

КОНКУРС "ЮНЫЙ Садовод"

Клуб владельцев частных садов совместно с Всероссийской общественной организацией «Русское географическое общество», Московское областное отделение, Волоколамское местное отделение объявляет о проведении конкурса "Юный садовод"

ЦЕЛЬ конкурса: способствовать совершенствованию обучающихся трудовых навыков садоводов и огородничества, повышению уровню их теоритических знаний в вопросах садоводства и огородничества.

ЗАДАЧИ конкурса:

Повышение уровня теоритических знаний и освоение практических навыков по вопросам:

- а) биологических основ плодоводства;
- б) технологий выращивания посадочного материала плодовых и ягодных растений;
- в) технологий закладки сада и производства плодов и ягод.

Конкурс Юных садоводов проходят в два этапа:

1-й этап – теоритический. Проводится методом тестирования, ответы оцениваются в баллах. Максимальная оценка 30 баллов.

2-й этап - практический. Максимальная оценка 70 баллов.

ТЕОРЕТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

Состояние и задачи плодоводства — увеличение производства плодов и ягод, повышение их качества для удовлетворения потребности населения Российской федерации в этих видах продукции.

Пищевое и лечебно-профилактическое значение плодов и ягод. Плодоводство как отрасль сельскохозяйственного производства, ее роль в аграрно-промышленном комплексе и экономике народного хозяйства. Пути интенсификации и научно-технический прогресс отрасли. Состояние и тенденции развития плодоводства в вашей зоне.

Биологические основы плодоводства. Классификация и производственно-биологическая группировка плодовых растений. Жизненные формы плодовых растений.

Морфология плодовых растений. Надземная система. Ствол, штамб, центральный проводник. Скелетные и полускелетные ветви. Обрастающие (вегетативные и плодоносные) ветви: ростовые побеги, плодовые прутики, копыца, кольчатки, плодушки, плодухи, смешанные ветви, букетные веточки и шпорцы. Порядки ветвления, годовичные кольца. Строение побегов, почек и их классификация. Строение ягодных растений.

Годичный цикл роста и развития, периоды вегетации и покоя. Фенологические фазы.

Понятие о сорте, клоне.

Закономерности роста корней в годовичном и жизненном циклах. Закономерности роста корней в зависимости от породы, сорта, подвоя, почвенных условий и агротехники.

Закономерности плодоношения. Вступление плодовых растений в плодоношение, его биологическая и производственно-экономическая продолжительность. Закладка и дифференциация генеративных почек. Особенности цветения и плодоношения. Самоплодность и самобесплодность. Периодичность плодоношения. Биологические основы ежегодных и высоких урожаев.

Значение экологических факторов в жизни плодовых растений. Температура. Влияние температурного режима на процессы роста и развития плодовых растений. Зимостойкость, морозо- и жаростойкость. Сумма активных температур, длительность безморозного периода, абсолютный минимум и абсолютный максимум температур. Температурные границы произрастания отдельных пород и групп сортов. Повреждение низкими температурами в осенний, зимний, весенний периоды. Повышение морозо- и зимостойкости плодовых растений.

Вода. Потребность плодовых растений в воде в зависимости от условий произрастания, возрастного состояния и фаз вегетации. Отношение различных пород и сортоподвойных комбинаций к влажности почвы и воздуха.

Засухоустойчивость плодовых растений. Регулирование водного режима в садах.

Свет. Отношение различных пород к свету. Биологические основы и приемы регулирования светового режима в насаждениях.

Воздух. Воздух атмосферы и почвы. Обеспечение растений кислородом и углекислотой. Движение и застой воздушных масс. Регулирование воздушного режима в насаждениях.

Реакция плодовых растений на почвенные условия. Влияние морфологических и агрохимических свойств почвы на рост и плодоношение. Почвоутомление. Борьба с эрозией почв.

Рельеф. Значение рельефа в распределении климатических и почвенных условий. Реакция плодовых растений на геоморфологические условия.

Почвенно-климатическое районирование плодовоговодства.

Плодовый и ягодный питомник

Биологические основы и способы размножения плодовых растений. Семенное и вегетативное размножение. Способы вегетативного размножения

плодовых растений. Распространение вирусных и микроплазменных заболеваний при различных способах размножения.

Взаимовлияние подвоя и привоя.

Структура и организация территории плодового питомника. Составные части питомников. Севообороты в питомнике. Требования к подвоям и их районирование. Семенные и клоновые подвои семечковых и косточковых культур (в т.ч. вегетативно размножаемые).

Маточные подвойно-семенные насаждения. Заготовка и хранение семян. Стратификация.

Участок размножения (школа сеянцев). Сроки, способы и нормы посева семян. Уход за сеянцами. Выращивание клоновых подвоев.

Участок формирования (школа саженцев). Закладка первого поля питомника (поле окулянтов). Сроки, способы и схемы посадки. Маточно-сортовой сад. Заготовка черенков для прививки. Организация, сроки и способы окулировки. Уход за окулянтами. Работы во втором (поле однолеток) и третьем (поле двухлеток) полях питомника.

Технология производства посадочного материала ягодных культур. Система выращивания здорового посадочного материала земляники, малины, смородины, крыжовника и др. ягодных пород.

Закладка сада и технология производства плодов

Закладка плодовых насаждений. Принципы проектирования плодовых насаждений. Основные типы (конструкции) садов. Выбор типа насаждений в зависимости от природных и организационно-экономических условий.

Выбор и оценка участка под закладку сада в различных почвенно-климатических зонах России. Организация территории сада на равнинном рельефе, на склонах и в горных условиях. Подготовка участка под закладку сада. Проектирование и закладка фермерского сада.

Районированный сортимент. Подбор и размещение пород, сортов и сорто-подвойных комбинаций в садовом массиве. Площади питания и схемы размещения растений в садах различных типов по зонам пловодства. Разбивка площади на кварталы и внутриквартальная разбивка. Размещение сортов внутри кварталов с учетом взаимоопыления.

Подготовка саженцев к посадке. Сроки и способы посадки. Послепосадочный уход.

Система содержания почвы. Выбор системы содержания и обработки почвы в зависимости от почвенно-климатических условий. Характеристика различных систем содержания почвы: паровой, паросидеральной, дерново-

перегнойной, культурного задернения. Мульчирование почвы. Междурядные культуры и возможности их использования в молодых садах. Обработка почвы в междурядьях и приствольных полосах. Применение гербицидов. Почвозащитные мероприятия в садах.

Потребность плодовых растений в удобрениях и методы ее определения (диагностика). Виды, формы, сроки и способы внесения удобрений. Пути повышения эффективности применения удобрений в садах.

Регулирование водного режима в саду. Значение орошения. Способы, сроки и техника полива. Поливная и оросительная нормы. Влагозарядковые поливы. Режимы орошения для различных зон пловодства страны с учетом особенностей по род, возраста и типа сада. Осушение участков с избыточным увлажнением. Мероприятия по предупреждению водной эрозии.

Обрезка и другие способы регулирования роста и плодоношения растений.

Цели и задачи обрезки. Биологические основы обрезки. Реакция плодовых растений на различные способы обрезки. Другие приемы регулирования роста и плодоношения. Виды, сроки и техника обрезки. Инструменты. Основные типы крон и системы формирования. Обрезка плодовых растений в различные возрастные периоды. Особенности обрезки различных групп сортов. Механизация обрезки.

Уход за урожаем. Защита плодовых растений от грызунов, повреждений низкими температурами и от механических повреждений. Инвентаризация, ремонт и реконструкция насаждений. Защита штамба и скелетных ветвей от солнечных ожогов, лечение ран, удаление поросли. Восстановление плодовых деревьев после зимних повреждений. Защита плодовых растений от весенних заморозков. Использование пчел для опыления в садах.

Техника уборки плодов. Прогноз и определение величины урожая. Подготовка к уборке. Определение величины урожая. Определение сроков съема плодов и ягод. Технология уборки и транспортировки урожая.

Технология возделывания ягодных растений. Закладка плантаций и уход за молодыми и плодоносящими насаждениями. Новые технологии и передовой опыт выращивания. Механизация уборки и товарной обработки урожая.

ПРАКТИЧЕСКАЯ ЧАСТЬ

1. Определить по срезанным побегам плодовые культуры. Назвать их ботаническое семейство, хозяйственную группу и используемый продукт питания.
2. Определить плодовые культуры по семенам в пробирках.
3. Провести черенкование. Срезать побег, приготовить черенок, обработать ростовыми веществами. Подготовить парничок, высадить.
4. Посадить плодородное дерево или кустарник (копка ямы, заправка, расположение саженца).
5. Выполнить прививку черенком, окулировку глазком. Сроки прививки, техника среза. Обвязка.

Максимальная сумма баллов теоретической и практической частей конкурса садоводов — 100 баллов.

Методические рекомендации по проведению конкурса Юный садовод

Конкурс Юный садовод проводится в рамках районных конкурсов среди учащихся муниципальных образовательных учреждений по профессиям агропромышленного комплекса и лесного хозяйства.

Конкурс Юных садоводов проходит в два этапа:

1-й этап – теоретический, в объёме программы по изучаемой профессии. Знания участников конкурса оцениваются по вопросам биологии плодовых и ягодных культур, выращивания посадочного материала, закладки сада и производства плодов. Проводится

методом тестирования, ответы оцениваются в баллах. Максимальная оценка- 30 баллов. Вопросы конкурса составляются в соответствии с программой.

Примерные вопросы тестовых заданий теоретического тура конкурса Юный садовод

1. К группе семечковые относятся:

- 1.слива, айва, смородина, вишня;
- 2.арония, ирга, рябина, айва;
3. малина, жимолость, земляника, смородина;
4. фундук, персик, вишня, смородина.

2. К группе ягодные относятся:

- 1.арония, ирга, рябина, айва;
2. фундук, персик, вишня, смородина;
3. малина, жимолость, земляника, смородина;
- 4.слива, айва, смородина, вишня.

2-й этап конкурса - практический.

Выполняются практические работы по определению плодовых и ягодных культур по побегам и семенам, определяются плодовые образования семечковых и косточковых пород, проводится посадка саженца ягодного кустарника или плодового дерева, прививка глазком (окулировка) или черенком.

Максимальная оценка- 70 баллов.

2этап конкурса (практический тур) проводится по точкам. Можно организовать 3-4 точки. На каждой точке присутствуют 1-2 члена жюри, которые оценивают результаты выполненных конкурсантами работ в баллах.

Например: 1 точка. На этой точке на столах (2-3) в банках или вёдрах стоят нарезанные и пронумерованные облиственные побеги плодовых деревьев и ягодных кустарников. Можно взять побеги: яблоня, вишня, слива, рябина, груша, смородина чёрная, смородина белая, малина, облепиха, крыжовник. Нужно их определить и заполнить таблицу.

В пронумерованных пакетиках лежат семена плодовых и ягодных культур. Это могут быть семена: яблоня, облепиха, слива, земляника, барбарис, боярышник, лимон, финик, вишня, виноград. Нужно их определить и заполнить таблицы.

Образец прилагается. Максимальная оценка- 40 баллов.

2 точка. Заранее подготовить небольшие деланки под посадку. Задание может быть таким: провести зелёное черенкование смородины (с куста смородины срезать побег, разрезать его на черенки, обработать стимулятором роста, посадить). Заполнить таблицу.

Одним из способов размножения смородины и других ягодных кустарников является зелёное черенкование, при котором укореняются кусочки неодревесневших зелёных стеблей. Чёрную, красную и белую смородину можно черенковать практически всё лето-с конца мая до 1-15 августа. Зелёные черенки нарезают длиной 5-7 см (с одной, двумя, тремя почками). При этом для уменьшения испарения пластинки листьев срезают на 1.3 или 1.2 их площади. Срезанные с куста зелёные побеги хранят в прохладном помещении, тщательно завёрнутыми в полиэтиленовую плёнку во избежание их подсыхания.

Нарезанные зелёные черенки нетуго связывают в пучки и ставят на одни сутки в раствор ростовых веществ гетероауксина(100-200мг на 1 л воды) или индолил-масляной кислоты (25 мг на 1 л воды). Для их обработки в

течение 12 ч готовят растворы большей концентрации (50 мг индолил-масляной кислоты или 200мг гетероауксина на 1 л воды).

После обработки ростовыми веществами черенки высаживают в холодные плёночные парники в субстрат на 1.2 или 2.3 длины. Их размещают на расстоянии 5-7 см друг от друга.

В первые 4-5 дней парничок с зелёными черенками притеняют, чтобы свет частично падал на них. В течение первых 2-3 недель зелёные черенки обрызгивают водой не менее 5 раз в день из лейки с сеткой. Спустя 3 недели после посадки, количество поливов уменьшают до двух раз в день, а через полтора месяца прекращают совсем. В дальнейшем их проводят в обычные сроки (не чаще 1 раза в месяц).

Образец прилагается. Максимальная оценка- 8 баллов.

3 точка. Посадить саженец смородины или посадить яблоню, или посадить землянику. Конкурсанты должны выкопать ямку нужных размеров, внести удобрение, посадку сделать по всем правилам. Полить. Указать расстояние между посаженными растениями в ряду и между рядами. Заполняется таблица.

Образец прилагается. Максимальная оценка- 8 баллов.

КОПКА ЯМ, ЗАПРАВКА ИХ УДОБРЕНИЯМИ И ПОСАДКА САЖЕНЦЕВ

Посадка яблони и вишни

Яма - кладовая питания яблони на 3-5 лет.

Размеры ям для яблони: для вишни:

1-1,5 м – ширина 70-80-см-ширина

70-80 см –глубина 40-50 см- глубина

Копают посадочные ямы так: к нижней части кола. поставленного на месте посадки дерева, свободно привязывают отрезок шпагата, а ко второму концу шпагата, на расстоянии 0,5 -0,75 м от кола привязывают колышек, которым очерчивают на земле круг. Площадь полученного таким способом

круга является местом для копки посадочной ямы. Чтобы не сбить разбивку следует пользоваться при копке ям посадочной доской. Это доски длиной 1,80 м, толщиной 1 см, на ней делают два выреза от краёв на расстоянии 10 см и один вырез в центре. Доска приставляется центральным вырезом к колу, а в крайние вырезы вбиваются колышки. Перед выкопкой убирается центральный кол, а маленькие боковые – оставляют. Землю пахотного горизонта (верхняя тёмно-окрашенная часть почвы) складывают по одну сторону ямы, а землю, вынутую из нижней части – по другую сторону ямы. Затем снова берут посадочную доску, подставляют боковыми вырезами к маленьким колышкам, а в среднее отверстие вбивается кол на глубину 20 см, с тем расчётом, чтобы он возвышался над ямой не более, чем 50 см и не доставал до первых ветвей саженца.

Посадочная яма должна быть заполнена только плодородной почвой. В яму вносится удобрение – перепревший навоз 25 – 30 кг и минеральные удобрения, только фосфорные и калийные (суперфосфата до 1- 1,5 кг, калийных 150 г). Азотные удобрения в яму не вносятся. Известь вносится только в том случае, если почвы очень кислые. Удобрения лучше вносить в нижнюю часть ямы и перемешивать с почвой, остальную часть ямы заполняют почвой верхнего слоя в виде холмика до краёв ямы. На холмик ставят саженец. Место перехода корней в ствол, называемое корневой шейкой (корневую шейку не нужно смешивать с местом прививки), должно быть выше окружающей яму почвы для семечковых на 4-5 см, для косточковых на 3-4 см. С таким расчётом, чтобы после посадки корневая шейка находилась бы на уровне поверхности. Для засыпки корней берут рыхлую почву из верхнего слоя. Сажать удобнее вдвоём: один держит саженец, другой постепенно подсыпает землю лопатой. Засыпав нижнюю часть корней, почву расправляют рукой между корнями, чтобы около них не оставалось пустот, потряхивают саженец, чтобы почва просыпалась между корнями. Тонкие корешки расправляют так, чтобы они были направлены более равномерно во все стороны. Затем продолжают постепенно насыпать почву, всё время расправляя корни по холмику, после окончания засыпки почву уплотняют подошвой ноги, поставленной носком к стволу. Затем, отступив от деревца на 60-70 см, делается по кругу ямы валик из почвы. Поливать дерево после посадки обязательно (так как вода прижимает почву к корням) в расчёте ведро на яму. Сразу после посадки необходимо провести мульчирование ещё влажного приствольного круга торфом или перегноем и подвязку саженца к колу восьмёркой. Обрезать саженцы в год посадки не обязательно, особенно, если саженцы слабые.

ПОСАДКА СМОРОДИНЫ И КРЫЖОВНИКА

При посадке ягодников вносят те же виды удобрений, что и при посадке плодовых деревьев, лишь количество их уменьшают в соответствии с уменьшением размера посадочных ям. Саженцы крыжовника и смородины в двухлетнем возрасте должны иметь два- три хорошо развитых побега, сильную мочковатую систему. Слабые и тонкие побеги вырезают, а остальные укорачивают, оставляя каждый длиной 12-15 см для лучшего ветвления. Обрезка проводится весной при любом сроке посадки. Смородину и крыжовник можно сажать осенью и рано весной. Особое внимание следует обращать на посадку в наиболее ранние сроки весной, так как эти ягодники очень быстро распускают почки, что отрицательно сказывается на приживаемости. Их сажают в относительно глубокие ямки (40 см – ширина, 50 см-глубина) в которые вносятся до 10 кг полуперепревшего навоза и 200-300 г суперфосфата, которые тщательно перемешивают с

почвой. Смородину и крыжовник сажают на 6-8 см глубже, чем они росли в питомнике, так как на заглублённом штамбике образуются дополнительные корни, причём смородину лучше сажать наклонно. При посадке следят за тщательностью присыпки почвы и её уплотнением и делают полив.

ПОСАДКА МАЛИНЫ

Посадка малины проводится рядовым или ленточным способом с расстояниями между рядами 2,5 м, между растениями 0,7-1 м. Лента создаётся за счёт отпрысков в течение 2-3 лет, шириной 30-60 см. Посадка проводится осенью или рано весной. Заглублять малину нельзя, так как корневище подпревает.

ПОСАДКА ЗЕМЛЯНИКИ

Под землянику выделяют самый плодородный выровненный участок. Лучший срок посадки - середина августа, но не позднее 5-10 сентября. При более поздних сроках посадки растения в зимнее время могут вымерзнуть. В школьных садах землянику высаживают рядами, расстояние между рядами 70-80 см, в ряду между растениями 30 см. При загущённой посадке в годы избыточной влажности земляника значительно поражается серой гнилью.

Посадочный материал берут из розеток, расположенных ближе к маточному кусту (1-2шт.).

Рассаду земляники при посадке заглублять не следует. Необходимо, чтобы после посадки корневище находилось в земле, а рожок над поверхностью земли. Необходим полив до и после посадки.

4 точка. Прививка. Учащиеся должны определить предложенные по картинкам способы прививок. (Образец прилагается). И выполнить прививку почкой (окулировку) или черенком.

Образец прилагается. Максимальная оценка- 14 баллов.

Окулировка (прививка почкой, глазком). Для проведения окулировки нужны: окулировочный нож (острый, с косточкой на рукоятке), точильный брусок, полиэтиленовая плёнка или изолента для обвязки глазков.

Черенки для прививки (однолетний прирост дерева длиной 25-30 см.) заготавливаются в день окулировки с сортовых, здоровых, высокоурожайных и морозоустойчивых деревьев. С черенка сразу же обрезают листья, оставляя черешки свыше 1 см, и опускают нижними концами в ведро с водой. Для окулировки отбирают полноценные глазки. Глазки, находящиеся на верхней части черенка и у основания, для окулировки непригодны.

Главные требования к окулировке:

- глазок (почка) должен иметь длину 2,5 - 3 см.;
- камбиальные слои глазка и дичка должны совпадать.

Для этого требуется, чтобы глазок был гладким, ровным и не захватывал слишком глубоких слоев древесины. Важным является правильный разрез на коре дичка и тугая обвязка глазка к камбиальному слою дичка.

Не допускать загрязнения срезов, не следует прикасаться пальцами к внутренней поверхности срезанных глазков.

Техника окулировки.

Окулировка состоит из следующих приёмов:

1. разрез коры на подвое;
2. снятие глазка;
3. вставка глазка в разрез;
4. обвязка.

На дичке лезвием окулировочного ножа делают поперечный и продольный надрез коры в виде буквы "Т" длиной 2 - 2,5 см. В месте надреза косточкой ножа кору дичка отделяют от древесины и под кору вставляют почку глазка, срезанную с черенка культурного сорта.

Глазок, срезанный с черенка, в технике окулировки называют щитком. Срез щитка производят по направлению сверху вниз по черенку, начиная на расстоянии 1 - 1,2 см от почки и заканчивают на 1,5 - 2 см ниже почки. Когда нож дойдёт до почки, то лезвие понемногу углубляют, а затем снова выравнивают. Щиток срезают с небольшим слоем древесины. После этого щиток вставляют в разрез и продвигают сверху вниз, до окончания продольного Т-образного разреза. Когда щиток вставлен, необходимо пальцами прижать кору к щитку.

Затем производят обвязку, делая витки вокруг подвоя справа налево по часовой стрелке. Витки немного перекрывают друг друга. Так постепенно завязывают весь разрез, оставляя почку открытой.

Все операции по окулировке должны проводиться быстро, не допуская подсушивания и окисления срезов. Через 12 - 14 дней после окулировки проводят проверку приживаемости почек. Если при слабом нажиме вниз черешок листа легко отпадает и кора на щитке гладкая, значит почка прижилась.

При неудачной окулировке черешок не отпадает и щиток сморщивается и засыхает. В этом случае прививку повторяют с противоположной стороны немного выше погибшего глазка.

Прививка черенком. На подвое делают косой срез под углом 25-30 градусов. От нужного однолетнего черенка(привой) берут кусочек с 1-2 почками тоже с косым срезом в нижней части, подбирая её толщину равной толщине стволика, на который будем прививать. Для лучшего срастания подвоя и привоя срезы надо делать очень острым прививочным ножом и добиваться полного прилегания друг к другу привоя и подвоя. Лучшее соединение

достигается путём отщепления на обеих частях язычков, которые должны заходить один в другой, место соединения черенка и подвоя туго завязывается изолентой или плёнкой.

ПРИМЕРНЫЕ ЗАДАНИЯ ПРАКТИЧЕСКОГО ТУРА

КОНКУРСА ЮНЫЙ САДОВОД

Задание 1. Определить по срезанным побегам и семенам плодовые и ягодные растения, назвать их ботаническое семейство и группу по биолого-производственной классификации. У побегов показать и назвать генеративные образования. Всего по заданию-40 баллов.

А) Побег (20 баллов)

№

баллы

Название растения

1балл

Ботаническое семейство

1балл

Группа по биолого-производ. классификации 1балл

Задание 4. Способы прививки плодовых растений. Сделать прививку почкой (окулировка) или черенком. Всего -14 баллов.

В) Практическое выполнение прививки.

Баллы за практическое выполнение прививки : 5баллов

Общая оценка –

Итоговая оценка по практическому туру-

Максимальная сумма баллов теоретической и практической частей конкурса Юных садоводов-100 баллов.

Перед началом конкурса с участниками должен быть проведён инструктаж по технике безопасности при работе с садовым инструментом.

Основные требования к знаниям и умениям участника конкурса Юных садоводов

Участник конкурса Юных садоводов должен знать:

-биологические основы плодовоговодства;

-технологии выращивания посадочного материала плодовых и ягодных культур;

-закладку плодовых насаждений;

-производство плодов и ягод.

Участник конкурса Юных садоводов должен уметь:

-распознавать плодовые и ягодные растения по морфологическим признакам, семенам и всходам;

-проводить обрезку и прививку плодовых деревьев (глазком и черенком);

-составлять технологические схемы посадки и ухода за плодовыми и ягодными культурами;

-составлять схемы севооборотов;

-подготовить и произвести посадку плодового саженца или ягодного кустарника;

-определять плодовые образования семечковых и косточковых культур.

Оборудование конкурса Юных садоводов.

1.Образцы побегов и семена плодовых и ягодных культур.

2.Плодовые саженцы.

3.Саженцы ягодных кустарников, усы земляники.

4.Набор садовых инструментов для прививки (окулировочные и прививочные ножи, секаторы, изолента).

5.Набор садового инвентаря (лопаты, грабли, вёдра, лейки, посадочная доска, колышки, шпагат).

6.Аптечка.

7.Минеральные и органические удобрения.

8. Регуляторы роста.

Заявки на участие в конкурсе подавать можно в письменном виде, как по Электронной почте virgarden2015@yandex.ru так и посетив непосредственно в приёмную клуба "Владельцев частных садов" В приёмной клуба можно также узнать и другие условия конкурса, премии, призы. Город Волоколамск, ул.Овражная,2