



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **Označení materiálu:** VY_32_INOVACE_DVOLE_SUROVINY1_02
- **Název materiálu:** Bílkoviny
- **Tematická oblast:** Suroviny, 1. ročník
- **Anotace:** Prezentace slouží k výkladu nového učiva.
- **Očekávaný výstup:** Materiál slouží k osvojení a upevnění učiva na téma bílkoviny a rozdělení bílkovin do jednotlivých skupin.
- **Klíčová slova:** bílkoviny, jednoduché a složené bílkoviny, význam bílkovin
- **Metodika:** Podklad k výuce nové látky.
- **Obor:** 29-54-H/01 Cukrář
- **Ročník:** 1.
- **Autor:** Ing. Lenka Dvořáčková
- **Zpracováno dne:** 12. 9. 2012

- 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.

ZÁKLADNÍ ŽIVINY

BÍLKOVINY

Bílkoviny = proteiny

- stavební kameny pro organismus
- tvoří - buňky, svaly a tkáně
- základní složkou jsou aminokyseliny
- prvkové složení – C, H, O, N, S, P
- nedostatek bílkovin způsobuje:
 - zpomalení růstu
 - hubnutí, deprese

ROZDĚLENÍ BÍLKOVIN

Jednoduché

- Složené pouze z aminokyselin

Složené

- Tvořené aminokyselinami a molekulami jiných látek

ROZDĚLENÍ BÍLKOVIN

Rostlinné

- Luštěniny – především sója
- Obiloviny, ořechy

Živočišné

- Maso, mléko, ryby, vejce

Jednoduché bílkoviny

ALBUMINY

- ve vodě se rozpouštějí
- vaječný albumin, v cukrářství
- sušením bílku získáme sušený bílek

GLOBULINY

- ve vejcích, mléce
- v luštěninách bramborách

SKLEROPROTEINY

- stavební funkce v těle
- keratin – kůže, nehty, vlasy
- kolagen – vazivo, chrupavky

Složené bílkoviny

Fosfoproteiny

- KASEIN – zdroj vápníku v mléce
- pro výrobu tvarohu, sýrů

Lipoproteiny

- součást buněčných membrán

Chromoproteiny

- HEMOGLOBIN – krevní barvivo
- váže kyslík při dýchání

Význam bílkovin

- Podporují růst a obnovu buněk a tkání
- K činnosti svalů
- K tvorbě enzymů a protilátek – ochrana proti infekci
- Transport látek krevním oběhem
- Nadměrné množství organismus zatěžuje
- Nedostatek způsobuje podvýživu

Kontrolní otázky

- Co jsou to bílkoviny?
- Jak bílkoviny rozdělujeme?
- Uveď hlavní zdroje bílkovin.
- Co způsobuje nedostatek bílkovin?
- Jaké je prvkové složení bílkovin?
- V čem spočívá důležitost bílkovin ve stravě?

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.