

УДК 581.5

**РАСПРЕДЕЛЕНИЕ ЭНДЕМИЧНЫХ ВИДОВ РАСТЕНИЙ
ПО ВЕРТИКАЛЬНОЙ ПОЯСНОСТИ, ЗАНЕСЕННЫХ
В РЕГИОНАЛЬНЫЕ КРАСНЫЕ КНИГИ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА**

Березина Анастасия Геннадьевна

магистрант

Кубанский государственный университет, Краснодар

author@apriori-journal.ru

Аннотация. Рассматривается распределение эндемичных видов растений, занесенных в региональные Красные книги Северного Кавказа, по высотной поясности.

Ключевые слова: экология; эндемик; Красная книга; анализ флоры; Северный Кавказ; высотная поясность; анализ.

**THE DISTRIBUTION OF ENDEMIC SPECIES OF PLANTS
ACCORDING TO VERTICAL ZONE ENTERED IN THE REGIONAL
RED BOOKS OF THE NORTH CAUCASUS**

Berezina Anastasiya Gennad'evna

undergraduate

Kuban state university, Krasnodar

Annotation. It's considered the distribution of endemic species entered in the regional Red books of the North Caucasus according to altitudinal zone.

Key words: ecology; endemic; Red book; the analysis of flora; the North Caucasus; the altitudinal zone; the analysis.

Кавказ – единственное место на Земле, где Европа соприкасается с Азией. Данный регион характеризуется мягким климатом, разнообразными ландшафтами, большим разнообразием биологических ресурсов. Здесь, за долгое время, сформировалась необычайная природная среда. На Кавказе умеренный климат сочетается с субтропическим. На Северном Кавказе вертикальная поясность выражена достаточно отчетливо: от степей Предкавказья до снежных вершин нивального пояса на Центральном Кавказе.

Разнообразие растительного покрова изменяется с севера на юг от нижнего горного до нивального пояса, и с запада на восток от Прикубанских степей до Прикаспийских полупустынь. В предгорьях и нижнегорном поясе распространены травянистые сообщества, нередко они совмещаются с лесными. Средний горный пояс 500-700 м над ур. м. занимают сообщества *Quercus robur* и *Quercus petraea*. Их сменяют сообщества буковых лесов, высотный предел изменяется от 600 м до 1800 м. Далее произрастают хвойные леса, представленные сосновыми, еловыми и пихтовыми формациями. На высоте 1800-2000 и 2400-2800 м над ур. м. начинается высокогорный пояс, где ярко начинает выражаться субальпийское криволесье, субальпийское высокотравие и др.

В субальпийских сообществах встречаются *Rhododendron caucasicum* заросли низкорослых можжевельников, субальпийское высокотравие. На высотах 2300-2800 над ур. м. субальпийские сообщества сменяются альпийской растительностью. Альпийские луга на высоте 2700-3000 м над ур. м. сменяются мохово-лишайниковыми сообществами, пустошами.

Рассматривая краснокнижные эндемы по вертикальной поясности, видно неравномерное количественное распределение – это связано с различными природными и антропогенными условиями.

**Количество эндемичных видов в распределении
по вертикальной поясности**

Равнинный	литораль	равнинный	нижний горный	среднегорный	высокогорный	субальпийский	альпийский
2	2	9	88	37	75	76	84

Равнинный (пустынно-степной) пояс – зоны с сухим климатом, преимущественно пустынной и степной растительностью. Характерен для подножий и низкогорий континентальных горных массивов. По мере набора высоты в пустынно-степных поясах ландшафты сменяются с горно-пустынных на горно-полупустынные, а затем на горно-степные. В равнинном поясе произрастает лишь 2 вида, из исследуемых растений, это: *Iris notha* Bieb., *Acer laetum* С.А. May.

Iris notha Bieb. 1819 – касатик ненастоящий; узколокальный эндемик Предкавказья. Произрастает локальными небольшими популяциями на востоке Краснодарского края, западе Ставрополя, Дагестане, Чечне, единично отмечен в Ростовской области и некоторых других региона. Растёт на остепнённых лугах, среди кустарников и редколесий, по склонам холмов и предгорий, большей частью южных, реже северных экспозиций.

Acer laetum С.А. May. – клён светлый, дерево, достигающее 15 м высоты. Распространён на Кавказе – Республика Чечня, Дагистан, Ставропольский край. Растёт в лесах, предпочитает известняковые субстраты.

В литоральной зоне, так же, как и в равнинной части, произрастает малое количество краснокнижных эндемичных видов.

Литораль или литоральная (приливно-отливная) зона – участок берега, который затопляется морской водой во время прилива и осушается во время отлива. Ее ширина может варьировать от нескольких метров до многих километров: все зависит от уклона дна и амплитуды приливно-отливных колебаний. Зону, расположенную ниже литорали, называют сублиторальной зоной (сублиторалью); зону, расположенную над литоральной – супралиторальной.

Pinus pityusa Stev. – сосна пицундская; произрастает в условиях сухого средиземноморского климата. Произрастает группами на скалах, лишенных почвы и на приморских склонах. Ареал сосны пицундской занимает северную часть Средиземноморской области – Западное Закавказье. Занесен в Красную книгу Краснодарского края. Третичный реликт.

Южнее Большого Кавказа расположены Закавказские впадины, занятые заболоченной Колхидской низменностью на западе и засушливыми Кура-Араксинской низменностью и Алазанской равниной на востоке. Низменности разделены субмеридиональным Лихским хребтом, соединяющим Большой и Малый Кавказ. В данной работе рассматривается 9 видов, произрастающих в низменной части: *Dianthus bicolor* Adams, *Crambe gibberosa* Rupr., *Pyrus salicifolia* Pall., *Onobrychis majorovii* Grossh. (*Xanthobrychis majorovii* Galushko), *Erodium stevenii* Bieb., *Euphorbia normanii* Scmalh. ex Lipsky (*Tithymalus normanii* (Schmal. ex Lipsky) Prokh), *Hedera pastuchovii* Woronow, *Cladochaeta candidissima* (Bieb.) DC., *Jurinea ciscaucasica* (Sons.) Iljun.

Crambe gibberosa Rupr. – катран бугорчатый; Степной гемикриптофит, обитает в сухих степях, на каменистых склонах, в ущельях. Страдает от интенсивного выпаса скота.

Erodium stevenii Bieb. – аистник Стевена; является эндемиком Предкавказья. Известно два места его нахождения: Ставропольская возвышенность и окрестности г. Моздока. Растет на песчаных и песчано-каменистых склонах в условиях разреженной степной растительности.

Занесён в Красную книгу РСФСР (1988). Обитает на песчаных и песчано-каменистых склонах и осыпях в условиях разреженной степной растительности. При отсутствии вредных антропогенных воздействий популяции вида способны к самоподдержанию

Cladochaeta candidissima (Bieb.) DC. – кладохета чистейшая; растет рассеянно от предгорных равнин до среднегорного пояса преимущественно в аридных котловинах, на прибрежных песках, по ущельям, в поймах рек, по сухим руслам водотоков, на галечниках и по щебнистым участкам.

Горно-лесной пояс наиболее влажный из всех горных поясов. Растительность горно-лесного пояса наиболее близка к средним широтам: хвойные, лиственные и смешанные леса, кустарники и травы. В нижнегорном поясе произрастает 88 эндемиков, занесенных в региональные Красные книги Северного Кавказа. Несколько представителей флоры: *Psathyrostachys daghestanica* (Alexeenko) Nevski, *Fritillaria caucasica* Adams, *Fritillaria caucasica* Adams, *Lilium caasicum* (Misch ex Grossh.) Grossh., *Iris acutiloba* C.A. Mey, *Paeonia caucasica* (Schipcz). Schipcz., *Crambe cordifolia* Stev., *Astragalus fabaceus* Bieb.

Psathyrostachys daghestanica (Alexeenko) Nevski – ломкоколосник Дагестанский; достоверно известен всего из двух местонахождений в горном Дагестане в бассейне Аварского Койсу: близ сел. Гимры в Унцукульском р-не и в окрестностях пос. Акуша. Растет на обнажениях глинистых сланцев и близких к ним пород в нижнем и среднем (до 1500 м над ур. моря) горных поясах.

Fritillaria caucasica Adams – рябчик кавказский; встречается в Краснодарском (Кавказский заповедник, хр. Пшекиш) и в Ставропольском (район Кисловодска, Пятигорье) краях. в Кабардино Балкарии (Хабаз на Малке, Черная Речка, Новоивановка, Бабугент), Северной Осетии (Мамисон), Чечено-Ингушетии, в Дагестане (Новолакский, Буйнакский и Ленинский районы).

Lilium caucasicum (Misch ex Grossh.) Grossh. – лилия кавказская; встречается в широколиственных лесах на высоте 300-500 и над у. м.

Среднегорный – на высоте 1200-2000 м тянется пояс буковых и букво-грабовых лесов, которые у верхней границы леса сменяются зарослями восточного дуба (*Quercus macranthera*). Хвойные леса на Восточном Кавказе отсутствуют. В этом районе произрастает наибольшее количество эндемичных видов, находящихся под охраной и занесенных в Красные книги. В их числе: *Draba longisiligua* Scmalh., *Picea orientalis* (L.) Link, *Galanthus angustifolius* G. Koss., *Iris furcata* Bieb. (*Iris aphylla* L.), *Potentilla ghalghana* Juz. (*P. oweriniana* Boiss.), *Astragalus daghestanicus* Grossh, *Medicago dagestanica* Rupr. и др.

Iris furcata Bieb. (*Iris aphylla* L.) – произрастает преимущественно на луговых степях и полянах, по склонам среди кустарников и по опушкам редколесий до 1500 м над у. м.

На высоте 2300-2800 м развиты субальпийские луга, которые отличаются от таковых Западного Кавказа сильной остепенностью и низким травостоем (высокогорные степи). Выше они переходят в альпийские луга. Почвы горнолуговые. И, наконец, на максимальных высотах развит нивальный пояс, который имеет на Восточном Кавказе незначительное распространение.

Субальпийский пояс – зона, в которой субальпийские луга перемежаются с редколесьями. Сочетает в себе открытые ландшафты и криволеся. Альпийский пояс – покрытая травами и стелющимися кустарниками, перемежающихся с каменными осыпями, высокогорная область выше границы леса и криволесий. На Восточном Кавказе – 2800 м, на Тянь-Шане – 3000 м, а в Гималаях – выше 3600 м. Для всех верхних горных поясов характерны сильные ветры, перевевающие снежный покров зимой и иссушающие поверхность почвы летом. Растительность мохово-лишайниковая и аркто-альпийская кустарничковая.

В этих поясах произрастают: верхнегорный – 75 видов, субальпийский – 76 видов, альпийский – 84 вида эндемиков, занесенных в Красные книги Северного Кавказа.

В флоре встречаются такие виды эндемиков: *Asplenium woronowii* Christ., *Festuca inguschetica* E. Alexeev, *Festuca sommieri* Litard., *Lilium kesselringianum* Misch., *Galanthus platyphyllus* Traub et Moldenke., *Minuartia rhodocalyx* (Albov) Woronow, *Ranunculus helenae* Albov, *Corydalis conorhiza* Ledeb., *Pseudovesicaria digitata* (C.A. Mey.) Rupr., *Saxifraga scleropoda* Somm. Et Lev., *Potentilla divina* Albov, *Astragalus lasioglottis* Stev. ex Bieb., *Comastoma dechyanum* (Somm. et Levier) Holub, *Omphalodes lojkae* Somm. et Levier, *Stachys discolor* Benth. (*Betonica nivea* Stev.), *Veronica telephiifolia* Vahl (*Veronica minuta* C.A. Mey), *Pseudobetckea caucasica* (Boiss.) Lincz. и др.

Asplenium woronowii Christ. – костенец воронова; произрастает в высокогорьях в пределах высот 2000-3000 м над у. м. Приурочен к трещинам затененных скал, скальным осыпям, выходам камней на альпийских лугах, скалам в лесном поясе.

Festuca sommieri Litard. – овсяница Семье; встречается в высокогорьях Краснодарского, Ставропольского краев и Кабардино-Балкарии от Фишт-Оштенского горной массива на западе Главного Кавказского хребта до Эльбруса и р. Малки на востоке. Растет на щебнистых и скалистых местах от верхней границы леса до крайних отметок альпийского пояса (1800-3200 м над ур. моря).

Pseudobetckea caucasica (Boiss.) Lincz. – ложнобецкея кавказская; редкий альпийский вид; занесен в Красную книгу Республики Чечня.

Veronica telephiifolia Vahl (*Veronica minuta* C.A. Mey) – вероника телефиелистная; встречается: Большой Кавказ (от истоков реки Белой до Самура), Малый Кавказ (хребет Муровдаг); Азия: Турция (Арарат). Описан с Арарата. Произрастает на мелко-щебнистых и увлажнённых склонах альпийского пояса; на высоте 2700-3500 м над у. м.

Если рассматривать эндемы в распределении по вертикальной поясности, то большинство краснокнижных эндемиков относятся к среднегорному поясу – 137 таксонов (29 %). Можно сказать, что среднегорный пояс в последнее время сильно страдает от антропогенного воздействия. В нижнем горном поясе произрастают около 19 % (88 таксонов) эндемиков. К альпийскому поясу привязаны 18 % (83 таксона) исследуемых видов. Одинаковое количество приурочено к высокогорному и субальпийскому поясу 16 % (75 и 76 таксонов соответственно).

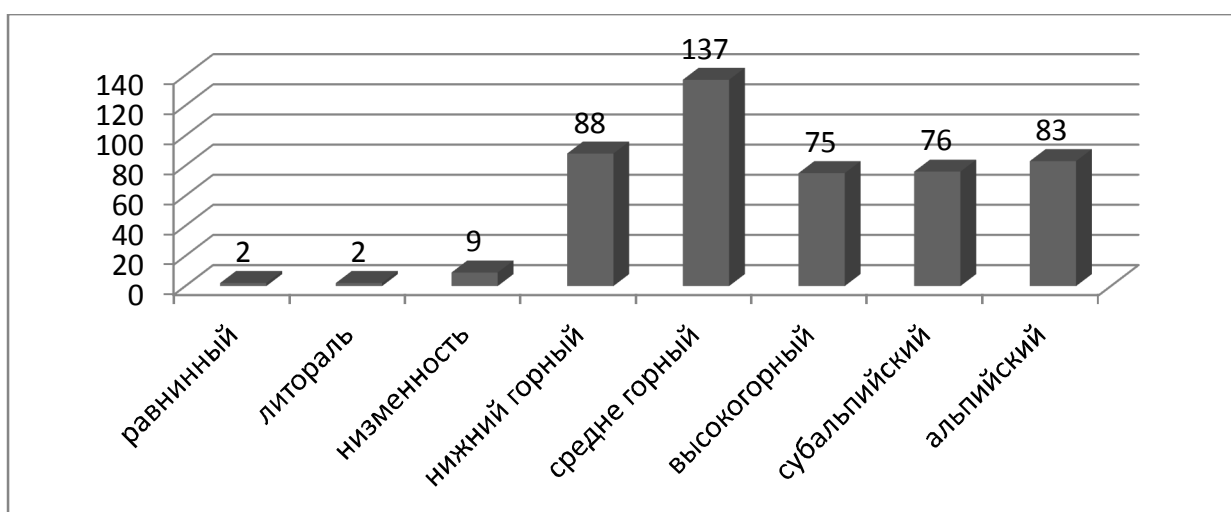


Рис. 1. Соотношение исследуемых видов в распределении по вертикальной поясности

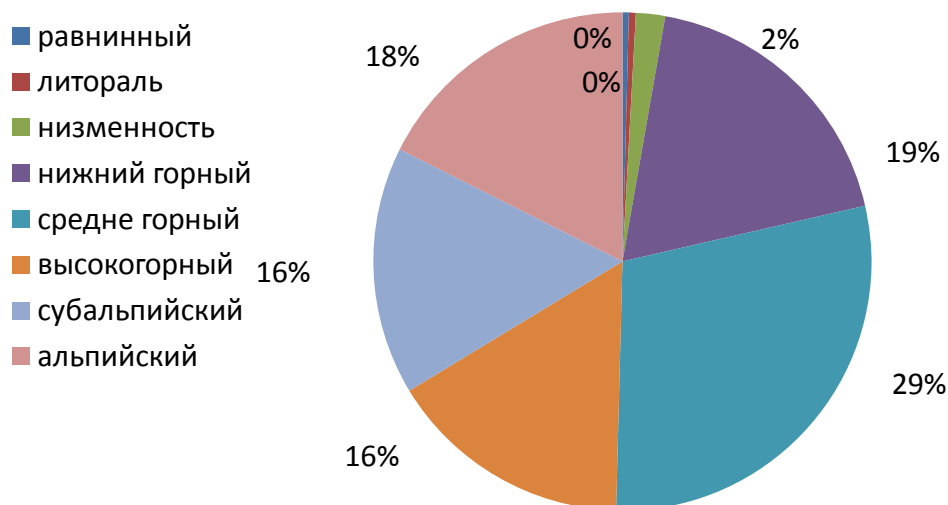


Рис. 2. Процентное соотношение эндемиков в соответствии с распределением по высотной поясности

Необходимо учитывать, постоянное действие антропогенного фактора, вносящего значительные изменения в природные высокогорные экосистемы, приводящие к деградации. Менее 2 % приурочено к равнинному поясу, зоне литорали и низменности (13 видов).

Исходя из анализа можно сказать, что большая часть эндемиков относятся к среднегорному поясу. Это связано с условиями образования растительных сообществ, благоприятными условиями произрастания, нечеткими границами между регионами, идентичными климатическими условиями. Если посмотреть на данный вопрос со стороны охраны растительности, то можно сказать: исследуемая территория длительный период подвержена антропогенному воздействию, это связано с доступностью регионов и уникальными климатическими особенностями. Что не могло не отразиться на флористическом разнообразии. Значительным изменениям подвержены зоны высокогорий и литорали. Субальпийские и альпийские луга исчезли на значительных площадях. Необходимо принимать регламентированные меры защиты растительных сообществ и ландшафтов в целом.

Список использованных источников

1. Красная книга Карачаево-Черкесии. Ставрополь, 1988. 146 с.
2. Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / под ред. Л.В. Бардунова, В.С. Новикова. М., 2008. 854 с.
3. Красная книга Чеченской республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Грозный, 2007. 432 с.
4. Красная книга Кабардино-Балкарской Республики. Редкие, находящиеся под угрозой исчезновения виды животных и растений. Нальчик, 2000.

5. Красная книга Краснодарского края. (Растения и грибы) / отв. ред. С.А. Литвинская. Краснодар, 2007. 640 с.
6. Красная книга Республики Адыгея: Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира / гл. ред. Г.Г. Козменко. Майкоп, 2000. 418 с.
7. Красная книга Республики Дагестан. Махачкала, 2009.
8. Красная книга Республики Ингушетия. Растения, животные / гл. ред. А.М. Мартазанов. 2007.
9. Красная книга Республики Северная Осетия-Алания. Владикавказ, 1999.
10. Красная книга Чеченской Республики. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения виды растений и животных. Грозный, 2007. С. 158.
11. Красная книга Российской Федерации (Растения и грибы) / под ред. Л.В. Бардунова, В.С. Новикова. М., 2008. 854 с.
12. Красная книга СССР. Редкие и находящиеся под угрозой исчезновения объекты животного и растительного мира: в 2 т. / гл. ред. А.М. Бородин, А.Г. Банников, В.Е. Соколов и др. М., 1984. Т. 2. 480 с.
13. Красная книга Ставропольского края.
14. Литвинская С.А. Охрана гено- и ценофонда Северо-Западного Кавказа. Ростов-н/Д., 1993. С. 111.
15. Литвинская С.А., Муртазалиев Р.А. Кавказский элемент во флоре Российского Кавказа: география, созология, экология. Краснодар, 2009. С. 439.