

УДК 630.90

90 лет Восточно-европейской лесной опытной станции: прошлое, настоящее, будущее

А. С. Пуряев – Восточно-европейская лесная опытная станция, филиал Всероссийского научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства, директор, кандидат биологических наук, Казань, Республика Татарстан, Российская Федерация, tatlos@rambler.ru

С. А. Родин – Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, заместитель директора, доктор сельскохозяйственных наук, академик РАН, Пушкино, Московская область, Российская Федерация, rodin@vniilm.ru

Н. Е. Проказин – Всероссийский научно-исследовательский институт лесоводства и механизации лесного хозяйства, заведующий отделом лесовосстановления, семеноводства и недревесной продукции леса, кандидат сельскохозяйственных наук, Пушкино, Московская область, Российская Федерация, prokazin2007@yandex.ru

Статья посвящена истории создания Восточно-европейской лесной опытной станции. Охарактеризованы основные достижения и научные разработки ее ведущих ученых. Научная работа на Станции осуществляется на основе преемственности накопленного опыта. Современная научная тематика Станции включает перспективные исследования по таким направлениям, как: защитное лесоразведение, плантационное лесовыращивание, изучение рекреационной нагрузки на леса, рекультивация нарушенных земель, изучение структуры лесов и оптимизация породного состава насаждений.

Ключевые слова: Восточно-европейская ЛОС, научные разработки, опытно-производственные объекты, перспективные направления исследований

Для ссылок:

Пуряев А. С. 90 лет Восточно-европейской лесной опытной станции: прошлое, настоящее, будущее [Электронный ресурс] / А. С. Пуряев, С. А. Родин, Н. Е. Проказин // Лесохоз. информ. : электрон. сетевой журн. – 2016. – № 4. – С. 5–12. URL: <http://lhi.vniilm.ru/>

Лесная опытная станция «Татарстан» организована на базе Казанского опытного лесничества в лесном поселке Лопатино бывшего Юдинского района (постановление ЦИК ТАССР от 12.07.1926). Сначала станция «Татарстан» находилась в ведении Управления лесами Татнаркомзема (4 года), а в начале 1931 г. переведена в Волжско-Камский филиал Института леса и сплава. В 1932 г. Татарская лесная опытная станция вошла в систему Всесоюзного научно-исследовательского агролесомелиоративного института (ВНИАЛМИ) [1].

С 1936 г. Станция является филиалом Всероссийского (ранее Всесоюзного) научно-исследовательского института лесоводства и механизации лесного хозяйства (ВНИИЛМ), в 2009 г. переименована в Восточно-европейскую лесную опытную станцию.

В состав Станции изначально входило 4 отделения: лесоводство, лесная таксация, лесоохранение, лесозащита и экономика.

Отделение лесоводства осуществляло научные исследования по следующим направлениям:

- ✓ типологические исследования леса;
- ✓ фито- и фенологические наблюдения;
- ✓ изучение снежного покрова и промерзания почв;
- ✓ учет плодоношения сосны;
- ✓ изучение опытных посевов семян;
- ✓ учет органического отпада;
- ✓ разработка способов создания лесных культур и уходов за ними.

Отделение лесной таксации проводило научные работы в области:

- ✓ изучения хода роста различных пород на постоянных пробных площадях;
- ✓ составления таблиц объемов бревен;
- ✓ составления сортиментных таблиц;
- ✓ составления таблиц по учету леса на корню.

Основные направления исследований отделения лесоохранения:

- ✓ изучение биологии и экологии сосновых лубоедов (род – *Tomiscus*) и разработка мер борьбы с ними;

- ✓ исследование зараженности сосновых насаждений пузырчатой ржавчиной (*Cronartium ribicola*);

- ✓ исследование заражения вырубков майским хрущом (род – *Melolontha*).

Основное направление научных исследований отделения лесозащиты и экономики – изучение естественного возобновления леса. В рамках этих исследований изучены сплошные и постепенные рубки в сосняках и дубово-липовых насаждениях; организованы лесозаготовительные работы с целью выработки определенных приемов рубки леса, очистки лесосек и подготовки их для обсеменения.

С 1937 по 1951 г. исследования Станции можно объединить в следующие группы:

- ✓ лесоводственные исследования;
- ✓ исследования по вопросам лесных культур и семенного дела;
- ✓ опыты по интродукции экзотов;
- ✓ вопросы защиты леса от вредителей и болезней;
- ✓ организация труда на лесохозяйственных работах;
- ✓ защитное лесоразведение.

В эти же годы сотрудниками Станции заложена сеть, в которую вошло более 300 опытных и опытно-производственных объектов, по следующим научным направлениям:

- ✓ семеноводство, селекция, ведение хозяйства на селекционной основе;
- ✓ лесовосстановление;
- ✓ лесоводство;
- ✓ лесомелиорация;
- ✓ лесозащита.

В организацию работы Станции, становление и поддержание авторитета научных разработок большой вклад внесли ее директора – Н. Н. Белькович, М. А. Шишкин, П. Г. Трошанин, А. А. Бобровский, а также профессора – Л. И. Яшнов, А. А. Юницкий, Н. А. Ливанов, А. П. Петров, Д. И. Морохин, А. И. Мурзов, Н. А. Кузнецов, М. Н. Сухов.

В 1948 г. сотрудниками Станции на территории ЛОС заложен дендросад, которому в 1981 г. присвоен статус особо охраняемой природной

территории Республики Татарстан – памятник природы «Казанский дендрарий». В настоящее время коллекция дендрсада насчитывает 51 вид деревьев и кустарников, в том числе 22 вида – представители местной флоры и 29 видов – представители флоры Северной Америки, Дальнего Востока, Западной Сибири, Кавказа и Балкан. На территории дендрария проводятся экскурсии со школьниками и студентами Казанского государственного университета, Казанского педагогического института, Казанского технологического университета.

Научно-исследовательская работа Станции характеризуется многоплановостью, однако лесоводственные вопросы остаются основными и решаются на селекционно-экологической основе.

Под руководством А. И. Мурзова (директор Татарской ЛОС с 1960 по 1989 г.), лауреата Государственной премии в области науки и техники, разработана и внедрена в производство технология постепенных рубок в елово-лиственных лесах. Среди предприятий, работающих по этой технологии, можно назвать Сабинское лесничество – одно из передовых хозяйств в Республике Татарстан и России. Под его руководством в 1980-е гг. группой сотрудников создан генетический резерват дуба и липы в Кайбицком спецлесхозе Республики Татарстан.

Главным научным сотрудником Станции Н. М. Ведерниковым разработана интегрированная система выращивания и защиты хвойных и лиственных пород в питомниках, которая вошла в Наставления по защите растений от вредных насекомых и болезней в лесных питомниках [4]. В настоящее время продолжают испытания новых биологических препаратов, повышающих жизнеспособность и устойчивость семян к болезням.

Ведущим научным сотрудником К. В. Краснобаевой реализованы новые подходы, способы и технологии отбора, создания и использования объектов постоянной лесосеменной базы основных лесобразующих пород, отмеченные серебряной медалью ВДНХ СССР. Кроме того, под ее руководством разработана лесоводственная система на селекционно-экологической основе (куртинно-котловинно-выборочные рубки возобнов-

ления и ухода), по которой в Пригородном, Бугульминском, Зеленодольском, Арском, Сабинском, Ислейтарском, Нижнекамском, Заинском лесхозах Татарстана восстановлены и созданы эталонные лесные объекты.

На основе исследований доктора сельскохозяйственных наук Ф. В. Аглиуллина разработана технология формирования хвойно-лиственных насаждений путем рубок ухода на зонально-типологической основе, которая реализована в Республике Татарстан и Республике Удмуртия.

В 1976–1977 гг. под руководством старшего научного сотрудника Г. И. Камалтинова создан ценный научный объект – географические культуры сосны и ели в Зеленодольском и Арском лесхозах, где сотрудники Станции изучают биологические особенности древесных пород различного происхождения, а также разработан оригинальный способ прививки кедра на сосну, исключая несовместимость привоя и подвоя [5]. На основе этого метода в Казани заложен кедровник – объект, посвященный 60-летию Победы.

Старшим научным сотрудником Ч. С. Хасанкаевым разработан и проведен комплекс мероприятий по ликвидации эрозии на овражно-балочных системах и берегах малых рек. По этой технологии совместно с Зеленодольским лесхозом и совхозом «Уразлинский» созданы объекты «Кишангер», «Фахри Яры», «Наратлы Сыза» и «Каменная», которым присвоен статус памятников природы Республики Татарстан.

Большую работу по сортоиспытанию тополей и изучению биологических особенностей разных клонов провели старшие научные сотрудники Н. В. Напалков и Е. Г. Баранчугов. На основе их разработок в настоящее время проводят работы по микроклональному размножению лучших сортов-популяций осины в лаборатории Лесного селекционно-семеноводческого центра, расположенного в Сабинском муниципальном районе Республики Татарстан. Лабораторией руководит ведущий научный сотрудник Восточно-европейской лесной опытной станции, доктор сельскохозяйственных наук, профессор, заслуженный лесовод Российской Федерации и Республики Татарстан А. Х. Газизуллин.

За годы существования Лесной опытной станции её учёными накоплен огромный интеллектуальный потенциал: опубликовано около 1300 печатных работ, создано более 500 стационарных опытных объектов. За заслуги в лесоведении и лесном хозяйстве сотрудникам Станции присвоены почётные звания:

Заслуженный лесовод России – Н. В. Напалкову (1962), Г. Г. Мгеброву (1967), Б. Г. Троицкому (1967), Ф. В. Аглиуллину (1998);

Заслуженный лесовод Республики Татарстан – А. А. Бобровскому (1968), Ч. С. Хасанкаеву (1983), Н. С. Фёдоровой (2002);

Заслуженный лесовод России и Заслуженный лесовод Республики Татарстан – А. И. Мурзову (1972, 1987), Н. М. Ведерникову (1977, 1997), К. В. Краснобаевой (1986, 1997).

Библиотечный фонд Восточно-европейской ЛОС является одним из старейших в Среднем Поволжье и насчитывает более 22 тыс. единиц хранения (книги, полевые материалы, научные работы, диссертации сотрудников). Фондовые материалы Станции (с 1844 г.) включают архивы Департамента лесного хозяйства, Казанского опытного лесничества.

Научные разработки филиала ВНИИЛМ внедрены в производство, вошли в действующие нормативные документы, наставления, справочники, регламентирующие ведение лесного хозяйства Республики Татарстан, Среднего Поволжья и России, а также в учебную и специальную литературу и широко известны среди специалистов [4–16].

За время деятельности Станции в производство внедрено большое число разработок учёных, среди них:

- ✓ ведение лесного хозяйства в непрерывно продуцирующих насаждениях хвойно-широколиственных лесов Республики Татарстан;
- ✓ метод узких лент и лесовосстановление на концентрированных вырубках;
- ✓ восстановление горельников 1972 г. и создание устойчивых к лесным пожарам насаждений;
- ✓ восстановление дубрав;
- ✓ постепенные рубки;

- ✓ лесомелиоративные работы;
- ✓ ведение лесного хозяйства в березняках, осинниках, сосняках и лесах зеленой зоны;
- ✓ лесосеменное направление, генетические резерваты, географические культуры;
- ✓ интегрированная система выращивания и защиты сеянцев в лесных питомниках;
- ✓ ведение лесного хозяйства на зонально-типологической основе.

В последние годы спектр исследований ЛОС несколько изменился. Наряду с традиционными для Станции лесоводственно-биологическими направлениями исследований, осуществляется научное сопровождение работы Лесного селекционно-семеноводческого центра в Сабинском районе Республики Татарстан. Например, в 2012 г. сотрудниками филиала по заказу Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан выполнена научно-исследовательская работа по созданию оптимальных режимов выращивания посадочного материала (температура, влажность, обеспеченность элементами минерального питания, режимы применения биорегуляторов и средств защиты растений).

Современная тематика исследований Станции базируется на следующих направлениях исследований:

- ✓ изучение опыта и разработка рекомендаций по выращиванию посадочного материала, исследование влияния биологически активных веществ на ростовые процессы посадочного материала, используемого при воспроизводстве лесов;
- ✓ защитное лесоразведение;
- ✓ разработка нормативно-методической базы регулирования воспроизводства и использования лесов в малолесных районах;
- ✓ лесная рекультивация нефтезагрязнённых земель.

Станция осуществляет исследования в сотрудничестве с региональными органами управления лесами (министерствами лесного хозяйства Республики Татарстан, Чувашской Республики, Республики Марий Эл), а также учебными учреждениями (Марийский технический университет, Казанский федеральный университет, Казанский технический университет, Казанский технологи-

ческий университет, Казанский аграрный университет). Сотрудники ЛОС участвуют в работе диссертационных советов, в оппонировании научных работ.

В сотрудничестве с учеными-лесоведами Тарандтской лесной школы (Технический университет Дрездена, Германия) разработаны два научных проекта, которые в настоящее время реализуются на территории Республики Татарстан:

- ✓ создание лесных плантаций осины и березы;
- ✓ комплексное изучение дубрав.

На территории Сабинского муниципального района заложены первые плантации древесных пород, в том числе привезенных из Германии (тополь Matrix). В целях изучения оптимального соотношения липы и дуба при создании смешанных лесных культур заложены круговые пробные площади, так называемые «круги Нельдера». Работы по проектам продолжатся до конца 2018 г.

В настоящее время по заказу Министерства лесного хозяйства Республики Татарстан Станция выполняет научные исследования по двум темам:

- ✓ научно-методическое обоснование проведения рубок лесных насаждений с применением лесозаготовительной многооперационной аг-

регатной техники (харвестер и форвардер) в условиях Республики Татарстан;

- ✓ изучение сравнительных особенностей роста лесных культур, заложенных посадочным материалом с закрытой и открытой корневой системой.

В ближайшем будущем перспективными направлениями станут исследования, имеющие экологическую направленность: изучение рекреационной нагрузки на леса и защитное лесоразведение; рекультивация нарушенных земель и плантационное лесовыращивание; изучение структуры лесов и оптимизация породного состава насаждений в зависимости от лесорастительных условий их произрастания; почвенные исследования для оптимизации лесохозяйственных мероприятий в различных лесорастительных условиях (с этой целью на Станции организована лаборатория лесного почвоведения, которая будет оснащена современным оборудованием для анализа почв).

Ученые Станции с оптимизмом смотрят в будущее – есть перспективы использования научного потенциала, накопленного за 90-летний период, для решения первоочередных задач ведения лесного хозяйства в Приволжском федеральном округе.

Список использованной литературы

1. Пуряев, А. С. Восточно-европейская ЛОС: ее значение для лесной науки / А. С. Пуряев, С. Ю. Краснобаева, С. В. Сухова // ВНИИЛМ – 80 лет научных исследований : сб. ст., посвящ. 80-летию ВНИИЛМ. – М. : ВНИИЛМ, 2014. – С. 349354.
2. Рубки и восстановление леса в Среднем Поволжье : сб. науч. тр. – М. : ВНИИЛМ, 1986. – 146 с.
3. Проблемы использования и воспроизводства лесных ресурсов : матер. научно-практич. конф., посвящ. 80-летию Татарской ЛОС ВНИИЛМ. – Казань, 2006. – 412 с.
4. Ведерников, Н. М. Наставление по защите растений от вредных насекомых и болезней в лесных питомниках / Н. М. Ведерников, А. Д. Маслов, И. В. Тропин. – М. : ЦБНТИлесхоз, 1984. – С. 24.
5. Камалтинов, Г. Ш. Рекомендации по новой технологии вегетативного размножения кедра сибирского / Г. Ш. Камалтинов. – Казань, 1980. – 33 с.
6. Краснобаева, К. В. Рекомендации по оценке и прогнозу урожая семян сосны на постоянных лесосеменных участках и плантациях / К. В. Краснобаева. – М., 1984. – 8 с.
7. Краснобаева, К. В. Временные рекомендации по отбору плюсовых деревьев и насаждений сосны и ели и уходу за ними в зоне хвойно-широколиственных лесов Среднего Поволжья / К. В. Краснобаева. – М., 1986. – 19 с.
8. Краснобаева, К. В. Рекомендации по созданию постоянных лесосеменных участков сосны в зоне хвойно-широколиственных лесов Среднего Поволжья / К. В. Краснобаева, Ф. Ю. Тимербаева. – М., 1988. – 12 с.
9. Рекомендации по ведению лесного хозяйства Татарской АССР на зонально-типологической основе. – М. : ВНИИЛМ, 1986. – С. 46.
10. Рекомендации по ведению лесного хозяйства в Удмуртской АССР на зонально-типологической основе. – М., 1985. – 56 с.
11. Ведерников, Н. М. Учет и прогноз очагов болезней сеянцев и меры борьбы с ними в питомниках (доп. к наставлению по защите растений от вредных насекомых и болезней в лесных питомниках) / Н. М. Ведерников. – М. : ВНИИЛМ, 1988. – 29 с.
12. Ведерников, Н. М. Интегрированная система выращивания и защиты сеянцев хвойных и лиственных пород от болезней в питомниках / Н. М. Ведерников, Н. С. Федорова. – Чебоксары, 1996. – 39 с.
13. Мурзов, А. И. Рекомендации по проведению рубок ухода за густыми культурами сосны в очагах майского хруща / А. И. Мурзов, Н. А. Кузнецов. – М., 1981. – 13 с.
14. Баранчугов, Е. Г. Рекомендации по созданию и выращиванию высокопродуктивных тополевых насаждений в плантационной культуре в условиях Среднего Поволжья / Е. Г. Баранчугов, С. П. Иванников. – М., 1983. – 12 с.
15. Рекомендации по лесомелиорации овражно-балочных земель в Татарской АССР. – Казань, 1977. – 24 с.
16. Хасанкаев, Ч. С. Рекомендации по противоэрозионной оптимизации овражно-балочных систем в Татарской АССР / Ч. С. Хасанкаев, И. Р. Уразов. – М., 1984. – 43 с.

References

1. Puryaev, A. S. Vostochno-evropejskaya LOS: ee znachenie dlya lesnoj nauki / A. S. Puryaev, S. Yu. Krasnobaeava, S. V. Suhova // VNIILM – 80 let nauchnyh issledovanij : sb. st., posvyashch. 80-letiyu VNIILM. – M. : VNIILM, 2014. – S. 349–354.
2. Rubki i vosstanovlenie lesa v Srednem Povolzh'e : sb. nauch. tr. – M. : VNIILM, 1986. – 146 s.
3. Problemy ispol'zovaniya i vosproizvodstva lesnyh resursov : mater. nauchno-praktich. konf., posvyashch. 80-letiyu Tatarskoj LOS VNIILM. – Kazan', 2006. – 412 s.

4. Vedernikov, N. M. Nastavlenie po zashchite rastenij ot vrednyh nasekomyh i boleznej v lesnyh pitomnikah / N. M. Vedernikov, A. D. Maslov, I. V. Tropin. – M. : CBNTIleskhoz, 1984. – S. 24.
5. Kamaltinov, G. SH. Rekomendacii po novoj tekhnologii vegetativnogo razmnozheniya kedra sibirskogo / G. Sh. Kamaltinov. – Kazan', 1980. – 33 s.
6. Krasnobaeva, K. V. Rekomendacii po ocenke i prognozu urozhaya semyan sosny na postoyannyh lesosemennyh uchastkah i plantacijah / K. V. Krasnobaeva. – M., 1984. – 8 s.
7. Krasnobaeva, K. V. Vremennye rekomendacii po otboru plyusovyh derev'ev i nasazhdenij sosny i eli i uhodu za nimi v zone hvojno-shirokolistvennyh lesov Srednego Povolzh'ya / K. V. Krasnobaeva. – M., 1986. – 19 s.
8. Krasnobaeva, K. V. Rekomendacii po sozdaniyu postoyannyh lesosemennyh uchastkov sosny v zone hvojno-shirokolistvennyh lesov Srednego Povolzh'ya / K. V. Krasnobaeva, F. Yu. Timerbaeva. – M., 1988. – 12 s.
9. Rekomendacii po vedeniyu lesnogo hozyajstva Tatarskoj ASSR na zonal'no-tipologicheskoj osnove. – M. : VNIILM, 1986. – S. 46.
10. Rekomendacii po vedeniyu lesnogo hozyajstva v Udmurtskoj ASSR na zonal'no-tipologicheskoj osnove. – M., 1985. – 56 s.
11. Vedernikov, N. M. Uchet i prognoz ochagov boleznej seyancev i mery bor'by s nimi v pitomnikah (dop. k nastavleniyu po zashchite rastenij ot vrednyh nasekomyh i boleznej v lesnyh pitomnikah) / N. M. Vedernikov. – M. : VNIILM, 1988. – 29 s.
12. Vedernikov, N. M. Integrirovannaya sistema vyrashchivaniya i zashchity seyancev hvojnyh i listvennyh porod ot boleznej v pitomnikah / N. M. Vedernikov, N. S. Fedorova. – CHEboksary, 1996. – 39 s.
13. Murzov, A. I. Rekomendacii po provedeniyu rubok uhoda za gustymi kul'turami sosny v ochagah majskogo hrushcha / A. I. Murzov, N. A. Kuznecov. – M., 1981. – 13 s.
14. Baranchugov, E. G. Rekomendacii po sozdaniyu i vyrashchivaniyu vysokoproduktivnyh topolevyh nasazhdenij v plantacionnoj kul'ture v usloviyah Srednego Povolzh'ya / E. G. Baranchugov, S. P. Ivannikov. – M., 1983. – 12 s.
15. Rekomendacii po lesomelioracii ovrazhno-balochnyh zemel' v Tatarskoj ASSR. – Kazan', 1977. – 24 s.
16. Hasankaev, CH. S. Rekomendacii po protivoehroizionnoj optimizacii ovrazhno-balochnyh sistem v Tatarskoj ASSR / Ch. S. Hasankaev, I. R. Urazov. – M., 1984. – 43 s.

90 years of East European forest experiment station: past, present, future

A. Purjaev – East-European forestry experimental station, branch of Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry, director, candidate of biological sciences, Kazan, Tatarstan Republic, Russian Federation, tatlos@rambler.ru

S. Rodin – Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry, deputy director, doctor of agricultural sciences, RAS member, Moscow Region, Pushkino, Russian Federation, rodin@vniilm.ru

N. Prokazin – Russian Research Institute for Silviculture and Mechanization of Forestry, manager of forest regeneration, seed production and non-wood products department, candidate of agricultural sciences, Moscow Region, Pushkino, Russian Federation, prokazin2007@yandex.ru

Key words: East-European FES, research developments, research commercial sites, advanced research.

The article covers the background of East European (former Tatarskaya) forest experiment station one of the oldest VNIILM subsidiaries established in 1926. It comprised 4 departments: silviculture, forest inventory, forest conservation and economy.

Key research target is development of forest management issues. The station research goal is study of Mid-Volga forest growing conditions, various forest management application results and generalization of its experiment research activities.

Outstanding research foresters who worked at the station over decades developed forest management recommendations for various forest growing regions. The recommendations proposed by the forest station researchers were successfully introduced in forest management practices. Many researchers got government awards and titles such as «Distinguished forester of the Tatarstan Republic» or Distinguished forester of the Russian Federation».

The station has a unique forestry research works.

The station closely cooperates with forest researchers of the Tarandskaya forest school (Dresden Technical University) and regional forest management boards and research and educational institutions.

The station keeps undertaken research. It explores new areas such as environment, forest recreational impacts and protective afforestation, reclamation of disturbed lands and plantation afforestation, forest structure and optimization of forest species pattern with regard to forest growing conditions.