

ŚLĄSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO  
W CZĘSTOCHOWIE, ISO 9001:2000

42-200 Częstochowa, ul. Ks. Kard. S. Wyszyńskiego 70/126  
☎ 34 377 01 00, 34 377 01 01; fax 34 362 04 89  
e-mail: sodr@odr.net.pl, www.czwa.odr.net.pl

Oddział w Bielsku-Białej  
43-300 Bielsko-Biała, ul. Gen. M. Boruty Spiechowicza 24  
☎ 33 814 45 41, 33 827 34 40; fax 33 814 45 27  
e-mail: Bielsko@odr.net.pl

Oddział w Mikołowie  
43-190 Mikołów; ul. Gliwicka 85  
☎ 32 325 01 40, 32 325 01 50; fax 32 325 01 44  
e-mail: Mokolow@odr.net.pl

Działy:

<b>Ekonomiki</b> , Częstochowa	☎ 34 377 01 10
<b>Metodyki, Doradztwa, Szkoleń i Wydawnictw</b> Częstochowa	☎ 34 377 01 14
<b>Przedsiębiorczości, Wiejskiego Gospodarstwa Domowego i Agroturystyki</b> , Częstochowa	☎ 34 377 01 09
<b>Systemów Produkcji Rolnej, Standardów Jakościowych i Doświadczalnictwa</b> , Mikołów	☎ 32 325 01 56

Powiatowe Zespoły Doradztwa Rolniczego

**w Będzinie**

42-500 Będzin, ul. Małachowskiego 22, ☎ 32 267 74 35  
e-mail: PZDR.Bedzin@odr.net.pl

**w Bielsku-Białej**

43-300 Bielsko-Biała, ul. Gen. M. Boruty Spiechowicza 24  
☎ 33 814 93 48, e-mail: PZDR.Bielsko@odr.net.pl

**w Bieruniu - Lędzinach**

43-155 Bieruń ul. Turystyczna 1  
☎ 32 326 70 95, e-mail: PZDR.Bierun@odr.net.pl

**Cieszynie**

43-400 Cieszyn, ul. Kraszewskiego 13, ☎ 33 852 08 94  
e-mail: PZDR.Cieszyn@odr.net.pl

**w Częstochowie**

42-200 Częstochowa, ul. Radomska 2, ☎ 34 362 72 54  
e-mail: PZDR.Czestochowa@odr.net.pl

**w Gliwicach**

44-100 Gliwice, ul. Zygmunta Starego 17, ☎ 32 231 08 24  
e-mail: PZDR.Gliwice@odr.net.pl

**w Kłobucku**

42-100 Kłobuck, ul. Okólna 3, ☎ 34 310 01 00  
e-mail: PZDR.Klobuck@odr.net.pl

**w Lublińcu**

42-700 Lubliniec, Pl. Konrada Mańki 10, ☎ 34 351 30 20  
e-mail: PZDR.Lubliniec@odr.net.pl

**w Mikołowie**

43-190 Mikołów, ul. Gliwicka 85, ☎ 32 325 01 51  
e-mail: PZDR.Mokolow@odr.net.pl

**w Myszkowie**

42-300 Myszków, ul. Pułaskiego 6, ☎ 34 313 71 60-2  
e-mail: PZDR.Myszkow@odr.net.pl

**w Pszczynie**

43-200 Pszczyna, ul. Kopernika 14, ☎ 32 210 33 28  
e-mail: PZDR.Pszczyna@odr.net.pl

**w Raciborzu**

47-400 Racibórz, ul. Ludwika 4, ☎ 32 415 26 10  
e-mail: PZDR.Raciborz@odr.net.pl

**w Rybniku**

44-200 Rybnik, ul. J. F. Białych 7, ☎ 32 423 77 71  
e-mail: PZDR.Rybnik@odr.net.pl

**w Tarnowskich Górach z siedz. w Nakle Śląskim**

42-620 Nakło Śląskie, ul. G. Morcinka 9 a, ☎ 32 285 18 47  
e-mail: PZDR.Tarnowskiegory@odr.net.pl

**w Wodzisławiu**

44-300 Wodzisław, ul. Kubsza 28 c, ☎ 32 455 17 06  
e-mail: PZDR.Wodzislaw@odr.net.pl

**w Zawierciu**

42-400 Zawiercie, ul. Obrońców Poczty Gdańskiej 95  
☎ 32 672 87 43, 671 68 26  
e-mail: PZDR.Zawiercie@odr.net.pl

**w Żywcu**

34-300 Żywiec, ul. Batorego 16 (budynek KRUS), ☎ 515 275 903...7  
e-mail: PZDR.Zywiec@odr.net.pl

**W NUMERZE**

Str.

**Z ŻYCIA ŚODR**

Udana konferencja dla hodowców i producentów bydła mlecznego.....	2
W „Anielskim Młynie” ...?.....	2

**SPECJALIŚCI RADZĄ**

Wiosenne nawożenie rzepaku.....	3
Uprawa leszczyny.....	3
Innowacyjne technologie dla polskiego ogrodnictwa.....	6
Uprawa bobiku.....	8
W nowy sezon ze sprawnym opryskiwaczem.....	9
Orkisz na Jurze Krakowsko – Częstochowskiej.....	11
Pomieszczenia i urządzenia w koziarni.....	13
Pielęgnacja maciorek i jagniąt w czasie wykotów.....	15
Zapobieganie biegunkom u cieląt oplaci się.....	17

**ŚRODOWISKO W KTÓRYM ŻYJEMY**

Sąsiad pali śmieci? Może Cię zabić!!!.....	20
--	----

**ROZWÓJ OBSZARÓW WIEJSKICH**

Inwestowanie na obszarach Natura 2000.....	21
Przypominamy - kolejna płatność rolnośrodowiskowa.....	22
Globalizacja, a rozwój przedsiębiorczości na obszarach wiejskich.....	24

**NOTOWANIA**

	25
--	----

**SYGNAŁY**

Dobra praktyka w ochronie roślin w świetle spełnienia standardów cross-compliance.....	28
Grupy producentów rolnych w woj.śląskim i w Polsce.....	29
Rolnictwo powiatu zawierciańskiego w 2011 r.....	30
Trudne dziś i jutro producentów świń.....	31
Porejestrowe Doświadczalnictwo Odmianowe.....	33
Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi informuje.....	34
Dopłaty z tytułu zużytego do siewu lub sadzenia materiału siewnego.....	34
Razem czy osobno?.....	35
X Edycja Ogólnokrajowego Konkursu „Bezpieczne Gospodarstwo Rolne”.....	36

**KĄCIK GOSPODYNII**

Przyjęcie karnawałowe nie tylko na słodko.....	39
Ochrona roślin doniczkowych przed chorobami.....	41

**KWITNĄCE BALKONY I TARASY**

Pelargonie, fuksje i datury.....	43
----------------------------------	----

*Przyjmujemy do druku*

**REKLAMY, OGŁOSZENIA, ARTYKUŁY**

**SPONSOROWANE - zgodnie z cennikiem.**

**Drobne ogłoszenia rolników zamieszczamy bezpłatnie.**

**PRENUMERATĘ można zamówić bezpośrednio**

**w redakcji lub u doradców.**

*Redakcja nie odpowiada za treść reklam, ogłoszeń i artykułów sponsorowanych. Redakcja zastrzega sobie prawo do dokonywania skrótów i przetwarzania materiałów prasowych.*

**ADRES WYDAWCY I REDAKCJI**

ŚLĄSKI OŚRODEK DORADZTWA ROLNICZEGO

ODDZIAŁ W MIKOŁOWIE

ul. Gliwicka 85, 43-190 Mikołów, skr. poczt. 85

☎ 32 325 01 41, 32 325 01 57

e-mail: M.Hankiewicz@odr.net.pl; B.Pieter@odr.net.pl

**REDAKCJA**

Maurycy Hankiewicz – redaktor naczelny, Barbara Gąsiorowska

Skład komputerowy: Bernadeta Pieter, Karina Kwaśniewska

Fot. na okładce – Ł. Pieter

ŚODR, nr 2 /2011

# ORKISZ NA JURZE KRAKOWSKO - CZĘSTOCHOWSKIEJ

Orkisz, a właściwie pszenica orkisz (*Triticum spelta*), jako zboże chlebowe uprawiany był od bardzo dawna. Znały go już w neolicie, za czasów faraonów egipskich i cesarstwa rzymskiego. Obecnie spotykany jest w uprawach reliktowych. W naszej szerokości geograficznej wyparła go z produkcji towarowej pszenica zwyczajna (*Triticum aestivum*, *Triticum vulgare*), a w krajach śródziemnomorskich - pszenica twarda (*Triticum durum*).

W okolicy Zawiercia orkisz uprawiany jest ponownie od 7 lat. Pierwsza plantacja została założona na powierzchni 2 ha w Kiełkowicach, gm. Ogrodzieniec. Aktualnie uprawiany jest w Niegowonicach, gm. Łazy, w Porębie - Niwkach i Zawierciu. Łączna powierzchnia upraw wynosi od 10 do 20 ha rocznie. Prowadzone są one metodami ekologicznymi. Rolnicy posiadający plantacje tej rośliny współpracują z doradcami rolnośrodowiskowymi ŚODR w Częstochowie Powiatowy Zespół Doradztwa Rolniczego w Zawierciu.



Widok na plantację orkiszu.  
Przedplon - słonecznik oleisty.

W naszych warunkach klimatyczno - glebowych orkisz plonuje w granicach 1,5- 2,5 t/ha.

Jest to roślina mało wymagająca jeśli chodzi o jakość gleb. Może być uprawiany na glebach lekkich, żytnych. W związku z tym, iż posiada mocno rozbudowany system korzeniowy, lepiej znosi susze niż inne pszenice. Termin siewu - od połowy września do 5, 10 października. Wysiewa się około 300 kg na hektar oplewionych ziaren.

W takiej formie jak wyżej nadaje się również do długotrwałego przechowywania. Najlepiej siał siewnikiem zbożowym po wcześniejszym wykonaniu próby kręconej. Jeśli rolnik nie posiada siewnika może zastosować siew rzutowy, a następnie wymieszać ziarna z glebą przy pomocy bronny lub płytko ustawionego kultywatora. W takim przypadku jednak wschody będą nierówne, co wpłynie na ogólną kondycję plantacji i obniżenie plonu. Poniżej wschody pszenicy jesienią 2011 roku, około 3 tygodnie po siewie.

Pielęgnacja wiosenna orkisz jest bardzo prosta. Należy go przebronować „ostrymi” bronami dwu, lub trzykrotnie metodą na krzyż. Pierwsze bronowanie wykonać jak najw-

cześniej, jak tylko się da wejść w pole, ale nie przed zapowiadanyimi przymrozkami. Następnie, co siedem do dziesięciu dni. Bronować można do fazy strzelania w źdźbło.

Zbiór kombajnem wykonujemy w fazie pełnej dojrzałości ziarna, gdy słoma, a szczególne kłosa są suche. W związku z tym, iż orkisz wymłaca się bardzo trudno, młóćąc zboże zbieramy ziarno razem z kłosem i często nie odłamującą się osadką kłosową oraz częścią dokłosa. Przy planowaniu transportu i przechowywaniu, należy wziąć pod uwagę ten fakt. Dlatego też dla orkisz należy wydzielić przestrzeń magazynową i pojemność transportową podwoić. Worek przeczyszczony wstępnie orkisz, czy też takiego przygotowanego do siewu waży 30-35 kg.

Dorodne ziarno ma nieco większy ciężar właściwy niż pszenica zwyczajna.

Przemiału można dokonać we własnym zakresie na ogólnodostępnych urządzeniach mielących lub w młynie. Pamiętajmy jednak, że dokonując przemiału w zakładach młynarskich uzyskamy mąkę o wyższych walorach technologicznych.

W tabeli zamieszczonej poniżej przedstawiam dane dotyczące przemiału orkisz odmiany Schwabenkorn w młynie, w Staromieściu wiosną 2010 roku. Analiza prowadzona była na partii 500 kg zboża zebranego w 2009 roku.

## Asortyment wyrobów po jednokrotnym przemiale

Lp.	Nazwa produktu	Udział w %
1.	Mąka razowa - grahamka	13,10
2.	Mąka chlebowa - 650	16,00
3.	Mąka tortowa - 450	12,70
4.	Mąka krupczatka (kaszka - grysik)	14,16
5.	Otręby	40,00
6.	Omylanka	2,60
7.	Kiełki	1,44

Ostatnie dwie pozycje to zanieczyszczenia oddzielone od ziarna na urządzeniach młynarskich. Łącznie w materiale ze zbioru 2009 było ich 4,04%. Odczyszczono je na wialni i „łuszczarce cepowej - smergłowce” - zdjęcie poniżej.



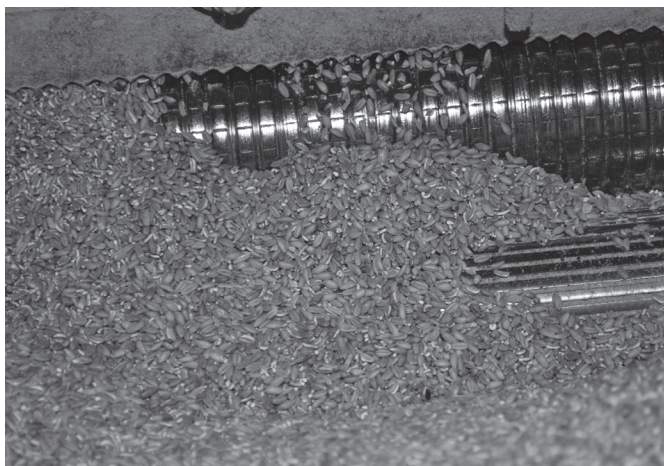
## SPECJALIŚCI RADZA

Są to w większości zanieczyszczenia wpływające na obniżenie jakości mąki.

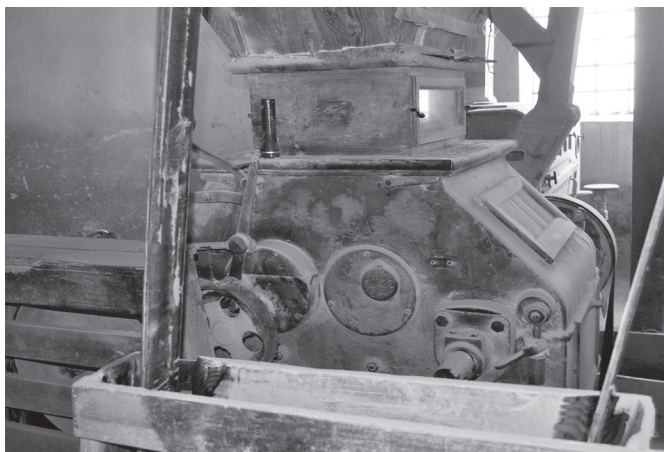
Na zdjęciu poniżej widoczne są zanieczyszczenia nieużyteczne osypujące się po przejściu zboża przez łuszczarkę (omelanka).



Po oczyszczeniu ziarno trafia na gniotownik



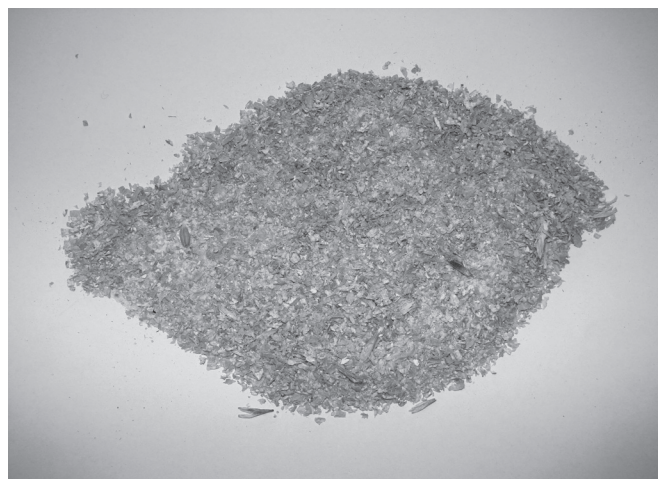
A następnie na wałce młyńskie, gdzie odbywa się mielenie zasadnicze.



Efektom końcowym opisywanego procesu jest mąka.

Obok zamieszczony schemat przedstawia proces przemiału zbóż.

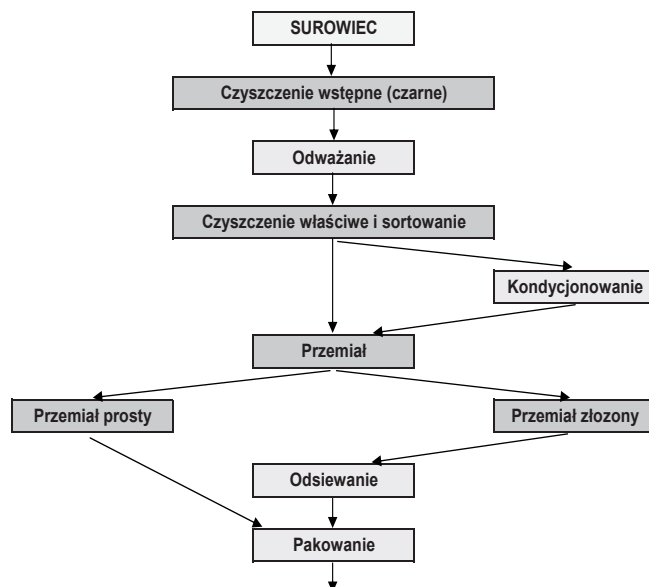
W piekarstwie mąka orkiszowa uchodzi za mąkę wartościową, zasobną w białko, o dużej zawartości glutenu. Wartości wypiekowe są porównywalne z mąką pszenną. Wypieki z orkiszu są bardzo popularne ze względu na dużą zawartość odżywczą, dobrą strawność, szczególnie lekko



Mąka razowa orkiszowa (grahamka).

orzeczkowy smak i zapach oraz długie zachowanie świeżości. Poza tym niektóre osoby uczulone na gluten zawarty w pszenicy zwyczajnej lub pszenicy twardej, bez problemu tolerują wypieki z mąki orkiszowej. Wynika to z tego, iż białka orkiszowe mają inne właściwości niż alergizujące białka pszenicy zwyczajnej czy też twardej. O wiele bardziej popularny na Zachodzie od dojrzałego orkisz jest niedojrzały orkisz (zielone ziarno). Kłosa z fragmentem dokłosa suszy się na ogniu, dzięki czemu zyskuje się lekko korzenny, orzechowy aromat. Ziarna są oliwkowo zielone, lekko błyszczące. W odróżnieniu od dojrzałego orkisz, zielone ziarno nie nadaje się na wypieki, dlatego nie wykorzystuje się go do pieczenia chleba. Zmielone ziarno stosuje się natomiast jako dodatek do zup, zamiastkę ryżu, pastę do chleba. Z wielu względów - orkisz - to zboże, które warto uprawiać i spożywać pod każdą postacią.

### Schemat procesu technologicznego przemiału zbóż



Magazynowanie produktów gotowych

#### Bibliografia:

1. Materiały własne
2. orkiszjurajski.pl
3. Chleb własnego wypieku - Mirjam Beile - MULTICO Oficyna wydawnicza
4. Zdjęcia, tabele, schematy - G. Dors

Grzegorz Dors, PZDR w Zawierciu