

повышение их биологической продуктивности, способствует оптимизации экологической обстановки на лесокультурном участке.

УДК 630*231.4 : 630*263

Т. Я. ТУРЧИН

Донская НИЛОС

ОЦЕНКА И ПРОГНОЗ УСПЕШНОСТИ ПОРОСЛЕВОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ ДУБА В ПОЙМЕННЫХ ЛЕСАХ ДОНА

Приведены сведения о характере произрастания древесных пород в пойме Дона. Разработана шкала успешности порослевого возобновления и составлен его прогноз.

Report on the growing character of woody species in the Don lowland has been given. A successfulness scale of shoot regeneration is developed and its forecast is made.

В пойме Дона большую сложность представляет восстановление коренных дубрав семенным путем. Эти насаждения начинают плодоносить с 30—35-летнего возраста, однако урожайные годы очень редки. Значительная часть желудей повреждается желудевой плодовой жоркой, долгоносиком и опадает задолго до созревания; опавшие желуди поедаются дикими кабаном и грызунами. Лишь в особо благоприятные семенные годы численность всходов дуба весной достигает 100... 120 тыс. шт. на 1 га, однако на второй год их сохраняется 3... 5%, а на третий — лишь десятки дубков.

Причина интенсивного отпада связана со спецификой режима влажности в паводковый и меженный периоды. При колебании уровня грунтовых вод от 0 до 3 м происходит разрыв во влагообеспеченности между корневой системой и капиллярной каймой грунтовых вод.

Ввиду отсутствия надежного семенного возобновления и корневых отпрысков единственным способом естественного воспроизводства пойменных дубрав является порослевое от пня.

В настоящее время в пойме Дона преобладают низкополнотные порослевые дубняки IV—VII генераций. Они существенно отличаются от семенных не только интенсивностью роста, но и пространственным размещением. В насаждениях семенного происхождения деревья обычно распределены равномерно по площади, в порослевых — группами по 2... 5 экземпляров на пне среди повышенных местоположений заливаемых пойм. Исследования, проведенные в Вешенском лесхозе Ростовской области, показали, что ланная закономерность касается не только дуба, но и других пород (табл. 1).

Таблица 1

Древесная порода	Возраст, лет	Число деревьев, произрастающих одиночно и группами, шт.								Среднее число деревьев от одного пня
		1	2	3	4	5	6	7	8	
Дуб	65	30	29	24	10	6	6	3	2	2,8
Ива белая	50	25	21	10	5	4	3	—	—	2,3
Ольха черная	60	48	33	23	7	2	—	—	—	2,4

Из таблицы видно, что в возрасте рубки на одном пне в среднем сохраняется 2 и более деревьев. В более молодом возрасте (учитывая ход естественного изреживания) их число намного выше.

По шкале ВНИИЛМ при оценке порослевого возобновления поросль, образовавшаяся на пне, принимают за единицу. Возобновление считается удовлетворительным, если поросль имеется более чем на 400 пнях. Эта оценка не всегда объективна, так как в низкополнотных порослевых дубравах многократных генераций к возрасту спелости не сохраняется такого количества стволов. На участках с числом деревьев 360 шт. на 1 га даже при условии 100 %-го наличия поросли возобновление считается неудовлетворительным. На наш взгляд, это положение требует уточнения. Необходимо учитывать, что к возрасту спелости на каждом пне сохраняется в среднем два ствола. Выполненные нами исследования [4] доказывают возможность формирования насаждения с запасом 120...130 м³/га при условии сохранения поросли даже на 200...280 пнях, т. е. при неудовлетворительном возобновлении по шкале ВНИИЛМ.

Таблица 2

Возобновление	Успешность возобновления, %, при числе пней на вырубке, шт./га				
	101... 200	201... 300	301... 400	401... 500	>500
Хорошее	—	—	95	75	65
Удовлетворительное	—	95	75	60	50
Слабое	95	65	50	40	35
Неудовлетворительное	<95	<65	<50	<40	<35

Предлагаемая нами шкала успешности порослевого возобновления (табл. 2) более реально отражает состояние возобновления на дубовых вырубках в пойменных лесах Дона. Согласно этой шкале для формирования продуктивных древостоев дуба II—III классов бонитета с запасом стволовой древесины 150...200 м³/га вполне достаточно 250...300 равномерно размещенных пней с порослью на 1 га.

Не менее сложный вопрос — прогнозирование хода лесовосстановительного процесса на вырубках. Для этого обследованы 32 свежие вырубки дуба в Вешенском и Верхнедонском лесхозах Ростовской области, Павловском лесхозе Воронежской области, где, согласно методике закладки пробных площадей [1], учитывали успешность порослевого возобновления дуба в зависимости от таксационной характеристики насаждения. Средние значения представлены в табл. 3.

Таблица 3

Но- мер проб- ной пло- щади	Состав	Воз- раст, лет	Диа- метр, см	Количество пней дуба		
				все- го, шт./га	давших поросль	
					шт./га	%
1	10Д	40	18	560	460	82
2	9Д1В	50	18	520	354	68
3	9Д1Т.6	50	20	500	300	60
4	10Д+Т.6	60	22	400	224	56
5	10Д	60	24	360	180	50
6	9Д1В	60	26	340	146	43
7	8Д2В	70	24	380	152	40
8	10Д	70	28	310	99	32
9	9Д1В	80	28	210	52	25

Установлено, что успешность порослевого возобновления зависит главным образом от возраста и диаметра древостоя. С 60—70-летнего возраста деревья начинают суховершинить и даже после их рубки пни не дают поросли (пробные площади 5—8).

На пробных площадях 2 и 3, 5 и 6, 7 и 8 в одновозрастных насаждениях успешность возобновления оказалась выше там, где ниже средний диаметр древостоя. Наиболее толстые пни на вырубке, как правило, не имеют поросли. Наши данные совпали с ранее высказанным мнением по этому вопросу [2, 3, 5].

По результатам исследований составлен прогноз порослевого возобновления дуба, основой которого являются возраст рубки и средний диаметр древостоя (табл. 4).

Таблица 4

Возраст древостоя, лет	Средний диаметр древостоя, см	Прогнозируемое возобновление, %	Возраст древостоя, лет	Средний диаметр древостоя, см	Прогнозируемое возобновление, %
40	16	85	70	24	40
	18	80		26	35
	20	75		28	30
50	18	70	80	26	25
	20	65		28	20
	22	60		30	15
60	22	55			
	24	50			
	26	45			

Примечание. На вырубках дуба меньшего (большого) возраста успешность возобновления на 15...20 % выше (ниже).

Так, после рубки древостоя 80-летнего возраста со средним диаметром 28 см поросль дадут лишь 20 % пней, 60-летнего возраста со средним диаметром 24 см — 50 %, 40-летнего возраста со средним диаметром 18 см — 80 %.

Пользуясь таблицей, лесничий сможет заблаговременно до рубки главного пользования (по материалам отводов) прогнозировать ход возобновления и своевременно проектировать необходимые лесовосстановительные мероприятия.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

- [1]. Инструкция по проведению лесоустройства в едином лесном фонде СССР.— М., 1986. [2]. Лесоводственные основы ведения хозяйства в пойменных лесах: Методич. рекомендации / Под ред. В. Г. Шаталова.— М., 1990. [3]. Пойменные леса / В. Р. Карлин, И. В. Трещевский, В. Г. Шаталов, И. В. Якимов // М.: Лесн. пром-сть, 1971.— 152 с. [4]. Турчин Т. Я. Порослевое возобновление дуба в пойме р. Дон // Лесоведение.— 1993.— № 5.— С. 81—84. [5]. Харитонович Ф. И. Порослевое возобновление дуба в степи.— М.: Гослесбуиздат, 1963.— 80 с.

Поступила 22 февраля 1994 г.