

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

УДК 630*187(049.3)

БОРЫ-БЕЛОМОШНИКИ

Под таким названием вышла в свет книга А. А. Листова*. В ней автор приводит результаты своих 25-летних исследований сосновых насаждений одной из специфичных и распространенных на Европейском Севере СССР лесотипологических групп — боров лишайниковых — *Pineta cladinoso* (по В. Н. Сукачеву).

Примечательно, что автор в начале книги пишет о целесообразности ведения лесного хозяйства на типологической основе. Лесная типология является одним из средств дальнейшего совершенствования организации лесного хозяйства Европейского Севера. Будущее за лесными хозяйствами, устроенными на лесотипологической основе. Однако практическое решение этой важнейшей задачи затруднено из-за недостатка научных разработок. И в этом отношении рецензируемый труд А. А. Листова представляется весьма полезным и ценным для практики северного лесного хозяйства.

Не ограничивая себя рамками, очерченными названием книги, автор затрагивает многие важные проблемы сосновых лесов Европейского Севера и на этом фоне правильно оценивает современное значение лишайниковых сосняков, всесторонне и углубленно их изучает, охватывая боры на северном пределе лесной растительности.

Исследователя тревожит значительное сокращение площадей сосняков и запасов сосновой древесины за последнее 50-летие. Особое внимание он уделяет процессам смены сосны елью, нежелательным для народного хозяйства, но являющимся обычно следствием бесхозяйственности.

Хотя автор и не делает категорического вывода о мере допустимости смен сосняков ельниками, такой вывод из его материалов и наших исследований вытекает сам собой: смена сосняков ельниками резко понижает продуктивность таежных лесов и должна быть исключена! Достижение полного соответствия почвенно-грунтовых условий биологическим свойствам выращиваемых древесных пород и в первую очередь главной породы — обязательное условие при организации и ведении высокопродуктивного лесного хозяйства.

Рассматривая эколого-биологические аспекты смены сосны елью, А. А. Листов подтверждает, что для возобновления сосны благоприятно сочетание огневой очистки лесосек с оставлением семенников. Отход от этого комплексного лесоводственного мероприятия и необоснованное увлечение еловыми культурами на деле явились вредными антропогенными факторами, повлекшими за собой резкое уменьшение площадей высокопродуктивных сосняков. Это усугубляется при рубке сосняков сохранением елового подроста, приводящим к смене высокопродуктивных сосняков (кисличников, черничников и травяных типов леса I—III классов бонитета) менее продуктивными ельниками.

Обширные опытные данные позволили автору дать обстоятельную характеристику экологических условий в лишайниковых сосняках и тем самым подвести солидную научную базу для лесотипологических и лесотаксационных исследований, изучения морфогенеза и роста сосны, лесовозобновительных процессов, выявления влияния удобрений на рост сосны; рассмотреть основные лесоохранные вопросы и некоторые стороны лесопользования. Особый интерес вызывают вопросы лесной типологии.

Любопытна динамика кустарничкового, травяного и мохово-лишайникового покрова на гарях при давности низовых пожаров от 1 до 85 лет. Наибольшее разнообразие растительности (27 видов) оказалось на 10—20-летних гарях. Степень покрытия почвы мохово-лишайниковой растительностью уже на 3-летней гари составляет 41 %, со временем быстро увеличиваясь и достигая 90 % на 10-й год после низового пожара. Этот биологический процесс в условиях Европейского Севера служит мощным заслоном против ветровой эрозии почв — явления очень опасного, нередко приводящего к образованию значительных участков сыпучих песков. Для полного предотвращения этой опасности лесоводам необходимо всесторонне учитывать выявленные А. А. Листовым закономерности и разумным вмешательством активизировать расселение аборигенной растительности на свежих гарях и вырубках.

Довольно детальное изложение особенностей лишайникового покрова сопровождается новыми данными о влагоемкости и химическом составе лишайников, сведениями о лишайниках — индикаторах загрязнения воздуха промышленными выбросами. Автор подчеркивает многообразное значение лишайникового покрова, как лекарственного и технического сырья, корма для оленей и получения глюкозы (*Cetraria cucullata* (Bellardi) Ach.). Интересен небольшой исторический экскурс в лесную типологию.

* Листов А. А. Боры-беломошники. — М.: Агропромиздат, 1986. — 181 с.

Тщательно выполненные на постоянных пробных площадях и опытных участках лесотипологические исследования позволили А. А. Листову выделить в северном регионе два-три типа леса: сосняк чисто лишайниковый (*Pinetum cladinosum purum*); сосняк мшисто-лишайниковый (*Pinetum hilocomioso-cladinosum*) на глубоких песках и сосняк мшисто-лишайниковый на неглубоких песках, подстилаемых дренированными отложениями.

Выделение двух типов мшисто-лишайниковых сосняков оправдано как в научном, так и в хозяйственном отношении, так как сосняки второго типа леса произрастают на неглубоких песках, подстилаемых карбонатными и другими хорошо дренируемыми отложениями, и заметно отличаются по росту и продуктивности от первого и тем более от сосняка чисто лишайникового, характеризующегося меньшей продуктивностью, высокой горимостью и слабой устойчивостью к антропогенным факторам.

Поддерживая предложения автора о выделении двух типов мшисто-лишайниковых сосняков, заметим, что правильное определение их в лесоустроительной практике затруднено и могут быть ошибки, ибо таксаторы практически не в состоянии контролировать себя частыми почвенными раскопками.

А. А. Листов показывает, что после вырубki древостоев лесорастительные условия в лишайниковых борах существенно изменяются. Учитывая это и руководствуясь учением И. С. Мелехова о типах вырубok, он разработал оригинальную динамическую схему взаимосвязей типов леса с типами вырубok как без огневого воздействия, так и с учетом пирогенного фактора. Лесотипологические классификации А. А. Листова на практике будут способствовать интенсификации и повышению культуры лесного хозяйства.

На основе комплексного изучения природы лишайниковых сосняков автор показал преимущество одновозрастных древостоев, обеспечивающих повышенную полноту, исключаящих различные «окна» и прогалины и, как следствие, более продуктивных по сравнению с разновозрастными.

Уникальные исследования корневых систем, проведенные на массовом материале, открыли автору возможность научно объяснить главные причины ветровальности сосны, нередко крупными очагами. При лесоустройстве Лешуконского лесхоза в 1959 г. мы наблюдали массовую ветровальность сосны в приречных лишайниковых сосняках Кымского лесничества. Картина сама по себе удручающая! А если учесть, что при экстенсивном ведении лесного хозяйства ценная деловая древесина оказывается жертвой насекомых и дереворазрушающих грибов, то огромный вред этого стихийного явления становится еще очевиднее. Исследования А. А. Листова помогут лесоводам в научной разработке эффективных мер предотвращения ущерба при массовой ветровальности в борах-беломошниках.

Результатом изучения морфогенеза и роста сосны явились новые научные данные о гроздевидном плодоношении, изменчивости в охвоенности ауксбластов и образовании брахбластов с тремя и более хвоинками, изменчивости численности смоляных каналов в хвое и явления двойного прироста в высоту. Все они имеют большое научное и практическое значение.

Весьма полезны для северного лесного хозяйства научные сведения о лесовозобновительных процессах в лишайниковых сосняках и влиянии удобрений на рост сосновых древостоев. Автор впервые раскрыл экологические особенности роста и научно доказал большое лесоводственное значение угнетенного крайне медленно растущего соснового подростка в этом регионе. Он установил, что в исследуемых борах почвы наиболее теплообеспечены в течение всего вегетационного периода, хорошо аэрируются, не переувлажняются, но очень бедны азотом и другими элементами питания. 10-летние опыты автора с минеральными удобрениями показали, что при улучшении почвенного питания сосны продуктивность боров-беломошников существенно возрастает. А. А. Листов правильно рекомендует применение удобрений и биологическую мелiorацию песчаных почв люпином многолетним.

Впервые в исследуемом регионе изучен сезонный и суточный рост сосны под влиянием удобрений. Заслуживают внимания рассмотренные автором вопросы охраны боров-беломошников от пожаров, защиты от грибных болезней и вредителей-насекомых.

Лесоводов Европейского Севера должно особо настораживать очень серьезное и правильное предостережение о недопустимости применения на лесозаготовках в борах-беломошниках тяжелой агрегатной техники. Целесообразно принять все рекомендации автора по лесопользованию в лишайниковых сосняках.

Исследования А. А. Листова являются значительным вкладом в науку о лесах Европейского Севера. Его книгу с интересом прочтут и используют в своей деятельности не только научные работники, для которых она предназначена, но и все, кому дороги судьбы северного леса: специалисты лесного хозяйства, лесоустроители, преподаватели и студенты лесохозяйственных специальностей вузов и техникумов. Приходится сожалеть, что она издана малым тиражом (850 экз.). Желательно такие книги иллюстрировать фотографиями.

О. А. Неволин

Архангельский лесотехнический институт