

**JBL**



# ТЕРРАРИУМ РУКОВОДСТВО



ПРЕВОСХОДСТВО  
НАУЧНОГО ПОДХОДА





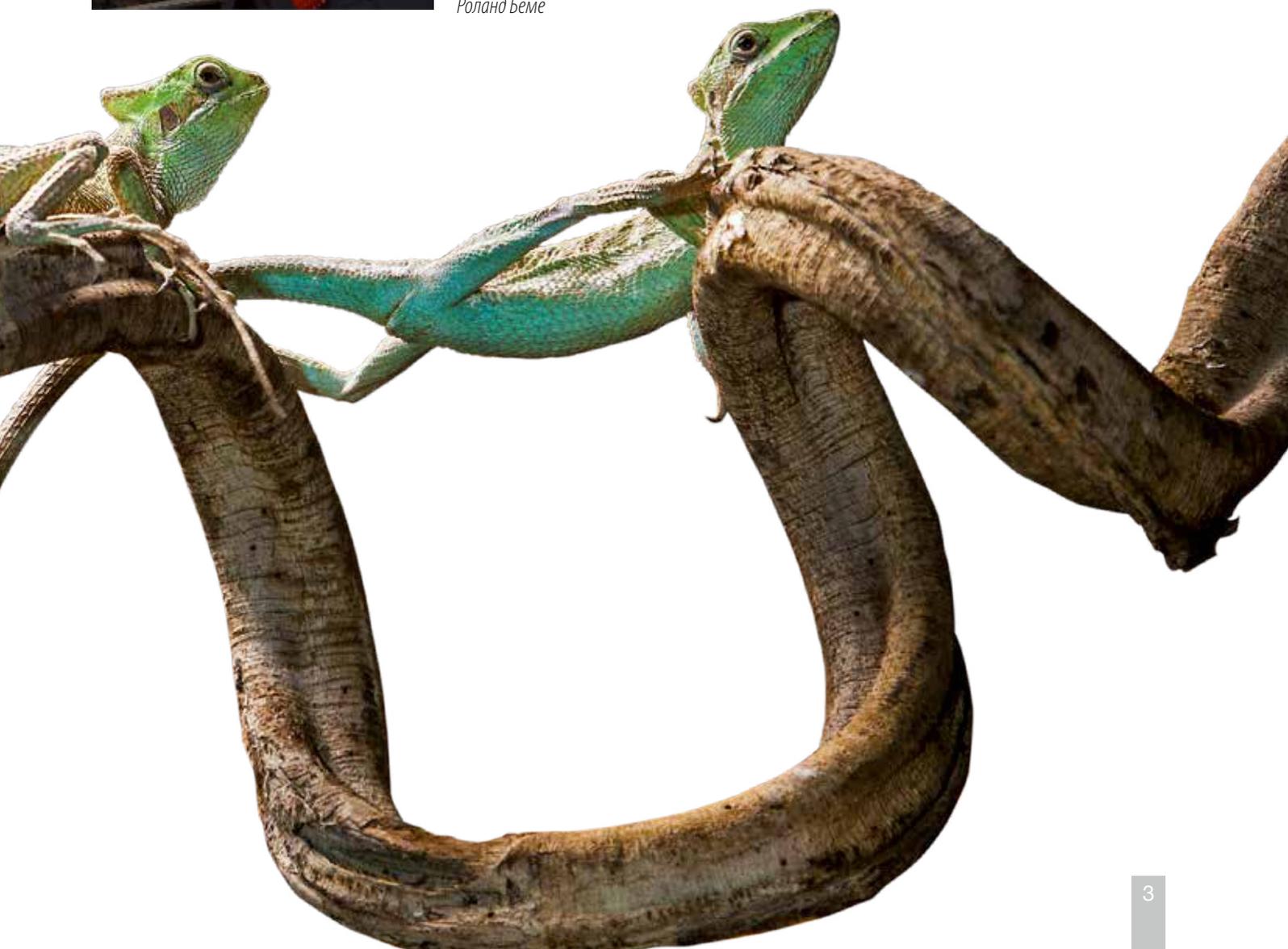


Каждый раз, когда я отправляюсь в экспедицию, меня восхищают насекомые и рептилии, которых мы встречаем, и я рад, что наш ассортимент JBL помогает не только содержать этих животных в террариумах, но и создавать условия для них, максимально приближенные к природным.

Как только вы встретите ядовитых лягушек, варанов или древесных змей в дикой природе, вы будете очарованы этими животными на всю жизнь. Я даже смог полюбить тарантулов, хотя они и не всем нравятся. В ходе проведения измерений ультрафиолетового излучения мы неоднократно замечали, что животные получают больше УФ-излучения, чем многие полагают, и это сподвигло нас к разработке ламп с сильным УФ-излучением. Благодаря этому, содержание и, надеюсь, разведение террариумных животных станет немного легче.

*Искренне Ваш,*

*Роланд Бёме*





## Очарование террариумов

Террариумистика пережила невероятный бум за последние двадцать лет. Посреди постоянно растущего шума и суеты нашего мира, островок природы дома дает многим людям возможность расслабиться во время наблюдения за своими домашними животными террариума после долгого рабочего дня. Например, потерявшись в густых зарослях джунглей с водопадом и множеством существ, таких как маленькие аноллы, дневные гекконы и красочные маленькие лягушки. Наблюдение за увлекательным поведением и взаимодействием этих животных может быть одновременно и успокаивающим, и увлекательным.

Огромный выбор высококачественного технического оборудования, разнообразных аксессуаров и видов корма наряду с богатой информацией о потребностях обитателей террариума, доступных новичкам в хорошо оборудованных зоомагазинах, в настоящее время, несомненно, вносит огромный вклад в триумф террариумистики.

Отдел JBL по исследованиям и развитию отвечает за применение разнообразных находок в местах обитания террариумных животных, полученных во время исследовательских экспедиций JBL, в новой продукции JBL. После того, как заканчивается тестирование новинок, владельцы террариума могут найти результаты на полках зоомагазинов.

Мы настоятельно рекомендуем получать подробную информацию о ваших будущих обитателях террариума в специализированном магазине для животных, а не просто покупать «милую маленькую ящерицу с мини террариумом», чтобы потом узнать, что, во-первых, она не является хорошим питомцем, а во-вторых, вырастает в длину до 80 см.

Этот буклет даст вам информацию, советы и идеи, которые пригодятся в этом увлекательном хобби.

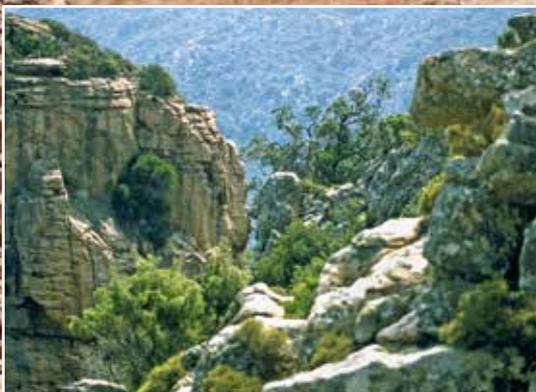
# Содержание



	<b>Террариум</b>	<b>6-15</b>
	Родина обитателей террариумов	6
	Размер и форма террариума	8
	Размещение и микроклимат	9
	Освещение	10
	Обогрев	11
	Вода и влажность, уход за водой	12
	Вентиляция	14
	Типы террариумов	15
	<b>Пустынный террариум</b>	<b>16-23</b>
	Освещение пустынного террариума	18
	Обогрев пустынного террариума	19
	Террариум для сухопутных черепах	20
	Обитатели пустынного террариума	21
	<b>Тропический террариум</b>	<b>24-31</b>
	Освещение тропического террариума	26
	Обогрев тропического террариума	27
	Акватеррариумы и палюдариумы	28
	Обитатели тропических террариумов	29
	<b>Кормление террариумных животных</b>	<b>32-35</b>
	<b>Уход за террариумом</b>	<b>36-37</b>
	<b>Здоровье обитателей террариумов</b>	<b>38-39</b>
	<b>Правильное освещение и обогрев террариума</b>	<b>40-45</b>
	<b>Правильный корм для черепах</b>	<b>46-49</b>
	<b>Субстраты для террариумов</b>	<b>50-51</b>
	<b>Результаты исследований</b>	<b>52-53</b>
	<b>Экспедиции JBL</b>	<b>54-74</b>
	<b>Продукция JBL</b>	<b>75-87</b>
	<b>О компании JBL</b>	<b>88-91</b>



## Родина обитателей террариумов



*Сухой скальный биотоп с большими колебаниями температуры*



*Агамы греются на солнце в своей среде обитания*

Родиной большинства из 3000 видов амфибий и 6000 видов рептилий являются тропические и субтропические широты. В Европе также много интересных террариумных животных, но они почти все находятся под охраной закона, что делает их недоступными для содержания в террариумах. В результате роста размножения в неволе доля рептилий, полученных из дикой природы, значительно уменьшается. Это способствует защите животных в дополнение к увеличению наших знаний о многочисленных видах. Многие из 800 видов пауков также находят все большее число поклонников и постепенно теряют свою (незаслуженную) плохую репутацию. В результате, их больше не считают жуткими, а скорее захватывающими и даже привлекательными!

Всегда стоит узнавать как можно больше о естественных местах обитания ваших питомцев. Чем детальнее информация, тем ближе условия в террариуме могут напоминать природную среду.





На первый взгляд, обитатели пустыни живут только в жарких условиях. Но любой, кто был в пустыне знает, насколько холодные там ночи, и наверняка вы хотели бы применить это наблюдение в своем террариуме. Ситуация в тропических джунглях совершенно иная: относительно постоянные температуры, высокая влажность и отсутствие резкого света – это условия окружающей среды, с которыми сталкиваются животные в тропиках. Поскольку почти все террариумные животные холоднокровные, температура их тела полностью зависит от окружающей температуры и солнечного тепла. Животные сохраняют свою температуру тела в оптимальном диапазоне с помощью определенных форм поведения, например, они греются на солнце или ищут более холодные места в тени. Только тогда их пищеварение и обмен веществ могут эффективно работать, и животные демонстрируют поведение, типичное для их вида. Это очень важный момент в содержании рептилий.

В следующих главах мы хотели бы представить два типа террариумов в качестве иллюстрации их обустройства, используемого оборудования и ухода. Первый тип – пустынный террариум с соответствующими экстремальными температурными условиями, второй – тропический террариум, представляющий собой «джунгли за стеклом». В качестве вариантов тропического террариума рассматриваются палюдариумы и акватеррариумы, которые более или менее напоминают аквариум.



*Тенистый ручей в тропическом лесу*



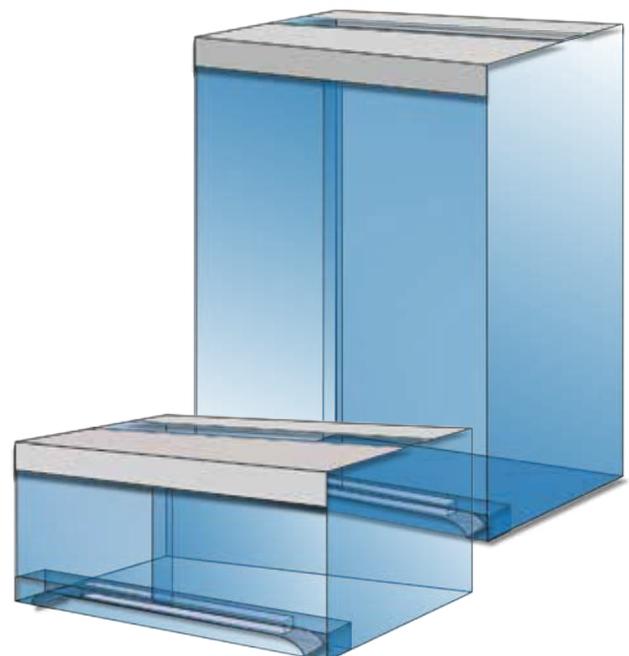
## Размер и форма террариума

В настоящее время специализированные розничные зоомагазины предлагают широкий ассортимент террариумов, в основном со стеклянными стенками, соединенными силиконовым клеем. Обычно на передней стенке есть раздвижные дверцы. Маленькие террариумы для беспозвоночных часто оборудованы откидными дверцами. Едва ли стоит тратить усилия на создание террариум своими руками.



Форма, объем и техническое оснащение террариума должны выбираться в соответствии с конкретными требованиями видов животных, их размерами и требуемым диапазоном движения.

Как правило, чем больше, тем лучше! Оборудование всегда должно точно соответствовать объему террариума, чтобы предотвратить гибель животных из-за перегрева в случае отказа системы контроля температуры. Для структурирования среды обитания должны использоваться подходящие декорации, чтобы обеспечить животным укромные места, не загромождая террариум и не нарушая гигиену. Конечно, донный грунт террариума имеет решающее значение для обитателей, большую часть времени проводящих на или в земле, в то время как высота террариума важна для животных, ползающих по деревьям. Строгое разделение террариумов на несколько стандартных типов не имеет большого смысла из-за различных потребностей и привычек животных, особенно, учитывая тот факт, что границы между различными типами часто достаточно размыты.



# Размещение и микроклимат

## Выбор места для террариума

За некоторыми исключениями любое место в доме может подойти. Тем не менее, вы должны убедиться, что выбрали место, где вам будет удобно наблюдать за животными из вашего любимого места. Также нужно убедиться, что вы в состоянии добраться до террариума для чистки, кормления и т. д., не прибегая к акробатическим упражнениям!

Также убедитесь, что вы не выбрали место, где есть риск перегрева от прямого солнечного света, например, рядом с окном. Чердачные квартиры, которые сильно нагреваются летом и едва остывающие в ночное время, не подходят для содержания видов животных, чувствительных к теплу. И последнее, но не менее важное, следует также учитывать, выдержит ли тумба, на которой будет находиться террариум, его вес.

## Микроклимат в террариуме

Климат в террариуме является самым важным фактором для благополучия ваших животных. Животные смогут полностью проявить свое поведение и вести здоровый образ жизни, если вам удастся как можно ближе воспроизвести типичный климат их природной среды обитания благодаря



грамотному выбору оборудования.

Температура (воздуха и донного грунта, а также места с высокой температурой), освещение (продолжительность, интенсивность и качество света), относительная влажность и вентиляция (подача и отвод воздуха) являются важнейшими климатическими факторами в террариуме. Как и в природе, отдельные составляющие микроклимата влияют друг на друга и подвержены изменениям в течение дня. Обычно относительная влажность уменьшается одновременно с увеличением продолжительности работы осветительного и нагревательного оборудования. Это нужно учитывать при выборе террариума. Индивидуальные климатические параметры, как правило, быстро меняются в небольшом объеме террариума, и поэтому их необходимо постоянно оптимизировать с помощью сложной технологии управления и ручной регулировки. В больших террариумах климатические факторы меняются гораздо медленнее, и легче создавать зоны с различным микроклиматом (зонами разной температуры и влажности), чтобы животные могли искать места с условиями, которые они предпочитают в данный момент времени.





## Освещение

Будучи холоднокровными, террариумные животные гораздо больше зависят от света, то есть от качества и интенсивности освещения, чем теплокровные. На активность, питание, пищеварение и фазы покоя влияет чередование дня и ночи и, особенно, интенсивность освещения. Кроме того, многие террариумные животные связывают свет с теплом и ищут хорошо освещенные места в террариуме, чтобы «погреться на солнце». Эти соображения особенно важны при выборе нагревательного оборудования для пустынных террариумов. Существуют различия в теплоотдаче и качестве света в зависимости от используемого источника света. Люминесцентные лампы, например, обеспечивают много света с небольшим выделением тепла, тогда как обычные лампочки преобразуют основную долю поглощаемой энергии в тепло, и лишь небольшую долю в свет. На вопрос о том, какое качество освещения лучше всего подходит для конкретного террариума, легко ответить, если мы посмотрим на природу: миллионы лет в процессе эволюции растения и животные адаптировались к тому, что солнце посылает на землю. Если мы посмотрим на спектр солнечного света (что означает видимую нам часть солнечного излучения), мы обнаружим очень равномерное распределение всех спектральных цветов. По этой причине лампы для террариумов должны обладать спектром, максимально приближенным к сбалансированному, не имеющим разрывов. В этом случае все растения и животные смогут полностью проявить свою естественную яркую окраску. Металлогалогенные лампы (JBL L-U-W) являются лучшим выбором для животных, нуждающихся в солнечном свете, ультрафиолетовом свете (то есть дневных животных) и тепле. Они обеспечивают полный спектр, имитирующий солнечный свет, включая ультрафиолетовое излучение A и B, а также обогрев террариума. Соответственно, температура в террариуме уменьшается после выключения ламп, имитируя тем самым необходимое понижение температуры



в ночное время. Лампы JBL L-U-W предлагаются в трех вариантах мощности и двух вариантах, в зависимости от того, требуется ли животным больше ультрафиолета (JBL ReptilDesert L-U-W Light alu) или меньше (JBL ReptilJungle L-U-W Light alu).

Люминесцентные лампы JBL также являются источниками света полного спектра и выпускаются в двух вариантах для террариумов: JBL SOLAR Reptil Sun и JBL SOLAR Reptil Jungle.

УФ-излучение, особенно в диапазонах A и B, также играет важную роль в освещении террариума. В зависимости от происхождения, террариумные животные нуждаются в большем или меньшем количестве ультрафиолетового излучения для своего благополучия. УФ-B стимулирует синтез витамина D<sub>3</sub> из предшественника витамина D<sub>2</sub>. УФ-A стимулирует пигментацию. Важно учитывать, что стекло поглощает около 50% УФ-излучения, поэтому лампы должны всегда устанавливаться внутри террариума. Расстояние между источником света и животным является еще одним важным фактором: на лампе есть информация, которая указывает интенсивность излучения в зависимости от расстояния. Если террариум высокий, животные смогут приблизиться к источнику ультрафиолета, если вы им предоставите что-то, на что можно подняться.

Следующее относится к животным, которые нуждаются в ультрафиолете: эти животные не смогут оставаться здоровыми при использовании люминесцентных ламп! Крайне важно дополнительно установить УФ-спот или лампу L-U-W. При установке металлогалогенных ламп следует также иметь в виду, что они могут эксплуатироваться только с помощью специальных электронных балластов (JBL TempSet Unit L-U-W).

Использование высококачественных отражателей, таких как JBL SOLAR Reflect, может удвоить светоотдачу любых источников света, рекомендованных здесь.



# Обогрев



Обогрев в террариуме должен быть таким, чтобы животные не «поджарились» в случае технического сбоя. Другими словами, небольшой террариум не должен быть оснащен мощным нагревательным 100 Вт кабелем с контроллером, вместо этого он должен быть оборудован небольшим нагревателем пола мощностью от 8 до 15 Вт. Следует также учитывать нагревательный эффект освещения. В результате, когда освещение выключено, одновременно происходит понижение температуры в ночное время.

Потери тепла в террариуме можно уменьшить, используя снаружи на боковых панелях изоляционный материал, тем самым можно снизить затраты на обогрев. При помощи пенного коврика, такого как JBL Aqua-Pad, можно не только уменьшить теплоотдачу, но также защитить стеклянное дно террариума, если опорная поверхность неровная и на дне нет нагревательного коврика. При использовании теплового коврика снаружи под террариумом необходимо соблюдать соответствующие инструкции, чтобы обеспечить достаточную вентиляцию. Нагревательные коврики JBL (JBL TerraTemp heatmat) снабжены «ножками», которые улучшают вентиляцию.





## Вода и влажность, уход за водой

Помимо света и тепла, наличие питьевой воды, относительная влажность воздуха и правильная влажность субстрата очень важны для благополучия животных. Это связано с тем, что рептилии и, в большей степени, тонкокожие амфибии постоянно теряют воду в результате дыхания, особенно через кожу. Это особенно справедливо для земноводных, которые почти исключительно потребляют воду через кожу и практически не пьют вообще, в отличие от других террариумных животных. Поэтому в дополнение к чистке и наполнению тарелки с водой ежедневный уход должен также включать регулярное распыление воды (создание тумана) внутри террариума, по крайней мере, один раз утром. Это также относится и к пустынным террариумам. Объясняется это тем, что в утренние часы часто бывает туман или роса в районах с высокими дневными температурами и значительным понижением температуры в ночное время. Многие животные используют для удовлетворения жажды воду, конденсирующуюся на их теле или других объектах в их среде обитания. Некоторые виды животных, например, хамелеоны предпочитают движущуюся воду. Молодым животным достаточно капель воды, которые собираются на листьях или предметах при запотевании террариума, тогда как взрослым животным часто требуется больше. В этом случае рекомендуется добавить капельную систему, которая подает воду в течение длительного периода времени. Таким образом, животные могут получать столько воды, сколько им нужно. Капельная вода может быть также использована для добавления витаминов (жидкие витамины JBL TerraVit). Вы можете предложить своим террариумным животным и движущуюся воду, например, построив водопад. Готовые фонтаны, управляемые водяными насосами JBL ProFlow t, или путем установки водопада большего размера, работающего от водяных насосов JBL ProFlow u, в комплекте с резервуаром для воды на задней стенке. В этом случае, однако, крайне важно обеспечить постоянное хорошее качество воды. Кроме того, донный грунт акватеррариумов необходимо регулярно чистить при помощи, например, такого комплекта, как JBL AquaEx. Стекло терриума необходимо чистить при по-



мощи скребков, таких как комплект JBL Blanki. Ежедневно необходимо производить частичную подмену около трети объема воды, также как в аквариумах. Без регулярной чистки в резервуаре комнатного фонтана или водопада, содержащих всего лишь несколько литров воды, очень быстро образуется множество бактерий, очень вредных для здоровья животных. Вода, поставляемая в террариум, требует определенных мер предосторожности, чтобы предотвратить образование мутной пленки, наполненной бактериями, что может поставить под угрозу здоровье животных. Уход за питьевыми мисками относительно прост: их следует ежедневно чистить и наполнять пресной водой. Когда дело доходит до более крупных водоемов в террариуме, например, в сочетании с водопадом, необходимый уход сравним с таковым в аквариуме. Более подробную информацию можно найти на сайте JBL в разделе «Essentials» и «Aquarium».





Вкратце: после того, как водная секция заполнена основной водой, следует добавить кондиционер для воды (JBL Biotopol T связывает любые вредные вещества, такие как хлор и тяжелые металлы). Внутренние и внешние фильтры серии JBL CristalProfi могут использоваться для фильтрации воды. Внутренние фильтры, такие как JBL CristalProfi i 100, подходят для небольших водоемов объемом до 100 литров. Для больших объемов воды рекомендуются внешние фильтры серии JBL CristalProfi e, которые позволяют экономить электроэнергию. Крайне важно регулярно менять воду примерно 30% каждые 2 недели. В подменяемую воду необходимо добавлять кондиционер JBL Biotopol T, чтобы сделать ее пригодной для животных.

Если вы содержите черепах, настоятельно рекомендуем использовать очень мощный внешний фильтр (JBL CristalProfi e) из-за сильного метаболизма этих животных. В этом случае всегда следует выбирать модель, размер которой больше рекомендованной для соответствующего объема воды. JBL предлагает продукт JBL EasyTurtle, который эффективно ускоряет деградацию большого количества отходов жизнедеятельности черепах, тем самым предотвращая неприятные запахи. Он содержит специально выращенные очищающие бактерии, связанные в минеральных гранулах. Просто насыпьте гранулы на дно водоема или смешайте с донным грунтом.



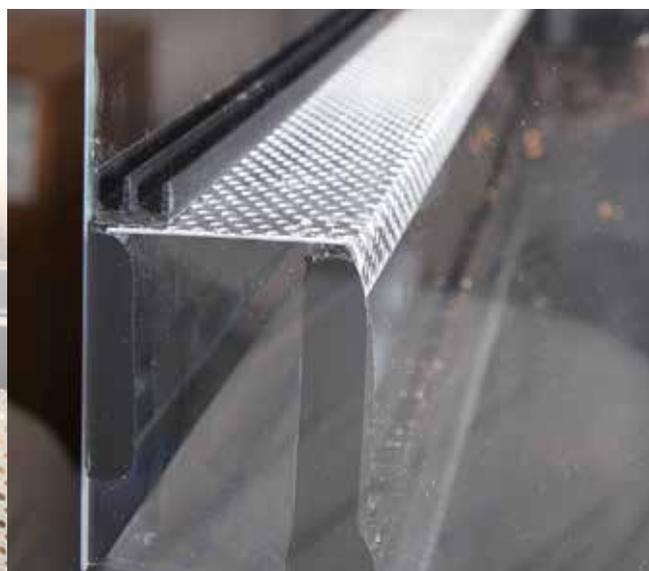
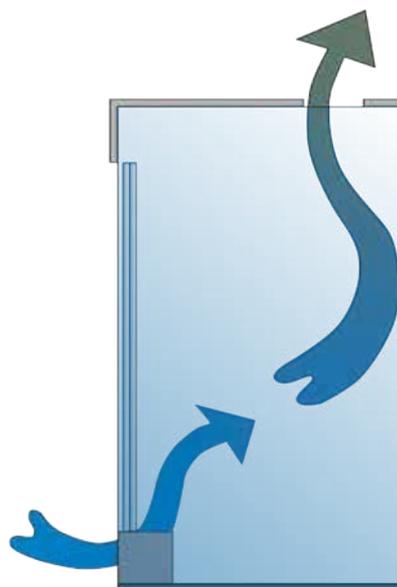


## Вентиляция



Потребность террариумных животных в свежем воздухе, как и в других климатических факторах, значительно различается в зависимости от их происхождения. В настоящее время террариумы обычно вентилируются через две вентиляционные решетки, установленных с разных сторон, которые препятствуют застою воздуха. Вентиляционная решетка под передним стеклом обладает тем преимуществом, что она не загромождает фронтальный вид террариума. Воздух в террариуме нагревается от обогревательных ковриков, грунтового кабеля, освещения и других нагревательных элементов, и в результате поднимается вверх. Часть теплого воздуха выходит через вентиляционные решетки, обычно расположенные в верхней части террариума, обеспечивая приток свежего воздуха через решетку под передним стеклом. Циркуляция воздуха помогает стеклянным стенкам и декорациям оставаться сухими. Если в нижней трети влажного террариума нет вентиляции, насыщенный влагой воздух приводит к запотеванию передних стекол. Вот почему аквариумы подходят только для содержания животных из сухих регионов (например, леопардовых гекконов), а не для создания тропического террариума, если рядом с дном террариума нет вентиляционных решеток. Когда дневные рептилии, такие как черепахи, содержатся в аквариумах, большие вентиляционные отверстия

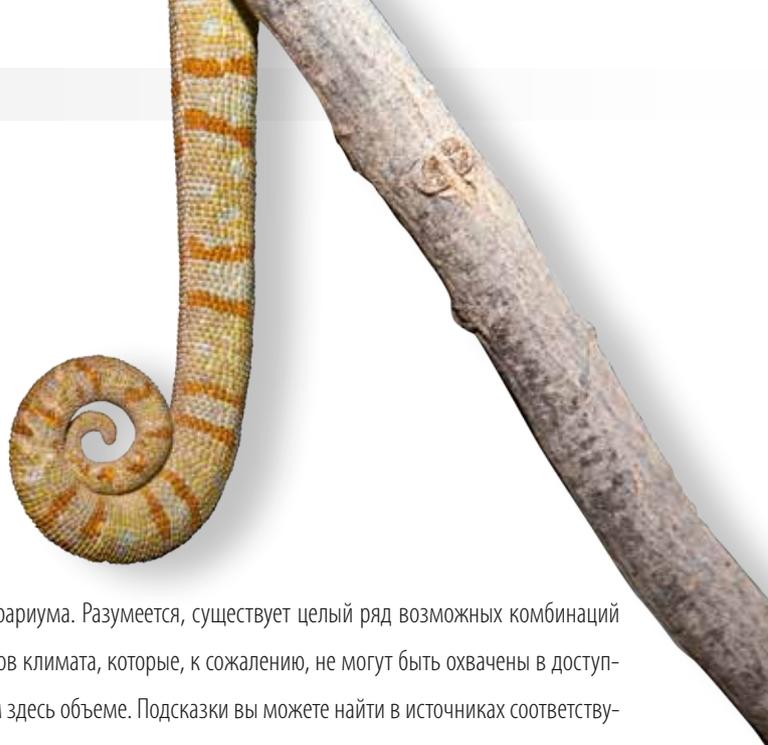
в крышке также должны оставаться открытыми. Это приводит к высоким потерям тепла и влаги, поэтому аквариумы можно рекомендовать лишь для некоторых животных. В террариуме оптимальная влажность может быть достигнута путем увеличения и уменьшения размеров вентиляционных отверстий. Тепло не ускользает так быстро и в таком большом количестве, как в открытом аквариуме.



## Типы террариумов

Ниже мы подробно расскажем о двух типах террариумов - пустынном террариуме и тропическом, чтобы проиллюстрировать широкий диапазон возможных типов террариума. Палюдариумы и акватеррариумы также будут упомянуты как интересный климатический вариант тропического

террариума. Разумеется, существует целый ряд возможных комбинаций типов климата, которые, к сожалению, не могут быть охвачены в доступном здесь объеме. Подсказки вы можете найти в источниках соответствующей информации.





## Пустынный террариум

Мы обычно считаем пустыню очень жаркой средой обитания. Однако, присмотревшись ближе, можно обнаружить, что среда обитания рептилий в пустыне характеризуется очень большими колебаниями температуры в зависимости от того, где находятся животные. Ночью температура резко падает. Пустынные животные сознательно перемещаются между жаркими, хорошо освещенными солнцем местами и более холодными, затененными местами, чтобы поддерживать температуру, в которой они нуждаются для метаболических процессов и типичного поведения (брачные игры, сражения за территорию и т. д.).

Следует отметить, что пустынным животным, в частности, также необходимы локализованные (!! ) места с температурой 50-60°C в террариуме, хотя они не проводят там весь день. Само собой разумеется, что время, проведенное под источником тепла, также зависит от температуры воздуха и движения воздуха в их естественной среде обитания. Весной, когда температура воздуха понижается, а ветер достаточно сильный, им часто приходится греться на солнце в течение продолжительного времени, чтобы достичь своей предпочтительной температуры. Наоборот, они избегают солнечного света летом, когда температура воздуха составляет 38°C, и нет ветра, чтобы не перегреться выше оптимальной температуры (35-42°C для многих пустынных видов). Поэтому неравномерное распределение тепла является очень важным фактором при обогреве пустынного террариума. Животные должны всегда иметь возможность перемещаться в более прохладные места, когда они достаточно погрелись. Путем тщательного подбора технического оборудования и его использования (например, никогда не закрывайте целый уровень террариума системой обогрева), владелец террариума должен убедиться, что в террариуме создаются кли-





матические градиенты, а не в однородная парилка, как в сауне. Температурный градиент в террариуме особенно важен в таком контексте: ни одна рептилия не может выжить при температуре тела выше 48°C.

Пустынный террариум можно настроить следующим образом: в качестве донного грунта можно использовать любой вид песка. JBL предлагает красный, желтый и белый песок JBL TerraSand. JBL TerraSand красного цвета поставляется влажным для удобства формирования рельефа при обустройстве террариума. После высыхания он затвердевает до определенной степени, тем самым позволяя животным рыть норки. В зависимости от потребностей животных, террариум можно структурировать декорациями из камня, с пещерами или без них. Каменные конструкции должны быть склеены вместе для безопасности животных и стеклянных стенок террариума. Это можно сделать, используя нетоксичный аквариумный силикон, такой как JBL AquaSil. Вес может представлять проблему с более крупными каменными конструкциями в большом террариуме. В этом случае рекомендуется использовать имитацию камня из пластика, которую можно найти в специализированных магазинах. Коряги также хорошо подходят для декорирования пустынного террариума. Хорошо



дополняют картину подходящие растения, такие как суккуленты. Кактусы можно использовать только в виде копий из пластика из-за потенциального риска получения травмы. В целом, живые растения едва ли имеют шансы на выживание, если в террариуме присутствуют крупные, физически активные виды животных. Поэтому пластиковые имитации, которые продаются в специализированных зоомагазинах, отлично подходят в качестве декораций.





## Освещение пустынного террариума



Для пустыни характерно экстремальное количество света. Ультрафиолетовое солнечное излучение беспрепятственно достигает поверхности земли и животных. Соответственно, пустынным животным нужен очень яркий свет с высокой долей ультрафиолетового излучения. Люминесцентная лампа JBL SOLAR Reptil Sun T8 обеспечивает 36% УФ-А / 8% УФ-В (T5 63% / 12%), подходящий интенсивный свет для плоского пустынного террариума. Так как флуоресцентные трубки с высокой концентрацией УФ излучают относительно мало света в видимом диапазоне, настоятельно рекомендуется их сочетание с лампами полного спектра с высокой концентрацией видимого света. В этом случае подходящим вариантом будет JBL SOLAR Reptil Jungle, которая обеспечивает освещение полного спектра в видимом диапазоне с низкой концентрацией УФ (2% УФ-А и 0,5% УФ-В). Пустынный террариум с глубиной ок. 50 см можно оборудовать подходящим освещением, используя 1-2 трубки JBL SOLAR Reptil Sun и 2-3 трубки JBL SOLAR Reptil Jungle. Крайне важно устанавливать JBL SOLAR Reptil Sun

внутри террариума, чтобы стеклянные стенки не блокировали УФ излучение. Это позволяет животным эффективно использовать ультрафиолетовый свет. Можно установить защиту в виде проволочного экрана, чтобы животные не соприкасались с трубкой.

Металлогалогенные лампы, которые также производят ультрафиолетовое излучение и тепло в дополнение к видимому свету, даже лучше, чем люминесцентные лампы. JBL ReptilDesert L-U-W Light alu предоставляет владельцам террариумов наилучшее техническое решение, доступное в настоящее время для освещения пустынных террариумов, которое удовлетворяет природные потребности обитателей пустынь.

Кстати, беспозвоночным, таким как пауки и скорпионы, не требуются ультрафиолетовое излучение, оно может даже нанести им вред. Здесь наилучшим вариантом являются JBL ReptilDesert или Jungle Daylight (энергосберегающие лампы без ультрафиолетового излучения).

2x JBL SOLAR Reptil Jungle  
2x JBL SOLAR Reptil Sun  
с рефлектором



# Обогрев пустынного террариума

Как уже упоминалось, пустынные животные связывают тепло со светом, и поэтому рефлекторно ищут хорошо освещенные места для того, чтобы погреться. В то же время террариум должен также содержать прохладные места, куда животные могут отступить после того, как они достаточно разогрелись. Это легче сделать в террариуме большего размера, чем в маленьком, который нагревается полностью в течение относительно короткого периода времени.

Вот рекомендация по организации обогрева в пустынном террариуме. Половина пола может быть покрыта нагревательным ковриком JBL TerraTemp. Нагревательный коврик не должен располагаться посередине. Таким образом, животные могут отступить на другую половину пола, чтобы найти более прохладное место, а роющие норы животные, получают возможность скрыться от жары, закопавшись в грунт.

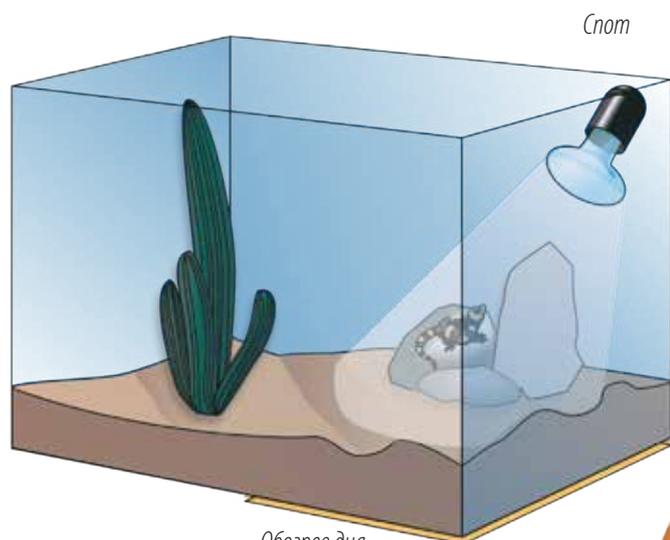
Сбоку от нагревательного коврика устанавливается галогеновый источник света с отражателем, обеспечивающий как тепло, так и необходимый свет. Опять же, он должен устанавливаться не посередине, а около боковой стенки. В качестве бонуса, споты с цветокорректированным стеклом также обеспечивают очень естественный свет с хорошей цветопередачей. Такое расположение создает различные температурные зоны от горячего до умеренного без нагрева грунта. Что, в свою очередь, позволяет животным



искать различные температурные зоны по желанию, как в их естественной среде обитания.

Керамические тепловые излучатели JBL ReptiHeat подходит в качестве источника тепла в зависимости от выбранной мощности, их можно надежно установить с помощью JBL TempSet (жаростойкий патрон из материалов, применяемых в изготовлении шаттлов) или JBL TempSet Heat (жаростойкий патрон с защитной сеткой).

Для наблюдения за животными в ночное время можно использовать красные лампы и маломощные светодиоды.



Спот

Обогрев дна  
(нагревательный коврик)





## Террариум для солнцелюбивых черепах

В принципе, он похож на пустынный террариум. Однако, донный грунт НЕЛЬЗЯ делать из песка. Черепахи нуждаются в большой поверхности для передвижения. Дно террариума должно быть покрыто слоем JBL TerraBark толщиной около 2 см. Крышку можно изготовить из большого изогнутого листа пробки. Можно использовать камни и каменные плиты для декораций, но они должны быть без острых краев. Нагревательная лампа и нагревательный камень обеспечат необходимое тепло и быстро станут

любимым местом черепах. Миска для воды (JBL ReptilBar) и корма должны быть достаточно большого размера. Пожалуйста, обратитесь к соответствующей литературе и к специалисту зоомагазина за дополнительной информацией.



# Животные пустынного террариума



**Бородатая агама**  
*Pogona spp*

Тип террариума	Пустынный террариум
Размер животных	30-60 см
Размер террариума	150x120x90 см
Дневная темп.	28-30 °C
Ночная темп.	18-20 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	50-60 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Промытый речной песок (JBL Sansibar RIVER)
Содержание	Группами
Активность	Дневная
Основной корм	Животные, овощи
Дополнительный корм	Сверчки 4-5 раз в неделю
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	12-14 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Bm или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Очень доверчивые



**Ошейниковая пустынная игуана**  
*Crotaphytus bicinctores*

Тип террариума	Сухой террариум
Размер животных	около 35 см
Размер террариума	150x60x90 см
Дневная темп.	28-35 °C
Ночная темп.	20 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	30 %
Ночная влажность	70-80 %
Субстрат	Каменистый
Содержание	Парами/группами (2 самки/1 самец)
Активность	Дневная
Основной корм	Кузнечики, жуки, муравьи, пауки
Дополнительный корм	Восковые черви, сверчки, мухи, личинки
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	10-12 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Bm или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Необходима миска для питья внутри террариума



**Длинноногий цинк**  
*Eumeces algeriensis*

Тип террариума	Сухой террариум
Размер животных	42 см
Размер террариума	150x100x60 см
Дневная темп.	28-30 °C
Ночная темп.	18-20 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	30-60 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Песок (например, JBL TerraSand natural red)
Содержание	Поодиночке, парами
Активность	Дневная
Основной корм	Сверчки, мучные черви
Дополнительный корм	Сладкие мягкие фрукты
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	12-14 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Bm или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Требуется яркое освещение



# Животные пустынного террариума



**Леопардовый зублефар**  
*Eublepharis macularius*

Тип террариума	Сухой террариум
Размер животных	20-25 см
Размер террариума	120x80x50 см
Дневная темп.	28-30 °C
Ночная темп.	18-23 °C
Источник тепла	JBL TerraTemp heatmat
Дневная влажность	40-60 %
Ночная влажность	60-80 %
Субстрат	Смесь песка и глины
Содержание	Парами/группами
Активность	Вечерняя/ночная
Основной корм	Пищевые насекомые
Дополнительный корм	Изредка - мышата, восковые черви, мучные черви
Потребность в УФ	Нет
УФ освещение	Нет
Световой день	12-14 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Wm
Особенности	Самцы могут быть очень агрессивным друг к другу



**Шипохвост**  
*Uromastyx geayi*

Тип террариума	Сухой террариум
Размер животных	около 38 см
Размер террариума	130x80x120 см
Дневная темп.	30-35 °C
Ночная темп.	24-26 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	50-60 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Смесь песка и глины
Содержание	Парами
Активность	Дневная
Основной корм	Растительный (листья салата и т.п.)
Дополнительный корм	Изредка сверчки и кузнечики
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	12-14 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Wm или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Необходим температурный градиент в террариуме с местами ниже 30 °C



**Мексиканский красноколенный  
птицеяд**  
*Brachypelma smithi*

Тип террариума	Сухой террариум
Размер животных	до 9 см
Размер террариума	30x30x30 см
Дневная темп.	26-28 °C
Ночная темп.	около 21 °C
Источник тепла	JBL TerraTemp heatmat (на боковой или задней стенке)
Дневная влажность	50 %
Ночная влажность	немного выше, чем днем
Субстрат	JBL TerraBasis или JBL TerraCoco Humus
Содержание	Поодиночке
Активность	Вечерняя/ночная
Основной корм	Живой корм (кузнечики, сверчки)
Дополнительный корм	Для молодых животных - личинки мух
Потребность в УФ	Нет
УФ освещение	Нет
Световой день	12 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Wm
Особенности	Очень прожорливые Под защитой CITES Appendix II

# Животные пустынного террариума



**Чаквелла**  
**Sauromalus obesus**

Тип террариума	Сухой террариум
Размер животных	45 см
Размер террариума	150x80x60 см
Дневная темп.	30-40 °C
Ночная темп.	около 20 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	40-60 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Песок (например, JBL TerraSand natural red)
Содержание	Парами/группами
Активность	Дневная
Основной корм	Листовые овощи
Дополнительный корм	Время от времени цветки и фрукты
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	12-14 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Bm или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Как обитатели пустыни, нуждаются в очень ярком свете и сухом воздухе



**Европейская черепаха**  
**Testudo spp**

Тип террариума	Сухой террариум
Размер животных	16-30 см
Размер террариума	4-5 м²x60 см
Дневная темп.	20-30 °C
Ночная темп.	18-20 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	60-80 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Смесь почвы и песка (9:1)
Содержание	Группами (2 самки/1 самец)
Активность	Дневная
Основной корм	Сено, трава, морковь, JBL Herbil
Дополнительный корм	Свежая трава
Потребность в УФ	Средняя
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	12-14 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Bm
Особенности	Летом выпускать гулять на траву (15 м² на каждую пару)



**Леопардовая черепаха**  
**Geochelone pardalis**

Тип террариума	Полусухой террариум
Размер животных	70 см
Размер террариума	9-10 м²x70 см
Дневная темп.	20-30 °C
Ночная темп.	18-20 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	60-80 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Смесь почвы и песка (9:1)
Содержание	Группами (2 самки/1 самец)
Активность	Дневная
Основной корм	Сено, трава, JBL Herbil
Дополнительный корм	Морковь
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	12-14 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Bm или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Закрывайте террариум крышкой



## Тропический террариум

Тропический террариум мы автоматически ассоциируем с «джунглями за стеклом» с высокой влажностью и высокой температурой, которые более или менее остаются постоянными. Наша концепция здесь не отличается от реальности, как это происходит в пустынных террариумах. На самом деле характерные климатические факторы тропического лесного террариума включают относительно высокие температуры 25–30 °C с умеренным охлаждением ночью и относительно высокой влажностью от 70 до 90%. Уровень требуемой влажности и температуры может варьироваться от одного вида к другому. Получение соответствующей информации также создает основу для успешного содержания рептилий, которое отвечает индивидуальным потребностям вида.

JBL TerraBasis или JBL TerraBark идеально подходят в качестве донного грунта.

Растительность в тропических террариумах должна быть обильной. Пожалуйста, выясните, какие растения подходят для климата террариума, который вы выбрали. Например, если вы планируете содержать животных с присосками на лапах (например, дневных гекконов), листья растений должны иметь гладкую поверхность. Иначе большую часть времени животные будут проводить на стеклянных стенках террариума. Вес животных также должен учитываться при выборе растений. Пластиковые растения следует использовать, если у вас есть относительно тяжелые животные, такие как древесные питоны, которые могут сломать живые растения.

Водяные элементы также могут быть встроены в террариум. В этом случае важно убедиться, что животные не будут тонуть случайно. Вода должна быть неглубокой и иметь много мест, где животные могут легко выбраться. С некоторыми террариумными обитателями террариум не должен иметь никаких водных элементов. Дополнительную информацию можно получить у вашего дилера. В террариуме в тропических лесах нет необходимости в чаше для питья, так как животные покрывают свои потребности в воде каплями воды, образованными влажностью.



В террариуме также можно обустроить водопады. Они не только красивы, но и эффективно повышают влажность воздуха. Например, хамелеоны предпочитают движущуюся воду в качестве источника воды.

Всевозможные влагостойкие коряги или кора пробкового дерева подходят в качестве структурирующих элементов в тропических террариумах. Корни деревьев, продающиеся для использования в аквариумах (например, JBL Морані, Ориша или Mangrove), идеально подходят, так как они не разбухнут во влажном климате тропического террариума. Ветви деревьев, украшенные эпифитными растениями (например, бромелиевыми), привлекают внимание в любом тропическом террариуме. Боковые и задняя панели также могут быть декорированы при обустройстве террариума. Это можно сделать при помощи плоских камней, растительных элементов из кокосового волокна или ваших собственных произведений

из обработанного пенополистирола, покрытого грунтовкой и краской для панелей. Дайте волю своему воображению разрастаться при создании тропического террариума. В то же время всегда нужно учитывать потребности животных и возможность легкой уборки террариума.





## Освещение в тропическом террариуме

Для хорошего роста растений в тропическом террариуме необходимо, в частности, достаточное количество света полного спектра.

Идеальным способом для этого будет использование необходимого количества ламп JBL SOLAR ReptilJungle. Поскольку обильная растительность в джунглях рассеивает солнечные лучи, тропические животные, особенно амфибии, нуждаются лишь в относительно небольшом количестве ультрафиолетового излучения. Небольшая концентрация УФ-излучения у ламп JBL SOLAR Reptil Jungle идеально подходит для этих условий.

Металлогалогенные лампы, такие как JBL ReptilJungle L-U-W, обеспечивают наилучшее освещение для тропических террариумов с дневными животными, которым необходим ультрафиолет. Они обеспечивают соответствующее УФ-излучение и тепло для удовлетворения особых потребностей различных видов террариумных животных в дополнение к освещению, имитирующему полный солнечный спектр. При использовании металлогалогенных ламп необходимы специальные электронные балласты (JBL TempSet Unit L-U-W).

Варианты освещения с более высокими концентрациями ультрафиолетового излучения (JBL ReptilJungle UV 310 или JBL ReptilJungle LUW Light alu 70 Вт) должны выбираться только для животных, которые живут на более открытых участках тропического леса или рядом с водой, таких как черепахи или древесные лягушки, которые активно ищут солнечный свет, когда это необходимо.

JBL также предлагает установочные комплекты для ламп в террариумах в четырех различных вариантах. Поскольку фитинги всегда монтируются снаружи через крышку, есть также версия с узкими разъемами Winsta, которые проходят через небольшое отверстие 2,2 см (JBL TempSet connect). Вариант с шарнирным соединением (JBL TempSet angle) позволяет управлять направлением освещения установленных ламп. Однако, УФ-споты не могут работать под углом и всегда должны устанавливаться вертикально. Всегда проверяйте установочный комплект на абсолютную термостойкость, чтобы предотвратить перегрев или возгорание. Все комплекты JBL



TempSets сделаны материала, использованного в космических челноках Shuttle, который невозможно повредить нагревом.

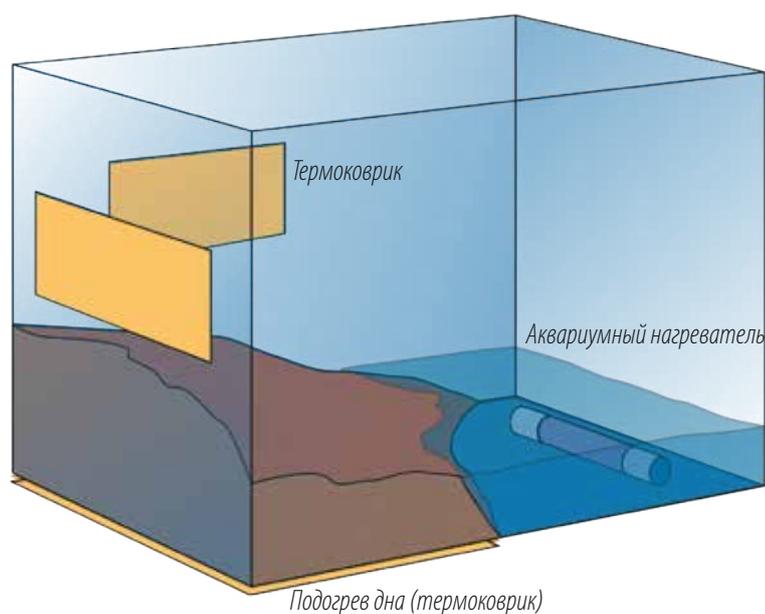
Ассортимент продукции JBL включает в себя также защитный экран JBL TempProtect для защиты обитателей и владельца террариума от ожогов.



# Обогрев в тропическом террариуме

«Мягкая» система обогрева дна террариума, такая как JBL TerraTemp heatmat, идеально подходит для поддержания относительно постоянной температуры в тропическом террариуме.

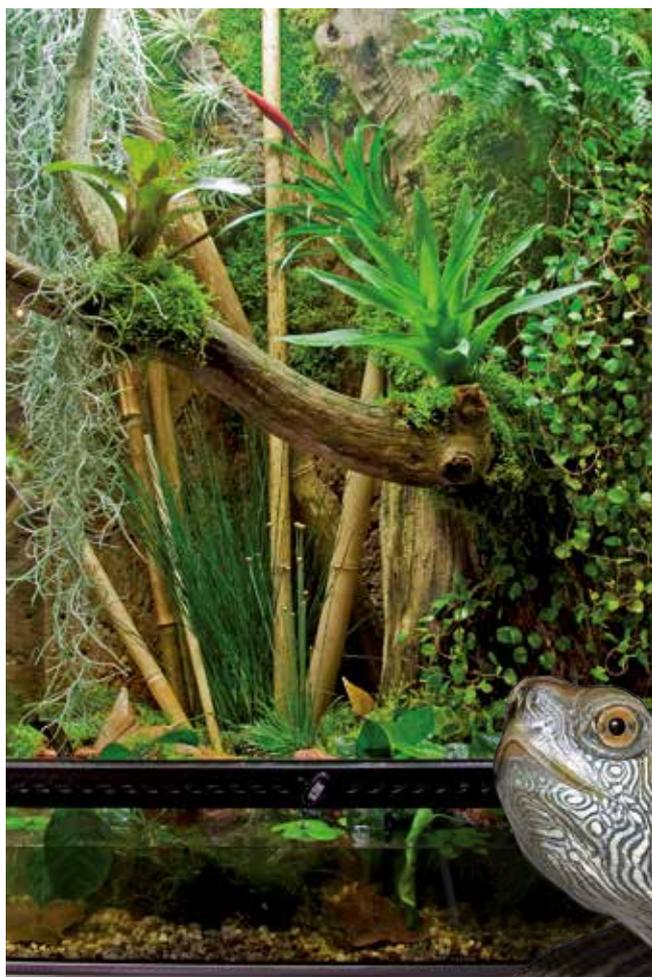
Она обеспечивает тропическим растениям, так называемые, «теплые» ноги, что стимулирует их рост. Освещение также помогает обогревать тропический террариум сверху. В террариумах большего размера существует также возможность размещения дополнительных тепловых матов с внешней стороны боковых стенок, которые не покрыты декорациями изнутри, если желаемая температура не была достигнута. Если в террариуме обустроены более крупные водоемы с водопадом или без него, мы настоятельно рекомендуем использовать аквариумный нагреватель (например, JBL ProTemp S). При содержании черепах или других любителей тропического солнца также должен быть установлен спот в качестве источника света и тепла для того, чтобы ваши питомцы могли принимать «солнечные ванны».





## Акватеррариум или палюдариум

Акватеррариум или палюдариум (от латинского *palus* = болото) - в общем случае это тропический террариум в сочетании с аквариумом. В большом палюдариуме можно построить захватывающие дух пейзажи с водопадами и ручьями. Типичный уход, декорации и техническое оборудование, необходимые для аквариума, также могут использоваться и в водной части палюдариума. Более подробную информацию можно найти на сайте JBL в разделе «Essentials» и «Aquarium».



### Для черепах:

Подходит аквариум с большой поверхностью дна и небольшой высотой. Глубина воды должна примерно соответствовать длине панциря черепах. Хорошее качество воды можно достичь, фильтруя воду при помощи внутреннего фильтра (JBL CristalProfi i), который устанавливается внутри резервуара. В свежую водопроводную воду необходимо добавить кондиционер для воды (JBL Biotopol T), который нейтрализует все вредные вещества в водопроводной воде.

В водной части палюдариума трудно содержать растения, так как черепахи их очень любят есть. Сухопутную часть необходимо обустроить таким образом, чтобы животные могли легко подняться из воды, и обеспечить достаточно места для всех животных одновременно. Сухопутную секцию можно сделать из пробки, дерева или камней. Источник тепла должен быть установлен на достаточном расстоянии над поверхностью дна. Болотные растения очень хорошо подходят как украшения, даже если животные будут иногда грызть листья. Температура воды около 25 °C может поддерживаться постоянной с помощью автоматического нагревательного элемента (JBL ProTemp S). Одну треть воды в террариуме с водными черепахами необходимо подменять еженедельно. В качестве субстрата рекомендуется гравий JBL Sansibar River или другой среднезернистый кварцевый гравий.



# Животные тропического terrариума



**Дневной геккон**  
*Phelsuma madagascariensis*

Тип террариума	Полувлажный террариум
Размер животных	24 см
Размер террариума	90x90x120 см
Дневная темп.	26-30 °C
Ночная темп.	18-23 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	75-90 %
Ночная влажность	90-100 %
Субстрат	Гумус из кокосового волокна
Содержание	Парам
Активность	Дневная
Основной корм	Два раза в неделю сверчки/ кузнечики
Дополнительный корм	Один раз в неделю фруктовое пюре, кормовые насекомые с минеральной добавкой
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	10-12 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Вт или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Самок подкармливать толчеными раковинами устриц



**Североамериканский красно-горлый анолис**  
*Anolis carolinensis*

Тип террариума	Тропический террариум
Размер животных	20 см
Размер террариума	40x50x60 см
Дневная темп.	28-30 °C
Ночная темп.	16-20 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	60-70 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Смесь почвы и песка (JBL TerraBasis)
Содержание	Парам/группами
Активность	Дневная
Основной корм	Восковые черви, мухи, сверчки
Дополнительный корм	Без понижения температуры нужен период голодания
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	10-12 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Вт или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Самцы очень территориальны



**Йеменский хамелеон**  
*Chamaeleo calytratus*

Тип террариума	Полувлажный террариум
Размер животных	до 60 см
Размер террариума	120x60x150 см
Дневная темп.	28-32 °C
Ночная темп.	18-25 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	50-70 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Почва или смесь почвы с торфом
Содержание	Поодиночке
Активность	Дневная
Основной корм	Сверчки, тараканы, кузнечики
Дополнительный корм	Для самок добавлять минеральную подкормку
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	12-14 часов
Источник света	JBL ReptilDesert Daylight 24 Вт или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Очень красиво окрашены



# Животные тропического террариума



**Пятнистый древолаз**  
**Dendrobates tinctorius**

Тип террариума	Влажный террариум
Размер животных	3-4 см
Размер террариума	50x50x50 см
Дневная темп.	23-27 °C
Ночная темп.	18-20 °C
Источник тепла	JBL ReptiSpot HaloDym
Дневная влажность	80 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Два слоя: 1) гравий; 2) дубовые листья
Содержание	Парами
Активность	Дневная
Основной корм	Нагохвостки, плодовые мушки, тля
Дополнительный корм	Также любят маленьких сверчков
Потребность в УФ	Низкая
УФ освещение	JBL ReptiSpot HaloDym
Световой день	10-12 часов
Источник света	JBL ReptiJungle Daylight 24 Вт или JBL SOLAR REPTIL JUNGLE
Особенности	Токсичный секрет утрачивается в неволе, так как образуется из пищи (муравьи)



**Императорский скорпион**  
**Pandinus imperator**

Тип террариума	Полувлажный террариум
Размер животных	15-20 см
Размер террариума	60x40x40 см
Дневная темп.	29-31 °C
Ночная темп.	20 °C
Источник тепла	JBL TerraTemp heatmat
Дневная влажность	60 %
Ночная влажность	80 %
Субстрат	Смесь почвы и песка (JBL TerraBasis)
Содержание	Поодиночке/группами
Активность	Ночная
Основной корм	Типичные кормовые насекомые
Дополнительный корм	Сверчки
Потребность в УФ	нет
УФ освещение	нет
Световой день	8-10 часов
Источник света	JBL ReptiDesert Daylight 24 Вт
Особенности	Толщина субстрата должна быть не менее 25-30 см, так как скорпионы любят рыть норки



**Черная многоножка**  
**Tachypodoiulus niger**

Тип террариума	Тропический террариум
Размер животных	около 12 см
Размер террариума	60x40x60 см
Дневная темп.	25 °C
Ночная темп.	как днем
Источник тепла	JBL TerraTemp heatmat
Дневная влажность	80 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Влажная песчаная почва (JBL TerraBasis)
Содержание	
Активность	
Основной корм	Растения, JBL Agivert
Дополнительный корм	Роят и едят землю
Потребность в УФ	нет
УФ освещение	нет
Световой день	10-12 часов
Источник света	JBL ReptiDesert Daylight 24 Вт
Особенности	Их тело состоит из 41-56 сегментов

# Животные палюдариума



**Зеленая игуана**  
Iguanidae

Тип террариума	Акватеррариум, 2/3 воды
Размер животных	100-200 см
Размер террариума	200x200x200 см
Дневная темп.	25-30 °C
Ночная темп.	22-25 °C
Источник тепла	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Дневная влажность	60-90 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Смесь песка, гумуса и торфа
Содержание	Поодиночке/парами
Активность	Дневная
Основной корм	80 % листья, трава, рассада
Дополнительный корм	10-15% моркови (тертая), 5-10% фрукты
Потребность в УФ	Высокая
УФ освещение	JBL ReptilDesert L-U-W Light alu
Световой день	12-14 часов
Источник света	JBL ReptilJungle Daylight 24 Вт или JBL SOLAR REPTIL SUN
Особенности	Замечательно приручаются и приветствуют знакомых им людей, кивая головой



**Подвзючная змея**  
Thamnophis sirtalis

Тип террариума	Акватеррариум или полувлажный террариум
Размер животных	60-130 см
Размер террариума	150x60x80 см
Дневная темп.	26-27 °C
Ночная темп.	20-23 °C
Источник тепла	JBL ReptilDay Halogen
Дневная влажность	50 %
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Буковая щепка (JBL TerraWood) или круглый гравий
Содержание	Парами/группами
Активность	Дневная
Основной корм	Рыба (полоски), голые мыши
Дополнительный корм	Молодые один раз в 5-6 дней, взрослые один раз в неделю
Потребность в УФ	нет
УФ освещение	нет
Световой день	10-12 часов
Источник света	JBL ReptilJungle Daylight 24 Вт
Особенности	В террариум должен быть водный бассейн (25 °C), который требует ежедневной чистки



**Красноухая черепаха**  
Trachemys spp

Тип террариума	Аквариум с 80% воды
Размер животных	до 40 см
Размер террариума	100x40x40 см
Дневная темп.	вода: 24 °C
Ночная темп.	как днем
Источник тепла	JBL ReptilJungle L-U-W Light alu
Дневная влажность	вода
Ночная влажность	как днем
Субстрат	Песок (например, JBL Sansibar River или JBL TerraSand natural red)
Содержание	Парами/группами
Активность	Вечерняя, ночная
Основной корм	Рыба, большие земляные черви (JBL Turtle Food/JBL Agil и др.)
Дополнительный корм	Можно давать говяжье сердце, нарезанное полосками
Потребность в УФ	средняя
УФ освещение	JBL SOLAR REPTIL JUNGLE
Световой день	около 12 часов
Источник света	JBL ReptilJungle Daylight 24 Вт
Особенности	Кормить только неживым кормом, если животные привыкли к нему с раннего возраста



# Кормление террариумных ЖИВОТНЫХ

Для того, чтобы сохранить здоровье террариумных животных, очень важно кормить их в соответствии с их видовыми потребностями. Это единственный способ избежать нарушений обмена питательных веществ, таких как рахит или болезни, вызванные с неправильным питанием (ожирение печени, почечная недостаточность). Важно знать естественные пищевые привычки животных, чтобы обеспечить сбалансированную диету. В террариуме многие всеядные и оппортунисты особенно любят есть виды корма, которые они вряд ли могут найти в дикой природе, или только в определенное время года. Даже некоторые травоядные животные также будут есть и живой корм. Если домашним террариумным животным давать полностью нетипичную пищу, например, хлеб с молоком, макароны, фарш или кошачью еду, удивительно, но многие из них наверняка жадно проглотят это. Однако не все, что животные террариума любят есть, полезно для их здоровья. Причина, по которой крупные игуаны не едят корм для кошек в тропическом лесу, заключается не в том, что банки трудно открыть, а просто потому, что такого корма там нет. Просто давать животному его любимую пищу (потому, что она ему нравится) для удобства или из-за чрезмерной заботы – это неправильный способ питания.

### Как часто нужно кормить животных?

На этот вопрос нет простого простого ответа. Количество корма, получаемой за один прием, и интервалы между кормлениями могут широко варьироваться в зависимости от вида. Конечно, молодых животных нужно кормить ежедневно в первые несколько недель, тогда как взрослых только 2–3 раза в неделю. В зависимости от возраста змеи потребляют пищу только через очень длинные промежутки времени, тогда как у маленьких красочных древесных лягушек (*Dendrobatidae*) возникают серьезные

проблемы уже через несколько дней без пищи. Количество корма должно также подходить для домашнего животного. Многие животные наедаются впрок, чтобы подготовиться к ежегодному сухому сезону в их естественной среде обитания, когда источники пищи станут скудными. Конечно, они не знают, что в террариуме не будет недостатка корма, и, в результате переедают, когда их владелец постоянно кормит их слишком щедро. Вот почему пустынные животные подвергаются значительно большему риску ожирения, чем животные тропического леса. Животные с ожирением становятся вялыми, их половые органы обрастают слоем жира, что приводит к бесплодию, или они могут даже умереть от системного сбоя в работе внутренних органов. Например, когда печень перестает функционировать, из-за больших запасов жира.

### Корм для плотоядных

Большинство террариумных животных являются плотоядными, они едят живых животных целиком. Поскольку они «запрограммированы» на определенные раздражители, такие как движение живого корма или, в случае змей, тепло небольшого млекопитающего или птицы, выступающей в качестве жертвы, их редко можно приучить к заменителям корма, за редким исключением. Змей можно успешно кормить мертвыми животными, если их нагреть перед кормлением до 37–40°C, например, в микроволновкой печи.

В настоящее время специализированные зоомагазины предлагают ши-

Если, несмотря на тщательную обработку, пищевые сверчки убегают, «жутких» ползающих созданий можно легко поймать нетоксичными средствами, такими как клейкая лента или ловушка JBL LimCollect.



*Зеленый древесный питон, пожирающий крысу*



*Яйцеедная змея заглатывает перепелиное яйцо*



*Некоторые плотоядные также любят и зелень*

рокий ассортимент животных для живого кормления, таких как мелкие млекопитающие, кузнечики, тараканы, сверчки, мухи, плодовые мушки, черви, личинки комаров, восковые черви и ракообразные. По сравнению с обширным диапазоном, доступным в дикой природе, это все еще очень ограниченный выбор. Чтобы избежать симптомов дефицита, тип покупаемых кормовых животных следует часто менять, а не покупать только один вид. Наконец, но не в последнюю очередь, качество купленного живого корма необходимо улучшать путем кормления полноценной пищей до того, как вы их скормите своим террариумным животным. Это можно сделать при помощи полноценных кормовых смесей, такими как JBL TerraCrack, отруби, трава, фрукты, овощи и минералы, что значительно повышает их пищевую ценность. Внимание: вы не можете определить питательную ценность кормовых животных по их виду! А именно, трава, минералы и пищевые волокна, которые насекомые съедают незадолго до того, как сами станут кормом, опосредованно поступают плотоядным животным, которые обычно не притрагиваются к растительной пище. Если вы не хотите прикасаться к кормовым животным или боитесь быть укушенным во время кормления, можно использовать длинный пинцет (JBL ProScape Tool P).

Летом меню для насекомоядных животных можно расширить за счет насекомых, пойманных на своей лужайке у дома. Разумеется, их не следует собирать в местах интенсивных сельскохозяйственных работ с использованием гербицидов.

### **Кормление растительноядных**

Домашние животные, которые являются исключительно или преимущественно растительноядными, такие как игуаны, чакуоллы или европейские черепахи, могут также питаться растениями, собранными на лужайке у дома (такими как одуванчик, клевер, подорожник), различными салатными растениями и пророщенными семенами, измельченными овощами или сухими смесями травы, соломы и гранул люцерны. JBL предлагает три полноценных готовых корма для растительноядных террариумных животных, JBL Iguvert для игуан, JBL Agivert и JBL Herbil для черепах. Эти корма содержат только растительные ингредиенты с высоким содержанием клетчатки. Щипохвосты также могут питаться различными семенами, например, готовыми смесями для птиц. Как правило, растительноядные животные, чтобы оставаться здоровыми, нуждаются в низкобелковой пище, богатой клетчаткой с высоким содержанием грубых волокон.



*Черепахи и игуаны едят луговые травы*





## Кормление водных черепах



Большинство прудовых и других водных черепах всеядны, как правило, с предпочтением чего-либо «живого». Рыба и любые виды водных существ относятся к числу излюбленных жертв. Время от времени они поедают и мертвую рыбу. Черепахи также любят некоторые водные растения и другую «зелень». В отличие от большинства других террариумных животных, водные черепахи также могут питаться и «мертвой пищей», и поэтому их можно кормить сухим кормом.

JBL предлагает самый широкий ассортимент кормов для водных черепах, который специально разработан для удовлетворения специфических потребностей этих животных с точки зрения питания и физиологии и даже учитывает размер животных. Основными

ингредиентами являются сушеная рыба и ракообразные, с добавлением водорослей.

JBL Turtle Food – смесь пресноводных креветок, других ракообразных и насекомых – является классикой среди кормов. JBL Agil (корм в форме плавающих палочек) и JBL Tortil (корм в форме тонущих таблеток) добавляют разнообразие в рацион. JBL Energil специально разработан для больших,

полностью выросших прудовых черепах. Он содержит целую сушеную рыбу и ракообразных, которые черепахи не могут проглотить за один раз, что способствует их естественному поведению. И, наконец, JBL Rugil и JBL ProBaby для маленьких черепах.

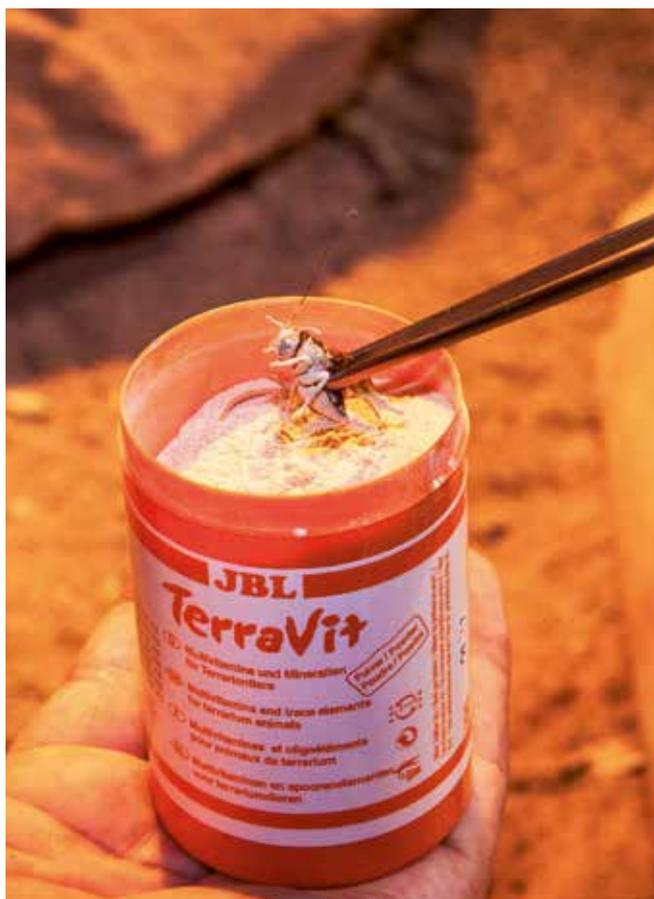


# Витамины и минералы

Приобретенных кормовых животных необходимо всегда обрабатывать порошком, состоящим из правильной витаминно-минеральной смеси, подходящей для возраста вашего питомца. Витаминно-минеральную смесь, такую как порошок JBL TerraVit, можно поместить в подходящий контейнер, например, JBL CrickBox, и затем добавить в него необходимое количество кормовых животных. После этого встряхните контейнер так, чтобы кормовые животные были полностью «покрыты» смесью.

Молодые животные в фазе роста нуждаются в большем количестве витаминов, таких как JBL TerraVit, чем взрослые животные, которых можно кормить кормовыми животными, обработанными только кальцием (например, JBL MicroCalcium). Кроме того, несколько капель жидкого витаминного препарата (например, JBL TerraVit) можно добавлять в питьевую воду для предотвращения симптомов дефицита. При кормлении живот-

ных, таких как змеи, только размороженными кормовыми животными, рекомендуется витаминизировать корм, добавив несколько капель жидкого препарата с витаминами, такого как JBL TerraVit, после подогревания, так как витамины постепенно разрушаются, когда пища хранится в замороженном виде в течение длительного периода времени. JBL Tortoise Sun Terra специально разработан для водных черепах. Его смешивают с питьевой водой или водой для купания (молодые черепахи должны обязательно купаться хотя бы один раз в неделю в первые недели). Витамины, такие как JBL Tortoise Sun, можно давать вместе с кормом, капнув несколько капель на корм в форме палочек, соблюдая инструкции по дозировке, а затем подождать, пока витамины не впитаются. Для любых витаминов всегда очень важно следовать инструкциям по дозировке, так как передозировка (гипервитаминоз) опаснее, чем их недостаток.





## Чистка



Конечно, время, затрачиваемое на ежедневную уборку террариума, в первую очередь зависит от типа и количества содержащихся животных. Змей, которых нужно кормить каждые 2-3 недели, или одиночные животные обычно производят гораздо меньше грязи, чем большие группы, такие как сотни молодых лягушек, которых нужно выращивать при разведении лягушек. Террариум не должен быть перегружен декорациями, предметы и украшения должны быть практичными и съемными, чтобы террариум можно было содержать в чистоте без большого труда. Наросты водорослей на стеклах акватеррариумов для водных амфибий, таких как аксолотли или когтистые лягушки, могут быть удалены с помощью магнитного скребка JBL Floaty, чистящих средств для дверных ручек или JBL Aqua-T-Handy, точно так же, как в аквариуме. Салфетка из микрофибры и губка JBL WishWash T будет очень эффективна, так как не размазывает, а полностью удаляет загрязнения. Сухие остатки корма и экскременты в сухих террариумах можно легко очистить пылесосом или собрать с помощью пары пинцетов, таких как JBL ProScape Tool P и JBL CombiFix. Во влажных террариу-

мах их обычно нужно «вычерпывать» вместе с частью окружающего субстрата. Экскременты, прилипающие к декоративным предметам, обычно удаляются щеткой под струей горячей воды. Стекланные панели не следует чистить агрессивными химикатами, так как они могут вызвать отравление у обитателей террариума. Щетка, губка, скребки с лезвиями и теплая вода могут справиться с любыми загрязнениями. Неприглядный известковый налет следует удалять с помощью мягких биологических чистящих средств, таких как средство для очистки стекол JBL BioClean T. Всего лишь несколько минут уборки каждый день достаточно для обеспечения необходимых гигиенических условий для ваших питомцев в террариуме или акватеррариуме. Если чистка откладывается на более долгий срок, террариум или акватеррариум, возможно, придется обустроить заново, что может привести даже к гибели животных.

Для тропических террариумов большого объема, как с водопадом, так и без него, необходимо следовать обычной процедуре чистки аквариумов. Более подробную информацию можно найти на сайте JBL в разделе «Essentials» и «Aquarium».





# Полезные инструменты и аксессуары

Пинцет JBL ProScape P и щипцы JBL CombiFix можно использовать для удаления остатков экскрементов, мертвого корма для животных или других предметов, к которым вы не хотите прикасаться голыми руками.

Сачки, такие как JBL Fish Net, удобны для ловли подвижных животных в террариуме и даже в комнате, не причиняя им вреда.

Термометры, такие как JBL Digital Thermometer, и гигрометры, используются для проверки климатических параметров в террариуме.

Декорации и другие объекты в террариуме можно чистить при помощи 70% спирта. Для очистки поместите объект в спирт и подержите в нем в течение как минимум 5 минут. Сачки можно замачивать в ведре с раствором JBL Desinfekt.

Замки для дверей террариума JBL TerraSafe предотвратят открытие террариума посторонними лицами, такими как маленькие дети и даже животные.



JBL CombiFix



JBL TerraControl Solar



JBL WishWash



JBL Clean T



JBL Terra Safe



JBL Spongi



JBL ProScape P



## Здоровье

Обитатели террариума тоже могут болеть. Например, недавно приобретенные домашние животные могут быть заражены микробами или паразитами. Часто болезни возникают только после того, как животные были приобретены, поскольку изменения среды обитания вызывают стресс. Если климатические условия в новом террариуме не являются оптимальными, это может также ослабить иммунную систему и вызвать смещение баланса между животным и микробами, что приведет к вспышке заболевания. Если у животных наблюдаются какие-либо заметные изменения во внешнем виде или в поведении, необходимо незамедлительно обратиться к ветеринару, имеющему опыт работы с террариумными животными. Поскольку разные микробы или паразиты могут вызывать сходные симптомы, точную диагностику причины заболевания можно сделать только после проведения анализов. Тесты также показывают резистентность микробов, так что для лечения можно назначить наиболее эффективные препараты. В общем, чем раньше начнется лечение, тем больше шансы на выздоровление. Как только силы организма истощаются, или его физическое состояние снижается до критического уровня, даже большие усилия по лечению животного уже не помогут.



### Карантин

Поэтому новые животные должны содержаться в карантинном блоке с оптимальными климатическими условиями под наблюдением в течение некоторого времени. Во время карантина следует брать пробы экскрементов (с интервалом в несколько дней) и отдавать их ветеринару или ветеринарной клинике для исследования, так как всегда лучше принимать меры предосторожности, чем лечить больных животных, особенно если у вас уже есть другие питомцы. Если в фекалиях обнаружены болезнетворные микроорганизмы или паразиты, необходимо строго соблюдать инструкции по дозировке и продолжительности лечения, предписанные ветеринаром. Девиз «больше, значит лучше» часто приводит к потере домашних животных в результате отказа внутренних органов, в то время как недостаточные дозы и преждевременное прекращение лечения приводят к устойчивости болезнетворных микроорганизмов.



# Выбираем животных

Домашние животные должны быть тщательно осмотрены перед покупкой, чтобы снизить риск заболеваний до абсолютного минимума. Следует иметь в виду следующее:

- **Проверка рта:**

Рот должен быть закрыт, не содержать пены или пленок.

- **Проверка глаз:**

Глаза должны быть полностью открыты, и не должны быть запавшими.

- **Проверка кожи:**

Убедитесь в отсутствии ран, язв и других проблем.

- **Проверка лап:**

Проверьте пальцы и ступни ящериц на наличие отмершей кожи, которая может вызвать перетяжки.

- **Проверка панциря черепахи:**

Только у очень молодых черепах может быть мягкий панцирь.

- **Проверка общего состояния:**

На коже не должно быть слишком много складок, ребра и позвоночник не должны быть слишком заметными.

- **Проверка пауков:**

Должны быть все 8 ног. Белесые, похожие на грибок участки тела подозрительны, в то время как «лысина» на животе не представляет никаких проблем.





Анолис

## Освещение с УФ для тропического террариума

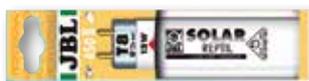
### Тропический влажный, сухой или болотистый террариум

Многие животные тропических лесов получают относительно большое количество УФ, так как обитают на вершинах деревьев или на берегах рек.

Преимущество: обогрев можно регулировать в соответствии с индивидуальными потребностями, например, при помощи спот-ламп.

### Постоянное освещение без обогрева

Яркий свет, способствует росту растений



Свет	Обогрев	УФ-В
+	-	+

#### JBL SOLAR ReptiJungle

Флуоресцентная трубка с УФ

- Равномерное освещение
- Яркий свет
- Умеренное потребление энергии



Свет	Обогрев	УФ-В
+	-	++

#### JBL ReptiJungle UV 190/UV 310

Энергосберегающие лампы с высокой долей УФ-излучения

- Яркий свет
- Низкое потребление энергии
- UV 190 (для небольших тропических террариумов): идеальное освещение на расстоянии 20 см
- UV 310 (для больших тропических террариумов): идеальное освещение на расстоянии 30 см



Василиск



Водяная агама



Дневной геккон



Красноногая черепаха



Террапин



Аргентинский тегу



Зеленая игуана



Карликовый дневной геккон

### Постоянное освещение и обогрев

Яркий свет, способствует росту растений, с УФ-излучением



Свет	Обогрев	УФ-В
++	++	++

#### JBL ReptiJungle L-U-W Light alu

Алюминиевый спот LUW с широким углом освещения

- Очень яркий
- Хороший источник тепла
- 35 Вт, 4000 К (небольшие тропические террариумы): идеально на расстоянии 30-60 см
- 50 Вт, 4000 К (средние тропические террариумы): идеально на расстоянии 40-60 см
- 70 Вт, 4000 К (большие тропические террариумы): идеально на расстоянии 40-80 см



Свет	Обогрев	УФ-В
+	++	++

#### JBL SOLAR UV-Spot plus

УФ-спот со спектром дневного света 80 Вт, 100 Вт, 160 Вт

- Очень яркий
- Высокая доля УФ
- Хороший источник тепла



Гладкая кинкска



Йеллоубеллиевая черепаха



Йелленский хамелеон



Лопастеносный хамелеон



Аксолотль

# Освещение без УФ для тропического террариума

## Тропический влажный или сухой террариум

Некоторые животные тропических лесов обитают на земле или в тени и им не требуется УФ. Более того, он может быть для них даже вреден.

### Постоянное освещение без обогрева

Яркий свет, способствует росту растений



Свет	Обогрев	УФ-В
++	-	-

#### JBL ReptiJungle Daylight

Энергосберегающая лампа без УФ  
24 Вт

- Яркий свет
- Низкое потребление энергии



Свет	Обогрев	УФ-В
+	-	-

#### JBL SOLAR Natur/Tropic

Флуоресцентные трубки без УФ

- Равномерное освещение
- Яркий свет
- Умеренное потребление энергии



Тритоны



Красноглазая древесная лягушка



Ядовитый древолаз



Пятнистый древолаз



Древесная лягушка



Древесные питоны



Королевский питон



Молочный полоз

### Постоянное освещение и обогрев

Яркий свет, способствует росту растений



Свет	Обогрев	УФ-В
++	++	-

#### JBL ReptiDay Halogen

Галогеновый спот без УФ, 2900 К  
35 Вт, 50 Вт, 75 Вт, 100 Вт

- Яркий
- Низкое потребление энергии
- Диммируемый



Свет	Обогрев	УФ-В
++	++	+

#### JBL ReptiSpot HaloDym

Специальная лампа из неодимового стекла, 2700 К, с долей УФ-А  
28 Вт, 42 Вт, 70 Вт

- Равномерное освещение
- Яркий свет
- Умеренное потребление энергии



Тарантулы



Скорпионы



Листовидки



Богомолы



Древесные лягушки

## Освещение для животных активных в вечернее и ночное время

Многие из этих животных активизируются, как только УФ-излучение в течение дня уменьшается на закате. В течение дня, пожалуйста, используйте освещение с УФ

### Сумеречное и ночное освещение без теплового излучения



Свет	Обогрев	УФ-В
+	-	++

#### JBL ReptiJungle UV 190

Энергосберегающие лампы с высокой долей УФ-излучения

- Яркий свет
  - Низкое потребление энергии
- UV 190: идеальное освещение на расстоянии 20 см



Свет	Обогрев	УФ-В
++	-	-

#### JBL ReptiJungle Daylight

Энергосберегающая лампа без УФ 24 Вт

- Яркий свет
- Низкое потребление энергии



Красноглазые древесные лягушки



Рогатые лягушки



Пятнистые зубляфары



Гекконы Биброна



Полупалые гекконы



Обыкновенные удавы



Мангровые змеи



Королевские змеи

### Сумеречное освещение с тепловым излучением



Свет	Обогрев	УФ-В
++	++	-

#### JBL ReptiDay Halogen

Галогеновый спот без УФ, 2900 К 35 Вт, 50 Вт, 75 Вт, 100 Вт

- Яркий
- Низкое потребление энергии
- Диммируемый



Зелёные питоны



Гекконы таки



Хилоподы



Андроктонусы



Скальные ящерицы

# Освещение с УФ для пустынного террариума

Преимущество: теплые зоны можно установить выборочно, чтобы животные могли также искать более прохладные участки!

Помимо потребности в большом количестве света и УФ, дневные пустынные и степные животные часто нуждаются в теплых местах, которые они активно ищут. Поскольку свет связан с теплом, они рефлекторно выбирают хорошо освещенные участки.

## Постоянное освещение без обогрева

Яркий свет, способствует росту растений



Свет	Обогрев	УФ-В
+++	-	+++

### JBL SOLAR ReptilSun

Флуоресцентная трубка с УФ

- Равномерное освещение
- Яркий свет
- Умеренное потребление энергии



Свет	Обогрев	УФ-В
+	-	+++

### JBL ReptilDesert UV 300/UV 480

Энергосберегающие лампы с высокой долей УФ-излучения

- Яркий свет
  - Низкое потребление энергии
- UV 300 (для небольших пустынных террариумов): идеальное освещение на расстоянии 7,4 см  
 UV 480 (для больших пустынных террариумов): идеальное освещение на расстоянии 10 см



Ошейниковые пустынные игуаны



Чёрные игуаны



Вараны



Сухопутные черепахи



Леопардовые черепахи



Бородатые ящерицы



Шляпохвосты



Обыкновенные агамы

## Постоянное освещение и обогрев

Яркий свет, способствует росту растений, с УФ-излучением



Свет	Обогрев	УФ-В
+++	+++	+++

### JBL ReptilDesert L-U-W Light alu

Алюминиевый спот LUW с широким углом освещения

- Очень яркий
  - Хороший источник тепла
- 35 Вт, 6000 К (небольшие пустынные террариумы): идеально на расстоянии 20-50 см  
 50 Вт, 6000 К (средние пустынные террариумы): идеально на расстоянии 30-50 см  
 70 Вт, 6000 К (большие пустынные террариумы): идеально на расстоянии 30-70 см



Свет	Обогрев	УФ-В
+	+++	+++

### JBL SOLAR UV-Spot plus

УФ-спот со спектром дневного света 80 Вт, 100 Вт, 160 Вт

- Очень яркий
- Высокая доля УФ
- Хороший источник тепла



Желтоголовые агамы



Плещеносные ящерицы



Поясхвосты



Халицды



# Правильный обогрев террариума

## Обогрев для тропического террариума

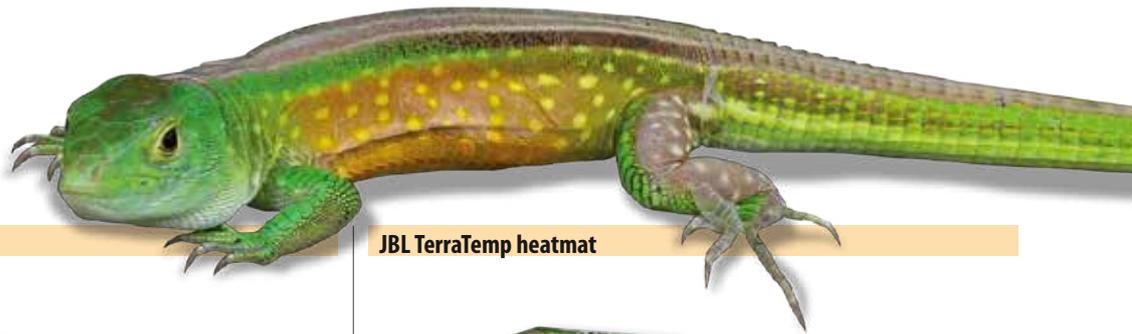
Обитатели джунглей обычно нуждаются в высоких температурах в течение дня и несколько более низких температурах ночью (например, в бассейне Амазонки 32°C днем и 23°C ночью - не ниже!). Температуру можно понизить ночью, выключив вечером дневной обогрев.

## Обогрев для рептилий, активных в сумерках и в ночное время

Ночным обитателям джунглей необходимы более высокие ночные температуры (от 23 до 30°C), чем обитателям пустынь, которые предпочитают ночную температуру от 15 до 22°C.

## Обогрев для пустынного террариума

Обитатели пустыни приспособлены к высоким температурам в течение дня и часто низким по ночам. Если они слишком перегреваются днем, им понадобится укрытие в более прохладных местах террариума.



### JBL ReptilHeat



Керамический нагреватель  
60 Вт, 100 Вт, 150 Вт

- Естественный обогрев сверху
- Без видимого света
- Диммируемый



### JBL TerraTemp heatmat



Нагревательный коврик  
8 Вт, 15 Вт, 25 Вт

Тепловое инфракрасное излучение для животных и растений в террариуме. С клеевым слоем для крепления снаружи террариума.



# Правильный обогрев террариума

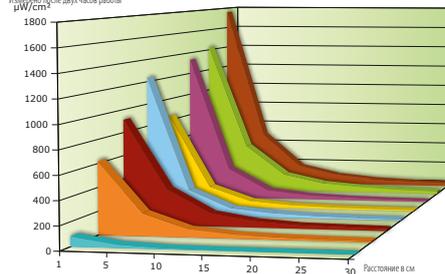
Продукция JBL	Тип лампы	Свет	УФ-А	УФ-В	Тепло
JBL ReptilJungle Daylight	Энергосберегающая	++	-	-	-
JBL ReptilJungle UV 190	Энергосберегающая	+	++	++	-
JBL ReptilJungle UV 310	Энергосберегающая	+	++	++	-
JBL ReptilDesert Daylight	Энергосберегающая	++	-	-	-
JBL ReptilDesert UV 300	Энергосберегающая	+	++	++	-
JBL ReptilDesert UV 480	Энергосберегающая	+	++	++	-
JBL SOLAR UV-Spot plus	УФ-спот	+	++	++	++
JBL ReptilJungle L-U-W Light alu	Металлогалогенная	++	++	++	++
JBL ReptilJungle L-U-W Light alu	Металлогалогенная	++	++	++	++
JBL ReptilDay Halogen	Галогенная	++	-	-	++
JBL ReptilSpot HaloDym	Неодимовая/ галогенная	++	+	-	++
JBL SOLAR Reptil Sun	Флуоресцентная трубка	+	++	++	-
JBL SOLAR Reptil Jungle	Флуоресцентная трубка	+	+	+	-

++ много + средние - нет

## Сравнение JBL Reptil Jungle / Desert UV энергосберегающих ламп с конкурирующими продуктами

Лампы JBL обеспечивают наилучшую отдачу УФ в сравнении

Измерено после двух часов работы



# Аксессуары

## JBL TempSet

- basic
- angle
- angle+connect



Комплект для установки:

Специально для ламп с высокой температурой, таких как керамические лампы или споты.

Простота установки.

В комплекте с цоколем E27 для ламп до 250 Вт

## JBL TempSet Unit L-U-W



Комплект для установки ламп L-U-W:

Для безопасной работы металлогалогенных ламп в террариумах.

Поставляется с электронным пускателем.

Для ламп мощностью 35 Вт, 50 Вт, 70 Вт

## JBL TempProtect light



Защита рептилий от термического ожога для JBL TempSets

## JBL TempReflect light



Рефлекторный экран для энергосберегающих ламп

## JBL TerraControl



Термометр и гигрометр

2 отдельных прибора, которые надежно измеряют и отображают влажность (0-100%) и температуру (От -30 до +60°C)

## JBL TerraControl Solar



Цифровой термометр и гигрометр

Вращающийся цифровой термометр и гигрометр с чрезвычайно мощным солнечным элементом, который требует очень мало света для работы в любом террариуме.

Диапазон измерения: температура: 30-50°C влажность: 20-99%



# Правильный корм для черепах



## Европейские сухопутные черепахи

### Основной корм



**JBL Herbil**  
Полноценный корм в форме гранул для черепах  
Растительный корм с минералами и витаминами для всех видов черепах

Дополнительно к основному корму: листья салат (но не латук!), одуванчики, луговые травы, клевер, мокрица

Дополнительный корм: огурцы, яблоки, цуккини, морковь  
Не подходят: помидоры, бананы, цитрусовые, любая мясная пища



**JBL Agivert**  
Растительный корм в форме палочек для черепах  
Здоровый рост без проблем с панцирем  
Мультивитаминный комплекс и стабилизированный витамин С повышают иммунитет



Балканская черепаха



Окаймлённая сухопутная черепаха

### Уход

#### Субстрат

Смесь 50:50 JBL TerraBasis и JBL TerraBark 5-10

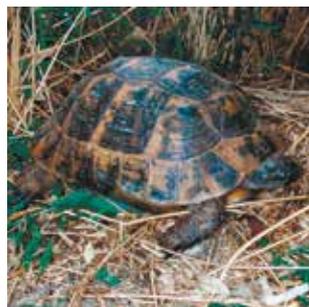
#### Здоровье

JBL Tortoise Shine – уход за панцирем, борьба с паразитами

JBL Tortoise Sun Terra – мультивитаминный препарат

JBL MicroCalcium – идеальный источник кальция

JBL Biotopol T – кондиционер для питьевой воды в террариумах



Средиземноморская черепаха



Testudo hermanni hermanni

## Тропические сухопутные черепахи

### Основной корм



JBL Herbil

Полноценный корм в форме гранул для черепах  
Растительный корм с минералами и витаминами для всех видов черепах



JBL Agivert

Растительный корм в форме палочек для черепах  
Здоровый рост без проблем с панцирем  
Мультивитаминный комплекс и стабилизированный витамин С повышают иммунитет

Дополнительный корм: фрукты, бананы, зелень, травы  
Не подходят: цитрусовые, любая мясная пища



Красноногая черепаха

### Уход

#### Субстрат

Смесь 30:70 JBL TerraBasis и JBL TerraBark 10-25



#### Здоровье

JBL Tortoise Shine - уход за панцирем, борьба с паразитами

JBL Tortoise Sun Terra - мультивитаминный препарат

JBL MicroCalcium - идеальный источник кальция

JBL Biotopol T - кондиционер для питьевой воды в террариумах



Зубчатая черепаха

## Тропические сухопутные черепахи - Засушливые регионы

### Основной корм



JBL Herbil

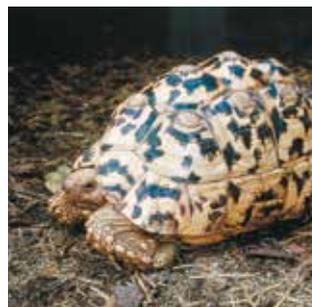
Полноценный корм в форме гранул для черепах  
Растительный корм с минералами и витаминами для всех видов черепах



JBL Agivert

Растительный корм в форме палочек для черепах  
Здоровый рост без проблем с панцирем  
Мультивитаминный комплекс и стабилизированный витамин С повышают иммунитет

Дополнительный корм: сено, руккола, травы, яблоки, груши  
Не подходят: помидоры, бананы, цитрусовые, любая мясная пища



Леопардовая черепаха



Звёздчатая черепаха

### Уход

#### Субстрат

Смесь 20:80 JBL TerraBasis и JBL TerraSand



#### Здоровье

JBL Tortoise Shine - уход за панцирем, борьба с паразитами

JBL Tortoise Sun Terra - мультивитаминный препарат

JBL MicroCalcium - идеальный источник кальция

JBL Biotopol T - кондиционер для питьевой воды в террариумах



Шпороносная черепаха



Лучистая черепаха



## Болотные черепахи

### Основной корм



**JBL ProBaby**  
Специальный корм для молодых водных черепах

**JBL Rugil**  
Корм в форме палочек для небольших водных черепах

**JBL Turtle Food**  
Основной корм для водных черепах

**JBL Gammarus**  
Промытый гаммарус. Основной корм для водных черепах

### Дополнительный корм



**JBL Tortil**  
Корм в форме таблеток для водных черепах

**JBL Energil**  
Лакомство с рыбой и креветками для водных черепах

**JBL Calcil**  
Минеральная подкормка для черепах

**JBL Agil**  
Корм в форме палочек для черепах

А также: дождевые черви, красный мотыль (JBL NovoFil), трубочник (JBL NovoFex), рыба, улитки и моллюски, мышата, сладкие фрукты



Европейская болотная черепаха



Коробчатые черепахи



Японская водяная черепаха



Каролинская коробчатая черепаха

## Уход

### Субстрат

25% суша и 75% вода  
Грубый гравий, коряги (мангровые), раковины моллюсков  
Мощный фильтр, обогрев

## Здоровье

JBL Tortoise Sun Aqua – мультивитаминный препарат  
JBL EasyTurtle – устраняет неприятный запах в террариумах с черепахами  
JBL Biotopol T – кондиционер для питьевой воды в террариумах



## Тропические болотные черепахи

### Основной корм

- Фрукты (кроме цитрусовых)
- Слизни
- Мышата
- Дождевые черви
- Рыба

### Дополнительный корм



**JBL Gammarus**  
Промытый гаммарус. Основной корм для водных черепах

**JBL Energil**  
Лакомство с рыбой и креветками для водных черепах

**JBL Turtle Food**  
Основной корм для водных черепах

**JBL Rugil**  
Корм в форме палочек для небольших водных черепах



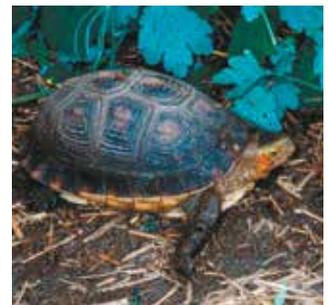
Великолепная лесная черепаха



Черная килевая черепаха



Индокитайская большая шиповатая черепаха



Желтополосая коробчатая черепаха

## Уход

### Субстрат

90% суша и 10% вода  
Смесь 20 : 80 JBL TerraCoco и JBL TerraBark 10-20



### Здоровье

JBL Tortoise Shine – уход за панцирем, борьба с паразитами  
JBL Tortoise Sun Terra – мультивитаминный препарат  
JBL Biotopol T – кондиционер для питьевой воды в террариумах



## Водные черепахи

### Основной корм



JBL ProBaby  
Специальный корм для  
молодых водных черепах



JBL Rugil  
Корм в форме палочек  
для небольших водных  
черепах



JBL Turtle Food  
Основной корм для  
водных черепах



JBL Gammarus  
Промытый гаммарус  
Основной корм для  
водных черепах



JBL Agil  
Корм в форме палочек для  
черепах

### Дополнительный корм



JBL Tortil  
Корм в форме таблеток для  
водных черепах



JBL Energil  
Лакомство с рыбой и кревет-  
ками для водных черепах



JBL Calcil  
Минеральная подкормка  
для черепах

А также: дождевые черви, рыба, слизни  
и моллюски, красный мотыль (JBL  
NovoFil), трубочник (JBL NovoFex)



Килеватая мускусная черепаха



Красноголовая плоская черепаха



Иероглифовая черепаха



Китайская трёхкилевая черепаха

### Уход

#### Субстрат

25% суша и 75% вода

Грубый гравий, коряги (мангровые), раковины моллюсков

Мощный фильтр, обогрев

### Здоровье

JBL Tortoise Sun Aqua - мультивитаминный препарат

JBL EasyTurtle - устраняет неприятный запах в  
террариумах с черепахами

JBL Biotopol T - кондиционер для питьевой воды в  
террариумах





# Субстраты для террариумов



### JBL TerraBasis

Индийские питоны, королевские питоны, маисовые полозы, серые лазающие полозы, аризонские королевские змеи, водяные агамы, горные драконы, анолисы, обыкновенные игуаны, подвзрочные змеи, сухопутные черепахи, древесные лягушки, жабы, древолазы, жерлянки, пауки-птицееды, императорские скорпионы, мадагаскарские дневные гекконы, хамелеоны



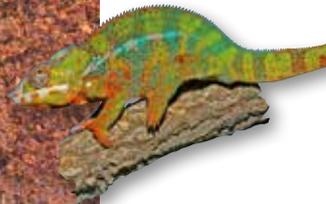
### JBL TerraCoco

Гигантские боа и другие виды питонов, большие виды варанов, большие водяные агамы, большие обыкновенные игуаны



### JBL TerraCoco Compact

В сухом виде - как JBL TerraCoco, во влажном - как JBL TerraBasis



### JBL TerraCoco Humus

Индийские питоны, королевские питоны, маисовые полозы, серые лазающие полозы, аризонские королевские змеи, водяные агамы, горные драконы, анолисы, обыкновенные игуаны, подвзрочные змеи, сухопутные черепахи, древесные лягушки, жабы, древолазы, жерлянки, пауки-птицееды, императорские скорпионы, мадагаскарские дневные гекконы, хамелеоны



### JBL TerraWood

Гигантские боа и другие виды питонов, большие виды варанов, большие тегу, большие водяные агамы, большие обыкновенные игуаны



В дополнение к освещению субстрат является одним из наиболее важных факторов для практически естественного ухода за животными в террариуме. Обычно идеально подходит смесь из двух разных субстратов. Очень важно выбрать нижний слой, который подходит для ваших целей.



Подходит для тропического террариума



Подходит для пустынного террариума



#### JBL TerraSand – white

Бородатые ящерицы, леопардовые ящерицы, резиновые змеи, песчаные удавы, рогатые лягушки, обыкновенные агамы, пустынные игуаны, заборные игуаны, кольцехвостые вараны, шипохвосты, масковые игуаны, пустынные скорпионы



#### JBL TerraSand – yellow

Бородатые ящерицы, леопардовые ящерицы, резиновые змеи, песчаные удавы, рогатые лягушки, обыкновенные агамы, пустынные игуаны, заборные игуаны, кольцехвостые вараны, шипохвосты, масковые игуаны, пустынные скорпионы



#### JBL TerraBark 2-10

Индийские питоны, королевские питоны, маисовые полозы, серые лазающие полозы, аризонские королевские змеи, водяные агамы, горные драконы, анолисы, обыкновенные игуаны, подвязочные змеи, сухопутные черепахи, древесные лягушки, жабы, древолазы, жерлянки, пауки-птицееды, императорские скорпионы, мадагаскарские дневные гекконы, хамелеоны



#### JBL TerraBark 10-20

Аризонские королевские змеи, водяные агамы, горные драконы, анолисы, обыкновенные игуаны, подвязочные змеи, сухопутные черепахи, древесные лягушки, жабы, древолазы, жерлянки, пауки-птицееды, императорские скорпионы, мадагаскарские дневные гекконы, хамелеоны



#### JBL TerraBark 20-30

Боа, питоны, водяные агамы, вараны, обыкновенные игуаны, большие сухопутные черепахи





## Результаты исследований

С 2001 года JBL проводит собственные исследовательские экспедиции в различные уголки Земли на родину обитателей наших террариумов. С помощью измерительных приборов регистрируются все данные биотопа, и ошибки измерений устраняются многочисленными повторными измерениями участников экспедиции.

Не забывайте, что результаты измерений, сделанные при помощи приборов разных производителей, трудно сравнивать! Самую большую проблему представляю приборы с датчиками: датчик UV-B фирмы Gröbel (Radiometer RM 12) показывает значение, отличное, скажем, от популярного измерителя освещенность Solartech Inc. (США). Причиной НЕ является погрешность измерения или плохое качество устройств, но «характеристикой ответа» датчиков: НИ ОДИН УФ-датчик не начинает работать внезапно, например, на 315 нм, их чувствительность постепенно увеличивается с 280 нм до максимума при 300 нм и затем снова медленно снижается при 315 нм. Их чувствительность зависит от длины волны. Другие устройства также показывают волновую структуру, но более круто растущую или уменьшающуюся. И это приводит к МАССИВНЫМ отличиям в результатах.

Мы пришли к важному заключению после двенадцати экспедиций по всему миру: данные меняются год от года, но больше от сезона к сезону. В сезон дождей биотопы характеризуются другими значениями, чем в сухой сезон. Но важную роль играет и микроклимат: просветы в тропическом лесу могут кардинально изменить климатические параметры по сравнению с тенистым местом под плотным навесом листьев, хотя они находятся всего в 100 м друг от друга.



### Измерения УФ

#### Южная Америка, Рио Негро, около Барселоса, апрель 2009

Время	Погода	УФ-А мВт/см <sup>2</sup>	УФ-В мВт/см <sup>2</sup>
7:00	облачно	0,2	0,0
9:00	перем. облачн.	1,3	0,04
10:00	перем. облачн.	1,9	0,06
12:00	облачно	2,2	0,9
16:00	облачно	0,3	0,0

#### Вьетнам, Нха Транг, май 2013

Время	Погода	УФ-А мВт/см <sup>2</sup>	УФ-В мВт/см <sup>2</sup>
15:00	перем. облачн.	0,5	1,51

Для сравнения: Германия, Нойхофен, июнь 2013

Время	Погода	УФ-А мВт/см <sup>2</sup>	УФ-В мВт/см <sup>2</sup>
15:00	перем. облачн.		0,82

#### Австралия, столовые горы Атертон, октябрь 2015

Время	Погода	УФ-А мВт/см <sup>2</sup>	УФ-В мВт/см <sup>2</sup>
16:00	ясно	0,61	0,12

#### Австралия, Аутбек, около горы Ката Тьюта, октябрь 2015

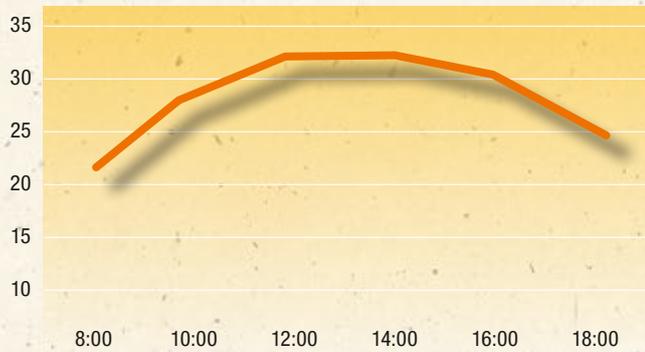
Время	Погода	УФ-А мВт/см <sup>2</sup>	УФ-В мВт/см <sup>2</sup>
8:30	ясно	1,9	0,46
9:30	ясно	2,05	0,54
11:00	ясно	2,26	0,68
12:00	ясно	3,36	1,28*

\* самое большое измеренное значение

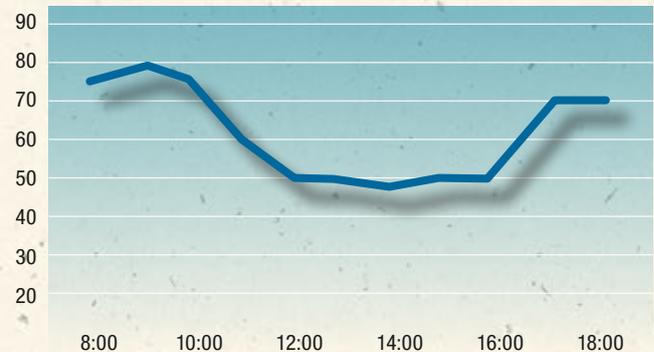


## Температура воздуха/относительная влажность (в тени)

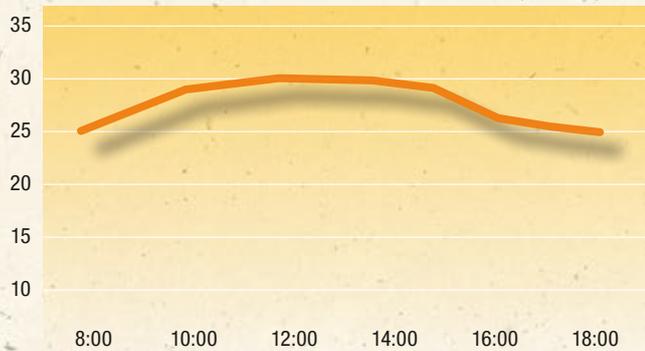
**Французская Гвиана, сентябрь 2004** температура воздуха, °C



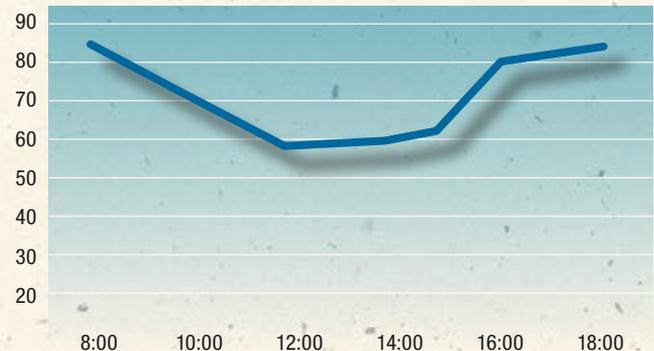
относительная влажность, %



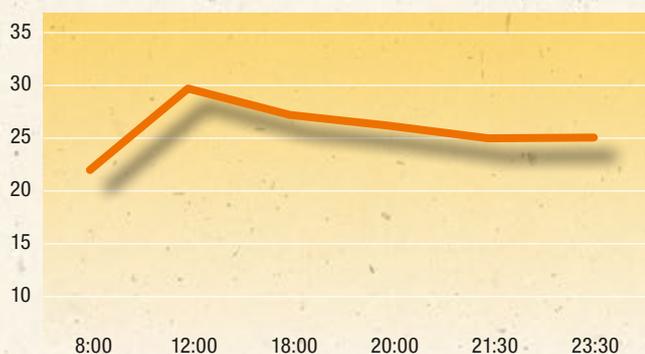
**Южная Америка, Рио Негро, апрель 2009** температура воздуха, °C



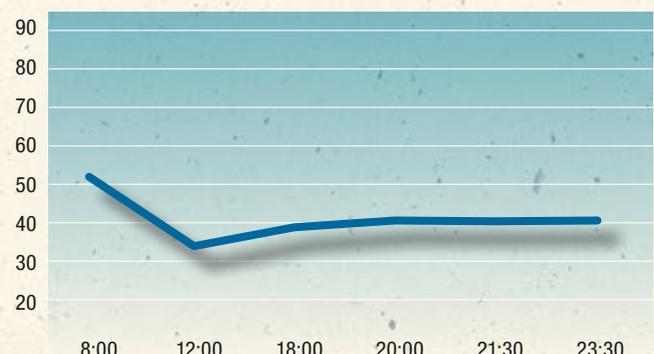
относительная влажность, %



**Малави, сентябрь 2006** температура воздуха, °C



относительная влажность, %



Большой интерес представляют также измерения температуры различных поверхностей, на которых сидят рептилии. Лазерный прибор для измерения температуры прост в использовании и обеспечивает точность в пределах 1-2 °C.

Австралия, Аутбек, ясно, 15:00:  
светлый песок 58°C; камни 56,6°C; коряги 66,4°C

Австралия, хайвей Red Center около Улuru, 15:00: красный песок 63,6°C; камни 58,2°C; коряги 59,4°C (самая высокая температура, измеренная нами)

Вьетнам, Нха Транг, джунгли, 14:00, облачно: камни 34,4-36,2°C; коряги 34,4°C

Африка, Танзания около Аруши, февраль 2010, перем. обл., 14:00:  
коряги в тени 21,8°C; песок в тени 28,6°C;  
камни 34°C; коряги 30°C; почва 35,6°C



# EXPEDITION

RESEARCH  
TEAM  
JBL EXPEDITION



**Экспедиции JBL к местам естественного обитания  
наших аквариумных и террариумных питомцев**



# Направления экспедиций и семинаров JBL по всему миру



Исследовательская команда JBL собирает информацию об аквариумных рыбах и террариумных животных из первых рук, устраивая экспедиции в места обитания изучаемых животных. Таким образом, исследование биотопов осуществляется на месте, а результат используется для публикаций и развития продукции JBL.

В связи с труднодоступностью мест и малым количеством участников, Экспедиции JBL обычно более дорогостоящие, чем семинары JBL, которые предлагают большому количеству участников (60-80) возможность получить опыт в изучении аквариумной и террариумной жизни в естественной среде.

Каждый любитель природы может стать участником. Как только условия Экспедиции или Семинара JBL установлены, они публикуются на сайте. Теперь время их принять и, если повезет, поучаствовать!



Гвинея и Карибские о-ва

2004



Красное море/Египет

2005



Шри Ланка и Мальдивы

2002



Вьетнам

2013



Сулавеси/Индонезия

2001



Центральная Америка и Галапагосы

2012



Венесуэла

2016



Танзания и озеро Танганьика

2010



Южная Африка и озеро Малави

2006



Негрос/Филиппины

2007



Океания и Австралия

2015



Амазония и Пантанал/Бразилия

2009



# Кто может принять участие в Экспедициях и Семинарах JBL?

Экспедиции и Семинары JBL для приключений и исследований, все в одном!



Каждый любитель природы, находящийся в хорошей физической форме и достигший 18 лет (на момент отправления), может принять участие. Желательно знание английского или немецкого, чтобы общение внутри группы было по-возможности полным и не ограничивалось языком жестов. Хорошая физическая подготовка поможет лучше переносить высокие температуры и влажность, частые в тропиках. И, хотя условия далеки от экстремальных, небольшой прогулки к красочным биотопам не избежать.

## Нужно ли быть специалистом?

Нет! Наши эксперты и ученые обладают отличными знаниями в этой сфере и всегда готовы Вам помочь в любом вопросе, будь то морской или пресноводный аквариум, террариумные животные или растения



## В чем разница между JBL Экспедицией и JBL Семинаром?

Маршруты экспедиций JBL часто проходят в непроходимой местности, охватывают несколько направлений и продолжаются около двух недель. В зависимости от условий, численность группы ограничена примерно 16 участниками. Поскольку различные точки маршрута, как правило, сильно удалены друг от друга, стоимость участия достаточно высока.

Семинары JBL продолжаются от 7 до 11 дней, а стоимость участия гораздо ниже - около € 1,000. Семинары доступны для людей со средним достатком, поэтому количество участников достигает 60-80 человек, которые, в свою очередь делятся на несколько групп по 8 человек.



## Нужно ли быть дайвером?

Даже если у вас нет лицензии дайвера, для вас найдутся места, где можно поплавать среди красочных подводных пейзажей с маской и трубкой. Но некоторые виды животных обитают на большой глубине, поэтому добраться до них можно только со специальным снаряжением. При всей сложности это настолько увлекательно, что многие, подтвердив свое участие в экспедиции, отправляются на курсы аквалангистов.



## Вы не можете справиться с путешествием на лодке или в машине?

Если поездка в автомобиле или на лодке доставляет вам неприятности, вам нужно позаботиться о средствах от укачивания. Внимательно ознакомьтесь с описанием маршрута, чтобы определить, какая часть пути будет преодолена тем или другим видом транспорта.



## Что отличает JBL Экспедиции и Семинары от других путешествий?

Отличие путешествий JBL в том, что это собрание единомышленников. В других походах вы не сможете просто остановиться, чтобы посмотреть на красивый водоем или ящерицу, греющуюся на солнце рядом с дорогой. В наших путешествиях это нормально «сходить с ума» и штурмовать каждую лужу и кустарник.



## Насколько велики шансы принять участие?

Если JBL получает больше заявок, чем запланировано, участников выбирают по жребию. При этом преимущество отдается тем, кто еще ни разу не участвовал в экспедициях JBL. Учитывая предыдущий опыт, можно сказать, что шансы составляют примерно 60%.





# Expedition 2001

## Сулавеси, Индонезия

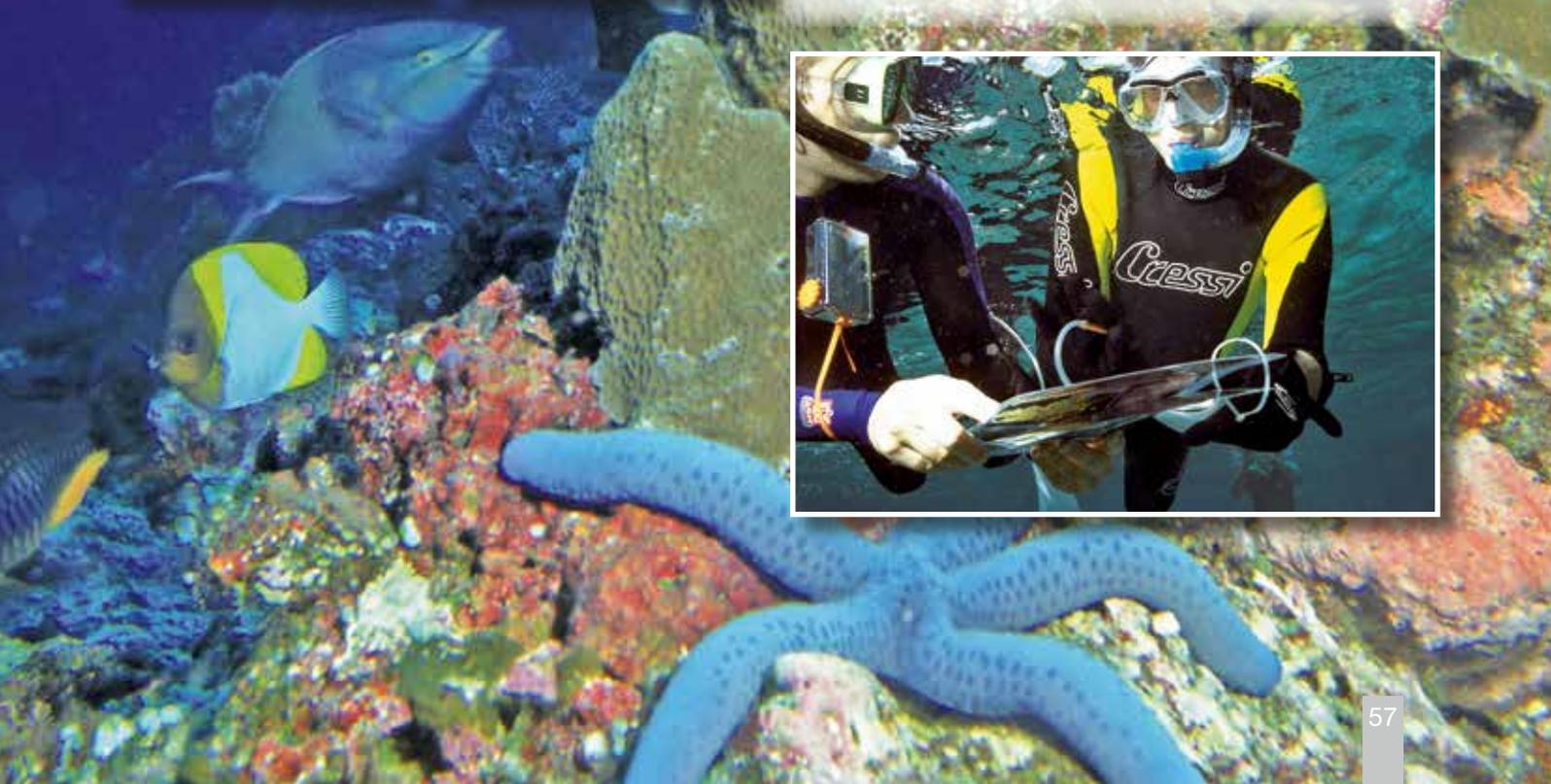


Когда креветки Сулавеси еще не были так популярны, состоялась первая экспедиция JBL, которая проходила на острове Сулавеси в Индо-Тихоокеанском регионе. База, которая была выбрана для деятельности группы, находилась недалеко от города Манадо, расположенного на севере острова. Главная цель экспедиции заключалась в изучении солоноводного бассейна в национальном морском парке Бунакен, где можно увидеть одни из самых красивых коралловых рифов в мире, способных похвастаться огромным разнообразием обитателей. Второй целью экспедиции было изучение параметров воды и рыб, населяющих пресноводные озера этого региона.



Национальный парк Бунакен	Соленая вода			
	Глубина 5 м	Глубина 10 м	Глубина 20 м	Глубина 30 м
Температура (°C)	29,7	29,7	25,0	24,0
pH	8,17	8,13	8,08	8,10
Карб. жесткость (°dKH)	7	7	7	7
Кальций (мг/л)	420	400	400	400
Магний (мг/л)	1200	1200	1200	1200
Кислород (мг/л)	7,5	7,3	7,0	7,1

Пресноводные биотопы	оз. Сипир	оз. Улуна	Рисовое поле	р. Рунанко
	Температура (°C)	30,2	25,0	35,0
pH	8,45	6,30	6,60	7,60
Карб. жесткость (°dKH)	4	3	3	5
Кислород (мг/л)	7,8	7,8	?	7,5
GH (°dGH)	3	3	3	4
Уд. электропр. (мкСм/см)	144	300	?	290



# Expedition 2002

## Шри-Ланка и Мальдивы



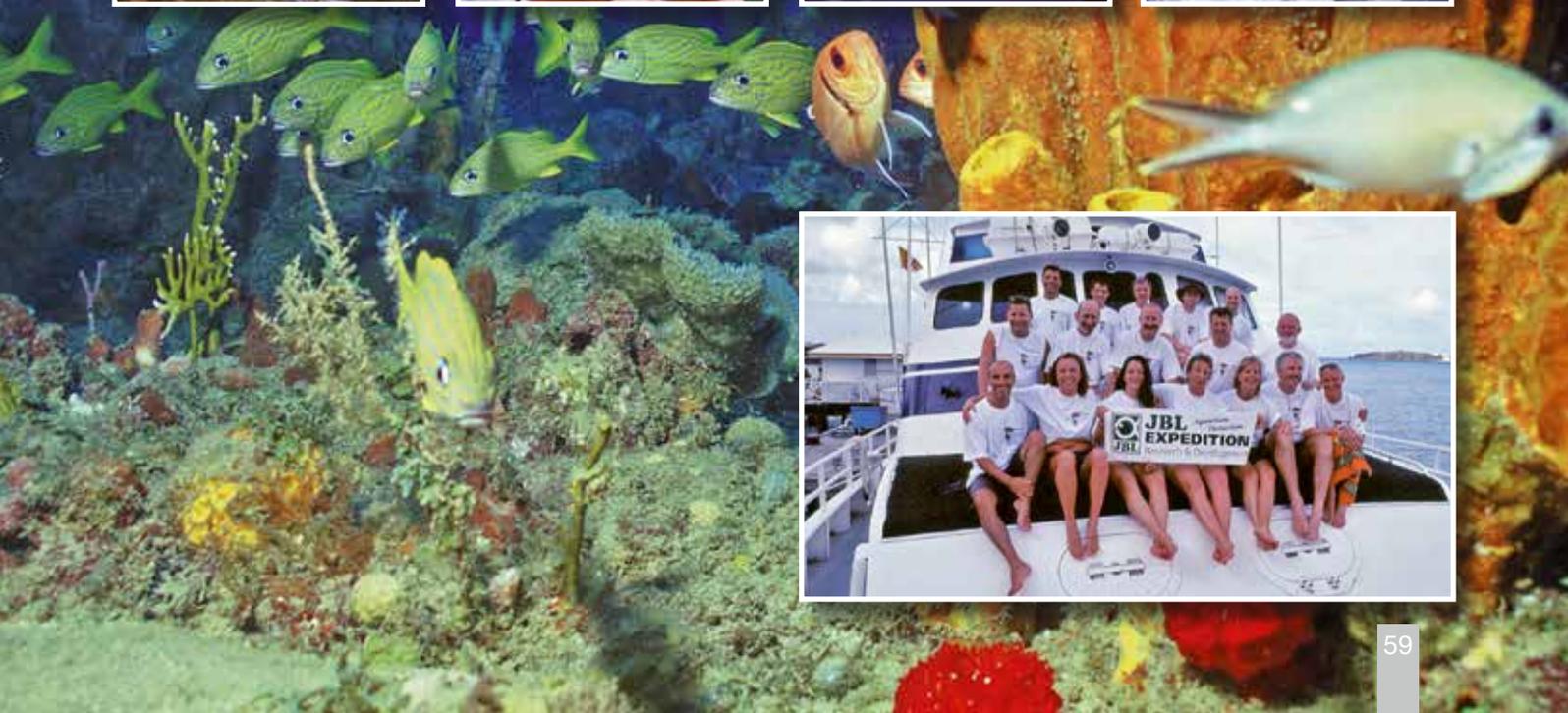
В наших экспедициях мы всегда пытаемся охватить как пресноводные, так и морские бассейны. Но, поскольку в океане вблизи Шри-Ланки быстро темнеет, мы уделили внимание только тропическим лесам и пресноводным водоемам, после чего отправились на Мальдивы, чтобы изучить рост кораллов в природе. Подъем температуры воды в океане до 36 градусов в 1998 г., вызванный Эль-Ниньо, привел к гибели всех кораллов на глубине до 8 м. Эта катастрофа, тем не менее, позволила очень точно оценить рост кораллов за 4 года и сделать вывод, что каменные кораллы (*madreporaria*) растут быстрее в аквариуме при идеальных условиях.



# Expedition 2004

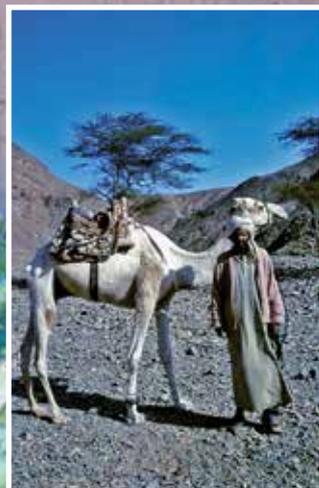
## Французская Гвиана и Карибы

В отличие от всей остальной Южной Америки, Французская Гвиана - удивительное место, где можно проникнуть в самую глубь тропического леса и в то же время чувствовать себя в полной безопасности. Мы провели несколько дней и ночей на берегу реки в низинах Амазонии, измеряя суточные колебания температуры и влажности воздуха. Удивительным образом перепады температуры достигали 22°C. На Карибах мы неожиданно повстречались с ураганом и получили возможность оценить масштаб его влияния на жизнь рифов. Ураган Джейн развился из тропического шторма прямо на наших глазах. Мы могли наблюдать, что верхушки рифов разрушались не только штормовыми волнами, но и вырванными с корнями и унесенными в океан деревьями. Вспомнились слова одного известного морского биолога, который утверждал, что «верхушка рифа не будет развиваться и расти, пока не будет повреждена». В этом весьма провокационном утверждении есть доля истины, но это ни в коем случае не дает людям права разрушать естественные рифы!



# Workshop 2005

## Красное море, Египет



80 человек отправились в Марса Шагра вместе с исследовательской группой JBL для проведения морских научных исследований на коралловых рифах Красного моря. Исследователь акул, др. Эрик Риттер, специально приехал из Флориды, чтобы прочитать участникам лекцию об акульем языке тела. На следующий день дайверы смогли на практике применить полученные знания, изучая длиннокрылых акул на рифе Эльфинстоун.

Были проведены анализы воды, а также сравнение параметров морской воды в различных местах - около пляжа, на поверхности моря, на глубине 30 м, вблизи удаленных от берега рифов.



# Expedition 2006

## Южная Африка и озеро Малави

Самый большой коралловый риф находится рядом с восточным побережьем Южной Африки. Мы обнаружили, что температура воды здесь всего лишь 17 °С, что ниже, чем ранее указывавшаяся в литературе минимальная температура для коралловых рифов (20 °С). Вместе с нами были известнейшие исследователи акул со всего мира - Эрик Риттер, Андре Хартманн и Энди Кобб, прочитавшие для нас множество познавательных лекций о разновидностях акул. Мы также смогли увидеть всех этих акул в естественной среде во время погружений в защитной клетке. Именно тогда началась наша дружба с организацией по защите акул SharkProject, которую мы с тех пор поддерживаем.

На озере Малави нашей основной задачей было проведение анализов воды. Кроме того мы провели эксперименты по кормлению цихлид, как в естественных условиях, так и на станции Стюарта Гранта. Оказалось, что псевдотрофеусы, например, предпочитают животный корм, если у них есть выбор.

Также было любопытно узнать, что зеленые водоросли можно найти только до глубины 50 см, а на больших глубинах преобладают сине-зеленые и диатомовые водоросли, так что именно они составляют основу рациона растительноядных цихлид.



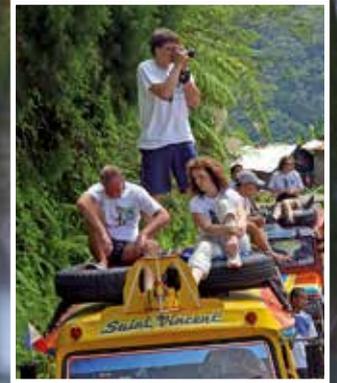
# Workshop 2007

## Негрос / Филиппины

Дружба с Георгом, хозяином двух хижин на Филиппинах, позволила снизить стоимость участия в семинаре ниже € 1,000. В течение одной недели 82 участника анализировали, наблюдали и проводили эксперименты в океане и тропических лесах острова Негрос. Это путешествие в сердце тропиков оставило незабываемые впечатления.

Из-за обычного тропического дождя уровень воды поднялся настолько, что мосты через реки оказались под водой, и наше путешествие задержалось на несколько часов.

Но все трудности были забыты во время великолепных подводных погружений у острова Апо. Подводная фауна острова была особенно впечатляющей, а изумительные кораллы казались одними из самых красивых, что отметили даже самые опытные дайверы.



# Expedition 2009

## Амазония и Пантанал



Мы отправились на Рио-Негро - реку с черной водой и чистыми притоками. За одну неделю мы достигли места, где она впадает в Амазонку. Мы исследовали черную воду, враждебную к живым организмам, которая характеризуется невероятной жесткостью и значением pH около 4.

В этой реке мы смогли поймать лишь немного планктона с помощью специального сачка. Только речные дельфины и красные неоны могут чувствовать себя комфортно в таких тяжелых условиях.

Мы оставили позади мутные воды Амазонки и темные воды Рио-Негро и продолжили путешествие в чистых водах Пантанала. Здесь мы могли наблюдать рыб на глубине 50 м так, как будто они были в аквариуме.

Встречи с пираниями и пресноводными скатами определенно стали запоминающимися моментами.



# Workshop 2010

## Танзания и озеро Танганьика



76 участников имели возможность изучать разнообразную природу Африки в течении 13 дней. Тропические леса, саванны, степи, горы, реки и озера, и в заключение - озеро Танганьика, все это было в программе семинара.

Специалист по цихлидам, др. Штефан Кобльмюллер, а также некоторые другие участники смогли поймать разные виды цихлид, обитающих в реках у горы Меру, и классифицировать их. А поклонники террариумистики впервые смогли измерить температуру камней и деревьев при помощи лазерного термометра, чтобы в будущем обеспечить оптимальные условия своим питомцам.

Озеро Танганьика, в котором обитают почти все известные виды цихлид, было основной нашей целью. Дайверы могли наблюдать *Surphitilapia frontosa* в естественных условиях обитания на глубинах от 20 до 45 м. Логистика этого семинара была настоящим испытанием: от организации самолета (нового, еще не покрашенного Боинга), куда смогли бы поместиться все участники и их багаж до перевозки баллонов со сжатым воздухом грузовиками через Танзанию от горы Килиманджаро до озера Танганьика.



# Expedition 2012

## Центральная Америка и Галапагосы



Оказалось, что в Коста-Рике найти красноглазых лягушек намного сложнее, чем мы представляли. Мы были именно на той реке, где они обитают, мы могли слышать их, но не увидели ни одной даже после многочасовых поисков ночью!

В поисках мексиканской слепоглазки мы нырнули в Мексиканские пещеры - длиннейшую систему пещер в мире, протяженностью в несколько сотен километров. Это оказался один из наиболее интересных биотопов, которые мы когда-либо видели.

Нам повезло найти креветок в озере Никарагуа, хотя они и не были такими привлекательными, как креветки озера Сулавеси.

Кульминацией нашего путешествия стали Галапагосские острова Тихого океана. Эти необыкновенные острова, вдохновившие Чарльза Дарвина на создание его знаменитой теории эволюции, предложили действительно увлекательное путешествие для любителей природы. На протяжении всего пути, пока мы наблюдали за гигантскими черепахами и уникальными морскими игуанами, молотоголовыми акулами и скатами, наши дни были наполнены неописуемыми впечатлениями от природы. Даже не смотря на то, что все эти уникальные виды не могут жить у нас дома в аквариумах и террариумах, они вызывают огромное желание сохранить природу для наших потомков.



**RESEARCH TEAM**  
Mexico  
Nicaragua Costa Rica  
Galapagos





# Workshop 2013

## Вьетнам



70 любителей природы в течение 10 дней исследовали область вокруг Нячанг в джунглях, в пустыне и на прибрежных коралловых рифах. Все были в восторге от чистых горных рек с бычками и гольцами, от водопадов с рыбками семейства балитори-евые и от джунглей с множеством интересных змей. Более опасными были скользкие камни в реках, которые пришлось пересекать, чтобы проникнуть глубже в дебри. Но оно того стоило. Все участники были вознаграждены огромным опытом исследований в дикой природе, были получены обширные данные по биотопам и проведены измерения параметров воды стремительно текущих ручьев.



# Expedition 2015

## Калифорния, Южное море и Австралия



### Вокруг света за 18 дней

Хотя героям Жюль Верна потребовалось 80 дней для кругосветного путешествия, нам удалось вместить множество незабываемых впечатлений, наблюдений за животным миром и проведение различных измерений и экспериментов всего лишь в 18 дней. Исследовательская группа JBL из 14 человек провела один день на острове Каталина около Лос-Анджелеса в Калифорнии, два дня на острове Мурее в Южном море, 12 дней в различных регионах Австралии и, наконец, один день в пустыне недалеко от Дубая.



### Остров Каталина: от бычков до большой белой акулы

Когда мы рано утром покинули Лос-Анджелес на пароме в Каталину, мы с трудом могли поверить, что мы найдем кристально чистую воду с увлекательной фауной и флорой всего в получасе пути от Лос-Анджелеса. На обратном пути мы ощутили холодный Тихий океан с самой прекрасной стороны: чистая вода с температурой более 20°C, множество гарибальдий оранжевого цвета (рыб, относящихся к семейству Pomacentridae). Красоту гарибальдии может превзойти только их молодь, оранжевая окраска которых усеена светящимися крапинками голубого цвета. Измерения воды показали относительно низкое содержание кальция и магния (360/1084 мг/л). Одна из причин нашего приезда сюда - наблюдение за невероятно красивыми каталиновыми бычками (*Lythyrpnus dalli*). Нам не пришлось их долго искать. В скалистом мелководье их можно встретить в большом количестве. Небольшие бычки, которые вырастают до 6 см в длину, к сожалению, пригодны только для холодных морских аквариумов, и все попытки содержать их при 25°C потерпели неудачу. Для тех, кто собирается посетить Лос-Анджелес, мы настоятельно рекомендуем поездку на остров Каталина!



### Мурее - далекий райский остров в центре Тихого океана

После холодного Калифорнийского течения мы посетили коралловые рифы Южного моря, чтобы после последующего посещения Барьерного рифа в Австралии провести триангуляцию наших тихоокеанских результатов. Вода была теплая, а видимость отличная на глубине даже более 30 м благодаря низкому содержанию планктона. Некоторые окунистые акулы окружили нас во время нашего спуска на дно на глубине около 20 м. Разнообразие кораллов было неплохим, но все же не таким, какое мы смогли увидеть позднее на Барьерном рифе. Причина заключается в изолированном характере островов Южного моря. Ближайший материк (Мексика или Австралия) находится на расстоянии 7000 км. Даже Гавайи расположены ближе к континентам, находясь всего в 4000 км от одного из них. Мы посчитали разновидности кораллов, измерили состав воды и провели тестовые кормления во время нашего второго погружения. И хотя трехметровые лимонные акулы прибыли в сопровождении рифовых акул, мы открыли банки с кормом и отметили, какие виды рыб заинтересовались едой. Число любопытных акул увеличилось, но они оставались осторожными и держались на расстоянии около 1 м. Люцианы вели себя гораздо смелее и впивались в банки, корм и пальцы кормящих их дайверов! Кроме люцианов кормом также заинтересовались рыбы-бабочки и крупные голубоперые баллистыды.



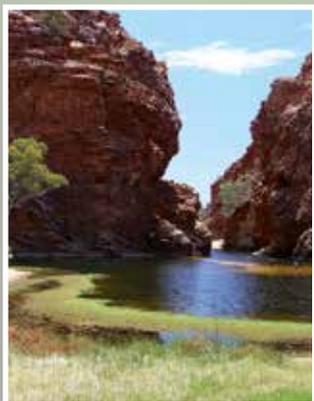
### Коралловый риф длиной 2300 км: Большой барьерный риф у берегов Австралии

Более 400 видов кораллов и 1500 видов рыб - разнообразие фауны во много раз выше, чем в Южном море. Один лишь взгляд на риф показал нам значительность разнообразия кораллов. У нас было ощущение, что мы видим 360 видов твердых кораллов, которые живут там, собравшись вместе на площади в несколько квадратных метров. Мы даже смогли обнаружить несколько дремлющих рифовых акул и рыб-наполеонов. В дополнение к невероятным цветам твердых кораллов Асторга большие моллюски тридакна, которым Жака Кусто дал зловещее имя «моллюск-убийца»,



# Expedition 2015

## Калифорния, Южное море и Австралия



также заслуживали внимания. Я спрашивал многих гидов по дайвингу, и никто из них никогда не слышал, чтобы кто-нибудь попал руками или ногами в раковины «моллюска-убийцы», так что на самом деле они не опасны.

### От морских змей к сухопутным

После Барьерного рифа у нас было целых два дня для проведения измерений и наблюдений в австралийских тропических лесах. Для этого мы отправились на озера Ичем и Баррин, а также на некоторые реки и ручьи с многообещающей флорой и фауной. На озере Ичем мы с удивлением обнаружили брызгунов (*Toxotes chatareus*) 30 см длиной, обитающих в чистой пресной воде с проводимостью всего лишь 52 мкСм/см и жесткостью GH и KH 1°. Кроме того, мы впервые увидели радужниц (*Melanotaenia splendida*) в их естественной среде обитания. Мы наблюдали их как в небольших группах от 2 до 5 рыб, так и в более крупных стаях численностью около 50 рыб. Наши любители террариумов должны были ждать своей очереди, пока мы не вернемся в лагерь. В небольшом ручье, координаты GPS которого должны оставаться в секрете, мы обнаружили зебровых креветок, которые паслись на камнях на мелководье. В местах немного глубже обитали бычки, которые, вероятно, поедают всех креветок, которые осмеливаются зайти в более глубокие воды. Наши поклонники «ползающих животных» были рады найти ящериц-драконов и огромных пауков-кругопрядов возле соседнего ручья. С этого момента мы начали собирать данные и о сухопутном биотопе данного региона (влажность, температура, UVA, UVB и освещенность) в дополнение к параметрам воды, и записывали их с учетом показаний GPS.



### От джунглей к священной горе в Аутбеке

Во-первых, по прибытии после 3-часового перелета нам пришлось встретиться с самыми многочисленными обитателями Аутбека: с мухами. Миллионы мух ждали нас, своих новых жертв, в аэропорту, когда мы наконец-то выбрались из самолета. Они набились в наши рты, уши и носы, а мы не могли приобрести достаточно быстро защитные сетки. Но зато с сетками мы смогли осматривать окрестности до самого заката. На закате мухи бесследно исчезли, чтобы вернуться утром, незадолго до восхода солнца. Наша команда посетила различные места между Айерс-Рок и Элис-Спрингс, чтобы узнать о местах обитания животных в Аутбеке. Хотя бы потому, что самые популярные ящерицы наших любителей террариумов происходят именно из этого региона. Но, к сожалению, мы не нашли ни бородатых драконов, ни плащеносных ящериц. Мы даже не смогли найти довольно распространенного молоха, хотя вся наша команда искала его. Таким образом, мы узнали, что на самом деле очень трудно найти ящериц на просторах необитаемой местности! На второй день, однако, нам удалось понаблюдать за варанами, сцинками и другими видами мелких ящериц, и мы записали данные о местах их обитания. Наиболее впечатляющими были измерения температуры почвы. Температура красного песка достигала 63°C около полудня. Это была самая высокая температура почвы, которую мы когда-либо измеряли. Все, кто был в сандалях, запрыгивали обратно в грузовик через 1-2 секунды. Значения UVA и UVB были также самыми высокими, когда-либо измеренными в экспедициях JBL.





### Водоемы в пустынях Аутбека

Ущелья - популярные места в сердце Австралии. Это то, что австралийцы называют каньонами, у подножья которых есть водоемы. Обычные туристы наслаждаются водой, где они могут искупаться, а затем продолжить свой путь. Наша же команда распаковала сачки и тесты для воды, вошла в воду и сделала фотографии всего, что имело плавники или ноги, и всего, что плавало, ползало или прыгало. Туристы очень удивлялись тому, что мы делаем. Вода в некоторых водоемах была очень чистой, поэтому нам удалось сделать красивые подводные снимки биотопов, которые образуют жизненное пространство для многочисленных радужниц. Интересной была также относительно низкая температура воды, не более 24°C при температуре воздуха 28-37°C. Это указывает на то, что эти источники питаются свежими и холодными грунтовыми водами. Иначе они бы очень быстро пересохли в сухой сезон. Тем не менее, были и такие водоемы, для которых исследователи на месте не смогли определить источник воды. Для любителей птиц водоемы были настоящим раем. Попугаи, какаду и даже хищные птицы часто позволяли нам подойти достаточно близко, чтобы сделать несколько красивых фотографий.



### Водоемы на севере около Дарвина: с крокодилами или без - вот в чем вопрос

Наши последние дни в Австралии привели нас в национальные парки Личфилд и Какаду, на самом севере северных территорий. Оба национальных парка славятся обилием животных и особенно - большим количеством крокодилов. Из них только морские крокодилы действительно опасны. Пресноводные крокодилы на самом деле не считаются очень опасными, и встреча с ними в чистой воде не представляет проблем. В столкновении между людьми и солти, как называют морских крокодилов, у людей шансов не много, и каждый год происходят несчастные случаи со смертельным исходом. Как только вы окажетесь в воде лицом к лицу с толстокожей рептилией, вам действительно нужно быть очень крутым, чтобы отличить опасного солти от его более мирного собрата, пресноводного крокодила. Пресноводные крокодилы не вырастают большими, но как вы можете понять, может это просто молодой солти? Проверьте его зубы - надеюсь, это поможет, ха-ха!



В Австралии также обитают арованы, и нам повезло, что нам удалось понаблюдать этих рыб размером около 80 см вместе с окунями в Магуке. Их поведение в воде было интересным. Хотя *Sclerorages jardinii* является поверхностным хищником, он может погружаться на большие глубины до 8 м, доступные для snorkлеров, но не глубже этого. Вы с большим трудом сможете найти пресноводных сарганов. Вид, который мы наблюдали, был более 30 см в длину, тогда как в книгах пишут о пресноводных рыбках максимальной длиной 8 см. Хотя в Австралии нет большого разнообразия пресноводных видов, те немногие виды, которые здесь обитают, действительно интересны и необычны.

После 11 полетов и более 40 000 километров по воздуху, 2 500 км на внедорожнике и 500 км на лодках все мы прибыли здоровыми и без каких-либо повреждений, которые стоило бы отметить, во Франкфурт. Теперь пришло время для анализа наблюдений, сортировки фотографий и фильмов, а также всех отмеченных мною измеренных параметров. Мы все с большим нетерпением ожидаем результатов!



# Expedition 2016

## Венесуэла / Южная Америка



Ни в одной из 12 предыдущих экспедициях JBL мы никогда не были так близко к отмене поездки! Венесуэла погружается в хаос. Одна из остановок в нашей поездке, Матурин, считается четвертым в мире самым опасным городом, а затем к этому добавился еще и вирус Зика! Это вызвало некоторые поздние отмены от участников, которые уже были подтверждены. После консультации с местной организацией мы с облегчением обнаружили, что наш маршрут и размер группы не представляют для нас никакой опасности. Мы разрешили другим претендентам занять место тех, кто отменил поездку, и 26 апреля 2016 года мы отправились с 50 участниками через Каракас и Матурин в дельту реки Ориноко, вторую по величине реку Южной Америки, которая имеет длину более 2000 км. Ночью под невероятным звездным небом мы отправились на лодке через джунгли в Ориноко Эко Лодж, который был построен на сваях в болотистых берегах одного из рукавов в дельте реки. В отеле первого класса было несколько гамаков и пальмовых крыш с матрасами под москитными сетками, но без окон и дверей. Это было как раз то, что нужно сумасшедшей натуре нашей группы из разных европейских стран.



Наш план состоял в том, чтобы сформировать 6 небольших команд, которые отправились бы на лодках в разные места, чтобы заняться снорклингом, наблюдать и собирать данные о биотопах. Каждые три дня команды менялись местами, чтобы каждый участник смог побывать во всех местах нашей экспедиции. Только утром и вечером все группы встречались вместе за едой и лекциями, которые читали д-р Вольфганг Стек и Андреас Танке.



### Дельта реки Ориноко

#### Узкая река в джунглях

По большинству рек легко перемещаться на лодке, но эта река в дельте становится все более узкой, и ее покрывает тропический лес, как крыша. К сожалению, видимость в воде на реке Уайтуотер Ориноко очень низкая или полностью отсутствует. Типичная белая река (как и Амазонка). В реках с черной водой, для сравнения, вода чайного цвета, темная, но видимость часто просто потрясающая. Так что снорклинг в дельте Ориноко был возможен только в одном месте, где вода оказалась более прозрачной. Кроме того, мы могли ловить рыбу только сетями и удочками. Лишь немногие из нас имели опыт работы с тропическими реками, а остальные довольно скептически относились к тому, чтобы просто войти в мутную воду в такой глухомани, в то время как один из участников ловил здесь же одну пиранию за другой. Но только после того, как первый снорклер пересек реку живым и счастливым, все остальные смело вошли в воду. Они старательно ловили рыбу сетями и сачками. Рыб на короткое время поместили в фотоаквариум и затем выпустили обратно в их среду обитания.



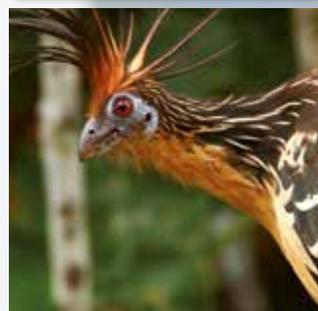
### Лагерь водной лилии

Редко случалось, что местные жители понимали, чего мы хотели, когда просили показать нам места с чистой водой. Они показали нам места, где они считали воду прозрачной, но которая для нас была невероятно мутной. Поэтому мы изменили стратегию и попросили показать нам места, где мы могли бы найти водные растения. Эта идея оказалась успешной, и мы достигли заброшенного лагеря, где вода была намного чище, чем в любом другом месте, где мы побывали в дельте. Видимость была примерно 60 см, что звучит не очень. Но на мелководье возле берега все было не так уж и плохо, чтобы действительно наблюдать за растениями и рыбами. Мы увидели звездчатых пристелл (*Pristella maxillaris*), креницихл (*Crenicichla*), рыб-листьев (*Polycentridae*) и даже лорикариевых сомов (*Loricariidae*)!



### Прогулка через джунгли к ядовитым змеям

Кратко можно сформулировать эту прогулку так: очень мало животных и очень много грязи. Тем не менее, каждый должен испытать это хотя бы один раз. Прогулка была не совсем тихая и спокойная, скорее наоборот, у нас чуть не случилось серьезное происшествие. Один из нас перешагнул через упавший ствол дерева рядом с ядовитой ящерицей. И только высокие резиновые сапоги и удача не позволили ей укусить. Большинство животных бегут от приближающихся людей. Только гадюки полагаются на свой яд и терпеливо ждут. Проблема с ядовитыми укусами в тропических лесах заключается, главным образом, в расстоянии до спасательных служб, которые находятся слишком далеко. Мы были вооружены спутниковыми телефонами, и с нами был наш врач Людвиг, но при сильном укусе с большим количеством попавшего в кровь яда любая помощь была бы слишком поздней. Вот почему нам всем советовали быть очень осторожными с самого начала. Наши гиды показали нам, как пить воду из лианы, как бальзовые деревья кровоточат и что их кора является очень хорошей помощью для открытых ран, как добывать сердцевину пальмовых деревьев, какая она на вкус и как найти съедобные плоды и фрукты. Даже если мы потеряемся и заблудимся, это поможет нам выжить!





### Окрестности Ориноко Эко Лодж

Мы использовали байдарки и каяки, чтобы исследовать окрестности и самые маленькие реки практически бесшумно. Все наслаждалось этой довольно изолированной формой исследования, и это позволило нам максимально приблизиться к животным, таким как обезьяны и птицы. Это было бы невозможно сделать на моторной лодке. В домике в лагере жили тарантулы, и они стали питомцами большинства (хотя и не всех) членов группы. Прямо в поле зрения у реки грелись на солнышке черепахи. Кроме того, там были ящерицы и змеи, а также множество других животных, таких как ревуны, птицы и невероятные бабочки.



### Путешествие к столовым горам на юге Венесуэлы

Из аэропорта Сьюдад-де-Боливар мы отправились на небольшом 6-местном самолете примерно на 400 км к юго-востоку в направлении Канайма, отправной точки для всех экспедиций на знаменитые столовые горы. Во время полета мы смогли впервые взглянуть на Тепуй, как их здесь называют. Эти легендарные столовые горы вдохновили сэра Артура Конан Дойла написание романа «Потерянный мир», в котором он описал воображаемых динозавров, выживших в этих местах. В этом регионе столовые горы достигают высоты 1000 м. Разница в высоте между плато и тропическим лесом ниже создает непреодолимый барьер для животных и растений, и у каждого из них не будет шансов выжить в другой среде обитания, так как флора и фауна горных плато полностью изолированы!



### Канайма и столовые горы

#### Лагуна Канайма

У подножья трех водопадов лежит лагуна Канайма, маленькое место с населением около 3000 человек. В 1975 году национальный парк Канайма был расширен до 30 000 км<sup>2</sup> и является одним из крупнейших в мире! Его главной достопримечательностью является Сальто Анхел, самый высокий водопад в мире.

Воду в лагуне оказалась прозрачной и черной. Наконец, мы смогли немного заняться подводным плаванием и провести некоторые наблюдения под водой. Но даже теплая вода температурой 28°C ощущалась холодной, и большинство из нас были рады, что мы взяли с собой тонкие водолазные костюмы.



### Кормление под водой

Наряду с нашими наблюдениями за видами рыб, именно подводные испытания корма поразили нас больше всего. Рыбки с жадностью подпрыгивали, пытаясь добраться до палочек JBL Plankton-Pur и хлопьев JBL Gala, которые мы им предложили.

Тетры и цихлиды были самыми распространенными рыбами. Мы также увидели креницихл, цихлазом мезонаута и даже несколько геофагусов. Пары креницихл были особенно красивы, так как они добросовестно заботились о своем потомстве.



### Через пороги к острову Орхидея

Мы пошли дальше по течению Рио-Каррао на лодке. При прохождении двух порогов всем пришлось покинуть лодку, чтобы обойти пороги пешком, а шкипер провел лодку вверх по порогам. Из-за низкого уровня воды нам пришлось помогать ему и толкать лодку руками. К сожалению, низкий уровень воды также заставил нас отказаться от нашего плана пройти весь путь до водопада Сальто Анхел. Но остров Орхидея, где мы остановились на один день, также оказался поучительным местом. В реке мы обнаружили плекостомусов, кренуховых рыбок и многочисленных цихлид.

Со всеми этими открытиями: оценкой регистратора данных, который фиксировал температуру и влажность постоянно двадцать четыре часа в сутки; с бесчисленными данными, измеренными в самых разнообразных биотопах, которые только можно себе представить; с тысячами фотографиями и бесчисленным количеством фильмов, наша команда из 50 человек вернулась в Европу. Все были в целости и сохранности, хотя горячее тропическое солнце и стало проблемой для некоторых из нас, вплоть до образования пузырей от солнечных ожогов. Мы никогда не забудем наши открытия, и наши результаты исследований помогут нам оптимизировать все наши методы содержания животных и сделать возможным их размножение. И мы никогда не должны упускать из виду эту долгосрочную цель!



**Анонс:**

# Expedition 2018

## Индийский океан



Эта 16-дневная экспедиция приведет нас в сказочные места в Индийском океане и около него. Лучшее время для поездки в эти четыре направления - октябрь. Так как ночевка в гамаках

не предполагается, эта поездка также подходит тем, кто боится пауков.

Заявка: [www.jbl.de/en/expeditions](http://www.jbl.de/en/expeditions)



### Мозамбик

Мы полетим над Южной Африкой в Мапуту, столицу Мозамбика. Оттуда мы направимся на север к Тофо на побережье. Главными достопримечательностями являются китовые акулы, которых мы почти гарантированно увидим в октябре. Мы сможем поплавать с самой крупной в мире рыбой и понаблюдать, как они заглатывают свои 6000 литров планктона с близкого расстояния. Хотя 13-метровые животные не являются типичными обитателями аквариума, ни один любитель природы не сможет устоять от наблюдения за этими 12-тонными акулами с близкого расстояния. Рифы на мелководье, несомненно, окажутся настолько же захватывающими для ныряльщиков, как и подводные погружения с аквалангом на глубину в 25 метров, где будут проводиться анализы морской воды.

### Мадагаскар

Благодаря своей 1600-километровой протяженности второе по величине островное государство мира предлагает невероятно много разнообразных мест обитания, до которых можно добраться только за несколько дней путешествия на автомобиле или несколькими внутренними рейсами. Мы ограничимся тремя полными днями в центрально-восточном регионе острова (национальный парк Андасибе), который обладает невероятным разнообразием и большим числом рептилий и амфибий. Нашей первоочередной задачей будет наблюдение за прекрасными дневными гекконами и различными видами хамелеонов. Любители аквариумов также получат свое время: в ручьях и реках обитают эндемичные виды рыб и беспозвоночных, которые мы обязательно найдем. Вода некоторых ручьев настолько прозрачна, что возможны наблюдения с маской и трубкой.





## Остров Маврикий

После двухчасового перелета мы достигнем сказочного острова Маврикий. У нас будет целых два дня, чтобы исследовать коралловые рифы и тропические леса в глубине острова. В этом нам поможет местный импортер JBL, который, разумеется, знает все закоулки, у нас будет шанс узнать самые лучшие места на острове за очень короткий период времени. Коралловые рифы будут увлекательны для ныряльщиков и дайверов. Мы планируем сравнить значения воды с данными, полученными на Мозамбике и на Сейшельских островах, и попытаться найти корреляцию между показателями воды и ростом кораллов.

## Сейшельские острова

В конце экспедиции мы совершим перелет из Маврикия на Сейшельские острова, 1800 км на север, чуть ниже экватора. Сейшельские острова стали всемирно известными благодаря своим гранитным скалам и гигантским черепахам. Далее мы отправимся из аэропорта Маэ на маленький остров Праслен, который станет идеальной отправной точкой для исследований. Остров покрыт плотным тропическим лесом и имеет живописные бухты, где мы будем проводить измерения освещения. Одна из поездок приведет нас к острову Ла-Диг, на котором находятся самые красивые гранитные образования на всех Сейшельских островах. С Сейшельских островов мы отправимся обратно домой - в Германию или в другие страны.





# Экспедиция JBL 2019 Япония

Не только карпы кои, их разведение и коралловые рифы станут темой предстоящей экспедиции на острова Рюкю. Мы также планируем сесть на паром, чтобы добраться до тропического леса на острове Ириомоте, к югу от города Исигаки. Там мы возьмем лодку и отправимся вглубь тропического леса, чтобы найти рыб, беспозвоночных и, конечно же, рептилий, амфибий и пауков. Мы изучим параметры освещения в естественной среде обитания при помощи УФ- и люксметров, отметим рекордные значения влажности и температуры воздуха при помощи регистратора данных.

## Примерный план Экспедиции JBL 2019 в Японию

Длительный перелет в Токио, для европейцев - из Франкфурта, но также возможен перелет и из других стран. Из Токио на скоростном поезде синкансэн мы отправимся в Никко, расположенном на 180 км к северу от Токио. Там мы посетим Национальный парк Никко с его кристально-чистыми, но очень холодными озерами и реками, где скорее всего никто кроме нас и не помышляет о снорклинге. Не так много публикаций о рыбах и беспозвоночных, обитающих в тех краях.

Из Никко мы отправимся на синкансэн в префектуру Ниигата, северный центр разведения карпов кои. Мы посетим заводчиков кои, их фермы и получим возможность услышать ответы на все наши вопросы во время дискуссий с заводчиками, которые являются хорошими друзьями JBL.

Из Ниигаты мы совершим перелет на 2500 км южнее, на тропические острова Рюкю, которые расположены ближе к Тайваню, чем к самой Японии. Наша база будет расположена на острове Исигаки. Часть нашей группы отправится на лодках к ближайшему коралловому рифу, чтобы заняться дайвингом, понаблюдать за мантами и провести исследование морской воды. Другая часть группы посетит ближайший остров Ириомоте и на два дня отправится вглубь джунглей, чтобы изучить интересных террариумных животных и их среду обитания. Вы сможете заняться снорклингом в речках и понаблюдать за рыбами и беспозвоночными. На острове легко можно найти раков-отшельников, таких как кокосовый краб. Мы постараемся организовать ночь в джунглях, но на данный момент еще не получили подтверждения такой возможности.

А завершим мы наше путешествие в Фукуоке, где посетим кои ферму семьи Огата. Затем вернемся в Токио и отправимся оттуда по домам.

Планируется группа от 16 до 32 человек. Вы найдете точное расписание, маршрут, цены и заявку на участие в экспедиции на сайте JBL в начале 2017 года.



**JBL**

# ПРОДУКЦИЯ JBL



ПРЕВОСХОДСТВО  
НАУЧНОГО ПОДХОДА  
AHEAD THROUGH RESEARCH



## Корм > Для водных черепах > Основной корм



### JBL Turtle Food

Основной корм в форме палочек для водных черепах размером от 10 до 50 см

- Разработан с учетом специфических потребностей водных черепах и прудовых террапинов: натуральный корм в форме палочек с рыбой.
- Отличный вкус: натуральный корм, бережно приготовленный из сушеных ракообразных, водных насекомых и рыбы.
- Здоровый рост панциря благодаря природному кальцию, содержащемуся в ракообразных.
- Высококачественные ингредиенты, формула корма создана на основе исследований, не содержит дешевого мяса рыбы.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул	Объем	Вес
<b>70362</b>	100 мл	11 г
<b>70363</b>	250 мл	30 г
<b>70364</b>	1000 мл	120 г
<b>70365</b>	2500 мл	300 г



### JBL Agil

Основной корм в форме плавающих палочек для водных черепах размеров от 10 до 50 см

- Разработан с учетом специфических потребностей водных черепах и прудовых террапинов.
- Отличный вкус: белки из рыбы и креветок.
- Способствует росту костей скелета благодаря лизину, мультивитаминный комплекс усиливает и стабилизирует иммунитет.
- Высококачественные ингредиенты, формула корма создана на основе исследований, не содержит дешевого мяса рыбы.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул	Объем	Вес
<b>70342</b>	250 мл	100 г
<b>70343</b>	1000 мл	400 г
<b>70344</b>	2500 мл	1000 г
<b>70346</b>	10,5 л	4200 г



## Корм > Для водных черепах > Дополнительный корм



### JBL Gammarus

Лакомство для водных черепах размером от 10 до 50 см

- Дополнительный корм для водных черепах и прудовых террапинов: очищенный гаммарус.
- Отличный вкус: бережно высушенный гаммарус.
- Натуральный источник кальция способствует здоровому росту панциря.
- Высококачественные ингредиенты, формула корма создана на основе исследований, не содержит дешевого мяса рыбы.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул	Объем	Вес
<b>70322</b>	250 мл	25 г
<b>70323</b>	1000 мл	110 г



### JBL Gammarus Refill pack

Лакомство для водных черепах размером от 10 до 50 см

- Дополнительный корм для водных черепах и прудовых террапинов: очищенный гаммарус.
- Отличный вкус: бережно высушенный гаммарус.
- Натуральный источник кальция способствует здоровому росту панциря.
- Высококачественные ингредиенты, формула корма создана на основе исследований, не содержит дешевого мяса рыбы.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул	Объем	Вес
<b>70326</b>	750 мл	80 г



### JBL Energil

Дополнительный корм для водных черепах и прудовых террапинов

- Дополнительный корм для водных черепах и прудовых террапинов: цельная рыба и ракообразные.
- Отличный вкус: необработанная целая рыба и ракообразные.
- Корм плавает на поверхности: способствует проявлению естественных охотничьих инстинктов.
- Высококачественные ингредиенты, формула корма создана на основе исследований, не содержит дешевого мяса рыбы.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул	Объем	Вес
<b>70313</b>	1000 мл	150 г
<b>70314</b>	2500 мл	430 г



### JBL Tortil

Дополнительный корм в форме таблеток для водных черепах и прудовых террапинов

- Отличный вкус: содержит 25 % ракообразных, белки из рыбы и креветок.
- Тонкие таблетки способствуют проявлению естественного поведения при кормлении, усиливает и стабилизирует иммунитет.
- Высококачественные ингредиенты, формула корма создана на основе исследований, не содержит дешевого мяса рыбы.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул	Объем	Вес
<b>70301</b>	100 мл	60 г



### JBL Calcil

Дополнительный корм в форме палочек с кальцием для водных черепах и прудовых террапинов

- Минеральная подкормка для водных черепах и прудовых террапинов размером от 10 до 50 см.
- Отличный вкус: высокое содержание белков из рыбы и креветок.
- Обеспечивает здоровый рост панциря благодаря минеральным веществам, усиливает и стабилизирует иммунитет.
- Высококачественные ингредиенты, формула корма создана на основе исследований, не содержит дешевого мяса рыбы.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул	Объем	Вес
<b>70292</b>	250 мл	95 г



## Корм > Для водных черепах > Разведение



### JBL ProBaby

#### Специальный корм для молодняка водных черепах

- Основной корм для маленьких черепах: просеянные и очищенные ракообразные и насекомые.
- Отличный вкус: гаммарус, насекомые, комплекс мультивитаминов.
- Здоровый рост панциря благодаря содержанию природного кальция, развитие и стабилизация сильной иммунной системы.
- Высококачественные ингредиенты, формула корма создана на основе исследований, не содержит дешевого мяса рыбы.
- Срок хранения в закрытом виде - 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул  
**70360**

Объем  
100 мл

Вес  
13 г



### JBL Rugil

#### Корм в форме плавающих палочек для маленьких водных черепах

- Плавающие палочки для маленьких водных черепах размером 8-15 см.
- Потрясающий вкус: 20% ростков пшеницы, рыба и креветки.
- Здоровый рост и эффективный метаболизм благодаря росткам пшеницы и ненасыщенным жирным кислотам омега-3.
- Высококачественные ингредиенты, формула корма создана на основе исследований, не содержит дешевого мяса рыбы.
- Срок хранения в закрытом виде - 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул  
**70351**

Объем  
100 мл

Вес  
37 г



## Корм > Для сухопутных черепах > Основной корм



### JBL Herbil NEW

#### Основной корм в форме гранул для сухопутных черепах

- Растительные гранулы корма с витаминами и минералами для всех сухопутных черепах.
- Можно предварительно замачивать. Взрослых черепах кормить 4-5 раз в неделю, молодых - один раз в день.
- Высокое содержание растительных волокон, низкое содержание белков для медленного пищеварения и оптимального усвоения клетчатки.
- Состав: сушеная трава, минералы и витамины. Без красителей и консервантов.
- Диаметр гранулы около 7 мм. В герметичной светонепроницаемой упаковке для сохранения свежести корма.

Артикул  
**70454**  
**70455**

Вес  
120 г  
510 г

Объем  
250 мл  
1000 мл



НОВИНКА



### JBL Agivert

#### Основной корм в форме палочек для сухопутных черепах размером от 10 до 50 см

- Разработан с учетом специфических потребностей сухопутных черепах: палочки из чистого растительного сырья.
- Для поддержания здоровья животных: отборные травы и растения.
- Оптимально для пищеварительной системы сухопутных черепах: высокое содержание растительных волокон, низкое содержание белков.
- Здоровый рост без проблем с панцирем, усиливает и стабилизирует иммунитет.
- Срок хранения в закрытом виде - 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул  
**70331**  
**70332**  
**70333**

Объем  
100 мл  
250 мл  
1000 мл

Вес  
43 г  
105 г  
420 г



## Корм > Для рептилий > Основной корм



### JBL Iguvert

#### Основной корм в форме палочек для игуан и других растительноядных ящериц

- Разработан с учетом специфических потребностей растительноядных ящериц: 100% растительные ингредиенты.
- Оптимально для пищеварения: высокое содержание растительных волокон, низкое содержание белков.
- Обеспечивает здоровый рост, мультивитаминный комплекс укрепляет и стабилизирует иммунитет.
- Срок хранения в закрытом виде - 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул  
**70282**  
**70283**

Объем  
250 мл  
1000 мл

Вес  
105 г  
420 г



## Корм > Витамины и минералы



### JBL Turtle Sun Aqua

#### Жидкий мультивитаминный препарат для водных черепах

- Разработан с учетом специфических потребностей водных черепах: кормовая добавка с жизненно важными витаминами.
- Легко использовать: наполните мерную ложку кормом в форме палочек, добавьте 10-20 капель препарата и покормите им черепах.
- Обеспечивает здоровый, оптимальный рост, усиливает аппетит, способствует сбалансированному росту панциря.
- Высококачественные витамины: водорастворимые, полностью активные.
- Срок хранения в закрытом виде - 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул  
**70441**

Объем  
10 мл





**JBL Tortoise Sun Terra**  
**Жидкий мультивитаминный препарат для сухопутных черепах**

- Разработан с учетом специфических потребностей сухопутных черепах: кормовая добавка с жизненно важными витаминами.
- Легко использовать: наполните мерную ложку кормом в форме палочек, добавьте 10-20 капель препарата и покормите им черепах.
- Обеспечивает здоровый, оптимальный рост, усиливает аппетит, способствует сбалансированному росту панциря.
- Высококачественные витамины: водорастворимые, полностью активные.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул  
**70442**

Объем  
 10 мл



**JBL TerraVit Powder**  
**Комплекс витаминов и микроэлементов в форме порошка для террариумных животных**

- Разработан с учетом специфических потребностей рептилий и других террариумных животных: дополнительный корм и жизненно важные витамины.
- Легко использовать: положите кормовых насекомых в контейнер, добавьте мерной ложкой препарат, встряхните.
- Прекрасно подходит для витаминизирования живых насекомых, листьев растений и фруктов.
- Высококачественные витамины: водорастворимые, полностью активные.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул  
**71029**

Вес  
 100 г



**JBL TerraVit fluid**  
**Жидкий препарат с комплексом витаминов и микроэлементов для террариумных животных**

- Разработан с учетом специфических потребностей рептилий и других террариумных животных: дополнительный корм и жизненно важные витамины.
- Легко использовать: добавьте несколько капель препарата в корм или в питьевую воду.
- Обеспечивает здоровье террариумных животных: предотвращает авитаминозы, способствует росту, хорошему аппетиту и естественной линьке.
- Высококачественные витамины: водорастворимые, полностью активные.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул  
**71032**

Объем  
 50 мл



**JBL MicroCalcium**  
**Минеральный препарат в форме порошка для рептилий**

- Разработан с учетом специфических потребностей рептилий: дополнительный источник кальция.
- Легко использовать: положите кормовых насекомых в контейнер, добавьте мерной ложкой препарат, встряхните.
- Высококачественный препарат кальция: быстрое и эффективное усвоение благодаря микрочастицам.
- Срок хранения в закрытом виде – 3 года, открытый корм использовать в течение 3 месяцев.

Артикул  
**71033**

Вес  
 100 г



**JBL TerraCrick**  
**Complete food for feeder insects**

- Improves nutritional value of feeder insects for terrarium animals: wholesome complete food for crickets and insects
- Easy to use: offer TerraCrick 24 hours before feeding the insects to your terrarium animals.
- Valuable ingredients (minerals, carbohydrates, vitamins) to fill the digestive tract
- High-quality ingredients, feed formulation created by practical research, no processing of cheap fishmeal
- Can be stored for 3 years unopened, use within 3 months after opening

Артикул  
**70271**

Объем  
 100 мл

Вес  
 60 г



**JBL CrickBox**  
**Контейнер для опыления кормовых насекомых**

- Для увеличения пищевой ценности кормовых насекомых.
- Легко использовать: положите кормовых насекомых в контейнер, добавьте минеральный порошок, встряхните.
- Прозрачный, простой и удобный.
- Размер: 6 x 9 см

Артикул  
**71034**

Размер  
 6 x 9 см



**JBL ReptilBar GREY**  
**Миска для кормления или купания террариумных животных, серая**

- Нетоксичная: из ненасыщенных полиэфирных смол.
- 6 размеров: XS:6x4x1см; S:9x7,5x1,5см; M:13x11x3,5см; L:16x14x5см; XL:20x18x6см; XXL:30x25x12см (XXL идеальна для купания).
- Можно мыть в посудомоечной машине при температуре до 65 °C.
- Со «спасательной лесенкой», чтобы кормовые животные могли выбраться из миски с водой.
- Тяжелая и устойчивая для предотвращения случайного опрокидывания.

Артикул  
**71070**  
**71071**  
**71072**  
**71073**  
**71074**  
**71075**

Размер  
 XS  
 S  
 M  
 L  
 XL  
 XXL



## Аксессуары > Миски и контейнеры



### JBL ReptilBar RED

Миска для кормления или купания террариумных животных, красная

- Нетоксичная: из ненасыщенных полиэфирных смол.
- 6 размеров: XS:6x4x1см; S:9x7,5x1,5см; M:13x11x3,5см; L:16x14x5см; XL:20x18x6см; XXL:30x25x12см (XXL идеальна для купания).
- Можно мыть в посудомоечной машине при температуре до 65 °C.
- Со «спасательной лесенкой», чтобы кормовые животные могли выбраться из миски с водой.
- Тяжелая и устойчивая для предотвращения случайного опрокидывания.

Артикул

**71076**  
**71077**  
**71078**  
**71079**  
**71080**  
**71081**

Размер

XS  
S  
M  
L  
XL  
XXL



### JBL ReptilBar SAND

Миска для кормления или купания террариумных животных, светло-коричневая

- Нетоксичная: из ненасыщенных полиэфирных смол.
- 6 размеров: XS:6x4x1см; S:9x7,5x1,5см; M:13x11x3,5см; L:16x14x5см; XL:20x18x6см; XXL:30x25x12см (XXL идеальна для купания).
- Можно мыть в посудомоечной машине при температуре до 65 °C.
- Со «спасательной лесенкой», чтобы кормовые животные могли выбраться из миски с водой.
- Тяжелая и устойчивая для предотвращения случайного опрокидывания.

Артикул

**71082**  
**71083**  
**71084**  
**71085**  
**71086**  
**71087**

Размер

XS  
S  
M  
L  
XL  
XXL



## Уход > За животными



### JBL Biotopol T

Препарат для подготовки воды в террариуме

- Из водопроводной воды препарат позволяет получить воду, пригодную для питья и плавания рептилий и амфибий в террариуме.
- Моментально удаляет из воды агрессивный хлор и хлорамин.
- Нейтрализует тяжёлые металлы.
- Улучшает здоровье питомцев благодаря наличию в его составе ценных растительных экстрактов и витамина В. Обеспечивает линьку без проблем.

Артикул

**71001**

Объем  
50 мл

На объем  
200 л



### JBL Tortoise Shine

Препарат для ухода за панцирем и борьбы с паразитами у сухопутных черепах

- Высоко эффективен против клещей!
- Легко использовать: искупайте черепаху, высушите, нанесите тонким слоем препарат Tortoise Shine при помощи ватной палочки по всему панцирю.
- Предотвращает хрупкость панциря, нетоксичен, но избегайте попадания в глаза животного.
- Состав на 100 мл: гвоздичное масло 0,4 мл; минеральное масло DAB7 до 100 мл.

Артикул

**70450**

Объем  
10 мл



### JBL TerraGel

Препарат для приготовления специального водного геля

- Препарат позволяет обеспечить мелких рептилий, паукообразных и прочих обитателей террариума здоровой питьевой водой.
- Нет опасности утолщения! Самая безопасная форма подачи воды.
- Чистый природный продукт из желеобразующего вещества морских водорослей.
- Не оставляет никакого химического осадка, как это происходит при использовании обычных гелей из полиакриламида.
- Достаточно для приготовления 3 л готового геля.
- Консистенция геля выбирается произвольно при приготовлении.

Артикул

**71005**

Вес  
30 г



## Уход > За террариумом > Фильтрация



### JBL EasyTurtle

Гранулы для устранения неприятного запаха в террариумах с водными черепахами

- С бактериальной культурой, которые быстро преобразуют органические отходы в неядовитый аммоний.
- Обеспечивает в террариуме кристально чистую воду и отсутствие запаха.
- 25 г достаточно для обработки 50 л воды...

Артикул

**71036**

Вес  
25 г

На объем  
50 л





### JBL Clean T

Средство для биологической очистки стекол террариума

- Эффективно очищает любые стекла террариума.
- Безвредно для обитателей террариума.
- Удаляет затвердевший известковый налет со стекол террариума.

Артикул  
**71035**

Объем  
250 мл



### JBL WishWash

Инновационная губка и салфетка для чистки стекол

- Универсальная – подходит как для аквариумов, так и для террариумов.
- Губка удаляет водоросли и известковый налет с внутренней поверхности стекла.
- Салфетка легко и тщательно очищает внешнюю поверхность стекол.
- Впитывает щипучую грязь, а не растворяет ее в воде.
- Не содержит химикатов.

Артикул  
**61526**



### JBL Spongi

Губка для чистки аквариумов и террариумов

- Для чистки аквариумов и террариумов: прочная губка.
- Легко использовать: проведите губкой по внутренней поверхности стенок.
- Очищает тщательно, не оставляет грязь.
- Нейтральный материал, не выделяет вредных веществ в воду.
- Размеры: 11,5 x 9 см

Артикул  
**61380**

Длина  
115 мм

Ширина  
90 мм



Техника > Освещение



### JBL UV-Spot plus

УФ лампа-спот со спектром дневного света

- Новая разработка, гарантированный срок службы.
- Излучает UV-A, UV-B, тепло и дневной свет для любых террариумов.
- 38% UV-A, 7% UV-B.
- Подходит для любых патронов E27. Рекомендуется использовать специальный керамический патрон JBL TempSet (Арт. 71171)
- Встроенный термостат для предотвращения перегрева.
- Не излучает опасный спектр UV-C.

Артикул  
**61834**  
**61838**  
**61839**

Мощность  
80 Вт  
100 Вт  
160 Вт

Цоколь  
E27  
E27  
E27



Техника > Освещение



### JBL ReptilSpot HaloDym

Галогенная диммируемая лампа полного солнечного спектра

- Специальная лампа из неодимового стекла со сбалансированным спектром дневного света.
- Неодимовое стекло повышает контрастность цветопередачи.
- Улучшает рост растений и повышает активность животных.
- За счет галогенной технологии энергопотребление снижается на 30%, а время службы увеличивается вдвое по сравнению с обычными лампами. Теплорегуляция рептилий близка к естественной благодаря возможности принимать "солнечные ванны" под этой лампой.

Артикул  
**61866**  
**61867**  
**61868**

Мощность  
28 Вт  
42 Вт  
70 Вт

Цоколь  
E27  
E27  
E27



### JBL ReptilDay

Галогенная спот-лампа для террариума

- Полный спектр дневного света 2900 К.
- Излучает одновременно тепло и свет. Рептилии ассоциируют тепло со светом и целенаправленно направляются к источнику света, чтобы принять солнечные ванны.
- На 15% ярче и имеет вдвое больший срок службы, чем традиционные лампы.
- В меньшей мере, чем традиционные лампы аналогичной мощности, повышает температуру окружающего воздуха.

Артикул  
**61841**  
**61842**  
**61843**  
**61844**

Мощность  
35 Вт  
50 Вт  
75 Вт  
100 Вт

Цоколь  
E27  
E27  
E27  
E27





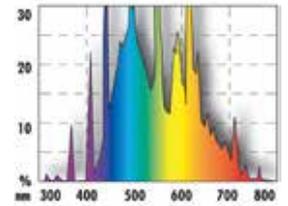
### JBL SOLAR REPTIL JUNGLE

Специальная люминесцентная лампа Т8 для тропических террариумов

- Уровень UV-B 0,5% соответствует естественным потребностям животных.
- UV-A 2,0%.
- Срок службы мин. 1 год.
- Спектр воспроизводит освещение, которое получают обитатели тропических лесов в природных условиях.

Артикул	Мощность
61590	15 Вт
61591	18 Вт
61592	25 Вт
61593	30 Вт
61594	36 Вт
61595	38 Вт

Длина
438 мм
590 мм
742 мм
895 мм
1200 мм
1047 мм



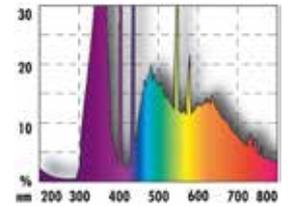
### JBL SOLAR REPTIL SUN

Специальная люминесцентная лампа Т8 для пустынных террариумов

- Высокий уровень UV-B (8%) соответствует естественным условиям обитателей пустынь.
- UV-A 36%.
- Срок службы мин. 1 год.
- Спектр воспроизводит освещение, которое животные получают в природных условиях с обилием прямого солнечного света.

Артикул	Мощность
61650	15 Вт
61651	18 Вт
61652	25 Вт
61653	30 Вт
61654	36 Вт
61655	38 Вт

Длина
438 мм
590 мм
742 мм
895 мм
1200 мм
1047 мм



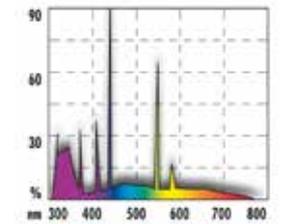
### JBL SOLAR REPTIL SUN ULTRA

Люминесцентная лампа Т5 для пустынных террариумов

- Высокий уровень UV-B (12%) для правильного освещения террариумов с обитателями пустынь и другими животными, которые живут в условиях с обилием солнечного света.
- Доля UV-A 63%, минимальный срок службы 1 год.
- Воспроизводит солнечный свет с высокой долей UV-A и UV-B.
- Необходимо устанавливать внутри террариума, так как УФ излучение поглощается стенками террариума

Артикул	Мощность
61597	24 Вт
61598	39 Вт
61599	54 Вт

Длина
550 мм
850 мм
1150 мм



### JBL ReptilDesert

Энергосберегающая лампа полного спектра с УФ для пустынных террариумов

- Компактная лампа с высокой долей УФ-А и УФ-В для пустынных террариумов, 6500 К для создания условий освещения, близких к природным.
- Для видоспецифичного ухода за бородатыми ящерицами, сухопутными черепаками и шипохвостами.
- Способствует активности, аппетиту и спариванию животных благодаря высокой доле УФ-А и оптимальному усвоению кальция с УФ-В.
- Рекомендуемое расстояние до животных: 5-8 см при длине светового дня 8-10 часов.
- Цоколь E27.

Артикул	Мощность	Цоколь
61851	15 Вт	E27
61852	23 Вт	E27



### JBL ReptilDesert Daylight

Энергосберегающая лампа полного спектра без УФ для пустынных террариумов

- Лампа полного спектра без УФ излучения для животных, чувствительных к УФ, либо имеющих другой надежный источник УФ.
- Световая температура 6500 К.
- Цоколь E27.

Артикул	Мощность	Цоколь
61850	24 Вт	E27



### JBL ReptilJungle

Энергосберегающая лампа полного спектра с УФ для тропических террариумов

- Средний уровень УФ, 6500 К для создания условий освещения, близких к природным.
- Для видоспецифичного ухода за тропическими и субтропическими животными, такими как хамелеоны и змеи.
- Способствует активности, аппетиту и спариванию животных благодаря высокой доле УФ-А и оптимальному усвоению кальция с УФ-В.
- Рекомендуемое расстояние до животных: 5-20 см при длине светового дня 8-10 часов.
- Цоколь E27.

Артикул	Мощность	Цоколь
61856	15 Вт	E27
61857	23 Вт	E27



### JBL ReptilJungle Daylight

Энергосберегающая лампа полного спектра без УФ для тропических террариумов

- Лампа полного спектра без УФ излучения для животных, чувствительных к УФ, либо имеющих другой надежный источник УФ.
- Световая температура 4000 К.
- Цоколь E27.

Артикул	Мощность	Цоколь
61855	24 Вт	E27





### JBL ReptilDesert L-U-W Light alu

#### LUW-спот для пустынных террариумов

- Решение "все-в-одном": обеспечивает террариум ультрафиолетом (UV-A, UV-B), освещением, аналогичным солнечному, и теплом.
- Угол раскрытия луча 25°.
- Свет на каждый день: температура 5000 К, 10-12 ч в день.
- Свет полного спектра с индексом цветопередачи (CRI) 90.
- Алюминиевый корпус улучшает тепловыделение и, таким образом, мощность.
- Для подключения требуется специальный контроллер (например, JBL TempSet LUW) соответствующей мощности.

Артикул

**61890**

**61891**

**61892**

Мощность

35 Вт

50 Вт

70 Вт



### JBL ReptilJungle L-U-W Light alu

#### LUW-спот для тропических террариумов

- Решение "все-в-одном": обеспечивает террариум ультрафиолетом (UV-A, UV-B), освещением, аналогичным солнечному, и теплом.
- Угол раскрытия луча 40°.
- Свет на каждый день: температура 5000 К, 8-10 ч в день.
- Свет полного спектра с индексом цветопередачи (CRI) 90.
- Алюминиевый корпус улучшает тепловыделение и, таким образом, мощность.
- Для подключения требуется специальный контроллер (например, JBL TempSet LUW) соответствующей мощности.

Артикул

**61894**

**61895**

**61896**

Мощность

35 Вт

50 Вт

70 Вт



### JBL TempSet Unit L-U-W

#### Комплект для установки металлогалогенных ламп LUW в террариумах

- Готовый к использованию комплект для безопасного подключения JBL Reptil Desert LUW и JBL Reptil Jungle LUW, а также других металлогалогенных ламп в террариумах.
- Электронный контроллер, немецкое качество.
- Провод между контроллером и цоколем лампы проверен на высокое напряжение, необходимое для правильной работы металлогалогенных ламп.

Артикул

**61878**

**61875**

**61879**

Для

35 Вт

50 Вт

70 Вт



### JBL TempSet basic

#### Комплект для подключения и установки в террариуме ламп и излучателей тепла

- Собран и готов к использованию для надежного и безопасного подключения энергосберегающих ламп, ламп накаливания, галогеновых, неодимовых и УФ спот-ламп, керамических нагревателей.
- Сделан из высокотехнологичного термоизолирующего материала, используемого в космических челноках (и это правда!).
- Самое безопасное и надежное решение для террариумов!
- Очень просто устанавливается.
- В комплекте шнур 1.5 м, держатель, крепеж и выключатель (предустановлен).

Артикул

**71180**

Цоколь

E 27



### JBL TempSet angle

#### Комплект с шарниром для подключения и установки в террариуме ламп и излучателей тепла

- Собран и готов к использованию для надежного и безопасного подключения энергосберегающих ламп, ламп накаливания, галогеновых, неодимовых и УФ спот-ламп, керамических нагревателей.
- Сделан из высокотехнологичного термоизолирующего материала, используемого в космических челноках (и это правда!).
- Самое безопасное и надежное решение для террариумов!
- Очень просто устанавливается.
- В комплекте шнур 1.5 м, шарнир (угол поворота до 60°), держатель, крепеж и выключатель (предустановлен).

Артикул

**71181**

Цоколь

E 27



### JBL TempSet connect

#### Комплект с коннектором для подключения и установки в террариуме ламп и излучателей тепла

- Собран и готов к использованию для надежного и безопасного подключения энергосберегающих ламп, ламп накаливания, галогеновых, неодимовых и УФ спот-ламп, керамических нагревателей.
- Сделан из высокотехнологичного термоизолирующего материала.
- Узкий коннектор WINSTA позволяет проводить установку через отверстия от 2.2 см.
- Очень просто устанавливается.
- В комплекте шнур 1.5 м, держатель, крепеж и выключатель (предустановлен).

Артикул

**71182**

Цоколь

E 27



### JBL TempSet angle+connect

#### Комплект с шарниром и коннектором для подключения и установки в террариуме ламп и излучателей тепла

- Собран и готов к использованию для надежного и безопасного подключения энергосберегающих ламп, ламп накаливания, галогеновых, неодимовых и УФ спот-ламп, керамических нагревателей.
- Сделан из высокотехнологичного термоизолирующего материала.
- Узкий коннектор WINSTA позволяет проводить установку через отверстия от 2.2 см.
- В комплекте шнур 1.5 м, шарнир (угол поворота до 60°), держатель, крепеж и выключатель (предустановлен).

Артикул

**71183**

Цоколь

E 27



## Техника > Освещение > Аксессуары



### JBL TempProtect light

#### Защитный экран для JBL TempSet

- Для УФ-спотов, металлогалогенных и других ламп.
- Легко крепится к JBL TempSet после установки, так что нет необходимости демонтировать цоколь.
- Экран из прочного, устойчивого к нагреву пластика с узкими прорезями; сетка из нержавеющей стали (более прочная, чем алюминиевая).
- Предотвращает перегрев и, тем самым, продлевает срок службы ламп.

Артикул

**71186**

**71187**

Размер

100 мм

130 мм

Размер

M

L



### JBL TempReflect light

#### Рефлектор для энергосберегающих ламп

- Световой поток увеличивается на 100 % благодаря рефлектору с высоким коэффициентом отражения.
- Подходит для JBL TempSet и энергосберегающих ламп мощностью до 30 Вт.
- Легко устанавливается на JBL TempSet.
- Не подходит для использования с горячими лампами и нагревательными элементами. Особенно хорошо подходит для увеличения глубины проникновения света, а также для энергосберегающих ламп, излучающих УФ-В.

Артикул

**71189**

До

30 Вт



## Техника > Обогрев > Спots и коврик



### JBL ReptilHeat

#### Керамическая диммируемая нагревательная лампа

- Идеальное тепловое излучение для обитателей террариума.
- Можно устанавливать внутри террариума.
- Требуется специальный цоколь (JBL TempSet).
- Нагревательные лампы НЕ излучают видимый свет и должны быть оборудованы защитой от ожогов (JBL TempSet Heat).

Артикул

**71173**

**71174**

**71175**

Мощность

60 Вт

100 Вт

150 Вт

Цоколь

E27

E27

E27



### JBL TerraTemp heatmat

#### Термоковрик для террариума

- Тепловое (инфракрасное) излучение для животных и декораций.
- Самоклеющийся, для установки на внешнюю стенку террариума.
- Особорочный металлизированный термопластик (ПЭТ).
- Саморегулирующийся нагревательный элемент предотвращает перегрев.
- Дополнительное фольгированное покрытие для монтажа, например, с внутренней стороны террариума.
- Безопасность гарантируется тремя изоляционными слоями и герметизацией электрических соединений специальной резиной.

Артикул

**71147**

**71148**

**71149**

Мощность

8 Вт

15 Вт

25 Вт

Размер, мм

280x180

280x350

280x600



## Техника > Обогрев > Аксессуары



### JBL TempSet Heat

#### Комплект для установки керамических нагревательных ламп

- Наилучшая защита рептилий от ожогов: прочный, термостойкий пластик, защитный экран из гальванизированной стали.
- Молодые животные не могут пробраться внутрь благодаря маленькому размеру ячеек защитной сетки.
- Рекомендуемое расстояние до животных и легковоспламеняющихся поверхностей – как минимум 50 см.
- До 160 Вт, цоколь E27.

Артикул

**71185**

Да

160 Вт

Цоколь

E27



## Аксессуары > Контроль > Наблюдение



### JBL TerraControl

#### Термометр и гигрометр для террариума

- Диапазон измерения температуры: от -30 до +60°C. Область между 20 и 35°C обозначена как оптимальная.
- Диапазон измерения влажности воздуха: от 0 до 100% с шагом 10%.

Артикул

**61517**





**JBL TerraControl Solar**  
**Цифровой термометр и гигрометр для террариума**  
 • Поворотный цифровой термометр и гигрометр с фотоэлементом для любых террариумов.  
 • Питание от мощного фотоэлемента, которому требуется минимум света.  
 • Диапазон температуры: от -30 до +50 °С.  
 • Диапазон влажности: 20 - 99 % относительной влажности воздуха.  
 • Удобное крепление в любом месте террариума при помощи липучки  
 • Кронштейн может крепиться с правой или с левой стороны прибора.

Артикул	Длина	Высота
<b>71164</b>	95 мм	65 мм



**JBL TerraSafe**  
**Замок для стеклянных дверец террариума**  
 • Для любых стекол толщиной до 8 мм.  
 • С 2 ключами.

Артикул
<b>61516</b>



**JBL Cork Bark**  
**Кора пробкового дуба для оформления террариума**  
 • Подходит для оформления задней стенки, в качестве плитки для водных черепах, а также для создания укрытия.  
 • Кору можно утяжелить, чтобы она не всплывала.  
 • Исходный коричневатый оттенок воды исчезнет сам с собой после частичной подмены воды.

Артикул	за кг
<b>67040</b>	



**JBL ReptilCava GREY**  
**Пещера для террариума, серая**  
 • 3 размера:  
 S: 11 x 11,5 x 6,5 см; M: 16 x 13,5 x 10 см; L: 23 x 20 x 10 см.  
 • Выглядит очень естественно, сделана из нетоксичного твердого материала (ненасыщенная полиэфирная смола).  
 • Тяжелая и устойчивая для предотвращения случайного опрокидывания.

Артикул	Размер
<b>71088</b>	S
<b>71089</b>	M
<b>71090</b>	XL



**JBL ReptilCava SAND**  
**Пещера для террариума, светло-коричневая**  
 • 3 размера:  
 S: 11 x 11,5 x 6,5 см; M: 16 x 13,5 x 10 см; L: 23 x 20 x 10 см.  
 • Выглядит очень естественно, сделана из нетоксичного твердого материала (ненасыщенная полиэфирная смола).  
 • Тяжелая и устойчивая для предотвращения случайного опрокидывания.

Артикул	Размер
<b>71096</b>	S
<b>71097</b>	M
<b>71098</b>	XL



**JBL Desinfekt**  
**Дезинфицирующее средство для аквариумов и террариумов**  
 • Сильное бактерицидное, противогрибковое и противовирусное средство.  
 • Дезинфицирующий раствор приготавливается растворением JBL Desinfekt в воде.  
 • Используется для дезинфекции аквариумов, террариумов, водных растений, декораций и инвентаря.  
 • Не использовать для обработки рыб и животных!

Артикул	Content
<b>20091</b>	50 г



Биоцид. Использовать с осторожностью. Обязательно ознакомиться с информацией о препарате перед использованием



**JBL AquaPad**  
**Коврик-подложка под аквариум или террариум**  
 • Устраняет напряжение в стеклах и компенсирует неровности поверхности.  
 • Подходит для любого аквариума!

Артикул	Длина	Ширина
<b>61100</b>	60 см	30 см
<b>61101</b>	80 см	40 см
<b>61102</b>	100 см	40 см
<b>61106</b>	100 см	50 см
<b>61103</b>	120 см	40 см
<b>61104</b>	120 см	50 см
<b>61105</b>	150 см	50 см





**JBL ProScope Tool P straight**  
 Прямой пинцет для посадки растений и установки декораций в аквариуме

- Для профессиональной посадки аквариумных растений.
- Японская нержавеющая сталь высшего качества с чрезвычайно гладкой поверхностью.
- Кончики с перекрестной насечкой предотвращают повреждение растений.
- Оптимизирован по весу – 78,3 г, для легкой работы без усталости.

Артикул  
**61548**

Длина  
 30 см



**JBL ProScope Tool P slim line**  
 Прямой тонкий пинцет для посадки растений и установки декораций в аквариуме

- Для профессиональной посадки аквариумных растений, особенно небольших растений для лужаек.
- Японская нержавеющая сталь высшего качества с чрезвычайно гладкой поверхностью.
- Кончики с плоской насечкой предотвращают повреждение растений.
- Отлично оптимизирован по весу – 44,8 г, для легкой работы без усталости.

Артикул  
**61549**

Длина  
 30 см



**JBL FIXOL**  
 Специальный клей для аквариумных и террариумных фонов

- Гладкое приклеивание фонов размером до 200 x 80 см на заднюю стенку аквариума или террариума с внешней стороны.
- Фоны выглядят особенно эффектно с клеем Fixol.
- Фон, приклеенный клеем Fixol, может быть в любой момент снят с задней стенки аквариума без следа.
- Вместе с клеем поставляется специальный шпатель для упрощения приклеивания фона.
- Не предназначен для приклеивания 3D-изображений.

Артикул  
**61210**

Объем  
 50 мл

Для  
 2,0x0,8 м



**JBL ProHaru Universal**  
 Чёрный универсальный клей для аквариумов, террариумов и прудов

- Для склеивания декораций, стёкол, оборудования, устранения течи и т.д.
- Может использоваться над и под водой. Не токсичен для животных и растений.
- Склеивает стекло, металл (алюминий), дерево, пластмассу (кроме полиэтилена и полипропилена), камни и т.д.
- Можно использовать для приклеивания мхов и папоротников к декорациям.
- 80 мл в закрывающемся тюбике.

Артикул  
**61397**

Объем  
 80 мл



**JBL HARU Universal (with compressed air)**  
 Чёрный универсальный клей для аквариумов, террариумов и прудов, в баллоне со сжатым воздухом

- Для склеивания декораций, стёкол, оборудования, устранения течи и т.д.
- Может использоваться над и под водой.
- Не токсичен для животных и растений.
- Склеивает стекло, металл (алюминий), дерево, пластмассу (кроме полиэтилена и полипропилена), камни и т.д.
- Можно использовать для приклеивания мхов и папоротников к декорациям.
- 200 мл в закрывающемся баллоне со сжатым воздухом

Артикул  
**61398**

Объем  
 200 мл



**JBL ProHaru Rapid**  
 Мгновенный клей-гель для аквариумов и террариумов

- Для приклеивания растений, кораллов и небольших декораций.
- Крепит мхи, растения и фрагменты кораллов.
- Схватывает мгновенно.
- Прозрачный.
- В закрывающемся тюбике 20 г с насадкой.

Артикул  
**61399**

Объем  
 20 г



**JBL AquaSil transparent**  
 Силикон для аквариумов и террариумов, бесцветный

- Специальный бесцветный силикон с хорошей адгезией.
- Для ремонта и изготовления аквариумов и террариумов.
- Быстрое затвердение.
- Без запаха, нейтрален, не ядовит после затвердения.
- Одобрен Союзом технического надзора в строительстве.

Артикул  
**61391**  
**61394**

Объем  
 80 мл  
 310 мл



НОВИНКА

НОВИНКА

НОВИНКА



**JBL AquaSil black**  
**Силикон для аквариумов и террариумов, чёрный**

- Специальный силикон чёрного цвета с хорошей адгезией.
- Для ремонта и изготовления аквариумов.
- Быстрое затвердевание.
- Без запаха, нейтрален, не ядовит после затвердения.
- Одобрен Союзом технического надзора в строительстве.

Артикул	Объем
	80 мл
61390	310 мл
61393	



**JBL Cocos Cava**  
**Пещера из кокоса для аквариумов и террариумов**

- Идеальное место для нереста и укрытия.
- Обитатели террариума охотно используют эту натуральную пещеру в качестве места для сна и укрытия.
- Натуральный материал, не содержащий ядовитых веществ.

Артикул	Размер
	1/2 L
	1/2 M
	1/2 L
	1/1 M
61510	1/1 L
61511	
61512	
61514	
61513	



**JBL Morani**  
**Натуральная коряга из дерева мопане**

- Индивидуальный дизайн: воспроизводится природный биотоп при помощи натуральных декораций, привлекательных и для животных, и для людей.
- Собраны в природе, поэтому не наносится вред окружающей среде.
- Перед использованием в аквариуме замочите на несколько дней в воде, чтобы избежать нежелательного окрашивания.
- Так как это природный материал, размеры и форма могут отличаться от указанных.

Артикул	Размер	Размер	
	67011	S	10-27 см
	67012	M	20-35 см
	67013	L	30-40 см



**JBL Mangrove Roots**  
**Натуральная мангровая коряга**

- Индивидуальный дизайн: воспроизводится природный биотоп при помощи натуральных декораций, привлекательных и для животных, и для людей.
- Собраны в природе, поэтому не наносится вред окружающей среде.
- Перед использованием в аквариуме замочите на несколько дней в воде, чтобы избежать нежелательного окрашивания.
- Так как это природный материал, размеры и форма могут отличаться от указанных.

Артикул	Размер	Размер
	67031	S
67032	M	25-35 см



**JBL TerraBasis**  
**Субстрат для тропических террариумов**

- Для влажных и полувлажных террариумов.
- Без добавления удобрений.
- Высокая степень поглощения влаги.
- Обитатели террариума, которые любят рыться в земле, получают возможность активно двигаться благодаря рыхлости грунта.

Артикул	Объем
	5 л
71010	20 л
71012	



**JBL TerraCoco**  
**Натуральный субстрат для террариумов из кокосовой стружки**

- Для всех типов террариумов.
- Из внешней волокнистой оболочки скорлупы спелых кокосовых орехов.
- Натуральные бактерицидные свойства предотвращают грибковые заболевания.

Артикул	Объем
71015	5 л



**JBL TerraCoco Compact**  
**Натуральная кокосовая стружка, в брикетах**

- Содержимое упаковки + 3 л воды дают 5 л кокосовой стружки.
- Для всех типов террариумов.
- Из внешней волокнистой оболочки скорлупы спелых кокосовых орехов.
- Натуральные бактерицидные свойства предотвращают грибковые заболевания.

Артикул	Объем
71025	450 г





**JBL TerraCoco Humus**

Натуральный кокосовый перегной, в брикетах

- Substrate for all types of terrariums
- Natural substrate made of turf-like coconut humus.
- From the fibrous outer husks of ripe coconuts.
- Natural germ-inhibiting effect.
- Reduces fungal infection.

Артикул  
**71026**

Объем  
600 г



**JBL TerraWood**

Буковая щепа, натуральный донный субстрат

- Для сухих и полусухих террариумов.
- 100% натуральный донный субстрат.
- Не содержит пестицидов.
- Буковая щепа может быть использована также в качестве подстилки для птиц и мелких домашних животных, например, для морских свинок.

Артикул  
**71016**  
**71006**

Объем  
5 л  
20 л



**JBL TerraSand natural red**

Донный субстрат для пустынных террариумов, красный

- Мелкий, почти беспыльный песок, идеальный грунт для обитателей пустынь, таких как шипохвосты, змеи и пр.
- Чрезвычайно мелкая фракция (0.05-1 мм), идеально подходит для животных разных видов, которые любят рыться в грунте.
- Округлая форма частиц грунта уменьшает абразивное воздействие на кожу животных.

Артикул  
**71017**

Объем  
7,5 кг



**JBL TerraSand natural yellow**

Донный субстрат для пустынных террариумов, желтый

- Мелкий, почти беспыльный песок, идеальный грунт для обитателей пустынь, таких как шипохвосты, змеи и пр.
- Чрезвычайно мелкая фракция (0,2-0,6 мм), идеально подходит для животных разных видов, которые любят рыться в грунте.
- Округлая форма частиц грунта уменьшает абразивное воздействие на кожу животных.

Артикул  
**71018**

Объем  
7,5 кг



**JBL TerraSand natural white**

Донный субстрат для пустынных террариумов, белый

- Мелкий, почти беспыльный песок, идеальный грунт для обитателей пустынь, таких как шипохвосты, змеи и пр.
- Чрезвычайно мелкая фракция (0,2-0,6 мм), идеально подходит для животных разных видов, которые любят рыться в грунте.
- Округлая форма частиц грунта уменьшает абразивное воздействие на кожу животных.

Артикул  
**71019**

Объем  
7,5 кг



**JBL TerraBark**

Субстрат из сосновой коры

- Для влажных и полувлажных тропических террариумов.
- Не содержит пестицидов.
- Регулирует влажность воздуха в террариуме.
- Изготовлен из сосновой коры, которая ценится экспертами за высокое содержание эфирных масел, снижающих риск инфекционных и грибковых заболеваний.

Артикул  
**71021**  
**71024**  
**71020**  
**71022**  
**71023**

Объем  
5 л  
20 л  
5 л  
20 л  
20 л

Фракция  
2-10 мм  
2-10 мм  
10-20 мм  
10-20 мм  
20-30 мм



# История успеха JBL

от 30-метрового зоомагазинчика до специалиста аквариумной продукции

Все началось в Людвигсхафене в 1960 году с маленького зоомагазина, площадью всего лишь 30 м<sup>2</sup>, который открыл молодой химик из Дрездена, Йоахим Бёме, чтобы превратить своё хобби в работу. Его любовь к животным, белый лабораторный халат в качестве рабочей одежды, дружелюбные манеры наравне с профессиональными знаниями — все это предопределило его успех.

Бизнес рос, и зоомагазин стал оптовым предприятием по продаже декоративных рыб. Столкнувшись с проблемой болезней рыб, Йоахим Бёме воспользовался своим опытом химика и разработал эффективное средство против эктопаразитов, которое назвал Punktol.

К настоящему времени JBL под руководством Роланда Бёме, сына основателя компании, производит более 1000 наименований продукции для аквариумов, террариумов и садовых прудов и уверенно занимает лидирующие позиции среди производителей в этой области, экспортируя свою продукцию в более чем 65 стран по всему миру.

Вся продукция JBL производится и распределяется на заводе в Нойхофене, оборудованном по последнему слову техники. Офис компании занимает более 12,000 м<sup>2</sup> и включает в себя не только производство и Центр Логистики площадью 6500 м<sup>2</sup>, построенный в 2008 году, но и Исследовательский Центр. Здесь есть множество полностью оборудованных аквариумов и террариумов, которые используются для проверки всей продукции в реалистичных условиях. Для того, чтобы сделать испытания еще более точными, JBL сотрудничает с ведущими научными институтами по всей Европе, такими как Институт Морских Наук Лейбница в Киле (IFM-Geomar), Департамент Измерений и Лазерных Технологий в Университете Ульма и Haus des Meeres в Вене. Кроме обычных экспериментов и исследований в лабораториях, биологи JBL уже многие годы имеют возможность наблюдать за условиями жизни животных в природных условиях во время исследовательских экспедиций.

Защита дикой природы и окружающей среды является ключевой задачей для JBL. Использование солнечных батарей, установленных на крышах зданий, обеспечивает достаточным количеством энергии все производственные нужды компании.

Многие годы JBL поддерживает проект SHARK, самую большую международную организацию по защите акул, находящихся на грани исчезновения.

Любители прудов знают, что они могут полностью положиться на качество продукции JBL и высоко ценят все новинки, которые JBL регулярно выпускает на рынок.

Др. Райнер Кепплер, директор по развитию JBL говорит: "Самые лучшие идеи исходят не от нас! Аквариумисты и террариумисты, продавцы нашего оборудования звонят нам и делятся своими идеями. Мы просто применяем наше ноу-хау по превращению этих восхитительных идей в товары за разумную цену".

Начиная с 2008 г. продукция компании JBL представлена в России эксклюзивным дистрибьютором — группой компаний «Унитекс».

[www.all4aquarium.ru](http://www.all4aquarium.ru)



# Понимая Мать-Природу

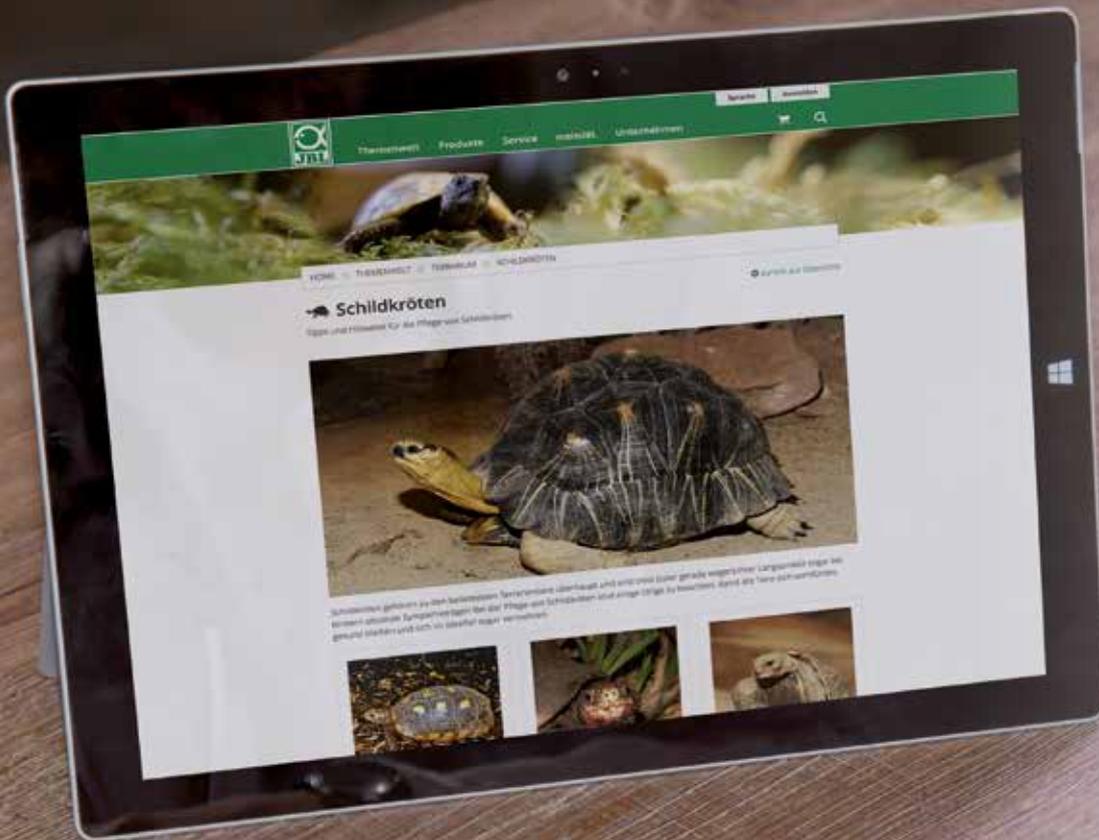
## Превосходство научного подхода

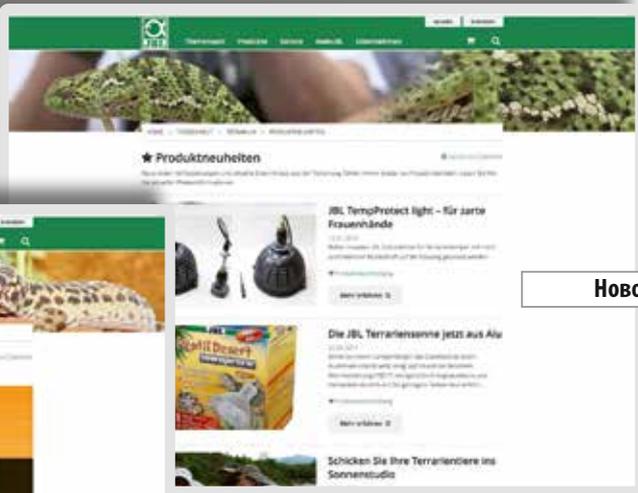
Садовые пруды отличаются от природных прудов и озёр. Эти различия становятся очевидными только благодаря интенсивным исследованиям естественных водоёмов и садовых прудов. Основываясь на этом опыте, исследовательский отдел JBL разрабатывает продукцию, чтобы предотвратить накопление водорослей в садовых прудах, бороться с болезнями и сохранять кристально чистую воду. Работа в лабораториях сама по себе недостаточна для исследования садовых прудов. Существуют различные природные факторы, такие как листья, дождь и грозы, которые показывают проблемные области и требуют дальнейшей работы.

Исследовательская группа JBL проделала хорошую работу. Благодаря существующему ассортименту продукции JBL, длительный уход за прудом с кристально чистой водой возможен без особых проблем.

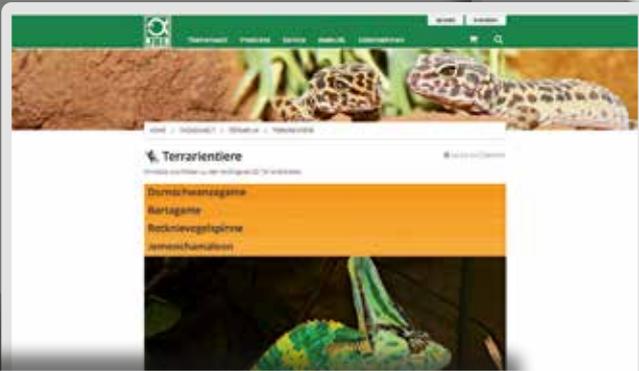


# Посетите наш сайт и познакомьтесь с JBL Online: [www.jbl.de](http://www.jbl.de)

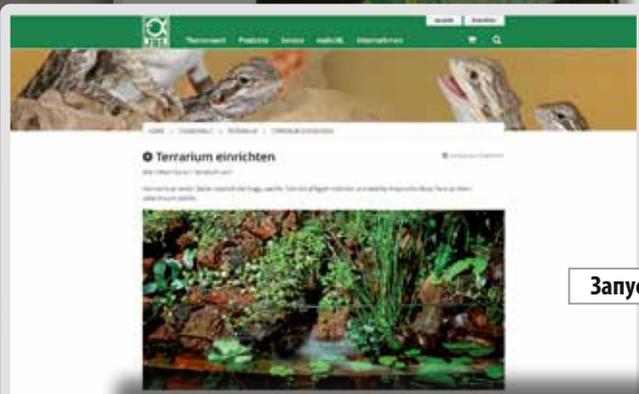




Новости



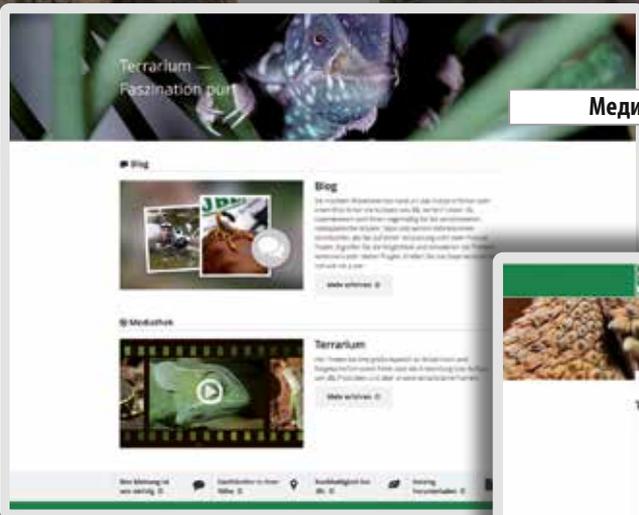
Обитатели террариума



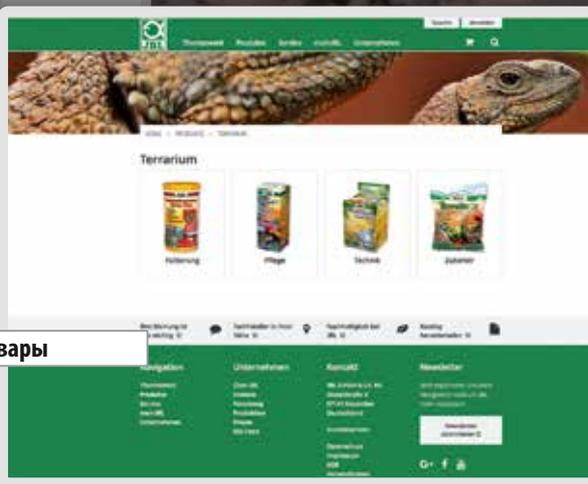
Запуск террариума



Освещение

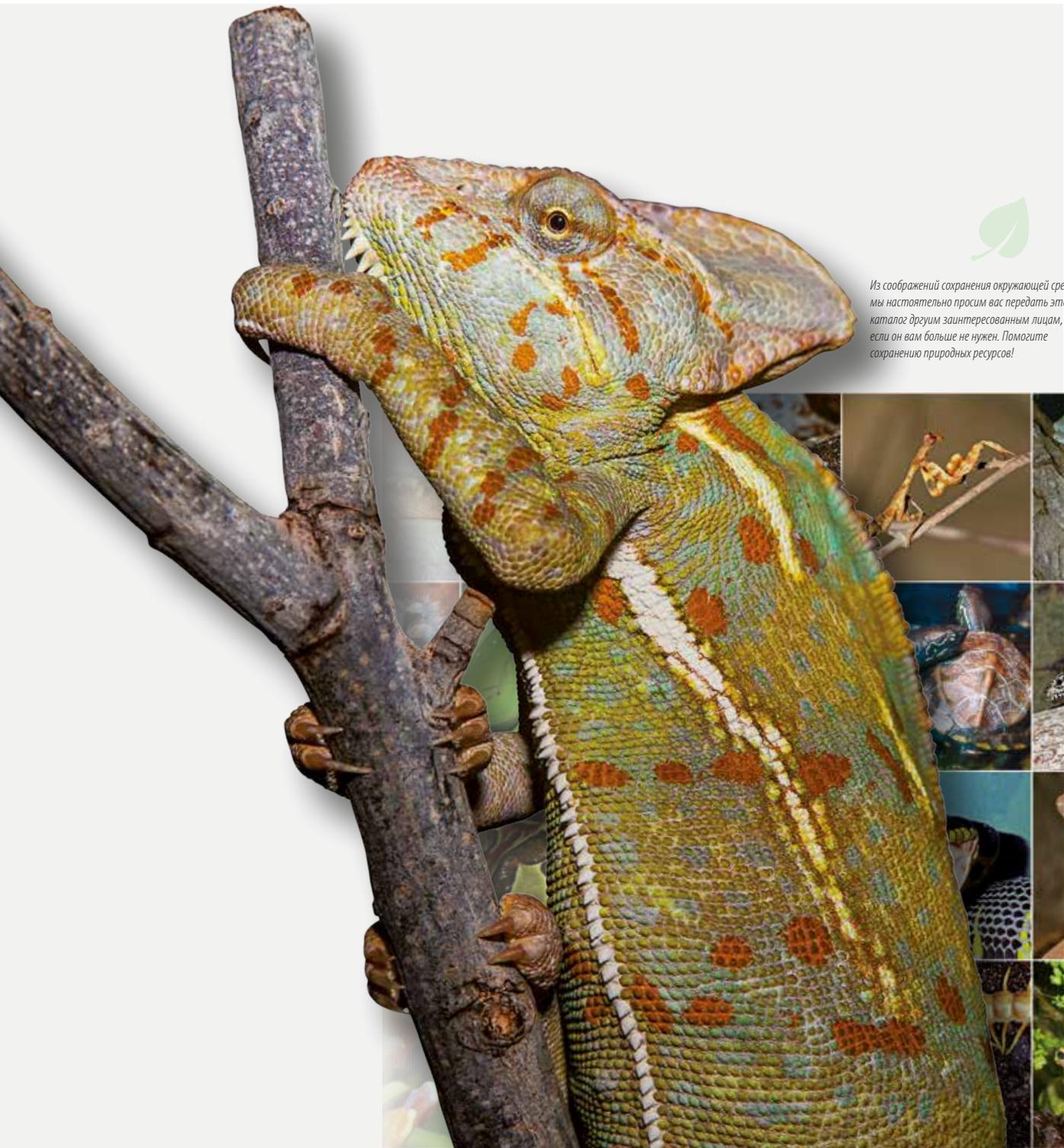


Медиацентр



Товары

# JBL



*Из соображений сохранения окружающей среды мы настоятельно просим вас передать этот каталог другим заинтересованным лицам, если он вам больше не нужен. Помогите сохранению природных ресурсов!*



9748110 V01  
4 014162 039750



www.all4aquarium.ru

при поддержке



JBL GmbH & Co. KG  
www.jbl.de

**ПРЕВОСХОДСТВО  
НАУЧНОГО ПОДХОДА**  
AHEAD THROUGH RESEARCH

