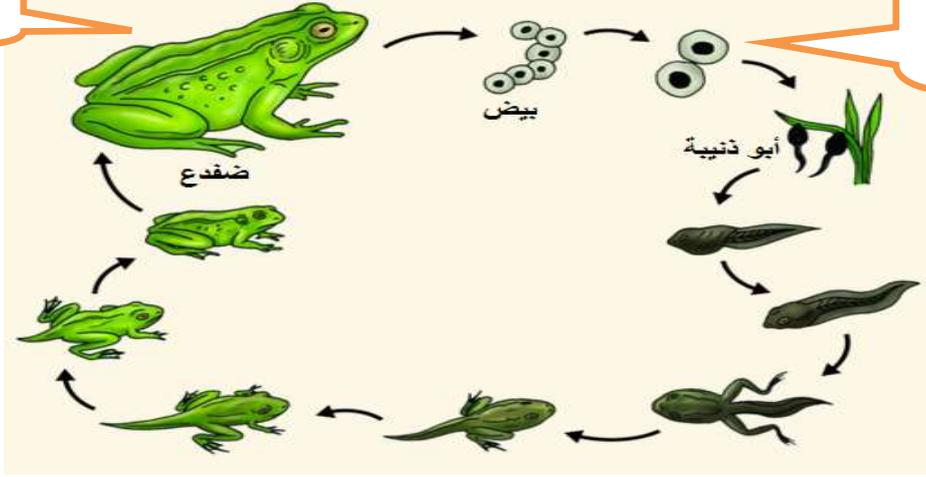


# البرمائيات: الضفادع

## دورة حياة الضفدع

بعد عدة سنوات

من 3 الى 10 أيام  
تفقس البيوض



عند حلول فصل الربيع من كل عام تقصد الضفادع موارد الماء كالبرك و الغدران الهادئة فتضع كمية هائلة من البيض تتجمع في كتلة واحدة لتبدأ مرحلة التطور التي تستمر حتى نهاية الصيف في الغالب.

إذا دققنا النظر في بيضة منها فسنلاحظ أنها تتكون من بقعة سوداء داخل كرة هلامية . من خصائص هذا البيض أنه يظل طافيا فوق الماء.

وفي فترة تتراوح من 3 إلى 10 أيام تفقس البيوض فتخرج منها الشراغيف

لا يشبه الشرغوف والديه بل هو مختلف تماما عنهما و يتميز بذنب طويل يعينه على السباحة و خياشيم جانبية يتنفس بها كالسمك.

في هذه الفترة يتغذى الشرغوف بالنباتات المائية التي تحيط به و ينمو سريعا فتمر به عديد التحولات :

- 1- ظهور غشاء جلدي يغطي الخياشيم التي تختفي شيئا فشيئا من ظاهر الجسم.
- 2- ظهور رجلين خلفيتين تنموان شيئا فشيئا ثم تتحول الشراغيف من تناول العشب الى تناول الحيوانات الصغيرة كالحشرات و الديدان ( تتحول من حيوانات عاشبة الى حيوانات لاحمة ).
- 3- ظهور قائمتان أماميتان ويبدأ الشرغوف باتخاذ شكل الضفدع العادي باستثناء الذنب. لكن هذا الذنب يتقاصر ببطء حتى يختفي.

4- تحول فرخ الضفدع من التنفس بالخشاشيم إلى التنفس بالرئتين فيتمكن من مغادرة الماء ولكنه يفضل دوما المناطق الرطبة.

يستغرق النمو إلى حجم الحيوان البالغ عدة سنوات حيث تعود بعض هذه الضفادع لتضع بيوضها في الماء مجددا!



ضفدع بالغ  
مكتمل النمو

البرمائيات هي الحيوانات الوحيدة التي تبدأ حياتها في الماء ثم تغادره ثم ترجع اليه مجددا لتضع بيوضها و تمرّ بعدة تحولات داخلية و خارجية .

فنقول أن الضفدع مر من طور الشرغوف الذي يشبه السمكة إلى شكل الضفدع.

إن الحيوانات التي تبيض في الماء و لا تستطيع العيش في مراحلها الأولى إلا في الماء, ثم تتمكن من الانتقال إلى البر جزئيا أو كليا تعرف بالبرمائيات. و من هذه الطائفة الضفدع و السمندر و العلجوم و سمندل الماء و غيرها.

و جلد الضفدع أملس زلق و له ألوان مختلفة فمنها الأخضر و البني، كما يكون متعدد البقع للتمويه و الاختباء كي لا تفتن اليه الحيوانات الأخرى فتصطاده كما تكون بعض أنواع الضفادع سامة الجلد .

و فم الضفدع واسع و عيناها كبيرتان مما يساعدها على الرؤية الجيدة . اما قائمتاها الخلفيتان فهما أكبر و أطول من الأمامية و ذلك يساعدها على السباحة و الغوص بخفة في الماء بفضل الغشاء الذي يربط أصابعها كما يساعدها على القفز برشاقة و قوة في البر. فهي تتنقل إما سباحة أو قفزا.

