

## КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 582.475:581.55 (470.22)

### СОСТОЯНИЕ НАСАЖДЕНИЙ *PINUS SIBIRICA* И *LARIX SIBIRICA* В ЛАХДЕНПОХСКОМ РАЙОНЕ РЕСПУБЛИКИ КАРЕЛИЯ

Н. И. Рыжкова, А. М. Крышень, Ю. В. Преснухин, Ю. Н. Ткаченко

Институт леса Карельского научного центра РАН

Приводятся результаты обследования искусственных насаждений сосны кедровой (сибирской) и лиственницы сибирской, расположенных на территории ботанического памятника природы.

К л ю ч е в ы е с л о в а: лиственница, сосна сибирская, искусственные насаждения, особо охраняемые природные территории.

**N. I. Ryzhkova, A. M. Kryshen', Yu. V. Presnukhin, Yu. N. Tkachenko.**  
**STAND CONDITIONS OF *PINUS SIBIRICA* AND *LARIX SIBIRICA* IN THE**  
**LAKHDENPOKHSKY DISTRICT OF THE REPUBLIC OF KARELIA**

The survey results of artificial stands of *Pinus sibirica* and *Larix sibirica*, located in the botanical nature monument, are presented.

К e y w o r d s: *Larix sibirica*, *Pinus sibirica*, artificial silviculture, protected areas.

---

Постановлением Министерства лесного хозяйства Карельской Автономной Советской Социалистической Республики (КАССР) № 276 от 20.07.84 на территории Элисенваарского участка лесничества (по старому лесоустройству Ихальского лесничества) Лахденпохского района был организован Государственный региональный ботанический памятник природы. Особо охраняемая природная территория (ООПТ) создана с целью сохранения трех лесных участков, где в составе присутствуют интродуценты сосна сибирская (*Pinus sibirica* Du Tour) и лиственница сибирская (*Larix sibirica* Ledeb), посаженные финскими лесоводами в 1931–1935 гг. Важно отметить, что до 1939 г. территория Лах-

денпохского района относилась к Финляндии, а в 1944 г. окончательно вошла в состав Карело-Финской ССР. История создания культур, к сожалению, не известна, наши запросы в архивы Финляндии не дали результатов, и это косвенно указывает на то, что посадки создавались частными лицами и скорее всего в коммерческих целях. Подтверждением тому же служат сохранившиеся до сих пор фундаменты построек фермерских хозяйств, а также данные о том, что с начала XX века на указанной территории была широко распространена торговля лесом и пиломатериалами, которая приносила неплохой доход. Этому способствовали достаточно плодородные почвы [Петров, 2009].

Первоначально площадь ботанического памятника составляла 53,7 га, в настоящее время – 51,8 га. Сейчас эти культуры являются уникальными по своей продуктивности и таксационной характеристике. Так, посадки кедра сибирского, созданные в 1935 г. (участок № 1), имеют среднюю высоту 25 м и средний диаметр 27,8 см. Отсутствие ухода привело к тому, что в сообществе стала преобладать ель (*Picea abies* (L.) Karst), здесь также произрастают сосна (*Pinus sylvestris* L.) и береза (*Betula pendula* Roth) (табл.).

Характеристика древостоя на участках ботанического памятника природы

№ участка	Состав	Площадь, га	Возраст, лет	Порода	Высота, м	Диаметр, см	Полнота	Бонитет
1	4Е(80) 1Е(120) 2СЗБ+К	1	80	Е <sub>80</sub>	26	27,5	0,8	I
				Е <sub>120</sub>	28	27,8		II
				С	26	23,7		I
				Б	20	15,9		III
				К	25	27,8		I
2	6Л2Е1С1Б	49	79	Л	30	31,6	0,8	Ia
				Е	14	14,6		III
				С	28	31,7		Ia
				Б	25	25,9		II
3	7ЛЗЕ+Б	1,8	82	Л	29	30,8	0,7	Ia
				Е	22	21,7		II
				Б	27	29,6		I

Средний возраст ели составляет 80 лет, при этом присутствует еще одно поколение ели – 120 лет. Почва – подбур супесчаный на песчаной морене, прослеживаются следы пожара. Подлесок обильный и представлен рябиной. Подрост ели редкий, высота его колеблется от 0,5 до 6 м, общее количество подроста – 500 шт./га. В целом культуры *Pinus sibirica* отличаются хорошей очищаемостью от сучьев и компактной кроной. При обследовании данного участка были найдены упавшие шишки кедра, а также единичные его всходы. Однако подрост кедра отсутствует, что свидетельствует о нежизнеспособности возобновления. В напочвенном покрове отмечено всего 23 вида сосудистых растений и 8 видов мхов. Преобладают *Oxalis acetosella*, *Vaccinium myrtillus*, *Maianthemum bifolium*, а также *Hylocomium splendens* и *Polytrichum commune*. В микроповышениях и ямках доминирует *Sphagnum palustre*. В целом производительность обследованного участка довольно высокая, что, возможно, объясняется проточностью почвенно-грунтовых вод.

Всего на первом участке сохранилось 80 стволов кедра сибирского, в т. ч. 26 сухих, причины усыхания не очевидны. Возможно, происходит естественный отпад менее конкурентоспособных деревьев.

На втором и третьем участках ООПТ произрастает лиственница сибирская. В Карелии лиственница образует естественные древостои только на востоке по границе с Архангельской областью, занесена в Красную книгу Республики Карелия [2007]. Помимо этого, на территории Республики Карелия данная порода часто встречается в культуре, всего посадки проведены на площади, превышающей 9 тыс. га [Соколов, 2006].

Второй участок ботанического памятника (49 га) представляет собой лиственничник кисличный. Средняя высота лиственницы составляет 30 м, средний диаметр – 31,6 см (см. табл.). Количество деревьев лиственницы в древостое равно 270 экз./га, запас древесины – 275 кубм/га. Еловый ярус хорошо выражен – на гектаре более 700 стволов. Насаждение высокобонитетное, высокополнотное с запасом стволовой древесины более 450 кубм/га. Подлесок рябины очень редкий. Подрост ели редкий, неблагонадежный. В напочвенном покрове лиственничника кисличного отмечено 45 видов сосудистых растений и более 9 видов напочвенных мхов. Доминируют *Oxalis acetosella*, *Hepatica nobilis*, *Maianthemum bifolium* и *Pleurozium schreberi*, обильны также *Luzula pilosa*, *Fragaria vesca*, *Avenella flexuosa*, *Rhodobryum roseum* и др. Почва подзолистая супесчаная на супесчаной морене (нарушенная).

К настоящему времени на третьем участке ООПТ культуры лиственницы сохранились на 1,8 га (см. табл.). Древостой представляет собой лиственничник разнотравный с примесью ели и березы. Общий запас насаждения более 600 кубм/га, в т. ч. лиственницы – 462 кубм/га. Подлесок представлен рябиной, средней густоты. Подрост еловый в основном до 1,5 м, жизнеспособный, более 1300 шт./га. При обследовании данного участка в 2013 г. здесь было обнаружено естественное возобновление *Larix sibirica* под пологом древостоя, но так же, как и в случае кедра, подрост лиственницы отсутствует совсем.

Травяно-кустарничковый ярус хорошо развит, общее проективное покрытие составляет 80 %. В напочвенном покрове преобладают *Luzula pilosa*, *Oxalis acetosella*, *Hepatica nobilis*, *Maianthemum bifolium* и *Pleurozium schreberi*, кроме того – *Fragaria vesca*, *Pteridium aquilinum*, *Avenella flexuosa*, *Aegopodium podagraria*, *Hylocomium splendens* и др. (всего 31 вид сосудистых растений и более 8 видов напочвенных мхов).

После создания лесных культур лиственницы данная территория развивалась спонтанно и не испытывала значительных внешних воздействий. Таким образом, к настоящему времени на

месте финских посадок сформировался смешанный лес, состоящий на 60–70 % из лиственных деревьев, при этом средняя высота лиственницы максимальна во всех случаях. Значительных величин достигает бонитет – для лиственницы он всегда не ниже I, т. е. лиственных древостой по производительности выше сосновых минимум на один класс бонитета, а еловых – на один-два. Опасение вызывает лишь неустойчивость лиственницы к ветровалу. В силу своих морфологических особенностей, а именно большой высоты и формы кроны, «распластанной» над кронами деревьев других пород, именно она, а не ель, оказалась поврежденной штормовыми ветрами.

В целом необходимо отметить, что памятник природы не потерял своей значимости и должен быть сохранен еще и потому, что, являясь островком охраняемого леса на территории, активно используемой лесозаготовителя-

ми, придает дополнительную прочность системе Зеленого пояса Фенноскандии [Титов и др., 2009]. При этом для сохранения культур лиственницы и кедра необходимо наметить и провести лесохозяйственные мероприятия, направленные на обеспечение устойчивости их ценопопуляций.

## Литература

*Красная книга* Республики Карелия. Петрозаводск: Карелия, 2007. 368 с.

*Петров И. В.* От деревни к деревне: Хийтола – Куркиёки – Элисенваара – Лахденпохья – Мийнала: Очерки истории. СПб.: Соларт, 2009. 252 с.

*Соколов А. И.* Лесовосстановление на вырубках Северо-Запада России. Петрозаводск: КарНЦ РАН, 2006. 215 с.

*Титов А. Ф., Буторин А. А., Громцев А. Н. и др.* Зеленый пояс Фенноскандии: состояние и перспективы развития // Труды КарНЦ РАН. № 2. 2009. С. 3–11.

## СВЕДЕНИЯ ОБ АВТОРАХ:

### **Рыжкова Нина Ивановна**

младший научный сотрудник  
Институт леса Карельского научного центра РАН  
ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия,  
Россия, 185910  
эл. почта: ryzhkova@krc.karelia.ru  
тел.: (8142) 768160

### **Крышень Александр Михайлович**

директор, д. б. н.  
Институт леса Карельского научного центра РАН  
ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия,  
Россия, 185910  
эл. почта: kryshen@krc.karelia.ru  
тел.: (8142) 769601

### **Преснухин Юрий Владимирович**

старший научный сотрудник  
Институт леса Карельского научного центра РАН  
ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия,  
Россия, 185910  
эл. почта: presnuthin@mail.ru  
тел.: (8142) 768160

### **Ткаченко Юлия Николаевна**

ведущий почвовед лаб. лесного почвоведения  
Институт леса Карельского научного центра РАН  
ул. Пушкинская, 11, Петрозаводск, Республика Карелия,  
Россия, 185910  
эл. адрес: tkachenko@krc.karelia.ru  
тел.: 89114033592

### **Ryzhkova, Nina**

Forest Research Institute, Karelian Research Centre,  
Russian Academy of Sciences  
11 Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk,  
Karelia, Russia  
e-mail: ryzhkova@krc.karelia.ru  
tel.: (8142) 768160

### **Kryshen', Alexandr**

Forest Research Institute, Karelian Research Centre,  
Russian Academy of Sciences  
11 Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk,  
Karelia, Russia  
e-mail: kryshen@krc.karelia.ru  
tel.: (8142) 769601

### **Presnuhin, Yury**

Forest Research Institute, Karelian Research Centre,  
Russian Academy of Sciences  
11 Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk,  
Karelia, Russia  
e-mail: presnuthin@mail.ru  
tel.: (8142) 768160

### **Tkachenko, Yulia**

Forest Research Institute, Karelian Research Centre,  
Russian Academy of Sciences  
11 Pushkinskaya St., 185910 Petrozavodsk,  
Karelia, Russia  
e-mail: tkachenko@krc.karelia.ru  
tel.: 89114033592