

Proszę zapoznać się z treścią i wykonać ćwiczenia

# 7 Produkty zbożowe

- Rodzaje i zastosowanie mąki
- Ocena organoleptyczna mąki
- Zasady zastępowania mąki pszennej
- Makarony
- Pieczywo i jego rodzaje
- Właściwości zagęszczające skrobi
- Ciasta mączne
- Ciasto ziemniaczane
- Kasze i ryż

## Mąka

### Zastosowanie mąki:

- produkcja pieczywa;
- sporządzanie ciast gotowanych, pieczonych, smażonych i wyrobów cukierniczych;
- zagęszczanie potraw.

### Mąka – rodzaje i zastosowanie

Mąka	Zastosowanie
mąka pszenna	<ul style="list-style-type: none"><li>• pieczywo – chleb, bułki</li><li>• wyroby cukiernicze – półprodukty i wyroby z ciast, kremy gotowane, półprodukty do dekorowania wyrobów</li><li>• ciasta zarabiane na stolnicy – kluski, łazanki, pierogi, uszka, makaron, kołduny, kne-dle, zacierki</li><li>• ciasta zarabiane w naczyniu – kluski francuskie, półfrancuskie, lane, kładzione, racu-chy, bliny, ciasto naleśnikowe</li><li>• zagęszczanie zup, sosów</li></ul>
mąka żytnia	pieczywo, zakwas na żurek, kwas chlebowy
mąka kukurydziana	wypiek ciast i pieczywa, zęszczanie zup i sosów, tortille, chleb plackowy
mąka jęczmienna	pieczywo (jęczmienne lub jęczmienno-żytnie)
mąka gryczana	pieczywo bezglutenowe, bliny, makarony
mąka owsiana	produkcja kakao owsianego, bliny, placki, ciastka
mąka ryżowa	zależczanie zup i sosów, zamiennik mąki pszennej, makarony, placki, papier ryżowy
mieszanki mąki	pieczywo mieszane

## WARTO WIEDZIEĆ

Poza mąkami zbożowymi w technologii sporządzania potraw stosuje się mąki uzyskane z innych surowców ziemniaków, roślin strączkowych, komosy ryżowej czy manioku.

- Mąkę ziemniaczaną stosuje się do zagęszczania zup, sosów, kisielei, wypieku ciast, sporządzania ciast ziemniaczanych.
- Mąki sojowej używa się w piekarnictwie do wzbogacania pieczywa.
- Mąki fasolową i grochową wykorzystuje się do produkcji koncentratów spożywczych, np. zup i sosów w proszku.
- Mąka kukurydziana łatwo i szybko rozpuszcza się w wodzie i nie pozostawia grudek w sosie. Dzięki wysokiej wartości skrobi mąka kukurydziana jest przydatna do wypieku ciast i pieczywa, w których nie powinna wytwarzać się tzw. siatka glutenowa (dwutlenek węgla powstający w procesie jego fermentacji). Dodatek mąki kukurydzianej wpływa na powstanie drobnych porów w strukturze ciasta, a tym samym na jego lekkość i złoty kolor.

### Mąka pszenna – typy i ich zastosowanie

Mąka	Typ	Zastosowanie
pszenna	450	biskoptowe, biskoptowo-tłuszczowe, kruche i wyroby z tych ciast
	500	większość ciast deserowych oraz ciast zarabianych na stolnicy i w naczyniu, do podprawiania zup, sosów, warzyw i mięs duszonych, obtaczania półproduktów mięsnych i rybnych przed smażeniem
	500 krupczatka	ciasta parzone, biskoptowe, biskoptowo-tłuszczowe, kluski francuskie
	550	ciasta drożdżowe, naleśniki, kopytka, knedle, kluski
	650	bułki, pierniki, ciasta ciemne, miodowe, do zagęszczania zup i sosów, zasmażek
	750 chlebowa	pieczywo
	1400 sitkowa	
	1850 graham	
2000 razowa		

### Ocena mąki pszennej

Cecha	Pożądana	Niepożądana
barwa	zależy od typu i pochodzenia: od kredowobiałej przez żółtobiałą do szarobiałej (im wyższy typ mąki tym ciemniejsza barwa), jednolita, bez smug	niewłaściwa dla danego rodzaju i typu mąki
zapach	swoisty, lekko słodkawy, bez obcych zapachów	zapach gorzki może być spowodowany zanieczyszczeniami w postaci zmielonych ziaren chwastów; zapach słodkawy może pochodzić z porośniętego ziarna, miodowy natomiast wskazuje na obecność szkodników mącznych
smak	swoisty, lekko słodki	gorzki, zjętcały
wilgotność	14–15%	<ul style="list-style-type: none"> <li>poniżej 14% szybko gorzknieje</li> <li>powyżej 16% łatwo pleśnieje i nie nadaje się do magazynowania dłużej niż 3–4 dni</li> </ul>
inne	wartość wypiekowa <ul style="list-style-type: none"> <li>• zdolność wchłaniania wody (zależy od zawartości glutenu i skrobi)</li> <li>• zdolność wytwarzania i zatrzymywania gazów</li> <li>• aktywność enzymów</li> <li>• zawartość glutenu decyduje o elastyczności wyrobów</li> </ul>	tendencja do zbrylania – przesianie przywraca sypkość

**ZADANIE**

**Mąka – rozróżnianie i ocena organoleptyczna**

Przygotuj próbki różnych rodzajów mąki, np. mąki pszennej typ 500, mąki żytniej typ 1400, mąki gryczanej, mąki kukurydzianej, semoliny, mąki ziemniaczanej, mąki ryżowej.

Przeprowadź:

- **ocenę barwy** mąki – umieścić badaną próbkę na czarnej powierzchni i przy dobrym świetle naturalnym ocenić barwę, jednolitość i czystość produktu; barwa może być biała, biała z odcieniem żółtym, kremowa, żółta, szara, jasnobrązowa;
- **badanie zapachu** – ogrzać badaną próbkę w dłoni; zapach może być: przyjemny, swoisty, świeży (produkt dobrej jakości) lub obcy, pleśniowy, stęchły (świadczący o zepsuciu);
- **ocenę smaku** – próbkę mąki żuć przez chwilę, by ocenić jej smak; po każdym kolejnym badaniu smaku należy przepłukać usta wodą niegazowaną; smak może być swoisty, kwaśny, gorzki, obcy;
- **ocenę granulacji** – próbkę mąki rozsypać (warstwa do 5 mm grubości) na białym papierze; granulacja może być, np. jednolita, gładka, szorstka, lekko ziarnista.

**PODSUMOWANIE**

Zapisz wyniki oceny organoleptycznej mąki w poniższej tabeli.

Rodzaj	Barwa	Zapach	Smak	Granulacja
mąka pszena typ 500				
mąka żytnia typ 1400				
mąka ziemniaczana				
mąka gryczana				
mąka kukurydziana				
mąka ryżowa				
semolina				