

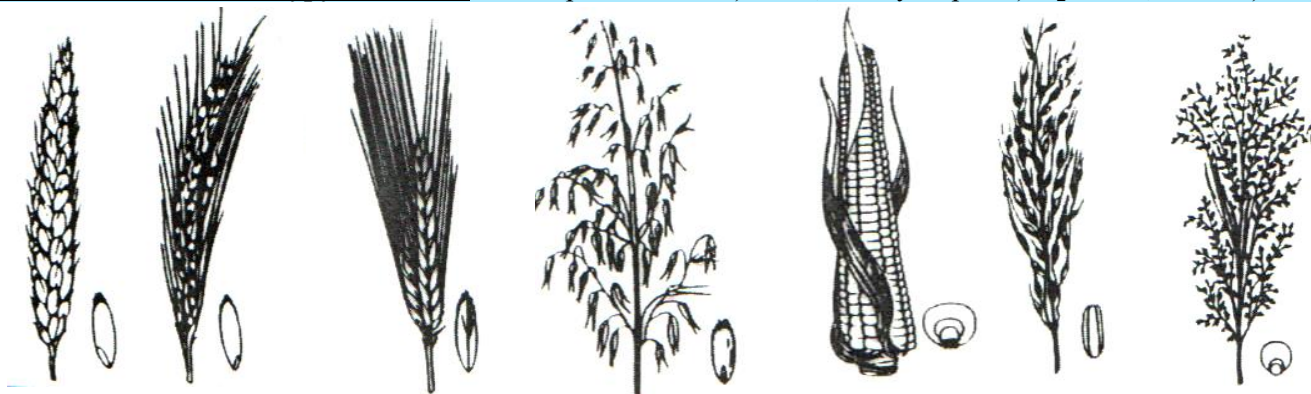
Obiloviny

Význam ve výživě:

- zdroj vlákniny, neplnohodnotných bílkovin, přes 60% tvoří škrob (zdroj energie)
- obiloviny obsahují bílkovinu – **lepek - nejvíce je obsažen v pšenici**, ve velmi malém množství i v žitě, ječmeni a ovsu! Lepek v pšeničné mouce je **nutnou podmínkou pro výrobu kynutých těst!**
- **při alergii na lepek (celiakii)** je nutno konzumovat **jen mouky bez lepku** – rýžová, amarantová, kukuřičná, pohanková ...



Květenství obilovin - 3 typy květenství – klas (pšenice, žito ..) latu (oves, rýže, proso) a palici (kukuřice)



Základní druhy obilovin:

Pšenice

- nejdůležitější u nás pěstovaná obilovina, obsahuje **lepek**
- **rozděljuje se** – **tvrdá pšenice** – zpracovává se na krupici **tzv. semolinu na výrobu těstovin italského typu (PASTA)**
měkká pšenice – zpracovává se na **mouku, škrob, lepek, slad, vločky**
Špalda – vysoká výživová hodnota, pěstuje se v rámci **ekologického zemědělství**

Žito

- na výrobu **chlebové mouky**, perníků, kávovin, pálenky
- mouka **je tmavá**, s vysokou BH

Ječmen

- na kroupy, slad -, destiláty -

Oves

- na ovesné vločky, mouku nebo slouží jako krmivo
- **vyšší obsah tuku** - 5 až 7 % (příčina žluknutí vloček - nelze dlouho skladovat)

Kukuřice

- **neobsahuje lepek**
- na škrob (Maizena), mouku, krupici (kaše z krupice = **polenta**), cornflakes, popcorn, krmivo, výroba lihovin -

Proso

- **neobsahuje lepek**
- na mouku a loupáním se z něj vyrábí **jáhly**
- používá se jako krmivo pro exotické ptactvo - senegalské proso

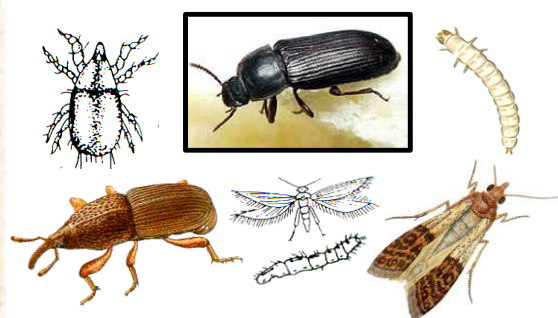
Rostliny, které nepatří mezi obiloviny, ale užívají se stejným způsobem – **pohanka, amarant** (na mouku, kroupy).

Výrobky z obilovin odpovídající zásadám racionální výživy:
vločky, kroupy, jáhly, tmavá mouka – jsou **zdrojem vlákniny**



Rýže

- **pěstované druhy rýže:** horská (terasovitá pole) a bahenní
- **podle velikosti zrna se dělí na - krátkozrnnou až dlouhozrnnou**
- zpracovává se **loupáním, broušením a leštěním**
- **natural (neloupaná)** – má vyšší výživovou hodnotu než loupaná rýže
- **rýže neobsahuje lepek, zpracováním rýže loupáním se ztrácí vitamín B**
- **rozdělení podle chování při vaření:**
 - **sypká, přílohová – Parboiled (upravená parou), nelepivá, sypká moučnatá, lepivá** – suší rýže (velmi lepivá), krátkozrnné rýže na nákypy
 - **burizony = pufovaná rýže** (nafouknutá zahřátím a změnou tlaku)
 - **speciální druhy – divoká rýže** (černá zrna), **jasmínová rýže**, **Arborio rýže** **BASMATI** rýže (nelepi, výrazná chuť)
- dále se rýže zpracovává na **škrob, mouku, rýžové víno (saké) a pálenku**
- **skladování:** max. T 20° C, vlhkost vzduchu max. 65 % (sucho), ochrana před škůdci



Škůdci na cereáliích a mlýnských výrobcích

Otázky:

1. Jaký **význam mají obiloviny ve výživě?**
2. Které **druhy obilovin se pěstují v ČR?**
3. Jaká znáte **květenství obilovin?** Uveďte vždy konkrétní příklad obiloviny!
4. K čemu **slouží lepek obsažený v mouce?**
5. Při **jakém onemocnění** se dodržuje bezlepková dieta?
6. Které **obiloviny doporučíte pro bezlepkovou dietu?**
7. Co se **vyrábí z tvrdé a měkké pšenice?**
8. Co je **špalda** a jaké má přednosti?
9. Na jaké výrobky se používá: **oves, žito, ječmen, kukuřice a proso?**
10. Které rostliny **nepatří mezi obiloviny, ale jejich semena mají stejné využití?**
11. Která obilovina má **nejvyšší obsah tuku?**
12. Jaké znáte **druhy rýže podle způsobu pěstování?**
13. Jak se dělí rýže **podle délky zrna?**
14. Jak se dělí rýže **podle chování při vaření?**
15. Co je **rýže natural?** Jaké má přednosti?
16. Vysvětlete, co je zdravější - **loupaná nebo neloupaná rýže?**
17. Co je **divoká rýže**, jak se nejčastěji prodává?
18. Jak vznikají **burizony?**
19. Na jaké další produkty **se zpracovává rýže?**
20. **Kterí škůdci napadají obiloviny?**
21. Uveďte **skladovací podmínky** pro obiloviny!
22. Doporučte spotřebiteli výrobky z obilovin odpovídající zásadám racionální výživy!

