

**СОВЕРШЕНСТВОВАНИЕ ОРГАНИЗАЦИИ РАБОТ  
ПО СОЗДАНИЮ ЛЕСОВ В БЕЛАРУСИ**

This article contains offers on perfection of organization work for creation of forests in Belarus.

Воспроизводство лесных ресурсов – процесс длительный и требует постоянного совершенствования с учетом меняющейся экономической и экологической ситуации и накопленного опыта. Критическая оценка этого опыта, а также результаты осуществленных масштабных экспериментов позволили нам наметить пути дальнейшего развития одного из основных направлений деятельности лесоводов. Такое развитие возможно только в результате своевременного обновления и совершенствования нормативной документации, которое является важнейшим условием научно-технического прогресса.

Особенно назрела необходимость совершенствования организации лесокультурного производства, которая недостаточно стимулирует труд лесоводов по повышению сохранности главных пород, а также продуктивности лесов и их качества. Это понижает чувство ответственности работников лесного хозяйства и нередко приводит к неудовлетворительным результатам, о чем свидетельствует заметное ухудшение породного состава наших лесов, особенно в молодняках первого класса возраста.

Известно, что важнейшим актом оценки качества лесных культур является их перевод в покрытые лесом площади. Основным нормативным документом в Беларуси, предназначенным для установления степени пригодности лесных культур и служащим основанием для материального стимулирования работников лесного хозяйства, является ОСТ 56-92-87. Культуры лесные. Оценка качества. Однако его применение не гарантирует успеха лесовосстановительных работ, так как после перевода молодняков в покрытые лесом земли, даже при полном соответствии их нормативным требованиям, культуры могут погибнуть. Так, согласно ОСТ 56-92-87 в условиях Беларуси молодняки переводят в 7-летнем возрасте, когда средняя высота сосны, ели и дуба составляет, соответственно, около 1,7 м, 1,2 м и 1,1 м. Поросль же мягколиственных пород растет значительно интенсивнее и, при несвоевременном проведении рубок ухода в молодняках, может подавить культивируемые растения.

Вызывает недоумение требование стандарта по оценке ширины междурядий на седьмом году роста лесных культур. Это важный показатель качества лесовосстановительных работ, однако учитывать его целесообразно на 1-м году роста культур, когда еще можно исправить допущенные при их создании ошибки.

К сожалению, ОСТ 56-92-87 не предусматривает учет равномерности размещения древесных растений на площади, а это, по мнению Г.И. Редько и др. [1], имеет весьма важное практическое значение, так как даже при соблюдении планируемой густоты лесных культур значительное превышение ширины междурядий над шагом посадки отрицательно влияет на рост культивируемых растений. К одним из недостатков действующего стандарта относится также отсутствие учета прогалин с погибшими культурами. Это в итоге приводит к тому, что данные о площади искусственных молодняков, переведенных в покрытые лесом площади, по лесхозу и при лесоустройстве нередко заметно различаются. Не случайно А.И. Градяцкас и А.А. Малинаускас [2] предлагают учитывать долю прогалин более 100 м<sup>3</sup>, которая определяется глазомерно и выражается в процентах от общей площади данного участка.

Не продумано требование ОСТ по учету только культивируемых древесных расте-

ний, так как естественно возобновившиеся и сохраненные растения могут иметь еще большую ценность. Естественное возобновление, даже на лесокультурных площадях, по мнению А. И. Писаренко [3], должно рассматриваться как приоритетное направление, ибо в ориентировании лесовосстановления на первоочередное использование естественных производительных сил природы заключены огромные резервы его экологизации.

Не случайно поэтому в нашей стране возрастет интерес к использованию в лесокультурном производстве естественных сил природы и в особенности семенного возобновления основных лесобразующих пород, которое еще в 30-е годы И.Д. Юркевичем [4] признано наиболее рациональным для лесов первой группы. Задачи снижения трудовых и финансовых затрат на воспроизводство лесных ресурсов, а также повышения устойчивости формируемых насаждений против неблагоприятных факторов внешней среды в последние годы приобретают особую актуальность. Весьма интересные данные по этой проблеме получены автором в опытных культурах разной густоты, которые были созданы Двинской ЛОС в конце семидесятых годов на площади 120 га в лесхозах Витебского ПЛХО. Эта работа выполнялась по методике ВНИИЛМа (1978) с целью выявления влияния густоты посадки лесных культур сосны и ели на продуктивность формируемых насаждений. Дело в том, что густые культуры подавляют самосев не только лиственных, но и хвойных пород, а при низкой густоте посадки естественное возобновление может развиваться вполне нормально, что дает возможность достаточно обоснованно сравнить эффективность естественного и искусственного возобновления леса в типичных лесорастительных условиях.

Изучение особенностей формирования насаждений путем искусственного и естественного лесовосстановления проведено в опытных культурах сосны с разной густотой посадки, заложенных весной 1979 года на площади 21,3 га в условиях сосняка мшистого (тип лесорастительных условий – А2). Данный стационарный объект был создан под руководством старшего научного сотрудника Двинской ЛОС О.В. Герасимовича в кв. 4 Липовского лесничества Глубокского опытного лесхоза. Закладка опытных культур сосны произведена на вырубке 1978 г. Методикой постановки опыта было предусмотрено восемь вариантов густоты посадки лесных культур: 500; 1000; 2000; 3000; 4000; 5000; 7000 и 10 000 тыс. растений на 1 га. Почва для закладки культур подготовлена плугом ПКЛ-70 в агрегате с трактором ТДТ-40 М. При посадке лесных культур использовали двухлетние сеянцы сосны. Эта работа выполнена весной 1979 года под меч Колесова. В октябре 1979 года и в апреле – мае 1980 года культуры сосны были дополнены.

Второй участок опытных культур сосны с разной густотой посадки заложен в условиях сосняка брусничного. Этот стационар находится в кв. 16 Голубичского лесничества Глубокского опытного лесхоза и заложен также на вырубке 1978 года. На стационаре предусмотрены такие же варианты густоты посадки культур, как и на первом объекте. Тип лесорастительных условий – А2. Посадка сосны выполнена двухлетними сеянцами в апреле 1979 года под меч Колесова. Дополнение культур проведено в сентябре 1979 года и в апреле 1980 года.

В результате проведенных исследований в условиях сосняка мшистого установлено, что чем выше первоначальная густота лесных культур, тем больше культивируемых растений в них отмирает к 20-летнему возрасту (табл. 1). Так, густота стояния деревьев в варианте с густотой посадки опытных культур 7 тыс. уменьшилась к этому времени почти в четыре раза, а при густоте 0,5 тыс. растений на 1 га – всего на 10%.

По среднему диаметру более густые лесные культуры явно уступают редким, что связано с изменением площади питания древесных растений. Однако, если в крайних вариантах густоты сравнить средний диаметр 450 самых крупных деревьев на 1 га, которые определяют конечные результаты лесовыращивания, то оказывается, что по этому показателю различия не превышают 3%. Конкуренция между растениями в густых культурах требует затрат энергии и тем самым снижает продуктивность растительного сообщества [5].

**Формирование фитоценозов в сосняке мшистом  
при разной густоте посадки лесных культур**

Таксационная характеристика	Густота посадки растений на 1 га		
древостоев в возрасте 20 лет	7000 (контроль)	1000	500
Количество растений всего, шт./га	2266	2484	3179
в том числе культур сосны, шт./га	2066	687	450
Средний диаметр культур сосны, см	8,3/11,7	10,2/11,3	11,4
Средняя высота культур сосны, м	6,8/8,3	7,3/8,1	8,2
Количество самосева сосны, шт./га	133	1625	2579
Средний диаметр самосева сосны, см	5,3	5,5/9,6	5,6/9,4
Средняя высота самосева сосны, м	5,1	5,0	5,0
Количество самосева березы, шт./га	67	132	150
Средний диаметр березы, см	1,1	5,0	5,1

Примечание. В знаменателе приведены показатели роста 450 наиболее крупных древесных растений на 1 га.

По средней высоте густые культуры уступают более редким также только лишь потому, что в этих вариантах имеется большое количество отставших в росте древесных растений, о чем убедительно свидетельствуют данные по интенсивности роста в высоту наиболее крупных деревьев, приведенные в знаменателе. Растут культуры сосны в условиях сосняка мшистого по второму бонитету.

Большое влияние густота посадки лесных культур оказала на самосев сосны, количество которого в редких посадках по сравнению с густыми увеличилось в 12–20 раз. Следует подчеркнуть, что размещается самосев сосны на площади относительно равномерно, но при этом наблюдается увеличение его численности на минерализованных лесокультурных полосах после обработки почвы плугом ПКЛ-70. Однако, по интенсивности роста естественное возобновление несколько уступает культивируемым древесным растениям. Так, при густоте 7 тыс. растений на 1 га средний диаметр самосева сосны в два раза ниже, чем у культивируемых наиболее крупных деревьев. Это связано с возрастом растений естественного происхождения, которые по этому показателю на 2–6 лет уступают лесным культурам.

Иные результаты получены при густоте посадки 1 и 0,5 тыс. растений на 1 га, где количество естественного возобновившихся сосен в 3–6 раз превышает число сохранившихся древесных растений искусственного происхождения. По среднему диаметру крупные древесные растения из самосева сосны при густоте 0,5 и 1 тыс. несмотря на различие в возрасте уступают таким же деревьям в лесных культурах всего на 15–18%, что можно объяснить лучшими наследственными свойствами естественного возобновления, формирующегося за счет массового отбора семян в урожайные годы.

Уменьшение густоты посадки лесных культур способствовало также разрастанию березы, количество которой при густоте посадки 0,5 и 1 тыс. в среднем в два раза превышает контрольные показатели, полученные в варианте с густотой 7 тыс. растений на 1 га. Следует подчеркнуть, что в исследуемых условиях интенсивного разрастания мягколиственных пород не наблюдается, что связано с низким плодородием почвы и интенсивным развитием мохового покрова.

Аналогичные результаты получены и на втором стационаре. Следовательно, и в условиях сосняка брусничного затраты на создание лесных культур могут быть не всегда оправданными.

Условия произрастания – это объективный фактор. Для оценки же хозяйственной деятельности специалистов необходимо установить роль субъективного фактора в повышении продуктивности культурфитоценозов, являющейся одним из приоритетных направ-

лений лесной науки и предлагающей производству целый спектр способов достижения этой цели. Например, по В.И. Суворову [6], только в зависимости от посадки в пласт или борозду высота культур может отличаться в 1,5–3 раза. Поэтому при оценке качества лесных культур целесообразно использовать показатели их средней высоты по участкам с целью получения средневзвешенной высоты по мастерскому участку, лесничеству, лесхозу и т. д. Это позволит более обоснованно стимулировать лесных специалистов за превышение уже достигнутых базовых показателей.

Сама идея стандартизации таких сложных растительных сообществ, какими являются искусственные лесные насаждения, вызывает сомнение, так как специфика составления стандартов требует минимального числа показателей качества оцениваемого природного объекта. Минимальное число оценочных показателей довольно трудно привести в соответствие с таким сложным биологическим комплексом, как лесные культуры. Поэтому для оценки их качества автором разработаны требования к качеству лесных культур, содержащие их всестороннюю характеристику на всех этапах оценки. Эти требования изложены в проекте «Наставления по созданию лесов в Беларуси», который включает в себя не только экспериментально обоснованные технологии, но и новую организацию лесокультурного производства с требованиями к качеству лесных культур и мерами материального стимулирования работников лесного хозяйства. В связи с тем, что в лесовыращивании важен результат, а не метод его получения, оценка качества естественного и искусственного возобновления леса производится по единой методике, а лесничему предоставляется право выбора метода возобновления леса. В зависимости от класса качества культур, лесорастительных условий, целевого назначения и культивируемой породы устанавливается поэтапная цена лесокультурных работ и предусматриваются меры материального стимулирования за рациональное использование выделенных средств.

Рубрикация нового наставления выполнена в соответствии с классификацией терминов, применяемых при создании лесов (рисунок). Эта классификация, выполнена с учетом накопленного отечественного опыта и современных международных требований. Связано это с проводимой в настоящее время сертификацией нормативной базы лесного хозяйства Беларуси, которая обуславливает необходимость приведения применяемых в нашей стране терминов и определений в соответствие с терминологией, принятой Европейской комиссией ФАО ООН.

Фазы роста древостоев искусственного и естественного происхождения близки между собою, поэтому оценку качества как искусственного, так и естественного возобновления леса проводят, в основном, в одни и те же сроки и по аналогичным показателям. Выполняется эта работа поэтапно в соответствии с фазами жизненного цикла молодого поколения леса и завершением важнейших хозяйственных мероприятий по созданию молодняков и уходу за ними.

**Оценка качества естественного возобновления леса** начинается в рамках инвентаризации создаваемых лесов в возрасте 1 года. Оценка качества сохраненного и выращенного подростов главных пород в результате предварительного и сопутствующего возобновления леса проводится с 1-го сентября по 15-е октября на первом году после освидетельствования мест рубок главного пользования. Оценка качества последующего естественного возобновления леса проводится в эти же сроки на третий год после освидетельствования мест рубок.

Повторная оценка качества результатов возобновления леса проводится при инвентаризации создаваемых лесов в возрасте 3 года. Это мероприятие осуществляется спустя два года после первой инвентаризации, т. е. для предварительного и сопутствующего возобновления леса на третьем году, а содействия естественному возобновлению леса – на шестом году после освидетельствования мест рубок.

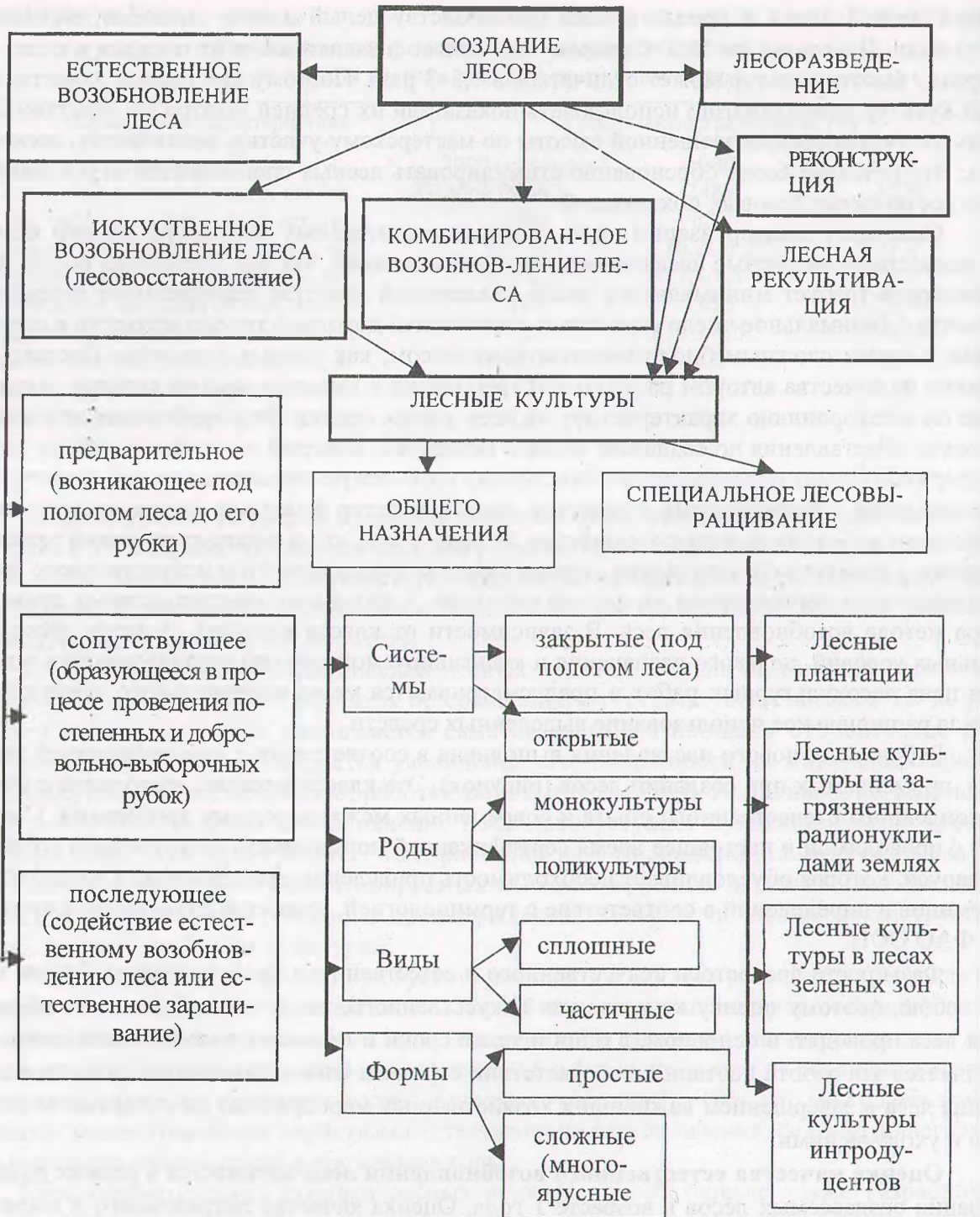


Рис. Классификация основных терминов, применяемых при создании лесов

Спустя четыре года после инвентаризации в возрасте 3 года проводится инвентаризация естественного возобновления в возрасте 7 лет.

Перевод создаваемых лесов естественного происхождения в покрытые лесом земли осуществляется с 1-го сентября по 15-е октября в возрасте 12 лет.

**Оценка качества результатов работ по лесовосстановлению и лесоразведению** осуществляется при технической приемке, трех инвентаризациях лесных культур, а также при переводе их в покрытые лесом земли.

Техническая приемка лесных культур проводится не позднее 10 дней после окончания их закладки. Для ее проведения приказом директора лесхоза создаются специальные

комиссии в лесхозе и лесничествах. Работу по учету лесных культур осуществляют комиссии лесничеств, а комиссия лесхоза проверяет качество и достоверность их материалов в объеме не менее 25% от общего объема выполненных лесокультурных работ. Целью технической приемки является установление фактических объемов и качества выполненных работ, а также соответствия их проекту лесных культур. По результатам технической приемки составляются рабочие акты, в которых отмечаются фактическая площадь участка, количество посадочных мест и другие требования.

Инвентаризация лесных культур проводится с 1-го сентября по 15-е октября по достижении ими возраста 1 года, 3 и 7 лет. При первой инвентаризации проверяется соответствие материалов технической приемки фактическим объемам выполненных работ, а также учитывается приживаемость лесных культур. При второй и третьей инвентаризациях определяется качество агротехнических и лесоводственных уходов, а также количество растений главных пород.

Перевод лесных культур осуществляется в 12-летнем возрасте с целью включения искусственных молодняков, достигших определенных показателей, в категорию покрытых лесом земель.

В целом приемку и оценку качества выполненных работ по созданию лесов проводят с целью выявления их соответствия требованиям РД, точности учета затрат, определения размера поощрения исполнителей и выработки рекомендаций по улучшению состояния формируемых насаждений.

При оценке молодняков как искусственного, так и естественного происхождения в покрытые лесом земли устанавливается два класса качества. Если формируемые молодняки не отвечают требованиям, установленным для первого и второго классов качества, результаты работы считаются браком. Участки, где брак можно исправить, подлежат повторной оценке на следующий год.

При формировании насаждений путем сохранения подроста или при создании культур крупномерным посадочным материалом, а также на относительно бедных почвах, где нет угрозы заглушения главных пород мягколиственными, лесничий может представлять молодняки естественного и искусственного происхождения для перевода их в покрытые лесом земли досрочно – в 7-летнем возрасте.

Класс качества формируемых насаждений устанавливается по минимальному показателю. Средний класс качества молодняков ( $K_{ср.}$ ) по мастерскому участку, лесничеству, лесхозу и ПЛХО определяется как средневзвешенная величина по формуле

$$K_{ср.} = K_1 \times S_1 + K_2 \times S_2 + K_3 \times S_3 \dots K_n \times S_n / S_1 + S_2 + S_3 + \dots S_n,$$

где  $K_1, K_2, K_3$  – класс качества на участке, в лесничестве или в лесхозе;  $S_1, S_2, S_3$  – площадь формируемых молодняков.

Учет количества древесных растений главных пород в формируемых молодняках по новым правилам проводится на круговых пробных площадях с радиусом 2,53 м ( $20 \text{ м}^2$ ), которые на равном расстоянии размещаются по двум наиболее длинным диагоналям участка (одна на их пересечении) в количестве пяти штук на площади менее 1 га, девяти штук – на площади 1–3 га, тринадцати – на площади 3,1–7 га и семнадцати – на площади более 7 га. На участках, где количество главных пород превышает 5 тыс. растений на 1 га, круговые пробные площади могут быть уменьшены до  $10 \text{ м}^2$  (радиус 1,79 м). При определении густоты молодняков естественного и искусственного происхождения из учета исключаются древесные растения главных пород, которые не дают прироста в высоту и находятся ближе 1 м от учтенного растения.

Средняя высота формируемых молодняков является вторым критерием (после класса качества) успешности выполнения работ по созданию леса. Она учитывается по породам при переводе создаваемых лесов в покрытые лесом земли и определяется как средневзвешенная величина по вышеприведенной формуле для мастерского участка, лесничества,

лесхоза и ПЛХО по данным замеров 4 наиболее крупных растений главных пород на каждой круговой пробной площади. Применение средневзвешенной высоты культур в качестве критерия их качества дает возможность оценить конкретную работу лесоводов по улучшению роста выращиваемых древостоев и сопоставить эффективность лесовосстановления по различным хозяйствам.

Таблица 2

**Технические требования к качеству работ по созданию лесов**

Показатели качества	Класс качества	Главные древесные породы				
		Сосна	Ель	Дуб, ольха черная	Лиственница	Ясень, дуглассия
<b>Техническая приемка лесных культур</b>						
Количество древесных остатков на вырубке, м <sup>3</sup> /га	I	Не более 20 м <sup>3</sup> /га на сосновых и 30 м <sup>3</sup> на других вырубках				
	II	Не более 30 м <sup>3</sup> /га на сосновых и 40 м <sup>3</sup> на других вырубках				
Высота пней (не менее 80% от их общего количества)	I	Не более 5 см от корневых лап				
	II	Не более 1/3 их диаметра				
Глубина и ширина борозд, высота микроповышений, см	I	Соответствует проекту лесных культур				
	II	Не соответствует проекту лесных культур				
Средняя ширина междурядий, м	I	1,5-3	2,5-3,5	3-4	2,5-3,5	2,5-3,5
	II	3,1-4	3,6-4,5	4,1-5	3,6-4,5	3,6-4,5
Количество главных пород высотой более 0,1 м, не менее, при использовании: сеянцев / саженцев, тыс. шт. на 1 га	I	5	5/3	5	4/3	5
	II	Менее указанной на 1/0,5 тыс. шт. на 1 га				
Тип лесных культур	I	Соответствует условиям произрастания				
	II	Не в полной мере соответствует условиям произрастания				
Прямолнейность рядов деревьев в лесных культурах	I	Отклонение растений на 100 погонных м ряда лесных культур не превышает 0,3 м				
	II	Отклонение растений на 100 погонных м ряда лесных культур превышает 0,3 м				
Площадь участка	I	Площадь участка не менее проектной				
	II	Площадь менее проектной на 1-10%				
<b>Инвентаризация создаваемых лесов в возрасте 1 года</b>						
Приживаемость лесных культур	I	Не менее 90% на свежих почвах и 80% - на сухих, влажных и сырых почвах				
	II	Не менее 70% на свежих почвах и 50% - на сухих, влажных и сырых почвах				
Натурное оформление и документация	I	Соответствуют требованиям				
	II	Не соответствуют требованиям				
<b>Инвентаризация создаваемых лесов в возрасте 3 года</b>						
Количество главных пород высотой более 0,3 м, не менее, тыс. шт. на 1 га	I	4,5	4,5/3,5	4,5	3,5	4,5
	II	Менее указанной на 1 тыс. шт. на 1 га				
Высота нежелательных пород на расстоянии 1,5 м от главной породы	I	Не превышает 1/3 средней высоты главных пород				
	II	Не превышает 2/3 средней высоты главных пород				
Проголины (0,1 га и более) без главных пород занимают от общей площади участка не более, %	I	10	20	20	10	20
	II	40	50	50	40	50

Показатели качества	Класс качества	Главные древесные породы				
		Сосна	Ель	Дуб, ольха черная	Лиственница	Ясень, дуглассия
<b>Инвентаризация создаваемых лесов в возрасте 7 лет</b>						
Количество главных пород высотой более 1 м, не менее, тыс. шт. на 1 га	I	4	4/3	4	3	4
	II	Менее указанного количества на 1 тыс. шт./га				
Высота нежелательных пород на расстоянии 1,5 м от главной породы	I	Не превышает 1/2 средней высоты главных пород				
	II	Не превышает среднюю высоту главных пород				
<b>Перевод создаваемых лесов в покрытые лесом земли (возраст 12 лет)</b>						
Количество главных пород высотой более 1,5 м, тыс. шт. на 1 га	I	3-5	3-5	3-5	2-3	3-5
	II	Менее указанного выше количества на 1 тыс. растений на 1 га или более его				
Высота нежелательных пород на расстоянии 2 м от главных	I	Не превышает 1/2 средней высоты главных пород				
	II	Не превышает среднюю высоту главных пород				
Средняя высота главных пород, м	I	Превышает средневзвешенную высоту главных пород по лесничеству за последние три года				
	II	Меньше средневзвешенной высоты главных пород по лесничеству за последние три года				

Класс качества формируемых молодняков устанавливается поэтапно, по табл. 2. Лесные плантации (плантационные лесные культуры) должны соответствовать дополнительным требованиям, приведенным в табл. 3.

Таблица 3

**Технические требования к качеству лесных плантаций (плантационных лесных культур)**

Дополнительные требования к качеству лесных плантаций	Класс качества	Культивируемые породы		
		Сосна	Ель	Лиственница
<b>Инвентаризация лесных плантаций в возрасте 1 года</b>				
Условия произрастания культивируемых пород, бонитет материнского древостоя	I	Не ниже II	Не ниже I	Не ниже I
	II	Не ниже III	Не ниже II	Не ниже II
Количество древесных остатков на вырубке, м <sup>3</sup> /га, не более:	I	10	20	15
	II	20	30	25
Посадочный материал	I	Селекционный посадочный материал		
	II	Стандартные сеянцы или саженцы		
Прямолинейность рядов деревьев в культурах	I	Отклонение растений на 100 пог. м ряда лесных культур не превышает 0,2 м		
	II	Отклонение растений на 100 пог. м ряда лесных культур не превышает 0,3 м		
<b>Инвентаризация лесных плантаций в возрасте 3 года</b>				
Высота нежелательных пород на расстоянии 1,5 м от главной породы	I	Не превышает 1/4 средней высоты главных пород		
	II	Не превышает 1/2 средней высоты главных пород		
<b>Инвентаризация лесных плантаций в возрасте 7 лет</b>				
Высота нежелательных пород на расстоянии 1,5 м от главной породы	I	Не превышает 1/4 средней высоты главных пород		
	II	Не превышает 1/2 средней высоты главных пород		
<b>Перевод лесных плантаций в покрытые лесом земли (возраст 12 лет)</b>				
Количество главных пород высотой более 1,5 м, не менее, тыс. шт. на 1 га	I	1,6-1,8	1,4-1,6	1,4-1,6
	II	Отклонение превышает 0,5 тыс.шт./га		
Высота нежелательных пород на расстоянии 2 м от главной породы	I	Не превышает 1/4 средней высоты главных пород		



Финансирование работ по возобновлению и разведению леса осуществляется лесхозом на основании утвержденных проектов по созданию молодняков естественного и искусственного происхождения и уходу за ними. При этом и для естественного возобновления леса и для лесных культур устанавливается равная поэтапная нормативная цена по каждому лесничеству, которая либо отражает уже сложившийся уровень затрат на создание лесов за последние три года, либо такая цена устанавливается путем проведения калькуляции затрат. При этом предусмотрено существенное усиление материального стимулирования лесоводов. Например, за создание лесов путем сохранения подростка, выращивания естественного возобновления или содействия естественному возобновлению леса, которые соответствуют установленным требованиям, специалистам лесничества выплачивается премия в размере 50% от сэкономленной нормативной цены работ, необходимой для создания лесных культур ко времени их инвентаризации в возрасте 1 года. 25% сэкономленной суммы выплачивается непосредственно лесничему, оставшаяся сумма распределяется лесничим в зависимости от трудового вклада работников.

Контроль качества создаваемых лесов проводит комиссия, председателем которой приказом по ПЛХО назначается инженер ПЛХО или другого лесхоза. Повторная оценка качества выполняется также не позже девяти месяцев после завершения плановой оценки качества работ, проведенной в установленные сроки.

Таким образом, оптимальным вариантом решения проблемы кардинального улучшения породного состава лесов Беларуси является разработка единого и краткого нормативного документа по созданию лесов в Беларуси, в котором были бы сосредоточены как технологические аспекты лесокультурного производства с учетом его разнообразной специфики, так и требования к качеству лесных, в том числе и плантационных культур, а также меры материального стимулирования работников лесного хозяйства и контроль качества создаваемых лесов. Только комплексное применение современных технологических процессов, продуманной организации воспроизводства лесных ресурсов, действенной системы материального стимулирования и эффективного контроля качества может способствовать кардинальному улучшению породного состава наших лесов.

#### ЛИТЕРАТУРА

1. Редько Г.И., Родин А.Р., Трещевский И.В. Лесные культуры. — М.: Агропром, 1985. — 400 с.
2. Градяцкас А.И., Малинаускас А.А. Оценка качества лесных культур: Методические рекомендации. — Каунас: ЛитНИИЛХ, 1980. — 20 с.
3. Писаренко А.И. Состояние и перспективы развития лесовосстановления // Лесное хозяйство. — 1989. — № 7. — С. 2–6.
4. Юркевич И.Д. Естественное возобновление в водоохранных лесах БССР. — Мн.: Госиздат Белоруссии — сельскохозяйственная и техническая литература, 1939. — 68 с.
5. Сеннов С.Н. Уход за лесом (экологические основы). — М.: Лесная промышленность, 1984. — 128 с.
6. Суворов В.И. Методические рекомендации по оценке режима роста хвойных культур на эколого-физиологической основе. — Пушкино: ВНИИЛМ, 1976. — 36 с.