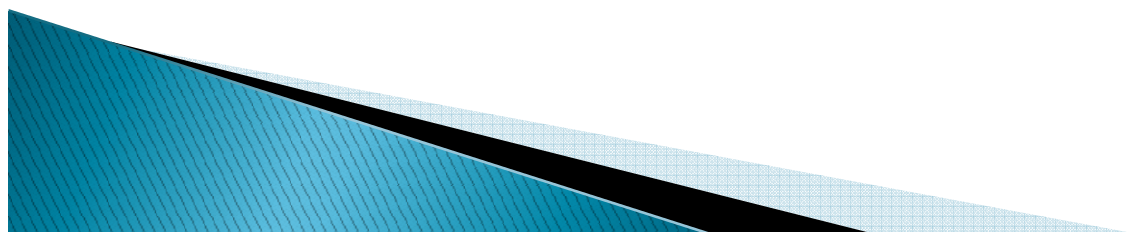


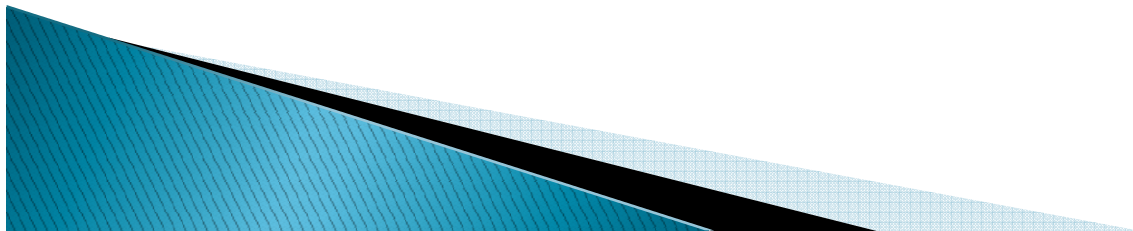
Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

Číslo projektu: CZ.1.07/1.5.00/34.0883
Název projektu: Rozvoj vzdělanosti
Číslo šablony: V/2
Datum vytvoření: 8. 2. 2013
Autor: Mgr. Helena Válková
Určeno pro předmět: Zbožiznalství
Tematická oblast: Potravinářské zboží
Obor vzdělání: Prodavač (66-51-H/01) 1. ročník
Název výukového materiálu: Luštěniny I. – učební materiál s úkoly.
Materiál vytvořen v souladu se ŠVP příslušného oboru vzdělání.
Popis využití: Výukový materiál s úkoly pro žáky byl vytvořen pomocí programu PowerPoint a bude prezentován žákům prostřednictvím interaktivní tabule. Závěrem diskusní otázky k procvičení.
Čas: 20 minut



Luštěniny

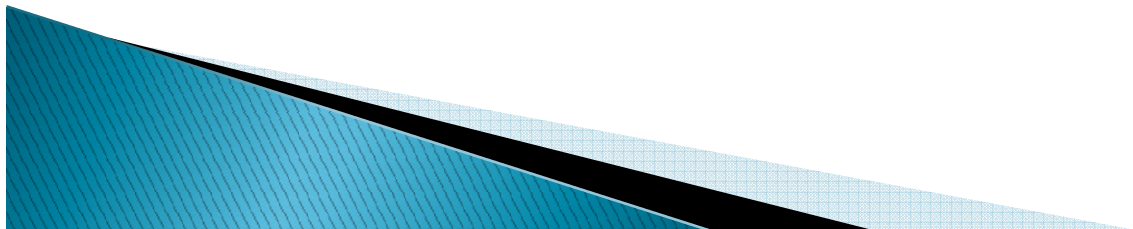
- ▶ **Obsah:**
- ▶ **Charakteristika luštěnin**
- ▶ **Význam luštěnin ve výživě**
- ▶ **Tržní druhy luštěnin**
- ▶ **Vady luštěnin**
- ▶ **Opakování**



Charakteristika luštěnin

Luštěniny

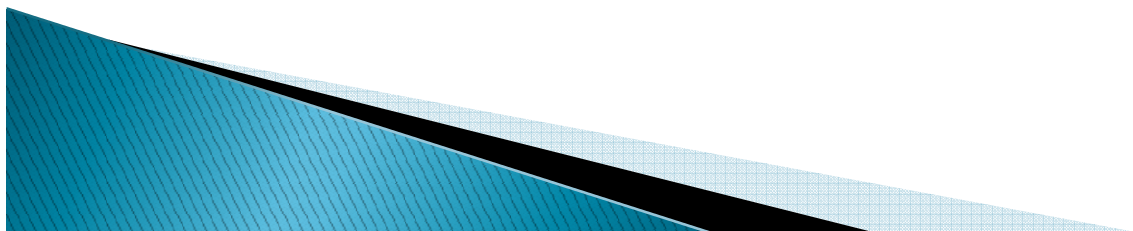
- Jsou zralá semena některých vikvovitých a motýlokvetých rostlin
- Získáváme je z lusků
- Zpracováváme pro prodej



Význam luštěnin ve výživě

Luštěniny

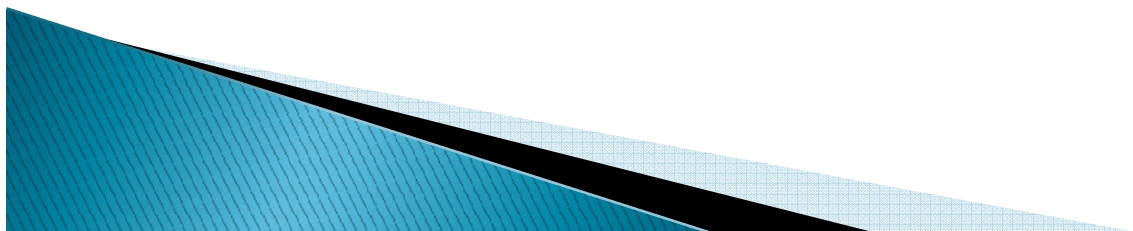
- jsou zdrojem sacharidů a rostlinných bílkovin
- z rostlinných bílkovin mají nejvyšší biologickou hodnotu
- vysoký obsah vápníku, fosforu a železa
- určeny k přímé spotřebě i pro potravinářské účely



Význam luštěnin ve výživě

Luštěniny se upravují:

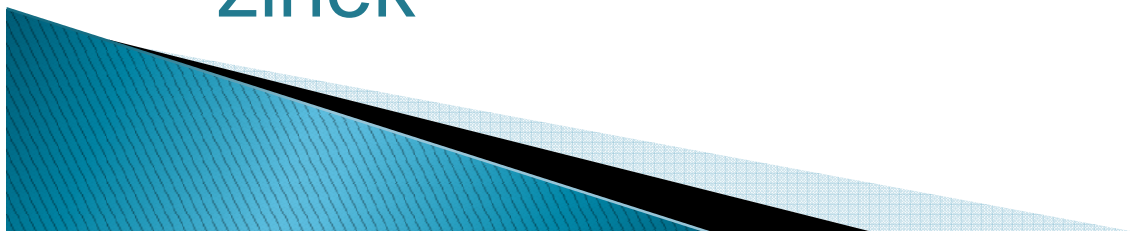
- na předvařené luštěniny
- konzervářenské výrobky
- pro výrobu hotových polévek
- pro výrobu rostlinných tuků (sója)
- pro výrobu nečokoládových cukrovinek
- pro výrobu kávovin



Tržní druhy luštěnin


Hrách

- je jednou z nejstarších plodin mírného pásma
- jsou zralá semena hrachu setého
- ceníme je pro obsah vitamínů A, skupiny B a C
- Minerální látky - hořčík, sodík, draslík, zinek



Tržní druhy luštěnin

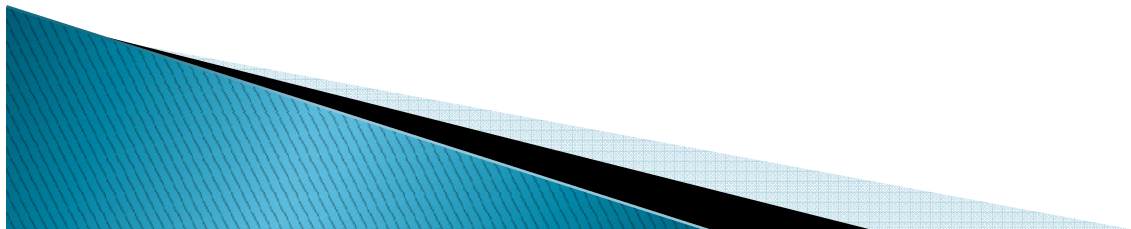
Hrách

- Podle úpravy rozlišujeme hrách:
 - neloupaný drobnozrnný a velkozrnný
u obou druhů žlutý, zelený nebo směs
 - loupaný (mlýnsky opracovaný), celý,
půlený a zlomkový
u obou druhů žlutý, zelený nebo směs
- V prodeji také předvařený a hrachová
kaše v prášku
- 

Tržní druhy luštěnin

Čočka

- nejstarší známá luštěnina
- pochází z jižní Evropy
- bohatá na vitamín B6
- minerální látky sodík, draslík, hořčík a zinek
- před vařením nemusíme namáčet

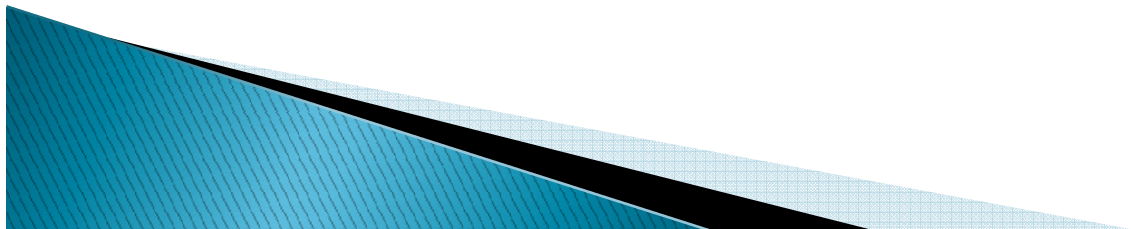


Tržní druhy luštěnin

Čočka

- Podle úpravy rozlišujeme druhy:
 - neloupaná drobnozrnná a velkozrnná
u obou druhů zelená, světle hnědá nebo stříkaná
 - loupaná (mlýnsky opracovaná) celá nebo půlená

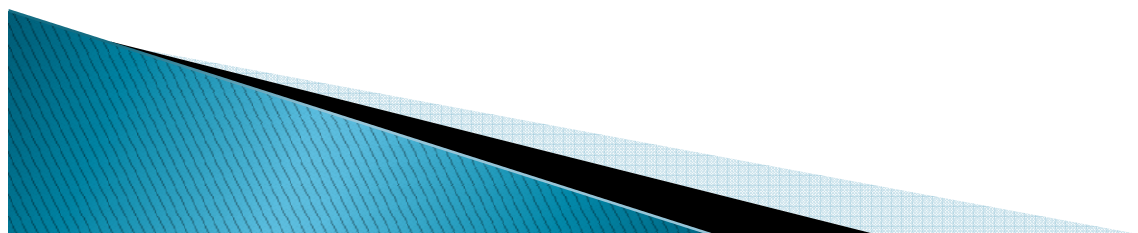
Spotřebitelsky se balí podobně jako hrách



Tržní druhy luštěnin

Fazole

- pochází z Ameriky
- do Evropy dovezeny v 16. století
- jednoletá rostlina keříčkovitého, polokeříčkovitého nebo popínavého vzrůstu

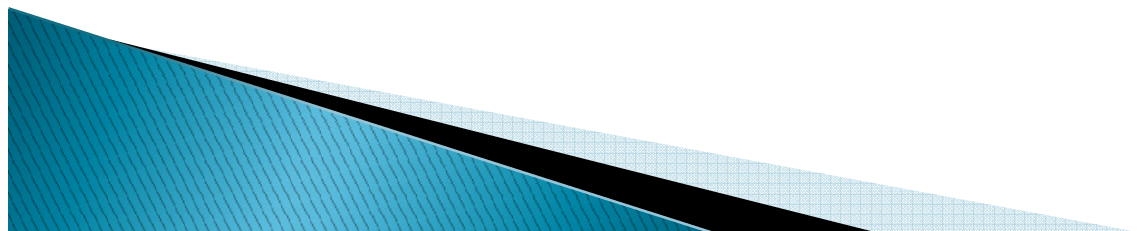


Tržní druhy luštěnin

Fazole

- Podle velikosti se dělí na:
 - obrovské, střední a perlové
- Podle barvy se dělí na bílé a barevné
- V současné době na našem trhu najdeme fazole bílé, barevné, červené, černé, hnědé a Pinto (stříkaná zrna)

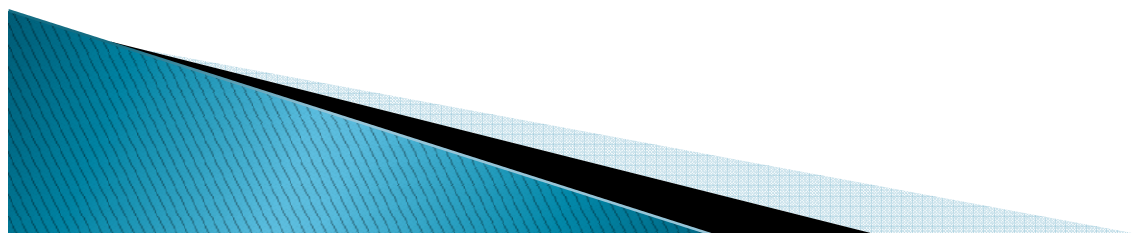
Spotřebitelsky se balí podobně jako hrách



Tržní druhy luštěnin

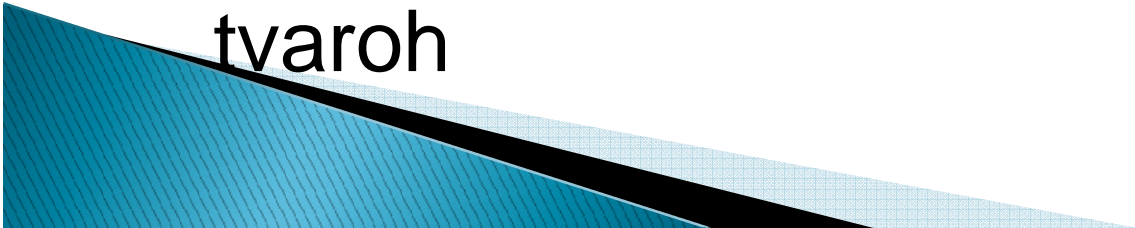
Sója

- nejvýznamnější luštěnina na světě
- pochází z jihovýchodní Asie
- jednoletá keříčkovitá rostlina
- bohatá na plnohodnotné bílkoviny rovnocenné bílkovinám živočišným



Tržní druhy luštěnin

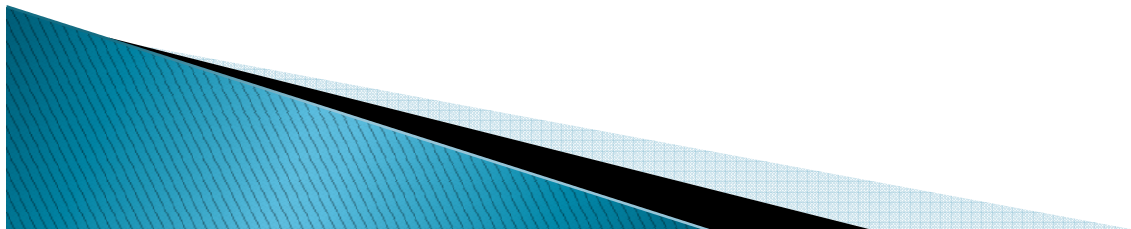
Sója

- do prodeje přichází jako:
 - výběrová sója – luštěnina
 - Získává se z ní olej
 - Zpracovává se na:
 - mlýnské výrobky (krupice, hrubá a hladká mouka a vločky)
 - káfovina (sójová káva) a sýr Tofu, sójový tvaroh
- 

Vady luštění

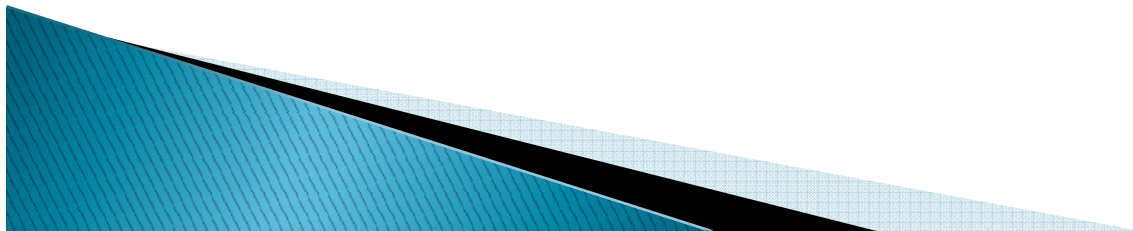
Vady luštění

- nestejněměrná vařivost
- muškovitost – způsobuje luskokaz
- nedovolené příměsi
- hořknutí
- zatuchlost
- plísně



Opakování - diskuze

1. Vyjmenujte všechny druhy luštěnin
2. Která luštěnina obsahuje bílkoviny srovnatelné se živočišnými bílkovinami?
3. Vzpomeňte si na tržní druhy hrachu a uveďte jejich druhy.
4. Jaké vady můžeme najít u luštěnin?



Zdroje

- ▶ KAVINA, J. *Zbožíznalství potravinářského zboží*. 1. vyd. Praha, 1996: NAKLADATELSTVÍ IQ 147. Kapitola 6
- ▶ ANDERLE, P., SCHWARZ, H. *Zbožíznalství. Poživatiny – potraviny, pochutiny*. České vydání 1995, Správa přípravy učňů Praha. NAKLADATELSTVÍ WAHLBERG PRAHA. ISBN 80-901-871-4-5. Lidská výživa, str. 175 – 176
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Doperwt_rijserwt_peulen_Pisum_sativum.jpg#filelinks
- ▶ http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Phaseolus_vulgaris_seed.jpg#filelinks
- ▶ <http://cs.wikipedia.org/wiki/Soubor:Soybeanvarieties.jpg#filelinks>

