

АГРОНОМИЧЕСКИЙ ВЕСТНИК

№ 3
(61)
МАРТ,
2014

Весна - время прививок

Для увлеченных садоводов весна – время прививок. Многие с осени заготавливают черенки, а потом обмениваются ими друг с другом, стараясь раздобыть всякие новинки. А некоторые привыкли срезать черенки весной, считая что они и приживаются лучше, и хлопот с их хранением меньше. Но нынешней весной необходимо сделать предварительную проверку не только черенкам, но также и деревьям, предназначенным для прививок, что связано с погодными условиями.

снежных покров с полей, и на границе земля-снег стояла вода. И еще неизвестно, какая погода будет в оставшиеся февральские дни, а также в марте.

С точки зрения морозостойкости плодовых растений после таких глубоких оттепелей наиболее опасны именно мартовские морозы, которые могут наступить вплоть до 20-х чисел этого месяца. Даже, казалось бы, небольшие -20°C ночные морозы без предварительного закалывания отрицательными

анаэробно токсичные вещества приводят к загниванию корневой и кольцевому подпреванию коры деревьев. Это – краткое научное объяснение, а попросту говоря, происходят те же самые гнилостные процессы, что и у стеблей цветов, долго стоящих в несменяемой воде (с чем наверняка многие сталкивались). Только у деревьев этот процесс более продолжительный, поэтому внешние проявления станут заметны не сразу. К сожалению, они лишь подтвердят уже известные сведения о

кость. И, если на вашем участке в январе были морозы -30°C, то у прививочных черенков не исключены зимние повреждения.

Обычно пригодность прививочных черенков после перезимовки рекомендуют проверять по отсутствию потемнения древесины при отращивании их в воде. Конечно, такой показатель как на фото 1, очень хороший, но не главный. Почки, начавшие распускаться, впоследствии могут засохнуть или осыпаться. Проверить их жизнеспособность можно, поместив несколько пробных черенков в банки с небольшим количеством воды в обычных комнатных условиях. После отращивания



Фото 1



Фото 2



Фото 3



Фото 4

Необычайно сильное почвенное переувлажнение, начавшееся минувшим летом, продолжалось затем всю осень вплоть до середины зимы. Только за сентябрь на юге Московской области выпало 460% месячной нормы осадков, в центральной части – 250%, на севере – до 200%. Дождливый был также октябрь и ноябрь, да к тому же и с превышением температуры на 6-10°C. Лишь иногда теплая погода перемежалась небольшими морозами и снегопадами, но затем плюсовые температуры и дожди смывали снежный покров. Вторая половина декабря была теплее нормы на 9-10°C. И лишь с 13 января начались понижения температуры сначала до -5-10°C, а к концу месяца до -30°C и в отдельных местах даже до -34°C. Хорошо, что 15 января был сильный снегопад, на 15-20 см укрывший землю от морозов. Но поздно наступившая зимняя погода продержалась лишь до начала февраля, а затем вновь начались продолжительные оттепели до +5°C с дождями или мокрым снегом. А 23 февраля всю ночь и весь день продолжавшийся дождь почти согнал

температурами, особенно после солнечных дней, могут вызвать серьезные повреждения. Обычно от таких послеоттепельных морозов в первую очередь страдают кора, камбий и почки. Но даже если обойдется без значительных понижений температуры, остается опасность общей плохой перезимовки растений, связанной с длительным переувлажнением, особенно на ровных, пониженных участках без стока воды. Деревья могут пострадать и вследствие застойной воды вокруг стволов, и в результате их окулировки землей или «утепления» листьями и т.п. К сожалению, еще встречаются подобные неразумные рекомендации, от которых отказались даже в южных регионах, где такие «компрессы» на коре также могут вызвать ее загнивание в сырую погоду.

Опасность переувлажнения давно известна. Она заключается в том, что в застойной, непроточной воде затопленные части растения не могут нормально дышать из-за накопления углекислого газа, вытесняющего необходимый кислород. Выделяющиеся при таком

том, что низкий участок без стока излишней воды для плодовых культур не пригоден и необходимо поднимать его уровень. Кроме того, в наших природных условиях надо сажать не в посадочные ямы, а на небольших насыпных холмиках для стока воды от стволов. Обо всем этом мы уже не раз говорили, но приходится снова напоминать во избежание ошибок.

Если деревья длительный период находились в условиях избыточного увлажнения, то с прививками на них лучше повременить до выяснения их состояния. Ведь прививка может оказаться бессмысленной, если в нижней части ствола начнется отслоение коры из-за ее загнивания. Такие деревья лечению не поддаются, они постепенно погибают. Кроме того, нельзя забывать и о возможном загнивании корней.

Из-за избыточного увлажнения могут пострадать не только деревья, но и однолетние приросты на них, которые используются в качестве прививочных черенков. Внутренние ткани в таких условиях также бывают пере-насыщены влагой, что снижает их зимостой-

около 10 дней надо острым прививочным ножом или бритвой сделать продольный разрез по центру каждой почки, начиная от ее основания, уделив особое внимание месту прикрепления к побегу. В этом месте находятся сосудисто-волокнистые пучки, соединяющие почку с побегом и поставляющие ей воду и питание. Если именно здесь обнаружится заметное потемнение тканей (как на фото 2) – такие почки считаются поврежденными, в отличие от фото 3, где никаких повреждений нет. Поэтому и рекомендуют заготавливать черенки в предзимний период, чтобы избежать возможных повреждений. А заодно покажем, что на фото 4 повреждены зачатки цветков и конечно такие почки цвести не будут.

Но и заранее заготовленные черенки надо проверить, особенно если они хранились в снегу и могли вымокнуть. В таких случаях кора и почки бывают темные, нежизнеспособные. К сожалению, все может случиться и приходится учиться на ошибках, чтобы не повторять их в дальнейшем.

Отвечаем на ваши вопросы

В феврале установилась теплая погода с плюсовыми температурами, поэтому решили начать обрезку деревьев. Но потом прочитали, что это может быть опасно и надо ждать до середины марта. А в чем заключается эта опасность?

Опасность заключается в непредсказуемости последующей погоды. Иногда после продолжительных оттепелей бывают значительные понижения температуры. У необрезанных деревьев внутренние ткани защищены корой, препятствую-

щей их высыханию и обмерзанию. А срезы и особенно большая поверхность спилов обнажают древесину. В таких случаях даже, казалось бы, несильные 15°C морозы могут вызвать обмерзание не только оголенной древесины, но также коры и камбия на частях, примыкающих к срезу. Причем внешние признаки таких повреждений проявляются не сразу, а иногда лишь к осени или даже на следующий год.

Поэтому лучше не рисковать, а проводить обрезку после завершения возможной в данной местности морозной пого-

ды и до начала весеннего сокодвижения и распускания почек. В случае крайней необходимости, например, ветви сломались от налипшего снега, можно спилить их, но с оставлением пенки, а весной удалить его по всем правилам «на кольцо» для лучшего застывания раны.

Прививки у нас не всегда приживаются, поэтому сейчас тренируемся их делать по разным описаниям. Но возник такой вопрос: правильно ли написано в одной статье, что в случае, когда подвой толще черенка, применяют прививку вприклад.

Продолжение на следующей стр.

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ:

Стр. 2

ОТВЕЧАЕМ НА ВАШИ ВОПРОСЫ

Практические рекомендации дает кандидат сельскохозяйственных наук Нина Владимировна Ефимова.



ПЕРВОЦВЕТЫ – УЛЫБКИ ВЕСНЫ

Долгожданная весна совсем скоро вступит в свои права, исчезнет снег, земля покроется испариной и начнет потихоньку оживать, появится первая свежая травка и первые цветочки,

Стр. 3



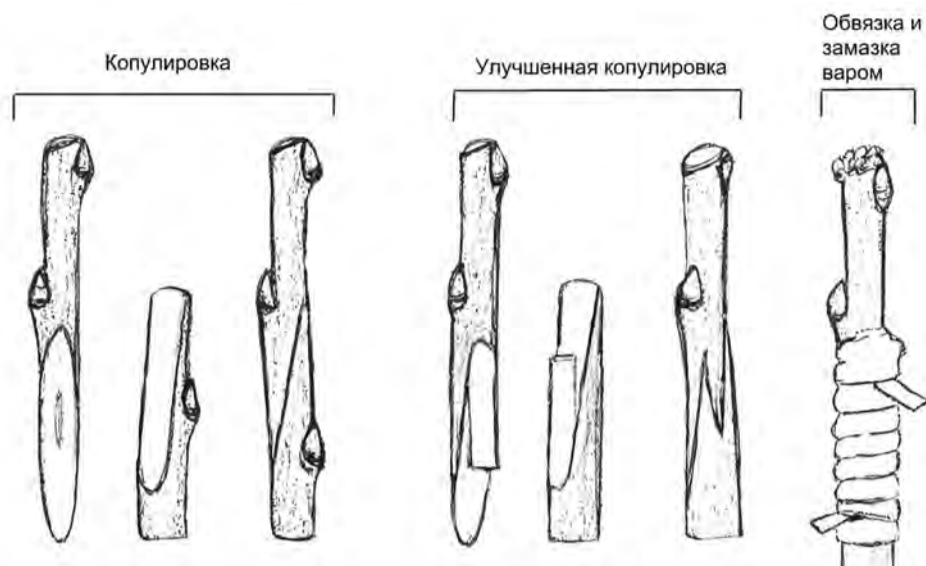
ПОСТЫ – СОВЕРШЕННО НЕОБХОДИМЫ

Человек - это не душа и не тело, а душа и тело. Они между собою связаны, и не просто взаимодействуют друг с другом, но воздействуют друг на друга.

Стр. 4



Отвечаем на ваши вопросы



Продолжение, начало на 1 стр

А если толщина привоя и подвоя примерно одинаковы, делают копулировку улучшенную. Нет ли здесь ошибок?

Конечно, в этом тексте явная путаница. Прививку вприклад называют копулировкой, ее используют, когда подвой и привой имеют одинаковую толщину. Для этого на них делают косые срезы одинаковой длины (до 3 см), прикладывают поверхности срезов друг к другу и сверху обвязывают полиэтиленовой пленкой. Допускается лишь небольшое превышение диаметра у подвоя, в этом случае прививоч-

ные компоненты должны быть совмещены с одной стороны для соприкосновения камбиальных слоев.

Этот способ самый простой при выполнении срезов, поэтому его называют копулировка простая (см. рисунки), но очень важно чтобы при обвязывании пленкой поверхности срезов не сместились. А улучшенная копулировка с язычком обеспечивает более надежное соединение привоя с подвоем. Для этого на косых срезах делают поперечные надрезы-язычки и соединяют их таким образом, чтобы язычок черенка зашел в надрез подвоя. Этот



способ требует определенных навыков, предварительной тренировки. Учиться ему проще на любых ветках с мягкой древесиной (липа, ива, тополь и т.п.).

Если же подвой значительно толще черенка, используют прививку за кору или врасщеп. Все эти способы подробно описаны и проиллюстрированы в любой справочной литературе. Но по собственному опыту знаю, что сделать правильное описание довольно сложно. Гораздо проще показать грамотное выполнение разных способов прививок. Поэтому постарайтесь учиться под руководством опытного прививальщика.

- Из старинной книги узнали, что раньше

больные или сломанные деревья не корчевали, а срезали их на пень и в него делали прививки. Нас это заинтересовало, так как тоже есть такие деревья. Какой высоты должен быть пень и как делать в него прививку?

Прежде всего необходимо отметить, что для таких прививок годятся только изначально здоровые деревья с неповрежденной древесиной и корой. Кроме того, если ствол внешне здоровый, но есть сухостершинность – это симптомы загнивания корней снизу из-за близкого залегания грунтовых вод. Необходимо также убедиться, что нижняя часть ствола не имеет никаких повреждений из-за переувлажнения и т.п.

Срез, а вернее спил, должен быть абсолютно ровный, гладкий и минимальный по диаметру. Высота оставшегося ствола или пня может быть любой. Но чем он выше, тем больше будет появляться дикой поросли, которую необходимо удалять, чтобы она не тормозила рост прививок.

В таких случаях используют способ прививки за кору, делая в ней разрезы до древесины и вставляя в них черенки (Фото 5). Сверху обвязывают широкой лентой из пленки, а поверхность среза замазывают садовым варом или масляной краской на натуральной олифе. Но делать это надо аккуратно, а не так небрежно как на фотографии. Кора на черенках должна оставаться чистой, ничем не замазанной, что необходимо для нормального воздухообмена тканей. В последующем выбирают наиболее развитую прививку и формируют новое дерево.

Симиренко Лев Платонович, выдающийся помолог и селекционер



Симиренко Лев Платонович (06.02.1855 – 06.01.1920)

Ученый-помолог Лев Платонович Симиренко родился 6 февраля 1855 года в селе Млиеве Черкасского уезда Киевской губернии.

Лев Платонович происходил из древнего казацкого рода, предки которого отказались присягать императрице Екатерине II, за что заплатились своей свободой и стали крепостными князей Воронцовых. Свободолюбивость передавалась в этой семье из поколения в поколение, и уже дед селекционера Федор смог выкупить себя из неволи и основать собственное торговое предприятие. За заслуги перед Отечеством ему было присуждено звание Наследственного Почетного Гражданина России. И грамоту об этом вручил сам император Николай I в Киеве в 1832 году.

Отец Льва Платоновича занялся сахароварением и имел во владении Городищенский сахарный завод, а также машиностроительный завод, который изготавливал технику для сахарного производства. Мало того, что эти предприятия были воплощением передовой технической мысли. Самое главное, что вблизи заводов построили городок для рабочих и служащих, состоявший из 150 коттеджей. Здесь имелись бесплатная заводская школа, больница, библиотека, магазин, столовая. Городок освещался газовыми фонарями, что было в диковинку даже для Петербурга. Это было действительно народное предприятие, которое могло посоревноваться с европейскими заводами.

Это производство могло развиваться и дальше, если бы Платон Федорович не оказал финансовую поддержку Тарасу Шевченко. Сразу же после этого, заводы искусственно обанкротили, а отец селекционера умер на 43 году жизни. Так что с малых лет Лев Платонович рос без отца.

Рано поняв, что надо менять систему управления в России, Лев Платонович в студенческие годы присоединился к народолюбцам. На последнем курсе Новороссийского университета, был арестован по громкому делу революционеро-народников. Он провел в тюрьмах и ссылках долгие шесть лет с 1880 по 1886. После освобождения, лишившись средств к существованию, Симиренко был перед выбором: идти на любую должность, или начать собственное хозяйство. Он выбрал второе (1887 год можно называть годом рождения науки о садоводстве).

В это время Лев Платонович меняет свое мировоззрение в отношении политики и его выводы таковы: надо отказаться от революций и покушений во имя народа, а жизнь посвятить делу образования простых людей. Надо не просто накормить народ, необходимо дать народу ту удочку, с помощью которой народ сможет накормить себя. Эта удочкой является повышение образования народа. Для сельского населения образованность в области садоводства, плодоводства дает преимущество для организации своего производства промышленных садов любого климатического района. Лев Платонович решил организовать плодовый питомник — важный фактор формирования садов.

Симиренко заслуженно получил звание «короля российского садоводства», потому что многого добился в области разведения высокоплодовых садов и выращивания перспективных саженцев в питомниках.

Основные публикации: Помология. - 1-3 т. Киев. 1961; Крымское промышленное плодоводство. - М., 1912.

Литература об ученом: Л. И. Шепельский. Краткий очерк жизни и деятельности Л. П. Симиренко / Помология. - Т. 1. - Киев, 1961; Павлов А. В., Чухло Д. Ф. Лев Платонович Симиренко. - Киев: Наукова думка, 1980; П. В. Вольвач, В. К. Заец. Лев Платонович Симиренко. - М.: Колос. 1984.

Основная деятельность:

1887 году, поселившись в Млиеве, Лев Платонович всецело посвятил себя делу развития отечественного садоводства.

Критически оценивая состояние промышленного садоводства России, он отмечал, что одной из главных причин низкого уровня нашего плодоводства является отсутствие необходимых знаний о сортах. Им указывалось на необходимость закладки при питомниках коллекционных садов, где можно было бы наглядно знакомиться с сортами и дешево выращивать плодовые деревья лучших сортов, выдерживающих низкие температуры.

Лев Платонович принялся за осуществление своей давней мечты — создание такого хозяйства, которое представляло бы собой научную лабораторию по садоводству. С этой целью он в 1887 году организует первый в России помологический питомник и маточный сад, который вскоре стал единственной в России и одной из богатейших в Европе помологической коллекцией плодовых и ягодных растений. Симиренко поставил перед собой задачу всесторонне изучить собранные им сорта, в частности отношение их к климату, почве, влаге, стойкости против вредителей болезней, вкусовые достоинства плодов, лежкость и прочие качества с тем, чтобы отобрать лучшие и рекомендовать их для массового разведения в промышленных и любительских садах.

Симиренко устанавливает деловые связи со всеми извест-

ными тогда плодоводами России, в том числе и с И. В. Мичуриным; собирает саженцы и черенки из разных мест Украины, Крыма, Кавказа, Молдавии, Прибалтики; устанавливает связи с различными фирмами и частными лицами Германии, Франции, Бельгии, Голландии, Австро-Венгрии, Италии, США и других стран мира и получает от них посадочный материал почти всех известных в то время сортов плодовых и ягодных культур.

К 25-летию существования питомника в его маточном саду насчитывалось 900 сортов яблони, 889 — груши, 81 — сливы, 350 — черешни и вишни, 115 — персика, 56 — абрикоса, 165 — крыжовника, 45 — ореха. Здесь была собрана коллекция цветочных и декоративных растений: 927 форм роз, 305 разновидностей хвойных деревьев и кустарников и много других декоративных растений. Всего в коллекции маточных насаждений было свыше 3000 разных сортов, форм и видов растений.

В 1888 году Симиренко впервые приезжает в Крым, в Ялту: «Я более чем неравнодушен к Крыму, к его дивным картинам природы, к его горам, к его воздуху... С ним у меня связано много самых светлых переживаний, и при каждом новом посещении этого чудного края я оказываюсь опять и опять во власти каких-то жгуче опьяняющих ощущений, как и в самый первый приезд туда».

Начиная с 1889 года Л. П. Симиренко в течение 20 лет тщательно изучает крымское промышленное плодоводство, его историю, культуру, сортимент, агротехнику и экономику. Результаты этих исследований он излагает в фундаментальном труде «Крымское промышленное плодоводство», который вышел в свет в 1912 году.

После революции Л. П. Симиренко остался в Млиеве, продолжая отдавать все силы и знания делу дальнейшего развития садоводства. Приказом Киевского губревкома Л. П. Симиренко был назначен директором и научным руководителем созданного им Питомника.

В это время он продолжал обобщать более чем 30-летний опыт своей работы по сортоизучению плодовых и ягодных культур. Им уже завершалась большая работа — «Помология — иллюстрированное описание маточных сортиментов Питомника», но 6 января 1920 года (24 декабря 1919 года по старому стилю) Л. П. Симиренко трагически погиб. Ученого убили в ночь перед Рождеством 1920 года в собственном доме.

Труд Симиренко «Крымское промышленное плодоводство» был удостоен в 1913 году Золотой медали Французского национального общества садоводства, Большой Золотой медали имени Стевена на Всероссийской выставке плодоводства и в 1914 году — Большой Золотой медали города Петрограда на Международной выставке садоводства.

В 1912 году, в 25-летний юбилей Помологического сада Л. П. Симиренко, в коллекционном и маточном садах насчитывалось почти 3000 сортов различных плодовых, ягодных, орехоплодных и цветочно-декоративных растений, в том числе яблони — 900, груши — 889, черешни и вишни — 350, персика — 115, абрикос — 56, крыжовника — 166, ореха — 45. Кроме того, в них было собрано большое количество сортов роз (937), сирени и 305 разновидностей хвойных деревьев и кустов.

sadisibiru.ru

Первоцветы — улыбки весны

Долгожданная весна совсем скоро вступит в свои права, исчезнет снег, земля покроется испариной и начнет потихоньку оживать, появится первая свежая травка и первые цветочки, местами их целые поляны и глаз, уставший от белоснежного пейзажа вокруг, зацепившись за что-то приятное, никак не хочет отрываться от созерцания. Первоцветы в настоящее время можно приобрести и у частников и в питомниках, специализирующихся на производстве посадочного материала.

А вот не задумывались ли вы, почему первоцветы первые? Почему одни растения так стремятся на пьедестал почета, выиграв время, а другие не спеша вылезают из земли и зацветают на несколько месяцев позже? Оказывается, это специфическая особенность растений реагировать на тепло и солнечные лучи. Эти два фактора безумно ускоряют процессы фотосинтеза и растения, лишённые к тому же и конкурентов, быстро появляются из земли и молниеносно проходят все этапы своего развития, даже не зная на то, что в почное время бывают и заморозки, ну а почва, богатая влагой, этим процессам лишь способствует.

Видовое разнообразие первоцветов поражает, но перечислять их все необходимости нет. Мы приведем примеры наиболее ярких представителей этой группы растений, многие из них вам очень хорошо знакомы ну а с иными вам только предстоит познакомиться, итак вот наш **«топ» лучших вестников весны:**

На первом месте у нас любопытное растение **мать-и-мачеха**, кажется что его мягкие листочки болотного цвета можно встретить даже на крыше многоэтажки, ведь действительно, каких-то особых предпочтений культура не имеет. Растет мать-и-мачеха на любой почве, не боится кратковременных морозов и засухи, а зацветает желтыми цветочками на толстенных ножках. Использовать растение можно как для украшения отдельных элементов садового участка, так и для заполнения незанятой еще части альпийской горки. Однако сколь бы приятным было растение, «воли» ему давать не стоит, оно может быстро разрастись и за несколько лет из друга превратиться во врага.

Ветреница дубравная, этот белоснежный цветок можно увидеть в первую очередь в разреженных лесных массивах, там, где не часто ступает нога человека ветреница дубравная разрастается широкими коврами, и ее цветки распускаются, словно узоры на зеленой подушке из листьев. Использовать ее можно за украшения больших ненужных вам массивов площадей, заброшенных либо неиспользуемых, она способна превратить самый унылый пейзаж в уголок рая, не испугавшись ни засухи, ни переувлажнения.

Хохлатка Галлера, эти цветки чаще всего ведут уединенный



образ жизни, скромно расположившись под пологом упавшего дерева или на пригорке, раскидав свои трубочки-цветки темно-розовой, алой, желтой или голубой окраски, пик ее цветения приходится обычно на конец апреля либо начало мая. Век жизни цветка недолог, особенно если почва не изобилует влагой, он быстро теряет тургор и становится вялым. Поэтому если вы решили завести у себя на участке это растение то предоставьте ему надлежащие условия — полутень, рыхлую и питательную почву и конечно же обилие доступной воды в почве.

Чистяк весенний, его излюбленные места, где не очень много света и обилие влаги. Бродя по лесу можно вдруг наткнуться на целые поляны с зеленой подстилкой округлых с волнистыми гранями листьев, разукрашенных ярко-желтыми гляцевыми цветками с овальными у диких форм или с острыми пики у культурных лепестками. Чистяк в отличие от многих первоцветов, цветет не пару дней, а целый месяц, поэтому рады ему будут и на альпийской горке и в качестве украшения небольшой низкой клумбы.

Пролеска сибирская, по внешнему виду она очень похожа на подснежник, даже цветет в то же время. Ее листочки такие же, вытянутые и светло-зеленые, цветочки голубовато-синие, да и растет

пролеска на открытых пространствах зацветая там очень рано, иногда пробиваясь сквозь не растаявший еще снег. Пролеску давно и с успехом используют в дизайне, она живописно смотрится на фоне газона, будет кстати и на альпийской горке, а если проявить смекалку, то можно использовать ее и как подарочное растение искусственно добившись цветения в более ранние сроки.

В целом неприхотливое и нетребовательное к условиям среды растение покажет себя во всей красе на почвах достаточно рыхлых и питательных.

Желтый гусиный лук, этот цветок растет как небольшой букетик, так и просится в руки, кажется, что сорвешь его и можно дарить. Стрелки листочков очень похожи на таковые у лука, только тоньше и более яркие, ну а цветки на длинных цветоносах, весьма тонких, но прочных вдруг появляются прямо в центре и, переплетаясь с листочками, изящно украшают растение.

Украсит гусиный лук своим золотым сиянием газоны, станет и шикарным украшением альпийской горки.

Ветреница лютиковая, произрастет этот чудо-цветок на опушках лесов, даря миру первые свои одиночные и ярко-желтые цветочки в конце апреля. Цветение у ветреницы продолжительное, около месяца, поэтому использовать ее можно и для украшения альпийской горки и для создания групповых массивов на газоне либо возле крупных деревьев с редкой кроной, главное вовремя ограничивать распространение растения, иначе оно может быстро занять весь ваш участок.

Следующий очень интересный первоцвет — это **медуница неясная**, он часто произрастает по опушкам лесов, вольготно располагаясь на песчаной почве. Первые цветочки появляются в конце апреля, а если слишком холодно, то в мае. Примечательно то, что на одном растении могут распускаться и розоватые и фиолетовые и даже синеватые цветочки-колокольчики, они меняют свой наряд постепенно.

Интересны и листочки, вначале они более мелкие, ну а ближе к лету появляются им на смену более крупные, в связи, с чем пригодно растение и для одиночных и для групповых посадок, выдерживает легкую тень и прекрасно смотрится на фоне деревьев и кустарников.

Ну и завершить наш хит-парад хочется **примулой весенней**, встретить ее можно практически везде — на полях и лугах, на склонах любого ориентирования и крутизны, а также на опушках лесов, где обычно хватает влаги. Зацветая в апреле, примула радует глаз своими желтыми цветочками, собранными в зонтиковидные соцветия до середины лета. Она желанный гость и на подоконнике и на клумбе, а уже частью альпийской горки она является почти всегда.

Н. Хромов, кандидат биологических наук
sadisibiru.ru

ЖИВЫЕ ПРИБОРЫ ИЛИ РАСТЕНИЯ ИНДИКАТОРЫ

Среди многообразия растений существуют такие, которые называют растениями-индикаторами. Для них присуща четко выраженная адаптация к определенным условиям окружающей среды. То есть эти растения предпочитают те или иные типы почв и условия существования. Например, одни чаще растут на кислых почвах, другие — на глинистых, третьи предпочитают известняки или тенистые места. Кроме того, растения могут многое рассказать и о плодородности почвы. Так, на почвах, содержащих много азота, часто встречаются крапива двудомная, купырь, лебеда, лютик едкий. Повышенное количество азота придает этим растениям интенсивно-зеленый цвет. В то же время морковь дикая и очиток предпочитают почвы с небольшим количеством азота. У этих растений соответственно бледно-зеленый цвет листьев.

Почвы с высоким содержанием кальция предпочитают многие виды бобовых, ольха. Эти растения еще называют кальцефилами. Бобовые, кстати, могут извлекать кальций из глубоких слоев почвы, а потом обогащать им верхние слои.

Нейтральные почвы по душе ромашке непахучей, редьке полевой, клеверу, вьюнку полевому, мать-и-мачехе, пырею ползучему, пастушьей сумке, крапиве, лебеде, мокрецу. На таких почвах можно сажать фактически все культурные растения.

Кислые почвы подходят для хвоща полевого, черники, мяты полевой, щавеля дикого, подорожника, фиалки трехцветной, клюквы, брусники. Из культурных растений на них могут расти люпин, ревень, гортензия, рябина, хрен и некоторые другие. А бобовые слишком кислые не выносят. На слабокислой почве отлично растут клевер, папоротники, пырей, мать-и-мачеха, ромашка, одуванчик. Из культурных растений это картофель, петрушка, крыжовник, смородина, облепиха, арбузы, тыквы, кабачки, розы, нарциссы, пионы, колокольчики, васильки и другие. Кислотность почв можно понизить путем внесения извести.

На известняках хорошо растут люцерна, мать-и-мачеха, прострел, лютик. Щелочные почвы предпочитают фиалка полевая, мак самосейка, вьюнок, люцерна посевная, горчица полевая, злаковые. Из культурных растений на таких почвах можно высаживать кукурузу, злаки, мак, ломонос. На щелочных часто наблюдается хло-

роз растений, то есть сказывается дефицит железа. Соленые почвы любит лебеда. Заболоченные — мята полевая, хвощ полевой, мать-и-мачеха. Сухие — полынь, ромашка, цикорий обыкновенный. Плотные — лютик ползучий, подорожник большой, пырей ползучий, ромашка душистая. Глинистые и суглинистые — одуванчик, мята, хвощ. Плодородные почвы предпочитают чистотел, сныть, малина, крапива, кислица. Малопродуктивные — брусника, клюква, торфяные мхи, лишайники, щавель малый, толокнянка, пастушья сумка. Близкое расположение грунтовых вод предпочитают ива, дуб, ольха серая, щавель, наперстянка, болиголов, мать-и-мачеха. А яблони и вишни на таких местах растут плохо.

Всем известно, что благодаря растениям мы получаем чистый воздух. Но и тут есть свои рекордсмены. Так, растения с опушенными листьями, такие как клен серебристый, очищают воздух от пыли. Черный и бальзамический тополь, ива белая, вяз гладкий активно поглощают сернистый газ. Угарный — ольха, бирючина, ель, осина. Свинец — липа сердцевидная, тополь черный, каштан конский.

В последнее время были научно обоснованы связи между определенными растениями и месторождениями некоторых полезных ископаемых. К примеру, в Австрии и в Китае с помощью растений, предпочитающих почвы с большим содержанием меди, открыли залежи медной руды, а в Америке с помощью растений нашли месторождения серебра. Обитатель пустынь акантофиллум — колючка, на которую никто не обращал внимания, попадая на землю, богатую серой, распускает не розовые цветы, а белые; там же, где в земле есть цинк, листья растения приобретают желтоватый оттенок. Некоторые цветы помогают геологам находить месторождения цинка. На его повышенное содержание в почве указывают фиалки и анютины глазки. Именно на таких землях у этих растений встречаются самые крупные цветки. Кстати, фиалка помогла геологам найти самое крупное цинковое месторождение в Западной Европе. На почвах, богатых известью, растут адонисы, лилии-саранки; а на содержание в почве никеля и кобальта указывает сон-трава. Если пышным цветком расцвел качим (растение из семейства гвоздик), то где-то поблизости есть медь.

Нередко по уродливому развитию некоторых

растений можно узнать о присутствии в почве многих полезных ископаемых. К примеру, на почвах с обычным содержанием бора такие растения, как полынь, прутняк, солянка, растут высокими, а на почвах с повышенным содержанием этого элемента эти растения становятся карликовыми. Измененная форма лепестков мака указывает на то, что под землей находится залежи свинца и цинка, а цветки штокрозы с ненормально рассеченными узкими лепестками — на месторождения меди или молибдена. Поможет отыскать воду и определит, пресная она или соленая, солодка — крупное растение с темной зеленью и с красно-фиолетовыми кистями цветов. Если растение цветет пышно — вода пресная, если слабо и на листьях появляется светлый налет — вода соленая. Возникла даже наука — «индикационная геоботаника», изучающая растения, чутко реагирующие на изменения условий окружающей среды и помогающие обнаружить богатства земных недр. Вулканологи утверждают, что примулы способны предсказать извержение вулканов. К примеру, на острове Ява в горах Пангранто, королевская примула расцветает только накануне вулканического извержения. Биологи объясняют эту пророческую способность цветка эффектом воздействия ультразвука на его капилляры, в которых ультразвуковые колебания ускоряют движение жидкостей. Вероятно, тем самым в тканях растения ускоряются процессы обмена веществ, и оно расцветает.

БИОЛОГИЧЕСКИЕ ИНДИКАТОРЫ (биоиндикаторы) — организмы, реагирующие на изменения окружающей среды своим присутствием или отсутствием, изменением внешнего вида, химического состава, поведения. При экологическом мониторинге загрязнений использование биологических индикаторов часто дает более ценную информацию, чем прямая оценка загрязнения приборами, так как биологические индикаторы реагируют сразу на весь комплекс загрязнений. Кроме того, обладая «памятью», биологические индикаторы своими реакциями отражают загрязнения за длительный период. На листьях деревьев при загрязнении атмосферы появляются некрозы (отмирающие участки). По присутствию некоторых устойчивых к загрязнению видов и отсутствию неустойчивых видов (например, лишайников) определяется уровень загрязнения



атмосферы городов.

При использовании биологических индикаторов важную роль играет способность некоторых видов аккумулировать загрязняющие вещества. Последствия аварии на Чернобыльской АЭС были зафиксированы в Швеции при анализе лишайников. Сигнализировать о повышенном содержании бария и стронция в окружающей среде могут береза и осина неестественно зеленым цветом листьев. Аналогично в ареале рассеяния урана вокруг месторождений лепестки иван-чая становятся белыми (в норме — розовые), у голубики темно-синие плоды приобретают белый цвет и т. д.

Для выявления разных загрязняющих веществ используются разные виды биологических индикаторов: для общего загрязнения — лишайники и мхи; для загрязнения тяжелыми металлами — слива и фасоль, диоксидом серы — ель и люцерна, аммиаком — подсолнечник, сероводородом — шпинат и горох, полициклическими ароматическими углеводородами (ПАУ) — недотрога и др. Используются и так называемые «живые приборы» — растения-индикаторы, высаженные на грядах, помещенные в вегетационные сосуды или в специальных коробочках (в последнем случае используют мхи, коробочки с которыми называются бриометрами).

Продолжение на следующей стр.

Посты совершенно необходимы



Человек - это не душа и не тело, а душа и тело. Они между собою связаны, и не просто взаимодействуют друг с другом, но воздействуют друг на друга. Это элементарный факт, который совершенно очевиден. Недаром русская пословица говорит: «сытое брюхо к учению глухо». А к молитве оно тем более глухо. По этой причине Церковью изначально рекомендовались верующим на определенные сроки различные ограничения на пищу, на весь характер поведения, которые должны были помочь держать тело в подчинении ума, (но никак не наоборот), чтобы оно не мешало христианину жить достойно и праведно. Ибо там, где тело преобладает над духом, трудно ожидать каких-то духовных успехов. Святитель Игнатий (Брянчанинов) писал: «Гордый человек! Ты мечтаешь так много и так высоко о уме твоём, а он - в совершенной и непрерывной зависимости от

желудка. Закон поста, будучи по наружности законом для чрева, в сущности есть закон для ума. Ум... должен прежде всего подчиниться закону поста. Только тогда он будет постоянно бодр и светел; только тогда он может властвовать над пожеланиями сердца и тела». Эти ограничения в определенные дни и недели названы временами поста. И они касаются не только пищи, но не в меньшей степени и пустого времяпровождения, и разного рода развлечений, и супружеской жизни, и т.д. Это один из принципов духовной жизни, который известен многим религиям.

Почему идет процесс отторжения постов? Причина очевидна - это все большее порабощение современных людей плотью. Но еще в предпотопное время Бог произнес страшные слова: «Не может Дух Мой пребывать в этих человеках, потому что они плоть» (Быт. 6:3). Речь идет о тех, у кого плотские чувства, вождения и стремление к наслаждениям полностью подавили всё духовное. Сейчас в бывших христианских народах идет активный процесс общего духовного ослабления и возвращения язычества, которое, как раз, и характеризует, прежде всего, культ плоти.

В западном христианстве в настоящее время посты полностью упразднены. Это - яркое свидетельство окончательного плотского порабощения духа нашего западного соседа. Отсюда закономерно истекает масса всевозможных бед, о которых пишет святитель

Игнатий: «Не соблюдающий умеренности и должной разборчивости в пище не может сохранить ни девства, ни целомудрия, не может обуздывать гнева, предается лени, унынию и печали, делается рабом тщеславия, жилищем гордости, которую вводит в чело века его плотское состояние...». В этой связи уместна русская пословица: «Серединочка сыта - кончики играют». И играют уже откровенно: узаконение содомизма и прочих форм разврата, прелюбодеяния, блуда и проч. Посмотрите, какая пропаганда безнравственности идет по телевидению! Совершенно утрачено понимание необходимости власти ума над плотью. Но борьба с постами несет в себе большую опасность для человека и общества в целом.

Однако не нужно думать, что Православная Церковь является какой-то законнической организацией, и установленные ею посты требуют от верующего безусловного и неукоснительного их соблюдения вне зависимости от каких-либо обстоятельств. Церковь всегда призывает учитывать состояние человека, его здоровье, условия жизни, быта, работы.

В 2014 г. начало Великого поста - 3 марта, Пасха - 20 апреля.

Алексей Ильич Осипов,
доктор богословия, профессор
Московской Духовной академии.

Лунный календарь март

1	Новолуние. Не рекомендуются посевы и посадки.
2-3	Не рекомендуются посевы и посадки. Рекомендуется подготовка почвы под посев, уничтожение вредителей, прополка и мульчирование
4-6	Рекомендуется посев салата и капусты. Обрезка деревьев, если позволяют погодные условия.
7-8	Рекомендуется посевы, обрезка деревьев, если позволяют погодные условия, борьба с вредителями и болезнями (опрыскивание и окулировка)
9-11	Рекомендуется посев на рассаду: томатов, капусты, огурцов, перца, обрезка деревьев, если позволяют погодные условия
12-14	Не рекомендуется посев и пересадка садово-огородных культур. Рекомендуется обрезка деревьев, если позволяют погодные условия
15-17	Полнолуние. Не рекомендуется сажать и пересаживать овощи, производить посев на семена, обрезать деревья
18-20	Рекомендуется посев на рассаду: томатов, капусты, огурцов, перца, обрезка деревьев, если позволяют погодные условия
21-22	Рекомендуется быть осторожнее при любых садово-огородных работах. Культивация, прополка, уничтожение вредителей
23-25	Не рекомендуется пересадка цветов. Время благоприятно для посева томатов, капусты, огурцов, перца, обрезка деревьев, если позволяют погодные условия
26-27	Не рекомендуются посевы и посадки. Рекомендуется проводить обрезку деревьев.
28-29	Рекомендуются посевы сельдерея, редиса, пикировка рассады, обрезка деревьев.
30-31	Рекомендуется подготовка почвы под посев, уничтожение вредителей, прополка и мульчирование

ЖИВЫЕ ПРИБОРЫ ИЛИ РАСТЕНИЯ ИНДИКАТОРЫ

Начало на 3 стр.

«Живые приборы» устанавливают в наиболее загрязненных частях города. При оценке загрязнения водных экосистем в качестве биологических индикаторов могут использоваться высшие растения или микроскопические водоросли, организмы зоопланктона и зообентоса. В средней полосе России в водоемах при загрязнении воды разрастаются роголистник, рдест плавающий, ряски, а в чистой воде - водокрас лягушачий и сальвиния. С помощью биологических индикаторов можно оценивать засоление почвы, интенсивность выпаса, изменение режима увлажнения и т. д. В этом случае как биологический индикатор чаще всего используется весь состав фитоценоза. Каждый вид растений имеет определенные пределы распространения (толерантности) по каждому фактору среды, и потому сам факт их совместного произрастания позволяет достаточно полно оценивать экологические факторы.

Возможности оценки среды по растительности изучаются специальным разделом ботаники - индикационной геоботаникой. Ее основной метод - использование экологических шкал, т. е. специальных таблиц, в которых для каждого вида указаны пределы его распространения по факторам увлажнения, богатства почвы, засоления, выпаса и т. д. В России экологические шкалы были составлены Л. Г. Раменским. Широкое распространение получило использование деревьев как биологических индикаторов изменения климата и уровня загрязнения окружающей среды. Учитывается толщина годичных колец: в годы, когда выпадало мало осадков или в атмосфере повышалась концентрация загрязняющих веществ, образовывались узкие кольца. Таким образом, на спиле ствола можно видеть отражение динамики экологических условий.

biofile.ru

Важнейший период в жизни рассады

Сеянцами называют молодые растения рассадных овощных культур в период от всходов до пикировки. Этот срок может продолжаться от одной до двух недель, а при запаздывании с пикировкой и дольше. Продолжительность срока зависит и от температурно-световых условий выращивания. СЕЯНЦЫ - первый этап выращивания овощной рассады. От него в значительной степени зависит и ее качество, и будущий урожай - то ли высокий, то ли так себе. В этот момент очень важно не упустить ничего из того, что может помешать получению полноценной рассады. На сеянцах производят первую выбраковку неполноценных растений, начало которой было положено отбором полновесных семян. Удалению подлежат те растения, которые за несколько дней не сбросили семенные оболочки, с одним семядольным листочком, с загнаивающими или подсыхающими семядолями, а также с сильно скрученными и значительно отстающими в росте. При пикировке дополнительно отбраковывают растения со слаборазвитыми корешками, признаком поражения черной ножкой (капуста, томат), очень малыми по площади семядолями, с крестообразным расположением первых двух пар листьев (огурец, томат). Разумеется, можно помочь сеянцам сбросить с семядолей семенные оболочки. Снимают руками или с помощью пинцета, но это делать надо осторожно, внимательно, чтобы не оторвать у них кончики. Кстати, полсотни лет назад овощеводы несколько раз опрыскивали сеянцы томатов теплой водой - опрыскивали слабо, через ситечко, и помогало. Семядольные листья уже с начала позелене-

ния и развертывания помогают росту корней, отсюда - и наша забота об их полноценности. Наиболее крупные семядоли бывают у растений, дающих самый ранний урожай. Опережающий рост корневой системы перед надземной необходим для получения самых крепких растений. Корни будут лучше расти и лучше поглощать питательные элементы, если концентрация почвенного раствора будет невысокой. Они способны сдвигать кислотность грунта в нужную для них сторону - это они делают при ее излишней кислотности или щелочности. Ученые определили, что хорошее развитие корней положительно влияет на закладку женских цветков (огурцы). Есть данные и о том, что при направлении корешка прорастающего семени и проростка на север огурец будет иметь больше женских цветков, а если в обратном направлении - мужских. На сеянцах продолжают температурную закалку, начатую при прорастании семян и заканчивающуюся в рассадке. Закалка нужна для использования пластических способностей молодых растений приспособляться к возможным последующим неблагоприятным условиям - охлаждениям и перегревам. При пониженных температурах у рассады образуются гормональные вещества с защитным действием всех физиологических процессов. Для закаливания сеянцев огурцов кратковременно (от 8 до 24 ч.) снижают температуру до 5-8°C, а затем повышают до 45-48°C на 30-45 мин, у томатов - до 41-47°C. Такие растения после не погибнут в интервале температур воздуха от 5 до 48°C, хотя и приостановят рост. Незакаленные огурцы сильно



повреждаются при температурах ниже 8°C и выше 40°C. Под влиянием закаливания сеянцы накапливают стрессовые белки, дающие растениям на всю вегетацию устойчивость к неблагоприятным внешним факторам. При сильном вытягивании (ослаблении) сеянцев пикировку лучше делать раньше обычных сроков. Растения с различными нарушениями семядолей можно проверить на качество и урожай, посадив их отдельно и наблюдая за ними.

Э. Феофилов, заслужен, агроном России gazetasadovod.ru

Ученые о вере в Бога

Каждый серьезный естествоиспытатель должен быть каким-то образом человеком религиозным. Иначе он не способен себе представить, что те невероятно тонкие взаимозависимости, которые он наблюдает, выдуманы не им. В бесконечном универсуме обнаруживается бесконечно совершенного Разума. Обычное представление обо мне как об атеисте - большое заблуждение. Если это представление почерпнуто из моих научных работ, могу сказать, что мои работы не поняты... Напрасно перед лицом катастроф XX века многие сетуют: «Как Бог допустил?» Да, Он допустил: допустил нашу свободу, но не оставил нас во тьме неведения. Путь познания добра и зла указан. И человеку пришлось самому расплачиваться за выбор ложных путей.

Альберт Эйнштейн (1879-1955), физик

-Я хотел бы всегда помнить слова апостола Павла: Пользующиеся миром сим должны быть как не пользующиеся.

Амнер А

Радио Благо

Эфирное вещание 102,3 FM

Интернет-вещание www.radioblago.ru/efir/

Агрономические передачи
21:00 - «Исторические перспективы»
Встречи с учеными, которые всю жизнь
посвятили агрономической науке.

Дорогие читатели!

Присылайте в редакцию свои вопросы на любые агрономические темы. Ждем от вас статьи, рассказы, интересные практические советы, воспоминания о селекционерах-учителях стоявших у истоков развития отечественного садоводства.

Тираж 999. Заказ 377. Отпечатано в ГУП МО «Коломенская типография», ул. III Интернационала, д. 2а.