

## Эхинодорусы – любители солнца



Различные виды эхинодорусов (*Echinodorus* sp.), без сомнения, одни из самых популярных аквариумных растений. Название рода имеет древнегреческие корни и происходит от слов «echius» и «doros», что можно перевести, как «грубая бутылка из кожи». Здесь идет отсылка к внешнему виду плодов растений.

В природе эти представители семейства Частуховые произрастают на огромной территории от центральной части Северной Америки до Аргентины. Эхинодорусы – это болотные растения, которые способны расти как под водой, так и просто во влажной местности вдоль озер и рек. Самое главное, чтобы участки произрастания были хорошо освещены солнцем. Недостаток естественного освещения приводит к быстрому угнетению растения.

Эхинодорусы – крайне разнородная группа растений. Здесь можно встретить богатое разнообразие видов, отличающихся размерами, цветом и формой листьев, условиями содержания и др. признаками. Не стоит забывать, что за длительное время использования в аквариумной культуре были также получены многочисленные сорта и разновидности эхинодорусов.

Отличительной особенностью внешнего строения эхинодорусов является отсутствие стебля, даже у самых крупных представителей. Листья растут непосредственно из толстого корневища, на котором образуются ризомы – утолщения, на которых развиваются почки. Из почек впоследствии могут появиться новые растения. Так происходит вегетативное размножение эхинодорусов.

Новые растения эхинодоруса развиваются на цветоносах.

Листья у представителей вида плотные, форма варьирует от копьевидной до овальной. Окрас листовой пластинки может изменяться от нежно зеленого до почти красного.

Эхинодорусы могут цвести даже в условиях аквариума. При этом в воду выбрасывается длинный цветонос, с соцветием на конце. Цветонос у представителей рода тоже необычный, на нем могут образовываться ветви и вырастать листья, которые пускают корни и впоследствии отделяются от

материнского растения. И это еще один из способов размножения отдельных видов эхинодорусов.

Цветение эхинодоруса сердцелистного

Семенное размножение у эхинодорусов также возможно, но сопряжено с некоторыми трудностями и не всегда целесообразно.

### Категории

В зависимости от сложности содержания можно условно выделить две группы эхинодорусов – простые и сложные.



### Простые

В эту группу входят наиболее распространённые виды эхинодорусов, такие как Эхинодорус горизонтальный, Эхинодорус большой, Эхинодорус Осирис и другие. Все эти виды имеют устойчивые подводные формы. Во взрослом состоянии размер обычно не превышает 20 см. Большинство видов этой группы не требует специфических условий, достаточно придерживаться общих правил содержания эхинодорусов.

Прежде всего, необходим подходящий по размерам аквариум, ведь листья некоторых видов могут достигать 60 см в длину. Обычно растение высаживают в центре аквариумной композиции, оно выступает отличным солитером – одиночным элементом дизайна, на котором делается акцент.

Эхинодорусы часто выступают центром аквариумной композиции

В качестве грунта лучше всего использовать крупный песок или мелкий гравий. Желательно, чтобы размер гранул был 3-7 мм. Дело в том, что эхинодорусы крайне плохо переносят закисление

грунта. Поэтому важно, чтобы он хорошо вентилировался, а еженедельная сифонка грунта с подменой  $\frac{1}{4}$  воды должна стать обязательным элементом при содержании эхинодорусов.

Вода для представителей рода должна быть не очень жесткая (6-10 dGH), активная реакция воды – нейтральная или слабощелочная. Оптимальная температура для содержания – от 18 до 26°C.

Самым важным параметром для успешного выращивания эхинодорусов является уровень освещения. Все виды очень светолюбивы, освещенность должна быть на уровне 60 Лм/л. Создание суточных пиков освещенности также благоприятно скажется на росте растения. Длина светового дня должна составлять порядка 10-12 часов в сутки.

Наличие хорошего освещения влечет за собой необходимость внесения в аквариум дополнительных порций углекислого газа, который активно расходуется при интенсивном свете. Поэтому обязательно нужно воспользоваться баллонной установкой для подачи CO<sub>2</sub>, либо применять жидкий кондиционер с биодоступным углеродом – Tetra CO<sub>2</sub> Plus, Удобрения можно вносить по мере необходимости, для этого прекрасно подойдут комплексные препараты, например, Tetra PlantaMin.



Как и другие болотные растения, эхинодорусы способны без проблем расти в условиях оранжереи или палюдариума. К сожалению, большинство растений, поступающих в продажу, выращены именно таким способом, поэтому после посадки в аквариум такие

растения испытывают колоссальный стресс и зачастую погибают. Чтобы избежать этого, при выборе эхинодоруса для своего аквариума лучше всего отдать предпочтение растениям, которые точно были выращены в условиях полного погружения.

### **Сложные**

Сложные эхинодорусы гораздо более требовательны к условиям содержания. Среди этой группы можно обнаружить как небольшие виды с устойчивыми подводными формами, так и крупные растения, предпочитающие существование в воздушной среде. Некрупным видам требуется достаточное освещение, почти такое же, как популярным почвопокровным растениям. Если света будет мало, такие эхинодорусы мельчают и могут погибнуть. Для сложных эхинодорусов обязательно принудительная подача углекислого газа в аквариум и полный комплекс микро- и макроэлементов. В подходящих условиях низкорослые эхинодорусы довольно быстро могут образовать плотный ковер. Наиболее популярным видом из этой группы является эхинодорус нежный, или травянистый (*Echinodorus tenellus*).

Крупные представители сложных эхинодорусов достигают длины нескольких десятков сантиметров и при выращивании в аквариуме постоянно стремятся подняться выше поверхности воды, поэтому актуальная задача аквариумиста – создать такие условия, при которых растение максимально долго будет находиться в подводной форме. При этом нельзя допустить, чтобы растение остановилось в росте и выглядело заболевшим. Среди факторов, ускоряющих переход в наземную форму, можно выделить следующие: большое содержание питательных веществ в воде и грунте, а также продолжительный световой день. К данной группе можно отнести, например, эхинодорус аргентинский, эхинодорус сердцелистный и другие.

Некоторые эхинодорусы способны вырастать до 30 см и более

## **Виды эхинодорусов**

### **Эхинодорус амазонский**

Эхинодорус амазонский растет только под водой. Листовая пластинка достигает в длину 30 сантиметров, ширина ее около 4 сантиметров. Станет хорошим выбором для начинающих аквариумистов, так как достаточно нетребователен к условиям. Слой грунта должен быть достаточной толщины – около 5-7 см. Размеры растения зависят от объема аквариума. Оптимальные параметры для содержания – температура 24°C, вода средней жесткости и приблизительно нейтральная pH.

### **Эхинодорус Блехера (Echinodorus bleheri)**

Эхинодорус Блехера или Тысячелистник – неприхотливое растение, пользующееся популярностью у аквариумистов. Высота растения составляет 40-50 см, поэтому размещать его следует в центре и на заднем плане. В тени эхинодоруса Блехера из-за его крупных размеров нежелательно высаживать другие растения. Может расти в достаточно широком диапазоне условий. Подходит для содержания как в холодноводном, так и в тропическом аквариуме с температурой 28°C.

### **Эхинодорус горизонтальный (Echinodorus horizontally)**

Эхинодорус горизонтальный представляет собой травянистый куст без стебля с листьями сердцевидной формы, собранными в розетку. Молодые листья имеют ярко-красную окраску. Оптимальная температура составляет 22-24 °C, наблюдаются два ярко выраженных периода покоя по 1-1,5 месяца, когда требуется снижение температуры до 20 °C. Жесткость воды от 2 до 16°, pH 7-8. В кислой воде растение погибает после периода бурного роста. Требуется достаточно сильного освещения.

### **Эхинодорус крапчатый (Echinodorus aspersus)**

Этот эхинодорус имеет листья зеленого цвета в мелкую коричневую крапинку. Растение достигает 10 см в высоту, 20-25 см в диаметре. Оптимальные параметры воды: температура 24-28 °C, при её понижении до 22 °C рост значительно замедляется. Жесткость 6-8°, pH 7-8. В мягкой слабокислой воде растение может погибнуть. При недостатке освещения эхинодорус вытягивается и теряет крапчатую окраску.

### **Эхинодорус мелкоцветный (Echinodorus parviflorus)**

У эхинодоруса мелкоцветного листья напоминают таковые эхинодоруса амазонского, ланцетовидные, но более широкие, собраны в розетку. Оптимальные параметры воды:

температура 20-28 °С, могут переносить понижение температуры до 16-18 °С. К жесткости и кислотности нетребовательны – могут расти в воде жесткостью 2-20° и выше, рН нейтральная или слабощелочная, хотя эхинодорус может расти и в слабокислой воде.

### **Эхинодорус нежный (травянистый) (Echinodorus tenellus)**

Этот вид широко распространен в Северной, Центральной и Южной Америке. Небольшое болотное растение, максимальный размер – до 6 см. Корневище отсутствует. Листовая пластинка узколинейная длиной до 10 см и шириной 1-3 мм. Цвет варьирует от светло- до темно-зеленого. Просвечивающие узоры на листе отсутствуют. Это один из самых маленьких видов эхинодорусов и часто используются для декорирования переднего плана аквариума. В идеальных условиях довольно быстро создает плотный и низкий газон. Требователен к свету, особенно следует обратить на это внимание при высоте аквариума от 50 см. Корни нежные, поэтому в качестве грунта лучше выбрать мелкую гальку или песок. В мягкой (4-10 dGH) и слабокислой (рН=6,5 – 6,8) воде развивается лучше, чем в жесткой. Оптимальный температурный режим – 18-20°С.

### **Эхинодорус Озирис (Echinodorus Osiris)**

Родиной этого растения является Бразилия. Представляет собой естественный гибрид эхинодоруса уругвайского, на что указывает, прежде всего, стерильность цветка и наличие на листе не только продольных линий, но и прозрачных точек. Эхинодорус Озирис – очень красивое растение. Развиваясь в подходящих условиях, он прекрасно выполняет роль солитера. Подводные листья длинные, узкоэллиптические или узколанцетные, длиной до 30 см и шириной 3-9 см. Цвет листовой пластинки оливково-зеленый, при хорошем освещении – красно-коричневый. Хорошо приживается как в мягкой, так и жесткой воде. Рекомендуется питательная подложка в грунт, чтобы сформировать мощный габитус растения. Оптимальная температура 18-26°С. Семена у гибрида не формируются, поэтому размножение только вегетативное (придаточные растения и частями корневища).

### **Эхинодорус сердцелистный (Echinodorus cordifolius)**

В природе вид встречается в Мексике, Венесуэле, Колумбии. Очень крупное болотное растение. Черешок листа трехгранный, может достигать длины более метра. Листовая пластинка широкояйцевидная, до 40 см. Верхушка может быть как заостренная, так и округлая, основание – сердцевидное. Цвет листа – зеленый, иногда с красноватыми пятнами. Прекрасно подойдет для выращивания в крупных аквариумах. Склонен к выбрасыванию листьев над поверхностью воды, поэтому следует ограничить световой день до 11 часов в сутки, не использовать питательные подложки в грунт. Также периодически можно радикально удалять крупные листья. Оптимальной будет почти нейтральная вода средней жесткости, температуру следует держать на уровне 20-28°С. Существует сорт под название «Тропика Марбл Квин» (Tropica Marble Queen), отличается цветовым узором из чередования темных и светлых тонов в листе из-за неравномерности распределения хлорофилла. При подводном содержании пятнистый окрас немного ослабевает.

Эхинодорус сердцелистный

### **Эхинодорус узколистный (Echinodorus angustifolius)**

Еще один вид из Бразилии. Нежное болотное растение, подводные листья имеют короткие черешки, лист лентовидный, длиной до 60 см и шириной 3-4 см, окрас – светло-зеленый. Из-за схожести листьев растение можно спутать с узколистной валлиснерией. Верхушка листа



заостренная. Выносливый вид, который прекрасно себя чувствует как в мягкой, так и в жесткой (в идеале слабокислой) воде. Температура для выращивания: 20-28°C. Очень легко размножается вегетативным способом, поскольку дает большое количество отпрысков. Группу растений лучше всего располагать на свободном участке или вдоль стенок. Предпочитают яркое освещение.

### **Эхинодорус аргентинский (Echinodorus argentinensis)**

Крупное пресноводное растение, которое широко распространено на территории Южной Америки. В естественных условиях может вырастать до 80-120 см в длину. Плотные темно-зеленые листья эхинодоруса собраны в розетку, форма листовой пластинки яйцевидная или овальная. На поверхности листа хорошо заметны жилки. В естественных местообитаниях форма растения зависит от сезона года. Летом эхинодорус предпочитает расти над водой, а зимой в полностью погруженном состоянии. Оптимальные параметры воды: t=16-25°C, pH = 6,8-7,5. Подходит как мягкая, так и жесткая вода. Размножение в условиях аквариума затруднено, так как эхинодорус практически не образует деток на корневище и не выбрасывает цветоносы. В условиях влажной оранжереи можно получить семена, которые высевают в мокрый песок.

Эхинодорус аргентинский

### **Эхинодорус Афлейм (Echinodorus Aflame)**

Искусственно полученный сорт. Основная декоративная ценность – крупные волнистые листья ланцетовидной формы и бордового цвета. Зеленых листьев у растения не бывает. В условиях аквариума куст может достигать до 30 см, жесткие листья собраны в розетку. Прекрасно подходит для среднего плана в аквариуме, где компактный куст эхинодоруса хорошо гармонирует с другими зелеными растениями. По мере роста старые листья отмирают. Вид сложен в содержании, поэтому не рекомендуется начинающим аквариумистам. Оптимальные параметры воды: t=20-28°C, жесткость 2-15, pH=6,0-8,0. Рекомендуется хорошо следить за параметрами воды в аквариуме – это станет залогом правильного развития куста. Хорошо отзывается на удобрения с азотом и микроэлементами, которые позволяют дольше сохранять листья. Любит яркое освещение, благодаря которому растение становится более приземистым. При посадке рекомендуется использовать питательную подложку в грунт. Размножается путем деления корневища.

### **Эхинодорус Везувий (Echinodorus Vesuvius)**

Селекционная форма анубиаса узколистного. Листья узкие, лентовидные, закручены штопором вокруг своей оси, отличаются высокой декоративностью. Напоминают всплески магмы при извержении вулкана, за что сорт и получил свое название. Высота куста обычно не превышает 15 см. Не следует допускать серьезных колебаний параметров воды, это может привести к выпрямлению листьев. По этой же причине необходимо обеспечить достаточный уровень освещения.

### **Эхинодорус Магрибинец**

Данный гибрид был получен в 2001 году нашим соотечественником Игорем Филипповым (Челябинск). К сожалению, информации о том, какие именно виды были скрещены при выведении сорта не сохранилось. Растение получилось очень красивым: куст может достигать 30 см в высоту. Удлиненные листья с волнистыми краями меняют свой цвет от темного-розового до коричневого. Окончание листа спирально закручивается. Эхинодорус не отличается высокой

скоростью роста. Необходимо обеспечить растение достаточным количеством света, микроудобрениями и заиленным грунтом.

#### **Эхинодорус «малый медведь» (Echinodorus “Kleiner Baer”)**

В аквариуме данный вид достигает размера 15-25 см. Был создан немецкими селекционерами. Листья эллиптической формы с ярко выраженной волнистостью краев. Листовая пластинка в молодом возрасте имеет рубиново-красный оттенок, но по мере роста цвет немного тускнеет. Предпочитает яркое освещение и грунт, богатый питательными веществами. Но даже в идеальных условиях рост у эхинодоруса крайне медленный. Размножение вегетативное, детки формируются на цветковых стрелках.

#### **Эхинодорус оцелот (Echinodorus ozelot)**

Сорт был выведен в середине девяностых годов. Свое название эхинодорус получил за характерные темно-красные пятна, очень напоминающие окраску шкуры оцелота – одного из представителей семейства кошачьи. Сорт характеризуется высоким темпом роста, новые листья появляются очень быстро. Куст может достигать до 20 см высотой. Цвет листовой пластинки меняется от красноватого оттенка до темно-оливкового. Размножение в аквариуме затруднительно.

#### **Эхинодорус Хильдебрандт (Echinodorus «Regine Hildebrandt»)**

Гибрид эхинодоруса оцелота и эхиндоруса уругвайского, полученный немецкими селекционерами и названный в честь мэра города Бранденбурга Регины Хильдебрандт. Компактное растение, которое хорошо подойдет для среднего плана в аквариуме. Максимальный размер куста – до 15-20 см. Окрас листвой пластинки зависит от возраста растения и условий содержания. Молодые листья обычно красные с фиолетовым оттенком, более поздние – зеленые. Зачастую на одном кусте можно одновременно обнаружить листья разных цветов, что выглядит очень привлекательно.

#### **Эхинодорус Розе (Echinodorus “Rose”)**

Гибрид высотой 10-25 см, шириной 20-40 см. Листовая пластинка узкоэллиптическая, цветом от светло-зеленого до оливково-зеленого цвета. Молодые листья розоватого цвета. У этого гибрида в аквариуме выращивают две цветовые вариации – имеющую темно-красные пятна на листьях, или с отсутствием таких пятен. Освещение от среднего до интенсивного, необходим питательный грунт, оптимальная температура 22-30°C.

#### **Эхинодорус рубин (Echinodorus Rubin)**

Высокорослый гибрид, в аквариуме достигает высоты 60 см. Листовая пластинка узкоэллиптическая. Молодые листья красно-коричневого цвета, впоследствии становятся оливково-зелеными. Края листьев слегка волнистые. По внешнему виду похож на эхинодорус Озирис, но в окраске преобладают красные оттенки, до темно-красного при определенном освещении. К свету нетребователен, растет как в мягкой, так и в жесткой слабощелочной или слабокислой воде. Температурные границы также широки – от 22 до 30°C. Молодые растения можно высаживать на передний план, однако впоследствии по мере роста их лучше перенести ближе к задней стенке аквариума.

#### **Эхинодорус уругвайский (Echinodorus uruguayensis)**

Эхинодорус среднего размера, который прекрасно подходит для оформления аквариумов от 300 л. Максимальный размер растения – до 40 см. Розетки очень плотные, в каждой может быть до 100 листьев. Листовая пластинка узкоэллиптическая, зачастую волнистая по краям. Цвет листа может варьировать от светло-зеленого до красно-черного. В отличие от многих других эхинодорусов, не выбрасывает плавающих и надводных листьев. Для содержания подойдет вода средней жесткости, слабокислая и не очень теплая (18-24°C). Хорошо размножается делением корневища, дочерними растениями и семенами.

#### **Эхинодорус квадрикоштатус (Echinodorus Quadricostatus)**

Данный вид относится к низкорослой разновидности и станет прекрасным украшением переднего плана. Эхинодорус довольно неприхотлив. Освещение может быть умеренным, порой неплохо может чувствовать себя на затемнённых участках. Размер в аквариуме редко превышает 10-20 см, зависит от условий содержания. Чем слабее освещение, тем больше листья эхинодоруса вытягиваются в длину. Хорошо отзывается на подкормку удобрениями, содержащими железо. При недостатке питательных веществ, листья бледнеют. Быстро размножается побегами, способен образовать густой ковер.

#### **Эхинодорус латифолиус (Echinodorus latifolius)**

Довольно редкое, но красивое растение. По внешнему виду очень напоминает эхинодорус нежный, но растет гораздо гуще. Внешний вид листа зависит от условий содержания. Подводные листья тонкие и длинные, а вот надводные более крупные и эллиптической формы. В аквариуме размер растения обычно не превышает 10-15 см. Необходимо яркое освещение, подача CO<sub>2</sub> и питательная подложка под основной грунт. Очень полезно вносить удобрения с железом.

#### **Эхинодорус рубра (Echinodorus tenellus rubra)**

Разновидность эхинодоруса нежного. Листья длинные, узкие, с фиолетовым оттенком. Посередине листовой пластинки проходит выделяющаяся розовато-красная полоса. Длина листа – до 10 см. Кончик листа заострен. В плохих условиях происходит быстрое разложение корневища, а листья перестают расти. Оптимальная температура – 24-26°C, вода должна быть нейтральная или слабощелочная.

#### **Эхинодорус Шлютера**

Растение получило широкое распространение, поскольку отлично сочетает в себе декоративность и неприхотливость в содержании. Легко адаптируется к различным параметрам воды. Освещение должно быть умеренным, температуру воды лучше держать на уровне 22-25°, так растение лучше развивается. Питательный грунт поможет формированию корневой системы и розетки листьев. Активно потребляет азот из воздуха. Хорошо размножается дочерними растениями.

#### **Эхинодорус Райнерс Феликс**

Эта селекционная форма была получена из эхинодоруса оцелота и может считаться одной из самых маленьких среди эхинодорусов. Растение подойдет даже для небольших нано-аквариумов. Размер куста составляет около 10 см. Листья овальные зеленые с красновато-коричневыми пятнами, молодые листья имеют золотистую окраску с контрастным рисунком. Рисунок на листьях зависит от интенсивности освещения. Оптимальные параметры воды для содержания данного



эхинодоруса: температура 20-28°C, жесткость dH 3-20°, кислотность pH 6,0-8,0. Хорошо отзывается на подкормку минеральными удобрениями и CO<sub>2</sub>, однако растет достаточно медленно.

### **Эхинодорус Питон**

Селекционная форма эхинодоруса, которая была получена в питомнике «Dennerle». Это достаточно выносливое растение хорошо подойдет для содержания начинающим аквариумистам. Высота куста может достигать 50 см. Имеет длинные узкие листья, светло-красной окраски с пятнами более темного цвета у молодых растений, старые листья бледнеют и приобретают коричневатый оттенок, их рекомендуется удалять. Наибольшей красоты растение достигает при ярком освещении, грунт должен быть питательным, желательна внесение CO<sub>2</sub>. Оптимальные параметры воды: 22-28°C, жесткость dH 9-22°, кислотность pH 6,0-8,0. Размножается дочерними кустами, появляющимися после цветения. Эта разновидность плохо переносит мягкую воду, в которой растение может быстро погибнуть.



### **Эхинодорус Дарк Бьюти**

Впервые был получен в 2008 году и относится к поколению гибридов Hans Barth. Листовая пластинка овальной формы. Отличительной особенностью данного растения является ярко-бордовая окраска молодых листьев, которая с возрастом темнеет. Высота куста составляет до 20 см. Этот красивый эхинодорус является достаточно

выносливым, может расти как в мягкой, так и в жесткой воде, поэтому подойдет для выращивания начинающим аквариумистам. Оптимальные параметры воды: температура 22-27°C, dH до 10°, pH 6,5-7,5. Для того, чтобы листья проявляли наибольшую декоративность и были ярко-бордовой окраски освещение должно быть интенсивным.

### **Эхинодорус «Огни Святого Эльма»**

Красивый гибрид, полученный скрещиванием эхинодорусов «grosser waeg» и «ozelot». Высота куста составляет 25-30 см. Листья эллиптические, окраска от оливково-зеленой до ярко-красной с небольшими крапинками. Довольно хорошо переносит затенение, свет необходим средней интенсивности. Предпочитает жесткую и щелочную воду. Оптимальные параметры воды: температура 22-28°C, dH до 10°, pH 6,0-8,0. Хорошо смотрится как солитер на среднем плане аквариума.

### **Эхинодорус Назгул**

Селекционная форма, автором которой является Игорь Филиппов. Растение до 45 см высотой, формирует мощный куст. Листья ланцетовидной формы. Окраска зеленовато-красная с пигментными пятнами на молодых листьях, образующими интересный рисунок. Новые листья быстро зеленеют. Эхинодорус нетребователен в содержании, подходит для начинающих аквариумистов. Растение хорошо отзывается на подкормку удобрениями, освещение необходимо среднее или сильное. Оптимальные параметры воды: температура 22-27°C, dH до 10°, pH 6,5-7,5.

### **Эхинодорус “Красный дьявол”**

Гибрид эхинодоруса уругвайского с эхинодорусом красное пламя, полученный в немецком питомнике ZOOlogiCa известным селекционером Tomas Kaliebe. В нашу страну попал относительно недавно. Куст может иметь высоту от 8 до 20 см. Листовая пластинка ланцетовидной формы, молодые листья отличаются яркой рубиново-красной окраской. Оптимальные параметры воды: температура 20-30°C, dH до 30°, pH 5,5-8. Желательно, чтобы грунт для растения был питательным, хорошо заиленным, от этого зависит скорость роста. Предпочитает яркое освещение. Этот красивый эхинодорус будет гармонично смотреться на фоне других растений, особенно зеленого цвета. Высадить его можно как на переднем, так и на среднем плане.