

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

УДК [630*161.4 + 630*18] (049.3)

КНИГА О ТЕОРЕТИЧЕСКИХ ОСНОВАХ
ПРОДУКЦИОННОГО ПРОЦЕССА В СОСНЯКАХ
СРЕДНЕЙ ПОДЗОНЫ ТАЙГИ

Коллектив сотрудников отдела лесобиологических проблем и лаборатории экологической физиологии древесных растений Института биологии Коми НЦ УрО РАН опубликовал в 1992 г. монографию Эколого-физиологические основы продуктивности сосновых лесов Европейского Северо-Востока (Под ред. К. С. Бобковой. — Сыктывкар, 1992. — 174 с.).

Эта книга является итогом многолетних комплексных стационарных исследований сосняков средней подзоны тайги европейской части страны. В ней приведены сведения о природных условиях района исследований и объектах изучения, охарактеризованы радиационный, тепловой, водный и ветровой режимы основных типов леса сосновых биогеоценозов. Достаточно подробно изложены экспериментальные материалы о почвенной экологии исследованных объектов, в том числе химических свойствах торфяно-подзолисто-глееватых иллювиально-гумусовых почв сосняков-черничников свежих и влажных, черничника сфагнового, динамике температурного и водного режимов почвы, содержании кислорода в почвенной воде и некоторых других параметрах. Из анализа представленных экспериментальных материалов сделан вывод, что ризосфера почвы исследованных сосняков отличается высокой кислотностью, мало насыщена основаниями, бедна основными элементами минерального питания, содержит много алюминия и железа.

Большой и оригинальный материал приведен в главе о фотосинтетической активности ассимиляционных органов сосны, где проанализированы содержание пластидных пигментов в хвое сосны в онтогенетическом аспекте, фотосинтез хвои разного возраста и в различных частях кроны дерева, а также внелистных органов (макростробилы, кора и древесина побегов). Потенциальная скорость фотосинтеза хвои сосны рассмотрена в зависимости от напряженности основных экологических факторов и лесорастительных условий, в частности от освещенности, температуры, влажности воздуха и почвы, некоторых других факторов.

В главе о водном режиме сосны приведены данные о транспирационной способности хвои, оводненности и водном дефиците ее в суточной и сезонной динамике, в связи с возрастом и положением в кроне дерева, сосущей силе хвои в динамике. В книге читатель найдет также сведения о размерах листового индекса в исследованных сосновых лесах и всасывающей поверхности корневых систем сосны.

Весьма оригинальны экспериментальные данные о круговороте азота и зольных элементов в сосновых биогеоценозах, опад органической массы в сосняках. Существенное внимание уделено пространственной структуре сосновых биогеоценозов и выявлению роли отдельных биогоризонтов и хвои разного возраста в продуцировании органической массы.

Заключение содержит анализ и обобщение всех экспериментальных материалов в сопоставлении с имеющейся научной информацией по данному научному направлению. Эти данные послужат эколого-физиологической основой повышения продуктивности и устойчивости сосняков путем ряда лесохозяйственных и мелиоративных мероприятий.

Хотелось бы пожелать трудолюбивому авторскому коллективу отдела и лаборатории: в теоретическом плане — создать модели биопродукционного процесса в сосняках средней подзоны тайги, а в утилитарном — использовать научный материал для разработки более конкретных практических рекомендаций в целях повышения продуктивности и устойчивости сосняков изучаемого региона.

Воронежский лесотехнический институт

А. В. Веретенников