

Богатства флоры – народному хозяйству //
Материалы конференции
“Проблемы изучения и использования в народном хозяйстве
растений природной флоры”. - Москва: 1979. - С.289-290.

БИОФИЗИЧЕСКИЕ ИССЛЕДОВАНИЯ НЕКОТОРЫХ ПОКАЗАТЕЛЕЙ ВОДНОГО РЕЖИМА ЛЕСНЫХ ФИТОЦЕНОЗОВ НАЛИБОКСКОЙ ПУЩИ

Сидорович Е.А., Николаев В.И.
Центральный ботанический сад АН БССР

Автоматическое получение количественной информации непосредственно от изучаемого растительного объекта является важным шагом на пути изучения динамики развития растительных сообществ в изменяющихся экологических условиях. Совокупность первичных измерительных преобразователей (датчиков), коммутаторов и средств связи между компонентами системы позволяет получить сведения об исследуемом объекте в форме удобной для дальнейшей обработки. Наиболее перспективным методом определения параметров водных потоков в древесных растениях является тепловой метод, основанный на дифференциальном анализе температурного поля микронагревателя, вводимого в проводящие пути модельных деревьев. Используя аппаратуру, сконструированную и изготовленную совместно с Карельским филиалом Института леса АН СССР были проведены исследования некоторых показателей водного режима в лесных фитоценозах, расположенных в различных экологических условиях. Установлен характер и закономерности влагопотребления основных лесных формаций территории. Исследования показали, что основной расход влаги приходится на долю древесных растений и в зависимости от типа насаждений может изменяться для хвойных от 450 до 555 мм, для лиственных от 220 до 465 мм за вегетационный период. Суточное влагопотребление в зависимости от состава насаждения и места его в экологическом ряду может изменяться от 1 до 7 мм в сутки. Внутрипочвенный сток во время максимума вегетации не превышает 5% от дневного расхода влаги. Исследования, проведенные в лесных фитоценозах Налибокской пуши позволила установить суточные характеристики водного режима древесных растений, характерных для данной геоботанической подзоны.

Расход влаги древесными растениями лиственных пород в середине вегетационного периода на 20% больше, чем у хвойных, однако в начале и конце вегетационного периода расход влаги хвойных намного превышает лиственные. Дневной максимум расхода влаги в исследуемых лесных фитоценозах, как правило, приходится на интервал между 12 и 14 часами, что соответствует энергетическому максимуму поступления солнечной радиации. При уменьшении запаса почвенной влаги наблюдалось смещение максимума влагопотребления во вторую половину дня. В некоторых случаях кривая влагопотребления имела полуденный спад, связанный с устьичной регуляцией водного режима.