

## Г. ЛЕСОВЕДЕНИЕ

УДК 634.948

В.С. Романов, проф.,  
А.И. Русаленко, канд.биол.наук,  
Л.П. Смоляк, докт.биол.наук

### КОРМОВЫЕ РЕСУРСЫ СОСНЯКОВ БССР

Основное условие планомерного ведения охотничьего хозяйства – учет кормовых ресурсов.

В данной работе приводятся результаты определения количества надземной фитомассы растений и их частей, пригодных для употребления в пищу диких животных (табл. 1). Учтены хвоя сосны всех возрастов, тонкая кора верхней части ствола и однолетние побеги. Из напочвенного покрова взята фитомасса растений, используемых в корм дикими животными. В вес доступных кормов включены кустарнички и травы, подрост и подлесок, а также древесный ярус в молодняках. При определении запасов доступных кормов в расчет принимались растения высотой до 2,5 м. Данные о надземной фитомассе получены при изучении биологической продуктивности сосняков по методике [1].

Исследовались сосняки, произрастающие на песчаных и торфяно-болотных почвах. Количество допустимых кормов в изученных сосняках колеблется от 224 до 8858 кг/га и зависит от возраста, полноты насаждений и условий местопроизрастания. Значительная часть веса кормов в сосновых молодняках приходится на древесный ярус. Так, в сосняке приручейно-травяном на пробной площади 358 (п.п.) вес хвои и побегов сосны составляет 5320 кг, из которых хвои – 72%. В напочвенном покрове здесь преобладают злаки (59% от веса кормов напочвенного покрова) и клевера (23%), а в незначительном количестве встречаются зверобой, звездчатка, подмаренник, лютики и др. С увеличением возраста насаждений доступные корма представлены напочвенным покровом, подлеском и подростом с расположением кроны не выше 2,5 м от поверхности почвы. Развитие же напочвенного покрова зависит от полноты насаждений и условий местопроизрастания. С увеличением полноты

Таблица 1. Кормовые ресурсы сосняков, кг/га абсолютно сухого вещества

№ пробной площади	Ассоциация	Состав	Возраст	Полнота	Вес кормов				Годичный прирост			
					все-го	под-рост-я под-лесок	кус-твр-нич-ья и тра-вы	до-ступ-ные	все-го	под-рост-я под-лесок	кус-твр-ники и тра-вы	до-ступ-ные
357	Вересково-лишайни- ковый	10 С	25	0,8	8858	-	5634	8858	1211	-	238	1211
351	Мшисто-лишайниковый	10 С	35	0,7	8492	-	2731	2731	1968	-	113	113
350	Мшистый	10 С	39	1,1	16484	-	224	224	5122	-	124	124
358	Приручейно- травяной	10 С	9	0,8	7644	-	2324	7644	4195	-	2324	4295
359	Вересково-мшистый	10 С	23	0,8	13486	-	7161	7161	2754	-	341	341
356	Елово-черничный	9С1ЕедБ(б), Ол(ч)	50	0,8	12027	947	1207	2154	4104	184	560	744
355	Ивняково-осоковый	5С3Б(п)20л(ч)75		0,7	5262	856	602	1258	3069	94	541	635
354	Чернично-багульни- ковый	10 С	42	1,0	12389	-	6160	6160	3298	-	1105	1105
360	Пушицево-сфагновый	10 С	70	0,9	10976	-	7138	7138	2727	-	1703	1703
363	Тростниково-осоковый	8С2Б(п)едЕ,39 Ол(ч)	39	0,9	7374	246	1148	1394	3614	85	1073	1158
352	Пушицево-сфагновый	10 С	20	0,4	6651	-	4745	6651	2143	-	1235	2143
362	Багульниково-сфагно- вый	10 С	60	0,9	9608	-	4141	4141	3179	-	558	558

древесного яруса напочвенный покров развивается слабо. Так, в сосняке мшистом (п.п. 350) с полнотой 1,1 доступные корма составляют только 224 кг, из которых 44% приходится на мятлик, 43% - на вереск; в напочвенном покрове встречается черника. В сосняке вересково-лишайниковом (п.п. 357) древесный ярус дает 3224 кг доступных кормов, из которых 74% приходится на хвою. Основная часть напочвенного покрова в этом насаждении представлена вереском (5603 кг); в незначительном количестве встречаются осоки и злаки. Вереск преобладает также в сосняке мшисто-лишайниковом (п.п. 351, 2470 кг) и в сосняке вересково-мшистом (п.п. 359, 7069 кг). Кроме вереска, на п.п. 351 и 359 в незначительном количестве встречаются брусника, ветреница дубравная и мятлик.

В сосняках переходных болот (п.п. 354, 360, 352 и 362) основными представителями напочвенного покрова являются багульник, голубика, клюква и пушица. В сосняке чернично-багульниковом (п.п. 354) на долю багульника приходится 49%, черники - 20% и голубики - 19% от веса кормов, сосредоточенных в напочвенном покрове. В незначительном количестве встречаются брусника, клюква, вереск и подбел. В сосняке пушицево-сфагновом (п.п. 360) в напочвенном покрове преобладает голубика (58% от веса кормов напочвенного покрова) и ба-

гульник (34%), произрастают также клюква, подбел и пушица. В сосняке пушицево-сфагновом (п.п. 352) древесный ярус дает 1906 кг доступных кормов, из которых 75% приходится на хвою. В напочвенном покрове преобладает клюква (76%) и подбел (19%). В сосняке багульниково-сфагновом (п.п. 362) преобладает багульник (90%) и в незначительном количестве встречаются вереск, пушица, клюква и голубика.

Наибольшее разнообразие кормов по видовому составу имеется в сосняке елово-черничном (п.п.356) и в сосняках, произрастающих на низинных болотах (п.п.355 и 363). В сосняке елово-черничном напочвенный покров представлен 35 видами растений, дающих 1207 кг доступных кормов. Здесь на долю черники приходится 53% от веса кормов, брусники - 21%; в покрове встречаются майник двулистный, осока пальчатая, костяника, земляника, вейник и др. Подрост состоит из березы бородавчатой (20%), осины и единичных экземпляров ели и сосны. В подлеске произрастает крушина ломкая (79%), лещина и ива серая. В сосняке ивняково-осоковом (п.п. 355) в подросте и подлеске сосредоточено 656 кг доступных кормов, представленных ивой козьей (78%), крушиной ломкой (20%) и березой пушистой. В напочвенном покрове преобладают осоки (72%) и в незначительном количестве имеется тростник, сабельник, черника, брусника, подмаренник и др. В сосняке тростниково-осоковом (п.п. 363) в подлеске преобладают крушина ломкая, а в напочвенном покрове - тростник обыкновенный (64% от веса кормов напочвенного покрова); вахта трехлистная (13%) и осоки (10%); встречаются брусника, сабельник, клюква, пушица и др.

Годичный прирост доступных кормов в изученных сосняках изменяется от 113 до 4195 кг/га. Эти колебания обуславливаются возрастом насаждений, их полнотой и условиями местопроизрастания. По величине годичного прироста фитомассы в некоторой степени можно судить о возможностях восстановления запасов кормов в сосняках. При этом необходимо учитывать способность тех или иных растений восстанавливать надземную фитомассу после повреждения последней дикими животными. В изученных насаждениях не восстанавливается надземная фитомасса у сосны. Слабой восстановительной способностью обладают лиственные породы и большинство полукустарничков сосновых лесов. В силу этого наибольшие возможности восстановления запасов кормов имеют сосняки, в которых произрастают травы (приручейно-травяной, елово-черничный и сосняки низинных болот). Следует учесть, что к доступным вос-

становливаемым кормам относятся плоды: клюквы – на верхних и переходных болотах (100 – 300 кг/га в среднем) и черники в черничных типах леса (100 – 300 кг/га).

Заметим также, что на вырубках и прогалинах в черничных и разнотравных типах леса вес доступных кормов, представленных травами, колеблется от 1000 до 4000 кг/га, а на низинных болотах от 2000 до 6000 кг/га.

Таким образом, сосновые насаждения весьма разнообразны как по количеству кормов, так и по их видовому составу. С ухудшением условий местопроизрастания даже при значительных запасах кормов (сосняки лишайниковые, мшистые и сосняки на переходных болотах) наблюдается обеднение их видового состава. В условиях местопроизрастания, близких к оптимальным (сосняк елово-черничный), а также в сосняках на низинных болотах, в напочвенном покрове преобладают травы, имеются подлесок и подрост, что обуславливает кормовое разнообразие данных сосняков, которые к тому же обладают наибольшей возможностью восстановления запасов кормов.

#### Л и т е р а т у р а

1. Молчанов А.А., Смирнов В.В. Методика изучения поироста древесных растений. М., 1967.

УДК 631.573

Л.Ф. Валько

#### НЕКОТОРЫЕ ОСОБЕННОСТИ РОСТА КОРНЕВОЙ СИСТЕМЫ МОЖЖЕВЕЛЬНИКА ОБЫКНОВЕННОГО

Объектом наших исследований является можжевельник обыкновенный, один из наиболее распространенных кустарников, естественно произрастающих под пологом сосновых лесов Белоруссии. Исследования проводились в Негорельском учебно-опытном лесхозе Минской и Ивьевском лесхозе Гродненской областей. Раскопка корневых систем велась в четырех основных типах сосняков: вересковом, брусничном, мшистом и черничном, а также на открытом месте на свежей песчаной и торфяно-глеевой почве методом полной сухой раскопки на всю глубину и ширину распространения (метод Гильфа). При этом измеряли длину корней в горизонтальном и вертикальном направлениях. Для учета массы корней по генетическим горизонтам были взяты монолиты размером 1х1 м. Почву с моно-