



Mlýnské výrobky

Mgr. Michal Adam



Členění mlýnských obilných výrobku

skupina
Mouka

podskupina
hrubá
polohrubá
hladká
celozrnná

Krupice

hrubá pšeničná
jemná pšeničná
kukuřice



skupina

vločky
trhanka
kroupy

jáhly
pohanka
klíčky

podskupina

lámanka
perlička
malé kroupy
ostatní kroupy



Obiloviny pro přímou spotřebu

skupina

Směs pro přímou spotřebu

Dlouhozrnná rýže

Střednězrnná rýže

Kulatozrnná rýže

podskupina

müsli

Sypká směs

pololoupaná

loupaná

neloupaná

parboiled



Pšeničná mouka

Hrubá – používá se při vaření (knedlíky, noky)

Polohrubá – vhodná k pečení

Hladká – na přípravu těst, zahušťování, obalování

Chlebová – ve srovnání s běžnými pšeničnými moukami je tmavší, dobře kyne

Celozrnná - vzniká semletím celých obilek včetně plev a klíčku, je hodnotnější ale hůře stravitelná



Při posuzování jakosti mouky a krupice se posuzuje

obsah vody – vlhkost mouky nesmí být vyšší než 15 % (u dehydrované krupičky maximálně 12 %)

obsah a kvalita lepku – jakostní pekařská mouka musí obsahovat 23 – 36 % lepku v sušině, který musí mít průměrnou bobtnavost a vysokou tažnost

obsah maltózy – její vyšší obsah snižuje jakost a je důkazem, že bylo zpracováno vzrostlé obilí

obsah cizích příměsí



Typy mouky

jednotlivé typy nabízených mouk by měly odpovídat normám jakosti. V současnosti se u nás mouky označují někdy i dlouhými obchodními názvy, které o té mouce vypovídají z jaké obiloviny je umleta a její hrubost. To ale není všechno.

V minulosti se mouky označovaly též tzv. Typovými čísly, které vyjadřují tisícinásobek procentuálního obsahu popela v sušině a tím ji jasně definují z pohledu obsahu otruby.



Příklady

- "Žitná mouka chlebová - T 930". Toto konkrétní označení znamená, že obsahuje 0,93% popela v sušině.
- "Pšeničná mouka hladká speciál - T 530". Takto deklarovaná mouka obsahuje 0,53 % popela v sušině. Tento typ mouky je též znám pod dřívějším označením 00 (dvounulka).
Laický závěr - mouky s nižším Typovým číslem jsou získávány ze středu moučného jádra obiloviny (např. Pšeničná mouka polohrubá výběr - T 400; Pšeničná mouka hrubá - T 450; Pšeničná mouka speciál - T530).



Příklady

Naopak mouky získané z periferní oblasti moučného jádra mají větší zastoupení obalové vrstvy-otruby (bílkoviny), měarálů a tudíž i vyšší typové číslo (např. Pšeničná mouka chlebová - T 1000; Pšeničná mouka celozrnná - T 1800).
Takže pozor, není "hladká, jako hladká", apod....



Pšeničná mouka





Ovesné vločky

Ovesné vločky jsou produkty z ovesných zrn. Vlákna obsažená ve vločkách srovnává cholesterol, cukr v krvi a snižuje krevní tlak. Vločky jsou velmi dobře stravitelné. Vločky mají vysokou biologickou hodnotu a podávají se ke snídani, dále jsou vhodné k přípravě kaší, pudinků, moučníků aj..





Vločky se vyrábějí z vyčištěného obilí, kdy obilky jsou zbavené pluch a obalů, ale obsahují klíček.

Po napaření se lisují a suší.

Tržní druhy vloček:

Ovesnéžitné, ovesné drcené, ječné, pšeničné



Slezská

Žitné vločky





Slezská

Pšeničné vločky





Bulgur

Bulgur je označení pro předvařenou nalámanou celozrnnou pšenici, která se používá jako součást pokrmů





Kus-kus

Jedná se o obilný výrobek z tvrdé pšenice, která se nejprve zpracuje na krupici a dále formuje do kuliček.





Trhanka (šrot)

Vzniká šetrným rozdrčením vyčištěného obilí. Má vysokou biologickou hodnotu a používá se k přípravě kaší a výrobě chleba.

Vyrábí se trhanka:

Pšeničná, ječná, žitná, kukuřičná



Kroupy

se vyrábějí především z ječmene, kdy se očištěné obilí oloupe, na brusném stroji se obrousí (obalové vrstvy i klíček), kartáčováním se leští a následně třídí. Lámanka (krupky) se upravují na řezačce.

Kroupy se používají jako zavářka do polévek, při výrobě jelit a tradičních českých jídel.



Kroupy

Kroupy dělíme na:
kroupy – velké, střední,
malé, zabíjačkové
perličky – kromě ječných i
pšeničné
lámanka – krupky, drobné
a netříděné zlomky





Jáhly

jsou vyčištěné obilky prosa, které jsou upraveny loupáním, popřípadě obrušováním a leštěním. Jejich původní vlastí je Čína, východní Asie a Indie .Protože mají vyšší obsah tuku, zkracuje se jejich trvanlivost a snadno hořknou. Proto se před použitím spařují vařící vodou. Slouží k přípravě sladkých a slaných kaší, nákypů (jahelník), placek, jako zavářka nebo příloha.



Jáhly

Jáhly obsahují více vitamínů a minerálních látek než pšenice, kukuřice a rýže. Svou nutriční hodnotou se vyrovnají ovesným vločkám. Velmi vhodné při chudokrevnosti, vyčerpání, po nemocech, úrazech a zlepšují imunitu a látkovou přeměnu. Ve východní medicíně je využívají k léčbě sleziny, slinivky břišní a při oslabeném žaludku. Zlepšují metabolismus a díky vysokému obsahu fosforu pomáhají v léčbě depresí a únavy.



Slezská

Jáhly





Obilné klíčky

jsou částice (nebo šupinky) získané jako vedlejší produkt při výrobě mouky. Pšeničné klíčky mají vysokou biologickou hodnotu, ale díky vysokému obsahu tuku snadno žluknou. Přidávají se do kaší, moučníků, jogurtů a pudinků. Z kukuřičných klíčků se vyrábí olej, žitné a ječné klíčky se zkrmují.



Obilné klíčky







Ostatní obilné výrobky

Müsli výrobky

obsahují směs obilných vloček, výrobků, ořechů a ovoce (hlavně sušeného). Mají vysokou výživnou hodnotu a obsahují celulózu, pektiny, vitamíny, minerální látky, rostlinné bílkoviny a škroby. Jejich konzumace je součástí prevence řady civilizačních onemocnění.

Müsli výrobky se člení na:

sypké müsli směsi (oříškové, čokoládové aj.), které se konzumují buď přímo nebo se zalívají mlékem, jogurtem, ovocným protlakem aj.

tyčinky mysli



Slezská

Müsli





Sypké směsi určené k tepelné úpravě

slouží k rychlé přípravě kaší, moučníků a příloh. Vznikly smícháním práškových surovin (mlýnských obilných výrobků a dalších přísad).



Sypké směsi určené k tepelné úpravě

Dělí se na:

instantní – vyrábějí se promícháním mouky a ostatních přísad a jejich instantizací, nejrozšířenější jsou kaše krupicová, rýžová, ovesná, obilninová celozrnná

neinstantní výrobky v prášku – linecké těsto, houskové knedlíky, pizza, langoše, palačinky, bábovka, české buchty, domácí perník aj.