



КРАТКИЕ СООБЩЕНИЯ И ОБМЕН ОПЫТОМ

УДК 630*284.2

Ю.А. Фролов¹, С.Н. Штрахов²¹ФГУ «Санкт-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства»²Департамент лесного хозяйства по Северо-Западному федеральному округу

Фролов Юрий Александрович родился в 1938 г., окончил в 1960 г. С.-Петербургскую государственную лесотехническую академию, доктор сельскохозяйственных наук, ведущий научный сотрудник С.-Петербургского научно-исследовательского института лесного хозяйства. Имеет около 100 печатных работ в области лесоводства и лесоведения, физиологии и анатомии растений.

E-mail: petroniilh@inbox.ru

Штрахов Сергей Николаевич родился в 1975 г., окончил в 1997 г. С.-Петербургскую государственную лесотехническую академию, начальник Департамента лесного хозяйства по Северо-Западному федеральному округу, аспирант ФГУ «С.-Петербургский научно-исследовательский институт лесного хозяйства».

E-mail: petroniilh@inbox.ru**ОСНОВНЫЕ ПОКАЗАТЕЛИ СМОЛОПРОДУКТИВНОСТИ СОСНОВЫХ НАСАЖДЕНИЙ ДЛЯ РАСЧЕТА НОРМАТИВОВ**

Предложены показатели для расчета нормативов смолопродуктивности сосновых насаждений.

Ключевые слова: сосна, смолопродуктивность, показатель, нормативы, факторы.

В настоящее время отсутствуют обоснованные нормативные документы по определению смолопродуктивности сосновых насаждений, на основе которых можно определить выход живицы для каждого отведенного в подсочку конкретного насаждения. Подобное положение не способствует комплексному и эффективному освоению лесных ресурсов, особенно с учетом новых рыночных отношений в лесном хозяйстве и лесопромышленном комплексе. Кроме того, эти данные могли бы быть использованы для кадастровой оценки сосновых лесов. Для расчета нормативов необходимо определить основные показатели смолопродуктивности сосновых насаждений [1].

Смолопродуктивность отдельного дерева при подсочке определяется через выход живицы на подновку, для насаждения она складывается из смолопродуктивности отдельных деревьев. Смолопродуктивность насаждения является одним из наиболее существенных показателей, определяющих его пригодность для производственной подсочки. Она зависит от биологических, географических, метеорологических, лесорастительных, лесоводственно-таксационных и технологических факторов.

Анализируя и обобщая имеющиеся сведения о смолопродуктивности сосны, можно констатировать, что чем лучше условия произрастания насаждений, тем выше их смолопродуктивность. В исследованиях, проведенных в различных природно-географических районах России, отмечена изменчивость по смолопродуктивности как сосновых насаждений в целом, так и отдельных деревьев, что обуславливается факторами внешней среды и генотипом деревьев [2].

На процессы смолообразования и смоловыделения оказывают существенное влияние многие метеорологические факторы (температура воздуха и почвы, относительная влажность воздуха, количество атмосферных осадков за год и за вегетационный период). Известна также взаимозависимость этих факторов, определяемая географической зональностью условий произрастания. В частности, районы лесостепи, характеризующиеся высокими летними температурами, повышенной транспирацией и малым количеством осадков, несмотря на высокую энергию фотосинтеза, благоприятствующую смолообразованию, имеют напряженный водный режим, ограничивающий меру и возможности интенсивного подсачивания [5, 6].

Тип леса и тип лесорастительных условий тоже во многом определяют смолопродуктивность насаждений, при этом наиболее производительные типы леса обеспечивают и более высокую смолопродуктивность насаждений.

Бонитет насаждения – показатель продуктивности насаждения, зависящий от добротности условий произрастания. Проведенными исследованиями установлено и производственными данными подтверждено, что наиболее высокие выходы живицы дают сосновые насаждения первых трех классов бонитета [4], заметно ниже выход живицы у насаждений IV и, особенно, V классов бонитета.

Имеющиеся сведения о влиянии на смолопродуктивность различных лесоводственно-таксационных факторов позволяют сделать заключение, что наибольшее значение из них имеют диаметр отдельного дерева и средний диаметр насаждения. В меньшей степени смолопродуктивность сосновых насаждений зависит от полноты, возраста, высоты, протяженности кроны, густоты охвоения побегов подсачиваемых деревьев. Что касается состава насаждения, то, по действующим Правилам заготовки живицы [3], участие сосны в составе насаждения, пригодного для подсочки, должно быть не менее 4 единиц.

Из технологических показателей для определения смолопродуктивности соснового насаждения учитываются число карр на дереве в соответствии с категорией подсочки, регламентированной Правилами заготовки живицы; нагрузка деревьев каррами; выход живицы на подновку с учетом диаметра (при ширине карры, равной диаметру дерева, без стимулятора и с использованием стимулятора); выход живицы на карру и на дерево; пауза вздымки; продолжительность подсочного сезона; число обходов за сезон; технологическая схема подсочки (срок и способ подсочки).

Из расчетных показателей используются выход живицы на подновку при определенном способе подсочки и конкретной ширине карры; выход

живицы на карру за сезон и за весь срок подсочки; число карр на 1 м² площади сечения насаждения; запас; видовая высота; сумма площадей сечений; среднегодовое количество карр по годам подсочки и за весь срок. Причем последний показатель (выход живицы на 1 м² площади сечения насаждения за время подсочки) является основным.

На основе вышеперечисленных технологических показателей нами разработан алгоритм расчета нормативов выхода живицы на м³ площади сечения сосновых насаждений для 10-летней подсочки, по которому будут рассчитаны соответствующие нормативы смолопродуктивности для Северо-Западного региона европейской части РФ.

СПИСОК ЛИТЕРАТУРЫ

1. ОСТ 13-80–79. Подсочка сосны. Термины и определения [Текст]. – М., 1979. – 22 с.
2. Подсочка леса [Текст] / В.Я. Бондарев [и др.]. – М.: Лесн. пром-сть, 1975. – 232 с.
3. Правила заготовки живицы [Текст]. Приказ МПР № 156 от 21 июня 2007 г.
4. *Рябов, В.П.* Теория и практика подсочки леса [Текст] / В.П. Рябов. – М.: Лесн. пром-сть, 1984. – 284 с.
5. *Трейнис, А.М.* Биологические основы и техника подсочки [Текст] / А.М.Трейнис. – М.: Лесн. пром-сть, 1968. – 252 с.
6. *Трейнис, А.М.* Подсочка леса [Текст] / А.М.Трейнис. –М.;Л.: Гослесбумиздат, 1961. – 356 с.

Поступила 22.06.08

Yu.A. Frolov¹, S.N. Shtrakhov²

¹ Saint-Petersburg Forestry Research Institute

² Forestry Department of North-Western Federal Region

Basic Indices of Resin Productivity in Pine Stands for Standard Calculation

Indices are provided for calculating standards of resin productivity in pine stands.

Keywords: pine, resin productivity, index, standards, factors.
