

ФИЗИОЛОГИЯ РАСТЕНИЙ

К. Ю. ГОЛГОФСКАЯ

О РОСТЕ ДУБА В БАЙРАЧНЫХ ЛЕСАХ В ЗАВИСИМОСТИ
ОТ ТИПА ЛЕСА

(Представлено академиком В. Н. Сукачевым 13 XI 1952)

Байрачные леса распространены в подзоне дерновинно-злаковых богаторазнотравных степей⁽³⁾. Эти леса занимают преимущественно дно и склоны степных балок и имеют большое почвозащитное и водоохранное значение. Несмотря на большое распространение и народнохозяйственное значение, эти леса до сих пор были мало изучены и, в частности, по такому важному вопросу, как рост главной их породы — дуба, в литературе почти не было данных.

С давних времен байрачные леса усиленно вырубались и возобновляются порослью. Вследствие этого все они являются низкоствольниками. Основным лесообразователем является дуб (*Quercus robur* L.), в смеси с которым встречаются ясень, липа, остролистный и полевой клены, берест, вяз, а также груша и яблоня. Дуб в различных сочетаниях с указанными компонентами входит в состав различных типов леса, связанных с определенными условиями местопроизрастания.

Изучением байрачных лесов занимался ряд исследователей, но основная часть работ посвящена исследованию лесов юго-восточных районов Украины⁽¹⁾. Сведения относительно байрачных лесов востока УССР^(2, 6, 7) носят отрывочный характер.

Нами в 1950—1951 гг. на базе Деркульской научно-исследовательской станции по полезащитному лесоразведению Института леса АН СССР (северная часть Ворошиловградской обл.) проводились специальные исследования байрачных лесов.

В итоге исследований было выяснено, что ход роста дуба в высоту в различных условиях местопроизрастания неодинаков (см. рис. 1).

Наиболее энергичным ростом и лучшими по качеству стволами обладает дуб в составе липо-дубняка снытьевого. Этот тип леса встречается на мощных темносерых лесных суглинках, развитых на бескарбонатном делювии притальвежной части балок, в наиболее благоприятных условиях увлажнения. Древостой полнотой 0,8 имеет двухъярусную структуру. I ярус представлен дубом, иногда с примесью ясеня, II — липой. Подлесок, составленный бородавчатым бересклетом, европейским бересклетом и татарским кленом, сомкнутого полога не образует (степень сомкнутости 0,3). В травяном покрове господствует сныть *Aegopodium podagraria* (сор.¹).

В этих условиях дуб до 30-летнего возраста относится к I бонитету, в дальнейшем бонитет снижается и к 60 годам падает до III (высота 19 м) (рис. 1, кривая I).

Менее энергичным ростом характеризуется дуб в составе клено-липового дубняка, приуроченного обычно к склонам привершинной трети балок с темносерыми лесными суглинками на карбонатной породе и хорошими условиями увлажнения. Древостой полнотой 0,8—0,9 характеризуется сложным составом. I ярус образован дубом и ясенем, II — липой и остролистным кленом, в III ярус, слабо выраженный, входят полевой клен и груша. Подлесок из бородавчатого бересклета, европейского бересклета, свидины и лещины изрежен (сомкнутость 0,3—

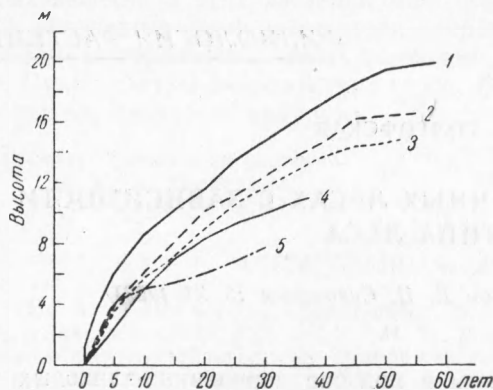


Рис. 1. Ход роста порослевого дуба в высоту в различных типах леса. Пояснения в тексте

0,4) и угнетен. В покрове преобладают теневые мезофиты с господством звездчатки *Stellaria holostea* (sp.). В этом типе леса дуб к 30 годам замедляет свой рост (бонитет падает с I до II), в 40 лет характеризуется III бонитетом, а в 50—55 лет его высота не превышает в среднем 17 м (III бонитет) (рис. 1, кривая 2). В составе ясеневого дубняка, занимающего менее увлажняемые местоположения на тех же почвах по склонам северной и западной экспозиции, дуб обладает более замедленным ростом. К 30-летнему возрасту бонитет дуба снижается до III, а к 50 годам дуб приостанавливает свой рост, едва достигнув в среднем 15—16 м высоты (III бонитет) (рис. 1, кривая 3). I ярус древостоев этого типа представлен дубом и ясенем, II яруса нет, в III ярус входят полевой клен и липа. Общая сомкнутость крон 0,8. В подлеске бородавчатый бересклет, татарский клен с сомкнутостью полога 0,3. В травяном покрове преобладает звездчатка.

Значительно меньшей интенсивностью роста обладает дуб на темносерых лесных суглинках склонов южной и юго-восточной экспозиции в составе ясеневого смешанно-кустарникового дубняка (рис. 1, кривая 4). Одноярусный древостой полнотой 0,7 составлен дубом и ясенем. Бородавчатый бересклет, свидина, полевой и татарский клены, боярышник и дереза образуют хорошо развитый подлесок с сомкнутостью 0,9. В редком покрове значительно уменьшена роль дубравного широколиственного, преобладают злаки. В этом типе леса дуб в 35-летнем возрасте относится к III бонитету, а в 50—55 лет не превышает в среднем 14—15 м (IV бонитет).

В местах выходов палеогеновых отложений на кварцевых песках южных склонов произрастают чистые дубняки или так называемое «редкодубье». Оно представляет собой разобщенные группы дуба, сопутствующего грушей, яблоней, татарским кленом, бородавчатым бересклетом,

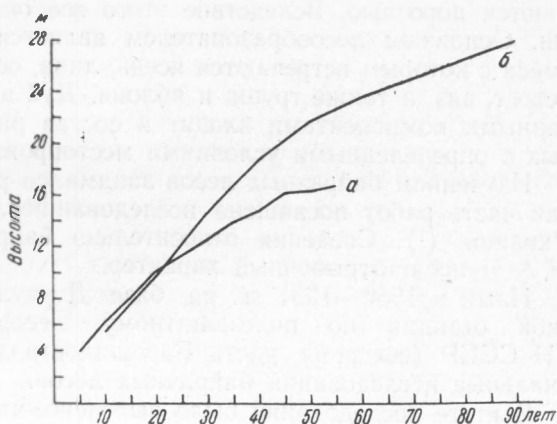


Рис. 2. Ход роста порослевого дуба, а — в условиях байрачного леса, б — в условиях Шипова леса

В местах выходов палеогеновых отложений на кварцевых песках южных склонов произрастают чистые дубняки или так называемое «редкодубье». Оно представляет собой разобщенные группы дуба, сопутствующего грушей, яблоней, татарским кленом, бородавчатым бересклетом,

боярышником, дерезой. Пространство между этими группами занято степной растительностью со значительной степенью участия козыла (*Stipa Lessigiana* Trin.) и типчака (*Festuca sulcata* Hack.). Дуб в этих условиях образует искривленные, сильноосебежистые, суковатые стволы. В 30-летнем возрасте средняя высота древостоев не превышает 9 м (IV бонитет) (рис. 1, кривая 5).

На рис. 2 представлены кривые хода роста порослевого дуба в высоту. Кривая *a* отражает рост дуба в типе клено-липовый дубняк с ясенем (описан выше) в байрачном лесу Ворошиловградской обл.

Кривая *b* характеризует рост дуба в условиях Шипова леса в дубово-ясеновом насаждении I бонитета на темносерых лесных суглинках пологого северо-восточного склона оврага (правого высокого берега р. Осереды). I ярус — дуб и ясень, II ярус — клен остролистный, вяз и липа. Подлесок — клен полевой, лещина, в травяном покрове — сныть, копытень, звездчатка и др. (5).

Сравнение характера роста порослевого дуба в высоту в условиях байрачного леса степной зоны и водораздельного лесного массива лесостепной зоны позволяет сделать заключение о том, что дуб в раннем возрасте растет значительно интенсивнее в байрачных лесах, чем в Шиповом лесу, но и раньше заканчивает свой рост в высоту.

В байрачных лесах во всех условиях местопроизрастания дуб обладает максимальной энергией роста в первые 5—10 лет. Это объясняется тем, что молодая поросль, возникающая после рубки, развивается за счет хорошо развитой корневой системы материнского дерева, которая снабжает ее избыточным количеством необходимых питательных веществ и влаги (4, 8).

В дальнейшем рост дуба замедляется. Характерно, что падение интенсивности роста дуба с возрастом начинается тем раньше, чем менее благоприятны условия местопроизрастания.

В 55—60 лет дубовые древостои в различных типах байрачного леса характеризуются III—IV классом бонитета.

Институт леса
Академии наук СССР

Поступило
10 XI 1952.

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

- ¹ А. Л. Бельгард, Лесная растительность юго-востока УССР, ДГУ, 1950 (бюллетень). ² А. Н. Краснов, Журн. Харьк. об-ва сельск. хоз., в. 3 (1891). ³ Е. М. Лавренко, Растительность СССР, 2, 1940, Степи СССР. ⁴ Г. Ф. Морозов, Учение о лесе, 1930. ⁵ И. М. Науменко, Зап. Воронежск. с.-х. ин-та, 8 (1927). ⁶ В. И. Талиев, Введение в ботаническое исследование Харьковской губернии, Харьков, 1913. ⁷ Г. И. Танфильев, Пределы лесов на юге России, СПб. 1894. ⁸ Ф. Н. Харитонович, Полезные полосы, в. 8 (1937).