



Obiloviny

Mgr. Michal Adam



Význam a využití

- slouží především k lidské výživě
- zrna se zpracovávají k potravě a celé rostliny se využívají jako zelená píče
- rostliny využívané a pěstované pro svá semena
- čeleď lipnicovité
- jednoleté i víceleté byliny
- dělí se na pravé a nepravé obiloviny



Poldy (obilky) jsou uloženy podle druhu obiloviny v:

- klasu – pšenice, ječmen, žito
- latě – oves, rýže, proso
- palici – kukuřice

Obilné zrno je plod, který se nazývá obilka. Ta se skládá z:

- obalové vrstvy
- jádra
- klíčku



Jakost obilovin

- mlynářská jakost (objemová hmotnost, obsah popele a sklovitost)
- pekařská jakost, která je dána především množstvím a kvalitou lepku.



Pšenice

- rod
jednoděložných
rostlin
- používá se jako
potravina, krmivo
a jako surovina



Klopnutím lze upravit styl předlohy textu.



Triticum aestivum L. subsp. *aestivum*



Pšenice

je druhou nejrozšířenější obilovinou po rýži na světě a využívá se na výrobu mouky, krupice, pšeničného škrobu, vloček a extrudovaných výrobků. V ČR se pěstují především tvrdé a středně tvrdé odrůdy pšenice seté. Tvrdá pšenice je vhodná k výrobě těstovin. Ty se vyrábějí z krupice této pšenice, tzv. semoliny. Stále větší oblibě se těší pšenice špalda, která má zrno k němuž jsou přirostlé plevy. Špalda má ořechovou chuť a je vhodná pro osoby alergické na lepek.



Žito



- potraviny pro lidi a krmiva pro zvířata
- vyrábí se z něho alkohol (gin)





Žito

je druhou nejrozšířenější obilovinou u nás, která se používá k výrobě chlebové mouky, mouky na přípravu perníků, výrobu kávovin a destilátů. Žito je nenáročné na podnebí a pěstuje se také v chladnějších horských oblastech. Žitný chléb jen chutný a dlouho vláčný.



Oves



- je využíván na výrobu vloček a jako krmivo
- nenáročný na klima a půdu a bílkoviny, které obsahuje, se mohou svou biologickou hodnotou srovnávat s bílkovinami luštěnin



Ječmen

- slouží k výrobě sladu
- obsahuje vitamíny B a E





Ječmen

se u nás využívá především k výrobě sladu, který se řadí mezi nejvyšší na světě. Navíc se používá k výrobě krup, kávovin, vloček, destilátů nebo jako krmivo. Mouka z ječmene má špatnou pekařskou jakost.



Kukuřice

- robustní trávy dorůstající výšky nejčastěji 0,5-6 m
- většinou jsou jednoleté, ale některé divoké druhy jsou vytrvalé





Kukuřice

Pro její pěstování je třeba dobře obdělávaná půda a teplejší podnebí. Kukuřice vytváří klasy, tzv. palice, které mají dužnaté vřeteno ve kterém vyrůstají v řadách zrna. Ta jsou hladká, bez břišní rýhy, ale obsahují vysoké množství tuku. Vzhledem k nízkému lepku je vhodná pro bezlepkovou dietu. Konzumní kukuřice se využívá na výrobu kukuřičné krupice, ze které se vyrábí kukuřičná kaše polenta nebo placky tortilas. Dále je vhodná k výrobě vloček, kukuřičného škrobu (maizeny) nebo klíčkového oleje. Cukrová kukuřice s vysokým obsahem cukru (až 30 %) se pěstuje a zpracovává jako zelenina. Pukavá kukuřice slouží k výrobě popcornu.



Proso

- používá se jako krmivo ptactva
- jedná se o jednoleté nebo vytrvalé byliny





Proso

se pěstuje především v Africe, protože rychle zraje a nevadí mu sucho. U nás se pěstuje v mnohem menším množství než v minulosti. Je součástí šestizrnného chleba a loupané a broušené obilky (jáhly) se využívají jako rýže. Na stéble vyrůstají klásky, které tvoří latu. Kulaté obilky jsou uzavřené v lesklých tvrdých slupkách barvy bílé, žluté, oranžové nebo hnědé. Zrno obsahuje bílkoviny, železo, vitamíny B₁, B₂ a E. Obilky však snadno žluknou díky vysokému obsahu tuku.



Čirok

- nazýván též jako velbloud rostlinného světa
- použití jako krmivo nebo k technickým účelům





Rýže

- rýže dodává asi dvacet procent kalorické spotřeby lidské populace
- hlavně v tropických oblastech Afriky a Asie





Rozdělení rýže podle druhů

- neloupaná s tlustostěnnými plochami na povrchu se nazývá paddy
- loupaná, dlouhozrnná – sypká nelepivá rýže vhodná jako příloha
- loupaná, kulatozrnná – slepuje se, využití na kaše, nákypy
- loupaná, střednězrnná – drží tvar a nerozsypá se, vhodná na rizoto
- jasmínová – voní po jasmínu, jemně hnědá škrobovitá krusta
- natural – pololoupaná, tužší, příloha při zdravé výživě (vařit 35 minut)
- indiánská – divoká, černá, má ořechové aroma a používá se ve směsi (vařit 40 minut)
- červená, pololoupaná – vaří se krátce a nechá se dojít, podává se jako příloha k masům



Další využití rýže:

- z dužiny keře se vyrábí rýžový papír např. na cigaretové papírky
- z rýžové mouky se vyrábí hrubý papír, složí k přípravě závitk.
- víno Sake (Japonsko) se vyrábí již od třetího století



Bér, Mohár, Čumíza

- jednoleté nebo vytrvalé byliny
- krmivo pro ptáky





Nepravé obiloviny

neboli Pseudoobiloviny

rostliny z jiných čeledí než lipnicovité

Seznam pseudoobilnin

laskavec (*Amaranthus*)

merlík (*Chenopodium*)

pohanka (*Fagopyrum*)



Laskavec (Amaranth)

- krmivo pro zvířata
- dobrý pro výrobu papíru
- patří mezi jednoleté rostliny





Laskavec

Laskavec, jemuž se také říká amarant nebo sloní ucho je známý už kolem 8000 let. Mluví se o něm jako o "dávné obilovině Aztéků". Byl ceněn pro své výživné vlastnosti a oslavován jako potrava bojovníků. Největším pěstitelem této obiloviny je dnes Čína, dále pak Mexiko a Střední Amerika. Amarant můžete koupit v každé prodejně zdravé výživy.

Semínka amarantu jsou malá asi jako sezamová semínka a zbarvená ve škále od žluté po smetanovou. Chuť laskavce je mezi sladkou a oříškovou, tepelně upravená semínka jsou křupavá.





Merlík

- kulturní plodina z Jižní Ameriky
- jednoletá bylina
- rozvinutý v potravinářském průmyslu





Pohanka

- rod rostlin z čeledi rdesnovitých
- jednoleté a vytrvalé byliny
- využívá se jako potravinu a zelené hnojení





Pohanka

Semena pohanky obsahují draslík, fosfor, vápník, železo, měď, mangan, zinek. Z vitamínů skupinu B, cholin, rutin (působí na pevnost cévní stěny) a tokoferol (E). Pohanka je nejvíce ceněna pro vysoký obsah rutinu. Rutin působí léčivě na cévy v celém organismu. Vrací cévám pružnost a spolu s přítomným vitamínem E léčí na cévách chorobné změny. Reguluje krevní tlak a zmírňuje potíže s křečovými žilami na nohou. Účinek rutinu ještě násobí vitamín C, proto je nezbytné jíst k pohance syrovou zeleninu.



Pohanka

Rutin s vitaminem C snižuje riziko trombózy, infarktu či mozkové mrtvice. Známý je léčebný účinek pohanky při praskání žilek v oku, obličeji, při zvýšené krvácivosti, žaludečních a dvanáctníkových vředech, střevních nádorech nebo při silné a déletrvající menstruaci. Pohanka je rovněž skvělá k detoxikaci, hlavně v těhotenství.



Pohanka

Vitamíny B řady pomáhají tělu aktivovat energii podporující činnost nervů a příznivě ovlivňují stavy podrážděnosti, nechutenství a bolesti hlavy. Dalším důležitým prvkem je cholin. Cholin regeneruje jaterní buňky po poškození chorobami a alkoholem. Taky pomáhá odbourávat nahromaděný tuk v játrech.

Pohanka obsahuje množství látek, které pomáhají vstřebávat a snižovat cholesterol.

