

## Приложение № 2 Кувшинки белоснежные в Москве



Интродукция в ботанике непосредственно связана с деятельностью человека, характеризуется случайным или преднамеренным перемещением растений из исходной территории обитания в новые и ранее несвойственные данным видам ареалы произрастания. История знает множество примеров, когда интродуцированный вид благополучно акклиматизировался в уже сбалансированную экосистему, нарушая устоявшееся равновесие и приводя к исчезновению местных реликтовых видов. Примером может служить кактус опунция, попавший на австралийский континент и заполонивший собой практически все пастбища. Нехватка мест для выпаса животных, их дальнейшая миграция в поисках пищи, падеж скота, экономические последствия – лишь часть негативных факторов от появления чужеродного вида за пределами естественного ареала обитания.

Однако, в настоящее время ботаники работают над сохранением природного видового многообразия, пытаются вернуть в привычные и родные места обитания исчезающие, в том числе, краснокнижные виды растений. В этом случае речь идет об реинтродукции.

В московском парке Сокольники получены замечательные результаты по смешанному способу культивирования водяных кувшинок *Nymphaea*, сочетающему в себе элементы и интродукции, и реинтродукции.

Европейская часть России является естественной средой обитания для белой кувшинки, но в последние годы в водоемах Москвы и Московской области этот вид встречается крайне редко. Специалисты и сотрудники парка смогли вернуть и распространить водяную лилию, а вместе с ней еще несколько гибридных видов нимфей.

Об успешном опыте работы с растениями-аэрогидатофитами, водяными нимфеями мы побеседовали с Юлией Морозовой, главным агрономом парка Сокольники, заместителем начальника отдела садово-паркового хозяйства.

– История Большого розария в парке Сокольники насчитывает более 60 лет, и по архивным данным кувшинки-нимфеи росли в центральном фонтане розария уже в середине прошлого века. Естественно, у нас возникло очень большое желание восстановить и вернуть эти редкие цветы, особенно после поездки в Сад водных растений ботаника-селекционера Александра Марченко, где произрастает более трехсот сортов водяных лилий.

**– Сколько времени потребовалось с момента посадки первого растения, его благополучного укоренения и до дальнейшего увеличения популяции нимфей в водных ресурсах парка?**

– В 2008 году участники волонтерского движения сделали нашему парку замечательный подарок – три сорта кувшинок: нимфею белую *Marliacea Albida*, нимфею розовую *Marliacea Rosea* и красно-белую кувшинку с яркими желтыми тычинками *Nymphaea Attraction*. Они приехали к нам в обычной таре, в стаканчиках, совершенно крошечные. Было решено посадить их в Малые водоемы Большого розария, потому что центральный фонтан производил слишком большие потоки и брызги воды, а нимфеи не любят прямого попадания капель на листья. В связи с тем, что Малые водоемы находятся над уровнем земли, мы посадили нимфеи туда прямо в горшках. За первый же год они сильно разрослись, и перед нами встал вопрос о зимовке. В итоге, специально под наши кувшинки был вырыт небольшой водоем со специальной чашей (высота 1,70 м)

**– Я встречала мнение, что кувшинки необходимо на зимний период пересаживать в более глубокие водоемы, где нет сильного промерзания и остается вода, свободная ото льда. Нужна ли такая предохранительная мера?**

– Если кувшинки выращиваются в горшечной культуре, то над почкой возобновления должно быть не менее 40 см воды, таким является главное условие зимовки нимфей. С понижением температуры типичное промерзание выглядит следующим образом: по границе воды, сверху образуется лед, на него ложится снег, затем, исходя из температурных колебаний, возникает еще один наст, но при этом, все равно надо продолжать учитывать необходимый объем воды. Каждый год, весной, в Большом розарии кувшинки достают с этой глубины, расставляют в водоемах, которые находятся над поверхностью земли, а осенью снова собирают все горшки и закидывают их на глубину, где они зимуют.

В самом начале разведения водяных лилий в прудах парка, в течение нескольких лет, наши нимфеи прожили в горшках, с подкормкой, по специальной методике Александра Марченко, которая заключалась в том, что 1-2 раза за сезон мы делали разрез острым совочком в каждом горшке и добавляли в него комплексные минеральные удобрения. Таким образом, водяные нимфеи получали хороший дополнительный импульс для роста и цветения. Естественно, что после такой жизни, никакие корневища уже не помещались в посадочных емкостях, происходило измельчение и листьев, и цветов, и, конечно, кувшинки нуждались в пересадке.

Когда у растения происходит подобный бурный рост, мы обычно вынимаем нимфею из горшка и при помощи ножа делим, то есть разрезаем, практически, как торт. Некоторые растения с одной-двумя почками мы оставляем в первоначальной емкости, добавляем плодородный грунт, а вот оставшуюся часть вегетивно поделенных растений было решено использовать для разведения и заселения в другие пруды на территории парка Сокольники.

**– С какими сложностями Вы столкнулись в процессе культивирования нимфей, и влияет ли качество воды на устойчивость данного биологического вида в зоне произрастания?**

– Во время первой интродукции мы допустили ошибку. Случилось это из-за того, что как раз к тому моменту, когда мы решили расширять ареал обитания наших кувшинок, была закончена реконструкция первого каскада Путяевских прудов, и мы, конечно же решили, что нимфеи лучше всего посадить в новую очищенную водную среду. Мы взяли лишние оставшиеся деленки, привязали к ним камни, для того чтобы не всплывало корневище и забросили их на глубину непосредственно с берега. Как оказалось, основная проблема заключалась в том, что после реконструкции в прудах не было ила, то есть необходимой питательной среды. Таким образом, первая волна интродукции практически полностью погибла. Кроме этого, на прудах обитала достаточно большая стая голодных уток, которые полностью ошипывали молодые листья и побеги нимфей. Здесь нужно отметить, что такое внимание водоплавающих птиц к молодым кувшинкам тоже было связано с недавней очисткой воды и отсутствием какого-либо другого корма. В дальнейшем, приживаемость растений стала составлять приблизительно сорок процентов.

– Вторую волну интродукции мы осуществили на пруду рядом с храмом Тихона Задонского (территория парка Сокольники). Здесь уже можно говорить об реинтродукции, так как белые нимфеи *Marliacea Albida*, хотя и являются гибридным видом, тем не менее, максимально близки к кувшинкам, которые исторически свойственны средней полосе России. Посадка удалась, и в пруду прекрасно укоренился и рос белоснежный куст кувшинки. У местных жителей даже родилась красивая легенда. Дело в том, что в тот год, когда зацвела нимфея, в пруду, на Крещение, также впервые разрешили опускаться в прорубь. Считалось, что в том месте, где окунали серебряный крест и расцвела белоснежная кувшинка. Но, к сожалению, этот пруд тоже начали чистить:

ноябре спустили воду, подогнали бульдозеры для поднятия со дна грязи и ила, а мы забрали корневища кувшинок. Так как ледостав еще не произошёл, мы переселили их на Собачий пруд, и на пруд, расположенный уже за пределами парковой зоны, в черте самого города. Интересно то, что, находясь рядом с жилыми домами, на территории более загрязненной, в том числе водами из ливневых стоков, пруд на Егерской улице оказался благоприятной средой обитания для наших кувшинок.

– **Существуют ли естественные вредители, оказывающие сильное негативное влияние на дальнейшее распространение нимфей?**

– Основными врагами, как я уже говорила, являются водоплавающие птицы. При интродукции кувшинок в Золотой пруд, ситуация с выщипыванием всех молодых побегов нимфей повторилась. Из достаточно большого количества закинутых деленок укоренились и выжили только четыре штуки. Первые посадки кувшинок проходили приблизительно через два года после серьезной очистки этого пруда, так что уткам все еще не хватало кормовой базы. А спустя еще пару лет в нашем парке проводились студенческие практики (сельскохозяйственная академия им. Тимирязева и РУДН), в ходе которых мы повторно забросили кувшинки и в Золотой пруд, и в пруд рядом с храмом Тихона Задонского, причем использовались уже все имеющиеся в нашем распоряжении сорта нимфей. Они прекрасно прижились и радуют своей красотой, являясь центром притяжения для посетителей парка.

Интересный опыт у меня был с разведением кувшинок в запруженном ручье в Истринском районе Подмосковья. Из пяти посаженных кустов выжил только один, так как корневища кувшинок были съедены бобрами. Содержание крахмала и других питательных веществ в корнях наших аэрогидатофитов крайне привлекательно для небольшого поголовья этих полуводных млекопитающих. Бобры водятся и в Яузском заповеднике Лосиног острова, так что в случае интродукции кувшинок, этот фактор необходимо иметь ввиду.

Персиковая тля тоже является естественным врагом и поражает водяные лилии: так произошло с нимфеями в Большом Розарии парка Сокольники. Бороться с этими насекомыми можно механически, просто их смывая или обрабатывая растение легким пестицидом.

– **Какие виды нимфей в настоящее время можно встретить в прудах, расположенных на территории парка Сокольники, и есть ли среди них исторически свойственные для средней полосы России?**

– Все наши водяные лилии являются гибридами, выведенными селекционером Марлиаком (французский ученый – ботаник, 1830-1911гг, - *прим. автора*). Он скрещивал декоративные и устойчивые виды. Сейчас, к трем вышеуказанным видам, у нас еще добавилась желтая нимфея – хромателла (*Marliacea Chromatella*), которая в прошлом году уже начала цвести.

Если говорить о кувшинке марлиака альбида (*Marliacea Albida*), то она очень мало отличается от белой водяной лилии, которая всегда встречалась на территории Москвы и Московской области. Это краснокнижное растение,

практически полностью исчезнувшее, поэтому возвращение в водные зоны наших парков, хотя и в несколько измененном виде, является важным шагом в сохранении водяных лилий в природе.

Для нас очень радостным моментом является тот факт, что куст нимфеи Attraction на Нижнем Оленьем пруду хорошо прижился, разросся, и площадь водной поверхности, которую он занимает, превышает уже 10 кв.м. В целом же, тенденция такая, что, чем мельче пруд, тем теплее вода, соответственно, кувшинки начинают быстрее и интенсивнее цвести, а период цветения начинается в первой декаде июня.



**– Если говорить о прогнозах, какое будущее ждет такие необычные и редкие цветы, и как они будут развиваться в природной среде, без участия человека?**

– Я думаю, что в естественной среде водяные нимфеи прекрасно приживутся без участия человека. Нет необходимости их периодически вытаскивать, делить, заглублять. Водяные кувшинки будут сами и разрастаться, и размножаться. Более того, должна сказать, что водяные лилии достаточно агрессивны и сами могут вытеснять другие виды. Декоративное же садоводство предусматривает работу с разведением растений в горшках в маленьких водоемах. Однако во всех вариантах основным негативным фактором для нимфей является как чрезмерная очистка водоемов, с уничтожением естественной питательной среды, так и чрезмерное загрязнение антропогенного характера.

*Наталья Борисова*