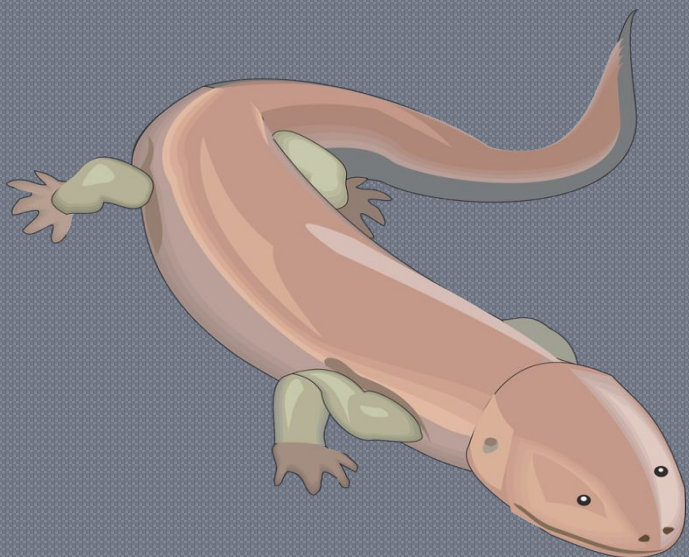




Значение земноводных

Жизнь земноводных заслуживает внимания, прежде всего потому, что они занимают особое место в истории развития наземных позвоночных, будучи первыми и наиболее примитивными обитателями суши.



- Среди других позвоночных земноводные - наименее изученная группа. Знания об их образе жизни крайне ничтожны. Внимание ученых, прежде всего, привлекали животные, играющие большую роль в хозяйственной деятельности человека.
- В этом отношении земноводные не могут конкурировать с птицами и млекопитающими, большое и разнообразное значение которых в народном хозяйстве давно известно.



bing

- Общеизвестно, что лягушачьи лапки ~~высоко ценятся в большинстве стран~~ как изысканное блюдо. Европа и Северная Америка добывают ради этого сотни миллионов лягушек ежегодно.
- Накопившиеся сведения по биологии земноводных свидетельствуют о том, что они имеют и другое, экономическое значение.



**Земноводные как
истребители вредных
животных**



- Все наши земноводные во взрослом состоянии питаются исключительно животной пищей и, обитая в самых разнообразных местах, приносят пользу в садах, огородах, полях, лесах и лугах (на сенокосах), поедая вредных насекомых.
- В пищу земноводных входят также и переносчики заболеваний, и промежуточные хозяева паразитических червей: комары, москиты, оводы, слепни и их личинки, а также моллюски и черви.



 NATIONAL
GEOGRAPHIC

Photograph by Kenneth Deitcher, 2008 International Photo Contest

© COPYRIGHT NATIONAL GEOGRAPHIC SOCIETY. ALL RIGHTS RESERVED.

- Особая роль в уничтожении комаров принадлежит тритонам. Значительное время в течение года они проводят в водоёмах, питаются водными организмами, среди которых большую долю составляют личинки комаров.
- Роль тритонов в уничтожении комаров усиливается ещё и тем обстоятельством, что они, как правило, обитают в небольших стоячих и тёплых водоёмах, которые как раз и являются местами выплода этих насекомых.



Карликовый тритон (*Synops orientalis*)

- Земноводные, в питании которых значительное место занимают водные организмы (жерлянки, зелёные лягушки и закавказские лягушки), оказываются менее полезными, так как уничтожают меньшее количество вредных организмов. Среди них больше других приносит пользы озёрная лягушка, затем жерлянка.
- В питании прудовой и закавказской лягушки вредные животные играют очень небольшую роль.



Прудовая
лягушка

- Однако чтобы оценить полезную роль земноводных для человека, необходимо ~~знать ещё численность земноводных на той или иной площади и количество уничтожаемых ими вредителей.~~
- Так, для травяной лягушки Б. Красавцевым подсчитано, что один экземпляр съедает в сутки примерно семь вредных животных, уничтожая за шесть месяцев активного периода года 1260 вредителей. В Горьковском крае, в сыром долу, среди леса на площади 24 000 кв. м было насчитано 720 экземпляров травяной лягушки. Следовательно, в этом месте за лето травяные лягушки истребили 907 200 вредителей.



Травяная
лягушка

- **Полезная деятельность земноводных колеблется в разные годы в зависимости от их численности. Неодинакова - она в разных станциях и в разное время года, поскольку от этих факторов меняется характер питания амфибий. Так, показатель полезности озёрной лягушки, обитающей в водоёмах, по поёмным лугам, значительно больше, чем у озёрной лягушки, обитающей в других станциях.**



Озерная
лягушка

- Значение земноводных возрастает ещё и потому, что они в большем количестве, чем птицы, поедают насекомых с неприятным запахом и вкусом, а также насекомых, обладающих покровительственной окраской. Особого внимания заслуживает и тот факт, что сухопутные виды земноводных охотятся ночью, когда подавляющее большинство насекомоядных птиц спит.
- Следовательно, за амфибиями нужно признать совершенно самостоятельную роль в истреблении вредных насекомых. Преимущество лягушек, и особенно жаб, перед птицами заключается ещё и в том, что они не нуждаются в особых мероприятиях для своего привлечения.



Воллунку
к

**Земноводные как
кормовая база полезных
ЖИВОТНЫХ**



Серебристо-голубая
амбистома

- Земноводные имеют определённое значение и как кормовая база некоторых пушных зверей. Так, успех акклиматизации енотовидной собаки в средней полосе нашей страны тесно связан с численностью земноводных, которые оказались основным кормом этого вида в новых местах обитания.
- Лягушки составляют более одной трети всех кормов норки - ценного пушного зверя, приуроченного к водоёмам. Охотно поедает земноводных и выдра. Сравнительно часто попадаются земноводные в желудках барсука и чёрного хоря. При оценке кормности охотничьих угодий, в которых встречается чёрный хорь и норка, а также и другие близкие к ним виды, количество амфибий в районе имеет определённое значение.



Западноамериканская
жаба

- В небольших количествах земноводные входят в пищевой рацион и многих других хищных животных и птиц. В годы, когда основной корм этих хищников - мелкие грызуны - малочислен, роль земноводных как объектов питания повышается. Этот заменяющий корм в трудные периоды жизни поддерживает существование хищников, имеющих значение в пушном промысле и в истреблении грызунов - вредителей сельского хозяйства.



Камышовая
жаба

- Многие промысловые рыбы в озёрах и реках в зимний период в больших количествах употребляют в пищу лягушек, оказывающихся вполне доступным массовым кормом. Наиболее часто добычей рыб становится травяная лягушка, которая, в противоположность зелёной, не закапывается в ил на зимовку. Таким образом, травяная лягушка, кормясь летом наземными беспозвоночными и собираясь на зимовку в водоём, оказывается тем промежуточным звеном, которое расширяет кормность водоёма для рыб за счёт наземных животных.



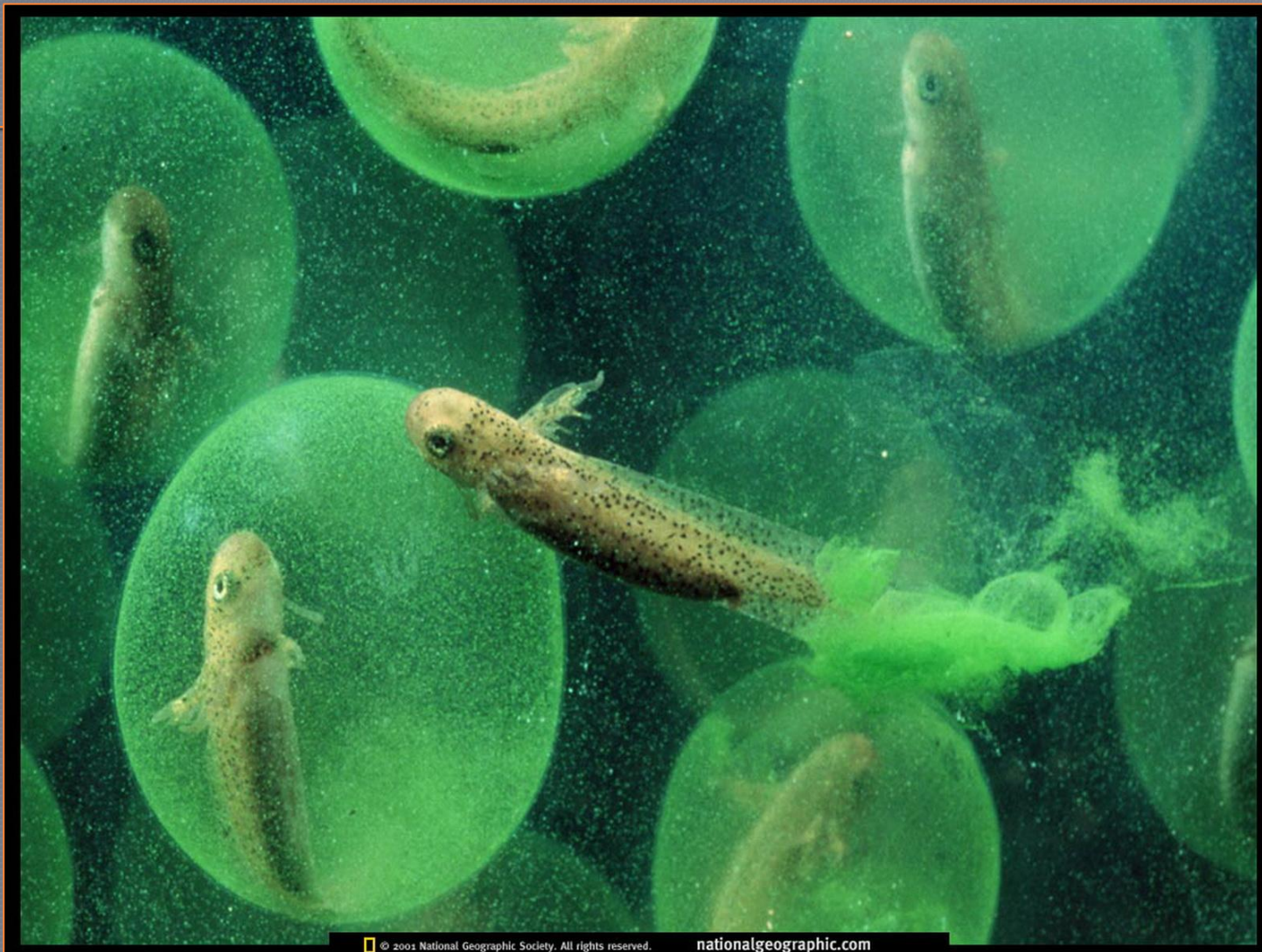
Украшенная
рогатка

Отрицательное значение земноводных



Красноглазая
квакша

- Однако роль земноводных в рыбоводстве этим не ограничивается. В некоторых районах искусственного рыборазведения зелёные лягушки, обитающие всю жизнь около водоёмов и употребляющие в пищу как водные, так и наземные формы, в больших количествах истребляют рыбу молодь, в том числе таких ценных промысловых видов, как осётры, лососи и т. п. Привлекаемые скоплениями мальков, многочисленные озёрные лягушки оказываются здесь их основными врагами.



© 2002 National Geographic Society. All rights reserved. nationalgeographic.com

Личинки хвостатых земноводных

- В ряде случаев головастики лягушек могут конкурировать с рыбами из-за корма. За последнее время появились указания на отрицательное значение земноводных в природе как хранителей опасных инфекционных заболеваний, например туляремии (Новикова и Лазарев, 1940; Слинкина, 1953),



Квакша
арлекин

Земноводные как лабораторные животные



Тигровобокая
филломедуза

- Простота препаровки лягушки, подходящие размеры и живучесть сделали её издавна излюбленным подопытным. Большинство приборов экспериментальной медицины и биологии рассчитано на это животное. На лягушке постоянно вырабатывается техника физиологического эксперимента.
- Огромное количество опытов и наблюдений проводилось и проводится над этими "мучениками науки". Как первые опыты школьника, так и крупнейшие исследования медика и биолога очень часто по сей день связаны с наблюдениями над лягушкой.



Жаба-
ага

- Лаборатории крупных учебных и научных учреждений расходуют десятки тысяч лягушек в год. Так, в Англии лягушки находятся ныне под охраной закона и ловля их запрещена.
- Достаточно полно оценить значение земноводных в природе и хозяйственной деятельности человека окажется возможным только при дальнейшем изучении земноводных, биология которых разработана лишь крайне поверхностно.



Обыкновенная
квакша