

І. 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 и под-лесок	кус-тарнич и травы	до-ступ-ные	все-го	под-рост и под-лесок	кус-тарнич и травы	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	Иваняково-осоковый	5СЗБ(п)20л(ч)75	75	0,7	5262	656	602	1258	3069	94	541	635
354	Чернично-багульни- ковый	10 С	42	1,0	12369	-	6160	6160	3296	-	1105	1105
360	Пушицево-сфагновый	10 С	70	0,9	10976	-	7138	7138	2727	-	1703	1703
363	Тростниково-осоковый	8С2Б(п)едЕ, 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, сосредото-ченных 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, представленный 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 листовые 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 верховых 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 прироста 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-