

«ЯБЛОКО ОТ ЯБЛОНИ...», или 0 селекции зимостойких кувшинок. Часть 4.

Части 1-3 см. в №5-7 2006 г

О цветах мы говорим и пишем почти всегда только хорошее. Да и как иначе – ведь мы их выращиваем, чтобы получать удовольствие. Однако все на земле живет, страдает от разного рода болезней и умирает. Только знание позво-

ляет бороться с болезнями и побеждать их или же, предвидя возможный печальный конец, быть морально к нему готовым и тем самым сберечь свои нервные клетки.

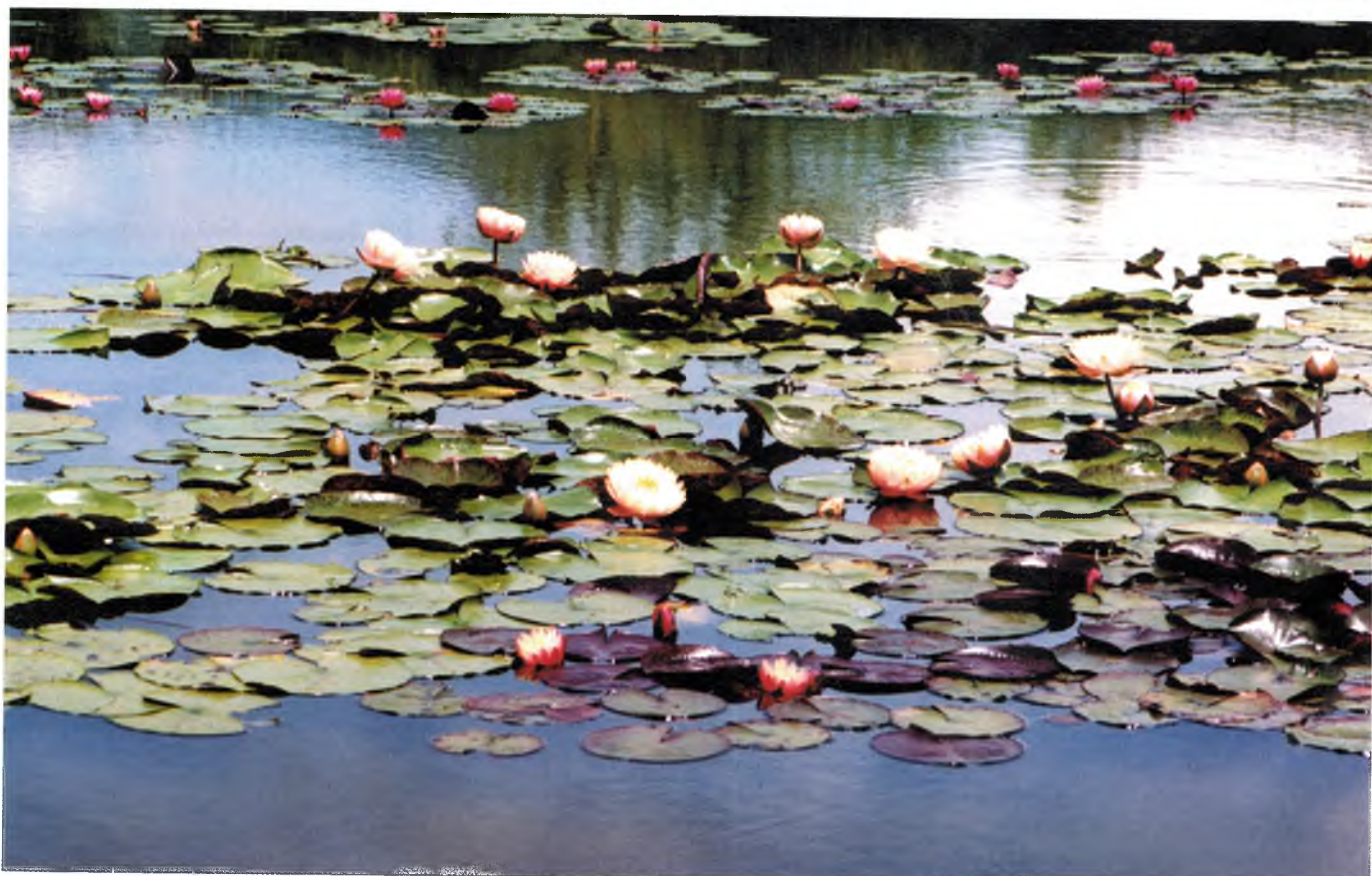
Конечно же, исходя из заявленной ранее темы "яблоко от яблони", мы

будем рассматривать предрасположенность к болезням, которая передается по наследству.

Чтобы убедиться в правоте сделанных ранее выводов и предположений, мне было необходимо еще раз просмотреть и описать состояние всех имеющихся в питомнике кувшинок после зимовки. Результаты не стали для меня неожиданностью. Они подтвердили мои предыдущие наблюдения и предварительные выводы о причинах загнивания корневищ у некоторых сортов.

Загнивание корневища начинается с его верхушек (точек роста), то есть с активно растущих участков корневища, где образуются новые листья и цветоносы. При этом поражаются верхушки главных, наиболее мощных частей. Молодые мелкие боковые отростки часто остаются не затронуты гнилью.

Корневищную гниль можно разделить на два типа: "холодноводную" и "тепловодную". "Холодноводную" гниль обычно отмечают весной после зимовки. Однако сразу после таяния льда больные корневища трудно отличить от здоровых. Но по мере прогрева воды у здоровых растений



Желто-оранжевые кувшинки в саду селекционера Перри Слокума. США.



'Блашинг Брайд' ('Blushing Bride')

начинают развиваться листья и бутоны, в то время как у больных верхушки корневища остаются в неизменном виде и покрываются слизью. Затем появляются признаки гниения. Если отломить кусок такого корневища, то оно на сломе будет иметь бурый цвет и неприятный запах. И постепенно, начиная с верхушки, болезнь поразит все корневище, но, к нашему счастью, часто она не затрагивает мелкие боковые ответвления, которые в дальнейшем позволяют возобновиться растению.

Второй тип – "тепловодная" гниль. Из названия следует, что она возникает в теплый, вернее, в жаркий период лета, когда у хорошо развитого растения, радующего нас своей красотой, вдруг появляются желтые сворачивающиеся в трубочку листья. При этом образование новых почти прекращается. Эта корневищная гниль, если не принять меры, часто приводит к гибели всего растения, но иногда все-таки сохраняются молодые боковые отростки.

Оба типа корневищной гнили характерны для кувшинок с цветками чисто желтой или комбинированной

окраски, а также для белых или розовых сортов, имеющих в своей родословной желтоцветковых предков. Так как все желтоцветковые зимостойкие кувшинки имеют в предках "условно-зимостойкую" кувшинку мексиканскую (*N. mexicana*), то можно предположить, что именно ее гено-

тип – основная причина чувствительности к корневищной гнили. Однако то, что болезнь возникает в теплый период, не позволяет утверждать это однозначно. К тому же есть гибриды, полученные с участием тропических кувшинок ('Уайт Сенсейшн' – 'White Sensation', 'Блэк Принцесс' – 'Black



'Пичиз анд Крим' ('Peaches and Cream')



'Пол Хэрриот' ('Paul Harriot')



'Пинк Грейпфрут' ('Pink Grapefruit')

Princess, 'Олмост Блэк' – '*Almost Black*'), не болевающие даже при наличии рядом больных растений. Мной в естественный водоем были высажены и в течение нескольких лет прекрасно росли много сортов кувшинок, включая желтоцветковую 'Марлеацеа Хромателла' ('*Marliacea Chromatella*'). Здесь же произрастало большое количество видов и сортов прибрежных и болотных растений,

включая фаворита водоемов желтого ириса аировидного. В одно очень жаркое лето в водоеме появилась корневищная гниль, которая поразила все экземпляры желтой кувшинки и, что очень интересно, ириса аировидного – также корневищного растения. Таким образом, то, что корневищная гниль возникает и в холодный, и в теплый период у всех кувшинок с генами желтой окраски, а также

то, что одновременно болезнь проявляется даже у желтоцветкового ириса, позволяет с большой долей уверенности предположить плеiotропию¹ у желтоцветковых корневищных водных растений.

Помимо этого на предрасположенность к заболеванию влияют и другие гены. Так, "холодноводный" тип корневищной гнили наблюдается в основном у современных американских сортов, в происхождении которых помимо *N. mexicana* принимали участие теплолюбивые видовые кувшинки душистая (*N. odorata*) и шишковатая (*N. tuberosa*), или их гибриды. При этом даже внутри данной группы имеются различия в выраженности и частоте возникновения болезни. Кувшинки с генами от нимфей мексиканской и душистой, в большей степени подвержены болезни, чем кувшинки с генами мексиканской и шишковатой потому, что последняя более холодостойкая. У гибридов той же ним-

¹Плейотропия – влияние одного гена на несколько признаков организма. Например, глухота почти у всех кошек альбиносов. А в нашем случае – желтоцветковость и предрасположенность к корневищной гнили.



'Перри'з Оутем Сансет' ('Perry's Autumn Sunset')

феи мексиканской, но полученных с участием "безусловно зимостойких" европейских видов кувшинок белой и четырехгранной, наблюдается только "тепловодный" тип корневищной гнили.

Корневищная гниль возникает у всех кувшинок с генами желтой окраски

Подводя итог, можно сказать, что все кувшинки, имеющие ген желтоцветковости, подвержены корневой гнили, но в зависимости от наследуемой термочувствительности толчком к развитию заболевания может быть тепло или холод. Мною также замечена взаимосвязь между размерами корневища и тяжестью течения заболевания. Чем крупнее корневище, тем чаще и сильнее оно поражается гнилью. Если в рождении сорта помимо кувшинок душистой и шишковатой принимали участие сорта с марлиаковским типом корневища, то такие растения имеют корневище гигантских размеров, около 10 см толщиной. Я согласен с авторами, называю-

щими в своих работах такой тип корневища гибридным.

"Раскормленность" растений также увеличивает вероятность вспышки болезни и осложняет её протекание. "Раскормленные" кувшинки мак-

симально проявляют все свои качества как положительные (декоративность), так и отрицательные (болезненность).

"Нет в мире совершенства!" – вздохнул Лис Антуана де Сент-Экзюпери. Вдыхаю и я, отламывая большое корневище красавицы кувшинки **'Персик с кремом'** ('Пич энд Крим' – *'Peaches and Cream'*), от выращивания которой наряду с **'Уеллоу Сенсейшен'** – *'Yellow Sensation'* я, наверно, откажусь из-за описанных выше проблем.

Однако за жизнь других кувшинок с геном желтоцветковости буду бороться, так как лишить себя, да и других удовольствия любоваться этими маленькими солнышками на воде выше

моих сил. Да и не так страшен черт, как его малюют. Исследования возбудителя корневищной гнили я не проводил. Согласно же литературным данным им могут быть несколько видов грибов. А это значит, что возбудитель не специфичен и "простуда" или "перегрев" осложняются многими микроорганизмами, способными усваивать ткани корневища. А значит и специфических методов борьбы с болезнью нет. Поэтому борьба должна заключаться в правильном подборе сортов в соответствии с климатическими условиями. Апельсины не растут в Сибири, а белые медведи не живут на экваторе. Что касается особенно любимых сортов кувшинок, у которых болезни начинаются только в экстремальных условиях данной климатической зоны, то нужно помочь растению их пережить. Для этого теплолюбивые кувшинки после длительных и холодных зим как можно раньше постарайтесь достать с глубины и поместить на хорошо прогреваемое мелководье, а вот холодолюбивые сорта в жаркие дни стоит притенить или улучшить обмен воды. Сразу после зимовки или при появлении первых признаков болезни летом, проводят осмотр растений и удаляют пораженные части корневища. В тяжелых случаях отделяют "детки" – молодые боковые отростки без признаков поражения и пересаживают их в новый грунт. При осуществлении этих несложных действий мне удастся не только сохранять растения, но и получать массу удовольствия от их красоты, что компенсирует все моральные издержки, связанные с их недомоганием.

Александр МАРЧЕНКО,
кандидат биологических наук.

Фото автора

Фермерское хозяйство "А.М.Марченко"

(питомник декоративных
водных и болотных
растений)

141230 Россия, Московская область,
Пушкинский район, пос. Клязьма, ул. Полевая,
12 (12 км. от МКАД по Ярославскому шоссе)
Тел./Факс: (495) 993-52-48

Александр Михайлович
Марченко