



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PTÁCI – VEJCE

Mgr. Jaroslav Víšek

Listopad- prosinec 2011

Přírodopis 7. ročník

Základní škola, Chrudim, Dr. Peška 768



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Ptačí vejce

- samičí pohlavní buňka (pštrosí vejce je tedy největší buňkou na světě)
- obsahuje všechny důležité výživné složky nezbytné pro vývoj nového organismu ← k vývoji nového jedince dochází mimo tělo matky
- k oplození dochází ale v těle matky
- mají různou velikost a tvar, liší se i barvou skořápky
- různé druhy ptáků mají různou dobu inkubace vajec

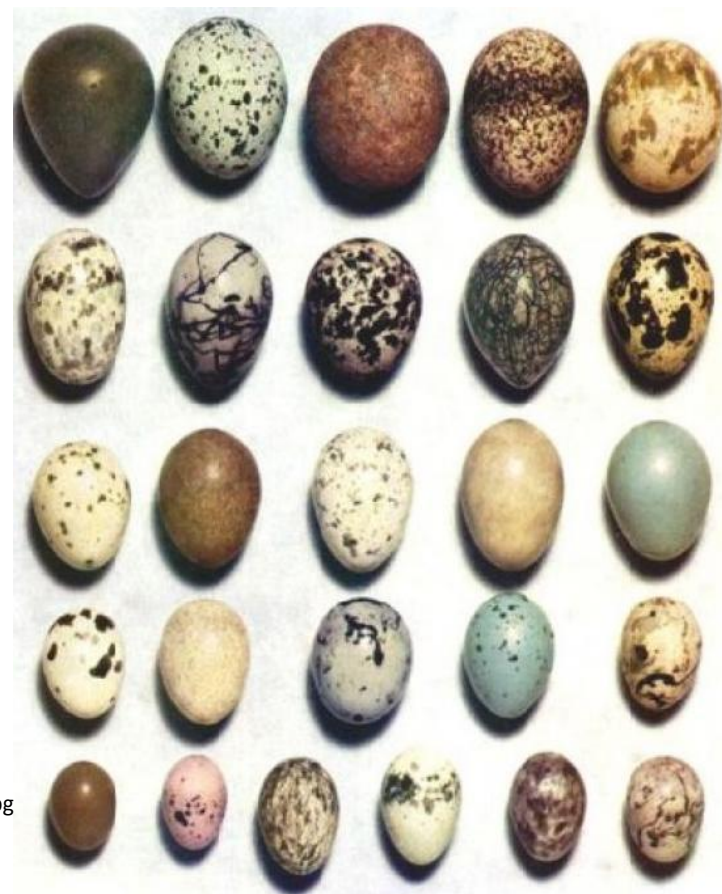


INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Tvary vajec



<http://skolakov3c.sweb.cz/PRVOUKA/PT%C3%81CI/vejce.jpg>

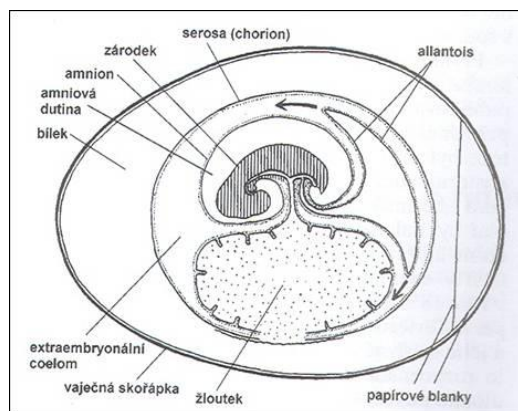


<http://mysliveckykrouzek.hys.cz/studijni-ml/vejceM.jpg>

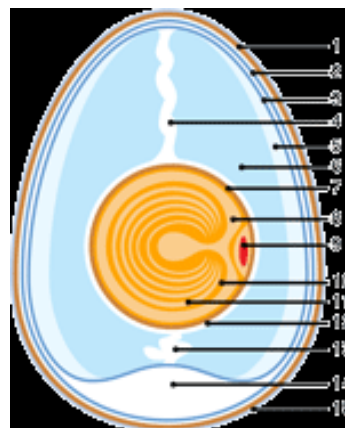
<http://www.varbak.com/cs/pta%C4%8D%C3%AD-vejce.jpg>

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

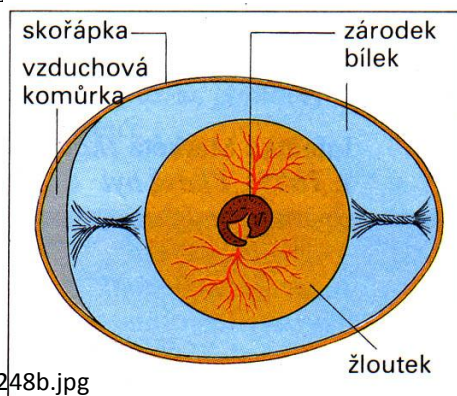
Stavba vejce



http://geologie.vsb.cz/paleontologie/paleontologie/zoopaleontologie/CHORDATA/Aves_soubory/image005.jpg



<http://vladahadrava.xf.cz/pic/vejce2.gif>



<http://www.ckrumlov.cz/obr/aktual/region/9248b.jpg>

Stavba ptačího vejce:

1. skořápka (testa)
2. vnější papírová blána (membrana testa)
3. vnitřní papírová blána (membrana testa)
4. poutko (chalaza)
5. vnější řídký bílek (albumen rarum)
6. hustý bílek (album densum)
7. žloutková blána (membrana vitellina či lamina vitellina & sand; cytolemma ovocyti)
8. výživný žloutek
9. zárodečný terčik (tvořivý žloutek + zárodek) (discus germinalis)
10. tmavý (žlutý) žloutek (vitellus aureus)
11. světlý žloutek (vitellus aureus)
12. vnitřní řídký bílek (albumen rarum)
13. poutko (chalaza)
14. vzduchová komůrka (cella aeria)
15. kutikula



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jednotlivé části a jejich význam

Žloutek

- má tvar zploštělé koule
- tvoří ho žloutková blána, žloutková hmota, zárodečný terčik
- **hlavní zásobárna živin pro vyvíjející se zárodek**

Bílek

- představuje asi 2/3 hmotnosti vejce
- v podstatě vodný roztok bílkovin
- v hmotě bílku vznikají **poutka** – udržují žlutek uprostřed vejce



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jednotlivé části a jejich význam

Vaječná skořápka

- chrání a kryje tekutý obsah vejce

základními strukturální součásti jsou:

- a) vaječné podskořápečné blány
- b) skořápka
- c) kutikula



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jednotlivé části a jejich význam

Vaječné podskořápečné blány

- obalují a chrání celý vaječný obsah

rozlišuje se: - vnitřní, bílková blána

- vnější, podskořápečná blána

- po snesení se obě od sebe oddělí a mezi nimi, obvykle na tupém konci, vznikne **vzduchová komůrka**, její velikost závisí na propustnosti skořápky, teplotě a vlhkosti vnějšího prostředí a době od snesení → indikuje stáří



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jednotlivé části a jejich význam

Skořápka

- představuje pevný ochranný obal vaječného obsahu
- určuje i tvar vejce
- vnější a vnitřní vrstva
- chemicky tvořena především uhličitanem vápenatým
- barva je způsobena barvivy, která jsou svým složením blízká krevnímu barvivu hemoglobinu, vznikají ve sliznici dělohy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Jednotlivé části a jejich význam

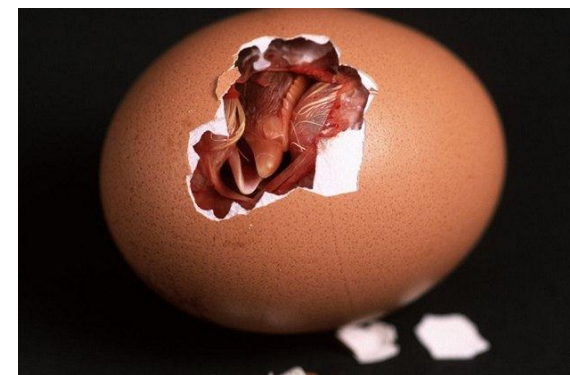
Kutikula

- hlenovitý, mucinózní obal, který svou kluzkostí usnadňuje snesení vejce
- záhy po snesení zasychá a ucpává póry ve vaječné skořápce a zabraňuje vysychání obsahu a vniknutí infekce
- pro plyny je propustná



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Vývoj kuřete



<http://www.multip.cz/image/large/17266.jpg>

http://i.idnes.cz/10/072/cl6/NYV3476d9_slepice_vejce.jpg

<http://drubez.chovzvirat.com/img/clanky//originals/4-1331.jpg>