i> L., <i>subsp. alpestre</i> G.	Герань лісова альпійська
<b>Кипрейные – Onagraceae</b>		
Кипрей альпийский	<i>Epilofium alpinum</i> L.	Зніт альпійський
<b>Белозоровые – Parnassiaceae</b>		
Белозор болотный	<i>Parnassia palustris</i> L.	Білозір болотний
<b>Грушанковые – Pyrolaceae</b>		
Одноцветка крупноцветковая	<i>Moneses uniflora</i> A.Gray	Одноквітка звичайна
<b>Бурачниковые – Boraginaceae</b>		
Незабудка альпийская	<i>Meosotis alpestris</i> Schmidt	Незабудка альпійська
<b>Астровые – Asteraceae</b>		
Телекия прекрасная	<i>Telekia speciosa</i> Baumg.	Крем'яник гарний
<b>Лилейные – Liliaceae</b>		
Ллойдия поздняя	<i>Leodyia serotina</i> Reichb.	Ллойдія пізня
Лук победный, черемша	<i>Allium victorialis</i> L.	Цибуля переможна
<b>Касатиковые – Iridaceae</b>		
Шпажник черепитчатый	<i>Gladiolus imbricatus</i> L.	Косарики черепитчаті
<b>Осоковые – Cyperaceae</b>		
Пушица влагалищная	<i>Eriophorum vaginatum</i> L.	Пухівка піхвова
<b>Орхидные – Orchidaceae</b>		
Кокушник комарниковый	<i>Gymnadenia conopsea</i> R.Br.	Билинець комариний

Самые немногочисленные виды – из родов рододендрон (*Rhododendron sp.*) и горец (*Polygonum sp.*) – по 4 вида в каждом, но ни одного общего для Кавказа и Карпат не выявлено. Это и вызывает больше всего вопросов, поскольку природно-климатические условия как Черногорья, так и Черногоры вполне соответствуют для произрастания, например, рододендронов.

### Выводы

Таким образом, несмотря на длительный период сосуществования Кавказа и Карпат, общих представителей флоры у них не так уж много.

Растительность горных массивов Западного Кавказа и Восточных Карпат благодаря своей относительной труднодоступности является природным резерватом малоизученных кормовых и декоративных растений, которые могут оказаться чрезвычайно ценными объектами для вовлечения в процесс интродукции и последующего использования в хозяйственной, фармацевтической и флористической деятельности человеческого общества.

### ЛИТЕРАТУРА

- Абалдов, А. Н. Сорты сельскохозяйственных культур Ставропольского НИИСХ. Михайловск, 2004. 5 с.
- Косенко, И. С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М., 1970. 613 с.
- Нестерук, Ю. Рослинний світ Українських Карпат: Чорногора. // Львів, 2003. 520 с.
- Осецький С. І. Спільна декоративна рослинність високогір'я Українських Карпат і Північно-Західного Кавказу та перспективи її впровадження в садово-паркове господарство // Вісник Сумського національного агроуніверситету, Серія «Агрономія і біологія», вип. 11 (16), 2008. С. 12–20.
- Сторожик, Э. С. Клевер открытозёвый – перспективная кормовая культура // Сб. тр. Украинский НИИ кормов, Винница, 1994. 17 с.
- Хорошайлов, Н. Г. Руководство по апробации сельскохозяйственных культур // Кормовые растения. Т. IV, гос. изд-во. с/х. лит-ры. М–Л., 1950. С. 13–83.