

бе лесхоза и по песчаным обочинам шоссеной дороги Негорелое – Узда в районе усадьбы лесхоза.

Указанные местонахождения редких растений на территории лесхоза, по-видимому, являются не единственными. Выявление их требует дополнительных исследований.

Л и т е р а т у р а

Козловская Н.В., Парфенов В.И. 1972. Хронология флоры Белоруссии. Минск. Мойсеева А.Б. 1969. Охраняемые растения белорусской флоры. Минск. Роговой П.П., Блинцов И.К. 1966. Почвенно-грунтовые условия произрастания леса в Негорельском учебно-опытном лесхозе. Сб. науч. тр. БЛТИ им. С.М.Кирова, в. 7. Юркевич И.Д., Гельтман В.С. 1960. Районирование лесной растительности БССР. Минск.

ЛЕКАРСТВЕННЫЕ РАСТЕНИЯ И ПЕРСПЕКТИВЫ ИХ ЗАГОТОВКИ В СЛУЦКОМ ЛЕСХОЗЕ

И.В. Гуняженко, З.М. Малиновская

(Белорусский технологический институт им. С.М.Кирова)

В составе дикорастущей флоры содержится значительное количество растений, представляющих интерес для фармацевтической промышленности. Только во флоре Белоруссии около 40 % видов имеют лекарственное значение. Примерно 35 % лекарственных растений обитает в лесу. Вместе с тем ресурсы лесных насаждений в этом отношении используются недостаточно, а организация заготовки лекарственного сырья нуждается в значительном улучшении.

В работе приводятся результаты исследований подпологовой травянистой и полукустарниковой растительности в наиболее распространенных типах леса Слуцкого лесхоза, имеющей лекарственное значение с определением количества лекарственного сырья, которое может быть заготовлено в этом лесхозе.

Лесхоз расположен в Минской области на территории четырех административных районов: Слуцкого, Стародорожского, Любанского и Пуховичского. Слуцкий лесхоз относится к подзоне елово-грабовых дубрав Березинского предполесского района. Покрытая лесом площадь составляет 58069 га, или 88,9 % от общей площади.

Исследования заключались в маршрутном обследовании лесхоза и закладке временных пробных площадей. Всего заложено 59 временных пробных площадей в сосновых, еловых, твердолиственных, березовых, осиновых и ольховых насаждениях, охватывающих кисличную, брусничную, мшистую, долгомошниковую, сфагновую, приручейно-травяную серии типов леса.

Пробные площади закладывались с таким расчетом, чтобы они охватывали главнейшие типы леса и отражали возрастную структуру и различия в полнотах этих насаждений.

Для учета живого напочвенного покрова на каждой пробной площади закладывалось по 25 учетных площадок размером 1 x 1 м. На каждой учетной площадке велся сплошной учет растений с выделением лекарственных. При учете живого напочвенного покрова те виды, которые представляли интерес как лекарственное сырье, выкапывались и засушивались с последующим взвешиванием для определения возможного выхода лекарственного сырья на данном участке. В том случае, если по действующим ГОСТам заготовке подлежит не все растение, то засушке и взвешиванию подвергались части, подлежащие заготовке.

Данные проведенного учета живого напочвенного покрова показали, что на территории Слуцкого лесхоза под пологом насаждений в 30 обследованных типах леса произрастают следующие растения, имеющие лекарственное значение:

Багульник болотный
Брусника
Вереск обыкновенный
Вербейник
Ветреница
Вороний глаз
Вероника лекарственная
Герань лесная
Голубика
Гравилат речной
Грушанка круглолистная
Живучка ползучая
Зверобой продырявленный
Звездчатка ланцетолистная
Земляника лесная
Кошачья лапка
Клюква

Ledum palustre L.
Vaccinium vitis idaea L.
Calluna vulgaris Hill.
Lysimachia vulgaris L.
Anemone nemorosa L.
Paris quadrifolia L.
Veronica officinalis L.
Geranium silvaticum L.
Vaccinium uliginosum L.
Geum rivale L.
Pirola rotundifolia L.
Ajuga reptans L.
Hypericum perforatum L.
Stellaria holostea L.
Fragaria vesca L.
Antennaria dioica Gaert.
Oxycoccus quadripetalus Gilib.

Крапива двудомная
Копытень европейский
Ландыш майский
Лапчатка прямостоячая
Лютик едкий
Любка двулистная
Майник двулистный
Марьянник дубравный
Плаун булавовидный
Папоротник орляк
Подорожник большой
Одуванчик
Сабельник
Сныть
Таволга вязолистная
Тысячелистник
Черника
Плаун сплюснутый
Чистотел
Черёда
Чабрец
Черноголовка обыкновенная
Ястребинка волосистая
Иван-чай

Urtica dioica L.
Asarum europaeum L.
Convallaria majalis L.
Potentilla erecta L.
Ranunculus acer L.
Platanthera bifolia L.
Maianthemum bifolium L.
Melampyrum nemorosum, L.
Lycopodium clavatum L.
Pteridium aquilinum Kuhn.
Plantago major L.
Taraxacum officinale Web.
Comarum palustre L.
Aegopodium podagraria L.
Filipendula ulmaria Maxim.
Achillea millefolium L.
Vaccinium myrtillus L.
Lycopodium complanatum L.
Chelidonium majus L.
Bidens tripartitus L.
Thymus serpyllum L.
Prunella vulgaris L.
Hieracium pilosella L.

Camaenerion angustifolium Scop.

503865
Таким образом на территории Слуцкого лесхоза произрастает 41 вид лекарственных растений. К сожалению не все из перечисленных видов могут быть рекомендованы для заготовки. Из списка видов, рекомендуемых для массового сбора, должны быть исключены вербейник, ветреница дубравная, вороний глаз, живучка ползучая, звездчатка ланцетолистная, лютик едкий, любка двулистная, подорожник большой, одуванчик, сабельник, сныть, тысячелистник, чистотел, ястребинка волосистая, Иван-чай, встречающиеся спорадически на небольших площадях. Заготовка их экономически нецелесообразна. Кроме этого, 9 видов, а именно: вереск обыкновенный, вероника лекарственная, герань лесная, гравилат речной, копытень европейский, майник двулистный, черноголовка обыкновенная, грушанка круглолистная не входят в официальную фармакопею и заготовке не подлежат.

В итоге из имеющихся в Слуцком лесхозе лекарственных растений для массовой промышленной заготовки может быть рекомендовано 17 видов: багульник болотный, брусника, голубика, зверобой продырявленный, земляника лесная, клюква, кра-

пива двудомная, ландыш майский, лапчатка прямостоячая, плауны (булавовидный, сплюснутый), марьянник дубравный, таволга шестилепестная, черника, чистотел большой, бессмертник (кошачья лапка), череда трехраздельная, чабрец обыкновенный.

Как следует из табл. 1, запас готового лекарственного сырья в насаждениях Слуцкого лесхоза составляет 690,5 т. Однако весь этот запас не может быть заготовлен в течение одного года, так как такая заготовка подорвет базу лекарственных растений, рассчитанную на многолетнюю эксплуатацию. Поэтому для сохранения напочвенного покрова и более равномерного пользования запасами лекарственного сырья расчет возможного объема годовой заготовки определен с учетом чередования участков при эксплуатации, сбора только одной трети имеющегося запаса и времени, необходимого для восстановления массы собираемого вида. На основании правил сбора лекарственных растений для восстановления массы багульника, брусники, земляники, крапивы, ландыша, плаунов, марьянника, череды и чабреца необходим один год. Для восстановления лапчатки прямостоячей и таволги срок восстановления составляет 8—9 лет. Для восстановления бессмертника, голубики, зверобоя, клюквы и черники времени при правильном сборе не требуется, но объем заготовки ягод черники, голубики и клюквы уменьшается из-за сбора их местным населением для своих нужд. Так, считается необходимым уменьшить объем заготавливаемой черники в 10 раз, а голубики и клюквы в 2—3 раза.

Таким образом, для растений, требующих для восстановления один год с учетом сбора одной трети имеющегося количества, объем возможной заготовки исчислен путем шестикратного уменьшения наличных запасов. Для не нуждающихся в сроке восстановления объем заготовки определен в количестве одной трети от имеющихся запасов. Возможные объемы заготовки ягод рассчитывались аналогичным путем.

В настоящее время на территории Слуцкого района заготовку лекарственного сырья осуществляет Слуцкий лесхоз, Слуцкая заготовительная контора и аптеки района.

Заготовка лекарственного сырья в лесхозе входит в план побочного пользования лесом. Выполнение этого плана производится в основном за счет заготовки технического сырья. Из лекарственных растений в лесхозе в 1971 г. заготавливали лишь в свежем виде ягоды клюквы, черники и голубики. В сухом виде чернику сдали только в количестве 93,6 кг. В 1969 г. были попытки заготавливать полынь и цветки бессмертника.

№ * Таблица 1. Ориентировочный запас и объем возможной заготовки лекарственного сырья в насаждениях Слуцкого лесхоза

Растение	Заготавливаемая часть	Запас, т	Объем заготовки, т	Заготовлено в 1971 г.	
				Слуцкой загот-конторой	аптеками района
Багульник болотный	Надземная часть	74,5	12,4		
Брусника	Листья	102,7	17,0		
Кошачья лапка	Цветки	9,3	3,1	0,47	0,011
Голубика	Ягоды	45,7	7,5		
Зверобой продырявленный	Надземная часть	2,3	0,8	0,74	0,138
Земляника лесная	Листья	10,6	1,8		
Клюква	Ягоды	24,9	4,1		
Крапива двудомная	Листья	61,1	10,0	0,002	
Ландыш	Листья	11,1	1,8		
Ландыш	Цветки	1,1	0,2		
Лапчатка прямостоячая	Корневища	44,9	1,9		
Плауны булавовидный и сплоснутый	Споры	3,2	0,5	0,14	0,0004
Марьянник дубравный	Надземная часть	45,4	7,6		
Таволга вязолистная	Корни	8,1	0,3		
Черника	Ягоды	205,0	6,0		
Черёда трехраздельная	Надземная часть	9,7	1,6	1,04	0,017
Чабрец обыкновенный	Надземная часть	30,9	5,0	0,35	0,033
Итого		690,5	81,6	2,742	0,199

Таблица 2. Некоторые экономические показатели заготовки лекарственного сырья в Слуцком лесхозе

Наименование растений	Объем заготовок, т	Стоимость 1 кг, руб.		Стоимость лекарственного сырья, тыс. руб.		Доход, тыс.руб.
		закупочная	оптовая	закупочная	оптовая	
Багульник болотный	12,4	0,40	0,49	4,76	6,08	1,32
Брусника	17,0	1,40	1,92	23,80	32,64	8,84
Кошачья лапка	3,1	1,50	1,97	4,65	6,11	1,46
Голубика	7,5	0,35	0,50	2,62	3,75	1,13
Зверобой продырявленный	0,8	0,80	1,14	0,64	0,91	0,27
Земляника лесная	1,8	0,40	0,72	0,72	1,30	0,58
Клюква	4,1	0,50	0,72	2,05	2,95	0,90
Крапива двудомная	10,0	0,40	0,64	4,00	6,40	2,40
Ландыш (листья)	1,8	1,50	1,89	2,70	3,40	0,70
Ландыш (цветки)	0,2	8,00	9,10	1,60	1,82	0,22
Лапчатка прямостоячая	1,9	1,45	1,68	2,70	3,19	0,49
Плауны булавовидный и сплюснутый	0,5	15,00	18,00	7,50	9,00	1,50
Марьянник дубравный	7,6	1,20	1,59	29,92	38,32	8,40
Таволга шестилепестная	0,3	1,60	1,79	0,48	0,54	0,06
Черника	6,0	3,00	3,40	18,00	20,40	2,40
Черeda трехраздельная	1,6	1,00	1,34	1,60	2,14	0,54
Чабрец обыкновенный	5,0	1,00	1,19	5,00	5,95	0,95
Итого	81,6			112,74	144,90	32,16

Годовой план заготовки лекарственного сырья на 1971 г. районной заготконторе определен в 4635 кг, заготовлено было 3843 кг, причем в ассортимент заготавливаемого сырья входят не только растения, произрастающие в лесу. Из травянистых лесных растений, рекомендуемых нами для сбора в Слущком лесхозе, заготавливалось всего 6 видов.

Аптекаами Слущкого района в 1971 г. было заготовлено лишь 412 кг лекарственного сырья. Заготавливалось 18 видов древесных, кустарниковых и травянистых растений, произрастающих не только в лесу, но и на других элементах ландшафта.

Из приведенных данных следует, что три организации, ведущие сбор лекарственных растений на территории Слущкого района, далеко не используют в количественном и качественном отношении возможности лесных насаждений лесхоза.

В табл. 2 приведены некоторые экономические показатели заготовки лекарственных растений. Из данных следует, что доход от заготовки лекарственного сырья, исчисленный по разности его оптовой и закупочной стоимости может составить ориентировочно 32 тыс. руб.

Для улучшения организации сбора лекарственных растений необходимо:

1) выявление мест их произрастания, картирование и определение возможных количеств сбора;

2) создание оптимальных условий приема, переработки и хранения лекарственного сырья;

3) проведение разъяснительной работы среди местного населения, ознакомление его с инструкцией о правилах сбора, условиях приема и рекомендаций участков для сбора;

4) организация сбора лекарственных растений пионерами и школьниками во время летних каникул (школьные лесничества, отряды по заготовке и пионерские лагеря).

Хорошая организация заготовки лекарственных растений и точное соблюдение условий сбора и переработки их, позволит в значительной степени увеличить количество высококачественного сырья, необходимого для фармацевтической промышленности.

Л и т е р а т у р а

Лекарственные растения-дикорастущие. 1966. Минск. Растительный покров БССР. 1969. Минск. Атлас лекарственных растений СССР. 1962. М. Верзилин Н.М. 1953. Лечебница в лесу. М. Володарский А.И. 1959. Практическое руководство по сбору и заготовке лекарственных растений. Гаммерман А.Ф.

1960. Курс фармакологии. Директивы развития народного хозяйства СССР на 1971--1975 гг. М. Минько Г.В. 1969. Народная медицина Белоруссии. Минск. Маевский П.Ф. 1964. Флора европейской части СССР. Нейштадт А.М. 1954. Определитель растений. Хотин А.А., Губанова И.А. и др. 1967. Лекарственные растения СССР (культивируемые и растущие). М. Шетино К.Л., Кудрявцева А.Н. 1950. Заготовка лекарственных растений, произрастающих в БССР.

ЗАДЕРЖАНИЕ ЖИДКИХ ОСАДКОВ ПОЛОГОМ СОСНОВОГО НАСАЖДЕНИЯ

Н.И. Костюкевич, В.А. Садовский

(Белорусский технологический институт им. С.М. Кирова)

Исследования по учету жидких осадков, проникающих под полог насаждений, имеют первостепенное значение при изучении водного баланса различных типов леса, их гидрологической, водоохранной роли, а также при восстановлении лесов, их реконструкции и регулировании состава, при рубках главного и промежуточного пользования, облесительных мероприятиях в бассейнах рек, на водоразделах, так как они влияют на водный режим прилегающих территорий и водность бассейнов рек.

Изучение осадков необходимо для познания происходящих почвообразовательных процессов, разложения и минерализации лесной подстилки, улучшения плодородия лесных почв в целях повышения продуктивности лесов.

Для изучения задерживаемых жидких осадков пологом соснового насаждения лесная площадка разбивалась на правильные квадраты со сторонами 20 x 25 м и на пересечении квадратов в 5-сантиметровые углубления в почве устанавливались осадкомеры в количестве 20 штук.

Предварительно на лесной площадке было спроектировано расположение растущих деревьев и произведена подеревная нумерация, засняты проекции крон растущих деревьев, а также дана полная лесоводственно-таксационная характеристика насаждения группой студентов-дипломников под руководством зав. кафедрой лесной таксации В.С. Мирошникова.