

# Основные болезни роз

Болезни растений могут быть инфекционными (их вызывают патогенные грибы, бактерии или вирусы) и неинфекционными. Последние, как правило, связаны с неграмотной агротехникой, неблагоприятными погодными условиями (чрезмерные осадки, засуха, заморозки), несбалансированным питанием. Растения могут испытывать дефицит тех или иных элементов из-за неподходящей для роз кислотности почвы (оптимальное значение pH 6–7). Неинфекционные болезни часто способствуют снижению устойчивости растений к паразитарным организмам.

## НЕИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

**Азот** — важный элемент питания, однако его избыток в почве уменьшает зимостойкость растений и сопротивляемость грибным болезням. Дефицит азота приводит к сужению листьев, потере зеленой окраски, появлению на них красных точек. Азот крайне необходим в период усиленного роста, поэтому его рекомендуют вносить весной в виде мочевины или аммиачной селитры.

**Фосфор** повышает морозоустойчивость, усиливает рост корней и поддерживает тurgor в клетках растений. При его недостатке листья мельчают, становятся узкими (на них образуются фиолетово-коричневые пятна), часто опадают, рост побегов замедляется. В этом случае розы необходимо подкормить суперфосфатом (1 столовая ложка на 10 л воды), замульчировать торфом, а потом заделать удобрение в почву.

**Калий** — элемент питания, которого обычно недостает в торфяных и песчаных почвах. При его дефиците межжилковое пространство листовой пластинки желтеет, а сами жилки остаются зелеными. Затем листья становятся красно-фиолетовыми, сморщиваются. Тут нужна подкормка суперфосфатом (1 ст. ложка на 10 л воды). При избытке калия растения испытывают недостаток кальция, поэтому вносят кальциевую селитру (1 ст. ложка на 10 л воды).

**Кальций** необходим для нормального роста растений. Однако его избыток на нейтральных и особенно щелочных почвах может вызвать затруднение в поглощении железа. В этом случае в почву вносят кислые удобрения или торф и проводят 2–3 внекорневые подкормки железосодержащими препаратами.

При недостатке железа, магния и калия, участвующих в образовании хлорофилла, происходит обесцвечивание листьев, называемое хлорозом. Межжилковый хлороз отмечается и при недостатке марганца. Остальные микроэлементы, такие как сера, **кобальт, бор, медь, цинк, молибден и кремний** необходимы розам лишь в небольших количествах, избыток даже вреден. Отмирание точек роста молодых побегов, деформация листьев может вызываться недостатком бора, который устраниется внесением под кусты золы. При нехватке молибдена опадают цветки и бутоны, при недостатке меди листья теряют тургор, вянут, кончики белеют. Цинк способствует поглощению из почвы азота, фосфора, калия и кальция, его дефицит вызывает образование хлорозных пятен по краю листа.

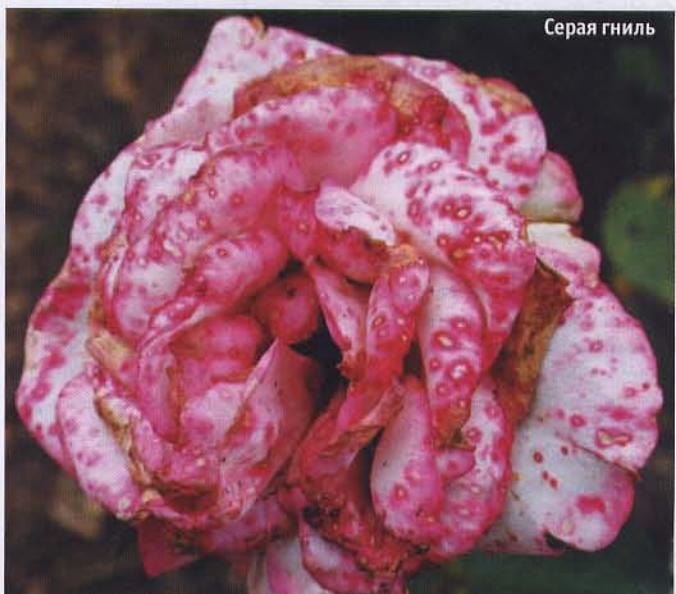
## ИНФЕКЦИОННЫЕ БОЛЕЗНИ

**Мучнистая роса** (возбудитель — гриб *Sphaerotheca pannosa*) — одна из самых распространенных болезней, известная еще с III века нашей эры. Особенно сильно поражаются сортовые розы. Заболеванию способствуют дефицит в почве калия, избыток азота, а также недостаток света, перепады температур, застой воздуха.

На листьях, бутонах, неодревесневших побегах и даже шипах пораженных растений появляется белый мучнистый налет, который позднее становится сероватым или буроватым. На стеблях и шипах он имеет вид войлочных подушечек. Болезнь наносит серьезный урон растениям как в открытом, так и в защищенном грунте. На пораженных тканях образуются споры (конидии), с помощью которых гриб распространяется. Оптимальная температура для их прорастания и развития гриба 18–22°C, относительная влажность выше 60%. В открытом грунте первые признаки заболевания появляются в июле–августе. Листья деформируются, из-за уменьшения фотосинтетической поверхности растения ослабевают, рост замедляется, зимостойкость ухудшается, а при сильном поражении розы в течение нескольких лет могут



Мучнистая роса



Серая гниль

погибнуть.

Гриб зимует в трещинах коры и под чешуйками спящих почек. При появлении первых симптомов поражения мучнистой росой рекомендуют провести несколько обработок. Для этого используют фунгициды, медный купорос, серу коллоидную, тиовит джет, скор, топаз, разрешенные для применения вличных подсобных хозяйствах, и препараты байлетон, строби, тилт, титан, титул, которые допускаются только при промышленном выращивании роз. В литературе также рекомендуют использовать мыльную эмульсию. Она готовится следующим образом: на терке натирают 1/4 куска (50 г) хозяйственного мыла, растворяют в чуть теплой воде, и обрабатывают пораженные растения с интервалом в 2–3 дня до исчезновения пятен. Существуют относительно устойчивые к мучнистой росе сорта американской селекции. Среди них — Чайногибридинные — ‘Duet’, ‘Eiffel Tower’, ‘Grand

*'Slam'*, *'Jamaica'*, *'Matterhorn'*; Флорибунда – *'Golden Slippers'* и *'Saratoga'*; Грандифлора: *'Camelot'*, *'John S. Armstrong'*, *'Pink Parfait'*, *'Queen Elizabeth'*; Шрабы – *'All That Jazz'* и *'Carefree Wonder'*; Гибриды розы рутгоза – *'Blanc Double de Coubert'*, *'Fru Dagmar Hastrup'* (*'Frau Dagmar Hastrup'*), *'Topaz Jewel'*.

**Ложная мучнистая роса, или пероноспороз** (возбудитель – гриб *Peronospora sparsa*) развивается во влажных и прохладных условиях. В начале июня на листьях появляются пятна разнообразной формы и окраски (от фиолетово-красноватой до темно-коричневой). Листья желтеют, на нижней стороне (в отличие от мучнистой росы) образуется сероватый налет мицелия со спорами. При сильном инфицировании листья опадают, бутоны не раскрываются из-за склеивания лепестков. Необходимо удалять пораженные части растения и обеспечивать посадкам хорошую циркуляцию воздуха. Отмечается различная сортовая устойчивость к заболеванию. Восприимчивые сорта: *'Uncle Walter'*, *'Аю-Даг'*, *'Barbecue'*, *'Vivarose'*, *'Geranium Red'*, *'Gloria Dei'*, *'John Church'*, *'Carina'*, *'Concerto'*, *'La Voulzie'*, *'Mme Abel Chatenay'*, *'Mercedes'*, *'Messestadt Hannover'*, *'Нежность'*, *'Pariser Charme'*, *'Promise'*, *'Rekordbluher'*, *'Sonia'*, *'Tatjana'*, *'Pharaon'*. Можно провести несколько опрыскиваний (интервал – 10–14 дней), используя медный купорос или оксихлорид меди.

**Черная пятнистость, или марсонина** (возбудитель – гриб *Marsannina rosae*, сумчатая стадия – *Diplocarpon rosae*). Это широко распространенная болезнь, поражающая только розы. Многие гибриды, в отличие от некоторых шрабов и сортов розы рутгоза, чрезвычайно восприимчивы к черной пятнистости. Среди наиболее устойчивых за рубежом сортов (в наших условиях это свойство может не проявляться), следующие розы. Чайногибридные – *'Carla'*, *'Cayenne'*, *'Charlotte Armstrong'*, *'Chrysler Imperial'*, *'Duet'*, *'Eiffel Tower'*, *'Electron'*, *'First Prize'*, *'Forty-niner'*, *'Granada'*, *'Grand Slam'*, *'Jamaica'*, *'Matterhorn'*, *'Miss All-American Beauty'*, *'Mister Lincoln'*, *'Olympiad'*, *'Pascali'*, *'Peace'* (*Gloria Dai*), *'Pink Peace'*, *'Portrait'*, *'Pride N Joy'*, *'Pristine'*, *'Proud Land'*, *'Smooth Lady'*, *'Sutter's Gold'*, *'Tiffany'*, *'Tropicana'*; Флорибунда и Грандифлора – *'Angel Face'*, *'Betty Prior'*, *'Camelot'*, *'Carousel'*, *'Cathedral'*, *'Europeana'*, *'Fashion'*, *'First Edition'*, *'Gene Boerner'*, *'Golden Slippers'*, *'Goldilocks Impatient'*, *'Ivory Fashion'*, *'Love'*, *'John S. Armstrong'*, *'Mirandy'*, *'Montezuma'*, *'Pink Parfait'*, *'Prominent'*, *'Prima Donna'*, *'Queen Elizabeth'*, *'Razzle Dazzle'*, *'Red Gold'*, *'Rose Parade'*, *'Saratoga'*, *'Sexy Ready'*, *'Sonia'*, *'Sunsprite'*; Шрабы – *'All That Jazz'*, *'Carefree Wonder'*; Миниатюрные – *'Baby Betsy McCall'*, *'Gourmet Popcorn'*, *'Little Artist'*, *'Rainbow's End'*, *'Rose Gilard'i'*; Гибриды розы рутгоза – *'Blanc Double de Coubert'*, *'F. J. Grootendorst'*, *'Fru Dagmar Hastrup'* (*'Frau Dagmar Hastrup'*), *'Polyantha'*, *'The Fairy'*, *'Topaz Jewel'*.

Как правило, на верхней стороне листьев появляются черные окаймленные пятна, листья вокруг них сначала желтеют, затем опадают. Болезнь ослабляет растения и усиливает восприимчивость к другим стрессовым факторам. Оптимальная температура для развития гриба 20–24°. Споры сохраняются зимой на опавших листьях, а весной в благоприятных условиях попадают на здоровые, инфицируют их, и уже через 4–5 дней бывают видны симптомы болезни. Образуются новые споры, способные поражать листья, цветки и ветви. Они легко переносятся с брызгами дождя и потоками воздуха.

Болезнь особенно опасна в дождливый период, если листья сухие, она не распространяется. Загущенные посадки и сорняки повышают влажность вокруг растений. Готовя розы к зиме, надо тщательно убрать опавшие листья – источник инфекции. Следует высаживать устойчивые сорта. Желательна превентивная обработка растений, для которой используют медный купорос, байлетон или сапроль (последние два препарата разрешены только для применения в сельскохозяйственном производстве).

**Пятнистости листьев – сцефалома** (*Gloeosporium rosarum*=*Shacefola rosarum*) и **септориоз** (*Septoria rosae*). В отличие от предыдущей болезни пятна мелкие, но иногда увеличиваются и сливаются. Они часто более светлые в середине с темной каймой по краю. Пятнистости задерживают цветение, нарушают развитие цветков, приводят к преждевременному опадению листьев и др. Ослабленность растений и дождливая погода способствуют усилению этих болезней.

При появлении пятнистостей листья желательно обработать топсином или медью содержащими препаратами.

**Ржавчина роз** – редкая, но опасная болезнь этой культуры. В России отмечено несколько видов возбудителей, но наиболее часто – гриб *Phragmidium mucronatum*. На распускающихся почках и корневой шейке появляются вздутия с ярко-желтой массой спор. Побеги искривляются, растрескиваются и утолщаются. Затем, обычно в июле, на листьях и даже цветках возникают выпуклые оранжевые пятна, которые в августе темнеют, и происходит интенсивный листопад. Гриб зимует на растительных остатках и пораженных стеблях. Если ржавчина появляется на молодых побегах, они краснеют и сморщиваются. Отмечается различная



Черная пятнистость



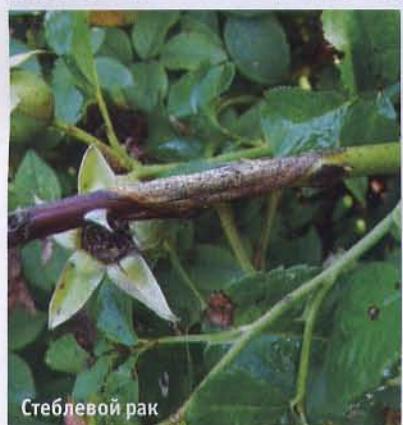
Септориоз

сортовая восприимчивость к этой болезни, очень сильно поражается шиповник. Заболеванию способствуют дефицит калия, высокая влажность воздуха, особенно в первый период вегетации. Повышенная температура и отсутствие осадков поддерживают развитие болезни, которая приводит к ослаблению растений и гибели бутонов. Преждевременное опадение листьев часто стимулирует образование молодого прироста, не успевшего вызреть для успешной перезимовки.

Если появились симптомы ржавчины, растения следует обрабатывать (опрыскивание) растворами препаратов топаз, строби, альто и байлетон (два последних разрешены только в агрехозяйствах).

**Серая гниль, или ботритиоз.** Возбудитель этой болезни (гриб *Botrytis cinerea*) – типичный некротроф, который, паразитируя на отмерших (поврежденных, подмерзших и т. д.) тканях растения,

расширяет очаг поражения. В условиях повышенной влажности на инфицированных зонах появляется серый налет – споры гриба, которые распространяются ветром и с каплями дождя. Попадая на нежные лепестки, прорастают и вызывают образование пятен. Обычно гриб дальше не развивается и гибнет, но цветок уже поврежден. Часто споры формируются во влажных условиях



на различных растительных остатках, погибших ветвях и т. п. Чтобы предотвратить распространение болезни, нельзя повреждать растения, надо обрезать сухие ветки и убирать опавшие листья. Посадкам необходимо обеспечить хорошее проветривание.

**Инфекционный ожог, или стеблевой рак роз** (возбудитель – *Coniothyrium wernsdorffiae*, реже – грибы других родов: *Botryosphaeria*, *Leptosphaeria* и *Cryptospora*). Наиболее сильно болезнь видна после снятия зимнего укрытия. Побеги бываю окольцованны красновато-бурым полосой. Во влажных условиях на пораженных местах появляются мелкие черные бугорки (пикники), внутри которых развиваются споры. На однолетних побегах образуются удлиненные темно-коричневые ланцетовидные пятна с малиновым ободком, нередко окольцовывающие побег. Верхняя часть стебля в таких случаях отмирает. Могут поражаться и черенки во время укоренения. Отрастающие молодые побеги буреют и погибают, на ин-

фицированных тканях образуются черные пикники. Оптимальная температура для прорастания спор 20°, но они хорошо развиваются и при 10–15°, и даже при 2°. Гриб проникает через почки, находящиеся в состоянии покоя, или пораженные ткани растения, обычно распространяется сверху вниз. Среди устойчивых к болезни роз оказались следующие сорта, относящиеся к различным видам. Это *R. arvensis* ('Dusterlohe'), *R. canina* ('Gruss an Rengsdorf'), *R. centifolia* var. *muscosa* ('Laneii', 'La Neige'), *R. gallica* ('Princesse', 'Goethe' и др.), *R. gallica* var. *provincialis* ('Antonia d'Ormois', 'Belle Isis' и др.), *R. indica* var. *fragrans* ('Los Angeles'), *R. lutea* ('Parkfeuer'), *R. macrantha* ('Raubritter'), *R. moschata* ('Prosperity', 'Danae', 'Cornelia'), *R. pimpinellifolia* ('White Scotch', 'James Purple', 'Phyllis Gold'), *R. rugosa* ('Agnes', и др.), *R. wichuraiana* ('Dorothy Dennison'). Как иммунные сорта отмечались 'Ялтинский Сувенир', 'Волшебница', 'Сердце Данко' (Флорибуны), 'Аю-Даг', 'Soraya' (Чайногибридные), 'Montezuma' (Грандифлора) и 'Lady Reading' (Полиантовые).

Для борьбы с заболеванием следует проводить тщательную обрезку больных побегов на 2–4 см ниже места поражения. Срезы растений и инструменты (секатор, нож) необходимо дезинфицировать 2%-ным медным купоросом. Для укрытия на зиму нужно использовать лапник и лишь сверху помещать толь или торф. Снимать укрытие весной надо по возможности раньше.

Подкормка калием способствует хорошему вызреванию дрессини, а позднее внесение азота ухудшает устойчивость растений к многим факторам, включая инфекционный ожог.

**Бактериальный рак роз** (возбудитель – почвенная бактерия *Agrobacterium tumefaciens*, поражающая многие виды декоративных и садовых растений). На корневой шейке и корнях появляются округлые галлы и бугорчатые опухоли грубой структуры. Иногда болезнь развивалася и на верхних ветвях. Раковые образования (диаметр 1–7 см) сначала светло-зеленые или почти белые, затем темнеют до бурого и черно-коричневого цвета, одревесневают. Хотя в большинстве случаев болезнь бактериального происхождения, но подобные признаки могут вызывать и различные насекомые. Ветер и падающие ветви способны привести к поврежлениям и возникновению каллусов, которые выглядят, как галлы. Бактерии, вызывающие рак, обычно проникают через ранки, образующиеся на растении в результате раскачивания на ветру, пересадки, рыхления, черенкования и обрезки. Другие незначительные поранения, вызванные насекомыми, животными или людьми, также могут служить «воротами» для проникновения инфекции. Больные растения обычно отстают в росте, формируют более мелкие, хлоротичные листья и становятся восприимчивее к стрессам. Тяжело инфицированные растения чахнут и, в конечном счете, погибают. Патогенные бактерии могут сохраняться в почве более 10 лет.

Для борьбы с болезнью надо использовать здоровый посадочный материал, ведь препаратов от этой инфекции не существует. Необходимо беречь кусты от любых повреждений, а пораженные бактериальным раком растения нужно немедленно удалять. Если есть возможность, то надо заменить почву вокруг больного растения. Все инструменты, используемые для работы, следует дезинфицировать 0,5%-ным раствором гипохлорита натрия (хлорки).

**Мозаика роз** (возбудитель – *Rose mosaic virus* и др.) Это название именует ряд вирусных инфекций. Симптомы заболевания появляются в конце весны. Листовые жилки приобретают бледно-желтую или кремовую окраску. Обычно на листовой пластинке беспорядочно разбросаны светлые пятна, которые иногда напоминают лист дуба или кольца (линейная мозаика). Часто листья деформируются, сморщиваются.

Если розы хорошо подкармливать полным минеральным удобрением с микроэлементами, симптомы заболевания можно уменьшить. Однако болезнь продолжается, и растение является источником инфекции. Такие экземпляры нужно уничтожать, их ни в коем случае нельзя использовать для размножения. Больные растения плохо перезимовывают, вылечить их невозможно. ●

О. ТКАЧЕНКО,  
доктор биологических наук  
Главный ботанический сад им. Н. В. Цицина РАН