УДК 630.9
DOI: 10.24419/LHI.2304-3083.2018.3.04

СевНИИЛХ – история, современное состояние и вектор развития

С. В. Ярославцев – Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, директор, кандидат сельскохозяйственных наук, Архангельск, Российская Федерация, sevniilh@sevniilh-arh.ru
Н. А. Демидова – Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, заместитель директора по научной работе, кандидат биологических наук, Архангельск, Российская Федерация, forestry@sevniilh-arh.ru
А. М. Тараканов – Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства, главный научный сотрудник, доктор сельскохозяйственных наук, Архангельск, Российская Федерация, A.M.Tarakanov@yandex.ru

В статье приводятся основные направления исследовательской деятельности института за 60-летнюю историю его существования. Проблемы экологии, экономики лесного хозяйства, интенсификации использования и воспроизводства лесов остаются одними из ключевых в настоящее время.

Ключевые слова: *рубки, лесовосстановление, гидролесомелиорация, интродукция, селекция, лесное хозяйство, интенсификация.*

Для ссылок: http://dx.doi.org/10.24419/LHI.2304-3083.2018.3.04
Ярославцев, С. В. ***СевНИИЛХ – история, современное состояние и вектор развития*** *[Электронный ресурс] / С. В. Ярославцев, Н. А. Демидова, А. М. Тараканов // Лесохоз. информ. : электрон. сетевой журн. – 2018. – № 3. – С. 27–31. URL: http://lhi.vniilm.ru/*

Леса Европейского Севера России на протяжении многих столетий играли важную роль в развитии страны. Об этом свидетельствует уклад жизни северных народов, тесно связанный с лесом, летописи и архивные материалы разных периодов. Поэтому изучению этих лесов, их рациональному использованию и сбережению во все времена уделялось большое внимание. Исследования растительных ресурсов Севера проводились в 1930-е гг., когда в Архангельске было организовано Бюро Полярной комиссии. Позднее была создана Северная база АН СССР, которая в конце 1941 г. была преобразована в Архангельский научно-исследовательский стационар АН СССР. В 1948 г. его штат состоял из 28 человек. В феврале 1957 г. стационар был преобразован в Северное отделение Института леса АН СССР.

Учитывая острую необходимость расширения исследований по проблемам леса, Президиум АН СССР по предложению Архангельского обкома КПСС 26 декабря 1958 г. принял специальное постановление (№ 835) о создании академического Научно-исследовательского института леса и лесохимии в Архангельске на базе Северного отделения института леса АН СССР. Директором Института леса и лесохимии АН СССР был назначен академик И. С. Мелехов. Основными направлениями Института леса и лесохимии являлись: изучение природных особенностей таежных лесов, разработка научных проблем организации лесного хозяйства, возобновления леса в связи с концентрированными рубками, повышения продуктивности лесов, общие проблемы лесохимии, в частности проблемы химического использования отходов целлюлозно-бумажного и лесопильного производств и лесозаготовок.

Приказом Федеральной службы лесного хозяйства от 02.07.1997 № 89 Архангельский институт леса и лесохимии переименован в Северный научно-исследовательский институт лесного хозяйства.

Основная цель деятельности института – развитие лесохозяйственной науки и решение поставленных перед лесным хозяйством задач по обеспечению рационального, многоцелевого, неистощительного использования и воспроизводства лесов. В условиях обострения экономических и экологических проблем перед институтом, как и в целом перед лесным хозяйством Севера, стоит задача по обеспечению сырьем лесопромышленного комплекса в сочетании с сохранением биосферных, экологических и социальных ценностей, создаваемых лесами для настоящего и будущих поколений.

Основные направления деятельности: северотаежное лесоводство России промышленно-сырьевого и эколого-защитного назначения; многоцелевое экологическое использование лесов; повышение комплексной продуктивности таежных лесов (совершенствование способов рубок, лесовосстановления, лесной селекции и семеноводства, лесомелиорации); разработка научных основ природосберегающего использования лесов, системы ведения хозяйства (экологические, социальные и биосферные функции).

Ученые института внесли большой вклад в лесную науку. Особенно велик вклад основателя института академика И. С. Мелехова. Его работы в области лесоводства получили мировое признание.

Исключительно велико биосферное значение лесов Крайнего Севера, их климатозащитная, средообразующая и водоохранная роль, тесная связь с ними уклада жизни коренного населения. Выделенные в особую группу «притундровых лесов», они представляют собой своеобразный эволюционно сформировавшийся биом на контакте природных зон тайги и тундры.

В интенсификации лесного хозяйства в XXI в. важную роль призвана сыграть лесная наука, главными задачами которой являются ускорение научно-технического прогресса в отрасли, совершенствование способов, технологий и технических средств для воспроизводства лесных ресурсов, повышение уровня ведения лесного хозяйства, улучшение качества лесного фонда, повышение продуктивности, усиление эколого-защитных функций, создание и формирование лесов будущего, наиболее полно отвечающих требованиям хозяйства и охраны окружающей среды.

В настоящее время отечественная лесная наука по некоторым научным проблемам находится

на передовых позициях. Ряд разработок имеют большое хозяйственное значение и получили широкое применение в нашей стране и за рубежом. Это разработки в области обнаружения, профилактики и борьбы с лесными пожарами; создания систем ведения лесного хозяйства в регионах страны на зонально-типологической основе; использования древесной зелени; оценки природоохранных и рекреационных функций лесов и др.

Вместе с тем в лесном хозяйстве существует ряд проблем, требующих дальнейших научных исследований. Важнейшая из них – формирование высокопродуктивных лесов. Эта задача может быть решена путем создания экологически устойчивых лесных биогеоценозов. Для этого необходимо изучить местные условия и осуществлять ведение лесного хозяйства на зонально-типологической основе; определить в каждом отдельном регионе оптимальный состав хозяйственно целесообразных насаждений, а применительно к ним разработать региональные системы лесохозяйственных мероприятий, включающие способы рубок и возобновления, ухода, охраны и защиты лесов.

За время существования Северного научно-исследовательского института лесного хозяйства его учеными проведены фундаментальные исследования природы таежных и притундровых лесов, типологии лесов и вырубок, естественного и искусственного лесовосстановления, механизмов взаимовлияния и роста основных древесных пород в экстремальных условиях Севера. Они систематизировали теоретические положения таежного лесоводства и разработали системы ведения лесного хозяйства в лесах различного целевого назначения, а также изучили процессы формирования древостоев производных формаций, дали хозяйственно-биологическую оценку смены пород.

Сотрудниками института разработаны принципиально новые научно-методические основы, позволившие:

- ✓ определить (привести в известность) потенциал лесов Севера для удовлетворения потребностей рынка в лесных ресурсах;
- ✓ выполнить экономическую оценку лесных ресурсов и лесных земель с целью совершенствования системы управления лесами;
- ✓ разработать экономико-математическую модель оптимизации распределения и использования древесного сырья на предприятиях лесопромышленного комплекса;
- ✓ определить биологическую и естественную потенциальную продуктивность коренных и производных лесов.

Кроме того, разработаны эколого-лесоводственные основы повышения качества и продуктивности лесов искусственного происхождения на Европейском Севере, система целевого лесовыращивания, система рубок с целью заготовки древесины, базирующаяся на лесоводственно-экологических и технологических требованиях к техническим средствам. Подведен итог многолетней и многогранной работы по изучению состояния, путей сохранения и восстановления лиственничных лесов Крайнего Севера. На основе комплексного изучения защитной роли крайне северных лесов установлена южная граница притундровых лесов России. Разработаны пути повышения продуктивности лесов с использованием методов селекции, осушительной мелиорации и применения минеральных удобрений, усовершенствованы технологии получения смолистых веществ, создана развернутая сеть географических культур хвойных пород, позволяющая районировать переброску лесных семян на Европейском Севере.

В ближайшее время может оказаться недостаточным простое построение математических моделей воспроизводства лесов, их формирования, рационального использования и повышения комплексной продуктивности. Перспективным представляется познание эмерджентных (системных) лесных экосистем, выделение из них ключевых, определяющих механизмов устойчивости ценозов, биологического понимания процессов баланса использования лесов и сохранения средообразующих и защитных функций легко ранимых северных лесов.

DOI: 10.24419/LHI.2304-3083.2018.3.04

Northern Research Institute of Forestry – History, Current Status and Direction of Development

S. V. Yaroslavtsev – Northern Research Institute of Forestry, Director, Candidate of Agricultural Sciences, Arkhangelsk, Russian Federation, sevniilh@sevniilh-arh.ru
N. A. Demidova – Northern Research Institute of Forestry, Deputy Director, Candidate of Biological Sciences, Arkhangelsk, Russian Federation, natalia.demidova@sevniilh-arh.ru
A. M. Tarakanov – Northern Research Institute of Forestry, Arkhangelsk, Russian Federation, A.M.Tarakanov@yandex.ru

Keywords: cutting, reforestation, hydro-melioration, introduction, selection, forestry, intensification

The article is devoted to the history of the forest science development in the European North of Russia and synthesis of the scientific results of the Northern Research Institute of Forestry.

Since the foundation of the Northern Research Institute of Forestry, its scientists conducted fundamental research on the nature of taiga and pre-tundra forests, typology of forests and cutting areas, natural and artificial reforestation, mechanisms of mutual influence and growth of basic tree species in the extreme conditions of the North. The theoretical regulations of taiga forestry were systematized and forest management systems developed in forests for various special purposes. The processes of stands development of derivative formations were studied, and the economic and biological assessment of the change of tree species were given [1]. The development, analysis and systematization of regional forest taxation standards, which have found wide application in forestry practice is considered the most important result of the Institute's research [2].

Ecological and silvicultural basics for improving the quality and productivity of artificial forests in the European North, the system of targeted forest growing, the system of felling for the main use, based on silvicultural, ecological and technological requirements for technical means were developed. The results of long-term scientific work on the state, ways of conservation and restoration of larch forests of the North were summed up. The southern boundary of pre-tundra forests of Russia on the basis of a comprehensive study of the protective role of extremely northern forests were established. The ways to increase the productivity of forests using methods of selection, drainage reclamation and application of mineral fertilizers were developed, technologies for the production of resinous substances were improved, an extensive network of coniferous geographical cultures which allows the zoning of forest seeds in the European North was created.

A «Dynamic model for multivariate multifactor calculations of forest use» was developed in order to conform with the principle of sustainable forest management; it makes possible the determination of size of the estimated cutting area for coniferous economy that does not decrease during the whole logging turnover, takes into account the impact on the cutting area, the period of natural regeneration, increase of forest productivity. Methods of economic evaluation of forest resources and economic evaluation of the effectiveness of forest management measures were also developed.

In conclusion, the article states that, despite the listed successes in the awareness of the northern forests, further more in-depth study of the nature of the northern forests is needed.

References

1. *50 Years of the Northern Research Institute of Forestry / otv. za vyp. N.A. Demidova, S.V. Yaroslavcev, B.N. Ogibin Arhangel'sk : Arhang. gos. tekhn. un-t, 2008. – 102 s.*
2. *Forest Taxation Guide for the North-East of the European Part of the Russian Federation: (normative materials for the Nenets Autonomous Area, Arkhangelsk, Vologda regions and the republic of Komi) // sost. G. S. Vojnov, N. P. Chuprov, S. V. Yaroslavcev, S. V. Torhov, A. P. Shusharin. – Arhangel'sk : Pravda Severa, 2012. – 672 s.*