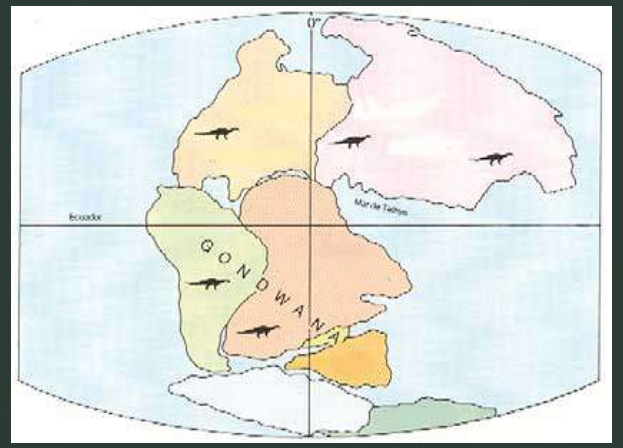
Miért pusztulnak a békák?

Készítette: Jobbágy Regina

Előtörténet



Kétéltűek osztálya:

- Első megjelenésük- Gondwana (egyetlen nagykontinens)
- Első gerincesek amelyek kimerészkedtek a vízből
- Több mint 350 millió éve léteznek a földön
- Rendkívül változatos fajok
- Az első megjelenés óta 3 rendre különült:
  - Anura (farkatlan kétéltűek)- békák, varangyok
  - Caudata(farkas kétéltűek)- szalamandra, gőte
  - Gymnophiona (lábatlan kétéltűek)-féreggőték

Észrevétel

- 1989 Herpetológiai kongresszus- fogyatkozni kezdtek a kétéltűek
- 1990- „olyan fajok amelyek két évtizede még közönségesnek számítottak, ritkává váltak, némelyiket a kihalás veszélyeztet.”
- Populációs válságról beszámoltak: Egyesült Államok, Közép-Amerika, Amazonas medence, Andok, Európa, Ausztrália területein is
- Természetvédelmi Világszövetség (IUCN) Vörös Listája több, mint 1800 kétéltűfajt tartalmaz

Magyarországon minden kétéltű faj védett!

Régóta élnek a földön→Eléggé szívós állatok → sok faj pusztulása különösen tragikus

Miért lehetnek ilyen érzékenyek a környezeti változásokra/hatásokra?

Bőrlégzés miatt:

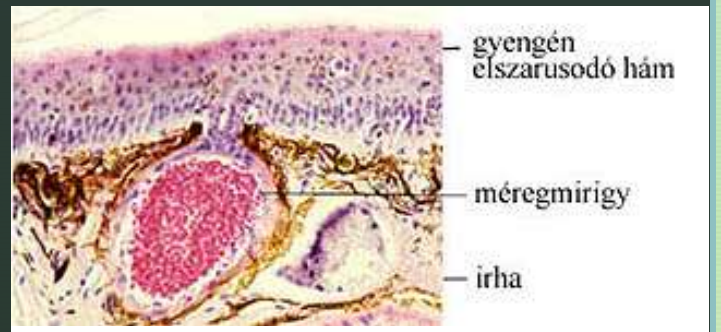
- Többrétegű (gyengén) elszarusodó laphám
- Tüdejük mellett bőrüket használják légzésre, vízfelvételre- vékony- könnyebben átengedi a szennyező anyagokat

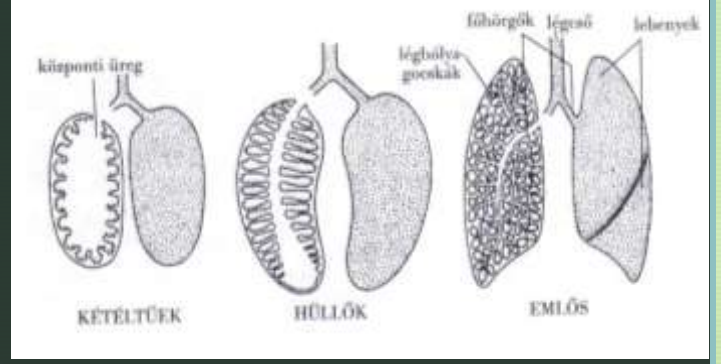
Változó testhőmérsékletű állatok:

- nem képesek egy szűk határon túl szabályozni testhőmérsékletüket

Peteburok miatt:

- többrétegű kocsonyás burok- nincs védőhéja, burkolata könnyen átjárható





Mi okozza eltűnésüket?

- Látható és Kevésbé észlelhető hatások
- Mesterséges és Természetes

Látható:

Indikátor fajok:

- Mivel kétéltűek-életciklusok részben vízben, részben szárazföldön zajlik
- Pl: vízben szűk hőmérsékleti határok a megfelelőek-felmelegedés miatt eltűnhetnek a fajok
- Ha egy területről eltűnnek a békák rossz környezeti viszonyok állnak fent

Élőhelyeik pusztulása:

- Sok fajuk az erdőben él – évente Görögországnál nagyobb területeket vesztenek

Nem muszáj kivágni egy egész erdőt hogy eltűnjön egy-egy populáció.

- Pl: Szalamandrák bőrlégzése, bőr nedvesen tartása- ha csak ritkítják az erdőt a többletfény kiszárítja élőhelyeiket
- Füves pusztákon élő kétéltűek is veszélyben- a mezőgazdaság által művelt területekről eltűnnek a növényfajták amik között jól érzik magukat

Ipar:

- Erősen iparosított élőhelyeken képtelen megélni (egyre több)
- Autóforgalom miatt rengeteg békát gázolnak
- Az utak elvágják az élőhely és szaporodási hely közötti átjárást

Mezőgazdaság

- A földműveléssel csökken a terület biodiverzitása
- az ökológiai szempontból fontos növényfajok eltűnnek
- a munkálatok során rengeteg élőlény elpusztul- gépekkel történő vetés, aratás

Viszont ezek mégsem magyarázzák teljes mértékben, hogy miért tűnnek el a védelem alatt álló területekről, nemzeti parkokból.

Kevésbé vagy Láthatatlan környezeti hatások

Ennek nincsenek szemmel látható magyarázatai

- Környezet szennyezés
- Gyomírtószerek mérgei
- Betelepített ragadozók (halak)
- Járványos betegségek (gombafertőzés)

- <u>Vegyszerek</u>:
  - Különféle vegyszerek (növényvédő/permetező, oldószerek, veszélyes anyagok, ipari kémények füstje, DDT, mérgek),
  - szaporodási rendellenességeket, mutációkat okoznak
  - Pl: az Egyesült Államokban a legszélesebb körben használt gyomírtó az ATRAZIN → károsítja a békák ivarmirigyeit- hímek hermafroditává válnak

Műtrágya:

- Nitrogénvegyületek kimosódnak a műtrágyázott földekből
- Pl: Oregoni foltos béka ebihalai elpusztulnak abban a vízben amely nem felel meg az ivóvízszabályzatnak.
- Okozója: nitrit és nitrát

UV sugárzás:

- Számos békafaj, és petéi DNS-ére káros hatással van az erős UV sugárzás
- Az ózonréteg elvékonyodása→ klímaváltozás→ felmelegedés→ a vízszint csökken- párzási időszakban a legalacsonyabb a vízszint , a peték egyre nagyobb veszélynek vannak kitéve- fertőzések, kórokozók

Fertőzések, betegségek

- Gombás megbetegedés→ Batrachochytrium dendrobatidis
- súlyosan veszélyezteti elsősorban Közép-Amerika, valamint Ausztrália kétéltű faunáját

Gázolások

- veszélyt jelentenek a forgalmas autóutak
- kora tavaszi hidegben a békák megindulnak telelő helyükről a szaporodó helyül szolgáló vizek felé
- az aszfaltutak felülete melegebb a környezetnél→ néha megállnak felmelegedni
- A ‚megközölés' nem megoldás

Összegzésben

- Sokan közülük rejtőzködő életmódot folytatnak, ezért könnyű alábecsülni jelentőségüket
- DE
- kártevők irtásában - egyetlen varangy 90 nap alatt 10000 rovart is képes elfogyasztani
- táplálékláncban is fontos szerepet tölt be
- valóságos gyógyászati kincsestárnak tekinthetők- kémiai anyagokat termelnek melyek gyógyszerek alapanyagául is szolgálhatnak

Köszönöm a figyelmet!