



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Označení materiálu:** VY_32_INOVACE_DVOLE_SUROVINY2_08
- **Název materiálu:** Stavba a složení vajec
- **Tematická oblast:** Suroviny, 2.ročník
- **Anotace:** Prezentace slouží k výkladu nového učiva.
- **Očekávaný výstup:** Žák umí popsat složení vejce, popíše jeho stavbu a zná význam vajec z hlediska výživy.
- **Klíčová slova:** vejce, bílek, žloutek, vzduchová bublina, skořápka
- **Metodika:** Podklad k výuce nové látky.
- **Obor:** 29-54-H/01 Cukrář
- **Ročník:** 2.
- **Autor:** Ing. Lenka Dvořáčková
- **Zpracováno dne:** 26. 9. 2013
- Prohlašuji, že při tvorbě výukového materiálu jsem respektoval(a) všeobecně užívané právní a morální zvyklosti, autorská a jiná práva třetích osob, zejména práva duševního vlastnictví (např. práva k obchodní firmě, autorská práva k software, k filmovým, hudebním a fotografickým dílům nebo práva k ochranným známkám) dle zákona 121/2000 Sb. (autorský zákon). Nesu veškerou právní odpovědnost za obsah a původ svého díla.

STAVBA VAJEC

SLOŽENÍ VAJEC

VEJCE

- velká buňka se zárodkem budoucího života
- zásobárna živin pro jeho počáteční vývoj
- vejce kachní, krůtí, křepelek, perliček, holubí
- v cukrářském oboru zpracováváno pouze **vejce slepičí**
- má vysokou biologickou hodnotu – obsahuje živiny, minerální látky a vitamíny

STAVBA VAJEC



STAVBA VAJEC

SKOŘÁPKA

- tvoří bílý až nahnědlý obal
- vejčitý tvar, na jednom konci tupější
- složena z minerálních látek, převažuje vápník
- má ochrannou funkci
- nepropustná pro kapaliny, pro plyn propustná

BLÁNA

- přiléhá ke skořápce až na vzduchovou bublinu

STAVBA VAJEC

VZDUCHOVÁ BUBLINA

- u tupého konce
- stářím se zvětšuje, vysychá voda ve vejci
- podle její velikosti lze určit stáří

BÍLKOVÁ POUTKA

- provazce tuhého bílku
- udržují kulovitý žloutek uprostřed vejce

STAVBA VAJEC

BÍLEK

- hustší a řidký
- uložen v bílkové bláně

ŽLOUTEK

- obalen tenkou blanou
- tvar mírně zploštělé koule
- žlutá až oranžová barva
- na žloutku je umístěn vaječný zárodek

Průměrný podíl základních částí

11 % skořápka

57 % bílek

32 % žloutek

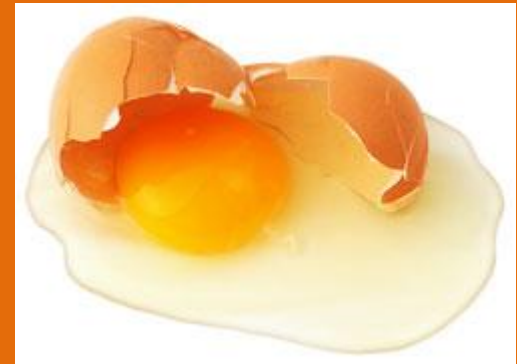
VEJCE



Integrovaná střední škola, Hlaváčkovo nám. 673, Slaný

BÍLEK

- koloidní roztok plnohodnotných **bílkovin**
- obsahuje **minerální látky** – Ca, P, Fe, S
- obsahuje **vitamín B₂**
- má velkou šlehatelnost
- teplem se sráží – **koaguluje**
- čerstvý bílek je hustý, průhledný, čistý, bez krvavých skvrn
- stářím řídne



ŽLOUTEK

- vodná tuková emulze s **bílkovinami**, minerálními látkami, vitamíny
- **minerální látky** – Ca, P, Fe, S
- **vitamíny** – A, D, E, K, skupiny B, PP
- v čerstvém vejci je pevný, pravidelný, kulatý, vysoký a čistý
- barva je žlutá až oranžová – dle potravy
- stářím řídne a roztéká se

Na čem závisí složení vajec?



VÝZNAM VAJEC

- z hlediska výživý velký
- koncentrovány významné živiny
- lehce stravitelné
- mají vysokou biologickou hodnotu
- pro výživu nepostradatelné
- žloutek má vysoký obsah **cholesterolu** –
z hlediska výživy je to zápor

Kontrolní otázky

1. Co je to vejce?
2. Jaká je stavba vejce?
3. Popiš hlavní části vejce.
4. Jaký má vejce význam z hlediska výživy?
5. Na čem záleží složení vajec?
6. Jak lze určit stáří vejce?
7. Co znamená slova koagulace?

Použitá literatura

- BLÁHA, Ludvík, RNDr. Ivana KOPOVÁ a František ŠREK. *SUROVINY: pro učební obor Cukrář, Cukrářka*. 4. aktualizované vydání. Praha: Informatorium, spol.s.r.o., 2007. 4. ISBN 978-80-7333-000-2.

Použité zdroje:

<http://www.biomach.cz/biologie-zivocichua/ptaci-aves-1>

<http://www.jenzeny.cz/moda/zdravi-a-krasa/vanocni-peceni-iv-kapitola-vejce-896.html>

http://www.coop.cz/magazin/1_2009/vejce.html