

Александр МАРЧЕНКО,
кандидат биологических наук,
фото автора

ТАЙНЫ СТРЕЛ АМУРА



Количество видов, не говоря уже о сортах, растений, произрастающих на суше, огромно. А вот флора пресноводных водоемов немногочисленна. Поэтому почти каждое растущее в воде, да еще возвышающееся над ее поверхностью растение привлекает внимание. Одно из них – стрелолист. Его листья-стрелы, как стрелы Амура, пронзили мое сердце при первой же встрече. С тех пор я пытался проникнуть во все его тайны...

Описано почти 30 видов рода стрелолист *Sagittaria*, получившего название от латинского слова «*sagitta*» – стрела, что обусловлено формой листьев, характерной для большинства видов этих растений. В то же время они являются характерными образцами гетерофилии, т.е. разнолистности. Она связана с различными условиями, в которых развиваются разные по возрасту листья. У одного и того же растения: под водой образуются линейные листья, затем на поверхности появляются плавающие линейные или ланцетные и только потом вырастают вертикально возвышающиеся над водой стреловидные. При этом и у них форма листовой пластинки имеет большую индивидуальную изменчивость. Например, у с. широколистного (*S. latifolia*) у молодых растений лопасти листовой пластинки почти игольчатые, а у старших экземпляров в несколько раз шире. Стреловидная форма листовой пластинки не является определяющим признаком рода *Sagittaria* и по совокупности других морфологических показателей в него включены растения с листьями овальной, ланцетной, продолговатой, линейной и другими промежуточными формами. Мы не будем вдаваться в ботанические тонкости систематики этой довольно сложной группы, а подробнее остановимся на декоративных показателях и особенностях ее культивирования.

Но все-таки сначала разберемся в таком важном для садоводов вопросе: стрелолист – многолетник или однолетник? От ответа зависит успех культивирования растения. Я сам перенес немало огорчений на первых этапах водного садоводства и был свидетелем разочарований других натуралистов, воспитанных на популярных книгах. В них все стрелолисты относятся к многолетникам, которые

размножают делением куста. Увы, весной в контейнере с многолетним стрелолистом мы обнаруживали зловонную массу из разложившихся листьев и корней. Многие выбрасывали содержимое контейнеров сразу, другие чуть позже, так как ни о каком «делении куста» не могло быть и речи. Но как-то раз в одном оставленном мною контейнере в начале лета появилось много ростков. Стараясь докопаться (в прямом и переносном смысле), откуда они появились, я вытряхнул содержимое контейнера и на дне обнаружил большое количество клубеньков величиной с голубиное яйцо с остроконечным выростом, который весной, удлинившись, достигал поверхности грунта, где образовывал розетку листьев. Так на собственном опыте я убедился в правоте тех авторов, которые относят зимостойкие стрелолисты к вегетативным однолетникам с мочковатой корневой системой и длинными подземными столонами, несущими апикальный клубень. Все зимостойкие стрелолисты формируют такие клубеньки, называемые в иностранной литературе турионами.

Интересно, почему во многих отечественных определителях об этом признаке не пишется или упоминается вскользь? Возможно, с целью сохранения популяций стрелолиста, так как эти клубеньки съедобны. Они богаты крахмалом, и их можно есть в печеном виде. Клубни стрелолиста употребляют в пищу многие народы. Например, в Китае их можно кушать в магазинах или попробовать в ресторане. Стрелолистом не прочь полакомиться и обитатели водоемов. Для меня настоящим бедствием стали утки, ведь недаром в некоторых странах стрелолист называют утиным картофелем. Они вырывают клубни из поверхностных слоев почвы ранней весной, а позже

обламывают и съедают ростки, пробивающиеся из глубины. Не отстают от уток и ондатры. От полного уничтожения посадки стрелолиста спасает только глубина (до 30 см) залегания клубеньков в грунте дна.

Такое залегание клубеньков стрелолиста эволюционно обусловлено не только защитой от животных и птиц, но и от вымерзания. Зачаток в виде верхушечной закрытой почки стрелолиста на клубеньке погибает при отрицательной температуре. По этой причине я потерял с. злаковый (*S. graminea*), который из-за небольшой высоты приходилось высаживать на мелководье. В течение нескольких лет он радовал меня своим изяществом, но после суровой зимы 2002–2003 годов, когда промерз даже грунт, исчез. Есть еще один злейший враг стрелолиста – элодея. Недаром ее называют водяной чумой. Она забивает рост даже с широколистного, который относят к агрессивным видам. Увидев элодею, особенно в водоеме с грунтовым дном, уничтожьте ее. Еще один враг – тля. Ее следует смывать или обрабатывать различными препаратами. При обработке нужно стараться, чтобы как можно меньше препарата попадало в воду, особенно если в водоеме есть рыбы или другие животные.

Избежать почти всех перечисленных выше проблем помогает контейнерное выращивание растений. При появлении вредителей контейнер легко можно извлечь для обработки из водоема без вреда для других его обитателей. Ранней весной, вытряхнув содержимое контейнера, удобно и просто собрать клубеньки. Затем посадить их вновь в нужном количестве на глубину 3–5 см, и лучше в контейнер с новым слегка кислым глинистым грунтом, содержащим достаточное количество элементов минерального питания и азота. Если этого не сделать, растения появятся очень поздно, всходы будут загущенными, разномерными, а в результате слабыми и некрасивыми из-за недостатка питательных веществ и неодинаковой глубины залегания клубеньков. Контейнер можно устанавливать в любом месте водоема, даже глубоко, на подставках. Регулируя глубину посадки, можно добиться максимального оформительского эффекта летом и сохранения растений от вымерзания зимой, опуская их осенью ниже уровня промерзания. Рассаживать стрелолисты лучше ранней весной клубеньками или позже, выросшими из них растениями на разных стадиях развития, но размещая в один контейнер только одноразмерные растения. Желательно это сделать в первой половине лета, чтобы успели образоваться клубеньки для возобновления культуры в следующем году.

Неоднократные исследования мною глубины залегания клубеньков выявили четкие различия в их образовании у трех видов стрелолиста. Глубже всех формировались клубеньки у *S. japonica* «*Flore Pleno*». Их я всегда обнаруживал на дне 20-сантиметровых контейнеров.

Поэтому всходы у с. японского появляются намного позже других. У с. широколистного (*S. latifolia*) и его культивара «Franklin» клубеньки залегают по всей толще грунта и даже в основании розетки. После зимовки (розеточные) клубни у культивара погибали. Гибель этих и мелкое залегание других клубеньков свидетельствует, что по происхождению с. широколистный – южанин. Разной глубиной залегания обусловлено раннее и в то же время растянутое по срокам неравномерное развитие его всходов.

Стратифицированные семена также можно использовать для воспроизводства стрелолиста, но они завязываются не у всех культиваров. Полученные из семян, растения развиваются медленно и в первый год чаще всего не цветут.

Новые места обитания в естественных условиях стрелолиста осваивают с помощью семян, разносимых ветром и водой. Клубеньки также обладают плавучестью и, будучи выкопанными из грунта животными или вымытыми течением воды, всплывают и дрейфуют на другие мелководья.

В украшении водоемов стрелолист незаменим как классический вертикальный акцент. Его чувственные белые цветки и правильной геометрической формы листья хороши рядом с посадками схеноплектусов, тростников и розогов.

На территории России произрастает пять видов стрелолиста, включая интродуцированный из Северной Америки *S. latifolia*. Из них в Московской области встречается только *S. sagittifolia*. В мировом декоративном садоводстве чаще используются три вида (*S. sagittifolia*, *S. latifolia*, *S. graminea*) и один культивар *S. japonica* «Flore Pleno» зимостойкого стрелолиста, два вида тропического стрелолиста (*S. lancifolia*, *S. montevidensis*).

С. стрелолистный, или обыкновенный (*S. sagittifolia*), встречается в природе в районах с относительно теплым и влажным климатом. В сравнении с другими видами, выращиваемыми мною в естественном водоеме, он более жизнестоек, хорошо размножается семенами и вегетативно (клубеньками). Если глубина более 80 см или воды нет вообще, а лишь переувлажненная почва, то растение не цветет, а размножение и сохранение популяции осуществляется только с помощью клубеньков. Обильно стрелолист цветет при посадке на глубине 10–50 см. Период цветения растянут за счет образования двух-трех вегетативно-генеративных замещающих побегов с цветоносами. Отсюда вывод – для получения максимального декоративного эффекта стрелолист нужно высаживать на мелководье, но при этом, выращивая его в естественных условиях, обязательно учитывайте глубину промерзания в регионе. В Подмоскovie посадки возможны на глубине 20 см и ниже. При выращивании в контейнерах слой воды над поверхностью почвы может



Стрелолист широколистный «Franklin» ▲

▼ Стрелолист ацтеков





Махровая форма стрелолиста японского

составлять от 10 до 15 см, а на зиму контейнер заглубляют.

С. стрелолистный я выращиваю только в естественном водоеме, так как он остается красивым недолго. Уже во второй половине лета листья начинают подсыхать, поражаться болезнями. Для декоративных целей лучше использовать его культивар с махровыми цветками (*S. sagittifolia* «Flore Pleno»).

У него спорная ботаническая систематика, а в результате самая большая путаница в названиях. Чаще всего встречаются ссылки на *S. japonica* «Flore Pleno», но не реже это название оспаривается. Проведя свои исследования и расследования, я принял решение называть имеющийся у меня культивар – *S. japonica* «Flore Pleno». Это мощное, устойчивое к неблагоприятным факторам растение заслуживает внимания цветоводов. Он размножается только клубеньками и поэтому менее устойчив в природе, но хорош как контейнерная культура. В контейнер 30 x 40 см я высаживаю по 6–8 клубней или молодых растений и устанавливаю контейнер на глубине 10–15 см. Стрелолист теплолюбив и требует много света. При недостатке тепла цветоносы не образуются или бутоны на них не развиваются в цветок. Стрелолист требует много питательных веществ. Чем раньше весной подкормить его, тем больше удовольствия можно получить от созерцания водяного «Амура».

Пигалицей в сравнении с махровым с. японским выглядит с. злаковый – *S. graminea*, но в этом-то его особая прелесть. Он также зимостоек, однако из-за небольших размеров для

получения декоративного эффекта приходится высаживать его на самое мелководье, где в суровые зимы он может вымерзнуть. К тому же с. злаковый слабо конкурирует с другими растениями, если он все-таки вам понравился, то в Подмоскovie и других суровых краях выращивайте его в контейнерах. С. злаковый имеет культивар с вариегатными листьями «Crushed Ice».

Природе немало надо потрудиться, чтобы заглушить популяцию с. широколистного *S. latifolia*, так как в отличие от «японца» и с. обыкновенного помимо клубеньков, прорастающих на следующий год, он образует немало отпрысков, формирующих полноценные растения уже текущим летом. Однако культивар этого вида, распространенный в садоводстве, образует красивые, но только мужские цветки и семенами не размножается. Прекрасно растет и украшает естественный водоем, но, когда на него наваливаются утки, ондатры и элодея, выживает с трудом. Он хорош при контейнерном выращивании, но его способность разрастаться нарушает первоначальную композицию.

Таким же недостатком обладает другая разновидность с. широколистного, привезенная мною из Америки от известного селекционера кувшинок Перри Слокума. Все мои попытки установить точное ботаническое название не увенчались успехом, и я назвал его *S. latifolia* «Franklin». В отличие от просто с. широколистного он в два раза ниже, листовая пластинка менее вариегатна и ее поверхность не глянцева, а матовая и ворсистая. Цветки менее декоративны, но зато выполняют свое главное предназначение – образуют семена, которые после стратификации

обильно прорастают. Если у предыдущего вида отпрыски образуются и ползут в толще грунта, то у «американца» они стелятся по его поверхности и формирующаяся на конце розетка не всегда успевает укорениться и в результате всплывает на поверхность. Такие растения, если их не прищипить к грунту, зимой гибнут. В условиях Подмоскovie эта культура больше подходит для контейнерного выращивания, где она, благодаря своей пышности, станет великолепным украшением водного сада.

Водоемы тропических стран также имеют представителей этого рода. Самыми яркими и крупными цветками, образующимися весь летний и осенний периоды, обладает с. ацтекский *S. montevidensis*. Я привез его из США, и вот уже три года он радует меня своей красотой. То, что он не зимует в природе, является его недостатком и в то же время достоинством. Сохраняя стрелолист на подоконнике или в теплице, мы получаем возможность продлить удовольствие от общения с ним. В квартирных или тепличных условиях, даже без досветки, он продолжает цвести до конца ноября и в марте опять образует новые листья и цветки. Собственно зимний период стрелолист находится в стадии покоя с небольшим количеством листьев. Многие из тропических водных растений я выращиваю на подоконнике в квартире, поставив горшок в кашпо с водой. Ацтекский стрелолист прекрасно размножается семенами. Некоторые авторы пишут о размножении клубеньками, но я за все время наблюдения за растениями их не обнаружил. Семена сохраняют всхожесть как после перезимовки подо льдом, так и при хранении

в сыром торфе при температуре +4°C. В условиях Подмосквы они могут прорасти в зимний период в теплице, но без досветки образуются только розетки из нескольких мелких подводных листьев. Активизация их роста с формированием стреловидных надводных листьев начинается в апреле, и к началу лета, как раз ко времени оформления водоемов, они зацветают. Ни одно из растений этого вида не жило более двух лет и возобновлялось семенами.

Другой тропический стрелолист, который из-за формы листьев правильнее назвать мечелист, обнаружен и взят мною со знаменитых кубинских болот провинции Матанзас. По описаниям он подходит под с. ланцетолистный *S. lancifolia*, однако обладает гигантскими размерами. Высота цветоноса почти до двух метров, листа – 1,3 м, при этом листовая пластинка 40×14 см очень жесткая, кожистая, глянцевая. Листья расположены веерообразно и напоминают раскрытое крыло. В отличие от других видов он образует довольно плотный куст, который можно делить. Такой способ размножения некоторые авторы приписывают и другим стрелолистам, но это не

так. В моем понимании данный вид настоящий многолетник, он образует семена, однако их всхожесть очень и очень низкая.

Стрелолист высокодекоративен благодаря своим листьям и зимой, и летом. Он незаменим для открытых водоемов и зимних садов даже без досветки. Я люблю на него не только смотреть, но и трогать.

Еще один тропический стрелолист, название которого я не смог определить, появился у меня не знаю откуда. Это агрессивное растение, образующее невзрачные цветки, линейно-ланцетные листья и большое количество отпрысков. Зимует только в помещении в виде розеток с подводными линейными листьями. Будучи высаженным в начале лета в грунт естественного водоема, быстро разрастается, создавая симпатичные куртинки, вносящие разнообразие в небогатый мир водных растений.

**Фермерское хозяйство «А.М. Марченко»
Питомник водных и болотных растений
тел/факс (095) 993-5248**

Водный сад. Неизвестный автор. Англия.



У ГОЛОВЫ ИЛИ НА УЛИЦЕ?



Этот вопрос возникает на форуме виртуального Интернет-клуба Websad, как только весеннее солнце озарит участки его активных участников. Речь идет о встрече или на одной из станций метро, или уже на улице в близлежащем сквере, а ответ зависит от капризов майской погоды.

– Наташа, а еще никто не попросил у тебя арабис, я первая!

– Ой, наверно, не успею, тоже бузульник хочу..

– Успели!

– Спасибо!!!

– Я пока не знаю, что именно смогу привезти, напишу ближе к делу, что со мной приехало.

Ассортимент растений, разумеется, носит ярко выраженный сезонный характер. В мае хитами безвозмездной раздачи были черенки роз, отводки шиповников, разнообразные флоксы (метельчатый, шиловидный, прелестный), арабисы пестролистный и махровый, седумы и молодилла, бузульники и монарды, лилейники и анемоны, ирисы всех видов и сортов. Абсолютный фаворит – каллистегия махровая. Встречи обходятся без особых экзотов, но ведь иногда даже обычные цветочные «сорняки» могут сделать кого-то счастливым. Истинную широту садоводческой души демонстрируют активисты виртуального сада: несколько Наташ – Козлова, Закутная, Клейменова, Заручейская, Елены – Кожина, Рязанова, Акимова, Северякова, Галина Дубовая, Оксаны Романенко и Петрук, Анетта Попова, Мерсианова Ирина... Приезжают даже из других городов – Людмила Макиенко, например, добирается из Тульской области, да еще везет с собой саженцы! А многие приезжают просто так – пообщаться с коллегами, похвастаться садовыми достижениями или пожаловаться на превратности цветоческой судьбы.

Андрей СЕДОВ, фото автора