

2. Тюмень. Комплексный проект развития [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tyumen.itpgrad.ru/>, (дата обращения 25.10.2017).

3. Генеральный план развития Тюменской области [Электронный ресурс]. URL: <http://www.tyumen-city.ru/ekonomika/generalplangoroda/>, (дата обращения 25.10.2017).

УДК 630.53

Студ. А.Г. Мударисова  
Рук. А.В. Бачурина  
УГЛТУ, Екатеринбург

### **СОСТОЯНИЕ ЕСТЕСТВЕННОГО ВОЗОБНОВЛЕНИЯ В ЛИПНЯКАХ ГБУ «ИГЛИНСКОЕ ЛЕСНИЧЕСТВО» РЕСПУБЛИКИ БАШКОРТОСТАН**

Возобновление леса – это многофакторный процесс появления нового поколения леса естественным или искусственным путем. Это явление не только биологическое и экологическое, но и географическое. Поэтому от глубины изучения региональной специфики процессов возобновления зависит успешность мероприятий по лесовосстановлению.

Среди древесных пород нашей страны липа мелколистная занимает видное место. Важной лесоводственной особенностью липы является то, что она в составе других насаждений заметнее других пород способна к самовозобновлению. Липа может естественно возобновляться и размножаться семенным, порослевым или отводковым путем, а иногда способна к размножению стеблевыми черенками. Ей присуще еще и корнеотпрысковое размножение, особенно на вырубках. Насаждения с участием липы являются не только источником удовлетворения непрерывно растущих потребностей в древесине, её коре и недревесных продуктах, но и служат важнейшей экономически эффективной кормовой базой промышленного пчеловодства.

С целью изучения состояния естественного возобновления в липовых насаждениях нами проведены исследования в ГБУ «Иглинское лесничество» Республики Башкортостан, территория которого относится к лесостепной лесорастительной зоне Южно-Уральского лесостепного района [1].

По данным лесоустройства 2015 г., площадь лесных земель Иглинского лесничества составляет 128225 га. Хвойные насаждения занимают всего 3 %, твердолиственные – 7 %, а мягколиственные – 90 % лесопокрытой площади, среди которых преобладают липняки, которые занимают около 41 % лесопокрытой площади. Возрастная структура лесов лесничества представлена

следующим образом: молодняки – 6 %, средневозрастные – 16 %, припевающие – 8 %, спелые – 70 %, в том числе перестойные насаждения – 49 %.

Для изучения состояния естественного возобновления в липовых насаждениях различных типов лесорастительных условий нами заложено 8 временных пробных площадей (ВПП). Закладка ВПП осуществлялась в соответствии с общепринятыми в лесоводственных исследованиях методиками [2]. Объектами исследования являлись липняки снытьевого, кустарникового и злакового типов леса, 50–100-летнего возраста, произрастающие по II–IV классам бонитета. Доля преобладающей породы (липы) в составе древостоя – от 5 до 9 единиц, сопутствующих (дуб, вяз, ильм, клён, береза, осина) – от 1 до 5 единиц. При учете подроста использовалась методика А.В. Побединского [2]. Основные показатели, характеризующие состояние подроста на ВПП, представлены в таблице.

Характеристика подроста на ВПП

№ ВПП	Тип лесорастительных условий	Состав древостоя	Характеристика подроста				
			Древесная порода	Густота, шт./га	Густота жизнеспособного в пересчете на крупный, шт./га	Встречаемость, %	Оценка успешности возобновления
1	2	3	4	5	6	7	8
1	СН	9Лп1Ос	Лп	6375	4688	80	Достаточное
			Ос	2125	1875		
			Итого	8500	6563		
2	СН	6Лп2Д2В	Лп	4125	3250	60	Недостаточное
			В	2875	1750		
			Итого	7000	5000		
3	СН	6Лп1Б2Ос1Ил	Лп	7375	5313	80	Достаточное
			Ил	1000	875		
			Ос	1250	1125		
			Итого	9625	7313		
4	КТ	6Лп3Д1В	Лп	5500	4500	85	Достаточное
			В	1875	1250		
			Итого	7625	5750		
5	КТ	7Лп2Ос1Б	Лп	3750	3375	50	Недостаточное
			Б	750	375		
			Ос	1500	1438		
			Итого	6000	5188		
6	КТ	5Лп3Ос1Б1В	Лп	5125	3375	60	Недостаточное
			Кл	1375	875		
			Ос	7375	625		
			Итого	7325	4875		

Окончание таблицы

1	2	3	4	5	6	7	8
7	ЗЛ	6Лп3В1Д	Лп	5250	3563	65	Недостаточное
			В	1750	1125		
			Итого	7000	4688		
8	ЗЛ	6Лп2Д1В1Кл	Лп	3375	2625	65	Недостаточное
			В	1250	1313		
			Кл	1250	1250		
			Итого	5875	5188		

Исследования показали, что на пробных площадях подрост представлен следующими породами: липа, берёза, осина, вяз и клён. Важным критерием для оценки естественного возобновления служит густота жизнеспособного подроста. Наибольшей густотой подроста липы (более 6,5 тыс. шт./га) характеризуются ВПП-1 и ВПП-3, заложенные в липняках снытьевых. Минимальная доля жизнеспособного подроста отмечена нами в липняках злаковых – ВПП-7 и ВПП-8, 45 и 36 %, соответственно.

Размещение подроста на ВПП определяется показателем встречаемости. Как свидетельствуют полученные нами материалы, на ВПП-1, 3, 4, 7 и 8 наблюдается равномерное его размещение, а на ВПП -2, 5 и 6 - неравномерное. Возможно это связано с полнотой древостоя на этих ВПП. Так, в первом случае она равна 0,4 – 0,5, а во втором 0,6.

Что касается распределения подроста по группам высот, то необходимо отметить, что на всех ВПП преобладает подрост средней густоты.

Сравнение состава древостоя и состава подроста показывает, что на всех ВПП смены пород не наблюдается, что, несомненно, является положительным моментом.

Для оценки состояния естественного возобновления учитывается только жизнеспособный подрост. Успешность возобновления леса оценивается по шкалам. Так как в ныне действующих Правилах лесовосстановления (2016) отсутствуют нормативы показателей подроста по липе для нашего лесного района, оценка успешности проводилась нами по Шкале оценки естественного возобновления согласно Лесоустроительной инструкции. В соответствии с ней успешным считается возобновление при густоте подроста не менее 5 тысяч штук на 1 га при сравнительно равномерном размещении его по площади. Полученные нами данные позволяют сделать вывод, что в насаждениях ВПП-1, 3 и 4 процесс естественного возобновления является успешным. В этих насаждениях можно порекомендовать проведение мероприятия по уходу за подростом. В насаждениях ВПП-2, 5, 6, 7 и 8 рекомендуем в качестве пассивных мер содействия естественному возобновлению проведение равномерно-постепенных рубок спелых и

перестойных насаждений, среди активных мер - сохранение подроста предварительной генерации и уход за подростом.

Таким образом, можно сделать вывод, что в условиях Иглинского лесничества состояние естественного возобновления в липняках различно и зависит от типа лесорастительных условий.

#### Библиографический список

1. Приказ МПР России от 18.08.2014 г. № 367 «Об утверждении Перечня лесорастительных зон Российской Федерации и Перечня лесных районов Российской Федерации».

2. Основы фитомониторинга: учеб. пособие / Н.П. Бунькова, С.В. Залесов, Е.А. Зотеева, А.Г. Магасумова. Екатеринбург: Урал. гос. лесотехн. ун-т, 2011. 89 с.

УДК 630.232.41

Студ. А.Ф. Мурашов  
Рук. В.Н. Денeko  
УГЛТУ, Екатеринбург

### **ВЛИЯНИЕ УВЛАЖНЕНИЯ ПОЧВЫ НА ПРИЖИВАЕМОСТЬ КРУПНОРАЗМЕРНОГО ПОСАДОЧНОГО МАТЕРИАЛА ПРИ СОЗДАНИИ ЛЕСНЫХ КУЛЬТУР**

Для успешного создания лесных культур крупноразмерным посадочным материалом в осеннее время необходимо учитывать лесорастительные условия лесокультурной площади, а также количество осадков в год создания культур и в последующий вегетационный период. Однако, учитывая, что в последнем случае необходимо ориентироваться на длительный прогноз, который часто не соответствует фактическому развитию событий, то на практике следует считать основным фактором характер увлажнения лесокультурной площади, а также количество осадков в год их создания.

Объектом исследования являлись лесные культуры, высаженные саженцами ели сибирской 10-летнего возраста на территории научно-производственного питомника Хрустальный, расположенного в лесном фонде ГКУ СО Билимбаевское лесничество Свердловской области.

Климат района исследований континентальный, умеренно-холодный. Среднегодовая температура +3,7 °С. Поздние весенние заморозки могут иметь место до 5-го июля, ранние осенние заморозки могут быть уже 9-го августа. Преобладающими ветрами являются западные и юго-восточные. Почвы серые лесные, по степени увлажнения от свежих до влажных, супесчаные.