

т. е. они, затеняя дуб с боков, препятствуют его разрастанию в сучья и этим ускоряют рост в высоту. В ранней же молодости породы второго и третьего ярусов, кроме того, защищают дуб (и ясень, если он примешан к дубу) от поздних весенних и ранних осенних заморозков, а также от зимнего пересыхания побегов, играя, таким образом, роль „шубы“.

Указанные три яруса дубняков в различных их возрастах располагаются в пространстве по разному, и судьба семенного дуба здесь чаще всего зависит именно от соответствующего расположения ярусов.

В типе дубрав на темно-сером суглинке под пологом спелого насаждения в лесах указанных республик по данным проф. Д. И. Морохина (1) почти всегда имеется семенное естественное возобновление дуба, особенно на площадях проекций дубовых крон.

После рубки спелого насаждения это естественное возобновление дуба остается на вырубке и, подверженное всяким вредным воздействиям, частично погибает в первые годы жизни на открытой лесосеке. Главная же его масса погибает под влиянием чрезвычайно сильного затенения спутниками и подлеском позднее — после смыкания молодняка (1). Породы: подлеска, все порослевые спутники дуба (липа, вяз, ильм, клен) и особенно береза и осина, развиваясь в первые годы жизни очень быстро, сильно перерастают семенной дуб, растущий в первые 10—15 лет медленно. В борьбе за сохранность и воспитание дуба в уже сомкнувшихся молодняках в руках лесовода остается одно, но верное, всеми признанное средство — это рубка ухода. Недооценка рубок ухода здесь часто ведет к тому, что лесхозы производят дубовые культуры на той самой площади, где 5—10 лет назад погибло благонадежное естественное возобновление дуба из-за отсутствия ухода за ним. Можно привести довольно много примеров гибели дубовых культур в результате отсутствия своевременных рубок ухода.

Б. И. Гузовский (2) в Ильинском лесничестве еще в начале девятисотых годов наблюдал на старых лесосеках (30—40 летней давности), покрытых густым орешником, „целые колонии“ заглушенного мертвого дубового подроста, высотой 70—100 см. Дуб, по Гузовскому, до 10 лет может выносить отенение, сохраняя энергию, которая в 2—3 благоприятные года выносит его вершину из сферы придавленности.

Наши наблюдения в 1939 году на двух постоянных пробных площадях над приростом древостоев, пройденных рубками ухода и контрольных, в основном подтвердили изложенную здесь схему развития дубовых молодняков с рубками ухода и без них. Результаты наблюдений приводим по каждой пробе в отдельности.

Проба № 2 (в кв. 45 Арышского лесничества Кзыл-Юлдуз-

ского лесхоза) была заложена в июне 1932 года в дубовых культурах состава ЗД (9) 2Л 2Б ЗВИК (10—14) типа леса дубняк на темно-сером суглинке. Полнота насаждения без учета подлеска 0,6. Искусственно введен был здесь только дуб, а все другие породы естественного происхождения: липа, ильм, вяз и клен в большинстве своем порослевые, а береза вся семенного происхождения. Подлесок очень густой (сплошная заросль) из орешника и черемухи: он и был в 1932 году главным угнетателем дуба.

Целью опыта было поставлено — выбрать наиболее рациональный метод проведения прочисток. Проба была разбита на 4 участка по 0,25 га каждый. На участке I в июне 1932 года проведена сильная прочистка с вырубкой почти всего подлеска, 60% березы и с изреживанием поросли липы, вяза, ильма и клена до 1—2 порослевин в гнезде. В переводе на 1 га здесь было заготовлено 167 складочных, или 20 плотных куб. метров хвороста.

На уч. II проведена умеренная прочистка. Срублен на нем почти весь подлесок, а изреживание поросли липы, вяза, ильма и клена доведено до 2—4 порослевин в гнезде. Береза затронута рубкой очень мало. Заготовлено всего, в переводе на 1 га, 139 складочных, или 16,7 пл. куб. м. хвороста.

Участок III оставался контрольным — без рубок ухода.

На участке IV проведена слабая гнездовая прочистка: над вершиной каждого дубка делалось окно, радиусом примерно в 0,75 метра в сомкнувшемся над ним подлеске. Заготовлено здесь хвороста, в переводе на 1 га, 79 складочных или 9,5 плотных куб. м. Дубки на всех участках пробы распределены по площади довольно равномерно, и насчитывается их до 6 тысяч на 1 га.

Трехкратные наблюдения на пробе № 2 (в 1932, 1935 и 1939 годах) позволили нам констатировать для условий пробы следующее.

1. Стволы орешника и на лесосеках и под пологом спелого леса живут не более 21 года, после чего усыхают и заменяются молодой порослью. В этом убедили нас подсчеты возраста на большом количестве отмирающих стволов орешника как на пробе № 2, так и в соседних спелых насаждениях. Считая орешник главным воспитателем дуба, необходимо учитывать такую его недолговечность и периодически его омолаживать.

Во время же сплошной рубки древостоя орешник желательно срубить за 2—3 года до этой рубки, с целью иметь на лесосеке молодой орешник в виде поросли (после срубленного), который сможет играть роль шубы в первые годы после срубки лесосеки и совсем не будет затруднять лесозаготовительных работ во время рубки лесосеки.

Предварительная рубка подлеска будет также содействовать постепенному осветлению дубового подроста и тем самым должна уменьшить отмирание его на открытой лесосеке.

2. Для семенных дубовых молодняков на темно-серых суглинках характерно их смешение с большим количеством других пород и их большая поэтому разновысотность. Береза, например, по высоте в возрасте до 20 лет в 2—3 раза превосходит здесь семенной дуб того же возраста; поэтому присутствие березы, создающее затенение дуба сверху, после того как последний уже вышел из опасной зоны заморозков, т. е. поднялся в высоту примерно до 1,5 метра, становится—вредным, береза при рубках ухода в молодняках должна удаляться из верхнего яруса по возможности полностью.

По сходству в характере роста это же мероприятие можно распространить и на осину.

Поросль липы, ильма, вяза и клена, а также породы подлеска: орешник и черемуха до возраста лесосеки 10—15 лет в большинстве случаев превосходят дуб по высоте и также часто затевают его сверху.

3. Исходя из биологических свойств дуба и из приведенного соотношения высот в смешанных семенных дубовых молодняках целью первых двух-трех уходов в них нужно поставить постепенное удаление из древостоев исключительно быстро растущих березы и осины и постепенное опускание спутников дуба: липы, ильма, вяза, клена и орешника во второй ярус.

4. В молодняках до 20 летнего возраста дуб довольно часто объедается зайцем. Заяц скусывает верхушечные побеги дуба на высоте от 33 до 105 см и заставляет дуб куститься. Позднее, когда побег на этой высоте достигает уже 2—3 см толщины, заяц иногда обгладывает кору на стволах и тем ослабляет, или совсем сушит дуб путем его окольцовывания.

О характере повреждения дубков дает представление фотография № 1, на которой засняты 4 типичных дубка, взятых в 1939 году на пробе № 2.

На фотографии № 1 первый слева дубок живой, возрастом 12 лет, его вершина и все сучья в зоне между 42 и 105 см от шейки корня 4 раза были скусаны зайцем. Второй слева дубок усох после сильного многократного скусывания верхушки и боковых побегов в зоне 37—105 см, в возрасте 13 лет. Третий слева дубок в возрасте 16 лет окольцован зайцем в зиму 1938-39 года в зоне от 33 до 85 см; вершина его усохла, а на высоте 33 см образовалась живая поросль.

Четвертый слева дубок, возрастом 16 лет, был 3 года тому назад обглодан только с одной стороны в зоне 35—71 см; повреждение на нем зарастает.

5. Несколько сильно распространены повреждения дубков



Фото № 1. Виды повреждений дубков зайцами.

зайцами, можно судить по данным таблицы № 1, которая составлена по двухкратному сплошному учету повреждений в 1935 и 1939 г.г. на площади в 100 кв. м каждого участка пробы № 2.

Таблица № 1.

Участ. пробы № 2.	Интенсивность прочистки	Занумеровано дубков	Из них повреждено к 1939 году зайцем		Повреждено зайцем в последние 4 года	
			Абсолютное количество	В % от общего числа	Абсолютное количество	В % от общего числа
I	Сильная	36	10	28%	8	22%
II	Умеренн.	61	27	44%	23	38%
IV	Слабая	28	21	75%	10	36%
III	Контроль	31	26	84%	14	45%

Из цифр таблицы № 1 видно, что общее количество поврежденных дубков довольно большое, от 28 до 84%; причем как общая поврежденность, так и поврежденность в последние 4 года чаще встречалась на контрольном и слабо прореженном участках. Следовательно, зайцы чаще повреждают дубки на площадях непрореженных,

Предпочтение зайцем непрореженных площадей наблюдал в Чебоксарском лесничестве и Дмитриев (3) в 1901 году на старых дубовых лесосеках. На этом основании он рекомендовал прореживание и моложение лесосек как основной метод борьбы с зайцами. К этим рекомендациям, на основании наших наблюдений, можно вполне присоединиться. В объяснение же их можно добавить следующее: кленовая и березовая поросль, как и поросль дуба и липы, возникающая на пнях от рубок ухода, проведенных в насаждении старше 20 лет, больше 7 лет по нашим наблюдениям не живет и усыхает от недостатка света.

Эта, посыхающая в дальнейшем поросль березы и клена, очевидно предпочитается зайцем перед дубом и поэтому может быть использована в качестве пищи, отвлекающей зайца от более ценных объектов, например — от близко находящихся дубовых культур.

б) Прирост тех же занумерованных дубков на площади 100 кв. метров каждого участка, приведен в таблице № 2.

Таблица № 2.

№ участка.	Интенсивность прочистки	Число дубков	Средняя (статистич.) высота в см.		Прирост по высоте за 4 г. мм	Средний (статистич.) диаметр на 10 см от почвы в мм		Прирост по диаметру за 4 года мм
			В 1935 г.	В 1939 г.		В 1935 г.	В 1939 г.	
I	Сильн.	36	140	172	32	15	20	5
II	Умерен	61	88	100	12	9,8	10,2	0,4
IV	Слабая	28	57	81	24	9	11	2
III	Контроль	31	86	78	-8	13	14	2

Из таблицы № 2 видно: а) прирост за 4 года по высоте на всех прореженных участках положительный, т. е. дубки действительно увеличили высоту от 12 см на уч. II до 32 см на уч. I, что составляет от 3 до 8 см в год. На третьем же контрольном участке прирост по высоте оказался равным минус 8 см, т. е. дубки за 4 года стали ниже, что можно объяснить только большим повреждением зайцами дубков контрольного участка.

б) Прирост дубков по диаметру на высоте 10 см от почвы за 4 года очень мал и составляет от 0,4 до 5 мм, т. е. от 0,1 до 1,3 мм в год.

7) Сравнительная наблюдения на всех участках пробы между собою, можно установить, что как по приросту, так и по меньшей поврежденности дубков зайцем лучшие результаты получились на участке I — с сильной прочисткой.

На основании изложенного можно лесхозам рекомендовать в аналогичных условиях сильную прочистку, а в районах с неполным сбытом — слабую гнездовую (как на уч. IV).

Однако, на площадях с понижениями рельефа и другими признаками наличия местных заморозков сильные прочистки могут усилить вред последних, что и наблюдалось нами на некоторых пробах в 1934 г.

В таких опасных в смысле заморозков местах можно рекомендовать только слабые гнездовые прочистки до тех пор, пока дуб не достигнет высоты в 1,5 метра, после чего можно будет переходить к рубкам ухода более сильным.

Рекомендовать определенный период повторяемости прочисток у нас пока нет достаточных оснований. По глазомерной же оценке состояния площадей в первые 7 лет после прочисток можно сказать, что сильные прочистки в условиях нашей пробы следует повторять через 5—7 лет, прочистки же слабые гнездовые — через 2—4 года.

Проба № 61 была заложена в 1931 году центральным научно-исследовательским институтом лесного хозяйства в кв. 24 Калшинской дачи Александровского лесничества Ичалковского