

**?** Флоксы всегда хорошо росли, а в этом году не дали привычных красивых сиреневых «шапок». На лепестках появились светлые штрихи. Подскажите, что с ними.

**А. МЕЛЬНИКОВА,**  
г. Санкт-Петербург



Судя по описанию, флоксы страдают от такого заболевания, как пестролепестность. Проявляется оно во время цветения растения, заболевшие экземпляры никогда не дают пышного цветения. При внимательном рассмотрении на них хорошо можно заметить определенную деформацию листьев. Признаки заболевания не видны на сортах с белой окраской цветков.

Возбудитель пестролепестности – вирус мозаики резухи, который поражает многие цветочные культуры (гвоздику, дельфиниум, тюльпан и др.). Переносится заболевание нематодами рода ксифинема.

Бороться с заболеванием нелегко, необходимо постоянно тщательно осматривать посадки, своевременно уничтожать пострадавшие растения. Переносчики многих фитопатогенных вирусов – нематоды, поэтому, высаживая флоксы, надо обязательно провести анализ почвы на зараженность нематодами. При их обнаружении участок обрабатывают нематоцидами (фитоверм). Распространяется инфекция через зараженный садовый инструмент, опавшие с зараженных растений цветки и другие растительные остатки, также вирус переносят кроты. Замечено, что инфекция передается с черенками и даже семенами с зараженных экземпляров. Очень важно выявлять заболевшие растения и источники зараженного посадочного материала. Идеально, когда на участке присутствует хотя бы небольшой карантинный уголок для вновь поступивших сортов. Ямки от удаленных заболевших растений необходимо протравливать.

**?** **Нынешним летом на молодых дельфиниумах заметила неприятные водянистые пятна, а позже растения увяли. Видимо, это какое-то опасное заболевание...**

**В. КОВАЛЕНКО,**  
Курская обл., г. Курчатов

Скорее всего, дельфиниум подвергся такому грибному заболеванию, как увядание стебля, или фузариоз. Болезнь наблюдается в жаркое лето, чаще поражает слабоукоренившиеся молодые экземпляры. Поначалу на стебле появляются

коричневые водянистые пятна, а когда гриб достигает корневой шейки и внедряется в ткани корня, растения увядают. От заражения фузариозом до гибели растения проходит 4-5 дней. С появлением пятен на стебле его надо срезать, чтобы гриб не проник в корневую шейку.

Споры распространяются ветром, дождевой водой и переносятся с семенами. В почве они могут сохраняться в течение нескольких лет, поэтому на участках, зараженных грибом, следует воздерживаться от посадки дельфиниумов.

**?** **Сколько раз пыталась сохранить луковицы гладиолуса, ничего не получалось – то гниют, то высыхают. Может, отказаться от выращивания этих красивых растений?**

**Н. КАРЛЫШЕВА,**  
Свердловская обл.,  
г. Качканар

В августе парадный цветник значительно проигрывает из-за отсутствия гладиолусов, поэтому не торопитесь от них отказываться.

Существует много способов хранения клубнелуковиц этой декоративной культуры. Проще

всего выкопанные и хорошо просушенные клубнелуковицы гладиолуса сложить в картонные коробки и поставить в подвал. Если же такое хранилище отсутствует, то емкости с клубнелуковицами помещают на нижнюю полку холодильника. В зимнее время 2-3 раза в течение нескольких часов их просушивают.

Возможная причина неудачного зимнего хранения кроется в технологии выращивания. Как правило, плохо лежат клубнелуковицы с механическими повреждениями, больными и пораженными вредителями, а также и перекормленные азотными удобрениями.

# СТЕБЛЕВАЯ НЕМАТОДА НЕ ПРОЙДЕТ

**Стеблевая нематода – полифаг, она повреждает более 500 видов растений (вьюнок, лапчатка, щавель конский, мокрица, ярутка, подорожник, донник, иван-чай, ромашка пахучая и др.). Садовой землянике способны причинить ущерб шесть из более чем 20 рас этого паразита. Земляничная раса стеблевой нематоды распространена в России повсеместно, во всех зонах возделывания этой культуры. При умеренном повреждении растений она снижает урожай земляники в 2-3 раза. Сильно поврежденные растения быстро теряют урожайность и отмирают (после перезимовки и в засуху гибель больных растений достигает 80%). Такие насаждения придется запахивать на 2-3-й год жизни.**



**М**икроскопически маленькая стеблевая нематода обитает внутри тканей зеленых органов растений. Поврежденные листовые пластинки земляники становятся морщинистыми, скрученными, курчавыми. С верхней стороны листьев обнаруживаются слабо заметные светло-зеленые постепенно буреющие пятна, а с нижней – гофрированные участки с разрывами кожицы ткани. Черешки и жилки листьев, усы и цветоносы укорачиваются и утолщаются в форме бугристых вздутий, пористых в изломе. Ягоды становятся уродливыми (часть плодов засыхает, не созревая, остальные становятся однобокими, мелкими, жесткими).

Рост сильно поврежденных растений угнетается, они формируются карликовыми и несколько напоминают «болезнь цветной капусты», вызываемой земляничной нематодой. При слабом повреждении растений вредителем только на отдельных листьях наблюдаются легкие вздутия оснований средних жилок с их нижней стороны или небольшие участки сморщенной (гофрированной) ткани между жилками. Если нематодой повреждаются точки роста стеблей, появляются «метелки».

Зимуют личинки стеблевой нематоды второго-третьего возрастов в листовых влагалищах, нижней части стеблей, частично в почве на глубине 10-20 см. Иногда в корневищах растений земляники могут зимовать и взрослые самки вредителя. Личинки нематоды очень выносливы к высоким и низким температурам, засухе и избыточной влаге. Они выживают внутри сухих стеблей даже после морозов, достигавших -37°. Стеблевая нематода может сохранять жизнеспособность до четырех лет.

Самка откладывает в среднем около 100 яиц внутри тканей растений земляники. В дальнейшем личинки из стеблей и листьев переходят в корни. После сгнивания корней нематоды попадают в почву,

откуда переползают на соседние растения. Расселению нематоды способствует также вода, в том числе и поливная, однако основной источник ее распространения – поврежденный посадочный материал земляники.

Оптимальными для развития стеблевой нематоды являются более прохладные периоды года (период цветения и плодоношения, вторая половина августа, сентябрь). В это время численность вредителя достигает максимума и хорошо заметными становятся повреждения растений. Это связано как с погодными условиями года, так и активным процессом роста земляники. Во второй половине лета нематоды переходят на молодые, интенсивно растущие розетки.

В периоды засухи размножение нематоды приостанавливается. При высокой влажности они покидают растения и перемещаются в почву, поэтому в годы с частыми, большими летними осадками, когда поврежденность растений стеблевой нематодой уменьшается, полив также ослабляет поврежденность растений, так как вынуждает нематоду покидать растения.

Основа защиты земляники от нематод – производство здорового посадочного материала. Оно возможно только в специализированных питомниках, где не получают ягод, а лишь выращивают рассаду. Эффективные средства борьбы со стеблевой нематодой в список препаратов, разрешенных для применения на территории России, не включены. А экологически чистое термическое обеззараживание рассады, требующее определенных знаний и условий (в том числе периодическая проверка оздоровленной рассады в течение вегетации), грамотно может применяться специалистами по защите растений. Именно поэтому приобретать рассаду земляники необходимо в специальных питомниках, где ведут борьбу с данным вредителем.

Нематода может расселяться через почву, пристающую к колесам транспорта и сельскохозяйственной техники, одежду и обувь. Соблюдение требований фитосанитарии и гигиены поможет избежать заселения новых посадок земляники стеблевой нематодой.

Очень важно соблюдать севооборот, поскольку освобожденные от нематод растения могут легко заразиться повторно: в почве эти паразиты могут сохраняться месяцы и годы, несмотря на высушивание и промерзание. Необходимая мера профилактики – удаление с участка сорной растительности, которая также может стать пристанищем нематоды.

Снизить вредоносность и ограничить расселение нематоды можно, если своевременно проводить следующие мероприятия. В однолетних насаждениях земляники до смыкания кустов в рядах надо удалять растения, заселенные вредителем, прихватывая соседние 2-3 растения (в более старых посадках этот прием неэффективен из-за расселения паразита). Заселенный нематодой участок необходимо обработать, а орудия сразу после работы отмыть от почвы и остатков растений;

В севообороте нужно включать зерновые злаки, в том числе и кукурузу, кроме овса, крестоцветные корнеплодные культуры, капусту. Необходимо также регулярно опаживать края насаждений, чтобы изолировать их от сорной растительности, сорняки немедленно вывезти и уничтожить в специально отведенных местах. Полив лучше проводить путем дождевания, так как увлажнение по бороздам способствует расселению нематод. Внесение минеральных удобрений и мульчирование посадок земляники также способствует защите этой культуры от нематоды.

**А. ЗЕЙНАЛОВ,**  
доктор биологических наук,  
ВСТИСП