

УДК 581.9 (470.620)

ELSHOLTZIA CILIATA (THUNB.) HYL. В ЗАПАДНОЙ ПОЛОВИНЕ СЕВЕРНОГО КАВКАЗА

© 2010 г. С.В. Бондаренко

Институт экологии горных территорий
Кабардино-Балкарского научного центра РАН,
ул. И. Арманд, 37 а, г. Нальчик, КБР, 360051

Institute of Ecology of Mountain Territories
of the Kabardino-Balkar Scientific Centre RAS,
I. Armand St., 37 a, Nalchik, KBR, 360051

Одним из неофитов флоры Кавказа является представитель сем. *Lamiaceae* – *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. Вид растет в Восточной Азии, Индокитае и Японии. В России ареал охватывает Сибирь. Как сорный вид отмечен в Канаде и США. В Европе разводится как декоративное и эфиромасличное растение и успешно дичает. Вид распространяется по Северному Кавказу в восточном направлении. *Elsholtzia ciliata* обнаружена в Кабардино-Балкарском высокогорном заповеднике. Описаны сообщества, в которых встречен вид.

Ключевые слова: Северный Кавказ, сообщество, адвентивный вид.

One of neophytes of Caucasus flora is the representative fam. *Lamiaceae* – *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. The species meets in East Asia, Indochina and Japan. In Russia its area covers the Siberia. As the weed it is noted in Canada and USA. In Europe he cultivate as decorative and essential oil plant and successfully runs wild. The species extends across the North Caucasus in east direction. *Elsholtzia ciliata* it is found out in the Kabardino-Balkar High-Mountainous Reserve. Communities in which the species is met are described.

Keywords: North Caucasus, community, the adventive species.

В настоящее время большое внимание флористов привлекает флора населенных пунктов (урбановфлора) и нарушенные деятельностью человека территории. Последние 10-летия много места в ботанической литературе отводится проблемам, связанным с адвентивным компонентом той или иной флоры. Все чаще появляются публикации о видах, отсутствовавших ранее в местных определителях.

Планомерное изучение биологических инвазий в России начато сравнительно недавно. В европейской части страны насчитывается более тысячи чужеродных видов растений. К наиболее агрессивным адвентикам Средней России относятся 52 вида, в том числе и эльшольция [1].

Кавказ находится в зоне высокой степени культурного освоения. По причине широкого развития на этой территории сети автомобильных и железнодорожных трасс с большим потоком транспорта, в том числе и из-за границы (из Турции и т.д.), наличия нескольких портов на Черноморском побережье, часто завоза семян различных культур из стран ближнего и дальнего зарубежья создаются благоприятные условия для проникновения извне растений, чуждых аборигенной флоре. Многие виды дичают.

В Краснодарском крае и Республике Адыгея нами зарегистрировано на настоящее время 207 адвентивных видов из 157 родов и 68 семейств (сем.). Наиболее представительное семейство – *Asteraceae* (33 вида). Далее следуют *Poaceae* (30), *Fabaceae* (13), *Amaranthaceae* (10), *Brassicaceae*, *Solanaceae* (8). Большинство семейств включает 1–3 вида. Крупные роды – *Amaranthus* (10 видов), *Panicum*, *Paspalum*, *Solanum* (4), *Xanthoxalis* (3) и другие [2]. Для видов субтропического происхождения (большой частью из Восточной и Юго-Восточной Азии), к которым относится и *Elsholtzia ciliata*, благоприятны для закрепления географические условия Западного Закавказья (район Большого Сочи). По данным [3] адвентивный компо-

нент флоры Северо-Западного Кавказа (СЗК) насчитывает 480 видов сосудистых растений, из [4] – 252.

Одним из неофитов флоры Кавказа является представитель сем. *Lamiaceae* – *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Hyl. (вид описан из Прибайкалья). Растет во всех провинциях Китая, получил широкое распространение во всей Восточной Азии, Индокитае и Японии. В России ареал охватывает Западную и Восточную Сибирь. В Непале встречается на высотах 1500–3400 м н.у.м. В пределах естественного ареала *Elsholtzia ciliata* растет на лугах, полянах, в лесах и на приречных галечниках. Как сорный вид эльшольция отмечена в Канаде и США. В Европе разводится как декоративное и эфиромасличное растение и успешно дичает [1].

В [5] эльшольция для Кавказа не приводилась. В [6] она указывалась для Аджарии (Салибаури) и окрестностей ст. Пантелеймоновской Ставропольского края. В последней сводке по флоре Ставропольского края этот таксон отсутствует [7]. На Северном Кавказе [8] и в Краснодарском крае [9] также ее не отмечали. В конспекте дикорастущих и натурализовавшихся видов сем. *Lamiaceae* флоры Кавказа [10] род *Elsholtzia* не приводится.

Вид распространяется по Северному Кавказу в восточном направлении. Судя по гербарным образцам БИН РАН (LE) до недавнего времени этот вид собирался преимущественно в Аджарии: в Батумском ботаническом саду на сорных местах, чайных плантациях у с. Джочо, г. Мтирала (800 м н.у.м.) и некоторых других местах (сборы А.А. Дмитриевой, Давитадзе, Мемиадзе). Для Сочинского Причерноморья вид указывается в [11]. На северном макросклоне СЗК он зарегистрирован в Краснодарском крае в Мостовском районе – у пос. Псебай (сборы А.Д. Михеева (LE)) и в районе ст. Баговской. В последнем пункте вид отмечен в составе разреженной рудеральной группировки растений на правом берегу р. Ходзь на наносах галечника [3]. Нами *Elsholtzia ciliata* обнаружена в Респуб-

лике Адыгея в пос. Гузерицль в составе синантропной растительности вдоль построек, расположенных на опушке пихтово-букового леса (670 м н.у.м.). Популяция небольшая, почти без примеси других видов (*Polygonum aviculare* L., *Prunella vulgaris* L.) и некоторые другие растения.

На Западном Кавказе вид нами наблюдался на территории усадьбы Тебердинского заповедника возле построек (высота – около 1400 м н.у.м.) в 2003 г., что также отмечено в конспекте сосудистых растений Тебердинского госзаповедника [12].

В литературе самое восточное местонахождение эльшольдии на Северном Кавказе (окрестности Нальчика) указывается в Кабардино-Балкарии (КБР) [13]. На дачных участках в северных окрестностях г. Нальчика вид также наблюдался Н.Л. Цепковой (личное сообщение). В этом регионе он отнесен к адвентивным растениям, возобновляющимся среди антропогенной растительности [14]. Нами этот вид найден в КБР на территории заброшенной в 2004 г. погранзаставы на правом берегу р. Черек Балкарский в Кабардино-Балкарском высокогорном заповеднике. В конспекте флоры заповедника [15] вид не приводится.

Elsholtzia ciliata обнаружена во время экспедиции в августе 2008 г. при обследовании части долины р. Черек Балкарский, примыкающей к Северной депрессии в районе Скалистого хребта у пос. Верхняя Балкария Черекского района КБР, характеризующегося относительно аридным климатом. Естественная растительность основной части обследованной площади представлена кустарниковыми зарослями *Corylus avellana* L. с примесью *Pinus kochiana* Klotzsch ex C. Koch и *Carpinus caucasica* Grossh. По берегам ручьев формируются сообщества с доминированием *Alnus incana* (L.) Moench почти без примеси других пород. Небольшие участки представлены ивняками из *Salix caprea* L. В подлеске этих типов леса наиболее часто встречаются *Rhododendron luteum* Sweet, *Lonicera caprifolium* L., *Euonymus verrucosa* Scop., *Berberis vulgaris* L. В сложении травяно-кустарничкового яруса участвуют различные виды сосудистых растений: *Brachypodium sylvaticum* (Huds.) Beauv., *Festuca gigantea* (L.) Vill., *Paris incompleta* Bieb., *Oxalis acetosella* L., *Fragaria vesca* L. Участки сосновых и грабовых лесов занимают настолько малые площади, что говорить об их значимости в формировании растительного покрова этого района не приходится. Большое скопление сосны наблюдается по краям крупнокаменистой россыпи в 200 м севернее р. Гюльчи-су. Фитоценозы со значительным участием граба кавказского появляются у заброшенной погранзаставы и севернее. Как правило, граб формирует смешанные древостои с лещиной и не превышает 8–9 м высоты при диаметре ствола 17 см. На правом берегу р. Гюльчи-су недалеко от устья имеются сообщества, 1-й ярус которых сформирован *Populus tremula* L. Напротив старой заброшенной заставы на берегах Черка Балкарского (по обе стороны) обнаружены кустарниковые заросли *Hippophaë rhamnoides* L. с небольшой примесью *Alnus incana*, *Betula litwinowii* Doluch., *Salix caprea* и некоторых других древесных пород.

На изучаемой нами территории в верховьях рек расположены обширные высокогорные пастбища. Дороги для прогона скота в долине Черка Балкарского разделяют заповедник на 2 части. Конфигурация границ заповедника в связи с этим очень сложна, поскольку

ку долинные пастбища из его состава вычлняются. Это затрудняет выполнение основной задачи – сохранения биогеоценоза в неизменном виде. Прогон и пастбища скота существенно деформируют растительный покров. На стоянках формируется пасторальное высокоотравье из видов, предпочитающих хорошо удобренную почву. Формации этого типа растительности монодоминантны и флористически бедны. Наиболее распространены *Rumex alpinus* L., *Symphytum asperum* Lepech. и *Urtica dioica* L. В незначительных количествах к этим видам примешиваются *Bunias orientalis* L., *Dactylis glomerata* L., *Leonurus quinquelobatus* Gilib., *Polygonum aviculare* L., *Stellaria media* (L.) Vill. и др. Пышное пасторальное высокоотравье сохраняется долгое время и после прекращения функционирования стоянки, что мы наблюдаем по левому борту ущелья Черка Балкарского (у места слияния Дых-су и Кара-су). На пастбищах с чрезмерным перевыпасом формируются сообщества с преобладанием *Cirsium obvallatum* (Bieb.) Fisch. и *Veratrum lobelianum* Bernh. со значительной примесью видов рода *Alchemilla* [16].

Во время работы в экспедиции описаны рудеральные сообщества южных окрестностей поселка на обочинах дорог и троп, вблизи заброшенных строений (старая заставка) и т.д. Заносу сорной и адвентивной флоры на территории способствуют выпас рогатого скота и лошадей, а также завоз строительных материалов, содержащих семена этих видов, к жилым постройкам. Наиболее злостными сорняками, обильно растущими у дорог и троп, являются растения, устойчивые к вытаптыванию: *Amaranthus repens* (L.) C. Presl, *Medicago lupulina* L., *Poa annua* L., *Polygonum aviculare* и др. Адвентивные виды немногочисленны, но это самые злостные карантинные сорняки. Среди них преобладают *Ambrosia artemisiifolia* L., *Conyza canadensis* (L.) Cronq., *Galinsoga parviflora* Cav., *Phalacrolooma annuum* (L.) Dumort., *Xanthium spinosum* L. и др. Большинство из них обнаружено на территории заброшенной погранзаставы. Фоновые виды сорной флоры – *Amaranthus repens*, *Carduus nutans* L., *Conyza canadensis*, *Phalacrolooma annuum*, *Plantago major* L., *Poa annua* и *Urtica dioica*.

Elsholtzia ciliata не является массовым видом. Она встретила нам всего на двух пробных площадях. Одна из них заложена вблизи I корпуса погранзаставы у его южной стены на месте бывшего цветника (рисунок).



Elsholtzia ciliata на площадке 1. Высота – 95 см

Декоративных видов не обнаружено. ОПП травостоя – 80 %. Основу сообщества составляют *Agrostis tenuis* Sibth., *Amoria repens* и *Trifolium medium* L. Несколько уступают им по обилию *Achillea millefolium* L., *Artemisia vulgaris* L., *Cerastium caespitosum* Gilib. Поскольку место открытое, на нем нашли себе место такие луговые виды, как *Hypericum perforatum* L., *Lotus caucasicus* Kurgian. ex Juz., *Phleum pratense* L., *Potentilla impolita* Wahlenb. Застава располагается в лесной зоне, с чем связано появление здесь и некоторых лесных видов – *Eupatorium cannabinum* L., *Salix caprea* (поросль), *Silene noctiflora* L. Синантропная растительность представлена *Carduus nutans*, *Medicago lupulina*, *Plantago major*, *Prunella vulgaris*. Из адвентивных растений нами обнаружены *Conyza canadensis*, *Galinsoga parviflora*, *Phalacrolooma annuum*. Редкий на Северном Кавказе адвентивный вид *Elsholtzia ciliata* имеет обилие согласно шкале Браун–Бланке – I (проективное покрытие 1–5 %) на обеих площадках.

Второе описание синантропной растительности с участием *Elsholtzia ciliata* сделано на площадке между 1 и 2-м корпусами заставы. Территория заасфальтирована. В настоящее время в асфальте появилось много трещин и разломов, в которых формируется рудеральное сообщество. ОПП травостоя – 40 %. Остальная площадь – асфальтовое покрытие. Травостой трехъярусный: I ярус – 1,5 м, II – 0,4±0,6 м, III – 0,1–0,2 м. В I ярусе господствуют доминанты сообщества – *Conyza canadensis*, *Phalacrolooma annuum*, *Urtica dioica*. В ярусе представлены также другие синантропные виды: *Atriplex patula* L., *Carduus nutans*, *Cirsium vulgare* (Savi) Ten., *Onopordum acanthium* L., *Sonchus arvensis* L. Второй ярус уже представлен и древесно-кустарниковыми видами – порослью *Alnus incana* (0,5 м), *Betula verrucosa* Ehrh. (0,3±0,6 м), *Salix caprea* (0,4±0,7 м), произрастающими вдоль стен построек (идут первые стадии восстановления леса). Из травянистых видов отмечены *Centaurea salicifolia* Bieb., *Lapsana communis* L., *Origanum vulgare* L. и др., большей частью опушечные и луговые. Нижний ярус насыщен таксонами, характерными для населенных пунктов с их нарушенными биоценозами: *Capsella bursa-pastoris* (L.) Medik., *Plantago major*, *Poa annua*, *Polygonum aviculare*, *Stellaria media*, *Taraxacum officinale* Wigg.

Судя по имеющимся в нашем распоряжении данным, *Elsholtzia ciliata* стремительно распространяется по нарушенным местообитаниям Северного Кавказа в восточном направлении. Вид имеет широкую экологическую амплитуду, встречается на Кавказе от причерноморских предгорий до верхнего горного пояса, цветет и плодоносит, наблюдается самосев.

Вид является пряно-ароматическим растением, возделываемым в филиалах Института растениеводства в Краснодаре, Майкопе и Ставрополе [3]. Первое время он дичал в непосредственной близости от мест возделывания. Новые местонахождения *Elsholtzia ciliata* свидетельствуют о распространении по нарушенным местообитаниям, в том числе и со строительными материалами (песок, гравий). Вне населенных пунктов встречается редко.

Наблюдение за видами адвентивной флоры играет важную роль для мониторинга антропогенной трансформации флоры Кавказа и оценки экологической ситуации в регионе. Необходимо дальнейшее изучение местообитаний адвентивных видов в связи с их важной ролью в современных процессах флорогенеза на Северном Кавказе. Внимание при этом следует уделять не только карантинным сорнякам (*Ambrosia artemisiifolia*, *Conyza canadensis* и др.), но и таким видам, как *Cyclachaena (Iva) xanthifolia* (Nutt.) Fresen., *Elsholtzia ciliata*, пока не вызывающим сильных изменений и деградации в экосистемах.

Работа выполнена при финансовой поддержке Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 08-04-00500).

Литература

1. Виноградова Ю.К., Майоров С.П., Хорун Л.В. Черная книга флоры Средней России (чужеродные виды растений в экосистемах Средней России). М., 2009. 494 с.
2. Бондаренко С.В. Характеристика адвентивного компонента флоры Северо-Западного Кавказа (Краснодарский край и Республика Адыгея) // Наука. Экология. Образование : материалы IX всерос. конф. Краснодар, 2004. С. 292–293.
3. Швьодкая Н.В. Находка *Elsholtzia ciliata* (Thunb.) Nul. в Краснодарском крае // Горные экосистемы и их компоненты : тр. междунар. конф. Нальчик, 2005. С. 167–168.
4. Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа : автореф. дис. ... д-ра биол. наук. М., 2006. 32 с.
5. Волкова Е.В. Эльсгольция – *Elsholtzia* Willd. // Флора СССР. М.; Л., 1954. С. 634–636.
6. Гроссгейм А.А. Флора Кавказа. 2-е изд., перераб. и доп. Л., 1967. Т. 7. С. 436.
7. Иванов А.А. Конспект флоры Ставрополя. Ставрополь, 2001. 199 с.
8. Галушко А.И. Флора Северного Кавказа. Определитель. Т. 3. Ростов н/Д, 1980. 328 с.
9. Косенко И.С. Определитель высших растений Северо-Западного Кавказа и Предкавказья. М., 1970. 613 с.
10. Меницкий Ю.Л. Конспект видов семейства Lamiaceae (Labiatae) флоры Кавказа // Бот. журн. 1992. Т. 77, № 6. С. 63–78.
11. Зернов А.С. Флора Северо-Западного Кавказа. М., 2006. С. 476.
12. Онитченко В.Г., Воробьева Ф.М. Сосудистые растения Тебердинского заповедника. Аннотированный список видов // Флора и фауна заповедников / под ред. И.А. Губанова. М., 2001. Вып. 99. 99 с.
13. Кушхов А.Х. Новое местонахождение эльсгольции реснитчатой на Северном Кавказе // Проблемы изучения адвентивной флоры СССР : материалы совещания. М., 1989. С. 76.
14. Цепкова Н.Л., Кучмезова И.Т. Участие адвентивных видов в фитоценозах города Нальчика // Актуальные вопросы экологии и охраны природы экосистем южных регионов России и сопредельных территорий : материалы XX межреспубл. конф. Краснодар, 2007. С. 12–13.
15. Шхагапсоев С.Х., Киржинов Г.Х. Флора Кабардино-Балкарского высокогорного государственного заповедника и ее анализ. Нальчик, 2006. 246 с.
16. Бондаренко С.В. Предварительные итоги изучения растительного покрова Верхней Балкарии (Центральный Кавказ) // Горные экосистемы и их компоненты : тр. междунар. конф. Ч. 1. М., 2007. С. 111–115.