

30.10.2020 r, II DSB , kucharz, Technologia gastronomiczna

Moi Drodzy☺

Przeczytajcie i przepiszcie notatki oraz nauczcie się wiadomości z notatek. Wykonajcie zadania zaznaczone na niebiesko. Prześlijcie zadania na moją pocztę anna.tomczak@soswdnr.pl do dnia 13.11.2020 r.

Miłej pracy☺

Pozdrawiam

Anna Tomczak

Temat: Rodzaje i charakterystyka zbóż.

Przeczytaj temat w książce na stronie 135-137 „Towaroznawstwo i przechowywanie żywności”

ZBOŻA – TO ROŚLINY, KTÓRE WYTWARZAJĄ ZIARNA, SŁUŻĄCE ZA POZYWIENIE LUDZIOM I ZWIERZĘTOM. ZALICZAMY DO NICH: PSZENICĘ, ŻYTO, JĘCZMIEŃ, OWIES, PROSO, KUKRYDZĘ, RYŻ, GRYKĘ.

Wyróżniamy zboża:

- a) **Chlebowe** (pszenica, żyto), z których mąka jest podstawowym surowcem do produkcji pieczywa
- b) **Niechlebowe** (jęczmień, owies, kukurydza, proso, gryka, ryż), z których mąki można stosować jako dodatek lub zamiennik mąk chlebowych

Zad. 1 Korzystając z tabeli w książce „Towaroznawstwo i przechowywanie żywności” (str. 136,137) – uzupełnij poniższą tabelę

Zboże	Kształt i kolor
1. Pszenica	
2. Żyto	
3. Jęczmień	
4. Proso	
5. Owies	
6. Gryka	
7. Kukurydza	
8. Ryż	

Zad. 2 Przyporządkuj produkty do poszczególnych zbóż (zgodnie z tym co produkuje się z danego zboża). Uwaga - jeden produkt może pasować do kilku zbóż.

Mąka, kasza, płatki, przetwory, ciasta, makarony, pieczywo chrupkie, razowe, pumpernikiel, spiryts , piwo, kawa zbożowa, słód, słód browarny, słód gorzelniczny, olej , krochmal, kakao owsiane, syrop, mączki odżywcze, płatki gryczane, popcorn, mąka chlebowa.

Rodzaj zboża	Powstałe produkty spożywcze
1. Pszenica	
2. Jęczmień	
3. Proso	
4. Żyto	
5. Owies	
6. Kukurydza	
7. Gryka	
8. Ryż	

Zad. 3 Podpisz podane fotografie przedstawiające różne rodzaje zbóż.

1.



2.

3.



Download from
Dreamstime.com
The watermark-free copy image is for promotional purposes only.

5825454
Szefer | Dreamstime.com

4.



5.



6.



7.



8.

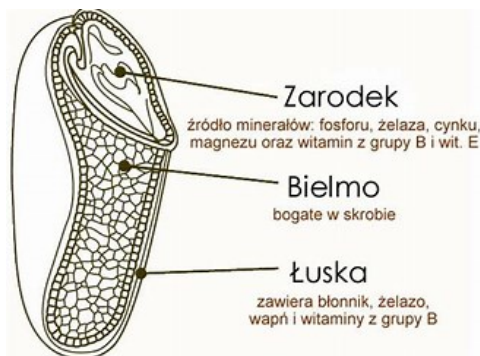


Temat: Budowa i skład chemiczny ziarna zboża.

I. Budowa ziarna zbożowego

Ziarno każdego zboża składa się z trzech warstw:

- a) Okrywy owocowo – nasiennej (łuski)
- b) Bielma
- c) Zarodka



Łuska – zbudowana jest z kilku warstw, które chronią ziarno przed uszkodzeniami , szkodnikami, wysychaniem, przenikaniem trucizn.

Bielmo – magazyn substancji zapasowych (odżywczych) stanowiący największą część masy ziarna. Składa się z warstwy aleuronowej i bielma środkowego:

- a) Warstwa aleuronowa znajduje się tuż pod łuską. Jej zadaniem jest dostarczanie zarodkowi składników odżywczych w czasie kiełkowania . Zawiera białka, tłuszcze, sole mineralne, enzymy.
- b) Bielmo środkowe – zawiera duże ilości skrobi i białka. Im bliżej powierzchni ziarna , tym większa zawartość białka, a mniejsza skrobi. Bielmo dostarcza zarodkowi składniki odżywcze w czasie kiełkowania.

Zarodek – zalążek przyszłej rośliny. W większości zbóż ma kształt wrzecionowaty, w kukurydzy – klinowaty, w gryce – kształt litery S. jest bogaty w składniki niezbędne do rozwoju młodej rośliny.

II. Skład chemiczny ziarna zbożowego

Skład chemiczny ziarna zbożowego zależy od:

- Gatunku
- Odmiany
- Warunków wzrostu
- Czasu zbioru
- Warunków przechowywania

Skład chemiczny ziarna zbożowego stanowią:

- **Węglowodany** – główny składnik ziarna zbożowego. Wśród cukrów przyswajalnych jest najwięcej skrobi oraz cukrów nieprzyswajalnych czyli błonnika pokarmowego
- **Białka** – w zbożach są niepełnowartościowe ze względu na małą zawartość aminokwasów (lizyny, treoniny, metioniny).
- **Tłuszcze** - w większości są to nienasycone kwasy tłuszczowe (linolowy, linolenowy, oleinowy), najwięcej tłuszczów jest w zarodku i warstwie aleuronowej, z wyjątkiem ziaren owsa i kukurydzy, w których tłuszcze obecne są w całym ziarnie.
- **Witaminy** – witaminy z grupy B (pieczywo ciemne), witamina E, karotenoidy
- **Składniki mineralne** – głównie P, K, Mg, Fe i inne. Występują głównie w łusce i zarodku ziarna. Dostępność składników mineralnych jest ograniczona, gdyż często tworzą one trwałe związki kompleksowe z błonnikiem pokarmowym i kwasami fitynowymi.

III. Wartość odżywcza zbóż

Wartość odżywcza zbóż jest zróżnicowana, zależy od rodzaju zboża i jego przerobu.

Produkty zbożowe są bardzo dobrym materiałem energetycznym ze względu na dużą zawartość węglowodanów. Natomiast błonnik pokarmowy zawarty w produktach zbożowych wpływa na regulację pracy przewodu pokarmowego, poprawia ruchy robaczkowe jelit, ułatwia usuwanie resztek pokarmowych, utrudnia wchłanianie cholesterolu z pożywienia .

Zad. 1 Na podstawie analizy tabeli na stronie 138 określ zboże, które zawiera:

- a) najmniej wody i to które zawiera najwięcej wody
- b) najwięcej białka i najmniej białka
- c) najmniej tłuszczu i najwięcej tłuszczu
- d) najmniej skrobi i najwięcej skrobi
- e) najmniej błonnika i najwięcej błonnika
- f) najmniej soli mineralnych i najwięcej soli mineralnych

Temat: Podstawowe pojęcia związane z mąką.

Temat: Podstawowe pojęcia związane z mąką.

MAKA – PRODUKT OTRZYMANY ZE ZMIELENIA OCZYSZCZONYCH ZIAREN ZBÓŻ, UZYSKIWANY RÓWNIEŻ Z ZIEMNIAKÓW, GROCHU, SOI, ORZECHÓW.

1. **WYCIĄG MĄKI (WYDAJNOŚĆ)** – to ilość mąki otrzymanej z użytego do przemiału ziarna , wyrażona w procentach.

Np. jeżeli ze 100 kg ziarna otrzymano 65 kg mąki , to mówi się , że wyciąg mąki wynosi 65%. Za podstawę klasyfikacji mąki przyjęto zawartość w niej soli mineralnych, czyli popiołu.

2. **TYP MĄKI** – określa zawartość popiołu wyrażoną w g na 100 kg mąki.

Typizacja mąki – polega na klasyfikacji typów mąki w zależności od zawartości soli mineralnych (popiołu) . Typ mąki określa zawartość popiołu ogółem wyrażoną w gramach na 100 kg mąki. Im więcej treści bielkowej , a mniej składników otrębowych zawiera mąka , tym mniejsza jest liczba wyrażająca zawartość popiołu w mące.

Np. typ 450, typ 500, typ 1850, typ 2000

3. **RODZAJ MĄKI** - określa się przez podawanie nazwy zboża, z którego została wyprodukowana oraz typu maki , np. mąka pszenna typ 450 tortowa, typ 2000 razowa.
Wyższe liczby oznaczają mąki ciemniejsze, a niższe mąki bielsze

Np. typ 500 – tortowa, typ 550 – luksusowa, typ 750 – chlebowa

Zad. 1 – określ rodzaj mąki

- Typ 450 -
- Typ 1400 -
- Typ 1850 -
- Typ 950 -
- Typ 1750 -
- Typ 580 -

- Typ 650 -
- Typ 2000 -

MĄKA GLUTENOWA – produkt otrzymywany z przemiału ziaren zbóż takich jak: pszenica, żyto, jęczmień, owies, orkisz i semolina. Do tej grupy mąk zakwalifikowane są wszystkie mąki zawierające gluten – białko roślinne występujące w wymienionych rodzajach ziaren. Mąka glutenowa zmieszana z wodą powoduje, że wyrób ma ciągliwą konsystencję, co jest korzystne w przypadku wyrobienia niektórych ciast. Mąka glutenowa jest bogata w białko roślinne (gluteiny i gliadyny). Mąki glutenowe białe (niższy typ np. 450, 500, 550) są mąkami uboższymi w witaminy i minerały, a także błonnik. Jednak SA bardziej przydatne do wypieku lekkich ciast.

MĄKA BEZGLUTENOWA – nie posiada ona w składzie białka roślinnego (glutein). Jej rodzaje różnią się smakiem, składem i konsystencją. Mąki bezglutenowe mają niejednokrotnie o wiele więcej składników odżywczych niż mąki glutenowe – pszenna, jęczmienna i żytnia. Przykładami są: mąka migdałowa, mąka gryczana, mąka ryżowa, mąka kukurydziana, mąka kokosowa, mąka z ciecierzycy.

Temat: Ocena organoleptyczna mąki.

W ocenie organoleptycznej mąki uwzględnia się:

- Zapach
- Smak
- Barwę
- Wilgotność
- Granulację

Mąka dopuszczona do produkcji nie może mieć posmaku gorzkiego, pleśniowego, słodkiego lub mdłosłodkiego.

Do oceny mąki stosuje się określenia:

- **BARWY** – biała, biała z żółtym odcieniem, kremowa, żółta, szara, jasnobrązowa (badaną próbkę mąki umieszcza się na czarnej powierzchni i przy dobrym świetle naturalnym dokonuje oceny)
- **ZAPACHU** – przyjemny, swoisty, świeży (produkty dobrej jakości), obcy, pleśniowy, stęchły (świadczący o zepsuciu)
- **SMAKU** – swoisty, kwaśny, gorzki, obcy (mąkę należy żuć przez chwilę, by ocenić jej smak, po każdym kolejnym badaniu przepłukać usta wodą niegazowaną)
- **GRANULACJI** – jednolita, gładka, szorstka, lekko ziarnista (próbki mąki rozsypać – warstwa do 5 mm grubości na białym papierze, drobnoziarnista jest gładka, gruboziarnista - szorstka)
- **WILGOTNOŚCI** – sypka, wilgotna (mąkę przesuwają się między palcami i wyczuwają stopień ziarnistości, można ścisnąć w dłoni)

Zad. 1 Przeprowadź ocenę organoleptyczną mąki pszennej i ziemniaczanej.