МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ И ОЦЕНКА ЦЕНОПОПУЛЯЦИЙ CORYLUS COLURNA L. В ДАГЕСТАНЕ

© 2009. **Хасаева З.Б., Асадулаев З.М., Абакарова Б.А., Алиев Х.У.**
Горный ботанический сад Дагестанского научного центра РАН

Работа выполнена при поддержке гранта Российского фонда фундаментальных исследований (проект № 09-04-96586) и Программы фундаментальных исследований президиума РАН «Биологическое разнообразие».

В статье определены основные места произрастания с уточнением географических координат и описаны 4 ценопопуляции редкого и исчезающего вида России и Дагестана *C. colurna*.

In main habitalis of *Corylus colurna* L. with accurate definition of geographical coordinates were determined. The coenopopulations of *C. colurna* – rare and vanishing species of Russia and Dagestan were described for the first time in this article.

Ключевые слова: *Corylus colurna* L., редкий вид, оценка состояния, Дагестан.

Key words: *Corylus colurna* L., rare species, condition estimation, Dagestan.

Мониторинг популяций видов, занесенных в Красные книги субъектов РФ, и разработка на этой основе региональных стратегий их охраны – одно из важнейших направлений практической работы по реализации «Стратегии сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов» [12]. Он предусматривает регулярные наблюдения за динамикой ареалов, численностью популяций и качеством среды обитания охраняемых видов.

Изучение популяционной структуры и генетического разнообразия *C. colurna* L., растения занесенного в Красные книги СССР [6, 7], РСФСР [5], Северной Осетии и Алании [4], Краснодарского края [3] и Дагестана [2], является основой для долговременного рационального использования лесных биологических ресурсов этого растения, эффективной охраны и воспроизводства ее генофонда при искусственном лесовосстановлении и селекции.

В диком состоянии этот вид обитает на Кавказе, а также на Балканском полуострове, в Малой Азии, Афганистане, северо-западных Гималаях [1, 13].

На Северном Кавказе встречается в дубовых и смешанно-буковых лесах, по Главному Кавказскому хребту (Закатало-Нухинская часть) в районе Боржоми, Манглиси, Белого ключа, в Западной Грузии установлен в Рача-Лечхуми, изредка – в Талыше [1, 11, 8]. Обнаружена она также в смешанных широколиственных лесах с участием бука в Бежтинской впадине Высокогорного Дагестана (рис. 1) [8, 10]. По флористическому районированию А.А. Лепехиной [9] лещина древовидная входит в состав юго-западного депрессионного высокогорного, колхидско-европейско-малоазиатско-кавказского района.

Лещина древовидная охраняется в Северо-Осетинском, Лагодехском, Сагурамском, Тебердинском, Кавказском заповедниках, на северо-западном Кавказе – в урочище Суходол. Рощи лещины древовидной в Тебердинском ущелье и в балке Адиюх охраняются в качестве памятников природы [4, 6].

Несмотря на значимость *C. colurna,* как ресурсного растения, его популяция в Дагестане до сих пор не только остается почти не затронутой специальными исследованиями, необходимыми для решения проблемы сохранения вида, но и нет подробной информации о местонахождении лещины древовидной.

При исследовании дагестанской популяции *C. colurna* мы столкнулись с разного рода трудностями: во-первых, связанными с малодоступностью мест обитания данного вида, т.е. растет в большинстве на очень крутых склонах, в ущельях, обрывах, поэтому подсчет особей, а тем более

снятие биометрических показателей весьма затруднителен. Во-вторых, со сложностью определения возраста особей лещины древовидной.

Рис. 1. Лещина в Высокогорном Дагестане

Растет данный вид здесь в основном виде многоствольного дерева с выпавшей центральной частью, причем диаметр ствола достигает огромных размеров. К примеру, в окрестностях с. Тлядаль нами обнаружено дерево с общим диаметром ствола, равным 3 м, состоящее из 18 скелетных ветвей, из которых 4 высохли. Диаметр скелетных ветвей у данного дерева колеблется от 4 до 55 см. Общая высота дерева составляет 22 м. По предварительным данным, определение возраста данного дерева с помощью бурава по керну, показало, что ему около 600 лет.Нормальное существование ценопопуляции, в первую очередь, определяется способностью ее к самоподдержанию. Размножение лещины древовидной происходит семенным путем, однако, возобновление слабое и, по нашим наблюдениям, не ежегодное. Неполночленность популяций может возникать благодаря действию внешних или внутренних факторов. Экзогенные факторы могут быть причиной перерывов в обсеменении или гибели особей некоторых возрастных групп.

Иногда же перерывы в обсеменении связаны с биологическими особенностями видов, и тогда неполночленность популяции является результатом интенсивной внутривидовой конкуренции, которая неблагоприятно сказывается на проростках и молодых особях.

В связи с неравномерностью размещения ценопопуляций лещины древовидной общую численность вида в Дагестане определить с достаточной точностью очень трудно. В целом, ценопопуляции *C. colurna* достаточно стабильны: при относительно низком уровне возобновления они могут длительно существовать за счет большой продолжительности онтогенеза и немногочисленного подроста.

Во время экспедиционных исследований нами выявлены и описаны три ценопопуляции *C. colurna* в Цунтинском районе, и еще одна в Тляратинском (табл.1).

Таблица 1

Пункты произрастания *C. colurna* в Дагестане

Географический пункт	Географические координаты	Высота над уровнем моря, м
Цунтинский р-он, с. Хупри	42^0 10' 12,4" и 45^0 49' 50,4"	1768
Цунтинский р-он, с. Тлядаль	42^0 05' 36,5" и 46^0 06' 30,4"	1600
Цунтинский р-он, с. Мокок	42^0 15' 08,1" и 45^0 55' 31,8"	1615

Тляратинский р-он, с. Ланда	42^0 13' 14,2" и 46^0 16' 07,8"	1576

Одним из мест обнаружения лещины древовидной является окрестность селения Хупри: юго-восточный склон горы Цлук хребта Хуфри – отрога Главного Кавказского хребта, у реки Китлярта, высота над уровнем моря 1600-1900 м.

Общая исследованная площадь составила 50 га. Ценопопуляция в данном биотопе малочисленна, на охваченной территории произрастает 49 особей. Сообщество представляет собой трехъярусный широколиственный лес, с преобладанием *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen., *Carpinus caucasica* Grossh., *Acer platanoides* L., *A. trautvetteri* Medw., *Fagus orientalis* Lipsky и с участием *Sorbus aucuparia* L., *Pinus kochiana* Klotzsch ex C. Koch, *Betula litwinowii* Doluch., *B. pendula* Roth, *Tilia begoniifolia* Stev., *Fraxinus excelsior* L., *Salix caprea* L.

Кустарниковый ярус представлен следующими видами: *Lonicera caucasica* Pall., *Euonymus europaea* L., *E. verrucosa* Scop., *Rosa canina* L., *Viburnum lantana* L., *Corylus avellana* L., *Rubus buschii* Grossh. ex Sinjkova, *Ribes biebersteinii* Berl. ex DC., *Mespilus germanica* L., *Spiraea hypericifolia* L.

В первом травяном ярусе доминирует – *Polygonatum verticillatum* (L.) All., сопутствующими видами являются *Euphorbia macroceras* Fisch. et C.A. Mey., *Polypódium vulgáre* L., *Valeriana tiliifolia* Troitzk., *Asplenium trichomanes* L., *Primula macrocalyx* Bunge, *Sedum caucasicum* (Grossh.) Boriss., *Fragaria vesca* L., *Geranium robertianum* L., *Astragalus falcatus* Lam., *Silene vulgaris* (Moench) Garcke, *Delphinium caucasicum* C.A. Mey., *Ptarmica vulgaris* Hill., *Thalictrum foetidum* L., *Vicia cracca* L., *Galium odoratum* (L.) Scop., *Phleum phleoides* (L.) Karst., *Salvia glutinosa* L., *Seseli transcaucasicum auct. non* (Schischkin) Pimenov et Sdoblina, *Veronica peduncularis* Bieb., *Lapsana intermedia* Bieb., *Trifolium montanum* L., *Gentiana cruciata* L., *Clinopodium vulgare* L.

Сомкнутость крон древесного яруса составила 80-85%, кустарникового яруса 10-15%. Подроста мало, встречаются единичные особи лещины древовидной и клена платонолистного.

Также лещина древовидная была обнаружена в окрестностях с. Тлядаль: северо-западный склон горы Тинагамеэр хребта Тинагамеэр отрога Главного Кавказского хребта у реки Симбирисхеви, высота над уровнем моря 1520-1950 м. Общая площадь исследования также составила примерно 50 га. Единичные экземпляры лещины древовидной встречаются здесь с высоты 1605 м над уровнем моря, но основной массив сосредоточен на отрезке 1821-1903 м над уровнем моря. Эта субпопуляция является более крупной. Общая численность особей в данном экотопе составила 58 шт.

C. colurna произрастает здесь в 1-ом ярусе трехъярусного букового леса. Доминантом данного леса является *Fagus orientalis* Lipsky, а субдоминантом *Acer trautvetteri* Medw., сопутствующими видами *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen., *Acer platanoides* L., *Carpinus caucasica* Grossh., *Pinus kochiana* Klotzsch ex C. Koch, *Betula litwinowii* Doluch., *Sorbus aucuparia* L., *Tilia caucasica* Rupr., *Salix caprea* L.

Кустарниковый ярус – *Rubus buschii* Grossh. ex Sinjkova, *Ribes biebersteinii* Berl., *Viburnum lantana* L., *Daphne mezereum* L., *Rosa oxyodon* Boiss., *Lonicera caucasica* Pall.

Травяной покров, представлен двумя ярусами, мало нарушен, его проективное покрытие достигает 70-80%. *Dryopteris filix-mas* (L.) Schott, *Euphorbia macroceras* Fisch. et C.A. Mey., кроме того, встречаются *Urtica dioica* L., *Aconitum orientale* Mill., *Lamium album* L., *Polygonatum verticillatum* (L.) All., *Silene vulgaris* (Moench) Gracke; во 2-ом травяном ярусе по обилию доминирует *Galium odoratum* (L.) Scop. и сопутствующими видами являются: *Senecio caucasigenus* Schischk., *Valeriana tiliifolia* Troitzky, *Festuca drymeja* Mert. et Koch, *Fragaria vesca* L.

Сомкнутость крон древесного яруса составила 90-93%, кустарникового яруса 7-8%. Подрост немногочисленный, в основном представлен буком восточным.

Следующее местонахождение *C. colurna* – Цунтинский район, окрестности с. Мокок, северо-западный склон г. Хорокича хребта Кутхианигори отрога Богосского хребта у р. Кидеро. Впервые эта ценопопуляция обнаружена местным жителем в 2005 г. И.К. Абдуллаевым. Количество особей в данной ценопопуляции составило 62 шт. Общая площадь исследования около 20га. Основной массив сосредоточен на высоте 1615-1800 м над уровнем моря.

C. colurna растет здесь в смешанном лесу с участием *Padus rasemosa* Lam., *Salix caprea* L., *Acer trautvetteri* Medw., *Carpinus caucasica* Grossh., *Cerasus avium* (L.) Moench, *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen.

Кустарниковый ярус: *Rosa canina* L., *R. oxyodon* Boiss., *Lonicera caucasica* Pall., *Rubus buschii* Grossh. ex Sinjkova, *Ribes biebersteinii* Berl. ex DC.

Травяной покров: *Heracleum sosnowskyi* Mand., *Inula germanica L.*, *Centaurea salicifolia Bieb.*, *Betonica macrantha* C. Koch, *Galium odoratum* (L.) Scop, *Salvia* glutinosa L., *Achillea millefolium* L., *Galega orientalis* Lam., *Tussilago farfara* L., *Artemisia vulgaris* L., *Vicia cracca* L., *Vicia truncatula Fischer ex M.Bieb., Rhinantus vernalis Schischkin et Serg., Delphinium speciosum* Bieb.,*Erigeron orientale* L., *Aster amelloides* Bess., *Mentha longifolia* (L) Huds.

Сомкнутость крон древесного яруса составила 70-75%, кустарникового яруса 9-10%, травяного покрова 90-95%.

Самой малочисленной является ценопопуляция лещины древовидной найденная в Тляратинском районе в окрестностях с. Ланда северо-западный склон г. Антлю хребта Тимоликазах у р. Сараор. Общая исследованная площадь составила 10 га. Обнаружено 1 дерево лещины древовидной, произрастающее на высоте 1576м над уровнем моря. Высота дерева 11 м, диаметр 35 см. Возраст 50 лет. Плодоношение слабое (54 плода на всем дереве). Дерево семенного происхождения. Подроста нет.

В данной ценопопуляции доминируют *Quercus macranthera* Fisch. et Mey. ex Hohen., *Betula litwinowii* Doluch., *B. pendula* Roth, *Pinus kochiana* Klotzsch ex C. Koch, *Flnus incana* (L.) Moench.

Кустарниковый ярус представлен следующими видами: *Lonicera caucasica* Pall., *Juniperus oblonga* Bieb., *E. verrucosa* Scop., *Rosa canina* L., *Viburnum lantana* L.

Травяной покров: *Trifolium montanum* L., *T. media*, *Origanum vulgare* L., *Sedum tennelum M.Bieb.*, *Alchmilla* sp., *Setecio taraxacifolia* (Bieb) DC., *Festuca* sp., *Astragalus* sp., *Filipendula* sp., *Hypericum* sp., *Achillea millefolium* L.

Сомкнутость крон древесного яруса 20-25%, кустарникового – 40-50%; травяного – 90%.

Ценопопуляции лещины древовидной испытывают сильный антропогенный пресс на места их обитания. Негативное действие на исследованные ценопопуляции оказывает интенсивное вытаптывание особей молодого возраста человеком и скотом, постоянная вырубка леса, ведущаяся и по сей день. Население, рубит лещину на дрова, а также, по словам местных жителей, раньше из ее древесины изготавливали посуду. Кроме того, площадь ценопопуляции в окрестностях с. Тлядаль сильно сокращается за счет лесных пожаров. Одной из первоочередных задач направленных на сохранение данного вида, находящегося под угрозой вымирания, является необходимость создания резерватов, где изъятие территории из хозяйственного использования сочеталось бы со строгим соблюдением охранного режима, а все лесохозяйственные мероприятия проводились бы под контролем специалистов, не допуская нарушений экологического режима данного лесного массива.

Библиографический список

1. Жуковский П.М. Культурные растения и их сородичи. – Л., 1964. – 792 с. **2.** Красная книга Республики Дагестан. – Махачкала, 2009. – 552 с. **3.** Красная книга Краснодарского края (растения и грибы). Издание второе. – Краснодар: ООО «Дизайн Бюро №1», 2007. – 640 с. **4.** Красная книга республики Северная Осетия-Алания / Министерство охраны окружающей среды РСО-А. – Владикавказ: «Проект-Пресс», 1999. – 248 с. **5.** Красная книга РСФСР (растения). – М.: Росагропромиздат, 1988. – 590 с. **6.** Красная книга СССР: Книга редких и исчезающих видов животных и растений / Главная ред. коллегия: А.М. Бородин и др. Изд. 2-е перераб. и. доп. М.: Лесн. пром-сть, 1978. – 460 с. **7.** Красная книга СССР: редкие и исчезающие виды животных и растений. Т.2 / Главная ред. коллегия: А.М. Бородин, А.Г. Банников, В.Е. Соколов и др. Изд. 2-е перераб. и. доп. – М.: Лесн. пром-сть, 1984. – 480 с. **8.** Лепехина А.А. Биология видов растений и характеристика растительных сообществ Дагестана в плане рационального использования растительных ресурсов. – Махачкала, 1977. – 59 с. **9.** Лепехина А.А. Флора и растительность Дагестана. Ботанические факторы Ноосферы. – Махачкала, 2002. – 252 с. **10.** Львов П.Л. Об экологии, изменчивости и географии некоторых видов растений Дагестана// Ботанические и генетические ресурсы флоры Дагестана. – Махачкала, 1981. – С. 3-8. **11.** Магомедмирзаев

М.М. Геоботанические исследования горных лесов Дагестана // Автореф. дис. … канд. биол. наук. – Махачкала, 1966. – 348 с. **12.** Стратегия сохранения редких и находящихся под угрозой исчезновения видов животных, растений и грибов. Приложение к приказу МПР России от 06.03.2004. №323. – М., 2004. – 44 с. **13.** Флора СССР: в 30-ти т. / Под ред. В.П. Комарова. – М., 1936. Т. 5. – С. 262-268.