

КРАТКИЕ НАУЧНЫЕ СООБЩЕНИЯ

УДК 634.9:581.9(479.25)

Б. С. МАРГАРЯН

ДАННЫЕ О ФИТОМАССЕ ТРАВЯНОГО ПОКРОВА В ЛЕСАХ
ДИЛИЖАНСКОГО ГОСЗАПОВЕДНИКА

Определение фитомассы травяного покрова—надземной (без подстилки) и подземной (0—30 см)—проводилось три раза в течение вегетационного периода—весной, летом и осенью на учетных площадках площадью 2 м² (в перерасчете на 1 га, в воздушно-сухом состоянии) в 1966, 1967, 1968 гг.

В последнее время в соответствии с Международной биологической программой (МБП) большое внимание уделяется изучению продуктивности различных типов растительности СССР и выявлению биогеоценотических связей между отдельными его компонентами, в связи с чем составлена программа-минимум по определению биологической продуктивности наземных сообществ*.

В целях унификации основных понятий и единиц измерений при изучении продуктивности растительных сообществ и приведения их в соответствие с принятой системой понятий советскими учеными (В. А. Алексеев, Г. Б. Гортинский, В. Г. Карпов, Н. И. Базилевич, А. Б. Жукосв, С. В. Зочн, А. А. Корчагин, Е. М. Лавренко, Н. Т. Нечаева, В. М. Понятовская, Н. И. Пьявченко, Л. Е. Родин и ряд других) разработана система понятий по общему органическому веществу биогеоценоза (экосистемы) и продуктивности растительного органического вещества. В частности, признано, что термин «продуктивность» (Productivity) должен употребляться лишь в самом общем смысле, для обозначения свойства растительного сообщества продуцировать органическое вещество. При этом также принято, что следует отказаться от использования слова «продуктивность» для обозначения систем величин, характеризующих продукцию растительных сообществ. Взамен для обозначения конкретных числовых показателей должен использоваться термин «продукция веществ растительным сообществом» (Production).

В опубликованном проекте программы-минимум по определению первичной биологической продуктивности наземных растительных сообществ (1968) в качестве наиважнейших количественных показателей, характеризующих продуктивность растительных сообществ, предлагается различать: общую первичную продукцию (Побщ); чистую первичную продукцию (прирост) (Пч); продукцию вещества опада (Поп);

* Растительные ресурсы, 3, 4, 1968.

продукцию вещества, использованного гетеротрофными организмами (Пг); продукцию вещества, использованного на дыхание и процессы роста автотрофных организмов (ПД).

Отмечена необходимость четко различать два аспекта изучения продуктивности растительных сообществ: определение фитомассы и общей массы органического вещества; определение первичной продукции растительных сообществ.

Среди различных естественных биогеоценозов страны лесные биогеоценозы отличаются наибольшей сложностью, и изучение их представляет сложную трудоемкую работу, которая проводится на постоянных пробных площадях и сопровождается детальными исследованиями физико-географических и почвенно-грунтовых условий на хорошо оснащенных современной аппаратурой стационарах.

Проведение подобных работ в нашей республике весьма желательно, так как в Армении представлены различные биогеоценозы аридной зоны (природные и культурные), изучение продуктивности которых представляет большой интерес.

В данной работе мы не ставили задачу изучить общую продуктивность лесных биогеоценозов Дилижанского госзаповедника. Изучая структурные особенности травяного покрова некоторых основных типов широколиственных лесов, мы наряду с другими признаками строения травяного покрова изучали и его фитомассу по типам леса.

Учет производили на 8 пробных площадях в 8 типах леса, на которых в различные сезоны вегетационного периода проводились наблюдения и эксперименты. Типы этих лесов следующие (по пробным площадям): 1—бучина папоротниковая; 2—бучина ясенниково-коротконожковая; 3—грабовая дубрава, разнотравно-мятликово-коротконожковая; 4—грабовая дубрава, разнотравно-коротконожково-ячменная; 5—дубрава злаково-мятликовая; 6—дубрава шалфейно-разнотравно-мятликовая; 7—грабовник злаково-разнотравно-фиалково-ясенниковый; 8—грабовник разнотравно-овсянниково-ясенниковый.

Ниже (таблица) приведены средние сводные данные о динамике фитомассы, т. е. продуктивности травяного покрова лесного фитоценоза (по годам) как одной структурной его части.

Данные таблицы показывают, что величины фитомассы травяного покрова в различных типах леса варьируют в определенных пределах как в различные по метеорологическим условиям годы, так и в течение сезона. При этом абсолютная величина фитомассы строго обусловлена типом леса. Наиболее высокие показатели зарегистрированы в 1967 г., когда годовое количество осадков составляло 759,7 мм и по сезонам года они распределялись следующим образом: весной—191,2, летом—287,1, осенью—177,3 мм. Средние показатели фитомассы (надземных и подземных частей) варьировали в пределах 3,5—10,1 т на га (в воздушно-сухом состоянии). Наибольшая масса накопилась в бучинах с покровом из папоротника (ПП 1), 10196,7 кг/га, наименьшая—(ПП 3) 3525,8 кг/га—в грабовой дубраве разнотравно-мятликово-коротконожкового типа леса.

Таблица
Среднесезонная фитомасса надземной (без подстилки) и подземной (0—30 см)
частей травяного покрова в 8 изученных типах широколиственных лесов,
кг/га воздушно-сухого веса

Типы лесов — пробные площади	1966			1967			1968			Средняя за 3 года		
	надземная	подземная	Итого	надземная	подземная	Итого	надземная	подземная	Итого	надземная	подземная	Итого
1	695,8	5815	6510,8	929,7	9266	10196,7	834,3	7685	8519,3	819,9 (1)	7588,8 (9)	8408,7
2	452,2	2798	3250,2	601,7	3541	4142,7	547,8	3476	4023,8	533,9 (1)	3271,6 (6)	3805,5
3	336,6	2200	2536,3	457,8	3068	3525,8	430,5	2976	3406,5	408,2 (1)	2748 (7)	3156,2
4	296,7	2458	2754,7	469,1	3136	3605,1	405,3	2801	3206,3	390,3 (1)	2798,3 (7)	3188,6
5	403,8	3373	3776,8	527,3	4310	4837,3	518,5	3753	4271,5	483,2 (1)	3812,3 (8)	4295,5
6	385,2	2823	3208,2	523,5	3645	4168,5	487,7	3443	3930,7	465,5 (1)	3303,2 (7)	3768,7
7	437,6	3835	4272,6	569,3	4828	5397,3	529,5	4178	4707,5	512,1 (1)	4280,5 (8)	4792,6
8	377,6	2705	3082,7	566,0	3901	4467	545,8	3110	3655,8	496,5 (1)	3238,6 (6)	3735,1

Наименьшие величины фитомассы отмечены в 1966 г.—от 2536,3 до 6510,8 кг/га.

В накоплении фитомассы надземных частей растений наблюдается определенная закономерность—кульминация наступает летом, когда многие длительно вегетирующие многолетние поликарпиклы вступают в фазу цветения и плодоношения, причем отклонения обусловлены типом леса.

Выявлено также явное преобладание подземной массы, в частности, соотношение надземной и подземной массы по типам, в среднем за 3 года составляет: 1 (1:9); 2 (1:6); 3 (1:7); 4 (1:7); 5 (1:8); 6 (1:7); 7 (1:8); 8 (1:6).

Данные наших исследований могут служить материалом для специального изучения общей продуктивности дилжанских лесных биогеоценозов, важный компонент которых—древостой—является вполне сформированным и находится в возрасте количественной спелости.

Բ. Ս. ՄԱՐԿԱՐՅԱՆ

ՆԱԽՆԱԿԱՆ ՏՎՅԱԼՆԵՐ ԽՈՏԱՅԻՆ ԾԱԾԿՈՑԻ ՖԻՏՈՋԱՆԳՎԱԾԻ
ՄԱՍԻՆ ԴԻԼԻՋԱՆԻ ՊԵՏԱՐԳԵԼԱՆՈՑԻ ԱՆՏԱՌՆԵՐՈՒՄ

Ա մ փ ա փ ու մ

Դիլիջանի պետարդիլանոցի լայնատերև անտառների 8 տիպերում խոտային ծածկույցի ֆիտոզանգվածը՝ վերգետնյա (առանց խաշամի) և ստորգետնյա (0—30 սմ), հաշվարկվել է 1966—1968 թթ. զարնանը, ամռանը և աշնանը օդային շոբության դրուժյամբ:

Ստացված տվյալները ցույց են տալիս, որ անտառի տարբեր տիպերում ֆիտոզանգվածը տատանվում է ինչպես ըստ տարբեր օգերևութաբանական պայմաններ ունեցող տարիների, այնպես էլ ըստ տարվա սեզոնների: Ընդ որում, ֆիտոզանգվածի բացարձակ մեծությունը խստորեն պայմանավորված է անսառի տիպով: Ֆիտոզանգվածի ամենաբարձր քանակը եղել է 1967 թ., երբ տեղումների տարեկան քանակը կազմել է 759,7 մմ: Այդ տարում ֆիտոզանգվածի միջին ընդհանուր (վերգետնյա և ստորգետնյա) քանակը տատանվել է 3,5—10,1 տ/հ: Ամենաշատ ֆիտոզանգվածը գրանցվել է պտերային հաճարկուտում (10196,7 կգ/հ), իսկ ամենաքիչը՝ տարախոտ-զաշտավուկա-կարճոտնուկային բոխուտային կաղնուտում (3525,8 կգ/հ):

Ի հայտ է բերվել նաև ստորգետնյա զանգվածի ակնհայտ գերակշռությունը վերգետնյա զանգվածի նկատմամբ: