

В. В. ПЕТРОВ

**ИНТЕНСИВНОСТЬ ОТМИРАНИЯ ВСХОДОВ НЕКОТОРЫХ
ДРЕВЕСНЫХ ПОРОД ПОД ПОЛОГОМ ДУБРАВЫ**

(Представлено академиком В. Н. Сукачевым 19 XII 1952)

Под пологом дубравы, как известно, идет непрерывный возобновительный процесс, выражающийся, с одной стороны, в ежегодном появлении всходов древесных пород, а с другой стороны — в отмирании части всходов и самосева. Характер возобновительного процесса и, в частности, интенсивность отмирания всходов и самосева у различных пород различны. Знание этих различий важно для лесохозяйственной практики, так как оно дает возможность в значительной степени предвидеть состав молодняков, возникающих после сплошных рубок.

Летом 1952 г. в условиях Теллермановского лесного массива, на юге Воронежской обл., нами была сделана попытка определить сравнительную интенсивность отмирания всходов ясеня, липы и кленов остролиственного и полевого. Перечисленные породы являются обычными спутниками дуба в данном лесном массиве. Наблюдений над всходами дуба не производилось ввиду почти полного их отсутствия в данном году. Ра-

Таблица 1

Изменение численности всходов на 25 постоянных учетных площадках

Дата учета	Ясень			Клен остролиственный			Клен полевой			Липа		
	число всходов	появилось новых	погибло	число всходов	появилось новых	погибло	число всходов	появилось новых	погибло	число всходов	появилось новых	погибло
4—10 VI	40			9	0	4	6	1	2	1	0	1
1—2 VII	29	4	15	5	0	1	5	0	3	0		
1 VIII	20	0	9	4	0	0	2	0	0	0		
19 VIII	14	0	6	4	0	0	2	0	0	0		
12 IX	14	0	0	4	0	0	2	0	0	0		

бота велась в нагорной снытевой и осоково-снытевой 160—200-летней дубраве на темносерых суглинках с полнотой 1-го яруса древостоя от 0,5 до 0,6 и 2-го — 0,2 (по данным таксационного описания).

В трех кварталах старого леса, находящихся на расстоянии нескольких километров друг от друга, было заложено по одной пробной площади величиной в 0,25 га. Внутри каждой из них в свою очередь закладывалось по 25 постоянных учетных площадок в 1 м². На этих последних периодически учитывалась численность всходов с целью определения интенсивности их отмирания в течение вегетационного периода. Ниже приводятся данные по пробной площади № 1, полученные этим способом (см. табл. 1). Несмотря на относительно малое число всходов, попавших на учетные площадки, из данных табл. 1 все же можно видеть, что процесс отмирания всходов идет на протяжении значительной части вегетационного периода, замедляясь и почти останавливаясь в конце лета.

Более точные результаты дал метод периодических учетов большого числа всходов, специально взятых под наблюдение и замеченных колышками поблизости от пробных площадей. Всходы брались подряд, без выбора и по возможности равномерно по площади. Иногда, вследствие крайней малочисленности всходов той или иной породы, приходилось ограничиться небольшим числом их. Ниже приводятся данные двух учетов всходов, характеризующие интенсивность их отмирания в засушливый период с начала августа до середины сентября 1952 г. При этом наряду со всходами, замеченными колышками, учтены были и всходы на учетных площадках (см. табл. 2).

Таблица 2

Интенсивность отмирания всходов

№ пробной площади	Дата учета	Клен остролиственный		Клен полевой		Ясень		Липа	
		число всходов	%	число всходов	%	число всходов	%	число всходов	%
1	1 VIII	166	100	61	100	153	100	—	—
	12 IX	150	90	46	75	122	80	—	—
	Погибло	16	10	15	25	31	20	—	—
2	2 VIII	348	100	—	—	53	100	17	100
	13 IX	339	97	—	—	46	87	11	65
	Погибло	9	3	—	—	7	13	6	35
3	5—6 VIII	179	100	52	100	138	100	40	100
	14—16 IX	177	99	49	94	113	82	20	50
	Погибло	2	1	3	6	25	18	20	50
Всего по трем кварталам	При первом подсчете	693	100	113	100	344	100	57	100
	При втором подсчете	666	96	95	84	281	82	31	54
	Погибло	27	4	18	16	63	18	26	46

Во всех трех кварталах наиболее устойчивыми оказались всходы клена остролистного (погибло в среднем только 4%), менее устойчивы всходы клена полевого (16%) и ясеня (18%), мало устойчивы всходы липы (46%).

В литературе уже отмечался (1) факт почти полного отсутствия в Теллермановском лесу подроста липы семенного происхождения, несмотря на значительное участие этой породы в составе древостоя. Это является следствием, с одной стороны, малого числа появляющихся всходов. В кварталах, где были заложены наши пробные площади, при участии липы в составе 1-го яруса древостоя от 1 до 2 десятых и во 2-м от 2 до 4 десятых всходов ее в середине сентября оказалось в среднем

менее 300 шт. на 1 га. С другой стороны, наблюдается малая «живаемость» всходов (см. табл. 2). Большинство погибает в год появления. Так, из 37 всходов, взятых нами под наблюдение в разных кварталах в июне и июле, сохранилось в середине сентября только 5 (эти данные в табл. 2 не входят). Можно думать, что основным способом естественного возобновления липы в Теллермановском лесу является не семенное, а порослевое возобновление. Внимательно присматриваясь к старым деревьям липы, нетрудно увидеть, что большинство из них — действительно порослевого происхождения.

Причины гибели всходов исследованных нами древесных пород при периодических учетах установить не всегда удавалось. Наиболее легко распознаваемой причиной были механические повреждения, наносимые животными, главным образом мышевидными грызунами. Некоторыe всходы засыхали целиком без видимых повреждений. Причиной гибели здесь являлись, по видимому, неблагоприятные условия среды (недостаток света, влаги и т. д.). Наконец, часть всходов в промежутках между учетами исчезала бесследно, так что причину их гибели нельзя было установить. Вероятнее всего, надземная часть их целиком уничтожалась животными.

Общее число всходов каждой породы, погибших за период с начала августа до середины сентября 1952 г., с указанием причин гибели приводится в табл. 3, из которой видно, что одной из главных причин гибели всходов является повреждение их животными (от 19 до 56% всех погибших всходов). При этом всходы различных пород повреждаются в неодинаковой степени: клена остролистного — сильно (56% всех погибших всходов), ясеня — много меньше (19%).

Таблица 3

Причины отмирания всходов

№ пробной площади	Клен остролистный				Клен полевой				Ясень				Липа				
	всего погибло	от повреждения животными	засохло без повреждений	по неизвестным причинам	всего погибло	от повреждения животными	засохло без повреждений	по неизвестным причинам	всего погибло	от повреждения животными	засохло без повреждений	по неизвестным причинам	всего погибло	от повреждения животными	засохло без повреждений	по неизвестным причинам	
1	16	9	5	2	15	6	7	2	31	1	24	6	—	—	—	—	
2	9	4	5	—	—	—	—	—	7	3	4	—	6	2	4	—	
3	2	2	—	—	3	1	1	1	25	8	13	4	20	9	5	6	
Всего	шт.	27	15	10	2	18	7	8	3	63	12	41	10	26	11	9	6
	%	100	56	37	7	100	39	44	17	100	19	65	16	100	42	35	23

Таким образом, влияние животных на скорость и направление возобновительного процесса под пологом леса не ограничивается истреблением ими семян древесных пород, достигающим в Теллермановском лесничестве, по данным Б. В. Образцова (2), значительных размеров; оно проявляется и в уничтожении ими всходов.

Институт леса
Академии наук СССР

Поступило
4 XII 1952

ЦИТИРОВАННАЯ ЛИТЕРАТУРА

1 Н. Е. Иванова, Тр. Ин-та леса АН СССР, 3 (1950). 2 Б. В. Образцов, там же, 7 (1951).