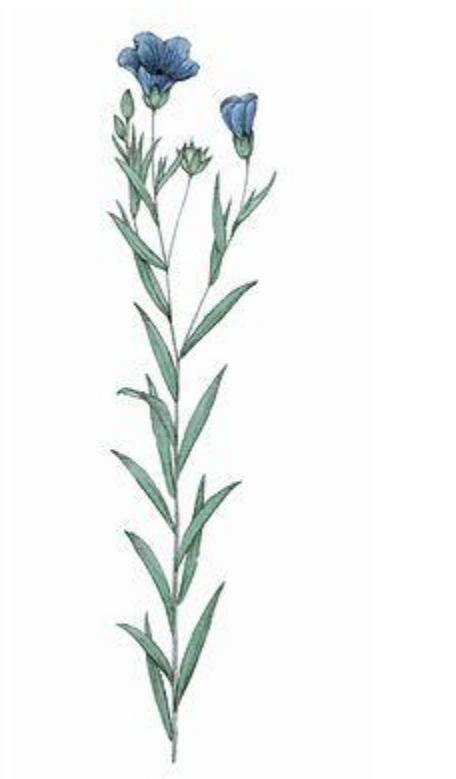


## Výukový materiál v rámci projektu OPVK 1.5 Peníze středním školám

**Číslo projektu:** CZ.1.07/1.5.00/34.0883  
**Název projektu:** Rozvoj vzdělanosti  
**Číslo šablony:** V/2  
**Datum vytvoření:** 12. 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:** Olejniný – 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

# Olejníny

- ▶ **Obsah:**
- ▶ **Charakteristika olejin**
- ▶ **Charakteristika máku**
- ▶ **Skladování máku**
- ▶ **Ostatní olejníny**
- ▶ **Opakování**



# Charakteristika olejnin

## Olejnin

- plody, semena, případně jádra různých druhů rostlin (olejnatých rostlin)
- vysoký obsah tuku 30 % – 50 %
- surovina pro průmyslovou výrobu rostlinných tuků
- olejnin je mnoho
- pro potravinářské účely má význam mák

# Charakteristika máku

## Mák

- zralá a suchá semena různých odrůd máku setého
- pěstuje se v celé střední Evropě
- mnoho odrůd, v prodeji nejčastěji:
  - a) stříbrošedý mák
  - b) modrý mák
  - c) bílý mák – aromatická přísada do cukrářských výrobků

# Charakteristika máku

## Mák

- je řazen k olejninám
- obsahuje až 52 % tuku
- ceněn pro obsah bílkovin
- obsah minerálních látek (fosfor a vápník)
- makový olej obsahuje důležitý lecitin
- nezralé makovice slouží ve farmacii:
  - - výroba léků (droga)



# Charakteristika máku

## Mák

- Z hlediska výživy má:
  - vysoký obsah chutného a lehce stravitelného oleje
  - obsah lecitinu



# Charakteristika máku

## Jakostní mák

- je čerstvý, vyzrálý, suchý, bez nečistot
- nesmí být žluklý, zatuchlý, zvlhlý a plesnivý
- snadno žlukne (tuk)
- nízká trvanlivost
- prodejně nemáme velkou zásobu

# Charakteristika máku

## Vady máku

- žluklost a hořkost
- příměs písku
- červivost
- zlomy makovic
- plesnivění





# Charakteristika máku

## Použití máku

- pekařské výrobky
- cukrářské výrobky
- posyp moučníků a sladkých pokrmů
- posyp trvanlivého pečiva
- olej pro potravinářský průmysl
- olej pro výrobu barev a léků



# Skladování máku

## Objednávka a převímka máku

- způsob je stejný jako u mlýnských výrobků a luštěnin

## Skladování máku

- Omezená záruční lhůta 4 měsíce
- Sklady tmavé a suché
- Sklady chladné – zpomalení procesu žluknutí

# Skladování máku

## Skladování máku

- Chráníme před látkami s cizím pachem
- Chráníme před slunečnými paprsky
- Prevence proti živočišným škůdcům
  - roztoč – pavučinové zámotky

# Ostatní olejniny



## Ostatní olejniny

- Slunečnicové semeno
  - loupané, neloupané,
  - pražené i nepražené
- Sezamové semínko
- Lněné semeno
- Semeno dýně olejná ...



# Opakování - diskuze

1. Zopakujme si charakteristiku olejnin
2. Jaké vlastnosti má mák setý?
3. K čemu je mák setý využíván?
4. Mezi ostatní olejniny řadíme různá semena, vzpomenete si na ně a k čemu je využíváme?

# Zdroje

- ▶ KAVINA, J. *Zbožíznalství potravinářského zboží*.  
1. vyd. Praha, 1996: NAKLADATELSTVÍ IQ 147. Kapitola 6
- ▶ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/f/f7/Makowiec.jpg/220px-Makowiec.jpg>
- ▶ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/df/Makov%C3%A1\\_n%C3%A1pl%C5%88.JPG/220px-Makov%C3%A1\\_n%C3%A1pl%C5%88.JPG](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/d/df/Makov%C3%A1_n%C3%A1pl%C5%88.JPG/220px-Makov%C3%A1_n%C3%A1pl%C5%88.JPG)
- ▶ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/18/Illustration\\_Papaver\\_somniferum0.jpg/258px-Illustration\\_Papaver\\_somniferum0.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/1/18/Illustration_Papaver_somniferum0.jpg/258px-Illustration_Papaver_somniferum0.jpg)
- ▶ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/2e/Opium\\_poppy\\_mohnkapsel.jpg/220px-Opium\\_poppy\\_mohnkapsel.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/2e/Opium_poppy_mohnkapsel.jpg/220px-Opium_poppy_mohnkapsel.jpg)
- ▶ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/27/Linum\\_usitatissimum\\_L\\_ag1.jpg/258px-Linum\\_usitatissimum\\_L\\_ag1.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/2/27/Linum_usitatissimum_L_ag1.jpg/258px-Linum_usitatissimum_L_ag1.jpg)
- ▶ <http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/9/99/Pumpkins.jpg/150px-Pumpkins.jpg>
- ▶ [http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a9/A\\_sunflower.jpg/258px-A\\_sunflower.jpg](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/thumb/a/a9/A_sunflower.jpg/258px-A_sunflower.jpg)