

1969

ПРИМЕНЕНИЕ ДЕНДРОКЛИМАТОЛОГИЧЕСКОГО МЕТОДА ДЛЯ ОПРЕДЕЛЕНИЯ ЭФФЕКТИВНОСТИ ЛЕСОХОЗЯЙСТВЕННЫХ МЕРОПРИЯТИЙ

БИТВИНСКАС Т. Т.

Кандидат сельскохозяйственных наук

Динамика комплекса климатических факторов (осадки, температуры воздуха и проч.) существенно влияют на изменения ширины годовых слоев древесины. Вследствие этого ширина годовых слоев древесины сильно меняется.

На свежих местопроизрастаниях десятилетний периодический прирост совокупностей насаждений сосны отклоняется от многолетних величин до $\pm 12\%$, на болотных местопроизрастаниях — до 25% . Текущие приросты сосны на свежих местопроизрастаниях, рассчитанные по годовым, двухлетним и трехлетним слоям, в совокупностях насаждений от средних многолетних отклоняются до $\pm 40\%$, на заболоченных и болотных — до $\pm 50\%$. В отдельных насаждениях сосны отклонения текущих приростов по диаметру от средних многолетних иногда достигают от -70 до $+100\%$. Из этого следует вывод, что сопоставимыми во времени и пространстве могут быть только данные текущего прироста, которые рассчитаны из одинакового числа годовых слоев. Если же данные текущего прироста вычислены из разного количества годовых слоев, то для сопоставления их нужно воспользоваться таблицами, в которых, кроме годовых индексов прироста, вычисляемых по формуле

$$U_r = \frac{i_r}{i_{cp}},$$

где U_r — годичный индекс, i_r — ширина годового слоя, i_{cp} — средняя многолетняя ширина годового слоя, вычислены также средние (периодические) индексы прироста по двум, трем, пяти и десяти годам.

Различие, которое выявляется при таком сопоставлении, может в некоторые годы достигать не менее $40-50\%$ абсолютной величины прироста.

Нами предложены методические приемы определения влияния исследуемых факторов на текущий прирост. Они основаны на выявленных закономерностях колебаний прироста ствола по диаметру. Введено понятие «действительного» ($Z_{мд}$) и «нормального» ($Z_{мн}$) прироста насаждений. «Действительным» приростом называем конкретный прирост

в данном году или за период лет, образовавшийся под влиянием всего комплекса факторов. «Нормальным» приростом называем ту часть прироста насаждения, которая образовалась или должна была образоваться под влиянием климатических факторов и возраста насаждений. Разность их (Z_{mx}) показывает роль остальных факторов, влияющих на прирост:

$$Z_{mx} = Z_{md} - Z_{mn}$$

Дендроклиматологический метод, в основу которого входит составление таблиц годовых индексов прироста совокупностей насаждений, позволяет:

а) определять эффективность проходных и выборочных рубок, прореживаний насаждений, осушения почвы, минеральных и органических удобрений, а также посевов люпина;

б) установить степень ущерба, причиненного пожарами, энтомо- и фитовредителями, удалением лесной подстилки, влиянием дыма и газов на древесную растительность, действием засух.

DIE BENUTZUNG DER DENDROKLIMATISCHEN METHODE BEI DER BESTIMMUNG DER EFFEKTIVITÄT DER FORSTWIRTSCHAFTLICHEN MITTEL

T. BITVINSKAS

Kandidat der landwirtschaftlichen Wissenschaften

Zusammenfassung

Bei der Benutzung der speziellen Bestandeszuwachsindextafeln, mit deren Hilfe ist es möglich den Einfluß der klimatischen Faktoren auf die Schwankungen des laufenden Bestandszuwachses und die Gesetzmäßigkeiten der Zuwachsschwankungen, von ihrem Alter zu eliminieren, kann man quantitativ das Teil des laufenden Zuwachses, gebildeten im Einfluß der anderen, untersuchenden Faktoren zu bestimmen. Diese, so genannte dendroklimate Methode ist wertvoll bei der Bestimmung der Effektivität der forstwirtschaftlichen Mittel und der anderen (natürlichen und antropogenischen) Faktoren auf die Veränderungen des Zuwachses im Laufe der Zeit.