

РУССКОЕ БОТАНИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО  
ДАГЕСТАНСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
ГОРНЫЙ БОТАНИЧЕСКИЙ САД ДНЦ РАН

ISSN 2541-9188

**ТРУДЫ  
ДАГЕСТАНСКОГО ОТДЕЛЕНИЯ  
РУССКОГО БОТАНИЧЕСКОГО  
ОБЩЕСТВА**

**Выпуск 5**

Махачкала 2017

**ГЕОБОТАНИЧЕСКАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА ДУБОВЫХ ЛЕСОВ  
(*QUERCUS PETRAEA* SUBSP. *IBERICA*)  
СОЧИНСКОГО НАЦИОНАЛЬНОГО ПАРКА**

*Алиев Х.У., Туниев Б.С., Тимухин И.Н.*  
ФГБУ «Сочинский национальный парк»  
alievxu@mail.ru

Леса Черноморского побережья Кавказа выполняют ведущую роль в сохранении экологического равновесия на всем Кавказском перешейке. Исключительно велика роль леса, как фактора водоохранного, климаторегулирующего, противоэрозионного, ветрозащитного и рекреационного значения, не говоря о колоссальном значении леса в сохранении биоразнообразия и как резервата редких, реликтовых и эндемичных видов. На территории Сочинского национального парка (СНП) дубняки, образованные *Quercus petraea* subsp. *iberica* (Steven ex M. Bieb.) Krassiln. произрастают в прибрежной и нижнегорной зоне до высоты 1000 м над уровнем моря и наиболее подвержены антропогенному воздействию (Исинский, 1959). Состав и структура дубняков меняется с запада на восток в соответствии с изменяющимися градиентами среднегодовой температуры, количества осадков и влажности воздуха.

**Материал и методика**

Для исследования структуры, количественной и качественной характеристики структурных элементов и долговременного наблюдения за динамикой роста и развития всех ярусов дубовых лесов СНП нами было заложено 5 мониторинговых постоянных пробных площадей (ППП) в дубняках Мацестинского участкового лесничества и 4 ППП в дубняках Лазаревского участкового лесничества по 625 м<sup>2</sup> каждая. Дубняки Мацестинского участкового лесничества расположены в Колхидской биогеографической провинции, тогда как дубняки Лазаревского участкового лесничества находятся в экотоне Колхидской и Крымско-Новороссийской провинций Восточно-Средиземноморской области (Тупиуев, 1995, 1997). Геоботаническое описание выполнено с использованием общепринятых методов (Борисова, 1972; Корчагин, 1976; Нешатаев, 1971, 1987; Нешатаева, 2002; Понятовская, 1964). Названия синтаксонов приведены по «Проекту Кодекса фитоценологической номенклатуры» (Нешатаев, 2001). Проводился детальный учет флористического состава по ярусам. Для каждого вида определяли проективное покрытие в процентах. У деревьев измеряли высоту кроны, диаметр ствола, сомкнутость крон, средний и максимальный возраст, количество особей.

**Результаты и их обсуждение**

В результате обработки геоботанических описаний дубняки Лазаревского участкового лесничества отнесены нами к ассоциации *дубняки грабинниково-эпимедиевые* – *Quercetum carpinoso-epimediumum* (табл.). Доминантом древесного яруса является *Q. petraea* subsp. *iberica*, на долю которого приходится 10 единиц – *10Д+Грв, Грш*. Единично произрастают *Carpinus orientalis* Mill. и *Pyrus caucasica*

Fed. Подлесок отсутствует, изредка единично представлены небольшие кусты *Laurocerasus officinalis* M. Roem. Сомкнутость крон подроста на разных площадях колеблется от 5 до 30%, с преобладанием особей *Acer laetum* С.А. Меу.

Таблица

Геоботаническая характеристика сообществ дубовых лесов СНГ

Ярусы и виды	Номера пробных площадей								
	1	2	3	4	5	6	7	8	9
<b>Древесный ярус, сомкнутость (%)</b>	<b>80</b>	<b>85</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>90</b>	<b>85</b>
<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>iberica</i>	50	65	70	70	80	80	60	55	60
<i>Ulmus campestris</i>	10	+	10	5	8		+	+	+
<i>Sorbus torminalis</i>	5	10	5		+			+	
<i>Acer laetum</i>	10	10	3		2	+		10	10
<i>Cerasus avium</i>	5	+		5	+				
<i>Fraxinus excelsior</i>	+								
<i>Pyrus caucasica</i>	+	+		8			+		
<i>Tilia caucasica</i>	+	+							
<i>Carpinus betulus</i>		+							
<i>Fagus orientalis</i>		+	2	+					
<i>Acer platanoides</i>									
<i>Crataegus pentagyna</i>				+					
<i>Carpinus orientalis</i>						10	30	25	20
<b>Подрост и подлесок, покрытие (%)</b>	<b>3</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>15</b>	<b>5</b>	<b>5</b>	<b>10</b>	<b>30</b>	<b>25</b>
<i>Quercus petraea</i> subsp. <i>iberica</i>	+	+	+	+	+	+	+	2	+
<i>Ulmus campestris</i>	+	+	1	+	1	+	+	2	2
<i>Sorbus torminalis</i>						+	+	+	+
<i>Acer laetum</i>	1	+	+	5	1	1	5	15	10
<i>Cerasus avium</i>	+			+				+	
<i>Fraxinus excelsior</i>	+	+		2		+	+		1
<i>Pyrus caucasica</i>					+		+		
<i>Tilia caucasica</i>	+	+							+
<i>Crataegus pentagyna</i>	+	+	+	2		+	+		+
<i>Carpinus orientalis</i>						1	1	1	2
<i>Swida australis</i>									+
<i>Laurocerasus officinalis</i>		+	+						+
<i>Acer campestre</i>						+	+	+	+
<i>Fagus orientalis</i>					+		2	2	+
<i>Acer pseudoplatanus</i>							+	+	
<i>Carpinus betulus</i>	1	+	2	4		1		+	+
<i>Cornus mas</i>		1	+	2	2				
<i>Cotinus coggygria</i>			1	1	1				
<i>Staphylea colchica</i>			2						
<i>Prunus divaricata</i>			0.5	1					
<i>Corylus avellana</i>	+	2							
<i>Rhododendron luteum</i>		+							
<b>Напочвенный покров, покрытие (%)</b>	<b>70</b>	<b>40</b>	<b>50</b>	<b>50</b>	<b>40</b>	<b>80</b>	<b>85</b>	<b>60</b>	<b>50</b>

<i>Epimedium colchicum</i>	30	8	10	5		60	30	40	40
<i>Rubus caucasicus</i>	10	2	30	30	15	3		3	2
<i>Hedera colchica</i>	20	20	5	10	20				
<i>Euphorbia squamosa</i>	1	1	0.5	1	0.5	1	2	1	+
<i>Laser trilobum</i>	+		+	+		2	3	2	
<i>Dentaria quinquefolia</i>	1	+	1	1	0.5	3	5	2	1
<i>Euphorbia amygdaloides</i>	+		+	+	+				
<i>Festuca drymeja</i>						1	35	5	1
<i>Lilium caucasicum</i>	+	0.5	+	+	+				
<i>Trachystemon orientalis</i>	0.5	+	1	+	0.5				
<i>Pteridium aquilinum</i>		+	1	1	+				
<i>Dictamnus caucasicus</i>		+	+	+	+				
<i>Colchicum umbrosum</i>	+	+							
<i>Paeonia caucasica</i>	+		+					+	+
<i>Pimpinella saxifraga</i>	+	+	+	+	+	+	+	+	+
<i>Lathyrus vernus</i>	+	+		+	+	+		+	
<i>Aristolochia steupii</i>	+	+		+	+		+		
<i>Viola denhardtii</i>		+			+			+	+
<i>Iris colchica</i>	+	+		+				+	+
<i>Lathyrus sylvestris</i>	+	+						+	+
<i>Salvia glutinosa</i>	+								
<i>Carex humilis</i>						2	2	2	1
<i>Paeonia wittmanniana</i>						+	+	+	+
<i>Aegonychon purpureo-coeruleum</i>						+	1	1	+
<i>Viola reichenbachiana</i>						1	1		
<i>Lonicera caprifolium</i>						0.5			0.5
<i>Serratula quinquefolia</i>							2		
<i>Sanicula europaea</i>							2		
<i>Thalictrum foetidum</i>							1		
<i>Puccdanum longifolium</i>							1		
<i>Scilla bifolia</i>						+	+	+	+
<i>Erythronium caucasicum</i>						+	+		+
<i>Helleborus caucasicus</i>			+			1	+	+	+
<i>Primula vulgaris</i>						+	+	+	+
<i>Cyclamen caucasicum</i>						+	+		+
<i>Polypodium interjectum</i>						+			+
<i>Omphalodes cappadocica</i>							+	+	+

**Примечание:**

1) 1–5 IIII – Мацестинское участковое лесничество, 6–9 – Лазаревское участковое лесничество.

2) На пробных площадях также встречены следующие виды (указан номер описания и проективное покрытие): *Cephalanthera longifolia* – 9 (+); *Neottia nidus-avis* – 9 (+); *Platanthera chlorantha* – 5 (+); *Lilium monodelphum* – 9 (+); *Convallaria majalis* – 8 (+); *Veronica umbrosa* – 7 (+); *Asplenium adiantum-nigrum* – 6 (+); *A. trichomanes* – 6 (+); *Phyllitis scolopendrium* – 6 (+); *Brunnera macrophylla* – 4 (+); *Potentilla micrantha* – 4 (+).

С небольшим обилием в составе подроста произрастают: *Quercus petraea* subsp. *iberica*, *Ulmus campestris* L., *Carpinus orientalis* и *Fagus orientalis* Lipsky. Средний возраст особей дуба в первом ярусе составляет 81 год. В травяном покрове с частотой от 30 до 60% доминирует *Epimedium colchicum* (Boiss.) Trautv. Менее обильны: *Euphorbia squamosa* Willd., *Laser trilobum* (L.) Borkh., *Dentaria quinquefolia* M. Bieb., *Carex humilis* Leyss. и *Festuca drymeja* Mert. et W.D.J. Koch. Остальные виды представлены на площадях незначительным количеством, или единично.

Дубняки Мацестинского участкового лесничества, также образованные *Q. petraea* subsp. *iberica*, относятся к ассоциации — **Дубняки сложные – *Quercetum compositum***. Кроме дуба в первом ярусе произрастают такие породы как: *Ulmus campestris*, *Acer laetum*, *Sorbus torminalis* (L.) Crantz, *Cerasus avium* (L.) Moench, *Carpinus betulus* L. и *Tilia caucasica* Rupr. На долю дуба приходится 9 единиц – **9Д 1Вз (Клс)+Рб, Гро, Чр, Лп**. Средний возраст особей дуба в первом древесном ярусе 102 года. Ярус подлеска и подроста менее развит и значения обилия колеблются от 3 до 15%. В сложении подлеска участвуют такие виды кустарников, как: *Laurocerasus officinalis*, *Cornus mas* L., *Cotinus coggygria* Scop., *Staphylea colchica* Stev., *Prunus divaricata* Ledeb. и *Corylus avellana* L. В напочвенном покрове, наряду со значительным обилием *E. colchicum*, почти на всех IIIII обильно произрастают *Rubus caucasicus* Focke и *Hedera colchica* (K. Koch) K. Koch. Менее обильны: *Euphorbia squamosa*, *Dentaria quinquefolia*, *Trachystemon orientalis* (L.) G. Don, *Pteridium aquilinum* (L.) Kuhn и *Euphorbia amygdaloides* L. Единично произрастают: *Laser trilobum*, *Festuca drymeja*, *Lilium causicum* (Miscz. ex Grossh.) Grossh., *Pimpinella saxifraga* L., *Lathyrus vernus* (L.) Bernh., *Aristolochia steupii* Woronow, *Iris colchica* Kem.-Nath. и др.

Своеобразие природы Лазаревского района определяется стыком различных по происхождению и экологическим требованиям биот. С северо-запада сюда подходят растительные сообщества средиземноморского типа, а с юго-востока – проникают периферийные колхидские ценозы. Кроме того, именно в Лазаревском районе проходит западная граница высокогорных сообществ, разорванных здесь на цепочку изолированных субальпийских вершин, в окружении различных переходных вариантов биоценозов от типично средиземноморских к типично колхидским. Среди особенностей вертикальной поясности района следует отметить занижение горно-лугового пояса в западном направлении, до рекордно низких отметок в 1100–1200 м над уровнем моря, что может быть сопоставимо с высотой распространения яйл в Крыму. С другой стороны, к западу происходит ужимание, вплоть до полного выклинивания горно-колхидских поясов смешано-субтропического леса с вечнозеленым подлеском, букняков и, особенно, пихтарников. Параллельно, происходит значительное увеличение в западном направлении гемиксерофильных дубняков и проникновение вглубь территории шибляков и других средиземноморских ценозов (Туниев, 2000).

Несмотря на близость ассоциации ***Quercetum carpinoso-epimediumum*** к распространенной западнее ассоциации ***Quercetum carpinosum***, с доминированием в первом ярусе *Quercus petraea* L. ex Liebl., либо *Q. pubescens* Willd., наличие таких видов, как *Epimedium colchicum*, *Aristolochia steupii*, *Iris colchica*, *Paeonia wittmanniana*, *Erythronium caucasicum*, *Omphalodes cappadocica* и др. не позволяет относить

данную ассоциацию к субсредиземноморским дубнякам и ее следует рассматривать как крайний упрощенный вариант колхидских дубняков.

В отличие от них, *Quercetum compositum* Мацестинского участкового лесничества СНП развиваются в условиях типичного влажного и теплого климата Колхиды, что отражается в структуре и видовом составе этих дубняков.

### Выводы

1. Дубняки Сочинского национального парка, расположенные в предгорьях к востоку от р. Псезуапсе относятся к колхидскому типу дубняков с постепенным усложнением структуры и видового состава с запада на восток.

2. Дубняки Лазаревского участкового лесничества, образованные *Quercus petraea* subsp. *iberica*, относятся к наиболее упрощенной ассоциации *дубняки грабинниково-эпимедиевые* – *Quercetum carpinoso-epimediumum*. Средний возраст особей дуба в первом ярусе 81 год.

3. Дубняки Мацестинского участкового лесничества, образованные *Quercus petraea* subsp. *iberica*, отнесены к ассоциации – *Дубняки сложные* – *Quercetum compositum*. Средний возраст особей дуба в первом ярусе 102 года.

### Литература

Борисова И.В. Сезонная динамика растительного сообщества / Полевая геоботаника. Т. 4. Л.: Наука, 1972. С. 5–94.

Иссинский П.А. Естественное возобновление дуба в сочинском опытном лесхозе // Леса Черноморского побережья: труды Сочинской науч.-исслед. опытной станции субтропического лесничества и лесопаркового хозяйства. Вып. 1. М., 1959. С. 68–125.

Корчагин А.А. Стрoение растительных сообществ / Полевая геоботаника. Т. 5. Л.: Наука, 1976. 320 с.

Нешатаева В.Ю. Рекогносцировочное обследование территории: Маршрутные методы изучения лесных фитоценозов / Методы изучения лесных фитоценозов. СПб.: БИН РАН, 2002. С. 24–32.

Нешатаев В.Ю. Проект Всероссийского кодекса фитоценологической номенклатуры // Растительность России, 2001. № 1. С. 62–70.

Нешатаев Ю.Н. Методы анализа геоботанических материалов. Л.: Изд. ЛГУ, 1987. 192 с.

Нешатаев Ю.Н. Методика обработки геоботанических описаний в учебной практике кафедры геоботаники Ленинградского университета / Методы выделения растительных ассоциаций. Л.: Наука, 1971. С. 23–37.

Понятовская В.М. Учет обилия и характер размещения растений в сообществах / Полевая геоботаника. Т. 3. М.–Л.: Наука, 1964. С. 126–141.

Туниев Б.С. Биогеографические особенности Лазаревского района // Организмы, популяции, экосистемы: материалы 4-й науч.-практ. конф. Майкоп, 2000. С. 103–104.

Tuniyev B.S. On the Mediterranean influence on the formation of herpetofauna of the Caucasian Isthmus and its main xerophyllous refugia // Russian Journal of Herpetology. 1995. Vol. 2, № 2. P. 95–119.

Tuniyev B.S. About exact borders of the Colchis Biogeographical Province // Russian Journal of Herpetology. 1997. Vol. 4, № 2. P. 182–183.