



# Reptile Systems

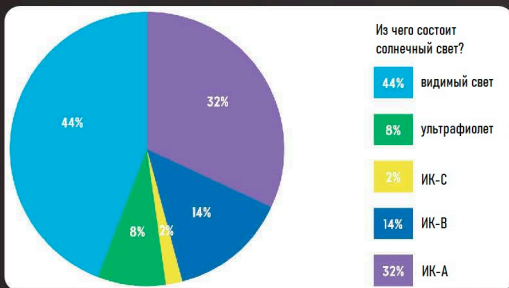
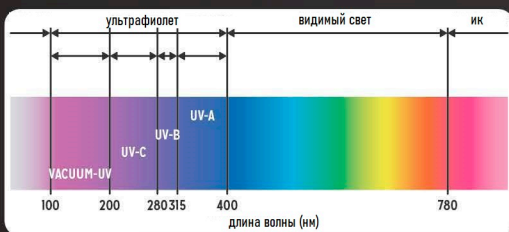
*We create your best solutions*

# FERGUSON ZONE

## Ультрафиолет для рептилий. Каким видам полезен ультрафиолет?

Ответ прост - ультрафиолет полезен всем животным, у которых в природе есть доступ к прямому или рассеянному солнечному свету. Если они не живут в темной пещере или не прячутся в глубокой норе все время, кроме самых темных часов, живительные солнечные лучи будут попадать на них в той или иной степени. Птицы, рептилии, насекомые и млекопитающие - все каким-то образом выигрывают от взаимодействия с солнцем. Это взаимодействие происходит на многих уровнях, но сейчас мы хотим сосредоточиться на ультрафиолете для рептилий.

У животных в неволе должны быть разные уровни УФ-излучения в зависимости от исходного ареала и видовых привычек по отношению к солнцу.



Несмотря на то, что все компоненты солнечного света жизненно важны для размножения, здоровья и благополучия рептилий, мы рассмотрим диапазон 290-400 нм. Все длины волн ниже этого уровня задерживаются атмосферой и не встречаются на Земле. UVC имеет длины волн 100-280 нм и губителен для живых клеток. Его используют для стерилизации оборудования и поверхностей. Опасный и неестественный, UVC не должен присутствовать в освещении для рептилий. Спектральные волны солнечного излучения измеряют в нанометрах (нм) и делят на две группы: длинные и короткие. Интересно, что длина волны измеряется в нанометрах -- билионной доле метра. Коротковолновой диапазон - это UVB (290-320 нм), длинноволновой - UVA (320-400 нм). Выше, от 400 до 700 нм, лежит видимый свет, доступный человеческому глазу, а затем мы попадаем в инфракрасный диапазон с длинами волн, которые несут нам тепло. Сегодня UVA в том или ином количестве часто встречается в высококачественных осветительных приборах для рептилий. И все же всегда уточняйте этот момент в специализированных магазинах, чтобы обеспечить вашему животному правильное освещение.

## Для чего необходим ультрафиолет для рептилий?

Рептилии, птицы, насекомые и амфибии видят в диапазоне, который начинается до видимого света, в районе 350 нм, что помогает им находить еду, поддерживать хороший аппетит, выбирать партнеров, ориентироваться в других важных ситуациях и сезонных изменениях. Правильный уровень UVB - это, возможно, то, что важнее всего в освещении террариума и сложнее всего установить. Необходимо помнить о том, что большинство стандартных видов стекла и пластика не пропускают UVB. Так, эта жизненно важная часть света не проходит через бытовые окна и стекла террариума. Это значит, что единственный способ полностью обеспечить потребности вашего животного - сделать это искусственно.

UVB оказывает много полезных эффектов на рептилий, большая часть из которых применима и к людям. Он усиливает выработку пигмента и защитную функцию кожи, уничтожает грибы, бактерии и вирусы на ее поверхности, улучшает общее самочувствие, увеличивая уровень эндорфинов. Рептилии используют ультрафиолет и компоненты солнечного света, главным образом тепло и UVB, получая витамин D3 через серию химических реакций, протекающих в коже под воздействием UVB.



**Reptile  
Systems**

*We create your best solutions*

**FERGUSON  
ZONE**

## Ультрафиолет для рептилий. Как измерить?

Рептилиям нужен витамин D3, чтобы усваивать и использовать кальций. Без адекватного уровня обоих нутриентов развиваются состояния, известные как метаболические нарушения костной ткани (МБД). Из-за кормовых насекомых в рационе, у наших животных в пище редко бывает нужное соотношение Ca:P = 2:1. Итак, мы четко установили, что воссоздание UV-диапазона солнечного спектра очень важно для здоровья и благополучия рептилий, как и его уровень. Как и чем мы можем измерить его и сколько нужно нашим животным? Нам нужен прибор для измерения уровня UV, и Соларметр 6,5 справляется с этой задачей, измеряя в диапазоне 280 – 400 нм. Это портативное устройство создали для измерения мощности солнечного UV-излучения, чтобы помочь людям защититься от солнечных ожогов; тем не менее, этот спектр очень близок к тому, при котором синтезируется витамин D3, и этот прибор подходит для наших целей. Шкала начинается с 0 и идет вверх. Показания используются для прогноза погоды, когда солнечно, и обозначаются как UV индекс (UVI). Чем выше UVI, тем выше мощность солнечного излучения, которое меняется в течение дня, достигая пика в полдень.



ZONE 1	ZONE 2	ZONE 3	ZONE 4
сумеречные животные	частичное солнце/случайный баскинг	открытое солнце/выборочный баскинг	полуденный баскинг
уровень UVI 0 - 0.7	уровень UVI 0.7 - 1.0	уровень UVI 1.0 - 2.6	уровень UVI 2.6 - 3.5
UVI максимум 0.6 - 1.4	UVI максимум 1.1 - 3.0	UVI максимум 2.9 - 7.4	UVI максимум 4.5 - 9.5

Так как часть видов была добавлена позже, характеристики зон уточняются, чтобы вам проще было определить, к какой зоне относится ваша рептилия.

Как владельцы рептилий, мы можем использовать этот индекс, чтобы измерить длины волн, которые позволяют нашим рептилиям вырабатывать собственный витамин D3. Так как наши питомцы родом из разных стран и разных мест обитаний, они морфологически развивались таким образом, чтобы получить преимущества в своих экологических нишах для оптимальной пользы всего вида. Это значит, что два типа рептилий, обитающие на одной и той же площади, могут иметь совершенно разные потребности в UV. Чтобы придать этому практический смысл, известный герпетолог Доктор Гари Фергюсон измерил излучение в местах ежедневного баскинга диких рептилий и время экспозиции, что дало ему хорошее понимание их естественных потребностей в UV. Эти виды в зависимости от солнечного излучения были разделены на четыре группы, которые называются зонами Фергюсона. Каждой зоне соответствует диапазон чисел, которые рассчитали по данным UVI из мест баскинга животных. Другие специалисты добавляли данные к этому исследованию, чтобы создать список животных, входящих в эти зоны.

## Ультрафиолет для рептилий. Зоны тени и света

Чтобы воссоздать естественное поведение, в каждом террариуме должен быть световой градиент, где значение на одном конце будет максимальным для зоны, к которой относится ваше животное, а на другом конце - уменьшается до нуля. Это обеспечит фоторегуляцию и длительный или частичный баскинг в зависимости от привычек вашей рептилии. Этот градиент и возможность доступа к пограничным значениям UVI необходимо учитывать при построении и разработке плана вашего террариума. Также учитывайте другие факторы, например сетчатые экраны сверху или защиту ламп, которые могут снизить уровень освещенности на 30-50%, а также отражатели, которые могут увеличить мощность излучения в два раза, а иногда, возможно, и больше. Используя не один источник света, вы можете сделать световой период более естественным и стимулировать природную активность.

Итак, все, что вам нужно сделать, это найти в таблице свое животное или то, которое максимально похоже на него поведением, - это и будет нужная вам зона. Принимая во внимание размер и форму вашего террариума, обустройте в нем место для баскинга, ориентируясь на зону Фергюсона; помните о том, что градиент должен падать до нуля, обеспечивая вашему питомцу место, где он может укрыться и отдохнуть от света, исходящего от вашей ультрафиолетовой лампы или лампы обогрева.

**WWW.REPTILESYSYSTEMS.EU**



**Reptile  
Systems**

*We create your best solutions*

**FERGUSON  
ZONE**

ЗОНА ФЕРГЮСОНА	ВИДЫ	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ UVB
<p><b>ZONE 1</b></p> <p>Сумеречные животные</p>	<p>Реснитчатый бананоед <i>Correlophus ciliatus</i></p> <p>Пятнистый зублефар <i>Eublepharis macularius</i></p> <p>Геккон токи <i>Gekko gekko</i></p> <p>Бирманский тигровый питон <i>Python bivittatus</i></p> <p>Зеленый питон <i>Morelia viridis</i></p> <p>Молочная змея <i>Lampropeltis triangulum</i></p> <p>Сетчатый питон <i>Malayopython reticulatus</i></p>	<p>Теневой метод: Градиент UVI 0 - 0,7</p>
<p>Средние значения между зонами 1 и 2</p>	<p>Полосатая фиджийская игуана <i>Brachylophus fasciatus</i></p> <p>Маисовый полоз <i>Pantherophis guttatus</i></p> <p>Ковровый питон <i>Morelia spilota</i></p>	<p>Теневой метод: Градиент UVI 0 - 0,7</p>
<p><b>ZONE 2</b></p> <p>Частичное солнце/ случайный баскинг</p>	<p>Австралийская водяная агама <i>Intellagama lesueurii</i></p> <p>Смарагдовый варан <i>Varanus prasinus</i></p> <p>Красногорлый анолис <i>Anolis carolinensis</i></p> <p>Гигантский цепкохвостый сцинк <i>Corucia zeburata</i></p> <p>Африканский карликовый хамелеон <i>Rhampholeon</i></p> <p>Коробчатая черепаха <i>Terrapene ornata ornata</i></p> <p>Угольная черепаха <i>Chelonoidis carbonaria</i></p> <p>Обыкновенный удав <i>Boidae</i></p> <p>Смарагдовый полоз <i>Gonyosoma oхусерphalum</i></p> <p>Подвязочная змея <i>Thamnophis</i></p> <p>Свиноносая носатая змея <i>Heterodon nasicus</i></p>	<p>Теневой метод: Градиент UVI 0 - 1,0</p> <p>Метод солнечных лучей: UVI максимум 1,1 - 3,0 в зоне баскинга</p>



Reptile  
Systems

*We create your best solutions*

# FERGUSON ZONE

ЗОНА ФЕРГЮСОНА	ВИДЫ	РЕКОМЕНДУЕМЫЙ UVB
Средние значения между зонами 2 и 3	<p>Синеязыкий сцинк <i>Tiliqua</i></p> <p>Водяная агама <i>Physignathus cocincinus</i></p> <p>Пантеровый хамелеон <i>Furcifer pardalis</i></p> <p>Обыкновенная мускусная черепаха <i>Sternotherus odoratus</i></p>	Метод солнечных лучей: UVI максимум 1,1 - 3,0 в зоне баскинга
<b>ZONE 3</b> Открытое солнце/выборочный баскинг	<p>Черно-белый тегу <i>Salvator merianae</i></p> <p>Плещеносная ящерица <i>Chlamydosaurus kingii</i></p> <p>Фельзума Стэндинга <i>Phelsuma standingi</i></p> <p>Йеменский хамелеон <i>Chamaeleo calyptratus</i></p> <p>Звездчатая черепаха <i>Geochelone elegans</i></p> <p>Леопардовая черепаха <i>Stigmochelys pardalis</i></p> <p>Пятнистая черепаха <i>Clemmys guttata</i></p> <p>Бриллиантовый питон <i>Morelia spilota</i></p>	Метод солнечных лучей: UVI максимум 2,9 - 7,4 в зоне баскинга
Средние значения между зонами 3 и 4	<p>Бородатая агама <i>Pogona</i></p> <p>Капский варан <i>Varanus exanthematicus</i></p> <p>Расписная черепаха <i>Chrysemys picta</i></p> <p>Красноухая черепаха <i>Trachemys scripta elegans</i></p> <p>Шпороносная черепаха <i>Centrochelys sulcata</i></p>	Метод солнечных лучей: UVI максимум 2,9 - 7,4 в зоне баскинга
<b>ZONE 4</b> Полуденное солнце	<p>Чаквелла <i>Sauromalus</i></p> <p>Игуана-носорог <i>Cyclura cornuta</i></p> <p>Техасская рогатая ящерица <i>Phrynosoma cornutum</i></p>	Метод солнечных лучей: UVI максимум 4,5 - 8,0 в зоне баскинга