

Лекция 13. СОЗДАНИЕ ГАЗОНОВ

1. Определение и значение газонов в жизни человека.
2. Разнообразие газонов: классы и типы.
3. Характеристика газонов.
4. Растения для газонов.

1. Определение и значение газонов в жизни человека.

Газонное дело является составной частью, ветвью луговодства, так как главным объектом на газонах остаются луговые растения с их разнообразием, свойствами и характеристиками. Из среды луговых растений выделены, отобраны и растения, ставшие типичными газонными. Поэтому все биологические свойства и закономерности, присущие луговым растениям и их сообществам, также присущи и газонным растениям, и сообществам их на газонах. А это – особая, специфичная жизнь, о которой необходимо знать специалистам газонного дела и любителям, имеющим свои газоны. От слова, пришедшего из Франции, произошло название не только объекта, но и название части луговодства, посвященной газонам. А *газоном* кратко мы называем площади (лужки) с ухоженным сплошным травостоем или травяным покровом. Более полное определение главного объекта нашего внимания должно отразить разные стороны и существо газонного дела, а именно разнообразие газонов, различия в системах ухода за газонными травостоями разных типов и, конечно, особенности режимов их скашивания, или стрижки. С этих позиций дадим теперь *полное определение газона* – это освоенная и окультуренная площадь, или территория, покрытая сплошным и густым травостоем большого долголетия (до десятков лет: 30–50 и более), состоящим из разных видов многолетних травянистых растений (трав), за которыми ведется систематический и специфичный уход и которые так же систематически подстригаются в разных режимах (частоты и высоты), в зависимости от типов газонов, чем и достигается формирование и поддержание аккуратного и привлекательного вида любого газона, его травостоя.

Газоны бывают разных типов, с разным составом травостоев и разными функциями: они используются для украшения и озеленения мест отдыха (парки, усадьбы), собраний и митингов, для проведения спортивных игр и соревнований, а также для покрытия поверхности других различных территорий: рядом и вокруг учреждений и предприятий, вдоль дорог, насыпей и склонов (например, рядом с гидротехническими сооружениями), в местах бывших карьеров и др.

В связи с вышеупомянутыми функциями становится ясным *значение газонов*: оно многообразно. В местах отдыха в парках и на дачах-усадебках они обеспечивают поддержание благоприятных условий для здорового времяпровождения среди зелени, на свежем воздухе, в чистоте и уюте, без пыли, грязи и неустроенности территории; на спортивных площадках (на полях для футбола, хоккея на траве, регби, бейсбола, поло, лапты и др., на ипподромах и площадках для прочих соревнований и игр) они создают не только красоту

места, но и условия для нормального, комфортного проведения спортивных мероприятий; травяные покрытия на территориях административных учреждений, вокруг аэродромов, автостоянок, вдоль дорог-трасс, в том числе на разделительных полосах, на предприятиях, при окультуривании территорий бывших карьеров, свалок, при закреплении склонов вдоль каналов, у берегов водохранилищ и пр. – везде сплошные травяные покровы способствуют поддержанию чистоты, формированию красивых видов, играют роль закрепителей поверхности земли, то есть выполняют важную противоэрозионную функцию.

Очевидно, что значение газонов очень велико в современной жизни людей, особенно в нашей стране: не забываем, что газоны организуют быт в местах отдыха и приучают к аккуратности и чистоте. Подчеркнем особенно важную экологическую роль газонов: издавна зеленый цвет растений, трав ценился благодаря своему благотворному и успокаивающему влиянию на человека, способствовал эффективному и полезному отдыху, что отмечали еще древние врачи, да и каждый на своем опыте убеждался в таком буквально материнском влиянии зелени деревьев и трав на душевное состояние. Сплошные зеленые травяные покровы препятствуют возникновению и распространению пыли, они гасят шумы, приятны своим ухоженным видом, действительно создают удобство и атмосферу покоя вокруг человека.

2. Разнообразие газонов: классы и типы.

Теперь мы можем конкретнее познакомиться с *разнообразием газонов*. Одного слова «газон» явно не хватает, чтобы выделить и в полной мере показать наш объект среди других разнообразных природных и рукотворных посадок и угодий. Например, нередка такая реакция на упоминание газонов: это, мол, что-то искусственное, слишком заорганизованное, выстриженное до такой малой высоты, что и на нормальный лужок стало совсем не похоже!.. «Нормальным» считают луг с высоким травостоем, колышущимися под летним ветерком стеблями луговых растений, цветущих разным цветом и привлекающих пчелок, шмелей, бабочек, кузнечиков и другую милую живность, такую знакомую с детства, вместе со знакомыми же лугами, просторными, зелеными. В связи с этим следует отметить, что и луга, и газоны настолько разнообразны, что среди них бывают как низко скошенные зеленые «скатерти», так и высокорослые и разноцветно цветущие. Просто это разные типы газонов. Можно сформировать газоны, подобные знакомым с молодости лужкам, но стоит знать, что классическими считаются газоны с низким и плотным травостоем, состоящим из молодых побегов с массой листочков ярко-зеленого свежего цвета.

Типология газонов классы и типы. Разработана классификация газонов, или топология, в которой представлены *три класса, или группы, газонов:*

- декоративные;
- спортивные;
- травяные покрытия.

Декоративные газоны используются для украшения и облагораживания

любой парковой территории (в собственно парках или на фрагментах паркового озеленения вдоль улиц, на площадях, во дворах, в скверах), в том числе на частных усадьбах и дачах.

Спортивные газоны, понятно, используются на стадионах, ипподромах и всех площадках, где проводятся разные игры и соревнования.

Травяные покрытия (в общем-то, все газоны являют собой род травяных покрытий) – эта группа газонов с, так сказать, производственной функцией: их создают на территории промышленных предприятий, на высококлассных шоссе, да и на других дорогах тоже, занимая травяными покровами обочины, особенно на склонах, а также разделительные полосы в центре таких шоссе; создают их в любых других местах, где надо закрыть поверхность, окультуривая и рекультивируя территории бывших карьерных разработок и свалок, предотвращая процессы эрозии (ветровой и водной) на склоновых землях рядом с дамбами, мостами, откосами, вдоль берегов различных водоемов и пр.

Разберем конкретную типологию газонов разных групп, их характерные особенности и признаки. Вначале отметим еще раз общие черты газонов: это долголетние угодья, создаваемые на многие годы и живущие от нескольких лет до десятков лет. При правильном систематическом уходе продолжительность сохранения газонов в хорошем состоянии может составить 30–40, до 50–60 лет и более (по данным специалистов газонного дела разных стран). Это очень важная черта газонов, определяющая особенности работы с ними и их использования в течение многих лет без посева – надо уяснить это, удивиться этому и постоянно помнить!

Травостой газонов состоят из растений семейства Злаки (*Gramineae*, или *Poaceae*) – в преобладающем числе случаев. На некоторых типах газонов в травостоях выращивают и бобовые растения. Эти ценные растения (клевера, люцерны и др.) входят в семейство Мотыльковые (*Papilionaceae*, или *Fabaceae*). Здесь надо пояснить, что это семейство, вместе с еще двумя родственными семействами (Мимозовые и Цезальпиниевые) составляют порядок бобовые (*Leguminosae*). Поэтому растения всех трех упомянутых семейств называют бобовыми, то есть это их общая ботаническая группировка. Одновременно каждое растение из данной группировки относится к конкретному семейству. В некоторые травостои включают и представителей *разнотравья*.

3. Характеристика газонов.

Типы декоративных газонов. В качестве декоративных создают в разных случаях партерные, обыкновенные, луговые, мавританские и цветные (или цветочные) газоны. Как по названию, так и по своей сути это разные газоны, но все они используются для украшения парково-облагороженных территорий, общественных и частных, больших и малых.

Партерные газоны – это самые лучшие, красивые, классные газоны. Название происходит от французского слова «партер»; во Франции оно обозначает «цветник» и «партер», то есть ровную, горизонтальную поверхность. Партерные газоны создают на совершенно ровной поверхности, но в иных

случаях допустим легкий наклон. Эти газоны называют и английскими, отдавая дань истинным газонщикам – англичанам, создававшим хорошие газоны еще в XVIII и XIX вв.

Партерные газоны – это парадные газоны, и создают их обычно на сравнительно небольшой площади перед дворцами, памятниками, у главных входов в парки и на мемориальные территории, во дворах резиденций. На всей территории усадьбы, особенно при большой ее площади, трудно иметь партерный газон: слишком много усилий и труда потребуется для его правильного содержания, это дорогое удовольствие, но на небольшой части такой газон желателен.

Травостой партерных газонов создают высевом исключительно семян типичных газонных растений, имеющих узкие декоративные листочки и обладающих повышенной способностью куститься и отрастать после частых стрижек. Именно типичные газонные злаковые растения обеспечивают отличный внешний вид партерных газонов с плотным, низким травостоем. В редких случаях в травостой партерных газонов включают и бобовые стелющиеся растения клевера ползучего.

Травостой партерных газонов очень низкий: систематической стрижкой высота их поддерживается на уровне 2–3 см. Для этого их следует подстригать каждую неделю в течение всего теплого сезона.

Заметим еще, что партерные газоны не всегда представляют собой сплошной травостой: их используют и при создании *комплексных газонов*, так называемых *наборно-орнаментальных*. При этом партерный злаковый зеленый покров занимает лишь фигурные полосы, образующие разнообразные красочные рисунки, подобные ковровым, а между ними на открытых местах с обработанной почвой выращивают цветы, которые располагают также рисунками, сочетая с полосами зеленых травяных покровов; между такими цветочными и травяными рисунками могут быть места в виде извивающихся узких дорожек или просветов, покрытые разноцветными инертными материалами – белой мраморной крошкой, красновато-серыми кусочками гранита, гравием, толченым углем или кирпичом и др.

Привлекательный внешний вид партерных газонов создается большим высокопрофессиональным трудом мастеров газонного дела и определяется особенно тщательно выровненной поверхностью, густым и приземистым, ровным по составу травостоем. Все это можно реально обеспечить, используя только самые лучшие и типичные газонные злаки, повышенные нормы высева их семян, проводя тщательный и систематический уход (удобрение и др.) и частую систематическую стрижку травостоя в течение всех лет жизни партерного газона. Поэтому такие газоны обходятся дорого и они особенно привлекательны, красивы и уникальны.

Обыкновенные газоны – это также красивые газоны с низким, стриженным травостоем. Несмотря на скромное название, они могут быть вполне декоративными и представительными. Соблюдая рекомендации по уходу за ними и систематически проводя стрижку, можно довести вид этих газонов почти до уровня партерных их собратьев. Но обычно работы по уходу и

стрижке обыкновенных газонов все же менее интенсивны, поэтому их реально можно осуществлять на большей площади, чем площадь партерных газонов. Это и позволяет создавать много обыкновенных газонов – они обычно занимают основную площадь в парках и на усадьбах. Например, большинство открытых мест, полей для митингов, детских площадок, площадок для игр покрыто обыкновенными газонами; они преобладают и на многих спортивных площадках, на травяных покрытиях. Вероятно, название этого типа газонов связано с их широким распространением.

В чем же заключается отличие обыкновенных газонов? Дело в том, что при создании таких газонов допустимо высевать вместе с типичными газонными злаками и некоторую долю менее типичных растений, обычных луговых, которые менее отавны (менее интенсивно отрастают после стрижек), характеризуются меньшим долголетием, листья их несколько шире, то есть менее декоративны. Это снижает качество и выровненность газонного травостоя, но такое допущение приходится практиковать из-за обычного у нас дефицита семян наиболее ценных газонных растений, а также в силу высокой их стоимости. Высевают при создании обыкновенных газонов преимущественно злаковые травы, но в ряде случаев к ним добавляют и семена бобовых растений, чаще, чем на партерных газонах. Иногда на обыкновенных газонах присутствуют и растения разнотравья, например маргаритка многолетняя, луговой чай и некоторые другие виды (но не сорные), имеющие вполне красивые цветы, соцветия и листочки.

На обыкновенных газонах проводят менее интенсивную стрижку с ритмикой 1–2 раза в неделю. В силу этого высота травостоя на этих газонах обычно больше, чем на партерных, – до 4–5 см сразу после скашивания, а по мере отрастания высота доходит до 8–10 см. Менее интенсивны и работы по уходу за травостоями обыкновенных газонов: меньшие дозы удобрений, реже поливы и др. Все это облегчает поддержание хорошего внешнего вида газонов данного типа и снижает затраты на необходимые работы. И все же, если удобряют и косят травостой обыкновенных газонов чаще, они могут достичь внешних характеристик партерных газонов (почти достичь).

Луговые газоны – еще один тип декоративных газонов. По внешнему виду травостоя этих газонов очень схожи с луговыми, потому что их скашивают значительно реже, чем травостой двух предыдущих типов газонов. На луговых газонах проводят всего 3–4 укоса за весь теплый сезон: обычно в начале-середине июня, затем в середине июля, в первой половине августа (или пропускают косьбу в этот срок) и последний раз – в конце сентября. А чем же луговые газоны отличаются от собственно лугов? Пожалуй, только тем, что это всегда сеяные, то есть искусственно созданные, травостой на парковых территориях, в том числе на усадьбах, выращиваемые для украшения мест отдыха людей. Прямой цели получения травяных кормов на луговых газонах не ставится (в отличие от использования лугов, на которых заготавливают травяные корма для животных).

Но вместе с тем, учитывая факт нарастания травяной массы на луговых газонах, ее приходится убирать с вывозкой с участков и можно употреблять в

качестве корма для лошадей или других животных, например в зоопарках.

Очевидно, что уход за луговыми газонами еще менее трудоемок и затрачен (особенно велики расходы на стрижки); поэтому создают такие газоны достаточно часто и на заметной площади, но в отдаленных, не центральных частях парков, при озеленении окраинных улиц, в отдельных местах на усадьбах. Травостой луговых газонов включают обычные газонные и, в большей степени, луговые злаки, но они бывают и смешанными бобово-злаковыми. Сплошные покровы на этих газонах сформировываются более крупными растениями с более высокими и мощными побегами, которые развиваются до более поздних фаз (колошение-бутонизация, цветение) при сравнительно редкой косьбе. В силу этого, создавая луговые газоны, высевают значительно меньше семян на единицу площади в сравнении с нормами посева, применяемыми при создании обыкновенных и, тем более, партерных газонов. И все это на луговых газонах – экономия, экономия и экономия: труда, времени и средств, что, конечно, всегда важно.

Мавританские газоны. Название этого типа газонов определенно экзотическое, но расшифровывается оно очень даже понятно: это тоже своего рода лужки, но с разнообразными разноцветными растениями, красиво цветущими одновременно или друг за другом и делающими искусственный лужок-газон живой расписной скатертью. Фоном, или основой, травостоев таких газонов служат луговые злаки и бобовые растения, растущие в смеси с несколькими видами растений разнотравья, то есть с растениями из разных семейств.

Мавританские газоны отличаются от природных лужков с богатыми, красочными наборами луговых растений тем, что они создаются посевом семян и выращиваются в парках и на усадьбах; кроме того, они не должны иметь в своем составе сорных растений. Конечно, они имеют и общие черты с многовидовыми цветниками, но, в отличие от них, в травостое мавританских газонов обязательно участие луговых злаков и бобовых растений. Скашивают травостой мавританских газонов один раз в конце лета – начале осени после отцветания основной массы растений на них; иногда можно провести и два укоса: в конце июля и в конце сентября. Это означает, что растения таких газонов разрастаются до максимальной высоты для типичных луговых трав – от 70–80 до 100–110 см. Поэтому нет необходимости создавать эти травостой слишком густыми. Кроме того, важно высевать смеси семян для мавританских газонов на солнечных местах: здесь растения нормально развиваются, а в тени их рост и особенно цветение заметно замедляется, сдерживается.

Травостой в середине лета, в пору цветения многих растений, пышен и красив, однако в них мелькают там и сям сорные растения с грубыми, толстыми стеблями, крупными, опушенными и даже колючими листьями – все это не позволяет отнести такие лужки к декоративным газонам. Травостой густой и сплошной, пышный, многие растения цветут. Преобладают луговые злаки, по всему участку заметны и виды бобовых растений, много растений разнотравья.

Те и другие уголья приемлемы в парках и на усадьбах, в определенных их местах. Главное, чтобы за ними ухаживали, поддерживая красивые растения и борясь с сорными. Тогда они будут декоративными – красивыми.

Цветочные, или цветные, газоны. Это своеобразный тип декоративных газонов. Создают их травостой высевом одного красиво и долго цветущего вида растений. Обычно это невысокое, стелющееся, с ползучим или слегка приподнимающимся стеблем, цветущее в течение почти всего лета, например клевер ползучий, барвинок малый, тимьян обыкновенный (чабрец, или богородская трава) и др. Среди них встречаются не только травы (клевер ползучий), но и кустарнички (барвинок и др.). Такие растения принадлежат к разным семействам; травянистые злаки на этом типе газонов не возделываются. В общем, цветочные газоны представляют собой невысокий сплошной цветущий ковер, украшающий уголки усадьбы или парков. От цветников такие травостои отличаются большим долголетием и сплошным травостоем, то есть не посадками цветочных растений рядами или отдельными кустами. Располагают цветочные газоны рядом с дворцами или особняками на усадьбах, по сторонам или хотя бы с одной из сторон, то есть отдельными площадками, обычно четкой формы (чаще прямоугольной). Площадь их с цветочными газонами может быть от нескольких до десятков метров: это род цветущих и зеленых орнаментов, находящихся рядом с главными строениями парка или усадьбы.

Скашивают травостои цветных газонов обычно один раз в году, в самом конце теплого сезона, а некоторые из них, сформированные многолетними вечнозелеными растениями (например, барвинком малым, плющами) не скашивают совсем; проводят на них лишь специфичные работы по уходу за растениями.

Своеобразие каждого типа газонов и травостоев на них влечет за собой и различия в системах ухода и скашивания.

Типы спортивных газонов. Типы спортивных газонов своеобразны и различаются в зависимости от места проведения разных спортивных игр и соревнований, требований к тем или иным спортивным площадкам.

Общеизвестно, что травяные покровы газонов являются лучшими покрытиями многих мест, где соревнуются спортсмены: они мягки, уютны, удобны, экологичны, естественны, в отличие от искусственных покрытий из химических материалов, и совершенно не сравнимы с площадками вообще без растительного покрова:

Безоговорочно качество спортивных площадок и стадионов в первую очередь оценивается по качеству спортивных газонов на них. Например, состояние газона на футбольном поле определяет возможность не только проведения матчей, но и вообще самую возможность разрешения проводить на том или ином стадионе самую любимую игру миллионов.

Спортивные газоны подразделяются на газоны для футбольных полей, для хоккея на траве, для игры в поло (*на лошадях, а в Индии – на слонах*), для теннисных кортов, для игры в регби, волейбол, для конных соревнований (*на ипподромах*) и на газоны на гольфовых полях. *Существуют также площад-*

ки с травяными покрытиями – газонами для игры в русскую лапту, бейсбол, крикет и др.

Все типы спортивных газонов имеют и общие черты, и специфичные отличия. Так, травостой всех спортивных газонов почти исключительно состоит из газонных (и иногда луговых) злаковых растений; в отдельных случаях на них можно выращивать вместе со злаками сравнительно небольшую долю бобовых растений. Различия на разных типах спортивных газонов заключаются в применении разных режимов стрижки их травостоев, разной ее интенсивности; некоторые газоны или их части (на определенной площади) могут отличаться видами выращиваемых газонных растений, густотой и высотой побегов, что зависит от различий функциональной роли этих частей на спортивных площадках, а это, в свою очередь, определяется правилами той или иной игры. И еще важно заметить, что спортивные газоны принципиально не отличаются от декоративных, соответствуя им или походя на некоторые их типы. Это обязательно надо иметь в виду в практической работе по созданию спортивных газонов, уходу за ними и стрижке травостоев на них.

Газоны для футбольных полей, полей для травяного хоккея, регби, волейбола, игры в теннис, а также в лапту, бейсбол, крикет и некоторые другие сходны друг с другом. Для всех перечисленных здесь игр газонные травостои должны быть очень густыми, сплошными по всей площади, состоять из типичных газонных злаков с тонкими, короткими побегами и миниатюрными листочками. Высота их должна быть 2–2,5 см, поэтому такие газоны косят интенсивно, 2–3 раза в неделю.

Характеристика травяных покрытий. Травяные покрытия – это, по сути, тоже газоны, так как их травостои служат все тому же благому делу – благоустройству территорий. Их создают в разных местах: оформляя обочины дорог, укрепляя склоны и откосы, берега водоемов, закрывая части территорий предприятий, а также рекультивируя площади бывших карьеров и свалок. Для всего этого травяные покровы высокоэффективны и экологичны, так как с их помощью ликвидируется грязь и пыль, предотвращается эрозия почвы, а фактически в ряде случаев создается новый почвенный покров под травами, под которыми увеличивается плодородие почвы за счет формирования луговыми растениями большой массы подземных органов (корней и корневищ) на бывших бросовых землях. Травяные покрытия создают также на летных полях – аэродромах для легких и спортивных самолетов. Все это наши объекты. Травяные покрытия на обочинах дорог украшают их и делают менее опасными для водителей; особенно ценны в этом плане разделительные полосы между встречными потоками автотранспорта на крупных трассах – хайвеях. Такие полосы, покрытые скашиваемой периодически травой, снижают аварийность на дорогах. Иногда их делают в большей степени для оформления и украшения дороги: поверхность выравнивают (как на хорошем газоне), а в злаковый травостой включают красиво и долго (почти все лето) цветущий клевер ползучий; кроме того, с двух сторон эти полосы обрамляют поребриками.

Травяные покрытия эффективно закрывают бывшие разрушенные земли

после предварительного исправления рельефа. После формирования травостоя эти покрытия используются для стоянок автотранспорта, дорожной техники, а то и для площадок для отдыха и даже игр: иногда на бывших территориях карьеров или свалок создают парки или гольфовые поля.

Травяные покрытия сдерживают разрушения берегов рек, озер и искусственных водоемов (препятствуют водной эрозии) лучше, чем посадки деревьев и кустарника, хотя и они могут быть необходимы в таких местах. Но именно плотные посевы трав с их связной, крепкой дерниной – наиболее верный способ сдержать размывы берегов набегающими волнами.

При разрушении травяных покровов вдоль берегов водная эрозия становится заметной и берега размываются иногда до тревожных масштабов.

На небольших аэродромах бывает необходима площадь с травяными покрытиями до 40 га. Засевают ее травами по всем правилам газонного искусства: с тщательной подготовкой почвы, планировкой поверхности, подбором специальных, подходящих видов луговых и газонных растений, формирующих плотные травостои, и с систематической низкой их стрижкой. При создании разнообразных травяных покрытий высевают семена газонных и луговых растений, злаков и иногда вместе с ними бобовых растений. Скашивают травяные покровы разных категорий в режимах, характерных для луговых газонов, по крайней мере, один раз в 1–1,5 месяца, а на трассах высокой категории, на аэродромах и территориях предприятий – в более интенсивном режиме, как на обыкновенных газонах, – 1 раз в неделю. Этим предотвращается зарастание травостоев сорными растениями и обеспечивается свежий и декоративный их вид с отрастающей зеленой травой.

Итак, мы рассмотрели типологию, то есть разнообразие газонов. Объединяет их то, что по своему существу они являются именно газонами, несмотря на ряд функциональных отличий. Все они объекты специалистов – мастеров газонного дела – и всех любителей красоты травяных покровов.

4. Растения для газонов.

Типичные газонные злаковые растения. Мятлик луговой (*Poa pratensis* L.). Существует два подвида мятлика лугового: собственно луговой (*pratensis*) и узколистый (*angustifolia*). В практике газонного дела мятлик луговой используется значительно шире и чаще, чем узколистый.

Мятлик – это растение большого долголетия, сохраняющееся в травостоях до десятков лет: 20–30 и даже до 50 и более лет. Это очень ценное биологическое свойство мятлика как газонного растения. Но и при перечислении других характеристик мятлик луговой набирает «очки», выводящие его на первое место среди типичных газонных растений в условиях лесолуговой и лесостепной зон нашей страны.

Итак, тип кушения мятлика лугового корневищный, значит, он имеет отличную биологическую базу – способность активно распространяться в травостоях, удерживать в них свои позиции и хорошо связывать и укреплять дернину. Мятлик луговой – низовое растение, создающее основную массу листьев в низком, приземном, слое; такая масса формирует густые и призе-

мистые покровы. Такое строение растений мятлика позволяет им хорошо переносить частое скашивание, быстро восстанавливаться за счет укороченных вегетативных побегов и сохраняющейся в значительной степени листовой массы в самом низу у поверхности почвы. Все это и требуется на самых типичных классных партерных и обыкновенных газонах и спортивных площадках.

Один из самых важных показателей для газонного злакового растения – ширина листьев (листовой пластинки) на вегетативных побегах: ценятся как можно более узкие и изящные листья, которые на газоне при частом скашивании создают особенно густые травостои. У мятлика этот показатель хорошего качества – ширина листовой пластинки в среднем равна 2,59 мм и не бывает более 3 мм.

По данным И. В. Ларина, на территории бывшего СССР встречается 107 видов мятлика, и некоторые из них возделываются на пастбищах и на газонах: мятлик сплюснутый (*P. compressa*); мятлик боровой (*P. nemoralis*) – этот вид неплохо себя чувствует на газонах в затененных местах; мятлик болотный (*P. palustris*); мятлик обыкновенный (*P. trivialis*). Растения этих видов могут использоваться на обыкновенных и луговых газонах, на часто скашиваемых травяных покрытиях: они симпатичны и сходны с мятликом луговым, но у мятлика обыкновенного листья слишком мягкие, свисающие книзу, поэтому не очень декоративны, да и корневищ эти растения не образуют.

Так что, мятлик луговой – отличное злаковое растение, наиболее подходящее для создания партерных и обыкновенных газонов, а также соответствующих им спортивных газонов.

Полевица белая, или **гигантская** (*Agrostis alba, gigantea Roth.*). Это еще один типичный и ценный газонный злак. Для лесолуговой зоны характерны полевицы белая, обыкновенная и собачья. Следует заметить, что все они довольно сходны по внешнему виду, это невысокие растения низового типа олиственности; кроме того, каждый из этих видов имеет по несколько названий-синонимов.

Полевица белая встречается в разных формах, имея несколько утрированный синоним – «гигантская», несмотря на то, что это совсем некрупное растение, типичное низовое, с массой небольших зеленых (обычно не очень ярких) листьев. Гигантской ее называют потому, что растение все же несколько крупнее всех других видов полевиц; данный вид имеет еще один синоним – побегообразующая (*stolonifera*). Стебли у растений этой формы действительно не сразу вверх растущие, а в своем основании стелющиеся, даже укореняющиеся в этих местах, но в верхней своей части тянущиеся вертикально вверх.

И полевицу обыкновенную (*A. vulgaris*) называют разными именами: волосовидная (*capillaries*, или *tenuis*), а иногда и стелющаяся (*stolonifera*). Но эти два наиболее распространенные вида полевиц (гигантская и обыкновенная) различаются заметно: гигантская значительно крупнее, с более мощными (относительно) стеблями и большей массой листьев в основании своих

кустов.

Полевица гигантская, или белая, – второй ценный газонный злак корневищного типа, следовательно, формирующий плотную и связную дернину. Такое растение желателно на партерных и спортивных газонах; специалисты-англичане считают полевицу лучшим растением для футбольных полей. Однако распространена она значительно меньше, чем мятлик луговой. Объясняется это сложностью семеноводства полевицы: уж очень мелки ее семена (практически в современной продаже их почти не бывает). Но это растение надо считать перспективным в газонном деле, учитывая его внешние данные и биолого-экологические свойства: растение большого долголетия, корневищное, низовое, с массой небольших (длиной до 10–13 см) листьев на укороченных вегетативных побегах; ширина листовой пластинки растений полевицы белой в среднем равна 2,5 мм.

Данное растение рекомендуется для создания газонов высокого качества, партерных и спортивных.

Овсяница красная (*Festuca rubra* L.). Это третье ценное газонное растение из семейства Злаки. Широко распространено и используется в практике луговодства и, особенно в газонном деле. Помогает этому то, что семена у овсяницы красной значительно крупнее, чем у мятлика и у полевицы. Выращивать и получать семена проще, и они поэтому вполне доступны. Это многолетнее низовое растение; используется несколько подвидов и форм овсяницы красной, взятых из природы и выведенных человеком: подвид корневищная и подвид рыхлокустовая, а также формы: овсяница красная дернистая (*F. caespitosa*) и овсяница красная, красная (*F. rubra, rubra*).

Растение высокоотавное, следовательно, приспособлено к частому скашиванию, миниатюрность листьев и свойство быстро отрастать и распространяться в травостоях при интенсивной косьбе делают овсяницу красную очень ценным растением для партерных, обыкновенных и спортивных газонов.

Райграс многолетний (*Lolium perenne* L.). Еще один широко распространенный в мире ценный газонный злак. Настолько окультурен, что в наше время в диком виде в природных условиях не встречается. Исторически он получил несколько названий: ботаники дали ему второе родовое имя – *плевел*. Кроме многолетнего (ботанически правильное название) его еще называют *пастбищным* и *английским*, хотя он был интродуцирован, то есть, введен в практику, в XVIII в. с континента, из Франции. Выдающиеся декоративные свойства имеют листья райграса многолетнего: ярко-зеленые, блестящие (но только с нижней стороны пластинки), поэтому газоны с этим растением выглядят празднично, переливаясь и поблескивая массой листьев.

Райграс многолетний используется для создания травостоев на партерных, обыкновенных и спортивных газонах.

Растение имеет среднюю продолжительность жизни порядка 3–4 (не более 5) лет. Это небольшое долголетие для газонного злака.

Овсяница овечья (*Festuca ovina* L.). Особенный по ряду признаков и свойств газонный злак, довольно широко встречающийся в природе, в спе-

цифичных местообитаниях и в последние годы постепенно распространяющийся в газонном деле. Это растение большого долголетия – до нескольких десятилетий, долгожитель; низовое, отавное. Действительно, это очень низкое, приземистое растение: генеративные побеги достигают обычно высоты 20–22 см и лишь некоторые вырастают до 30 см. Растения овсяницы овечьей по типу кушения плотнокустовые (по другим критериям – рыхлодернинные, то есть кочек не образуют). Побеги овсяницы очень тонкие, как тонки и узки ее листовые пластинки: их надо называть даже очень узкими, практически самыми узкими из известных газонных и луговых злаков: средняя ширина равна только 0,31 мм.

На газонах при частом скашивании побеги ее остаются свежими, молодыми и активно отрастающими, сохраняющими яркий цвет. Он у молодых побегов и листочков особенный: голубовато-сизый, напоминающий цвет хвои голубых елей. Овсяница овечья в культуре подходит для создания партерных и спортивных газонов высокого качества, с низкой стрижкой травостоев.

Луговые злаки на газонах. Луговые злаки используют для создания газонов разных типов, исключая партерные (и соответствующие им спортивные). Луговые злаковые растения имеют листья, значительно более широкие, чем у типичных газонных злаков. Поэтому в самом начале отметим, что они менее декоративны, чем самые типичные газонные растения. Кроме того, у луговых злаков и стебли значительно крупнее и большего диаметра, чем у изящных газонных злаков. Вместе с тем луговые злаки могут использоваться при создании некоторых типов газонов.

Овсяница луговая (*Festuca pratensis* Huds.). Всего на территории бывшего СССР на разных типах лугов встречается 51 вид овсяниц, это довольно много. Овсяница луговая – рыхлокустовой, верховой или полуверховой злак среднего долголетия; сразу заметим, что растения рыхлокустового типа кушения не бывают большого долголетия. Овсяница луговая может сохраняться в травостоях от 3–4 до 5–7 лет.

Может использоваться как один из злаковых дополнительных компонентов на обыкновенных, луговых и мавританских газонах, на соответствующих им спортивных газонах (на части гольфовых полей, на ипподромах) и на травяных покрытиях.

Ежа сборная (*Dactylis glomerata* L.). Также широко распространенный верховой или полуверховой луговой злак рыхлокустового типа кушения, средней продолжительности жизни: в травостоях сохраняется до 5–6 лет, в ряде случаев и до 7–9 лет.

Ежа сборная может использоваться в качестве основного компонента луговых, а также мавританских газонов, на травяных покрытиях; в меньшей степени она подходит для создания обыкновенных газонов: выделяется шириной своих листьев, в связи с чем делает травостой пестрым, менее декоративным.

Тимофеевка луговая (*Phleum pratense* L.). В газонном деле также используется в качестве компонента на обыкновенных, луговых и мавритан-

ских газонах, широко – на травяных покрытиях. Растение верховое, рыхлокустовое, среднего долголетия – до 4–6 лет, в особых условиях возделывания (на торфяных почвах осушенных болот) сохраняется в травостоях до десятков лет.

Лисохвост луговой (*Alopecurus pratensis* L.). Лисохвост луговой может быть включен в состав травостоев обыкновенных, луговых и мавританских газонов, травяных покрытий в местообитаниях, соответствующих его оригинальным экологическим свойствам.

Кострец безостый (*Bromopsis inermis* Leyss). Подходит для луговых, мавританских газонов и разнообразных травяных покрытий.

Перспективные злаковые растения на газонах. Из крупных луговых злаков включают изредка в травосмеси **овсяницу тростниковую** (*Festuca arundinacea*) и **двукосточник тростниковый** (*Digraphis*, или *Phalaris arundinacea*). Типичными газонными их назвать нельзя, но на некоторых типах газонов они вполне уместны. Это крупные растения, и по отдельным внешним признакам они похожи друг на друга.

Луговик извилистый (*Deschampsia flexuosa* L.). Травостои из этого растения будут смотреться оригинально и выигрышно на обыкновенных, а возможно, и партерных газонах. Перспективен луговик извилистый и для использования на беговых дорожках ипподромов: его шелковистые листья своей массой создают плотные и мягкие покровы, подходящие для скачущих лошадей и амортизирующие их удары копытами о поверхность дорожек. О такой положительной способности луговика извилистого и травостоев с ним снижать стрессы механических нагрузок на лошадей писал еще английский исследователь по вопросам газонного дела Р. Доусон (1957).

Важно, что луговик извилистый сохраняет значительную часть своих листьев зелеными и зимой, под снегом.

Душистый колосок (*Anthoxanthum odoratum* L.). В надземных частях растения содержится кумарин, создающий своеобразный аромат. Подходит для луговых и мавританских газонов, создаваемых на сравнительно бедных почвах при средней их обеспеченности влагой, на хорошо освещенных солнцем местах. Придает приятный сенной аромат.

Типичные газонные бобовые растения. Клевер ползучий, белый (*Trifolium repens* L.). Широко известное бобовое луговое медоносное и кормовое растение, заслуженно считающееся самым типичным газонным из-за своего маленького роста, хорошей отавности и среднего или иногда и большого долголетия: сохраняется на газонах 5–7 и более лет. Растение декоративно: листья его тройные – с тремя сердцевидными долями.

При частом скашивании-стрижке размеры листьев клевера ползучего заметно уменьшаются, и на газонах 4–5-летнего возраста листочки становятся миниатюрными и еще более красивыми, образуя сплошной ковер-мозаику: пластинки листьев обычно располагаются параллельно поверхности земли – горизонтально.

Лядвенец рогатый (*Lotus corniculatus* L.). Ценное луговое растение, очень декоративно смотрящееся на газонах благодаря своим ярко-желтым,

солнечным цветкам, собранным в негустые соцветия – зонтиковидные головки, или зонтики; в них в среднем по 5–6 цветков. Красивы и оригинальны также листья лядвенца – тройчатые, многочисленные, нежного матово-зеленого цвета; они выглядят пятерными, так как у основания черешка листа имеется два прилистника, с двух сторон прилегающих к стеблю, сходных по размерам с дольками тройчатого листа.

Лядвенец рогатый выглядит привлекательно на обыкновенных, луговых и мавританских газонах. Цветет с мая по сентябрь; чем чаще скашивается травостой с его участием, тем мельче становятся листья.

Люцерна хмелевидная (*Medicago lupulina* L.), еще одно миниатюрное бобовое растение, часто встречающееся на газонах. Декоративность его определяют маленькие, но многочисленные соцветия-головки с мелкими ярко-желтыми цветками; размер соцветия 3–6 мм, они шаровидные. Декоративны и многочисленные тройчатые листочки на невысоких кустиках люцерны.

Луговые бобовые растения на газонах. Клевер луговой (*Trifolium pratense* L.). Клевер можно сеять для создания луговых, мавританских газонов и травяных покрытий со смешанными травостоями при умеренных режимах скашивания, 2–3 раза за вегетацию.

Клевер гибридный (*Trifolium hybridum* L.). Растения клевера гибридного будут хорошим компонентом травостоев и на газонах: на луговых, мавританских, цветных и на различных травяных покрытиях.

Люцерна изменчивая (*Medicago varia* L.). Такое растение, конечно, желательно на луговых и мавританских газонах, на травяных покрытиях.

Люцерна желтая, или серповидная (*Medicago falcate* L.). Отавность у растений этого вида люцерны выше, чем у растений люцерны изменчивой; поэтому люцерну желтую рекомендуется включать в состав более часто скашиваемых газонов и травяных покрытий. Хорошее декоративное растение для газонов, но только для мест с непереувлажненными почвами, на приподнятых и всхолмленных элементах рельефа.

Перспективные бобовые растения для газонов. Клевер средний (*Trifolium medium* Huds.). Отличается ярко-красными, карминными цветами (их венчиками) в сравнительно рыхловатых головках. Декоративны и тройчатые листья, создающие плотную мозаичную скатерть (располагаются тесно друг к другу и горизонтально к поверхности земли).

Чина луговая (*Lathyrus pratensis* L.). Декоративны ярко-желтые цветы чины, собранные по 5–10 штук в кистях.

Чина лесная (*Lathyrus sylvestris* L.). Декоративно своими беловато-розовыми крупными цветками-мотыльками и крупными однопарными вытянутыми листьями: средняя длина одной их доли составляет 11,4 см, ширина – 2,3 см. Красивое растение для луговых и особенно для мавританских газонов на хорошо освещенных, выровненных или возвышенных холмистых местах.

Можно использовать чину луговую в травостоях луговых газонов, скашиваемых изредка, 2–3 раза за вегетацию, а также на мавританских газонах и в травяных покрытиях.

Растения разных семейств для мавританских газонов. Основой травостоев мавританских газонов являются луговые злаки, чаще верховые и полuverховые, то есть достаточно высокие – до 80–100 см. В этих же травостоях уместны и разные виды бобовых растений, в том числе не названные выше, но привносимые с природных местообитаний. Дополнительно к такой основе на мавританских газонах обязательно высевают семена растений группы разнотравья, в которую входят растения различных семейств, кроме злаков, бобовых и осоковых.

Для создания цветочных газонов высевают, как правило, семена растений одного вида.

1. Первоцвет весенний, или примула, (*Primula veris*). Сем. Первоцветные. Растение с желтыми цветами – колокольчиками. Многолетнее, ранневесеннее – по времени цветения: с 22 апреля по 10 мая.

Предпочитает места с достаточным увлажнением, мезофит.

2. Сочевичник весенний, или чина весенняя (*Lathyrus vernus*). Сем. Бобовые. Растение с яркими красивыми цветами темно-сиреневого или фиолетового цвета. Мезофит. Цветет с 1 мая по 25 мая, иногда до начала июня.

3. Купальница европейская, или купава (*Troliuseuropaeus*). Сем. Лютиковые. Душистая весенняя красавица с желтыми шаровидными цветами. Цветет с 9 мая по 5–7 июня.

Предпочитает пониженные, хорошо увлажненные места.

4. Вика (*Vicia sepium*). Сем. Бобовые. Растение с голубоватыми, свежими цветами и красивыми перистыми (парными) листьями, типичный мезофит. Цветет с 17 мая по 20-ые числа июня.

5. Звездчатка лесная (*Stellaria holostea*). Сем. Гвоздичные. Белоснежные звездчатые цветы, декоративные, привлекательные, заметные. Мезофит. Цветет с 17 мая по 10 июня.

6. Гравилат речной (*Geumrivale*). Сем. Розановые. У растения розовато-красные, с бледно-желтоватым оттенком, свисающие вниз цветы. Растение влаголюбивое. Цветет с 17 мая по 10 июня.

7. Тмин обыкновенный (*Carum carvi*). Сем. Зонтичные. Растение с белыми мелкими цветами, собранными в узорчатое соцветие – зонтик. Типичный мезофит, цветет с 24 мая до конца июня.

8. Водосбор обыкновенный, (*Aquilegia vulgaris*). Сем. Лютиковые, подсемейство Морозниковые. Растение с разноцветными звездчатыми, свисающими вниз цветами-колокольчиками. Мезофит. Цветет с 30 мая по 10–15 июля, иногда позже.

9. Люпин многолистный (*Lupinus polyphyllus*). Сем. Бобовые. Мезофит. Цветет с 1 июня до конца июля, иногда позже.

10. Виды колокольчиков (*Companula*). Сем. Колокольчиковые. В садах на газонах (мавританских) можно использовать разные колокольчики: круглолистный, скученный, рапунцелевый, садовый, персиколистный. Цветки у них голубые, синевато-фиолетовые или белые. Цветение долгое – с 10–20 июня до конца июля, а некоторые растения цветут и позже, до конца лета.

Типичные мезофиты.

11. Ястребинка зонтичная (*Hieracium bellatum*). Сем. Сложноцветные. Растение с группами солнечно-желтых цветков, собранных в соцветия-корзинки. Мезофит. Цветет с 10 июня по 15 июля.

12. Синюха лазоревая, или голубая (*Polemonium coeruleum*). Сем. Синюховые. Мезофит, цветение с 10 июня по 15 июля.

13. Любка двулистная, или ночная фиалка (*Platanthera bifolia*). Сем. Орхидные. Растение с изящными беловато-кремовыми цветами со шпорцами (заостренными отростками), источающие по вечерам тонкий и сладкий аромат. Мезофит. Цветет с 12–15 июня по 2–3 июля.

14. Ирис, или касатик сибирский (*Iris sibirica*). Сем. Касатиковые. Растение стройное, с узкими, вытянутыми вверх листьями-шпагами и голубыми цветами. Влаголюбиво: предпочитает пониженные, сыроватые места. Цветет с 16 июня по 4 июля.

15. Бедренец камнеломковый, камнеломка (*Pimpinella saxifraga*). Сем. Зонтичные. Типичный мезофит. Цветет с 20 июня до конца июля.

16. Душица обыкновенная (*Origanum vulgare*). Сем. Губоцветные. На растении масса мелких розовых цветков с запахом, напоминающим запах хорошо высушенного сена (эти цветы и придают сену такой аромат!). Мезофит. Цветет с 20 июня до середины июля.

17. Лабазник вязолистный, или таволга (*Filipendula ulmaria*). Сем. Розановые. Растение с крупными пушистыми соцветиями из массы мелких желтовато-кремовых цветков с приятным медовым запахом. Предпочитает сыроватые места. Цветет с 20 июня по 25 июля.

18. Пупавка красильная (*Arthemis tinctoria*). Сем. Сложноцветные. Растение с многочисленными ярко-желтыми цветами. Предпочитает нормальное увлажнение и выдерживает недолгую засуху. Цветет с 20 июня по 25 июля и позже.

19. Зверобой продырявленный (*Hypericum perforatum*). Сем. Зверобойные. Типичный мезофит. Цветет с 24 июня по 25 июля.

20. Валериана лекарственная (*Valeriana officinalis*). Сем. Валерьяновые. У растения светло-розовые мелкие цветки в соцветиях, напоминающих зонтики. Растет на сыроватых, пониженных местах. Цветет с 27 июня по 25 июля.

В продаже среди семян для мавританских газонов бывают и другие виды красиво цветущих растений; многие из рассмотренных выше растений хороши и для составления летних букетов.

Растения для цветочных газонов.

1. Барвинок малый (*Vinca minor*). Сем. Кутровые. Растение с вечнозелеными, плотными, кожистыми, блестящими листьями и красивыми, довольно крупными голубыми цветами-звездочками; стебли стелющиеся. Предпочитает места с нормальным увлажнением и кратковременным переувлажнением. Цветет с конца весны почти все лето.

2. Вербейник монетчатый (копеечный), луговой чай (*Lysimachianum mularia*). Сем. Первоцветные. Ползучие, приземистые растения с заметными

и яркими желтыми цветками у самой поверхности земли; листочки округлые – «монетки». Предпочитает места с достаточным увлажнением. Цветет в середине лета.

3. **Гвоздика дельтовидная** (*Dianthus deltoides*). Сем. Гвоздичные. Мезофит, но выдерживает и засушливые периоды. Цветет в середине лета: июнь–июль.

4. **Дюшенея индийская** (*Duschenea indica*). Сем. Розановые. Тройчатыми листьями и красными некрупными плодами-ягодками напоминает землянику, однако плоды дюшенеи безвкусны, несъедобны. Предпочитает достаточно увлажненные места.

5. **Плющи обыкновенный и колхидский** (*Hedera helix*, *Hedera colchica*). Сем. Аралиевые. Стелющиеся и ползающие растения с красивыми вечнозелеными листьями (разной формы) и скромными зеленоватыми цветками; образуют плотные ковры из листьев у самой поверхности почвы, до высоты 10–15 см. Растения плющей могут забираться по стволам деревьев на высоту нескольких метров. У плюща колхидского листья более крупные. Выдерживает затененность под деревьями, но хорошо растет и на открытых местах, образуя цветочные газоны. Требуется достаточно хорошего увлажнения почвы.

6. **Тиарка сердцелистная** (*Tiarella cordifolia*). Сем. Камнеломковые. В начале мая нежная зелень листьев сформировывает плотный красочный ковер.

7. **Тимьян ползучий (обыкновенный), богородская трава, чабрец** (*Thymus serpyllum*). Сем. Губоцветные. Образует красивые ковры из коротких побегов с мелкими листочками и веселыми розовыми цветочками в пушистых, рыхловатых соцветиях–головках; растение душистое, используется для приготовления травяных чаев. Цветет чабрец всю первую половину лета.

8. **Флокс шиловидный, розовый** (*Phlox subulata*). Сем. Синюховые. Отличное растение, широко распространенное в садах, подходит и для цветных газонов. Растение невысокое, со стелющимися побегами, покрытыми мелкими листочками; Цветки флокса разного цвета, обильные; имеется много сортов этого растения для выращивания на альпийских горках, в цветниках, Например в качестве низкого, сплошного фона в розариях.

5. Способы создания газонов.

Существует три способа создания газонов и травостоев на них:

– основной и самый распространенный способ – *посевом семян газонных (и луговых) растений;*

– создание газонов *одерновкой*, или укладкой готового дерна (газонного ковра) из живых газонных и луговых растений (еще одно название этого способа – *рулонный способ*);

– создание газонных травостоев способом гидропосева.

Все три способа давно разработаны и освоены мастерами газонного дела и применяются практически; у них есть общие черты (приемы) и различия. Главное то, что при применении всех этих способов используются газонные

и луговые растения, с которыми мы уже познакомились.

Далее все эти способы мы разберем детально. Системы работ и операций, составляющие содержание и сущность каждого способа создания газонов, базируются на установках и разработках целого ряда наук, связанных с растениями и агрономией; среди них: мелиорация, почвоведение, земледелие, луговодство, агрохимия, микробиология, защита растений, селекция и семеноводство, ботаника, геоботаника, экология, физиология растений, а также экономика и организация производства. Следовательно, все приемы, применяемые в газонном деле, в частности при создании газонных травостоев, научно обоснованы и выполнение их точно, в соответствии с научными рекомендациями обязательно для получения *желаемых* результатов.

Создание газонов посевом семян. Перед работами по устройству газона способом посева семена трав подготавливают специальным образом. Так, семена райграса и мятлика, имеющие волоски и обладающие плохой сыпучестью, пропускают через скарификатор за 40–50 суток до высева. За 10 суток до высева семена раскладывают на солнце и прогревают в течение недели, в результате чего повышается их всхожесть. Для повышения всхожести и сокращения периода прорастания можно использовать прием замачивания семян в 0,1 %-ном растворе мочевины в течение 24 ч, а затем промывания их и просушивания. Протравливание семян фунгицидами и предпосевная обработка их удобрениями должны проводиться одновременно.

Для устройства газонов должны применяться семена трав, районированных для данной почвенно-климатической зоны.

Подготовка почвы. Поверхность участка под газон должна быть спланированной по проектным отметкам вертикальной планировки объекта и общей организации поверхностного и внутрпочвенного стока вод.

Как правило, при устройстве газона на лужайках, полянах в парках, на партерных участках необходимо соблюдать уклоны поверхности в пределах 5–6 %. При уклоне в 3 % и менее создаются неблагоприятные условия для стока вод.

Перед устройством газона сначала готовят основание. Подготовка основания включает операции:

- 1) подготовку подстилающего слоя (подпочвы);
- 2) подготовку корнеобитаемого почвенного слоя из плодородной земли.

Толщина корнеобитаемого слоя земли должна быть в пределах 15–20 см. Такая толщина необходима для развития корневых систем злаковых трав.

Если на объекте имеется существующий плодородный слой почвы, то его сгребают и собирают в бурты. Имеющийся дерновый покров также срезают дернорезчиками и складывают на специально отведенные места.

Далее на участках, отводимых под газоны, поверхность выравнивают по проектным отметкам без учета толщины корнеобитаемого слоя.

Структура подстилающего слоя основания должна быть пористой, чтобы обеспечить нормальный водо- и воздухообмен с растениями. С этой целью производят разрыхление и культивацию подстилающего слоя (подпочвы) с помощью легких колесных тракторов и навесных дисковых борон. В

тяжелые по механическому составу глинистые грунты следует добавить песок и равномерно распределить его по поверхности, смешивая с глинистым слоем подпочвы. В легкие песчаные грунты, для придания им связности и повышения их водоудерживающей способности, добавляют торф в смеси с суглинком (в соотношении 1:3).

При подготовке верхнего корнеобитаемого слоя следует учитывать, что кислотность рН почвы должна обладать слабокислой реакцией, порядка 5,5–5,6. По механическому составу почва должна быть средне-, легко- суглинистой или супесчаной и обладать рассыпчатой структурой: почву разрыхляют до частиц размером в 1–2 см.

При подготовке корнеобитаемого слоя в почву вносят минеральные удобрения. Примерные дозы внесения удобрений (по д. в.), кг/га: в лесной зоне, на подзолах: азотные удобрения – 40–50.

Удобрения равномерно распределяют при разравнивании насыпаемого слоя растительной земли. На крупных по площади участках удобрения заделывают в почву с помощью борон, используя легкие колесные тракторы с навесными боронами. На небольших по величине участках используют железные садовые грабли.

Разравнивание и планирование корнеобитаемого слоя производят с помощью колесных тракторов с соответствующим навесным оборудованием.

Посев семян трав. Перед посевом семян трав производят предпосевную обработку поверхности участка. Поверхность должна быть ровной, точно спланированной по отметкам. Структура верхнего слоя почвы должна быть мелкокомковатой, очищенной от мелкого мусора. С этой целью обработку участка производят граблями с разделкой крупных комков. На больших по площади участках применяются специальные машины с навесными механическими граблями. На небольших участках применяют железные ручные грабли.

Затем проводят окончательное выравнивание и уплотнение поверхности почвенного слоя. Это создает условия для сохранения влаги в капиллярах почвенного слоя. Неприкатанная почва с крупными комками на поверхности участка ведет к «открытию» капилляров и чрезмерному испарению влаги из почвы и разрушению капилляров. Влага, сохраняемая в капиллярах почвы, впоследствии будет использована молодыми проростками семян. Уплотнение поверхности проводят специальным решетчатым катком весом не более 100 кг.

После прикатывания, через несколько дней, на поверхности участка могут быть обнаружены «просадки» почвы. Их необходимо ликвидировать путем подсыпки растительной землей.

На больших площадях посев семян ведут с помощью навесных сеялок, с заделкой семян в почву на глубину 0,5–2 см, и с прикатыванием участка с помощью решетчатого катка.

Влажность почвенного слоя по всей глубине основания должна составлять не менее 60 % полной полевой влагоемкости. В сухую погоду перед посевом почву следует увлажнить на всю глубину основания. Лучшими сроками

ми посева являются весенне-летний и летне-осенний периоды сезона. При обеспечении условий увлажнения почвы газон можно создавать в течение всего периода вегетации.

Посев семян трав на небольших участках рекомендуется вести последовательно, высевая сначала крупные семена, а затем более мелкие.

Крупные – райграс, овсяница – заделывают на глубину 2–3 см. Мелкие семена газона – мятлик, полевица – на глубину 0,5–1 см. Уход за всходами заключается в систематическом поливе, прополке крупностебельных и широколиственных растений – типа лебеды, подорожника, клевера.

Первое скашивание травостоя необходимо проводить после начала кущения и по достижении длины травостоя 8–10 см.

Полив посевов и всходов особенно при недостатке влаги производят из расчета 10–12 л на 1 м² участка. В сухую жаркую погоду полив производится через 2–3 дня, ранним утром или поздно вечером, во избежание испарения влаги с поверхности газона.

По всходам рекомендуется внести удобрения в виде нитроаммофоски из расчета 20 г/м². Удобрение должно быть равномерно рассеяно по поверхности.

Создание газонов одерновкой. Этот способ устройства газона применим при укреплении откосов, бровок дорожек и цветников, озеленении ответственных небольших участков садово-парковых объектов.

Источниками получения дернины являются: специализированные хозяйства – «дерновые питомники», участки культурного газона в садах и парках, отводимые под реконструкцию зеленых насаждений; в ряде случаев – естественные луга с хорошей дерниной.

В специализированных хозяйствах выращивают так называемые «дерновые ковры». Налажено производство дернины, пласты которой заворачиваются в рулоны для транспортировки на объекты озеленения. Способы выращивания газона и формирования дернины разнообразны.

Выращивают дернину на непроницаемом для корней трав основании; например, на полиэтиленовой пленке, на бетонной или асфальтированной площадке.

По основанию тонким слоем размещают субстрат верхового и низинного торфа в смеси с плодородной почвой (1:1) или торф с компостами (4:1). Толщина субстрата должна быть до 10 см. Субстрат готовят заранее. Если реакция смеси кислая, рН ниже 4,8, то необходимо внести известь; норма внесения 2–3 кг СаСО₃ на 1 м³ субстрата. Оптимальная кислотность субстрата должна составлять 5,6–7,5. В подготавливаемую смесь вносят минеральные удобрения по норме: для калийных – 36; для фосфорных – 40; азотных – 60–90 кг/га; на 1 м³ смеси: 1,5 кг суперфосфата, 1 кг азотнокислого калия и 0,5 кг аммиачной селитры.

По субстрату высевают семена газонных трав, таких, как мятлик, овсяница, райграс; норму посева увеличивают в 2 раза. Посев производят весной. Оптимальная температура для роста трав 15–24 °С. Посевы тщательно поливают, особенно в первые две недели два раза в сутки из расчета 3–5 л/м². По

мере роста трав и укрепления корневой системы переходят к одноразовому поливу по норме 10 л/м². Полив можно совмещать с жидкой подкормкой минеральными удобрениями. После отрастания трав до высоты 12–15 см проводят скашивание: высота скашивания 4–5 см. Дернина считается подготовленной для озеленения, если она легко скручивается в рулон. Готовую дернину режут на рулоны длиной 4–6 м или более, при ширине 1–1,5 м. Нарезанную лентами дернину скручивают вокруг деревянной палки и в виде свернутого рулона грузят на автотранспорт и перевозят на объекты озеленения.

Для нарезания и свертывания дернины используют специальные машины – «дернорезчики» и «дерноукладчики».

Участок, подлежащий озеленению, планируют по проектным отметкам, разрыхляют на глубину 10–15 см, прикатывают решетчатым катком.

Почва участка должна быть хорошо увлажнена. Рулоны дернины расстилают по подготовленной поверхности. Ленты дерна плотно подгоняют друг к другу, подбивают деревянным молотком, крепят деревянными спицами. Швы между лентами заполняют растительной землей. Весь участок очищают, поливают и прикатывают катком массой до 100 кг за два взаимно перпендикулярных прохода. Опыт показывает, что через 10–12 дней дернина прирастает к почве. Через 15–18 дней необходимо провести первое скашивание отросшей травы. Для скашивания рекомендуется применять легкие газнокосилки, и лучше всего на воздушной подушке. Полив нового газона следует проводить периодически, поддерживая влажность почвенного слоя на уровне 60–70 % полной его влагоемкости

При необходимости, обычно при озеленении и укреплении береговых откосов, склонов у дренажных открытых канав, каналов и набережных, используют дернину с естественных лугов.

Заготавливают дернину специальными дернорезчиками, нарезая ее полосами шириной 25–30 см, толщиной 3–4 см и длиной от 50 см до 1,5 м в зависимости от ее прочности. Затем дернину складывают в штабеля и грузят в транспортные средства так, чтобы поверхности корневых систем состыковались соответственно друг с другом. Хранение дернины более двух дней не рекомендуется.

Укладку дернины на участках озеленения проводят по описанной выше технологии.

Способ одерновки распространен при устройстве откосов, естественных и искусственных повышений на территории садов и парков, у водоемов, по склонам водотоков, дренажных канав.

Ленты дерна укрепляются заостренными колышками длиной не менее 20 см. Колышки вбиваются в края лент деревянным молотком – киянкой.

Оптимальные сроки устройства газона способом одерновки – время наиболее интенсивного побегообразования у газонных трав: весенне-летний – с 15 мая по 15 июня и осенний – с 15 августа по 15 сентября – для лесной зоны.

Создание газонов способом гидропосева. Такой способ имеет распространение при мелиорации и рекультивации ландшафтов, озеленении беспочвенных склонов и откосов, труднодоступных из-за своей крутизны и высоты. Большое значение он имеет при озеленении участков ландшафта, подвергаемых ветровой и водной эрозии, а также территорий садов и парков.

Сущность способа гидропосева заключается в том, что поверхность озеленяемого участка опрыскивают водной смесью, состоящей из семян газонных трав, минеральных удобрений, торфа и пленкообразующих, обеспечивающих налипание и закрепление семян на поверхности.

Создание газона производится с помощью специальных установок. В отечественной практике использовались поливо-моечные машины на базе ПМ-130 со специальными насадками для распыла жидкой смеси. На основании отечественного опыта рекомендуется следующий состав смеси:

Вода, м ³	3,8
Семена многолетних трав, кг	24...26
Минеральные удобрения, кг:	
Азотные	48
Фосфорные	24
Калийные	16
Древесные опилки, кг	320
или торфяная крошка, кг	480
Латекс, л	110...140

Норма расхода смеси – 5 л/м². В указанную смесь можно добавлять семена кустарников – розы ругозы, барбариса и др.

Основание для газона на территориях садов и парков готовят по обычной технологии. Поверхность озеленяемых участков выравнивают по проектным отметкам и боронуют, чтобы придать ей шероховатость, которая способствует полноценному налипанию смеси.

Рабочую смесь распределяют по площади за два прохода машины с тем, чтобы избежать стекания жидкой смеси и добиться более равномерного ее распределения по поверхности участка.

После нанесения жидкой смеси производят мульчирование участка. В качестве мульчи используют измельченную солому, опилки, торфяную крошку, микробиологические удобрения, ускоряющие образование перегноя. Под мульчой создается микроклимат с оптимальным тепловым и водным режимом, что способствует быстрому прорастанию семян и развитию травостоя. Мульчу по поверхности участка наносят с помощью специальных машин.

При гидропосеве достигаются экономия денежных средств и сокращение трудозатрат в сравнении с обычными способами посева газонных трав.

6. Агротехника содержания газонов.

Содержание газонов – это комплекс агротехнических мероприятий, предусматривающих создание оптимальных условий для роста и развития дер-

нообразующих трав, в результате чего формируется густой травостой, обладающий декоративностью, долголетием и устойчивостью к антропогенным нагрузкам и воздействиям.

Содержание газонов в процессе эксплуатации объектов озеленения должно основываться на организации грамотного ухода за травостоем и дерниной с учетом назначения газона и его использования, видового состава трав, содержания веществ в почвенном корнеобитаемом слое, его физических свойств.

Меры ухода за газоном должны обеспечить оптимальную структуру и влажность почвы, наличие в ней необходимых для роста трав питательных веществ. К таким мерам относятся:

- *полив или орошение травостоя*, его своевременное скашивание, внесение удобрений;

- *борьба с сорняками*, механическая обработка дернины, землевание;

- *защита от вредителей и болезней*, текущий и капитальный ремонт.

Орошение (полив). Жизнедеятельность травянистого покрова газона поддерживается оптимальным водным режимом как в почве, так и внутри самого растительного организма. Водный режим оказывает непосредственное влияние на питание растений, интенсивность их вегетативного возобновления, на общее состояние всего растительного сообщества. Травостой следует обеспечить необходимым запасом влаги для поддержания его отрастания и декоративности. Оптимальная влажность почвы под дернообразующими злаками должна составлять 70–75 % полной полевой влагоемкости данной почвы. Поэтому полив или орошение газона рекомендуется проводить до увлажнения почвы на глубину корнеобитаемого слоя 15–20 см. Поверхностные поливы малоэффективны.

Норма полива зависит от почвенно-климатических условий местности, погодных факторов и биологии развития трав.

В лесной зоне на тяжелых и средних суглинках норма полива газона должна составлять не менее 15–20 л/м².

Потребность в поливе можно определить по отрезанному кусочку дернины толщиной 10 см: если верхняя часть дернины на 1/3 сухая, то участок газона нужно поливать.

Полив газона производят с помощью дождевальных установок на больших территориях и с помощью шлангов с разбрызгивающими насадками, подключенных к водопроводной сети, на небольших участках. Участки газонов на откосах и склонах орошают с помощью гидросеялок.

Общее число поливов за сезон может составлять от 5 до 20 раз и более. На песчаных почвах поливы повторяют каждые 5–7 дней, а на глинистых – через 10–12 дней. Поливают газоны сразу же после скашивания травостоя.

Скашивание травостоя. Для активизации дерновообразовательного процесса и кущения трав, повышения устойчивости газона к воздействиям среды и его декоративности требуется систематическое скашивание травостоя.

При скашивании газона газонокосилками необходимо регулировать высоту обрезки трав. Нельзя срезать более 1/3 здоровой поверхности листьев и побегов.

Партерные и обыкновенные газоны необходимо скашивать не ниже высоты травостоя в 3–4 см для овсяницы и мятлика и на высоте 4–5 см – для крупностебельных злаков. Травостой молодого газона необходимо начинать скашивать, когда побеги достигнут высоты 12–15 см.

Кратность скашивания партерных газонов – не менее одного раза в неделю; обыкновенных газонов – один раз в декаду; луговых газонов значительно реже – при высоте среза трав 5–6 см. В среднем на сезон травостой партерного газона скашивают 20–раз; 5–10 раз – травостой обыкновенного газона. Луговые газоны скашивают после первого цветения луговых трав.

Последний раз в сезоне газоны скашивают примерно за 25–30 дней до наступления морозов, чтобы трава успела окрепнуть и накопить достаточное количество питательных веществ. Срезанную траву убирают, чтобы дернина не выпревала под оставленными после косьбы валиками.

Для скашивания газонов используют набор газонокосилок. Так, небольшие участки газона скашивают моторными косилками-триммерами с шириной захвата 30 см. Триммером удобно скашивать травостой вокруг цветников, вдоль бровок дорожек. В малых садах могут быть применены косилки на электропитании. Обыкновенные газоны среди посадок деревьев и кустарников, цветников скашивают моторными косилками с ручным управлением и шириной захвата до 1,5 м.

На крупных по площади участках газона используют самоходные косилки на тракторе с шириной захвата до 2,5 м и более. На полянах, лужайках, на газонах лугового типа возможно применение сенокосилок.

Спортивные газоны скашивают с помощью специальных самоходных газонокосилок, ширина захвата которых составляет 100–150 см и более.

Газоны скашивают аккуратно, параллельными полосами; при каждой стрижке направление этих полос должно быть различным, что способствует уменьшению «волнистости» травостоя.

После скашивания газона края дорожек и площадок, не имеющих бордюра, аккуратно обрезают, чтобы предупредить их зарастание. Обрезку бровок дорожек необходимо проводить вертикально в соответствии с профилем участка газона; при этом дернину подрезают снизу, отворачивают и убирают с участка. Для подрезки и подравнивания используют специальные механизмы – роликовые подравниватели.

В ряде случаев для сокращения количества скашиваний газона применяют химические вещества – регуляторы роста. Применение ингибиторов роста эффективно на специальных газонах, по откосам, насыпям, склонам.

В садах и парках, на объектах жилой застройки применение химических веществ не разрешается.

Внесение удобрений. Скашивание газона приводит к обеднению травостоя запасами питательных веществ и истощению растительного организма. Вследствие этого газон нуждается в постоянных подкормках. При уходе за газонами в них вносят минеральные удобрения как в сухом, так и в жидком виде. Удобрения в сухом виде равномерно рассеивают по участку газона. На больших площадях для этих целей применяют туковые сеялки.

Внесение удобрений в жидком виде более эффективно, но и более трудоемко.

В первый год жизни злаковые травы особенно нуждаются в азоте и фосфоре. Особенно остро нуждаются травы в азоте весной, когда почва еще плохо прогрета и деятельность почвенных микроорганизмов ослаблена. После скашивания травостоя потребность во всех элементах питания резко возрастает. Азот необходим для роста; калий – для побегообразования. В конце периода вегетации большое значение имеют фосфор и калий – элементы, способствующие повышению морозоустойчивости растений. Из органических удобрений применяют торфокомпосты с известковыми материалами и перегной, равномерно распределяя их по поверхности газона.

Подкормку минеральными удобрениями проводят не только систематически, но и в определенном соотношении между основными питательными элементами.

На участке газона, который систематически скашивают, рекомендуется применять норму удобрений за вегетационный период по азоту, равную 25–35 г/м² при соотношении N : P : K = 6 : 2 : 3.

Сорняки и способы борьбы с ними. Засорение газона сорняками неизбежно. Наибольшее их количество наблюдается на первых этапах развития газона, в течении нескольких недель. Когда газонная трава окрепнет и разовьется (после нескольких укосов) она сама будет подавлять развитие сорных растений.

Однако, сорные травы очень хорошо приспособились к распространению своих семян. Они изначально попадают в грунт, подготовленный к посеву, вместе с вновь завозимой растительной землей, заносятся ветром с соседних (не всегда ухоженных) участков, переносятся на шерсти животных, птицами и т.д. Засорение зрелого газона сорняками может быть также следствием неправильного ухода.

Вред, который наносит сорная растительность, достаточно ощутим и разнообразен. Наличие в составе газонных травостоев многочисленных сорняков значительно снижает их декоративные качества. Сорняки, обладая более мощной корневой системой, являются конкурентами культурных растений в борьбе за питательные вещества и влагу почвы, а также за солнечный свет и пространство.

Сорняки не только «глушат» культурные травы, их присутствие создает условия для более высокого роста трав, и те меньше стелются по поверхно-

сти почвы и менее облиственны, чем это требуется. К основным многолетним газонным сорнякам относятся следующие виды.

Одуванчик лекарственный. Способ борьбы: обработка гербицидом избирательного действия (лучше двукратная); прополка (подрезать корневую систему на глубине 10–15 см); желательно не допускать массового цветения растений на соседних территориях.

Подорожник большой. Способ борьбы: при скашивании и подрезании корней данное растение не погибает. Гербициды избирательного действия для подорожника губительны даже при однократном применении.

Маргаритка многолетняя. Способ борьбы: прополка (контролировать распространение растения), применение гербицида избирательного действия (возможно двукратное).

Тысячелистник обыкновенный. Способ борьбы: выводится трудно, необходим комплекс мер борьбы, включающий прополку и многократное применение гербицида избирательного действия.

Лютик ползучий. Способ борьбы: однократное применение гербицида избирательного действия; возможна прополка.

К основным однолетним газонным сорнякам относятся следующие виды – **лебеда раскидистая, звездчатка средняя или мокрица, марь белая, ромашка пахучая.** Способ борьбы: прополка в начальной стадии развития, гербицид избирательного действия; своевременное скашивание газонного травостоя, предотвращающее цветение растения.

Борьба с сорняками остается одной из важнейших задач при уходе за газоном. Эту борьбу можно вести двумя способами: 1) механическим; 2) химическим.

Механический способ – большинство однолетних, и некоторые виды многолетних сорняков не переносят частого скашивания, и после 4–5 стрижек газона исчезают сами собой. Остальные необходимо, при помощи специальных садовых инструментов (узкий совок или нож с лезвием не менее 25 см), извлекать из земли.

Химический способ позволяет достаточно эффективно бороться с сорной растительностью при помощи гербицидов. Большое значение для борьбы с сорняками имеет проведение химических мероприятий, в том числе специальная система удобрения газонов.

Многочисленными опытами доказано, что при внесении сернокислого и фосфорнокислого аммония уничтожаются такие сорные растения на газонах: лютик ползучий, маргаритка многолетняя, подорожник ланцетный, щавелек, тысячелистник обыкновенный, вероника, клевер ползучий и лядвенец рогатый. Увеличив дозы удобрений, можно уничтожить и такие сорняки, как подорожник большой.