

МДК 01.01 Лесоразведение и воспроизводство лесов.

25.01.24 г.

Практическая работа №1

Тема: «Учет урожая семян лесных пород различными методами»

Цель: ознакомиться со сроками семеношения древесных пород и кустарников, методами прогноза и учета урожая семян.

Средства обучения: таблицы сроков семеношения древесно-кустарниковых пород, Указания по лесному семеноводству в Р.Ф (2000г), учебник, справочная литература.

Продолжительность занятия: 4 часа.

Ход практического занятия:

1. Для нескольких древесных пород установить возраст вступления в стадию семеношения, периодичность, сроки цветения и созревания семян.
2. Перечислить факторы влияющие на урожай.
3. Выбрать метод учета урожая семян для конкретной породы, учитывая вид лесосеменного объекта и район применения данного метода.

Содержание практической работы:

Задание 1

Проанализировать таблицу: «Семеношение древесных и кустарниковых пород.»

- составить календарь цветения и сбора данной породы:

Пример: орех маньчжурский

Наименование пород	Сроки цветения и сбора (по месяцам)											
	я	ф	м	а	м	и	и	а	с	о	н	д
Орех маньчжурский						xxx	xxxx			

..... цветение

xxxx сбор

Породы: Сосна обыкновенная, ель сибирская, лиственница, кедр.

Задание №2

При изученных влияние различных факторов на урожай укажите, что может помешать или способствовать образованию или созреванию шишек, плодов и семян. Приведите примеры различных погодных явлений, губительно влияющих на урожай и какие из всех следует отнести к управляемым.

Задание №3

Описать методы количественного учёта и прогноза урожая семян.

Заполнить таблицу:

Методы учета урожая семян

№ п/п	порода	Наименование лесосеменных объектов	Район применения	Наименование метода

Задание №4

Для планирования работы по лесовосстановлению необходимо узнать данные урожайности семян.

При определении урожая по Л.Ф.Правдину следует воспользоваться формулой :

$$Y = \frac{D \cdot \Pi \cdot C \cdot B \cdot \Pi \cdot S_2}{\Pi \cdot 100 \cdot 1000 \cdot 1000 \cdot S_1}$$

Где:

Y - Урожай семян в кг на 1 га

D - Кол-во плодоносящих деревьев на пробу

Π - Число шишек на всех модельных деревьях

C - Среднее число семян в 1 шишке

B - Масса 1000 шт семян в гр

Пример решения задачи:

При учете урожая по методу Л.Ф.Правдина на ВЛСУ ели обыкн. площадью 9га была заложена временная пробная площадь размером 0,25га, на которой 98 плодоносящих деревьев. Для определения урожая взяли 5 модельных деревьев, с которых собирали 1260 штук шишек. В среднем в 1 шишке оказалось 1000 штук семян, масса 1000шт составила 4,8 г. Полнозернистость - 94%

Определить кол-во семян в кг, которое можно заготовить с ВЛСУ

$$Y = \frac{98 \cdot 1260 \cdot 1000 \cdot 4.8 \cdot 94\% \cdot 9\text{га}}{5 \cdot 100 \cdot 1000 \cdot 1000 \cdot 0.25\text{га}} = 4011,4 \text{ кг}$$

Ответ: 4011,4 кг семян можно заготовить с площади 9га

При определении урожая лиственницы сиб (по Л.В.Лисеннову) подсчитывают среднее кол-во шишек на 1к.м ветки по шابل (в прилоении) устанавливают балл урожая

и урожайность семян в кг/га который переводят на площадь ПЛСУ Например, при учете урожая лиственницы сиб (по А.В.Лисеннову) на ПЛСУ, площадью 8га на постоянной пробной площади 0.25га отобрали 10 средних по развитию деревьев. Со всех сторон кроны каждого из них срезали по 2 ветки. Общая длина срезанных ветвей составила 20м, а кол-во шишек на них - 240шт

Определить, кол-во семян в кг. со всей площади ПЛСУ.

Решение :

- подсчитать среднее число шишек на 1 пог.м ветки
- по таблице № 1 установить балл урожая семян в кг/га
- полученный урожай на 1 га перевести на всю площадь ПЛСУ

Оценка урожая лиственницы сибирской по методу А.В. Лисенкова

Таблица 1

Кол-во шишек на 1п. м ветви, шт,	Оценка цветения (семеношение) , балл	Урожай семян на 1 га древостоя, кг определенный	
		По цветению	По семеношению
До 0,1	0	0-0,5	0-1
0,1-0,2	1	0,5-1,5	1-3
2,1-4,0	2	1,5-7,5	3-15
4,1-8,0	3	7,5-22,5	15-45
8,1-12,0	4	22,5-45,0	45-75
Более 12	5	Более 45,0	Более 75,0

Определение урожая по методу А.А. Молчанова

При определении урожая по А.А. Молчанову желательно составить таблицу:

Балл урожая	Число деревьев по баллам Д	Число шишек на дереве Ш	Число шишек на всех деревьях Д*Ш
1			
2			
3			
4			
5			
Итого	Сумма	сумма	Сумма д*ш

Балл, число деревьев по баллам берется из условия задачи, а число шишек на дереве из таблицы Л-22 справочника по лесным культурам:

$$Y = \frac{D \cdot \Sigma \cdot B}{100 \cdot 1000 \cdot S}$$

Где сумма ДхШ – общее кол-во шишек в шт., В – средняя масса одной шишки, в гр., S – размер пробной площади в га, Y- урожай в кг/га.