

максимальными значениями прироста и 8.5 лет между минимальными показателями прироста. Эти показатели близки к солнечному циклу или циклу Швабе-Вольфа. Рост различных форм сосны на избыточно-увлажненных почвах в устье Северной Двины оценен по основным показателям радиального прироста ствола. Для сосны с желтым цветом пыльников установлены более высокие средние значения абсолютных величин годовичного радиального прироста по сравнению с деревьями с красным цветом пыльников. Оценка по t-критерию Стьюдента показала достоверные различия радиального роста у морфологических форм, выделенных по цвету пыльников. Изменчивость годовичного прироста сосны разных форм соответствует очень высокому уровню изменчивости. В динамике ширины годовичных колец разных форм сосны прослеживается цикличность, близкая к солнечному циклу.

ПРОДУКЦИЯ ВЫСОКОТРАВНЫХ ГЕЛОФИТОВ В ВЯТСКО-КАМСКОМ ПРЕДУРАЛЬЕ

Платунова Г.Р., Капитонова О.А.

ФГБОУ ВПО Удмуртский государственный университет, Ижевск, Россия

dyukina-guzel@yandex.ru

Исследование продукционных процессов высокотравных гелофитов позволяет выявить факторы, лимитирующие их развитие в различных мезоэкотопах. Объектами исследования выбраны наиболее распространённые в Вятско-Камском Предуралье виды: *Typha latifolia* L., *T. angustifolia* L., *Phragmites australis* (Cav.) Trin. ex Steud., *P. altissimus* (Benth.) Mabilie.

Цель работы: выполнить анализ продукционных процессов в популяциях высокотравных гелофитов.

Задачи: 1) выяснить зависимость формирования надземной фитомассы от гранулометрического состава грунтов (ил, глина, песок) и различной глубины воды; 2) изучить надземную фитомассу в зависимости от степени антропогенной трансформации экотопа; 3) исследовать влияние искусственного подогрева воды на формирование надземной фитомассы гелофитов.

Укосы надземной биомассы модельных видов проводили на участках с глубиной воды 0-0,5 м в августе в течение 2005-2009 гг.

Исследованиями показано изменение фитопродукционных характеристик видов в зависимости от действия различных факторов.

Наибольшую надземную абсолютно сухую фитомассу в период плодоношения для класса проективного покрытия 61-90% формирует *T. latifolia* (2,92 кг/м²), остальные виды – в 2-3 раза меньше: *T. angustifolia* – 1,54 кг/м², *P. australis* – 1,0 кг/м², *P. altissimus* 1,2 кг/м².

Установлено, что сырая и абсолютно-сухая фитомасса *T. latifolia* и *T. angustifolia* на илистых и глинистых субстратах больше, чем на песчаных.

При изучении биомассы рогозов в зависимости от степени обводнённости субстрата значимых отличий выявлено не было. Возможно, глубина не является лимитирующим фактором в продуцировании ими надземной фитомассы.

Для изучения зависимости биомассы рогозов от степени трансформированности экотопа все исследованные местообитания были разделены на 3 группы: естественные, антропогенно-трансформированные и искусственные. Статистический анализ данных показал, что на естественных экотопах абсолютно-сухая биомасса *T. latifolia* и *T. angustifolia*, была значимо меньше ($p < 0,05$), чем на трансформированных и искусственных.

Влияние температуры водной среды на биомассу гелофитов изучалась в зоне подогретых вод Ижевской ТЭЦ-1 и Кармановской ГРЭС. Разность температур опытного и контрольного участков составляла 10-11°C. Установлено влияние искусственного подогрева воды на увеличение надземной биомассы рогозово-тростниковых сообществ. Воздушно-сухой вес ассоциации *Typheto angustifoliae-Phragmitetum australis* в опыте составил 2,86 кг/м², в контроле – 2,18 кг/м².