

графии и физико-химии лесных почв (В. Фирсова, Ю. Абатуров, З. Арефьева), их микробиологии (Г. Хренова, Г. Кулай), дендрофизиологии (Л. Сергеев, Ю. Кулагин, Л. Вигоров, Ю. Терешин, лаб. лесоведения УФАИ), лесному болотоведению (лаб. лесоведения УФАИ), лесной фитопатологии (Н. Степанова-Картавенко, П. Распопов, БашЛОС).

К недостаткам заканчивающегося этапа следует отнести отсутствие каких-либо серьезных исследований по экономике лесного хозяйства, механизации лесохозяйственных работ, защите. Еще мало среди исследователей лесов специалистов высшей квалификации: непосредственно лесной тематикой занимаются сейчас на Урале всего 2 доктора наук и косвенно 3—4.

7. Отчетливо заметившееся истощение лесных ресурсов в районах Южного и Среднего Урала и начавшееся энергичное освоение их на Северном Урале и в Приобье, резко возросшее и осознанное комплексное значение лесов (включая их «невесомые полезности») для нормального развития производительных сил, выдвигают на очередь перед лесной наукой на Урале многочисленные и сложные задачи. Решение их должно обеспечить научно-обоснованную разработку и внедрение в практику лесного хозяйства местных комплексов лесоводственных мероприятий (систем лесного хозяйства), имеющих целью сохранение, организацию рационального пользования, восстановление и повышение продуктивности лесов и лесных площадей по всем лесохозяйственным зонам и районам Большого Урала. Ускоренная разработка таких систем в первую очередь необходима для равнинных северотаежных промышленно-эксплуатационной и южнотаежной защитно-эксплуатационной зон, Уральской горно-таежной эксплуатационно-защитной и засушливой защитной агролесомелиоративной (включая горнотепенной вариант для южной оконечности Урала). Особую систему мероприятий следует обосновать для пригородных территорий крупных промышленных центров Урала, леса которых выполняют весьма ответственные защитные и социальные функции, в сильной степени страдают от воздействия систематических промышленных загрязнений лесной среды и вредного влияния больших масс людей, пользующихся этими территориями (отдых, туризм, побочные пользования и т. п.).

8. В числе научно-организационных мероприятий, без которых трудно рассчитывать на дальнейшее прогрессивное развитие лесной науки на Урале, на первое место следует выдвинуть завершение формирования системы уральских лесных научно-исследовательских учреждений. Необходим зональный Уральский НИИ лесного хозяйства (в г. Свердловске) с сетью региональных лесных опытных станций и специализированных других научных подразделений при нем. В частности, в дополнение к существующим Уральской, Башкирской и Пермской ЛОС следует открыть еще по крайней мере Приобскую (Тобольск или Ханты-Мансийск) и лесостепную Зауральскую (для Челябинской и Курганской обла-

стей) ЛОС. Лабораторию лесоведения УФАИ СССР целесообразно развернуть в отдел леса с несколькими постоянными лесными инспирами. Нуждается в значительном расширении работа перекского опытного лесхоза УЛТИ.

9. Не менее важно развивать среднее техническое и высшее свое образование на Урале. Его состояние не обеспечивает, растапливающие от года к году, нужды лесного хозяйства в специалистах соответствующей квалификации. Необходимо:

а) укрепить материальную базу, увеличить контингент приема студентов и расширить число специальностей и выпускающих факультетов по лесохозяйственному факультету УЛТИ;

б) открыть на Урале 1-2 самостоятельных лесохозяйственных техникума и расширить подготовку специалистов по лесному хозяйству при Талицком лесопромышленном техникуме.

М. И. Гальперин

(Уральский лесотехнический институт)

ОСНОВНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЛЕСОУСТРОЙСТВА НА УРАЛЕ

Урал по праву можно считать родиной отечественного лесостроительства. Здесь сложился и впервые был применен в горно-водских лесах лесостроительный метод разделения леса на сосеки. На опыте устройства лесов Урала созданы первые отечественные наставления по лесостроительству: «Инструкция об управлении лесной частью на горных заводах хребта Уральского по правилам науки лесной и доброго хозяйства» (1830) и руководство А. Е. Теплоухова «Устройство лесов в помещичьих имениях» (1850).

В некоторых лесных массивах Урала лесостроительство повторялось значительно больше раз, чем в лесах других районов страны. Например, леса Верх-Исетского лесхоза Свердловской области обременены лесостроительством 8 раз почти по всем действовавшим в стране лесостроительным инструкциям и применявшимся методам лесостроительства. По этому объекту, как и по многим другим, может быть прослежена история развития отечественного лесостроительства.

Естественно, что наибольший расцвет на Урале лесостроительство получило в советские годы. По мере превращения Урала в один из крупнейших лесопромышленных районов страны, увеличивались размеры лесостроительных работ и совершенствовалась их химическая основа. Особенно большой размах эти работы получили после Великой Отечественной войны. За первое послевоен-

ное десятилетие лесной фонд Урала был одновременно полностью изучен (лесоустройство — 97% и обследование — 3% площади). За 1956—65 гг. лесоустройством было охвачено 74% площади лесного фонда Урала, включая ранее обследованную территорию. Изученность лесов отдельных областей и автономных республик Урала на начало 1966 г. показано в таблице.

Таблица
Состояние устройства лесов Урала по периодам,
тыс. га

Области, АССР	Лесной фонд	Устроено		
		до 1956 г.	1956—1960 г.	1961—1965 гг.
Курганская	1138	—	199	939
Оренбургская	496	—	222	274
Пермская	10410	3724	3889	2797
Челябинская	2452	511	508	1433
Свердловская	13630	3572	6430	3628
Башкирская	5675	1304	1874	2497
Удмуртская	1590	—	—	1590
Итого	35391	9111	13122	13158
в %	100	26	37	37

В последующие годы, в связи с наступлением сроков повторности лесоустройства и необходимостью получения более детальных сведений о вовлекаемых в эксплуатацию лесных ресурсах работы по устройству лесов Урала непрерывно возрастают. Так в 1966 г. было устроено 3,4 млн. га, в 1967 г. — 3,5, а на 1968 г. эти работы намечены на площади в 5,4 млн. га, в т. ч. по Свердловской области — 3,5 млн. га, Пермской — 1,4 и т. д. Лесоустроительные работы будут и впредь проводиться в больших размерах.

Весьма важно повысить роль лесоустройства в непрерывном подъеме уровня организации и ведения лесного хозяйства на Урале. Для этого имеются все необходимые предпосылки: создана широкая сеть уральских научных учреждений, результаты исследований которых позволяют совершенствовать научную основу лесоустройства; наличие крупного лесотехнического института позволяет укрепить лесоустройство и лесное хозяйство Урала высококвалифицированными специалистами, способными внедрить в производство передовой опыт и новейшие достижения науки техники; лесоустроительные организации располагают необходимой современной материально-технической базой, позволяющей повысить качество лесоустроительных работ.

К основным проблемам совершенствования лесоустройства на Урале относятся следующие:

1. Дифференцированная организация лесного хозяйства с учетом местных природных и экономических условий обязывает про-

вести лесоустроительное районирование Урала. Оно должно основываться, в первую очередь, на особенностях самих лесоустроительных работ и лесохозяйственного, лесопромышленного и других производств, планирование, организация и развитие которых в свою очередь определяются лесоустройством.

Лесоустроительные районы должны рассматриваться как крупные лесные территории, объединенные по сходству способов организации и проведения лесоустроительных работ. Для каждого района должны быть подобраны существующие или разработаны новые типы лесов, шкалы оценки естественного возобновления и пожарной опасности, обоснованы способы аэрофотосъемки, особенности инвентаризации, методы устройства, продолжительность оживленного периода и другие технические элементы лесов.

2. Задача комплексного использования и воспроизводства всех возможностей леса приводит к необходимости установления оптимальной лесистости и размеров лесов отдельных групп и категорий по районам, определения оптимального соотношения между категориями земель лесного фонда, наиболее целесообразных состава, структуры и полного насаждений по группам и категориям лесов, обеспечивающих сочетание высокой производительности наилучшими защитными, водоохранными, эстетическими и другими свойствами лесов.

Эти вопросы весьма актуальны для Урала, вследствие особого географического расположения и исключительно своеобразных экономических условий района. На Урале лесистость по отдельным административным районам колеблется от 5 до 85%, имеются все группы и категории лесов от степных колков до притундровых лесов. Лесное хозяйство должно быть организовано с учетом назначения и специфики географических и экономических условий использования и воспроизводства лесов.

Важной проблемой на Урале становится разработка, в развитие действующей лесоустроительной инструкции, региональных правил таксации и устройства отдельных групп и категорий лесов по районам.

3. Для повышения точности таксации лесного и лесосечного фонда необходимо совершенствование таблиц: объемных сортиментных, товарных и хода роста. Лесное хозяйство и лесоустройство Урала не располагают надлежащими современными таксационными таблицами. Многие применяемые таблицы, сыгравшие в прошлом большую роль, теперь далеко не соответствуют задачам хозяйства. Например, используемые всеобщие таблицы хода роста и таблицы хода роста для Среднего Урала, уже не могут удовлетворить лесоустройство, так как они составлены по бонитетам для нормальных насаждений, а не по типам леса для наиболее распространенных насаждений, выращиваемых при интенсивных рубках ухода. Отсутствуют местные товарные и сортимент-

но-сортовые таблицы применительно к действующему ГОСТ по породам (исключение таблица Горского для ели Пермской области).

Предстоит провести большую работу по составлению на современной научной основе местных таксационных таблиц. Эти работы следует сочетать с проводимым лесоустройством. В результате неоднократного лесоустройства накоплено большое количество пробных площадей, данные по которым должны быть собраны, проанализированы и обработаны. Недостающее количество пробных площадей может быть пополнено при текущем лесоустройстве.

Первые шаги по составлению лесотаксационных таблиц для Свердловской области уже предприняты. В ближайшие годы эта работа должна быть проведена и по другим районам Урала.

4. Важной проблемой является совершенствование методов таксации и лесоустройства применительно к местным условиям. Большое разнообразие лесов и экономических условий позволяет использовать на Урале все применяемые ныне методы таксации леса: глазомерный, перечислительный и измерительный. Однако принципы и степень сочетания этих методов далеко еще не решены. Недостаточно разработаны вопросы более рационального использования аэрометодов при устройстве таежных лесов, следовательно внедряется спектрозональная аэрофотосъемка. Необходимо постепенно переходить от учета стволовой части древесины к определению размеров всей биомассы леса. Следует развернуть исследования по разработке соответствующих методов учета биомассы по отдельным компонентам леса.

На Урале повсеместно используется лесоустроительный метод классов возраста. Между тем, в лесопарковых насаждениях, лесных памятниках природы и других особо ценных лесах, которые чрезвычайно богат наш край, требуется более совершенный метод организации и ведения хозяйства. Необходимо постепенно и сильнее внедрять в практику участковый метод лесоустройства с использованием ландшафтной и других специфических видов таксации леса. Очень важными и недостаточно решенными являются вопросы использования лесной типологии при образовании хозяйственных секций, пересмотра и обоснования возрастов рубок в особенности в лесах II и I групп, установления размера пользования лесом.

5. Лесоустройство должно предусмотреть комплекс лесохозяйственных мероприятий по повышению продуктивности лесов. В этот комплекс входят следующие три группы мероприятий:

- а) направленные на улучшение состава и состояния лесов, ускорение процессов их восстановления и формирования;
- б) направленные на рациональное использование лесов и борьбу с потерями в лесном хозяйстве;
- в) мероприятия, направленные на улучшение условий мест произрастания.

Проектируемые при лесоустройстве размеры и технологические

процессы по указанным видам работ должны исходить из конкретных заданий по повышению продуктивности лесов и интенсивности лесного хозяйства по лесхозам и лесничествам. Между тем, такие задания не только не определяются, но даже отсутствуют местные придержки для определения уровня этих показателей. В результате наблюдается существенный разрыв между лесоустроительным проектированием и лесохозяйственным планированием.

Поэтому очень важной проблемой лесного хозяйства Урала является разработка местных шкал для оценки уровня интенсивности лесохозяйственного производства и продуктивности лесов. Они, несомненно, позволят повысить реальность проектируемых при лесоустройстве мероприятий.

6. Качество лесоустроительных работ в значительной степени зависит от накопленного проектировщиками опыта работы в местных условиях. Между тем, состав лесоустроительных организаций, работающих на Урале, непрерывно меняется. Например, в 1968 г. в Свердловской области, наряду с местными лесоустроителями, работают партии Ульяновской, Московской, Киевской, Ленинградской, Рязанской, Калининской и Брянской экспедиций. Опыт показывает, что перемещение партий из одних лесорастительных условий в другие экономически себя не оправдывает и приводит к ухудшению качества лесоустроительного проектирования. За каждой экспедицией следует закрепить определенные районы и планировать работу так, чтобы они из года в год работали в одних и тех же условиях.

Решение перечисленных проблем будет, несомненно, содействовать повышению роли лесоустройства в развитии лесного хозяйства на Урале.

А. В. Побединский

(Всесоюзный научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства)

НАУЧНЫЕ ОСНОВЫ РУБОК ГЛАВНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ НА УРАЛЕ

Леса Урала имеют большое водоохранное, водорегулирующее и почвозащитное значение, не говоря уже о том, что они являются источниками высокоценной древесины. Многие лесные массивы Урала уже давно вовлечены в промышленную эксплуатацию, накоплен огромный опыт применения различных вариантов рубок.