

Задание на курсовую работу по МДК 0101 Лесоразведение и воспроизводство лесов.

08.12.2023 год

Задание: Рассчитать ежегодную потребность в семенах.

Пример:

Таблица 4 - Расчет ежегодной потребности в семенах.

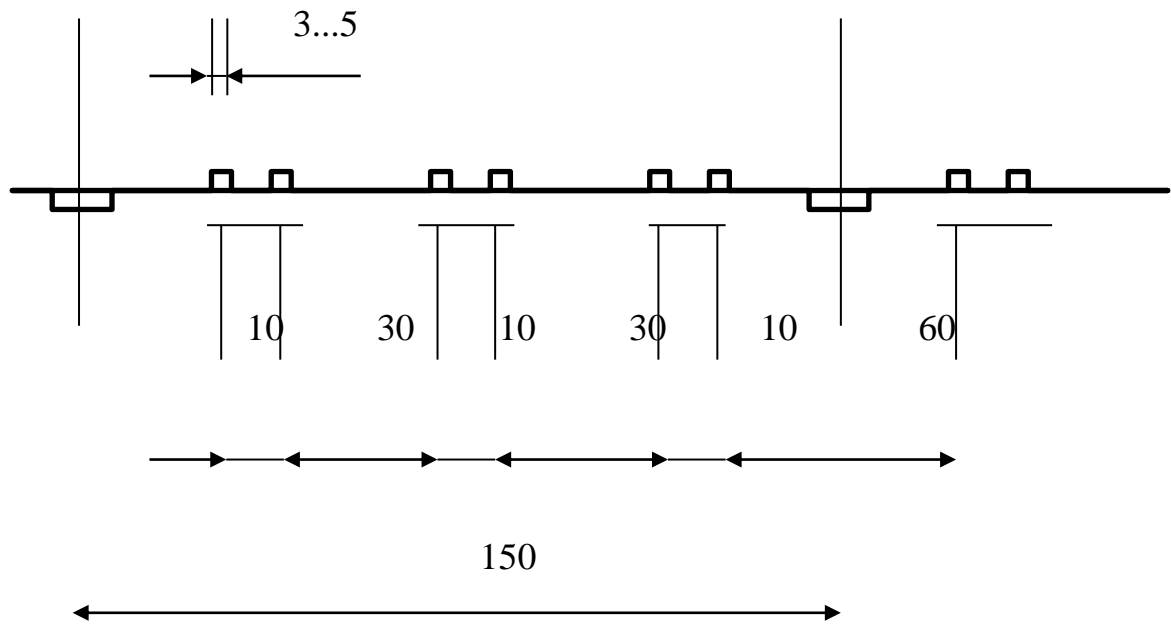
Порода	Площадь посева, га	Длина посевных строк, м		Норма высева, г/пог.м	Количество семян, кг	
		на 1 га	на площадь посева		на 1 га	на площадь посева
1	2	3	4	5	6	7
Сосна обыкновенная	0,41	40000	16400	1,5	60	25
Липа мелколистная	0,57	26666	15199	7,0	187	106
Береза повислая	0,25	20000	5000	3,5	70	18

Графа 1 - порода берется из графы 1 таблицы 1.

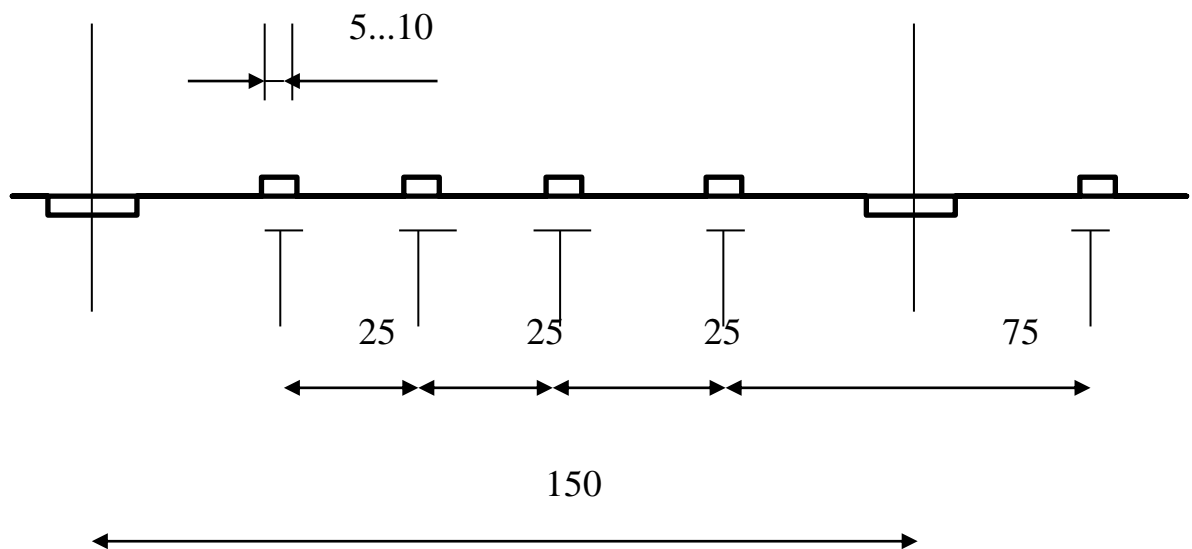
Графа 2 - площадь посева берется из графы 5 таблицы 1.

Графа 3 - чтобы определить длину посевных строк, сначала необходимо выбрать схему посева для каждой породы. Используя “Нормы выхода стандартных семян деревьев и кустарников в лесных питомниках РФ” - М., 1996, Приложение 1 (смотреть западная сибирь) в которых приводятся основные технологические схемы, выбираем:

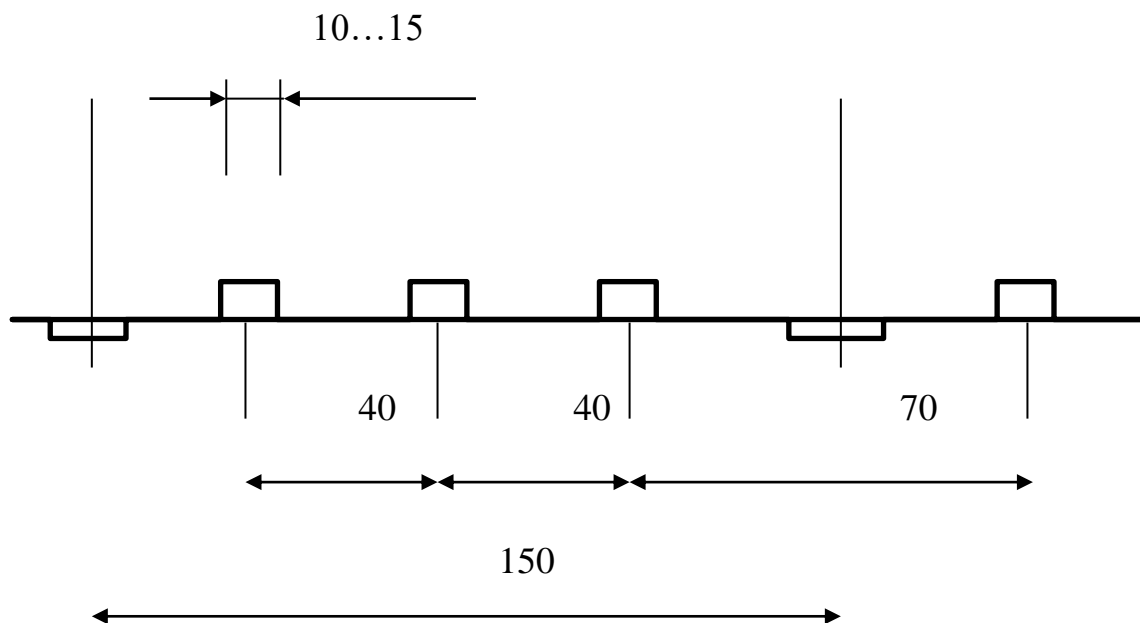
- для сосны обыкновенной шестистрочную схему посева с попарно сближенными строками (трехзвеньевую): 10-30-10-30-10-60.



- для липы мелколистной четырехстрочную схему посева с равномерным размещением строк: 25-25-25-75.



- для березы повислой трехстрочную схему посева с равномерным размещением строк: 40-40-70.



Длина посевных строк на 1 га определяется по формуле:

$$A = \frac{100^2 \cdot B}{b}, \text{ м}, \quad (4)$$

где B - число посевных строк в ленте;

b - ширина ленты с одним междуленточным пространством, м.

Производим расчет для сосны обыкновенной:

$$A = \frac{100^2 \cdot 6}{1,5} = 40000 \text{ м},$$

где $B = 6$ - так как посевная лента в используемой схеме состоит из шести строк;

$B = 1,5$ м - определяется путем суммирования всех цифр в схеме посева и записывается в метрах ($10 \text{ см} + 30 \text{ см} + 10 \text{ см} + 30 \text{ см} + 10 \text{ см} + 60 \text{ см} = 150 \text{ см} = 1,5 \text{ м}$).

Таким же образом находится длина посевных строк для липы мелколистной (получается 26666 м) и березы повислой (получается 20000 м).

Графа 4 - определяется путем умножения графы 2 на графу 3. Например, для сосны 40000 м/га \square обыкновенной: $0,41 \text{ га} = 16400 \text{ м}$.

Графа 5 - норма высева для семян 1 класса качества с учетом средней массы 1000 шт. дана в «Наставлениях по выращиванию посадочного материала древесных и кустарниковых пород в лесных питомниках РСФСР». - М., 1979. Приложение 2 В лесостепной зоне норма установлена: для сосны обыкновенной - 1,5 г/пог.м; липы мелколистной - 7,0 г/пог.м; березы повислой - 3,5 г/пог.м (Приложение Д).

Графа 6 - определяется умножением графы 3 на графу 5 и записывается в килограммах. $1,5 \text{ г/пог.м} = \square$ Например, для сосны обыкновенной: $40000 \text{ м} \quad 60000 \text{ г} = 60 \text{ кг}$.

Графа 7 - определяется умножением графы 4 на графу 5 и записывается в килограммах. $1,5 \text{ г/пог.м} = \square$ Например, для сосны обыкновенной: $16400 \text{ м} \quad 24600 \text{ г} \quad 25 \text{ кг.} \square = 24,6 \text{ кг}$

Вес семян в графах 6 и 7 округляется до целого числа.

ПРИЛОЖЕНИЕ 1

Породы	Длина посе- вных строк на 1 га, тыс. пог.м	Ширина посе- вных строк, см	Варианты технологических схем посева по центру по- севных строк по группам пород, см
Липа мелколистная, - Яблоня лесная	26.7	5...10	25-25-25-75
Прочие	26.7 20.0	5...10 5...15	25-25-25-75 40-40-70
3. Западная Сибирь			
1 Ель сибирская,	40.0	5	10-25-10-25-10-70 1
2 Лиственница сибирс- кая	33.3 33.3	5...10 5...10	20-20-20-20-70 2 25-25-25-25-50 3
3 Пихта сибирская	33.3	5...10	20-20-20-20-70 4
4 Сосна обыкновенная	26.7	10...15	25-25-25-75 5
5 Сосна кедровая, сибирская			
Береза повислая	40.0	3...5	15-15-15-15-15-75
Вяз приземистый	40.0	3...5	10-30-10-30-10-60
Клен татарский,	33.3	5...10	20-20-20-20-70
Облепиха крушиновая, тополь бальзамический, яблоня сибирская			15-45-15-75 4
Прочие	26.7 20.0	10...15 35...15	25-25-25-75 40-40-70
4. Восточная Сибирь			
Ель сибирская,	40.0	3...5	10-30-10-30-10-60
Лиственница Гмелина	40.0	3...5	10-25-10-25-10-70
и Чекановского	33.0	5...10	20-20-20-20-70
Лиственница сибирс- кая	26.7	10...15	25-25-25-75
Сосна обыкновенная			

ПРИЛОЖЕНИЕ 2

Таблица 9. Норма высева, глубина заделки и средняя масса 1000 шт. семян некоторых древесных пород и кустарников

Порода	Средняя масса 1000 шт. семян, г	Норма высева семян по зонам, г/пог. м		Глубина заделки семян по зонам, см*	
		лесная	лесостепная и степная	лесная и лесостепная	степная
Абрикос обыкновенный	1269,5	—	40	3...4	4...7
Береза повислая	0,2	2,5	3,5	Слегка присыпать землей, опилками	
Вишня обыкновенная	212,2	15	15	3...4	4...5
Вяз гладкий	7,5	3	4	0,5...1,5	1...2
Грав обыкновенный	49,6	4	4,5	3...4	4...5
Дуб черешчатый	4183	125	125	5...7	7...10
Ель европейская	5,8	1,8	2,5	0,5...1,5	—
Сосна кедровая сибирская	446,9	20	25	2...4	—
Клен:					
остролистный	145,3	10	12	3...4	4...5
полевой	65,7	—	8	3...4	4...5
Лещина обыкновенная	1318	40	45	4...5	5...6
Липа мелколистная	35,9	6	7	1,5...2	2...3
Лиственница:					
европейская	5,3	3	3,5	0,5...1,5	—
сибирская	7,2	3	3,5	0,5...1,5	1...2
Ольха черная	1,2	2,5	2,5	—	—
Пихта сибирская	11,4	5	6	0,5...1,5	—
Рябина обыкновенная	3,1	1,8	2	0,5...1,5	1...2
Смородина золотистая	2	0,4	0,5	0,5...1,5	2...3
Сосна обыкновенная	6,0	1,5	1,5...2	0,5...1,5	1...2
Яблоня лесная	30,2	1,8	2	2...3	3...4
Ясень обыкновенный	76,8	8	8	3...4	4...5

* Для мелких семян первая цифра указывает на глубину их заделки при муровании, а вторая — без мульчирования.