

И. А. Фрейберг  
В. С. Замятин  
Н. А. Луганский  
В. Ф. Прокопов

### ТЕХНИЧЕСКАЯ НАПРАВЛЕННОСТЬ ЛЕСОВЫРАЩИВАНИЯ В ЛЕСОСТЕПИ ЗАУРАЛЬЯ

Лесостепная зона, расположенная в Курганской и Челябинской областях, а также в сопредельных с ними районах Северного Казахстана, характеризуется комплексом специфических природных условий, что предопределяет особенности ведения лесного хозяйства. Для нее характерны недостаток влаги, часто повторяющиеся засухи и суховеи, низкая лесистость (в пределах лесостепи в отдельных районах она составляет всего 5—7%, а в степи —2—3%), ветровая эрозия, развивающаяся на отдельных участках, пестрота почвенного покрова, в котором большое участие принимают солонцы и солончаки. На направленность лесного хозяйства влияет также и сельскохозяйственное производство, занимающее огромную долю в народном хозяйстве районов этой зоны.

В соответствии с перечисленными особенностями, ведущим разделом лесного хозяйства лесостепной зоны являются лесокультурные работы, которые от общего объема всех работ составляют в Курганской области 54%, в Челябинской — 60%. Объемы их в дальнейшем останутся большими, что видно из табл. 1.

Использование крупных средств на лесокультурные работы требует постоянного совершенствования методов и технологий с применением механизации и химических средств. В настоящее время успешно применяется целый ряд научных разработок, предложенных различными научными учреждениями и производителями-новаторами. В частности, Уральской лесной опытной станцией ВНИИЛМ разработана и предложена производству классификация условий произ-

Таблица 1

## Ориентировочные объемы лесокультурных работ в лесостепной зоне Зауралья по годам

Вид работы	Области					
	Курганская		Челябинская		Всего	
	1969	1980	1969	1980	1969	1980
<b>Выращивание посадочного материала, млн. шт.</b>	100	80	55	48	155	128
<b>Подготовка почвы под лесные культуры, га</b>	14500	6000	6850	5000	21350	11000
<b>Создание лесных культур посадки, га</b>	14000	6000	8240	5000	22240	11000
<b>Создание полезащитных полос, га</b>	200	4000	600	1800	800	5800
<b>Уход за лесными культурами, га</b>	63000	30000	55500	33600	61800	63600
<b>Уход за посадками в полезащитных полосах, га</b>	1500	25000	5000	18000	6500	43000

растания площадей лесокультурного фонда по лесопригодности и лесокультурное районирование, которые использованы при составлении генерального плана развития лесного хозяйства и лесной промышленности Курганской области, а также вошли в «Руководство по проведению лесовосстановительных работ в государственном лесном фонде Урала», утвержденное к применению Министерством лесного хозяйства РСФСР. Кроме того, в это «Руководство» включены рекомендации и технологические схемы для лесхозов лесостепного Зауралья. Экономический эффект от внедрения упомянутой «Классификации» только в Курганской области в одном 1969 г. составил 44 тыс. рублей.

Однако целый ряд вопросов остается нерешенным, а в связи с изменениями в структуре лесокультурного фонда возникают новые вопросы, требующие безотлагательного решения. Примером изменений в лесокультурном фонде могут служить данные по Курганскому областному управлению лесного хозяйства (табл. 2).

В связи с изменениями в лесокультурном фонде возрастает сложность и трудоемкость работ по лесовыращиванию. Кроме того, лесохозяйственному производству Курганской и Челябинской областей предстоит в более широких масшта-

Таблица 2

## Лесокультурный фонд Курганской области

Категория площадей	Площадь по годам на 1 января, га	
	1966	1969
Необлесившиеся вырубки	59950	34440
Пустыри, прогалины и редины	78132	18966
Гари и погибшие насаждения	61991	4495
Неудачные культуры	—	1508
Итого:	200073	59409

бах создавать государственные защитные полосы, полеза-  
щитные полосы на землях колхозов и совхозов и насаждения  
в пределах зеленых зон вокруг городов и рабочих поселков.  
Созданием защитных насаждений будет преследоваться так-  
же цель увеличения лесистости в отдельных районах лесос-  
тепного Зауралья.

Основным объектом закультивирования в послевоенный  
период до 1960—1965 гг. в Курганской и Челябинской об-  
ластях являлись пустыри и прогалины. В последние годы на-  
метился значительный сдвиг в сторону облесения вырубок,  
редин и реконструкции малоценных насаждений. Несмотря  
на изменения, которые произошли за последние 10 лет в ле-  
сокультурном фонде, в нем еще находят место пустыри и  
прогалины. Однако, говоря о выращивании леса на пусты-  
рях и прогалинах, следует отметить, что качественный харак-  
тер этой категории площадей претерпел изменения и сейчас  
он, главным образом, характеризуется ограниченно-лесопри-  
годным типом условий произрастания. Это обстоятельство  
также усложняет процесс лесовыращивания.

В агролесомелиоративном фонде областей большое место  
занимают солонцы. По данным Генплана развития лесного  
хозяйства и лесной промышленности Курганской области из  
121,9 тыс. га общего агролесомелиоративного фонда области  
104,7 тыс. га в основном представлены солонцами. Такое же  
положение отмечается и в Челябинской области. Большое  
распространение солонцов в связи с их неблагоприятными  
лесорастительными свойствами и микрокомплексностью по-

чвенного покрова являются значительным препятствием при производстве лесных культур и защитных насаждений. Однако в ближайшее время эта категория площадей должна быть вовлечена в хозяйственный оборот.

Научному решению вопросов лесовыращивания на солонцах должны предшествовать исследования по выделению отдельных групп, на которых возможно создание лесных насаждений без затрат на мелиорацию солонцов. Облесение солонцов связано не только с выделением лесопригодных групп их, но и с учетом соле- и солонцеустойчивости древесных пород. Поэтому совершенно необходимо, на наш взгляд, решить вопросы ассортимента соле- и солонцеустойчивых древесных пород и определить требования к посадочному материалу, а также разработать способы выращивания его в условиях засоления. В связи с этим заслуживают внимания отдельные виды и формы берез, тополей и ив.

Успешность роста искусственных насаждений в условиях засоленных и солонцовых почв должна быть обеспечена соответствующими агротехническими мероприятиями, поэтому совершенствование существующих и разработка новых являются перспективными для научных исследований. Проведение работ на солонцах связано с целым рядом трудностей, обусловленных особенностями солонцов и отсутствием специальных машин и орудий. Данное обстоятельство вызывает необходимость оценки возможности работы существующих машин и механизмов на солонцах и разработки агротехнических требований для усовершенствования их или конструирования новых. При решении задачи создания лесных насаждений на солонцах, необходимо установить первоначальную оптимальную густоту растений и разработать мероприятия по уходу за ними в первые годы.

Следует заметить, что в лесном фонде лесхозов лесостепного Зауралья большое место занимают низкополнотные насаждения (полнота 0,3—0,5). Площадь их составляет до 398,9 тыс. га. Низкополнотные насаждения неполно используют потенциальные природные возможности среды и в возрасте спелости дают очень небольшие запасы древесины низкого качества. Повышение продуктивности низкополнотных насаждений вполне возможно путем создания предварительных культур в приспевающих и спелых насаждениях, а также посадкой хвойных пород в низкополнотных малоценных молодняках. Культуры хвойных пород (сосна, лиственница), созданные в низкополнотных березняках, впоследствии дадут

смешанные хвойно-лиственные древостои. Это будет способствовать более полному использованию плодородия почвы и повышению продуктивности леса.

В ближайшее 10-летие лесхозы лесостепного Зауралья продолжают лесовосстановительные работы на вырубках. В общих чертах эти работы имеют много сходного с восстановлением леса в лесной зоне, но в то же время многие процессы в них несут зональный отпечаток и требуют своего изучения и научного обоснования. Поэтому исследования по восстановлению леса на вырубках в лесостепной зоне так же являются актуальными.

Большие объемы лесокультурных работ с обеспечением высокого качества могут быть выполнены только с использованием высокопроизводительных технологий на базе механизации и химических средств, а также при условии выращивания достаточного количества и хорошего качества посадочного материала нужного ассортимента. Опытное-производственное применение химических средств в питомниках и на лесокультурных площадях показало высокую их хозяйственную и лесоводственную эффективность.

Таким образом, среди перспективных вопросов технической политики лесовосстановления и лесоразведения в лесостепной зоне Зауралья следует отметить следующие:

1. Инвентаризация всех лесных земель для составления кадастра с назначением на перспективу площадей для лесных культур.

2. Вовлечение в интенсивный хозяйственный оборот солонцов.

3. Повышение продуктивности площадей, занятых низкополнотными колками, путем производства на них предварительных культур сосны и лиственницы.

4. Обеспечение восстановления вырубок хозяйственно ценными и быстрорастущими породами.

5. Расширение использования технически ценных и быстрорастущих пород, таких как лиственница, тополи, ивы, а также некоторых перспективных экзотов.

6. Применение для закультивирования солонцов солеустойчивых пород (вяз мелколистный, а также соответствующие виды и формы берез, тополей и ив).

7. Развитие базисного питомнического хозяйства с выращиванием специфического солеустойчивого посадочного материала для закультивирования солонцов.

8. Применение высокопроизводительных технологий при

выращивании посадочного материала и создании лесных культур на базе механизации и использования пестицидов.

9. Расширение до производственных объемов использования удобрений и стимуляторов роста в питомниках и на лесокультурных площадях.

10. Перевод лесосеменного хозяйства на промышленные основы, обеспечивающие большие объемы работ по лесовосстановлению и лесоразведению.

В связи с указанными вопросами технической политики развития лесокультурного дела в лесостепи Зауралья, перед научными учреждениями, в частности перед Уральской лесной опытной станцией ВНИИЛМ, встают следующие задачи для научных разработок:

1. Бонитировочные критерии лесных земель и размер оптимальной лесистости.

2. Способы обработки почвы на солонцах.

3. Ассортимент солеустойчивых пород для закультивирования солонцов.

4. Агротехнические мероприятия создания и выращивания культур на солонцах.

5. Методы и способы предварительных культур в низкополнотных колках.

6. Усовершенствование способов восстановления вырубок хозяйственно-ценными и быстрорастущими породами.

7. Агротехника выращивания солеустойчивых пород (видов и форм) — берез, тополей и ив — в питомниках и на лесокультурных площадях.

8. Оптимизация размеров базисных питомников и структуры выращивания посадочного материала.

9. Стандартизация посадочного материала солеустойчивых пород.

10. Оценка работы существующих машин и механизмов на различных категориях площадей, подлежащих закультивированию.

11. Агротехнические требования к модернизации существующих машин и механизмов и к разработке новых, а также обоснование параметров рабочих органов к ним.

12. Технологические карты создания лесных культур на солонцах, вырубках и в низкополнотных колках, а также по уходу за ними в первые годы жизни с использованием механизации и химических средств.

13. Разработка комплекса мероприятий по полезащитному лесоразведению.

14. Организация систематических испытаний и токсикологической оценки новейших отечественных и зарубежных арборицидов и гербицидов.

15. Оценка воздействия химических средств борьбы с нежелательной растительностью на лесные культуроценозы.

16. Способы и дозы применения удобрений и стимуляторов роста при выращивании посадочного материала и на лесокультурных площадях.

17. Общие принципы лесосеменного хозяйства.

18. Разработка способов защиты леса от энтомофитов и мер борьбы с ними.

Разумеется, изложенные вопросы технической политики по лесовыращиванию в условиях лесостепного Зауралья, а также перечень необходимых научных разработок на ближайшую перспективу, не исчерпывают всей полноты проблемы.