

## Практическое занятие № 10

### Расчет нормы высева семян

Цель работы: сформировать умение рассчитывать норму высева семян.

#### Задачи:

1. формирование представления об основах семеноводства;
2. способствовать закреплению знаний о норме высева семян;
3. формирование умения выполнять комплекс работ по расчеты нормы высева семян при устройстве посевного газона разного типа.

Оборудование: методические рекомендации, калькулятор.

#### Задание:

1. Ознакомьтесь с методическими рекомендациями.
2. Выполните расчет нормы высева семян при устройстве газона
3. Практическую часть занятия (решение задач) выполните в рабочей тетради и представьте для проверки преподавателю.

В среднем для посева газонной травосмеси берут 30-50 г семян на м<sup>2</sup>. На легких почвах следует высевать семена из расчета 30 - 40 г/м<sup>2</sup>, на тяжелых 40 - 50 г/м<sup>2</sup> ( 4-5 кг на 1 сотку). Если норма высева семян будет сильно превышена, семена будут всходить медленней и дружных всходов не получится, потому что растениям будет не хватать питательных веществ и воды, содержащихся в почве. Если же норму высева сделать ниже, чем требуется, семена будут всходить не равномерно и слишком редко, что снизит внешний вид газона.

Таблица - Норма высева семян газонных трав

№ п/п	Название трав	Норма высева семян, кг/га (в чистом виде)
1	Клевер белый	45
2	Клевер красный	45
3	Мятлик луговой	35
4	Мятлик обыкновенный	35
5	Овсяница красная	100
6	Овсяница луговая	60
7	Овсяница овечья	60
8	Полевица белая	10
9	Полевица волосовидная	10
10	Полевица обыкновенная	10
11	Райграс пастбищный	130

Приведем последовательность выполнения работы. Рассчитайте норму высева семян газонных трав по специальной формуле:

$$N = np/D,$$

где N — норма травосмеси; n — расчетная норма высева семян в чистом виде данного вида трав, кг/га; p — процент участия данного вида трав в

травосмеси в чистом виде, %; D — фактическая хозяйственная годность семян, %.

Пример 2.1. Необходимо определить количество семян для создания обыкновенного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 50 % мятлика лугового (при хозяйственной годности 50 %), 30 % овсяницы красной (при хозяйственной годности 60%), 20% райграса пастбищного (при хозяйственной годности 80 %).

Значение  $n$  можно найти в табл. 2.3.

Расчет нормы высева ведется на единицу площади, например на 1 га, и может быть представлен в следующем виде:

мятлик луговой —  $N_1 = 35 \times 50 : 50 = 35$  кг; овсяница красная —  $N_2 = 100 \times 30 : 60 = 50$  кг; райграс пастбищный —  $N_3 = 130 \times 20 : 80 = 32,5$  кг.

Всего на 1 га площади требуется семян:

$N = N_1 + N_2 + N_3 = 35 + 50 + 32,5 = 117,5$  кг.

Ответ. Для создания обыкновенного газона на площади в 1 га требуется 117,5 кг семян.

Задачи для самостоятельного решения

Задача № 11. Определите количество семян для создания обыкновенного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 40 % полевицы белой (при хозяйственной годности 80 %), 30 % райграса пастбищного (при хозяйственной годности 80%), 20% мятлика лугового (при хозяйственной годности 50%), 10% овсяницы овечьей (при хозяйственной годности 80 %).

Задача № 12. Определите количество семян для создания спортивного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 40 % овсяницы луговой (при хозяйственной годности 60%), 25% мятлика лугового (при хозяйственной годности 50%), 20% полевицы волосовидной (при хозяйственной годности 80%), 15% овсяницы красной (при хозяйственной годности 60%).

Задача № 13. Определите количество семян для создания обыкновенного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 35 % райграса пастбищного (при хозяйственной годности 80%) 30% овсяницы овечьей (при хозяйственной годности 80%), 20% полевицы белой (при хозяйственной годности 80 %), 15 % мятлика лугового (при хозяйственной годности 50%).

Задача № 14. Определите количество семян для создания спортивного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 30 % райграса пастбищного (при хозяйственной годности 80%)- 30% полевицы белой (при хозяйственной годности 80%), 20% овсяницы луговой (при хозяйственной годности 80%), 20% овсяницы красной (при хозяйственной годности 60%).

Задача № 15. Определите количество семян для создания обыкновенного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 30 % овсяницы луговой (при хозяйственной годности 60%), 25% мятлика лугового (при хозяйственной годности 50%), 25% полевицы волосовидной (при хозяйственной годности 85%), 20% овсяницы красной (при хозяйственной годности 80 %).

Задача № 16. Определите количество семян для создания спортивного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 50 % райграса пастбищного (при хозяйственной годности 80%), 30% мятлика обыкновенного (при хозяйственной годности 80%), 20% овсяницы красной (при хозяйственной годности 50%).

Задача № 17. Определите количество семян для создания обыкновенного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 40 % полевицы белой (при хозяйственной годности 85%), 30% овсяницы красной (при хозяйственной годности 80%), 30% райграса пастбищного (при хозяйственной годности 80%).

Задача № 18. Определите количество семян для создания спортивного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 35 % овсяницы красной (при хозяйственной годности 60%), 25% овсяницы луговой (при хозяйственной годности 60 %), 20 % мятлика лугового (при хозяйственной годности 50%), 20% полевицы волосовидной (при хозяйственной годности 85%).

Задача № 19. Определите количество семян для создания обыкновенного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 30 % полевицы белой (при хозяйственной годности 85 %), 30 % райграса пастбищного (при хозяйственной годности 80%), 20% овсяницы овечьей (при хозяйственной годности 80%), 20% мятлика обыкновенного (при хозяйственной годности 50%).

Задача № 20. Определите количество семян для создания спортивного газона.

Исходные данные: применяется травосмесь, состоящая из 70 % мятлика лугового (при хозяйственной годности 50 %), 15 % полевицы волосовидной (при хозяйственной годности 85 %), 10 % овсяницы красной (при хозяйственной годности 60 %), 5 % клевера белого (при хозяйственной годности 80 %).

Результат обучения: умение рассчитывать норму высева семян.