**Лекция.** **Учет ресурсов различных видов недревесной продукции.**

Наличие пищевых лесных ресурсов выявляют глазомерным методом в таксационных выделах, образуемых в процессе таксации по лесоинвентаризационным признакам. Их количество и занимаемые площади учитывают различными методами. Ягодники таксируют процентом проективного покрытия, определяемого по соотношению занятой ими части площади таксационного выдела и его общей площади с градацией в 5%. Плодовые и орехоносные деревья учитывают по доле их участия в составе насаждения принятыми в таксации леса методами, а кустарниковые породы — по числу кустов в пересчете на 1 га с градацией 20 шт. До начала таксации пищевых лесных ресурсов по данным лесных предприятий и заготовителей этих продуктов выявляют и показывают на планово-картографических материалах таксационные выделы, перспективные для осуществления их заготовок. При этом ягодники в насаждениях с полнотой 0,8 и выше, плодовые и орехоносные древесные породы с участием в составе менее одной единицы состава, плодовые кустарники с наличием их менее 50 шт/га, или с проективным покрытием менее 10 % в насаждениях любой полноты вследствие незначительности их запасов в учет не включают.

В процессе коллективной таксационной тренировки производится и тренировка глазомера инженеров-таксаторов по определению проективного покрытия ягодников на таксационных выделах, на которых оно предварительно определено измерительным методом (методом квадрат-сетки). Тренировка глазомера по определению количества плодовых и орехоносных деревьев и кустарников, породного состава насаждений производится аналогично таксации насаждений.

Для определения проективного покрытия измерительным методом применяют квадратную сетку со стороной 1 м , разделенную проволокой или шпагатом на 100 квадратиков, каждый из которых представляет собой 1 % проективного покрытия в пределах 1 м³ площади сетки. Подсчет числа квадратиков полностью заполненных проекцией учитываемых растений и частично заполненных, но мысленно объединенных в полные, дает процент проективного покрытия этого растения.

В пределах подготовленного к тренировке таксационного выдела должно быть заложено не менее 100 площадок квадратной сеткой. Их располагают равномерно по диагональному буссольному ходу через выдел. Таких тренировочных выделов должно быть подготовлено не менее 10 на каждое учитываемое растение, отражающих различное проективное покрытие ими площади выдела.

При проведении лесоинвентаризационных работ в карточке таксации указывают шифр наименования учитываемого растения, процент проективного покрытия ягодных растений. Число плодовых или орехоносных кустарников в пересчете на 1 га и долю участия в составе учитываемых плодовых и орехоносных древесных пород. Используя эти показатели, по региональным нормативным таблицам урожайности, определяют запас каждого вида учитываемого пищевого ресурса на выделе. Нормативы для определения урожайности ягодных растений исходят из категорий земель, где они произрастают, плодовых деревьев - из возраста и полноты насаждения с преобладанием одной плодовой породы или урожайности одного дерева и числа таких деревьев на выделе. Для определения урожайности плодовых или орехоносных кустарников таблицы исходят из числа плодоносящих побегов и числа ягод на одном побеге (малина), количества кустов и их высоты (шиповник), количества стволов и их диаметра на высоте 1,3 м и т.п. Учет запасов грибов выполняют в камеральных условиях с использованием региональных таблиц, характеризующих зависимость их средней многолетней урожайности от типов лесорастительных условий и таксационных характеристик насаждений. Расчеты производят не по таксационным выделам, а по однородным группам насаждений определенных типов лесорастительных условий, для которых составлены таблицы урожайности грибов. Также камерально определяются ресурсы березового сока и медопродуктивность липы и других медоносов. Расчет ресурсов березового сока производят на основе таблиц, характеризующих его возможное; количество в березняках в зависимости от их полноты и минимального диаметра, с которого разрешается подсочка березы.

Для определения медопродуктивности в полевых условиях выявляют площади, занятые медоносами, их коэффициент состава для древесных пород и проективное покрытие для травяной растительности и кустарников. На основе этих данных и региональных таблиц медопродуктивности медоносов определяют медопродуктивность выдела. Ее определяют произведением медопродуктивности растения, доли участия деревьев-медоносов в насаждении (коэффициента состава) и площади выдела, а для кустарников и травяных растений вместо коэффициента состава используется их проективное покрытие.

**Лекцию законспектировать, сфотографировать, прислать преподавателю для проверки на электронную почту**

 **Лекция Учет урожайности орехов и лекарственных растений**

Учет урожайности ореховкедра (сосны сибирской) производится преимущественно по региональным таблицам урожайности. Для использования этих таблиц необходимо определить в таксационном выделе бонитет и полноту насаждения, коэффициент состава кедра, его средний возраст и площадь насаждений с наличием кедра. Рентабельными для осуществления заготовок ореха считаются насаждения с урожайностью не менее 100 кг/га, а насаждения на горных склонах крутизной 20....25 градусов относятся к недоступным для заготовок ореха.

Наличие лекарственных растений учитывают на каждом таксационном выделе по их встречаемости, т. е. по степени вероятности наличия определенного их вида на данном выделе в процентах (с градацией 10 процентов). Для тренировки глазомерного определения встречаемости лекарственных растений используют метод учетных следов. В каждом тренировочном выделе (их должно быть не менее 10 на каждое учитываемое растение) по диагонали равномерно размещают 100 площадок (следов). При этом учитывают, сколько таких следов оказалось в части выдела с наличием учитываемого растения. Их количество в процентах от 100 будет отражать встречаемость этого растения на выделе. В процессе таксации леса встречаемость лекарственных растений определяют глазомерно, а в пределах части выдела, где по данным встречаемости имеется учитываемое лекарственное растение, устанавливают процент его проективного покрытия. С учетом этих показателей и региональных таблиц урожайности лекарственных растений определяют их запас на выделе. Учету подлежат только выделы, где встречаемость лекарственных растений, но менее 5%, а по некоторым видам (тысячелистник, душица обыкновенная, зубровка душистая и некоторые другие) 10 %.

Сенокосы. Учитывают по занимаемой ими площади, их продуктивности по возможной заготовке сена, исходя из типа сенокоса (нормальный суходольный, суходольный временно избыточно-увлажненный, суходольно-овражный, низинный сильного увлажнения, заболоченный низинный) и видового состава травостоя, применяя региональные нормативы. Лесные сенокосы не отличаются высокой урожайностью. В зависимости от лесорастительной зоны она колеблется в пределах от 4... 6 до 10...15 ц сена на 1 га.

Пастбища. Учитывают, как правило, только по их площади, на открытых пространствах, под пологом насаждений, где допускается выпас скота в соответствии с действующими инструктивно-методическими указаниями.

Состав работ по выявлению ресурсов недревесной продукции леса. В подготовительный к лесоинвентаризации период проводится техническая учеба исполнителей по технологии выполнения работ, изучение имеющейся в устраиваемом лесном предприятии учетной и отчетной документации по видам, объемам и местам заготовок недревесных ресурсов, определение перечня подлежащих учету видов этих ресурсов, подбор или составление при наличии исходных данных нормативно-справочных таблиц. В полевых условиях осуществляется тренировка глазомера и глазомерный учет недревесных ресурсов в соответствии с вышеприведенными принципами. В камеральный период производится расчет с применением соответствующих таблиц сырьевых запасов всех учтенных видов недревесной продукции леса, составление сводных ведомостей и плановых материалов, характеризующих их наличие. В ведомостях приводятся сведения о биологическом и хозяйственном урожаях по таксационным выделам с указанием занимаемой площади по видам сырья и итоговые данные по лесничествам и лесному предприятию. На основе этих ведомостей составляется в масштабе плана лесонасаждений обзорный план недревесных пищевых ресурсов леса, лекарственного и технического сырья. Он раскрашивается в соответствии со шкалой цветов, применяемой для окраски лесных карт, и принятыми условными знаками по видам ресурсов.

**Лекцию законспектировать, сфотографировать, прислать преподавателю для проверки на электронную почту**

**Лекция Учет ресурсов подсочки, осмолоподсочки и пневого осмола.**

Сырьевая база подсочки. В процессе таксации в эксплуатируемых лесах выявляют площади спелых и перестойных сосновых I-IV бонитетов (на незаболоченных почвах), лиственничных и еловых (ели аянской и сибирской).I-III бонитетов насаждений, как правило, имеющих в составе 4 и более (для ели 5 и более) единиц древесных пород, а также насаждения с участием 3 и более единиц состава кедра I-III бонитетов,

которые подлежат рубкам главного пользования. Иногда в сырьевую базу подсочки включают также насаждения более низких бонитетов, с меньшей долей участия указанных пород, а также редины, семенники и семенные куртины, выполнившие свое назначение, и некоторые другие в лесах, где разрешены рубки главного пользования. Однако существует установленная соответствующими инструкциями граница,

севернее которой подсочка не намечается. Например, в Архангельской области она проходит по 64-й параллели, а в Коми АССР по 62-й параллели северной широты.

Сырьевая база осмолоподсочки. Для выявления сырьевой базы осмолоподсочки в процессе таксации леса учитывают площади спелых и перестойных только сосновых насаждений эксплуатационного фонда Va бонитетов с эксплуатационным запасом 40 м³/га и более и насаждения IV бонитета на заболоченных почвах площадью до 5 га, расположенные среди сосняков более низких бонитетов.

Пневый осмол. Его учитывают на невозобновившихся сосновых вырубках со свежими и сухими почвами, в молодняках естественного происхождения в возрасте до 13 лет I-IVбонитетов с полнотой 0,3...0.8 и лесных культурах в возрасте до 12 лет с полнотой 0 ...0,6 при ширине междурядий не менее 2,5 м.

Во всех случаях давность рубки соснового насаждения не должна превышать 20 лет (более старые вырубки в сырьевую базу заготовки пневого осмола не включают), а число пней должно быть не менее 50 шт. в пересчете на 1 га. На перечисленных категориях земель в процессе таксации учитывают число сосновых пней в пересчете на 1 га, их среднюю высоту от шейки корня, средний диаметр их ядровой части, класс спелости осмола.

Число пней определяют по среднему расстоянию между пнями в учетном ходе. Число учетных ходов определяют в зависимости от площади вырубки.

Площадь вырубки, га (Число учетных ходов) до 10.

 Классы разрушения заболони). Объем сосновых пней, их ядровой части и осмола определяют по специальным таблицам. Спелости пня определяют по давности рубки сосняков. Давность рубки, лет (Класс спелости)

I...5 (Молодой)

6... 10 (Приспевающий)

1... 15 (Спелый)

16...20 (Перестойный) (

Давность рубки сосняков устанавливают по учетной документации лесного предприятия или внешнему облику пней.

**Лекцию законспектировать, сфотографировать, прислать преподавателю для проверки на электронную почту**