

ОСОБЕННОСТИ РАДИАЛЬНОГО ПРИРОСТА ДУБА ЧЕРЕШЧАТОГО (*QUERCUS ROBUR* L.) НА ХРЕБТЕ КАРАТАУ (ЮЖНЫЙ УРАЛ)¹

С. Е. Кучеров, А. А. Мулдашев

Ботанический сад-институт Уфимского научного центра РАН, Россия
Институт биологии Уфимского научного центра РАН, Россия

Поступила в редакцию 26 октября 2010 г.

Аннотация: Исследован радиальный прирост дуба черешчатого в девственных лесах хребта Каратау (Южный Урал). Установлена значительная устойчивость дуба к воздействию экстремальных зимних морозов 20-го столетия.

Ключевые слова: дуб черешчатый, радиальный прирост, Южный Урал.

Abstract: The radial growth of English oak in the pristine forests of the Karatau ridge (Southern Urals) is investigated. A significant oak resistance to extreme winter frosts of the 20 th century is established.

Key words: English oak, radial growth, the Southern Urals.

Дуб черешчатый является одним из наиболее долгоживущих деревьев на Южном Урале. Его радиальный прирост чувствителен к воздействию различных абиотических и биотических факторов. В настоящем сообщении приводятся предварительные результаты исследований радиального прироста дуба, выполненных в 2010 году на хр. Каратау в пределах Республики Башкортостан, где они до сегодняшнего времени не проводились.

Хребет Каратау расположен в северной части Южного Урала и является передовым западным низкогорным хребтом, не превышающим по высоте 650-700 м н. у. м. Хребет сложен терригенными и карбонатными отложениями верхнего рифея. В районе проведенных исследований подстилающими почву породами и обнажениями в виде больших валунов являются серые песчаники. Преобладают горные дерново-подзолистые почвы. Господствующим типом растительности на хр. Каратау были различные варианты широколиственно-темнохвойных лесов, которые в настоящее время большей частью истреблены концентрическими рубками и заместились лиственными лесами.

Исследования были проведены на северном макросклоне хребта на территории государствен-

ного ландшафтного заказника «Елово-пихтовые леса Уфимского плато». Фитоценологический спектр этих лесов очень разнообразен: от практически бореального облика зеленомошных и черничных елово-пихтовых лесов с небольшой примесью дуба в виде подроста и липы до липово-кленово-ильмовых лесов с незначительным участием ели и пихты. Дуб встречается почти по всему профилю хребта, однако более часто в верхней трети склона. Он произрастает в широколиственно-темнохвойных лесах в виде отдельно стоящих крупных старовозрастных деревьев, при этом вокруг почти всегда имеется хороший подрост.

Для исследования характера радиального прироста в верхней трети северного склона хребта были взяты образцы древесины (керны) у 7 деревьев дуба. После измерения ширины годичных слоев была проведена стандартизация полученных рядов прироста. Стандартизация проводилась относительно трендов, вычисленных с применением сплайна длиной 40 лет в программе ARSTAN из программного пакета DPL [3]. Стандартизированные ряды прироста деревьев были усреднены для получения хронологии радиального прироста.

Протяженность полученной хронологии радиального прироста составила 226 лет (1785-2010 гг.). При анализе радиального прироста дуба был использован участок хронологии прироста для 20-го и начала 21 столетий, для большей части которого имеются данные метеонаблюдений (рис.).

© Кучеров С.Е., Мулдашев А.А., 2011

¹ Доклад представлен на Международную конференцию «Интродукция и экология растений, проблемы сохранения биоразнообразия» проходившую 15-20 сентября 2010 г. в Воронежском госуниверситете.

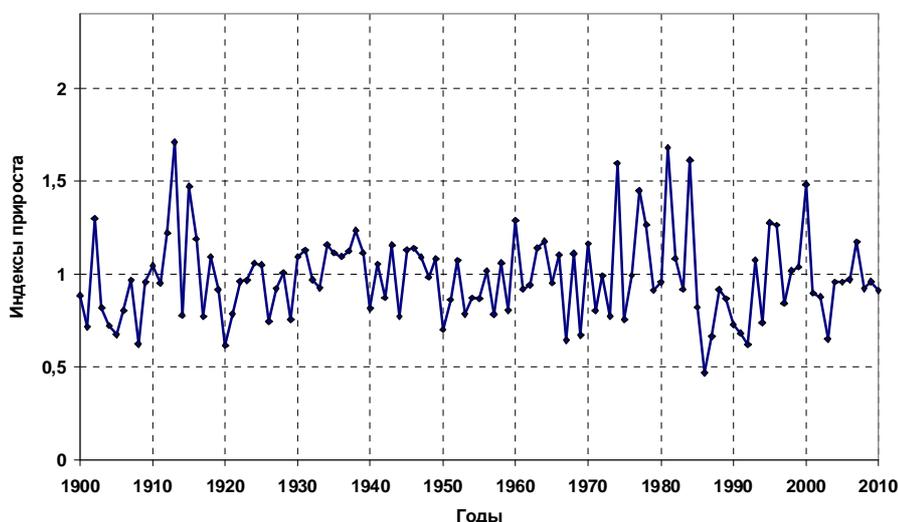


Рис. Участок хронологии прироста дуба на интервале 1900-2010 гг.

В течение 20-го и начала текущего столетий на Южном Урале имели место три зимних сезона с экстремально низкими зимними температурами (1942, 1969 и 1979 гг.). Как известно, именно после таких зим происходило сильное ослабление и значительное усыхание дуба в регионе. Так, в дубняках г. Уфы после морозов 1942 и, особенно, 1979 гг. у выживших деревьев наблюдалось сильное уменьшение радиального прироста в течение нескольких лет подряд [2]. На хребте Каратау подобного снижения прироста после этих экстремально морозных зим не наблюдалось (рис.). Это связано по нашему мнению с тем, что дуб на хребте произрастает в составе естественного леса с большой сомкнутостью крон деревьев, в отличие от разреженных дубняков г. Уфы, испытывающих, кроме того, значительное антропогенное воздействие. За последние 110 лет на хребте Каратау имеется только одно сильное продолжительное снижение прироста с 1985 по 1991 гг. (рис.). Это

связано с тем, что листья у ослабленных морозом 1979 г. деревьев в 1985 и 1986 гг. были сильно объедены непарным шелкопрядом. Такая же картина наблюдается и в дубняках на южной оконечности Южного Урала (Зилаирское плато), где продолжительные уменьшения радиального прироста происходили после массовых размножений непарного шелкопряда с предшествующими им морозными зимами [1].

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. Кучеров С.Е. Влияние непарного шелкопряда на радиальный прирост дуба черешчатого / С.Е. Кучеров // Лесоведение. – 1990. – №2. – С. 20-29.
2. Кучеров С.Е. Характеристика радиального прироста дуба в лесных насаждениях г. Уфы / С.Е. Кучеров // Дендрозкология: техногенез и проблемы лесовосстановления. – Уфа: Гилем, 1996. – С. 65-79.
3. Holmes R.L. Users manual. Laboratory of tree ring research / R.L Holmes; University of Arizona, Tucson. – Tucson, 1994. – 53 p.

Кучеров Сергей Евгеньевич
кандидат биологических наук, научный сотрудник ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, т. 8(347)2526033, E-mail: kuchеров@mail.ru

Мулдашев Альберт Акрамович
кандидат биологических наук, старший научный сотрудник ботанического сада-института Уфимского научного центра РАН, г. Уфа, E-mail: kuchеров@mail.ru

Kuchеров Sergey Evgen'yevitch
Candidate of Biology, researcher of the Botanical Garden-Institute of Ufa Scientific Centre of Russian Academy of Sciences, Ufa, tel. 8(347)2281355, (8-347)2526033 (p), E-mail: kuchеров@mail.ru

Muldashev Al'bert Akramovitch
Candidate of Biology, the senior researcher of the Botanical Garden-Institute of Ufa Scientific Centre of Russian Academy of Sciences, Ufa, E-mail: kuchеров@mail.ru