

уровнем режиме контактных зон суходол — болото. Отметим, что амплитуда колебаний на суходоле при уровне грунтовых вод ниже 250 мм тоже небольшая и колеблется в пределах 50—100 см. Эти данные указывают на преобладающую роль в питании болот не атмосферных осадков на территории самого болота, а притока вод с прилегающих суходолов поверхностным и внутригрунтовым стоком. На контактных зонах суходол — багульниково-сфагновое болото амплитуда максимальна. И на самом болоте также амплитуда колебания и снижения воды летом максимальная. Это объясняется более значительным стоком багульниково-сфагнового болота. Как ранее нами было показано, уровень режим условия притока и стока вод обуславливает видовой состав и продуктивность фитоценоза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Миркин Б.М., Розенберг Г.С. Толковый словарь современной фитоценологии. — М., 1983. — 131 с.
2. Бойко А.В., Фадеева М.В. Режим и баланс грунтовых вод на осушенном Луинецком болотном массиве и прилегающих к нему минеральных землях // Комплексные экспериментальные исследования ландшафтов Белоруссии. — Минск, 1973. — С. 30—69.
3. Вомперский С.Э. Элементы водного баланса и гидрологический режим осушенных болот и лесов // Современные вопросы лесоведения и лесной биогеоценологии. — М., 1974. — С. 92—118.
4. Иванов К.Е. Гидрология болот. — Л., 1953. — 297 с.
5. Пьявченко Н.И. Об изучении болотных биогеоценозов // Основные принципы изучения болотных биогеоценозов. — Л., 1972. — С. 5—13.
6. Бойко А.В., Сидорович Е.А., Моисеева А.Б. Экспериментальные исследования природных комплексов Березинского заповедника. — Минск, 1975. — 372 с.
7. К характеристике водно-болотного стационара Березинского заповедника/М.В.Кудин, В.В.Валетов, В.И.Игнатенко и др. // Заповедники Белоруссии: Исследования. — Минск, 1981. — Вып. 5. — С. 18—25.
8. Валетов В.В., Кудин М.В., Смоляк Л.П. Структура первичной продукции болотных лесов. — Минск, 1985. — 164 с.
9. Юркевич И.Д. Выделение типов леса при лесоустроительных работах. — Минск, 1980. — 120 с.

УДК 630*182.4

К.Ф.САЕВИЧ, канд. с.-х. наук
(ВБС Городище Бел. УГКС)

ВЛИЯНИЕ ПОДРОСТА И ПОДЛЕСКА НА ФИТОМАССУ ЖИВОГО НАПОЧВЕННОГО ПОКРОВА

Настоящая работа посвящена изучению влияния подроста и подлеска на фитомассу живого напочвенного покрова в условиях наиболее распространенного в Белоруссии типа леса сосняка мшистого третьего класса возраста. Кроме этого, для сравнения был проведен учет нижних ярусов растительности ниже по рельефу в сосняке кисличном и черноольшанике снытевом.

Для характеристики объектов исследований одновременно на всех участках были проведены летом 1983 г. метеорологические наблюдения в сроки, указанные в "Наставлении гидрометеорологическим станциям и постам" [1].

Биологическая продуктивность подроста, подлеска и живого напочвенного покрова определялась по общепринятым методикам [2, 3], закладка пробных площадей — по принятым в таксации методам [4].

Были подобраны преимущественно чистые сосновые насаждения высокой полноты возрастом 60 лет. Допускалась примесь других пород не более одной единицы в составе (табл. 1). Для изучаемых насаждений характерен различный приход солнечной радиации под их полог. Наименьшее ее количество проникает в насаждения с наиболее развитым подростом ели.

Однако наименьшее отклонение среднесуточных температур (средние значения за период серийных метеонаблюдений) по сравнению с полевой метеорологической площадкой ВБС Городище отмечены в древостоях с более редким подростом: с сосняке мшистом — 2,2 °С (на поверхности почвы) и 0,3 °С (на высоте 2 м); в черноольшанике — 2,2 и 0,5 °С; в сосняке кисличном — 2,7 и 0,4 °С. В сосняке мшистом с густым еловым ярусом подроста температура под пологом оказалась ниже соответственно на 2,9 и 0,5 °С. Амплитуды суточных колебаний температур возрастали на изучаемых объектах в следующем порядке: в сосняке мшистом с густым подростом (5,4 °С на поверхности почвы и 4,7 °С на высоте 2 м); сосняке кисличном (5,9 и 3,3 °С), черноольшанике таволгово-снытевом (9,6 и 3,6 °С), сосняке мшистом с менее развитым подростом (10 и 5 °С). Изучение температурных режимов поверхностных слоев почв (0–20 см) также показало, что наибольшие различия среднесуточных температур в сравнении с температурой на открытом месте и наименьшая амплитуда суточных колебаний характерны для насаждений с наиболее развитым подростом и подлеском.

Следует отметить, что при пониженном рельефе амплитуды температур также были менее значительны.

В сосняках мшистых подрост образуют ель, дуб, осина; подлесок — крушина ломкая, можжевельник обыкновенный и рябина обыкновенная. В подросте сосняка кисличного, как и мшистого, доминирует ель обыкновенная, а подлесок дополняет лещина и бересклет бородавчатый.

Таблица 1

Биологическая продуктивность нижних ярусов растительности в сосняках мшистых и кисличном

Тип леса	Возраст, лет	Полнота	Средние		Запас, м ³ /га	Фитомасса, кг/га						
			H, м	D, см		под-рос-та	под-лес-ка	ито-го под-та и под-лес-ка	тра-вя-но-кус-тар-ничко-вого пок-рова	мохо-вого пок-рова	живо-го на-почвен-ного по-крова	ниж-них яру-сов расти-тель-ности
Сосняк мшистый	60	1,0	21,3	21,0	324	3555	110	3665	163	1410	1573	5238
Сосняк мшистый	60	0,9	22,0	22,0	280	864	405	1269	700	2300	3000	4269
Сосняк кислич-ный	60	0,8	25,4	22,3	328	1310	148	1458	498	106	604	2062

Живой напочвенный покров в сосняках мшистых на обоих участках образуют также брусника, земляника лесная, плауны, черника, мох Шребера. Кроме этих видов, состав покрова на участке с менее развитым подростом ели дополняют иван-чай, марьяник лесной, осока заячья, ястребинка волосистая.

В кисличнике травяно-кустарничковый покров представлен брусникой, вероникой дубравной, зеленчуком желтым, земляникой лесной, кислицей обыкновенной, костяникой, майником двулистным, ожикой волосистой, орляком обыкновенным, осокой заячьей; моховой покров — мниумом и мхом Шребера. Проективное покрытие большинства названных растений (за исключением мхов Шребера в сосняке мшистом и кислицы в сосняке кисличном) не превышает 25 %.

Фитомасса подроста и подлеска на сравниваемых участках в сосняках мшистых составила 3665 и 1269 кг/га (главным образом за счет ели обыкновенной 3530 и 850 кг/га). Из подлесочных видов наибольшую фитомассу образовали крушина ломкая (135 и 45 кг/га) и можжевельник обыкновенный — 255 кг/га (отмечен лишь на участке с менее развитым подростом). Другие древесно-кустарниковые виды представлены меньше. В сосняке кисличном основную массу подроста и подлеска (1458 кг/га) слагают ель обыкновенная (1310 кг/га) и лещина обыкновенная (100 кг/га).

В живом напочвенном покрове сосняков мшистых преобладают брусника — 10 и 150 кг/га, черника — 121 и 400 кг/га и мох Шребера — 1410 и 2300 кг/га. Следовательно, при изменении фитомассы подроста и подлеска в 3 раза масса травяно-кустарничкового покрова в данном случае изменилась в 4 раза, мохового покрова — в 1,6, живого напочвенного покрова — в 2 раза (табл. 1).

В сосняке кисличном учтена значительно меньшая фитомасса живого напочвенного покрова (в сравнении с мшистым), основную массу которого образуют кислица обыкновенная — 170 кг/га и орляк обыкновенный — 60 кг/га. Майник двулистный, зеленчук желтый, мох Шребера и мниум представлены менее значительно (6–8 % от общей фитомассы покрова). Как видим, фитомасса живого напочвенного покрова в сосняках кисличных оказалась меньше, чем в сосняках мшистых, в 2–4 раза, в основном за счет снижения массы мхов в данных условиях.

Таким образом, подрост и подлесок существенно влияют на изменение фитомассы и на формирование живого напочвенного покрова под пологом сосновых древостоев. При изменении фитомассы подроста и подлеска в 3 раза фитомасса основных компонентов живого напочвенного покрова (трав, кустарников и мхов) изменилась в сосняках мшистых в 1,6–4 раза.

ЛИТЕРАТУРА

1. Наставление гидрометеорологическим станциям и постам. — Л., 1971. — Вып. 3, ч. 1. — 308 с. 2. Молчанов А.А., Смирнов В.В. Методика изучения прироста древесных растений. — М., 1967. — 95 с. 3. Родин Л.Е., Ремезов Н.П., Базилев и ч Н.И. Методические указания к изучению динамики и биологического круговорота в фитоценозах. — Л., 1968. — С. 8–25. 4. Справочник таксатора. — Минск, 1980. — 360 с.