



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ,
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KÓD MATERIÁLU: VY_52_INOVACE_10_12

TÉMATICKÁ OBLAST: POŽIVATINY

TÉMA: LUŠTĚNINY

DATUM:27.11.2012

AUTOR: Mgr. ANNA MACÍČKOVÁ

ŠKOLA: Odborné učiliště a Praktická škola, Nový Jičín, příspěvková organizace

OBOR VZDĚLÁNÍ:STRAVOVACÍ A UBYTOVACÍ SLUŽBY

ANOTACE: Materiál je určen k výuce odborných předmětů. Žáci se seznámí se složením, hodnotou, významem, skladováním, druhy a vadami luštěnin.

ZDROJE:

Obrázky:

1,2- autor Mgr. Anna Macíčková

3- klipart MS Word 2010

4,5,6- autor Mgr. Anna Macíčková

7- klipart MS Word 2010

8,9- autor Mgr. Anna Macíčková

10,11,12- klipart MS Word 2010

13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24- autor Mgr. Anna Macíčková

25- klipart MS Word 2010

LUŠTĚNINY



1



2

ZAŘAZENÍ:

POŽIVATINA

POTRAVINA rostlinného původu

ŽIVINY:

Které živiny obsahují?

- ✓ BÍLKOVINY - neplnohodnotné
- ✓ VITAMÍNY - B
- ✓ MINERÁLNÍ LÁTKY - vápník, fosfor, železo
- ✓ ŠKROBY
- ✓ VLÁKNINA
- + VODA

HODNOTA LUŠTĚNIN:

Jakou mají luštěniny hodnotu?

◆ VELKÁ BH ↑

◆ VELKÁ EH ↑

VÝZNAM:

- ◆ jsou zdravé
- ◆ jsou oblíbené
- ◆ měly by být často na jídelníčku
- ◆ používají se k vaření
- ◆ pokrmy jsou hůř stravitelné, nadýmají



3



4

SKLADOVÁNÍ :

Jak skladujeme luštěniny?

DRUH SKLADU: SUCHÝ SKLAD +12 DO +18°C



5



6

- ✓ v suchu, chladu a temnu



7

- ✓ kontrolujeme záruční lhůtu
- ✓ v regálech, na roštích
- ✓ bez škůdců



8 pilous



9 mol

✓ čisto, větrání



10



11



12

DRUHY :

HRÁCH

- žlutý, zelený
- celý, půlený



13



14

CIZRNA



15



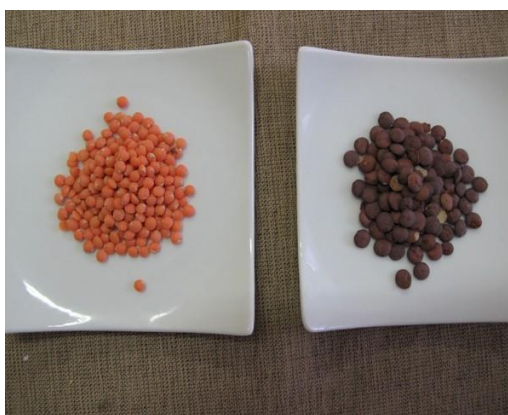
16

ČOČKA

- hnědá, zelená, červená
- velkozrnná, drobnozrnná



17



18

FAZOLE

- bílé, strakaté, tmavé, černé
- malé, střední, velké



19

SOJA

- je nejhodnotnější luštěninou
- obsahuje bílkoviny 38 % , podobné živočišným bílk. = masu

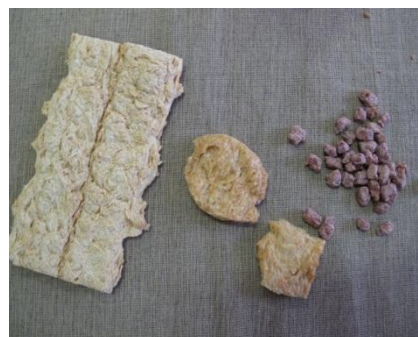
SOJOVÉ VÝROBKY : sojová mouka, sojový olej, sojové cukrovinky, sojové maso, mléko, jogurty, soj. omáčky



20



21



22



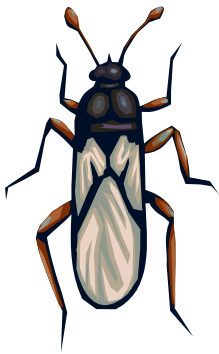
23



24

VADY LUŠTĚNIN :

- ✓ **NAPADENÍ BROUKY** - napadají luskoviny , zavrtávají do zrn, vyžírají je a způsobují velké ztráty.



25

- ✓ **PLESNIVOST** při špatném uskladnění

STRAVITELNOST :

Jaká je stravitelnost luštěnin?

- stravitelnost je těžká, nadýmání, vyšší obsah hořčin
- dá se zlepšit namáčením luštěnin



Otázky pro upevnění učiva

1. Podtrhni co patří do luštěnin:

Kukuřice, fazolové lusky, čočka, hrozny, feferony,
sójové boby, hrášek, římský hrách, mandle, vlašské
ořechy, fazole, rybíz

2. Luštěniny mají hodnotu:

- a) nízkou biologickou a vysokou energetickou
- b) nízkou energetickou a vysokou biologickou
- c) jen biologickou
- d) vysokou energetickou i vysokou biologickou

3. Luštěniny skladujeme ve skladu:

..... ,

při teplotě od do

4. Sklad na luštěniny musí být:

- a)
- b)
- c)
- d)

Obrázky:

1,2- autor Mgr. Anna Macíčková

3- klipart MS Word 2010

4,5,6- autor Mgr. Anna Macíčková

7- klipart MS Word 2010

8,9- autor Mgr. Anna Macíčková

10,11,12- klipart MS Word 2010

13,14,15,16,17,18,19,20,21,22,23,24- autor Mgr. Anna Macíčková

25- klipart MS Word 2010