

ТРАВОСМЕСИ

Основным параметром нормы высева семян газонной травы является норма высева каждой, входящей в состав травосмеси, культуры, поскольку семена разных культур имеют разный размер, плотность, энергию прорастания и всхожесть.

Газонные травосмеси различаются по своему составу и соотношению отдельных культур. Одни более неприхотливые, с большей массой семян, обладающие высокой всхожестью и энергией прорастания, соответственно такой газон будет менее хлопотен в обслуживании, и более неприхотлив, не требователен к постоянному поливу, но ему необходима частая стрижка.

У имеющих более декоративный вид трав, семена мелкие, энергия прорастания у них ниже и они не отличаются высокой всхожестью. Поэтому травосмеси, составленные из таких культур, требуют более тщательного ухода, регулярной стрижки и полива.

Партерные газоны

- смесь семян овсяницы красной (20%) и полевицы тонкой (80%).
- Варианты - овсяница красная измененная
- Травосмеси из этих злаков и их сортов являются дорогостоящими. Более дешевыми, но менее качественными заменителями овсяницы красной измененной являются овсяница овечья и овсяница длиннолистная.

Обыкновенные газоны

Вид злака	Варианты травосмесей					
Райграс пастбищный	40	30	-	40	-	30
Мятлик луговой	60	40	40	30	40	-
Овсяница красная	-	30	60	-	-	40
Полевица белая	-	-	-	30	60	30

Более сложные травосмеси менее устойчивы и подвержены вытеснению более слабых компонентов.

Включение в травосмеси быстроразвивающегося райграса пастбищного дает очень быстрый эффект (за 1,5-2 месяца формируется хорошее газонное покрытие), но необходимо помнить, что в течении 2-3 лет после посева этот злак полностью вымирает, поэтому его доленое участие в травосмесях не должно превышать 30-40%. При оптимальном соотношении травосмеси в течение этого времени райграс постепенно заменяется медленно развивающимися мятликом луговым, овсяницей красной и полевицей белой, образующими долговечное покрытие.

В Европе среди травосмесей различают дешевые, содержащие райграс пастбищный (для второсортных газонов) и более качественные, в состав которых райграс не входит (для газонов высшего качества).

С появлением в последние годы карликовых и узколистных сортов райграса пастбищного (таких как Lorina, Gator, Hermes, Tolgo) это деление не столь существенно.

Без райграса пастбищного	%	С райграсом пастбищным	%
Мятлик луговой	40	Райграс пастбищный	30
Овсяница красная	20	Тимофеевка луговая	10
Овсяница красная измененная	30	Мятлик луговой	20
Полевица тонкая	10	Овсяница красная	30
		Полевица тонкая	10

Травосмеси для тенистых участков

Вид злака	%
Райграс пастбищный	20
Овсяница красная	30
Овсяница красная измененная	20
Мятлик лесной	30

Расчет травосмесей

$$X = \frac{H \times П}{Д}$$

где: X – норма данной травосмеси

H - расчетная норма высева семян 100% всхожести в чистом виде, г/100 кв.м;

П - участие данного вида в травосмеси, %;

Д - фактическая хозяйственная годность семян, %.

Например, для травосмеси, состоящей из 60% овсяницы красной (70% хозяйственной годности) и 40% мятлика лугового (55% хозяйственной годности) потребуется:

овсяницы красной $1100 \times 60 / 70 = 943$ г/100 кв.м;

мятлика лугового $500 \times 40 / 55 = 364$ г/100 кв.м;

всего травосмеси потребуется 1307 г на 100 кв.м.

Таким образом, для установления количественных параметров травосмесей необходимо знать расчетную норму высева для каждого входящего в нее вида и фактическую хозяйственную годность полученной партии семян.

Для установления норм высева необходимо знать оптимальную площадь питания на одно всхожее семя.

Семена газонных злаков достаточно мелки, о чем можно судить по их массе.

Вид злака	Средняя масса 1000 шт. семян, г
Райграс пастбищный	2,15
Овсяница красная	1,1
Мятлик луговой	0,25
Полевица белая	0,15

Опытным путем установлено, что для быстрорастущих крупностебельных трав (с относительно крупными семенами) оптимальная площадь питания на одно всхожее семя составляет 2-4 кв. см, для медленнорастущих мелкостебельных трав (с относительно мелкими семенами) - 1 -2 кв. см.

Исходя из этого можно установить *следующие* *примерные расчетные нормы высева* для разных видов газонных трав, при 100% всхожести.

Нормы высева семян газонных трав

Газонные травы		Расчетная норма высева при 100%
Род	Вид	всхожести, г/100кв.м
Мятлик	М. луговой	450-550
	М. обыкновенный	500-600
	М. лесной	600-700
Овсяница	О. красная	1000-1200
	О. луговая	1200-1400
	О. овечья	900-1100
Полевица	П. тонкая	200-250
	П. белая	250-300
Райграс	Р. пастбищный	1200-1400
Клевер	К. ползучий	400-500

Для определения *практической нормы высева* необходимо внести поправку на фактическую хозяйственную годность полученной партии семян.

Хозяйственная годность - это процентный комплексный показатель, включающий в себя всхожесть и чистоту полученной партии семян. В хозяйственную годность входят следующие показатели:

- 1) всхожесть семян основной культуры, в %;
- 2) отходы, в %;
- 3) примеси, в %, в том числе:
 - а) семена других культурных растений, в %;
 - б) семена сорняков, в шт. на 1 кг.

Наряду с видовыми особенностями всхожести, которая, например у райграса пастбищного не бывает выше 90%, у овсяницы красной и полевицы белой - 85%, а у мятлика лугового - 75%, нужно помнить, что **при длительном хранении семян их всхожесть может понижаться!** Поэтому хотя бы раз в год следует проводить анализ семян на всхожесть.

Усредненные посевные качества СЕМЯН

Название вида	Всхожесть, % (не менее)	Хозяйственная годность, %
Мятлик луговой	65	55
Овсяница красная	80	72
Полевица белая	75	64
Райграс пастбищный	85	78
Тимофеевка луговая	85	81
Клевер ползучий	70	60

В среднем для посева газонной травосмеси берут 30-50 г семян на м². На легких почвах следует высевать семена из расчета 30 - 40 г/м², на тяжелых 40 - 50 г/м² (4-5 кг на 100 м²). Если норма посева семян будет сильно превышена, семена будут всходить медленней, дружных всходов не получится, потому что растениям будет не хватать питательных веществ и воды, содержащихся в почве. Если же норму посева сделать ниже, чем требуется, семена будут всходить не равномерно и слишком редко, что испортит внешний вид газона.

Расчет практической нормы высева для каждого вида определяется по формуле

$$X = \frac{H \times 100}{D}$$

где: X – норма высева

H - расчетная норма высева семян 100% всхожести в чистом виде, г/100 кв.м;

D - фактическая хозяйственная годность семян, %.

Например, получена партия семян райграса пастбищного с хозяйственной годностью 78%. Возьмем среднюю расчетную норму высева данного вида (1300 г/100 кв.м), умножим на 100 и разделим на процент хозяйственной годности:

$$1300 * 100 / 78 = 1667 \text{ г/100 кв.м.}$$

Для растений с мелкими семенами практическая норма высева будет значительно меньше.

Например, получена партия семян мятлика лугового с хозяйственной годностью 55%. Средняя расчетная норма данного вида (при 100% всхожести) составляет 500 г/100 кв.м.

$$500 * 100 / 55 = 909 \text{ г/100 кв.м;}$$

Технология устройства газона методом посева семян

Создавать газон лучше всего одновременно с комплексным озеленением и благоустройством территории. Это дает возможность удешевить работы и избежать антропогенно-техногенной деградации при возможных последующих переделках работы. Перед устройством газона необходимо закончить прокладку дорожек, дренажа, полива, освещения и выполнить другие необходимые работы по озеленению.

При подготовке участка под газон, прежде всего, удаляют с территории остатки строительного мусора, техногенные загрязнения, камни, проводят обрезку сухостоев и выкорчевывают пни. При этом осуществляется первичное выравнивание мезорельефа. Затем производят рыхлением культиватором или ручную перекопку грунта. Одновременно с этим формируют рельеф участка, руководствуясь высотными отметками ландшафтного проекта или проведенными согласованиями.

Плодородный грунт завозят на участок, планируют ровным слоем по существующему рельефу и прикатывают катком. При этом производится окончательная планировка территории и можно судить об уровне будущего газона. Завершив подготовку верхнего слоя почвы и определив вид газонных трав, приступают к посеву.

Перед посевом почву слегка рыхлят граблями. Посев травосмеси для озеленения осуществляют вручную или с использованием специальной сеялки. Важно распределить семена равномерно по площади газона. Вместе с семенами вносят комплекс минеральных удобрений. После высева семена равномерно заделывают граблями и мульчируют просеянным грунтом слоем 1-2 см. Верховой торф для мульчирования использовать нельзя, так как он подкисляет почву, адсорбирует азот и другие элементы минерального питания, выделяет дубильные и смолистые вещества, которые отрицательно воздействуют на проростки. После посева прикатывают газон садовым катком и обильно поливают.

Устройство газонов методом
укладки рулонного дерна
(рулонный газон)

Хозяйства, занимающиеся производством газонов, называются «газонные питомники». При помощи специальных сеялок в оптимальные сроки семена газонных трав высеиваются на идеально выровненное поле. Оборудование обеспечивает равномерный высев семян и их заделку на оптимальную глубину. Соблюдение нормы посева в дальнейшем позволит корневой системе и надземным побегам газона нормально развиваться. При выращивании используются многокомпонентные травосмеси. Поля обеспечены автономной системой полива и системой водоотведения излишков воды. За счет этого обеспечивается оптимальный для произрастания семян водный баланс. Уход за газоном осуществляется профессиональным оборудованием под надзором специалистов-технологов.

Газон достигает высочайшего качества уже через 1,5
года,

имеет насыщенный зеленый цвет, густой,
однородный, сорные растения отсутствуют.

Специальная техника позволяет срезать газон с
полей в виде полос абсолютно одинакового размера и
толщины. Для удобства
транспортировки газон скручивается в рулоны,
штабелируется на поддоны и доставляется к месту
укладки.



Перед укладкой рулонного газона необходимо провести предварительную подготовку грунта:

- очищают участок от сорняков, старой травы, камней и строительного мусора;
- проводят нивелирование. Участок должен иметь необходимый уклон для поверхностного стока вод и дренажа;
- проводят фрезерование или вскапывают поверхность почвы на глубину 5-10 см (для разуплотнения основания);
- равномерно насыпают на поверхность участка плодородный слой грунта, обрабатывают поверхность фрезой и выравнивают граблями;
- укатывают поверхность тяжелым катком (100-200 кг) для ликвидации последующих неравномерных просадок.

Укладывать готовый газон нужно сразу после его доставки.

Готовый газон в рулонах раскладывают по участку на землю в шахматном порядке. Каждый рулон имеет площадь 1 кв. м. Начинают укладку рулонов с одного края участка, например вдоль дорожки. Располагают рулоны готового газона так, чтобы их края соприкасались друг с другом. Наложение краев рулонов готового газона или свободное пространство между ними недопустимо. Готовый газон, укладываемый на наклонной поверхности, размещают в горизонтальном направлении и, при необходимости, фиксируют колышками. В случае необходимости, подрезают ножом или лопатой края рулонов готового газона.

После окончательной укладки готовый газон прикатывают. Процедура прикатывания устраняет воздушные полости и обеспечивает плотность соприкосновения газона с поверхностью земли. Необходимо полить газон сразу после укладки. Проверяют степень увлажнения газона, приподняв уголок уложенного рулона (в 10-12 местах по всему участку). Вода должна пропитать газон до самой поверхности почвы. Полив нового уложенного газона производят каждый день в течении первых семи дней, а затем на следующей неделе — через день или через два дня, в зависимости от сезона и от количества осадков.

Создание дернового покрытия методом гидропосева

Специальная смесь для гидропосева состоит из:

- мульчирующего материала, окрашенного экологически чистыми красителями для визуального восприятия качества нанесения во время работы (отсутствие пропусков, равномерность);
 - гидрогеля, который удерживает, накапливает и постепенно отдает влагу, препятствует перегреву почвы;
 - клейковины - экологически чистого вещества, являющегося связующим материалом для мульчирующих компонентов;
- Комплексных удобрений, структуризаторов, улучшителей почвы.

Смесь имеет в составе травы со стержневой корневой системой, уходящей в грунт до 2 м. После нанесения спецсмеси через 2-3 часа образуется корочка, предотвращающая эрозию почвы и смыв семян газонных трав (дождь, ветер, птицы). Под ней образуется микроклимат, создающий благоприятные условия для произрастания семян. Через 4-10 дней наблюдаются всходы газонной травы. В результате газон не только выполняет функции сугубо практические, т. е. предотвращает эрозию почвы, но имеет декоративный вид.