

# Биоэлементы для черепах

Подготовила студентка 1 курса ВГМХА им. Н.В. Верещагина

Факультета Ветеринарной медицины и биотехнологий

Макарова Виктория Артуровна

11.12.2019 год



Черепашки были и остаются наиболее популярными рептилиями по содержанию в неволе. Если за ними правильно ухаживать, правильно кормить, то можно создать условия, в которых она сможет стать долгожительницей.

В природе черепахи сами выбирают подходящую для них еду в соответствии с местом и регионом обитания. В их рацион входит и растительная и животная пища в разных соотношениях, а также минеральные вещества. В домашних условиях правильным питанием черепаху должен обеспечить ее хозяин, причем еда должна быть наиболее приближена к природной. Черепахи по типу питания делятся примерно на 3 группы:

1. Хищные (почти все полностью водные и все молодые водные виды: триониксы, молодые красноухие, болотные, каймановые, мускусные и т.д.);
2. Всеядные (взрослые красноухие, взрослые болотные, колючие черепахи, коробчатые черепахи, черепахи Шпенглера и т.д.);
3. Травоядные (все сухопутные черепахи, в том числе среднеазиатская, египетская, лучистая, звездчатая, греческая, плоская, паучья и т.д.).



# Подкормки для черепах

- ▶ В домашних условиях черепахам необходимо давать подкормки. Черепахи должны получать полный комплекс витаминов (А, D3, Е и др.) и минералов (кальций и др.), иначе у них возникает целый комплекс заболеваний, что может стать причиной смерти.
- ▶ Черепахи должны получать две подкормки — витаминную и кальциевую.



# Корм для черепах

В первую очередь корм у черепах должен быть разнообразным и приближенным к естественному.

- ▶ Сухопутным черепахам рекомендуется давать одуванчики, тертую морковь (источник витамина А), кусочки известняка или кость каракатицы желательно класть в террариум (источник кальция, который черепахи сами грызут по мере необходимости).
- ▶ Водным черепахам — раз в неделю говяжью печень, рыбу с внутренностями (источник витамина А), креветки с панцирем, улитки ампулярии, новорожденные или мелкие мыши, лягушата, мелкие рыбки целиком, рыба с мелкими костями (источник кальция).

**!** Кальций не усваивается у черепах без ультрафиолета, поэтому в террариуме обязательно должна быть ультрафиолетовая лампа для рептилий (5% UVB для водных и 10% UVB для сухопутных).



# Дополнительная витаминизация корма



Сухопутным черепахам кроме разнообразного корма рекомендуется витаминизировать корм и давать кальций. Если водные черепахи получают витамины и кальций из естественных источников, то дополнительная витаминизация корма им не требуется, если только животное не заболело.

Распознать нехватку кальция можно таким способом: водным и сухопутным черепахам положить в аквариум или террариум минеральный блок (кость каракатицы, она же сепия, кальций для птиц). Черепаха будет его грызть, если ей будет не хватать кальция. Если черепаха не грызет сепию, значит недостатка кальция у нее нет. Черепаха будет грызть сепию тогда, когда ей это необходимо.



# Дозировки

▶ Опасны большие дозы витаминов:

- А, D3, селена и B12;

▶ Не опасны:

- B1, B6 и E;

! D2 (эргокальциферол) — ядовит.

Фактически черепахе необходимы бывают только А, D3, которые надо давать в пропорции А:D3:E — 100:10:1 один раз в 1-2 недели. Средние дозы витамина А — 200 000 МЕ/кг кормовой. Для витамина B12 — 50-100 мкг/кг смеси. Важно, чтобы в кальциевых подкормках фосфора содержалось не более 1% процента, а еще лучше без фосфора.



# Кальций для черепах

Очень важным химическим элементом для черепах является кальций, так как он служит для формирования панциря и костей тела. Из-за нехватки кальция панцирь черепах становится кривым, бугристым, искривляются когти, случаются переломы конечностей, а в самых запущенных случаях – панцирь разваливается или становится "картонным».



# Витамин D и кальций

Недостаток витамина D и кальция у черепах может также привести к определенным заболеваниям, например, к рахиту, гипокальциемии, остеопении. Это наиболее распространенная группа заболеваний при содержании черепах в неволе. Рахит является частным случаем болезней дисбаланса кальция. Болезни этой группы могут протекать в разных формах, но во всех случаях это связано в той или иной степени с уменьшением концентрации кальция в костной ткани.

Существует несколько видов добавок:

- ▶ готовый кальций для рептилий, в порошке (иногда в виде спрея или капель);
- ▶ кость каракатицы (сепия) - остаток недоразвитой внутренней раковины этого моллюска;
- ▶ кальциевый блок;
- ▶ натуральные источники кальция: скорлупа яиц, известняк, кормовой мел, ракушки (необходимо размолоть в пыль перед применением, усваивается не очень хорошо).

# Витамин D3

Витамин D3 как жирорастворимый витамин сохраняется в организме черепах довольно длительное время. Когда черепаха имеет возможность погреться под солнечными лучами, в ее коже под воздействием ультрафиолета запускается процесс усвоения витамина D3. Из-за его взаимодействия с веществом, которое имеет название 7-дегидрохолестерол, витамин D3 считается не только витамином, но и прогормоном. УФ-лучи воздействуют на жиры в коже, и в процессе, для которого также требуются ультрафиолетовые лучи, вырабатывается провитамин D, который поглощается организмом.



# Витамин Е

Витамин Е у сухопутных и водных черепах:

- ▶ регулирует работу органов кроветворения;
- ▶ нормализует гормональный баланс и расход белков.

При достаточном поступлении токоферола, в организме рептилий происходит самостоятельная выработка аскорбиновой кислоты. Нехватка токоферола у среднеазиатской и красноухой черепахи выражается в развитии необратимых изменениях мышечной ткани, возникновении нарушения координации движений вплоть до паралича конечностей.



# Спячка

Черепашки, имеющие возможность зимовать, живут дольше. Правильно организовать черепахе спячку может только опытный террариумист, имея оборудование для постепенного понижения температуры, следя за ее рационом при кормлении и получением всех микроэлементов, регулярно взвешивая животное он следит за набором массы, а так же потерей веса.



# Литература и примечания:

- ▶ [1] Чегодаев А.Е. Экзотические черепахи. Содержание. Разведение. Кормление. Профилактика заболеваний  
Издательство: Аквариум-Принт, - 2007 г.
- ▶ [2] Сухопутные черепахи. Содержание. Разведение. Кормление. Лечение заболеваний. Издательство: Аквариум-Принт, -2012.
- ▶ [3] Витамины и кальций для черепах [myturtle.ru/vitaminy-i-kalcij-dlya-cherepax/](http://myturtle.ru/vitaminy-i-kalcij-dlya-cherepax/)
- ▶ [4] Кормление черепах  
<https://cherepahi.ru/care/kormlenie-cherepax/118-kaltsij-dlya-cherepakh>
- ▶ [5] Значение витамина D3 и ультрафиолетового освещения для черепах  
<https://www.krasnouhie.ru/znachenie-vitamina-d3-i-ultrafioletovogo-osveshheniya-dlya-cherepakh.html>
- ▶ [6] Какие витамины нужно давать черепахам в домашних условиях  
<https://homkin.ru/cherepahi/zdorovie-cherepakh/vitaminy-i-kaltsij.html>
- ▶ [7] Стисковская Л. У вас живёт черепаха // Наука и жизнь. 1998. №9. – С. 138-140.