



Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie
Oddział w Radomiu

Poradnik wdrażania Dobrej Praktyki Produkcyjnej (ang.GMP) i Dobrej Praktyki Higienicznej (ang.GHP) oraz systemu HACCP w małych zakładach przetwórstwa zbóż na poziomie gospodarstwa

Radom 2012

„Europejski Fundusz Rolny na rzecz Rozwoju Obszarów Wiejskich:
Europa inwestująca w obszary wiejskie.”

Projekt opracowany przez Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom we współpracy z KSOW
Projekt współfinansowany ze środków Unii Europejskiej w ramach
Pomocy Technicznej Programu Rozwoju Obszarów Wiejskich na lata 2007-2013
Instytucja Zarządzająca Programem Rozwoju Obszarów Wiejskich
na lata 2007-2013 – Minister Rolnictwa i Rozwoju Wsi

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu
26-600 Radom, ul. Chorzowska 16/18
www.odr.net.pl/rolnictwo_ekologiczne
radom@cdr.gov.pl

Autorzy: prof. dr hab. Danuta Kołożyn-Krajewska
dr inż. Katarzyna Godlewska

@ Copyright by Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi

ISBN 978-83-60185-95-7

Druk: Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie Oddział w Radomiu
ul. Chorzowska 16/18, tel. 48 365 69 00
Nakład 530 egz.

Spis treści

I	Wstęp – małe przetwórstwo w gospodarstwie i jego miejsce na rynku	5
II.	Obowiązujące przepisy prawa żywnościowego	6
III.	Proces produkcyjny przemiału zboża na mąkę na przykładzie Pokazowego Gospodarstwa Ekologicznego w Chwałowicach	13
IV.	Wymagania higieniczne dla zakładu przetwórstwa zbóż	21
V.	Dobre praktyki produkcyjne wymagane do wdrożenia ze szczególnym uwzględnieniem możliwych do zidentyfikowania zagrożeń	23
VI.	Proces i wymagania formalno-prawne przy zatwierdzaniu i rejestracji działalności	25
VII.	Przykład projektowania systemu HACCP w małym zakładzie z uwzględnieniem możliwych derogacji prawnych dla tych zakładów	27
VIII.	Kontrola urzędowa żywności produkowanej i znajdującej się w obrocie	33
IX.	Piśmiennictwo	35
X.	Przykładowa Księga HACCP dla małego zakładu przemiału zboża na mąkę	36

I. WSTĘP

- MAŁE PRZETWÓRSTWO W GOSPODARSTWIE I JEGO MIEJSCE NA RYNKU

Większość małych i średnich gospodarstw rolnych opiera się na pracy jednej rodziny z możliwością czasowego i – zazwyczaj ograniczonego - zatrudniania dodatkowych pracowników z zewnątrz. Praca przynosi efekty w postaci pozyskiwania płodów rolnych oraz chowu zwierząt i określana jest mianem produkcji pierwotnej. Zyski uzyskiwane z tej działalności wydają się być nie zawsze wystarczające, szczególnie w przypadku gospodarstw dysponującym niewielkim areałem ziemi uprawnej i chowu niewielkiej liczby zwierząt użytkowych.

Propozycją zwiększenia dochodów rolnika i hodowcy może być inwestycja w małe przetwórstwo uzyskanych wcześniej surowców z produkcji pierwotnej. Należy jednak zwrócić uwagę, że samo przetworzenie produktów rolnych nie gwarantuje jeszcze zysku. Wytworzone produkty trzeba sprzedać i końcowy sukces zależy właśnie od możliwości dystrybucji swoich produktów tzn. znalezienia klientów. Najlepiej i najbezpieczniej w przypadku podejmowania inwestycji jest wytworzyć łańcuch dystrybucyjny, czyli zadbać o odbiorcę swoich produktów, który po przetworzeniu będzie miał swoich klientów. W ten sposób wszystkie kolejne działalności będą potrzebne sobie nawzajem.

Ziarno zbóż i produkty z niego otrzymywane stanowią podstawę wyżywienia człowieka (i zwierząt), gdyż zawierają wiele podstawowych składników odżywczych, z których największe znaczenie ma skrobia. Konsumpcja produktów bogatych w węglowodany złożone leży u podstaw piramidy zdrowego żywienia. Stosowanie w codziennej diecie określonych w niej grup produktów i odpowiednich proporcji między nimi zapewnia dobrostan organizmu i pełne zaspokojenie potrzeb żywieniowych.

Niniejsza publikacja ma za zadanie zaprezentować propozycję przydomowego przetwórstwa jakim byłby młyn przydomowy. Ponieważ końcowym produktem młyna jest żywność (w różnej postaci – kasze, mąki, otręby) założeniem autorki tego poradnika było pokazanie wszystkich wytycznych od strony higieniczno-sanitarnej tak by rozpoczynający działalność mógł prowadzić ją zgodnie z prawem żywnościowym. W kolejnych rozdziałach zostanie omówiona stosowana technologia i procesy zachodzące w czasie przemiału ziarna, wymagania prawne z zakresu bezpieczeństwa żywności dotyczące produkcji jak i rozpoczynania i prowadzenia działalności. Część poradnika zostanie przeznaczona na przedstawienie przykładowej dokumentacji higieniczno-sanitarnej dla młyna oraz omówienie zagadnień związanych z urzędową kontrolą żywności.

Do opracowania poradnika przyjęto następujące założenia: młyn zlokalizowany jest przy gospodarstwie rolnym, w którym uprawia się i magazynuje a następnie przetwarza zboże. Młyn pracuje okresowo – tzn. zgodnie z zapotrzebowaniem, nie można więc określić stałego czasu pracy. W młynie pracują członkowie rodziny prowadzącego gospodarstwo rolne. Dopuszczalne jest usługowe mielenie zboża z poza gospodarstwa. Omówione zostaną też uwarunkowania przetwarzania żywności o statusie „ekologiczna”.

Mamy nadzieję, że publikacja pomoże rolnikom-przedsiębiorcom zaistnieć na rynku bezpiecznej żywności.

II. OBOWIĄZUJĄCE PRZEPISY PRAWA ŻYWNOŚCIOWEGO

Prawo żywnościowe można zdefiniować jako zespół przepisów ustawowych, wykonawczych i administracyjnych regulujących sprawy żywności w ogólności, a jej bezpieczeństwo w szczególności, zarówno na poziomie Wspólnoty, jak i na poziomie krajowym. Definicja ta obejmuje wszystkie etapy produkcji, przetwarzania i dystrybucji żywności oraz paszy produkowanej dla zwierząt hodowlanych lub używanej do żywienia zwierząt hodowlanych [Rozp.178/2002]. Obowiązujący w Polsce system prawny to prawo UE i prawo polskie.

Prawo UE charakteryzują trzy istotne cechy:

- 1) działa bezpośrednio w stosunku do wszystkich państw członkowskich i ich obywateli, jest samoistnym systemem prawa. Po ustanowieniu go przez właściwe organy UE ma bezwzględna moc wiążącą. Oznacza to, że każde państwo członkowskie, każda firma handlowa czy produkcyjna, a nawet każda osoba prywatna może powoływać się na prawo UE tak samo, jak na prawo swego kraju i występować na drogę sądową na podstawie prawa UE;
- 2) jest nadrzędne w stosunku do prawa krajów członkowskich. Przeważa, jeśli jego przepisy są sprzeczne z prawem kraju członkowskiego, niezależnie od tego, kiedy zostało wydane. Parlamente krajów członkowskich nie mogą wydawać ustaw niezgodnych z prawem Wspólnoty. Jeśli są niezgodne z prawem UE, stają się nieważne z mocy prawa;
- 3) nie zastępuje praw krajów członkowskich jako całości. Dotyczy to wspólnych problemów i reguluje dziedziny, w których nie było zgodności w przepisach poszczególnych krajów.

Od roku 2002 w Unii Europejskiej nastąpiła zmiana podejścia do stanowienia prawa w zakresie żywności w ogólności, a bezpieczeństwa żywności w szczególności. Momentem przełomowym był 28 stycznia 2002 r., kiedy Parlament Europejski i Rada przyjęły **Rozporządzenie nr 178/2002/WE (General Food Law Regulation)**¹ – dokument o fundamentalnym znaczeniu dla stanowienia prawa żywnościowego w przyszłości. Rozporządzenie to jest pierwszym dokumentem tej rangi.

Rozporządzenie, określając cele i zasady prawa żywnościowego, służy:

- tworzeniu podstaw wysokiego poziomu ochrony zdrowia ludzkiego i interesów konsumentów żywności,
- określenie wspólnych środków, umożliwiających zapewnienie solidnych podstaw naukowych, skutecznych procedur organizacyjnych, wspierających proces decyzyjny w zakresie bezpieczeństwa żywności i pasz,
- ustanowieniu ogólnych zasad regulujących sprawy żywności i pasz w ogólności, a bezpieczeństwo żywności i pasz w szczególności, na poziomie wspólnoty i krajowym,
- powołanie Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności,
- **wszystkim etapom produkcji, przetwarzania, dystrybucji żywności i pasz**. Nie ma natomiast zastosowania w produkcji na własny użytek lub do domowego przygotowania, obróbki, przechowywania żywności do własnego spożycia.

Zgodnie z nowym podejściem do zapewnienia bezpieczeństwa żywności, prawo to obowiązuje na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania, dystrybucji żywności i pasz (zgodnie z zasadą „od pola do stołu”). W celu zagwarantowania czuwania nad bezpieczeństwem żywności w całym łańcuchu „od pola do stołu”, włącznie z możliwością wycofania z rynku produktów uznanych za niebezpieczne, prawo UE wprowadziło obowiązek monitorowania (identyfikowalności). Monitorowanie czyli identyfikowalność (podążanie śladem), zgodnie z artykułem 18 Rozporządzenia 178/2002 to opraco-

¹ ROZPORZĄDZENIE (WE) NR 178/2002 PARLAMENTU EUROPEJSKIEGO I RADY z dnia 28 stycznia 2002 r. ustanawiające ogólne zasady i wymagania prawa żywnościowego, powołujące Europejski Urząd ds. bezpieczeństwa żywności oraz ustanawiające procedury w zakresie bezpieczeństwa żywności

wanie procedur dających możliwość monitorowania żywności, pasz, zwierząt hodowlanych oraz wszelkich substancji przeznaczonych do dodania do żywności lub pasz, bądź które można do nich dodać na wszystkich etapach produkcji, przetwarzania i dystrybucji. Podmioty działające na rynku spożywczym i pasz powinny móc zidentyfikować każdą osobę, która dostarczyła im środek spożywczy, paszę, zwierzę hodowlane lub substancję przeznaczoną do dodania do żywności lub pasz bądź, którą można do nich dodać. W tym celu podmioty te powinny utworzyć systemy i procedury umożliwiające przekazanie takich informacji na żądanie właściwych władz. Podmioty działające na rynku spożywczym i pasz powinny jednocześnie utworzyć systemy i procedury identyfikacji innych przedsiębiorstw, którym dostarczyli swoje produkty.

Na mocy Rozporządzenia 178/2002, 29 kwietnia 2004r. zostały uchwalone nowe rozporządzenia Parlamentu Europejskiego i Rady: **nr 852/2004², 853/2004³, 854/2004⁴ i 882/2004⁵, zwane pakietem higienicznym**, które stały się obowiązujące od 1 stycznia 2006 r.

Nowe przepisy systematycznie wprowadzane od roku 2002 w krajach Unii Europejskiej, przenoszą całą odpowiedzialność za bezpieczeństwo żywności na jej producentów w całym łańcuchu (w równym stopniu także na producentów pasz). W celu sprostania tym wymogom, wszystkie podmioty gospodarcze zobowiązano do ścisłego przestrzegania ogólnych i szczegółowych przepisów higienicznych oraz wprowadzenia zasad postępowania zgodnego z systemem HACCP.

Na podkreślenie zasługuje jednak fakt, że nowe przepisy zostały tak sformułowane, aby można było je zastosować we wszystkich typach zakładów produkcyjnych, niezależnie od ich wielkości. Podejście to nazwano „elastycznością”. Stwierdzono także, że zastosowanie zasad analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP) do produkcji podstawowej nie jest jeszcze generalnie wykonalne. **Jednakże, wytyczne dobrych praktyk powinny zachęcać do wykorzystywania właściwych praktyk higienicznych na poziomie gospodarstwa.** W miarę potrzeby, szczegółowe zasady higieny dla produkcji podstawowej powinny uzupełniać te wytyczne.

Elastyczność podejścia polega m.in. na tym, że nie w każdym zakładzie jest możliwe wyznaczenie i monitorowanie Krytycznych Punktów Kontrolnych. W takim przypadku, rolę prewencyjną spełnia monitorowanie zapewnienia higieny, czyli spełnienia wymogów Dobrych Praktyk. Także limity krytyczne w wyznaczonych Krytycznych Punktach Kontrolnych nie muszą być wyrażane w sposób liczbowy. Możliwe jest monitorowanie parametrów w sposób wizualny np. ocena barwy, zapachu, obecności zanieczyszczeń. Elastyczność dotyczy także obowiązku dokumentowania zarówno Dobrych Praktyk jak i systemu HACCP. W przypadku małych przedsiębiorstw dokumentacja powinna być jak najmniej obciążająca pracą ograniczony personel.

Żywność lub pasze wprowadzane na rynek lub, które mogą być wprowadzone na ten rynek we Wspólnocie, powinny być także stosownie oznakowane w celu ułatwienia ich monitorowania, za pomocą stosownej dokumentacji lub informacji, zgodnie z odnośnymi wymogami lub bardziej szczegółowymi przepisami.

W Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady nr 852/2004/WE z 29.04.2004 r. - Higiena żywności (zasady ogólne), dokonano porządkowania prawodawstwa dotyczącego: higieny żywności, zawartego wcześniej w dyrektywie Rady Nr 93/43/EWG dotyczącej higieny żywności oraz szeregu Dyrektyw Rady dotyczących problemów zdrowia publicznego i regulujących zasady produkcji

² Rozporządzenie (WE) Nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (z późn. zm.).

³ Rozporządzenie (WE) Nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiającym szczególne przepisy w dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego.

⁴ Rozporządzenie (WE) Nr 854/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. ustanawiające szczególne przepisy dotyczące organizacji urzędowych kontroli w odniesieniu do produktów pochodzenia zwierzęcego przeznaczonych do spożycia przez ludzi.

⁵ Rozporządzenie (WE) Nr 882/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie kontroli urzędowych przeprowadzanych w celu sprawdzenia zgodności z prawem paszowym i żywnościowym oraz regulami dotyczącymi zdrowia zwierząt i dobrostanu zwierząt (z późn. zm.).

i wprowadzania na rynek produktów pochodzenia zwierzęcego, aspektów zdrowia zwierząt, kontroli urzędowych.

Rozporządzenie to ustala zasady zapewnienia higieny żywności na wszystkich etapach, poczynając od produkcji pierwotnej aż do oferowania na sprzedaż lub dostarczenia produktu żywnościowego do ostatecznego konsumenta. Zasady zebrane w Rozporządzeniu 852/2004/WE mogą być uznane za wspólną podstawę higienicznego wytwarzania wszelkiej żywności, włącznie z produktami pochodzenia zwierzęcego. Głównym celem ogólnych i szczegółowych przepisów dotyczących higieny jest zapewnienie wysokiego poziomu ochrony konsumentów pod względem bezpieczeństwa żywności.

Zgodnie z rozporządzeniem 852/2004/WE z 29.04.2004 r. bezpieczeństwo żywności wynika z kilku kwestii:

- ustawodawstwo powinno ustanawiać minimalne wymagania higieny;
- powinny odbywać się urzędowe kontrole w celu sprawdzania zgodności przedsiębiorstw sektora spożywczego,
- przedsiębiorstwa sektora spożywczego powinny ustanawiać i realizować programy i procedury dotyczące bezpieczeństwa żywności w oparciu o zasady HACCP.

Niezbędne jest podejście zintegrowane w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności od miejsca produkcji podstawowej aż do wprowadzania do obrotu lub wywozu włącznie. Każde przedsiębiorstwo sektora spożywczego w ramach sieci produkcji i dystrybucji żywności powinno zapewnić, że bezpieczeństwo żywności pozostaje nienaruszone.

Przedsiębiorstwa sektora spożywczego, gdzie właściwe, przyjmują następujące szczególne środki higieny:

- zgodność z kryteriami mikrobiologicznymi dla środków spożywczych;
- procedury niezbędne do osiągnięcia poziomów określonych do osiągnięcia celów niniejszego rozporządzenia;
- zgodność z wymogami kontroli temperatury dla środków spożywczych;
- utrzymywanie zimnego łańcucha;
- pobieranie próbek i analiza.

Przedsiębiorcy powinni realizować zamierzony cel bezpieczeństwa zdrowotnego przez:

- Spełnienie ogólnych zasad higieny (GHP);
- Spełnienie zasad systemu HACCP.

Kierujący zakładem jest zobowiązany do podjęcia działań mających na celu realizację wymagań higieniczno-sanitarnych, dotyczących zakładu i jego wyposażenia, warunków sanitarnych oraz wymagań w zakresie przestrzegania zasad higieny na wszystkich etapach produkcji i obrotu żywnością.

Przede wszystkim, przy planowaniu operacji manipulowania żywnością powinny być brane pod uwagę podstawowe z punktu widzenia higieny zasady:

- 1) drogi przepływu proste, bez zawracania i krzyżowania - jeden kierunek ruchu,
- 2) rozdzielanie stref funkcjonalnych (brudnych i czystych),
- 3) redukcja możliwości zanieczyszczenia wtórnego (krzyżowego),

- 4) unikanie zbędnego przemieszczania się pracowników między centrami pracy, przede wszystkim pomiędzy strefą brudną i czystą.

Szczegółowy opis działań, które powinny być realizowane przez przedsiębiorstwa dotyczących m.in.: pomieszczeń, personelu, transportu, środków spożywczych, opakowań, znajduje się w załącznikach do rozporządzenia 852/2004. W załączniku I Rozporządzenia 852/2004/WE określono ogólne przepisy higieny dla produkcji podstawowej i powiązanych działań oraz zalecenia do wytycznych dobrej praktyki higieny. Załącznik ma zastosowanie do produkcji podstawowej oraz następujących działań powiązanych:

- transport, składowanie, przetwarzanie surowców w miejscu produkcji, pod warunkiem, że nie zmienia to znacznie ich charakteru;
- transport żywych zwierząt, gdzie jest to niezbędne do osiągnięcia celów niniejszego rozporządzenia; oraz
- w przypadku produktów pochodzenia roślinnego, produktów rybołówstwa i zwierząt łownych, działania transportowe w celu dostawy surowców, których charakter nie został znacznie zmieniony, z miejsca produkcji do zakładu.

Ogólne przepisy higieny dotyczące produkcji podstawowej:

1. W jak najszerszym zakresie, przedsiębiorstwa sektora spożywczego zapewniają, że surowce są chronione przed zanieczyszczeniem, uwzględniając każde przetwarzanie, które te surowce będą kolejno przechodzić.
2. Nie naruszając ogólnego obowiązku ustanowionego, przedsiębiorstwa sektora spożywczego muszą przestrzegać właściwych wspólnotowych i krajowych przepisów prawnych odnoszących się do kontroli zagrożeń w produkcji podstawowej i powiązanych działań, w tym:
 - środków kontroli zanieczyszczeń z powietrza, ziemi, wody, paszy, nawozów, weterynaryjnych produktów leczniczych, środków ochrony roślin, biocydów oraz składowania, przetwarzania i unieszkodliwiania odpadów;
 - środków odnoszących się do zdrowia zwierząt i ich dobrostanu oraz zdrowia roślin, które mają wpływ na zdrowie ludzkie, w tym programy nadzoru i kontroli czynników odzwierzęcych.

Zgodnie z Rozporządzeniem WE 852/2004 przedsiębiorstwa sektora spożywczego prowadzą i przechowują dokumentację odnoszącą się do działań podejmowanych w celu kontroli zagrożeń we właściwy sposób oraz przez właściwy okres, proporcjonalny do charakteru i rozmiaru przedsiębiorstwa sektora spożywczego. Przedsiębiorstwa sektora spożywczego są zobowiązane do udostępnienia istotnych informacji zawartych w tej dokumentacji właściwemu organowi i na wniosek, przedsiębiorstwom sektora spożywczego.

W załączniku II rozporządzenia 852/2004, określono ogólne wymogi higieny dla wszystkich przedsiębiorstw sektora spożywczego.

Wytwarzanie, ochrona i promocja **żywności tradycyjnej**, odgrywają w państwach Unii Europejskiej coraz większą rolę. Produkcja wyrobów o tradycyjnej i regionalnej technologii jest obecnie postrzegana jako szansa dla małych i średnich firm żywnościowych. Powoduje ona aktywizację środowisk często małych miasteczek czy wsi, przyczyniając się do zmniejszenia bezrobocia i dając szansę rozwoju regionów. Przyznanie „regionalnych oznaczeń” zwiększa konkurencyjność wyrobów i może również być ważnym elementem oddziaływania na potencjalnego klienta. Produkt, którego pochodzenie jest gwarantowane przez Unię Europejską, współtworzy wizerunek obszaru, z którego się

wywodzi i tym samym zachęca do odwiedzenia danego regionu (przyczyniając się do rozwoju turystyki). Konsument mający dostęp do produktu wyższej jakości, zapoznaje się jednocześnie z jego producentem oraz środowiskiem naturalnym i kulturowym, w którym wyrób powstawał.

Produkty te są dobrze postrzegane i pożądane przez konsumentów, co budzi wśród nieuczciwych producentów chęć podrabiania i nieuczciwego wykorzystywania ich nazw. Działania takie wprowadzają w błąd konsumenta, co do prawdziwego pochodzenia produktu, a tym samym są przyczyną strat ekonomicznych producentów wyrobów tradycyjnych. W celu zapobiegania takim praktykom, w Unii Europejskiej wprowadzono system ochrony produktów regionalnych i tradycyjnych. System rejestracji i ochrony tych produktów jest uregulowany podstawowymi rozporządzeniami: Rozporządzenie Rady (WE) Nr 509/2006⁶, Rozporządzenie Rady (WE) Nr 510/2006⁷ oraz Rozporządzenie Komisji (WE) nr 1898/2006⁸

Posiadanie oznaczenia ma z jednej strony poświadczać autentyczność danego produktu, a z drugiej być rękojmnią jakości. Dzięki temu potencjalny nabywca ma więcej danych pozwalających mu dokonać wyboru podczas robienia zakupów. Cena przestaje być jedynym, czy też najważniejszym argumentem przemawiającym na rzecz danego wyrobu. Przez związek produktu z regionem, zakup staje się początkiem kontaktu z wyjątkową kulturą, tradycją, historią, społecznością i przyrodą danego obszaru.

Nazwy produktów żywnościowych mogą być rejestrowane jako:

Chroniona Nazwa Pochodzenia – gdy nazwa bezpośrednio lub pośrednio nawiązuje do regionu, konkretnego miejsca lub w wyjątkowych przypadkach kraju, gdzie dany wyrób jest produkowany, cały proces technologiczny odbywa się na obszarze, do którego odnosi się nazwa produktu, a cechy charakterystyczne oraz jakość produktu wiążą się jednoznacznie ze specyfiką obszaru geograficznego, w którym jest on produkowany.

Chronione Oznaczenie Geograficzne – gdy nazwa produktu odnosi się do regionu, konkretnego miejsca lub w wyjątkowych przypadkach kraju, gdzie dany wyrób jest produkowany. Produkt taki musi cieszyć się renomą, posiadać specyficzne cechy lub jakość wynikające bądź przypisywane pochodzeniu geograficznemu. Jakość produktu może wynikać z obszaru geograficznego (np. klimat, roślinność, ukształtowanie terenu), lokalnego know-how producentów lub innych czynników naturalnych lub ludzkich.

Gwarantowana Tradycyjna Specjalność – produkt może zostać zarejestrowany jako gwarantowana tradycyjna specjalność, gdy jego nazwa jest specyficzna sama w sobie lub wyraża specyficzny charakter produktu rolnego lub środka spożywczego, a sam produkt jest specyficzny, czyli posiada cechę lub zespół cech odróżniających go od innych produktów tej samej kategorii, oraz ma tradycyjny charakter, który wyrażony może być poprzez użycie tradycyjnych surowców, tradycyjnego składu lub tradycyjnej metody wytwarzania.

Prawo do używania znaku geograficznego oraz zarejestrowanej nazwy mają wyłącznie producenci, którzy pochodzą z zarejestrowanego terytorium, wytwarzają produkt zgodnie ze specyfikacją i ze zgłoszonych przy rejestracji surowców. Przyznanie oznaczenia służy, więc z jednej strony ochronie producentów przed nieuprawnionym wykorzystaniem nazwy produktu, a z drugiej strony pozwala konsumentom na rozpoznanie unikalnego wyrobu.

W Polsce jednostką odpowiedzialną za prowadzenie systemu rejestracji produktów o określonym pochodzeniu geograficznym i specyficznej, tradycyjnej jakości, jest Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi. Zgodnie z ustawą o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych

⁶ Rozporządzenie Rady (WE) Nr 509/2006 z dnia 20 marca 2006r. w sprawie produktów rolnych i środków spożywczych będących gwarantowanymi tradycyjnymi specjalnościami.

⁷ Rozporządzenie Rady (WE) Nr 510/2006 z dnia 20 marca 2006r. w sprawie ochrony oznaczeń geograficznych i nazw pochodzenia produktów rolnych i środków spożywczych.

⁸ Rozporządzenie Komisji nr 1898/2006z dnia 14 grudnia 2006 r. określające szczegółowe zasady stosowania rozporządzenia Rady nr 510/2006 w sprawie ochrony oznaczeń geograficznych i nazw pochodzenia produktów rolnych i środków spożywczych.

i środków spożywczych⁹ oraz o produktach tradycyjnych wraz z aktami wykonawczymi wydanymi do tej ustawy, Ministerstwo Rolnictwa i Rozwoju Wsi jest odpowiedzialne za przyjmowanie, ocenę i przekazywanie wniosków o rejestrację nazw pochodzenia, oznaczeń geograficznych oraz nazw specyficznego charakteru do Komisji Europejskiej.

Rejestracja jest dwuetapowa, obejmuje postępowanie przed właściwym organem państwa członkowskiego oraz postępowanie przed Komisją Europejską. Nazwa pochodzenia, oznaczenie geograficzne lub gwarantowana tradycyjna specjalność uzyskuje ochronę z chwilą wydania przez Komisję Europejską decyzji o wpisie do rejestru. Ochrona taka jest bezterminowa.

Ustawa o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych reguluje następujące kwestie:

- 1) zasady i tryb oceny wniosków o rejestrację nazw pochodzenia, oznaczeń geograficznych i świadectw specyficznego charakteru;
- 2) warunki tymczasowej ochrony nazw produktów rolnych i środków spożywczych na gruncie krajowym przed rejestracją na szczeblu UE;
- 3) zasady oraz tryb kontroli produktów rolnych i środków spożywczych posiadających chronioną nazwę pochodzenia, chronione oznaczenie geograficzne albo świadectwo specyficznego charakteru;
- 4) warunki prowadzenia listy produktów tradycyjnych;
- 5) sankcje karne dla podrabiających produkty, których nazwy są chronione.

W Polsce prowadzona jest także tzw. Lista Produktów Tradycyjnych, stanowiąca narzędzie promocyjno-informacyjne, prowadzone przez Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi i marszałków województw, na którą mogą być wpisywane produkty, które posiadają 25-letnią udokumentowaną historię. Podstawą prawną listy jest wymieniona uprzednio Ustawa¹⁰ wraz z aktami wykonawczymi wydanymi do tej ustawy¹¹.

Polskie regulacje prawne to przede wszystkim Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia¹² oraz Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 roku o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych¹³.

Ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia jest ramowym, podstawowym krajowym aktem prawnym regulującym wymagania, które muszą być spełniane w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności zarówno pochodzenia zwierzęcego, jak i żywności pochodzenia niezwierzęcego oraz żywienia. Polska Ustawa nakłada również sankcje karne za nieprzestrzeganie przepisów prawa, stwierdzając m.in. w art. 100 pkt. 8, że „kto nie wdraża w zakładach produkcji lub obrotu żywnością zasad systemu HACCP wbrew obowiązkowi określonemu w art. 5 rozporządzenia (WE) nr 852/2004 podlega karze aresztu, ograniczenia wolności lub grzywny”.

Do Ustawy wydano cały szereg aktów wykonawczych m.in.: Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 lipca 2007 roku w sprawie znakowania środków spożywczych¹⁴

⁹ Ustawa z dnia 17 grudnia 2004 r. o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych. Dz.U. z 2005 r. Nr 10, poz. 68.

¹⁰ Ustawa z dnia 17 grudnia 2004 r. o rejestracji i ochronie nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych oraz o produktach tradycyjnych. Dz.U. z 2005 r. Nr 10, poz. 68.

¹¹ Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 maja 2006 r. w sprawie wzorów wniosków o rejestrację nazw i oznaczeń produktów rolnych lub środków spożywczych oraz wzorów wniosków o zmianę specyfikacji. Dz. U. z 2006 r. Nr 92, poz. 644 z późn. zm.; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 22 marca 2005 r. w sprawie wzoru wniosku o wpis na listę produktów tradycyjnych. Dz. U. z 2005 r. Nr 58, poz. 509; Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 16 lutego 2005 r. w sprawie stawek opłat za dokonanie niektórych czynności związanych z rejestracją nazw i oznaczeń produktów rolnych i środków spożywczych. Dz. U. z 2005 r. Nr 36, poz. 323.

¹² Dz. U. 2006.171.1225

¹³ Dz. U. 2005.187.1577

¹⁴ Dz. U. 2007.137.966

i Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 lipca 2007 roku w sprawie znakowania żywności wartością odżywczą¹⁵.

Przepisy te regulują m.in. zagadnienia znakowania żywności stanowiąc, że środki spożywcze muszą być oznakowane w sposób zrozumiały dla konsumenta, czytelne i nieusuwalne, umieszczone w widocznym miejscu, w języku polskim. Szczegółowe wymagania dotyczące oznakowania żywności znajdują się w odpowiednich aktach prawnych polskich i UE. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 lipca 2007 roku w sprawie znakowania środków spożywczych reguluje szczegółowy zakres informacji podawanych w oznakowaniu opakowanych środków spożywczych i środków spożywczych bez opakowań przeznaczonych bezpośrednio dla konsumenta finalnego lub do zakładów żywienia zbiorowego oraz sposób znakowania tych środków spożywczych.

Żywność ekologiczną, określoną przepisami Rozporządzenia Rady nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych (Dz.U.L. 189 z 20.07.2007 r., s.1). Sprostowanie do rozporządzenia Rady (WE) nr 834/2007 z dnia 28 czerwca 2007 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych i uchylające rozporządzenie (EWG) nr 2092/91. Rozporządzenie Rady (WE) nr 967/2008 z dnia 29 września 2008 r. zmieniające rozporządzenie (WE) nr 834/2007 w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych można znakować dodatkowo zgodnie z wymogami określonymi w tych rozporządzeniach.

Polskie regulacje prawne dotyczące produkcji ekologicznej określają niżej wymienione akty prawne:

- USTAWA z dnia 25 czerwca 2009 r. o rolnictwie ekologicznym (Dz.U. 09. Nr 116, poz. 975)
- Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 listopada 2010 r. zmieniające rozporządzenie w sprawie jednostek organizacyjnych oceniających i potwierdzających zgodność środków do produkcji ekologicznej z wymaganiami określonymi w przepisach dotyczących rolnictwa ekologicznego oraz prowadzących wykaz tych środków (Dz.U. Nr 225, poz. 1468)

¹⁵ Dz. U. 2007.137.967

III. PROCES PRODUKCYJNY PRZEMIAŁU ZBOŻA NA MAKĘ NA PRZYKŁADZIE POKAZOWEGO GOSPODARSTWA EKOLOGICZNEGO W CHWAŁOWICACH

Przetwórstwo zbóż jest specyficzną gałęzią przemysłu spożywczego ze względu na parametry przetwarzanego surowca. Zboża i produkty z nich otrzymywane charakteryzują się wysoką zawartością węglowodanów złożonych (głównie skrobi), niską zawartością tłuszczu i białka oraz bardzo niską zawartością wody. W tab. 1. pokazano charakterystykę fizykochemiczną surowców zbożowych. Ze względu na zawartość glutenu zboża można podzielić na bezglutenowe i glutenowe czyli zawierające alergizujący gluten. Do zbóż bezglutenowych zalicza się grykę, ryż i kukurydzę, zboża glutenowe to pszenica, jęczmień, owies i żyto.

Tab. 1. Średnia zawartość podstawowych składników odżywczych w ziarnach zbóż

Zboże	Zawartość [%]					Wartość energetyczna [kcal]
	woda	białko	węglowodany	tłuszcz	błonnik	
Pszenica	14,5	11,1	70,5	2,4	8,9	317
Jęczmień	14,0	11,5	65,8	2,0	4,3	318
Owies	13,5	10,1	57,8	4,7	10,7	314
Żyto	14,5	7,9	74,2	2,2	8,5	316
Gryka	14,0	11,6	59,5	2,3	10,8	305
Kukurydza	14,0	9,3	69,4	4,0	2,1	320

Źródło: Kunachowicz 1998, Jankowski 1988

Wilgotność ziarna oraz wytworzonych zeń produktów jest głównym czynnikiem stanowiącym o trwałości tych produktów. Produkty wytwarzane w wyniku przemiału można podzielić na: mąki lekkie (o niskim wyciągu), mąki tzw. grube (razowe) oraz otręby. Większość tych produktów ma różną wartość odżywczą – pokazano ją w tab. 2.

Tab. 2. Podstawowe składniki odżywcze w produktach z przemiału ziaren zbóż

Produkt	Zawartość [%]					Wartość energetyczna [kcal]
	woda	białko	węglowodany	tłuszcze	błonnik	
Mąka pszenna typ 500	14,5	9,2	74,9	1,2	2,6	342
Mąka pszenna typ 750	14,5	9,1	73,8	1,8	5,6	330
Mąka pszenna typ 1850	14,5	11,3	70,6	2,3	7,6	322
Mąka pszenna typ 2000	14,5	11,1	70,5	2,4	8,9	317
Mąka żytnia typ 580	14,5	5,5	78,1	1,5	6,4	327
Mąka żytnia typ 1850	14,5	7,3	75,0	2,2	8,0	321
Mąka kukurydziana	13,2	7,0	84,0	2,0	5,0	355
Mąka gryczana	12,1	8,1	84,9	1,5	1,1	362
Płatki owsiane	10,0	11,9	69,3	7,2	6,9	366
Kasza gryczana	13,0	12,6	69,3	3,1	5,9	336
Kasza jęczmienna perłowa	15,0	6,9	75,0	2,2	6,2	327
Kasza manna	13,0	8,7	76,7	1,3	2,5	348

Źródło: Kunachowicz 1998, Jankowski 1988

Istotnym kryterium w przypadku produkcji ekologicznej jest zachowanie wyraźnego rozdziału produktów ekologicznych od uzyskiwanych metodami konwencjonalnymi. Oznacza to, że jeżeli w tym samym obiekcie (młynie) mielone jest ziarno z upraw ekologicznych oraz inne należy bardzo rygorystycznie przestrzegać procesów czyszczenia przed pozyskiwaniem produktów ekologicznych aby nie dopuścić do zanieczyszczenia pozostałościami z upraw konwencjonalnych. Natomiast zboże z upraw innych (integrowanych, konwencjonalnych) można mleć zaraz po zakończeniu produkcji ekologicznych wyrobów. Również należy oddzielać i czyścić linię produkcyjną pomiędzy różnymi rodzajami zbóż, a także w przypadku otrzymywania mąki bezglutenowej np. z ziarna kukurydzy lub gryki. Ze względu na możliwe zanieczyszczenia alergenami dobrze jest pierwsze uzyskane mlewo odrzucić.

Proces produkcyjny przemiału zboża pokazano na schemacie nr 1 i w zaprezentowanej kolejności zostanie on omówiony.



Rys.1. Schemat przemiału zboża, opracowanie własne na podstawie materiałów PGE

1. Pozyskanie zboża/przyjęcie zboża do magazynu

Do celów konsumpcyjnych ziarno zbóż powinno być czyste, suche, całe, wolne od zanieczyszczeń. Przed przyjęciem ziarna do magazynu należy sprawdzić jego stan ogólny i jednolitość partii. Ocenic należy wygląd ziarna (gołym okiem lub za pomocą lupy), zapach, wilgotność ziarna (którą można sprawdzić np. ściskając nożem – suche zboże odpryskuje, wilgotne gniecie się), zagrzanie (przez zanurzenie ręki z ziarnie), czystość (obecność zanieczyszczeń), obecność szkodników i ich pozostałości. W profesjonalnych zakładach zbożowych zazwyczaj jest wydzielone laboratorium do badania wstępnego ziarna na przemiał. W przypadku małych młynów przygospodarskich nie ma potrzeby wyodrębniania takich jednostek, gdyż założeniem jest przemiał własnego ziarna z gospodarstwa jako uzupełnienie działalności rolniczej. Należy zdyskwalifikować dostawę jeśli ziarno ma zapach stęchły, fermentacyjny, obcy; jest zanieczyszczone silnie zanieczyszczeniami fizycznymi lub biologicznymi (np. inne ziarna), porażone przez szkodniki zbożowo-mączne, a ziarna zniszczone są wyraźnie widoczne. Takiego ziarna nie należy umieszczać w magazynach przymłynowych. Można je kompostować lub przekazać do biogazowni.

Ponieważ zazwyczaj magazyny zbożowe są kilkupiętrowe i do wnoszenia zboża używane są różnego rodzaju podajniki, również i w młynie można zastosować takie metody transportu. W górę do wnoszenia ziarna wykorzystuje się przenośniki np. ślimakowe lub nowocześniejsze pneumatyczne/wyciągowe. Do opadania (transport w dół) wykorzystuje się ciężenie ziemskie, czyli grawitację. Przy małej produkcji (okazjonalnej) przenośniki ślimakowe nie sprawdzają się, gdyż zbyt dużo surowca na nich pozostaje, co uniemożliwia skuteczne czyszczenie, zwabiając gryzonie i inne szkodniki (łatwa dostępność pokarmu) przez co obniżają zyskowność przedsięwzięcia. Najbardziej dostępny i najtańszy jest transport ręczny, jednak przy wielokondygnacyjnym budynku i zwiększającej się produkcji czynnik ludzki może okazać się zawodny, dlatego lepiej zaplanować jakąś formę transportu aktywnego (na górę). W przypadku zastosowania rurociągów – szczególnie do etapów po zmieleniu – uzyskać można czystszy produkt, bez zanieczyszczeń, a przy okazji zwiększa się wydajność wyprodukowanej mąki, gdyż całość produkcji kierowana jest do pakowania, nie ma wtedy – występującego zazwyczaj zapylenia.

Charakterystycznym wskaźnikiem wskazywanym w literaturze dotyczącym jakości ziarna jest masa 1000 ziaren. W tabeli 3 pokazano średnie wartości dla zbóż. Duża masa 1000 ziaren wskazuje na dobre ich wykształcenie, co jest głównym wyróżnikiem przy ocenie ziarna jako materiału siewnego. W przemyśle zbożowo-młynarskim dorodność ziarna określa się również gęstością ziarna w stanie zsypanym np. dla ziarna pszenicy do przemiału gęstość ziarna w stanie zsypanym nie powinna być niższa niż 72 kg/hl (Polska Norma PN.R.74103||1996 Ziarno zbóż, Pszenica zwyczajna). Optymalna gęstość pszenicy do przemiału (zgodnie z tą samą nieobligatoryjną Normą) powinna wynosić nie mniej niż 76 kg/hl, co pozwala na uzyskanie wysokiego wyciągu mąki¹⁶ w procesie.

Tab. 3. Średnia masa 1000 ziaren

Zboże	Masa 1000 ziaren
Żyto	30-45 g
Pszenica	22-42 g
Jęczmień	31-51 g
Kukurydza	70-700 g, najczęściej 200-400 g
Owies	27-50 g
Gryka	10-30 g

Źródło: Świetlikowska 1995, Jankowski 1988

¹⁶ Wyciąg mąki – masa mąki uzyskana z ziarna kierowanego do przemiału wyrażona w procentach masy tego ziarna, czyli wyciąg 80% oznacza, że ze 100kg ziarna otrzymano 80 kg mąki.

2. Magazynowanie zboża

Zboża po zbiorze należy doprowadzić do należytej wilgotności, poniżej 15%, aby zapewnić ich długotrwałe przechowywanie oraz umożliwić ich dalsze przetwarzanie. Jeśli ziarno ma być długo przechowywane (powyżej pół roku) należy zapewnić temperaturę stałą ok. 10°C oraz wilgotność do 14,5%. Ziarno o wyższej wilgotności staje się podatne na pleśnienie, jeśli jest przechowywane w silosach może dochodzić do jego zaparzenia, a przez to łatwiej ulega inwazji szkodników. W czasie przechowywania należy monitorować obecność szkodników oraz warunki przechowywania, temperaturę i wilgotność. W tab. 3. pokazano optymalne warunki przechowywania zbóż i jej produktów.

Tab. 3. Optymalne warunki przechowywania zbóż i produktów przemiału

Produkt	Temperatura	Wilgotność
Zboże	10-15°C	14%
Mąki	15-20°C	15%
Kasze	15-20°C	15%

3. Czyszczenie zboża

Ziarna zbóż, jako surowiec pozyskany w wyniku produkcji rolnej mogą być silnie zanieczyszczone. Wyróżniamy trzy grupy zanieczyszczeń – chemiczne, fizyczne i biologiczne. W tab. 4. pokazano najczęściej występujące zanieczyszczenia w zbożach.

Tab.4. Zanieczyszczenia zbóż w podziale na trzy grupy w zależności od rodzaju

Rodzaj	Zanieczyszczenia
Biologiczne	Szkodniki magazynowe: <u>owady</u> - Psotnik (<i>Liposcelis bostrychophilus</i>), Zakamarnik pulsorz, Omacnica spichrzanka (<i>Plodia interpunctella</i>), Mklik mączny, Mklik próchniczek, Trojszyk, Wołek zbożowy, Rozkruszek; <u>bakterie</u> – <i>Salmonella spp</i> , <i>Clostridium perfringens</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Bacillus subtilis</i> , <i>Bacterium prodigiosum</i> ; <u>pleśnie</u> z rodzaju <i>Penicillium</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Mucor</i> , <i>Rhizopus</i> , <i>Cladosporium</i> oraz <i>Oospora lactis</i> i <i>Nuerospora sitophila</i> ; <u>drożdże</u> ; <u>gryzonie</u> – myszy, szczury.
Chemiczne	Mykotoksyny, pestycydy, nawozy, metale ciężkie (Pb, Cd).
Fizyczne	Piasek, kamyki, kurz, drzazgi, patyczki, szypułki, fragmenty owadów, odchody gryzoni, kawałki metali, szkło, sznurek.

Źródło: Opracowanie własne na podstawie literatury

Czyszczenie zboża ma na celu oddzielenie czystych i zdrowych ziaren od zanieczyszczeń. Jest to jedyny etap w produkcji żywności ze zbóż, w którym można oddzielić zboże od większości zanieczyszczeń, które – w przeciwnym razie – dostaną się do przemiału i zanieczyszczą wyrób końcowy.

Do czyszczenia zboża stosuje się zazwyczaj wialnie złożone z dwóch zespołów – sitowego i powietrznego. Pierwszy z nich segreguje materiał ziarnisty różniący się wielkością ziaren. Oddzielany jest na sitach piach oraz połamane, zniszczone ziarna, a także inne nasiona – w zależności od zastosowanych sit. Drugi z zespołów odwiewa ziarna i domieszki różniące się właściwościami aerodynamicznymi, w tym kurz. Rozwiązań konstrukcyjnych i układów funkcjonalnych może być wiele. Główne różnice konstrukcyjne sprowadzają się do ilości sit w skrzyni sitowej, sposobu i charakteru napędu sit, sposobu oczyszczania sit oraz układu funkcjonalnego kanałów powietrznych

i komór opadowych. Zasadniczo na sitach oddzielane są cząstki cięższe i mniejsze od ziaren, a z powodu odciążenia powietrza odwiewane są cząstki lżejsze. Na końcu wialni powinien być zainstalowany magnes w celu usuwania zanieczyszczeń metalicznych.

Specyficznym procesem jest czyszczenie ziaren orkiszu, które przed podaniem do wialni muszą być obłuszczone. W gospodarstwie pokazowym w Chwałowicach wykorzystuje się do tego celu bukownik. Maszyny te stosowane są (a w wielu przypadkach były) do pozyskiwania nasion z koniczyny. W obecnych czasach, gdy jest duża dostępność materiału siewnego urządzenia te zazwyczaj nie są wykorzystywane do pierwotnego celu, za to z powodzeniem daje się je wykorzystać do obłuszczania orkiszu. Zasada działania bukownika polega na zdzieraniu osłony nasiennej przy pomocy spiralnego ostrza obracającego się w siatkowym bębnie wypełnionym nasionami. Z jednej strony bębna wypadają osłony ziaren, z drugiej wysypuje się obłuszczone ziarno. Podobnie procesowi obłuszczania należałoby poddać ziarno gryki.

Z wialni oczyszczone zboże kierowane jest systemem taśmociągów do przemiału, do młynka, dopuszczalne jest w przypadku małej liczby pracowników a planowanej większej produkcji, oczyszczenie większej ilości zboża (na zapas). Jednak o ile nieczyszczone zboże można przechowywać luzem o tyle oczyszczone powinno już być w jakiś sposób zapakowane, by chronić przed ponownym zabrudzeniem. Można wykorzystać worki po 10-40 kg, czy też (jeśli są silosy) przeznaczyć jeden z silosów na przechowywanie tylko takiego oczyszczonego zboża. Oczyszczone zboże kierowane jest do przemiału.

4. Przemiał ziarna

Do rozdrabniania ziarna służą różnego rodzaju mławniki, charakteryzujące się różną zdolnością (wydajnością) przemiału, rodzajem żaren, zautomatyzowaniem przemiału, możliwością podłączenia rurociągów transportowych do zasypu ziarna i odbioru mlewa. Zastosowanie rurociągów pozwala na zmniejszenie zapylenia w młynie, co jest bardzo korzystne, gdyż zwiększa poziom higieniczny: produktu, pomieszczeń i pracowników. W młynach o otwartych systemach produkcyjnych młynarze narażeni są na chorobę płuc – pylicę.

Oczyszczone zboże zostaje zasypane do kosza zasypowego skąd podawane jest na żarna. Niektóre rodzaje mławników mogą wymagać nawilżania ziarna, a następne leżakowania przed procesem przemiału ziarna – zależy to od wymagań technologicznych urządzeń. W opisywanym gospodarstwie zastosowano mławnik z żarnami korundowymi co w zamyśle inwestora miało zapobiegać ścieraniu się tarcz, a przez to nie zanieczyszczać mlewa zanieczyszczeniami metalicznymi. Mławnik ten nie wymaga nawilżania ziarna przed mieleniem. W zależności od oddalenia od siebie tarcz trących można uzyskać kasze, zboże łuszczone, grubo mielone i drobno mielone. Ustawienia te mogą być różnie regulowane w zależności od rodzaju mławnika. Transport zmielonego zboża – mlewa, do separatora rozdzielającego na poszczególne frakcje powinien się odbywać przy pomocy pneumatycznego rurociągu np. przy wykorzystaniu podciśnienia wytworzonego przez pracujący system odpylania. Stosuje się pneumocyklony ze śluzami do oddzielania transportowanego mlewa od powietrza oraz urządzenia odpylające (filtrocyclony lub filtry rękawowe). Podczas przesyłu i transportu pneumatycznego wytracony pył mączny kierowany jest do mąki właściwej. Zainstalowany system odpylania pozwala na odessanie z mlewa pyłu i kurzu zarówno przed separowaniem jak i w jego trakcie. Jest on zabezpieczeniem przed zapyleniem pomieszczenia i zanieczyszczeniu mlewa kurzem.

W systemie transportowym mlewa powinien zamontowany być magnes do oddzielania zanieczyszczeń metalicznych. Magnes ten powinien być łatwo demontowalny by można było często poddawać go sprawdzeniu i czyszczeniu z osadzonych zanieczyszczeń. Zbyt rzadkie oczyszczanie magnesu może spowodować ograniczenie skuteczności wychwytu zanieczyszczeń.

5. Dzielenie na części/frakcje

Po przemiale rozdrobnione ziarno kierowane będzie służyć na separator w celu rozdzielania za pomocą sit na poszczególne frakcje, zależne od grubości uzyskanego mlewa. Zamontowany w PGE

w Chwałowicach separator może rozdzielać mlewo na cztery frakcje. Sita w odsiewaczu powinny być systematycznie kontrolowane i czyszczone w celu zapewnienia ich szczelności oraz optymalnie wydajnej pracy. W PGE wkłady sitowe składają się z grubych ram, na które naciągnięto siatki pomiędzy którymi zamknięte zostały gumowe kulki mające za zadanie zapobiegać zapychaniu się sit. Wydzielone frakcje zasypywane są do worków.

Z mlewa uzyskuje się mąki lekkie (o niskim typie – zawartości popiołu, zwane też mąkami białymi czy czystymi), mąki ciężkie (razowe) oraz otręby. Przy zastosowaniu innego ustawienia mlewnika można uzyskać kasze, mąki oraz otręby. Po przeprowadzeniu mielenia i zebraniu frakcjonowanego mlewa należy z każdego worka przeprowadzić kontrolę jakości uzyskanej mąki, aby znać jej typ oraz sprawdzić poprawność dokonanego przemiału. Przy niezmiennych ustawieniach mlewnika oraz poddawaniu mieleniu tego samego surowca z tej samej partii dokonywanie badań z każdego przemiału nie jest konieczne. Badania jakości mąki należy powtórzyć wtedy gdy mielony jest inny surowiec np. bardziej wilgotne ziarno.

6. Badania, kontrola jakości

Przedsiębiorca wprowadzający produkty spożywcze do obrotu zobowiązany jest znakować je odpowiednio i zgodnie z przepisami prawnymi. Aby móc zrobić to zgodnie z prawdą należy przeprowadzić badania określające typ mąki oraz badania mikrobiologiczne wspomagające wyznaczenie terminu przydatności do spożycia.

Typ mąki wyznacza się poprzez badanie określające zawartość popiołu w mące wyrażonego w g na 100 kg mąki. Im mąka zawiera więcej części bielmowej ziarna tym zawartość popiołu jest mniejsza i typ mąki jest niższy. Im więcej składników otrębowych tym wartość ta wzrasta. Mąka zawierająca 1,85% popiołu ogółem określana jest jako typ 1850.

Badania mikrobiologiczne mąki należy wykonać w akredytowanym laboratorium mikrobiologicznym. Oznaczyć powinno się ogólną liczbę bakterii amylolitycznych, czyli takich, które odpowiadają za rozkład skrobi i białka, czyli za psucie się mąki. Dodatkowe analizy mogą dotyczyć ogólnej liczby pleśni i drożdży, oznaczania bakterii z grupy coli i *Salmonella spp.* Wymagania mikrobiologiczne dla mąk nie są obligatoryjne prawnie, ale ze względu na Dobrą Praktykę i bezpieczeństwo żywności szczegółowe zakresy pokazano tab.5.

Tab.5. Wymagania mikrobiologiczne dla mąk

Drobnoustrój	Wymagania
Ogólna liczba bakterii amylolitycznych	$2,0 \times 10^2/g$
Ogólna liczba pleśni	$<2,0 \cdot 10^2/g$
Ogólna liczba drożdży	$<2,0 \cdot 10^2/g$
Grupa coli	$<2,0 \cdot 10^2/g$
<i>Salmonella spp.</i>	Nieobecne 10g

Źródło: opracowanie własne na podstawie literatury

Trwałość produktu określa się przez poddanie badaniom mikrobiologicznym i czasem organoleptycznym (zapach, barwa, smak) po zakładanym okresie przechowywania w określonych warunkach. Okres ten powinien być wydłużony o ok. 20%, aby przewidzieć ewentualne odchylenia od założonych, idealnych warunków przechowywania. Jeżeli producent chciałby dawać rok trwałości na produkt to uwzględniając okres wydłużenia powinien zbadać produkt po 14 miesiącach od daty wyprodukowania. Ten okres przedłużonego przechowywania określa się terminem „margines bezpieczeństwa” nie ma jednak takiego obowiązku prawnego. Przez ten czas produkt może być przechowywany w młynie – nie musi być w laboratorium.

7. Pakowanie

Pakowanie odbywać się może w systemie ręcznym lub mechanicznym w różnego rodzaju worki w wielkości zależnej od zamówienia odbiorcy. Do sprzedaży detalicznej będą to opakowania mniejsze (po 1, 2, 5 kg), a do dalszego przerobu np. w piekarniach, cukierniach w worki po 10 – 20 i 50 kg. Nasyp ręczny odbywa się przez odważenie w opakowanie pożądaney ilości mąki. Po szczelnym zamknięciu opakowania wytworzone produkty etykietuje się.

Do mąki można stosować opakowania papierowe (torebki i torby), papierowo-foliowe (torebki wzmocnione) oraz opakowania plastikowe – woreczki i worki. W przypadku wyrobów ekologicznych ze względu na przyzwyczajenia i preferencje klientów należy pakować produkty przemiatu w worki papierowe.

8. Etykietowanie

Na workach z mąką umieszcza się szczegółowe informacje (zgodne z odnośnym rozporządzeniem Ministra Rolnictwa i rozwoju Wsi). Podano je w tab. 6 wraz z przykładem znakowania mąki pszennej.

Tab. 6. Wymagania dotyczące znakowania produktów przemiatu i przykład zastosowania

Wymaganie prawne	Przykład znakowania
Dane identyfikujące producenta	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne, Chwałowice 247, 27-100 Hża
Nazwa produktu, pod którą artykuł rolno-spożywczy jest wprowadzany do obrotu	Chwałowiczanka
Inne dane umożliwiające identyfikację artykułu rolno-spożywczego oraz odróżnienie go od innych artykułów rolno-spożywczych	Mąka pszenna, typ 1850
Czytelny i nieusuwalny kod identyfikacyjny partii produkcyjnej	Data minimalnej trwałości jest jednocześnie oznaczeniem partii produkcyjnej
Warunki przechowywania	Przechowywać w ciepłym i suchym miejscu
Zamierzony sposób użycia, jeśli brak tej informacji mógłby wprowadzić konsumenta w błąd	Niewymagany w przypadku mąki, kasz i otrąb, choć można napisać „Do spożycia po obróbce cieplnej”
Skład produktu, chyba że jest oczywisty	Niewymagany w przypadku mąki, kasz i otrąb
Data minimalnej trwałości	Najlepiej spożyć przed (wpisać datę) np. 07.2012
Masa netto lub ilość sztuk	1 kg

Źródło: opracowanie własne

Termin przydatności określa się na podstawie badań przechowalniczych. Parametry brane pod uwagę to cechy mikrobiologiczne, fizykochemiczne oraz sensoryczne mające na celu ustalić jak zmieniają się parametry mąki w zależności od czasu i warunków przechowywania.

9. Przechowywanie wyrobu gotowego

Po zapakowaniu i zaetykietowaniu opakowań jednostkowych można składować je w określonych warunkach magazynowania – zgodnie z umieszczonymi na etykiecie. Dozwolone jest również

pakowanie opakowań jednostkowych w opakowania zbiorcze. Duże worki można składować na paletach przed transportem dodatkowo zabezpieczając je folią typu stretch przed transportem.

Dla zachowania bezpieczeństwa produktu oraz walorów sensorycznych bardzo istotne jest przechowywanie w warunkach niskiej wilgotności. Warunki przechowywania w bezpośredni sposób mają wpływ na trwałość i bezpieczeństwo produktu.

10. Dystrybucja/transport

Transport produktów przemiału powinien odbywać się w warunkach nie wpływających na obniżenie cech produktów. Dozwolony jest transport produktów przemiału „luzem” w specjalnie do tego celu przeznaczonych cysternach, jednak w przypadku małej produkcji w gospodarstwie raczej nie będą uzyskiwane takie ilości. Mąkę w opakowaniach jednostkowych należy przewozić zadaszonym środkiem transportu tak by nie była narażona na działanie promieni słonecznych i wilgoci. Również w przypadku odbioru mąki przez klienta transport ten powinien spełniać takie wymagania.

IV. WYMAGANIA HIGIENICZNE DLA ZAKŁADU PRZETWÓRSTWA ZBÓŻ

Zakład przetwórstwa zbóż tak jak i każdy inny zakład przemysłu spożywczego powinien gwarantować i zapewniać możliwość produkcji bezpiecznej żywności. Można takie wymaganie zrealizować poprzez odpowiedni stan budynku i jego posadowienie, wykończenie pomieszczeń a także zachowanie Dobrych praktyk – w tym Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) i Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP).

Produkcja powinna odbywać się w zamkniętym pomieszczeniu odizolowanym od środowiska zewnętrznego, aby zachować odpowiednią czystość produkcji. Samo projektowanie, pomieszczeń i ciągów technologicznych powinno uwzględniać łatwość czyszczenia. W przypadku zakładów zbożowo-młynarskich (a także części zakładów piekarniczych i cukierniczych) specyfiką ich jest ograniczanie wody do zabiegów higienizacyjnych by nie zwiększać wilgotności w pomieszczeniach co mogłoby wpłynąć negatywnie na cechy surowców i produktów – zwiększona wilgotność przyspiesza i powoduje psucie zbóż i ich produktów. Zatem projektowanie i wykonanie zakładów nie powinno powodować powstawania tzw. „martwych przestrzeni” trudnych do czyszczenia np. stojące odnogi poza głównym ciągiem, w których mogą gromadzić się zanieczyszczenia.

Podobnie rzecz ma się z maszynami, które nie powinny negatywnie wpływać na przetwarzaną w nich czy przy ich pomocy żywność. Niedopuszczalne są wycieki smaru, przepuszczania i nieszczelności.

Budynek powinien być odizolowany od innych obiektów, a jeżeli w nim prowadzone są różne procesy np. magazynowanie, mielenie oraz produkcja np. makaronów to każda z tych działalności powinna zajmować wydzieloną część by zanieczyszczeni z jednej części nie przenikały do innej. Na szczelność zakładu ma wpływ wyposażenie go w szczelnie zamykane drzwi aby ograniczyć inwazję szkodników – głównie gryzoni i ptaków. Na zabezpieczenie budynku przed szkodnikami ma też wpływ instalowanie siatek w oknach w miesiącach letnich by powstrzymać napływ owadów latających. Działaniem przeciwgryzoniowym jest też zakończenie wszelkich otworów w zakładzie kratkami – czy to na zsykach czy na ciągach. Okna nie powinny otwierać się w pionie – najlepiej stosować okna uchylne od góry co uniemożliwia wnikanie ptaków i gryzoni na terenie zakładu. Mysz jest w stanie wejść do zakładu przez szczelinę średnicy 2 cm, zatem wszelkie niepotrzebne otwory należy zabezpieczyć lub zlikwidować. Kratki należy również zastosować na otworach wentylacyjnych i kanalizacyjnych.

W zakładzie powinna być wydzielona szatnia dla personelu, by pracownicy mieli gdzie się przebrać w odzież roboczą. Ważne jest – szczególnie w przypadku gospodarstwa prowadzącego produkcję zwierzęcą i roślinną – by prace w młynie prowadzić w innej odzieży niż prace przy zwierzętach czy prace polowe. Nawet jeśli pracownicy przebierają się w swoim domu (zlokalizowanym tuż obok zakładu) wymagany jest by na terenie młyna mieli na sobie inną odzież roboczą. W skład szatni dla personelu powinny wchodzić sanitariaty składające się z toalety i prysznic. Jeśli to również jest w sąsiedztwie domu mieszkalnym, nie musi być powielone w młynie. Bezwarunkowo w młynie powinna być umywalka do mycia rąk. Wszyscy pracownicy zatrudnieni przy produkcji żywności podlegają badaniom do celów sanitarno-epidemiologicznych oraz regularnym szkoleniom. Aby uzyskać orzeczenie lekarskie należy w pierwszej kolejności przeprowadzić badania na nosicielstwo (wykonywane są w większości powiatowych inspektoratów sanitarno-epidemiologicznych). Szkolenia pracowników powinny dotyczyć kwestii związanych z BHP na stanowisku pracy, obsługi maszyn i urządzeń oraz szkolenia higienicznego obejmującego również system HACCP funkcjonujący w młynie. Oprócz szatni należy pracownikom zapewnić również miejsce spożywania posiłków – stołówkę by pracownicy nie odżywiali się i nie spożywali płynów na stanowisku pracy.

Higieniczne wykończenie pomieszczeń to glazura i terakota, ale w przypadku młyna sprawdzają się również bielone ściany, gdyż dobrze na nich wydać zanieczyszczenia. Podłoga oprócz tego, że powinna być łatwa do utrzymania w czystości powinna również być antypoślizgowa – w trosce o bezpieczeństwo pracowników – pyły z mąki pokrywając podszkawkę mogą powodować jej śliskość. Ściany i sufity nie powinny być „nasiąkliwe”, powinny umożliwiać odparowywanie wody oraz zapobiegać tworzeniu się skroplin na suficie oraz kondensacji brudu i strząsaniu cząstek.

Do celów higienizacyjnych (głównie związanych z utrzymaniem higieny osobistej personelu) powinna być do obiektu dostarczana woda o jakości wody pitnej. Jeśli woda pochodzi z wodociągu

miejskiego/gminnego/wiejskiego za jakość wody odpowiada właściciel wodociągu i on te wodę uzdatnia. W przypadku pozyskiwania wody z własnej studni głębinowej za jakość tej wody odpowiada właściciel i należy samemu o nią dbać. Ponieważ woda nie jest wykorzystywana do celów produkcyjnych (chyba, że koniecznym jest zastosowanie nawilżania ziaren przed mieleniem) można zagwarantować wodę zdatną do picia (w galonach) a do mycia rąk mydło o właściwościach również dezynfekujących (lub dodatkowo drugi środek dezynfekujący oprócz mydła).

Zabiegi higienizacyjne w młynie obejmują głównie sprzątanie na sucho i mają na celu usunięcie wszelkich zanieczyszczeń oraz zapyłeń i strat produkcyjnych. Niezwykle rzadko można wykonywać w zakładach przetwórstwa zbożowego zabiegi higienizacyjne przy użyciu wody. Można je jednak przeprowadzać okresowo np. raz na kwartał zapewniając dokładne wysuszenie całej linii produkcyjnej i zakładu przed ponownym uruchomieniu produkcji. Ze względu na to, iż to woda jest czynnikiem powodującym psucie produktów i obniżających ich trwałość najlepiej w młynie nie instalować zbyt wielu kranów. Wydaje się wystarczający ich montaż tylko w pomieszczeniach socjalnych.

Bardzo istotnym wymaganiem z higienicznego punktu widzenia jest takie usytuowanie i zaprojektowanie sanitariatów by drzwi od WC nie otwierały się bezpośrednio do pomieszczeń produkcyjnych – potrzebny jest najlepiej przedsionek, w którym zostanie zainstalowana umywalka do mycia rąk.

Sprzątanie najlepiej wykonywać przy użyciu odkurzacza – pozwala to w krótkim czasie usunąć skutecznie wszelkie zapylenia, a gdy zabieg ten prowadzi się poprawnie (od najmniej zanieczyszczonych/zapyłonych pomieszczeń do zabrudzonych bardziej) ogranicza to powstawanie białego kurzu. Również zastosowanie różnego rodzaju odpylaczy na linii produkcyjnej młyna skutecznie obniża poziom zapylenia w zakładzie.

Osobnym zagadnieniem jest higiena środków transportu. Jeśli młyn sam będzie dostarczał mąkę do swoich klientów należy posiadać do tego celu zamknięty, szczelny samochód z przestrzenią ładunkową łatwą do utrzymania w czystości. Dodatkowo pojazd ten powinien być dopuszczony do przewozu żywności, czyli powinien posiadać decyzję wydaną przez Powiatowego Inspektora Sanitarnego właściwego ze względu na miejsce prowadzenia działalności zezwalającą/akceptującą konkretny pojazd (numer rejestracyjny). Decyzje takie zazwyczaj wydawane są za odpłatnością lub bezpłatnie, na czas określony lub bezterminowo. Nie ma tu jednoznacznych przepisów prawa – leży to w gestii właściwego lokalnego sanepidu.

Na odkurzacza oraz środki i sprzęt do zmiatania, środki do utrzymania higieny osobistej powinien być wydzielony oddzielny, zamykany magazyn, by ograniczyć niepożądane użycie środków oraz by zagwarantować ew. schnięcie sprzętu tak by nie wpływał on na wilgotność w młynie.

Zainstalowane magnesy do czyszczenia zboża i mlewa z zanieczyszczeń ferromagnetycznych również należy sprawdzać i usuwać z nich przyczepione zanieczyszczenia. Przeglądu należy dokonywać przed rozpoczęciem pracy urządzeń, w czasie przerw w pracy i po zakończeniu. Zanieczyszczone magnesy słabiej wychwytywać kolejne zanieczyszczenia, co w konsekwencji prowadzić może do uszkodzenia mechanicznego młynka lub sit, a przez to do zanieczyszczenia wyrobu gotowego.

Kolejnym zagadnieniem wpływającym na poziom higieny w młynie, a przez to na bezpieczeństwo produkowanych wyrobów jest sposób postępowania z odpadami poprodukcyjnymi i komunalnymi oraz ze ściekami. Ścieki niezależnie od sposobu dostarczania do zakładu oczyszczania ścieków (kanalizacja komunalna, szambo przy gospodarstwie) to głównie ścieki bytowe. W prawidłowym procesie produkcyjnym nie powstają ścieki poprodukcyjne, gdyż nie używa się wody. W procesie produkcyjnym powstają odpady:

- Zanieczyszczenia użyteczne – ziarno porośnięte, połamane, spleśniałe, ziarna innych zbóż, otręby.
- Zanieczyszczenia nieużyteczne – części roślin zboża, nasiona chwastów, nasiona innych roślin uprawnych, zanieczyszczenia pochodzenia fizycznego.
- Zanieczyszczenia szkodliwe dla zdrowia (nasiona kąkol, żyćcy, sporysz).
- Zużyte opakowania: folia, kartony papierowe, opakowania po środkach czystości – worki na śmieci.

V. DOBRE PRAKTYKI PRODUKCYJNE WYMAGANE DO WDROŻENIA ZE SZCZEGÓLNYM UWZGLĘDNIENIEM MOŻLIWYCH DO ZIDENTYFIKOWANIA ZAGROŻEŃ

Dobre Praktyki to zespół zasad, które są niezbędne do zachowania i wdrożenia w celu produkcji produktu bezpiecznego, ale i też spełniającego wymagania jakościowe. Na nich bazuje obligatoryjny system HACCP, którego są częścią. Nie da się skutecznie wdrożyć systemu HACCP bez uprzedniego omówienia i zaplanowania operacji i działań w ramach Dobrych Praktyk.

Dobre Praktyki podzielić można na (główną) Dobrą Praktykę Produkcyjną (GMP – od ang. Good Manufacturing Practices) oraz jej składowe szczególne dotyczące specyficznych zagadnień czy gałęzi przemysłu (np. Cateringową, Laboratoryjną, Dystrybucyjną, Masarską itp.) na potrzeby niniejszego opracowania zostaną omówione wymagania dotyczące Dobrej Praktyki Młynarskiej (DPMłyn.).

Podstawową wytyczną odróżniającą Dobre Praktyki Młynarskie od innych są wymagania związane z ograniczeniem i kontrolą wody w obiekcie. Ze względu na niską wilgotność ziarna (surowców młynarskich) oraz produktów jego przerobu (maki, kasze, płatki, otręby) należy zapewnić niską wilgotność środowiska, gdyż jej nadmiar powoduje psucie tych produktów.

Produkcja powinna być prowadzona w budynku (budynkach) przystosowanych do tego celu. Ze względu na dużą atrakcyjność surowców i produktów dla szkodników należy zapewnić szczelność budynku poprzez zabezpieczenie wszelkich otworów (nieszczelności budynku, drzwi, okna, wpusty, spusty, wyciągi). Budynek powinien być dobrze wentylowany by nie dochodziło do zaparzenia zboża, a ew. podwyższona wilgotność surowców np. po zbiorze powinna dać się wysuszyć w normalnych warunkach przechowywania. W oknach należy instalować siatki zapobiegające wnikaniu owadów na teren zakładu.

Drogi na terenie zakładu powinny być utwardzone, by zapobiegać gromadzeniu się zastoin wody. Jest to istotne (znów) ze względu na profilaktykę przeciwszkodnikową, gdyż kałuże stanowią rezerwuuar wody pitnej – szczególnie dla gryzoni. Zbyt duża ilość zieleni, w szczególności przylegającej bezpośrednio do budynku może powodować nieskuteczność gryzoniobójczych preparatów.

Wykończenia powierzchni tj. podłóg i ścian powinny stwarzać możliwość przeprowadzenia dokładnych zabiegów czyszczenia oraz utrzymania w czystości. Na chropowatych ścianach łatwiej gromadzić będzie się kurz – też produkcyjny. Ściany mogą być bielone wapnem.

Do zakładu powinna być doprowadzona woda o jakości wody zdatnej do picia. W młynie używana jest głównie do celów związanych z higienizacją personelu. Należy zapewnić możliwość umycia rąk w wodzie ciepłej oraz możliwość spłukania ustępu.

Oświetlenie budynku może być naturalne, a w przypadku niewystarczającej podaży światła (szczególnie w miesiącach jesienno-zimowych) należy korzystać z oświetlenia elektrycznego. Główne wymaganie związane z oświetleniem to konieczność zabezpieczenia punktów świetlnych (żarówek) nietłukącymi plastikowymi osłonami, których zadaniem jest nie dopuścić do rozprysku szkła i potencjalnego zanieczyszczenia produkowanej żywności.

Pracownicy powinni być szkoleni z zasad higienicznych, produkcyjnych oraz systemu HACCP funkcjonującego w zakładzie. Zgodnie z rozporządzeniem WE 852/04 pracownicy nieposiadający odpowiedniej wiedzy i umiejętności nie powinni być dopuszczani do pracy przy żywności, ze względu na możliwość nieświadomego obniżenia jakości w tym zdrowotności żywności.

Jednym z obowiązków pracowników zatrudnionych w młynie jest dbanie o odpowiednią jakość produktów i kontrolowanie jej na wszystkich etapach produkcyjnych od przyjęcia surowca aż do wydania wyrobu gotowego. Na proces kontroli, jakości składa się:

- Ocena jakości ziarna przeznaczonego do mielenia
- Ocena poprawności przeprowadzenia zabiegów czyszczenia wstępnego (tzw. czarnego)
- Ocena poprawności procesu mielenia w tym odpowiednio dobranych parametrów młynka
- Ocena jakości uzyskanego mlewa oraz podział na poszczególne frakcje

- Ocena uzyskanej mąki, w tym jej typu
- Ocena czystości i szczelności linii produkcyjnej.

Aby móc udowodnić prawidłowość przeprowadzanych działań produkcyjnych niezbędne jest prowadzenie dokumentacji. Przykładową księgę pokazano w aneksie.

VI. PROCES I WYMAGANIA FORMALNO-PRAWNE PRZY ZATWIERDZANIU I REJESTRACJI DZIAŁALNOŚCI

Zgodnie z ustawą o bezpieczeństwie żywności i żywienia aby móc produkować żywność należy uzyskać zatwierdzenie oraz rejestrację (art.61 Ustawy). Czynności te dokonywane są na wniosek zainteresowanego przez Powiatowego Inspektora Sanitarnego (PIS) właściwego ze względu na miejsce wykonywania działalności (art. 62 Ustawy). Oznacza to, że jeżeli w jednym powiecie przedsiębiorca mieszka, a w drugim prowadzi działalność (np. gospodarstwo rodziców), to powinien udać się do tego drugiego sanepidu.

Przetwarzanie zbóż jest produkcją środków spożywczych, gdyż definicja zawarta we wspomnianej ustawie mówi, że produkcja środków spożywczych to czynności obejmujące przygotowywanie surowców do przerobu, ich przechowywanie, poddawanie procesom technologicznym, pakowanie i znakowanie oraz wszelkie inne czynności związane z przygotowywaniem do obrotu, a także przechowywanie wyrobów gotowych do czasu wprowadzenia ich do obrotu (art.3, pkt. 3, 29) .

Przedsiębiorca/rolnik składa wniosek o zatwierdzenie działalności i wpis do rejestru wg wzoru zamieszczonego w aneksie na co najmniej 14 dni przed rozpoczęciem działalności.

Wniosek powinien zawierać następujące dane:

- 1) imię, nazwisko i numer PESEL, miejsce zamieszkania i adres albo nazwę, siedzibę i adres wnioskodawcy, numer REGON oraz numer identyfikacji podatkowej (NIP), jeżeli podmiot takie numery posiada;
- 2) określenie rodzaju i zakresu działalności, która ma być prowadzona w zakładzie, w tym rodzaju żywności, która ma być przedmiotem produkcji lub obrotu;
- 3) określenie lokalizacji zakładu lub miejsca prowadzenia działalności gospodarczej.

Przykładowy wypełniony wniosek pokazano w aneksie.

Do składanego wniosku dołącza się:

- 1) zaświadczenie o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej, jeżeli wnioskodawca prowadzi działalność gospodarczą; lub
- 2) zaświadczenie o wpisie do ewidencji gospodarstw rolnych, w rozumieniu przepisów o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności, zawierające numer identyfikacyjny – w odniesieniu do podmiotów działających na rynku spożywczym prowadzących działalność w zakresie produkcji pierwotnej.

Po złożeniu wniosku i umówieniu się z inspektorem PIS odbywa się kontrola młyna podczas której sprawdzane jest czy przedsiębiorca i jego zakład spełniają wymagania higieniczno-sanitarne i okazanych pomieszczeniach pod zgłoszonym adresem możliwa jest produkcja bezpiecznej żywności. Na podstawie protokołu kontroli, PIS wpisuje przedsiębiorcę do rejestru zakładów będących pod jego nadzorem nadając mu swój numer i wydaje decyzje w sprawie zatwierdzenia działalności. Od tego momentu można legalnie prowadzić działalność.

Niestety nie ma ujednoliconego sposobu numeracji zakładów w rejestrach, każdy powiat ma prawo ustalić swój własny sposób numerowania zakładów. Nie ma tak uporządkowanego systemu numeracji jak ma to miejsce w przypadku nadawania weterynaryjnych numerów identyfikacyjnych.

W przypadku wprowadzania zmiany swoich danych (np. właściciela, nazwiska) należy zawiadomić PIS w ciągu 30 dni od wystąpienia zmiany.

Kontrole PIS są okresowe. Na mocy prawa przy stwierdzeniu krytycznych niezgodności naruszających bezpieczeństwo żywnościowe PIS może zawiesić lub cofnąć zatwierdzenie co skutkuje zawieszeniem lub zakończeniem prowadzenia działalności. Na każdorazowy wniosek Państwowa Inspekcja Sanitarna wydaje przedsiębiorcy zaświadczenie o wpisie do rejestru.

Wykreślenie z Rejestru następuje na skutek decyzji PIS zakazującej dalszej działalności zakładu, na wniosek przedsiębiorcy lub decyzji właściwego PIS, jeżeli zakład zaprzestał działalności

w zakresie produkcji lub obrotu żywnością, a podmiot działający na rynku spożywczym nie złożył wniosku, o zakończeniu działalności. Taka sytuacja może mieć miejsce wtedy, gdy po mimo wielokrotnej próby przeprowadzenia kontroli nie można wejść do zakładu lub pod podanym adresem nie ma takiej działalności.

Dodatkowym obowiązkiem jest zgłoszenie wojewódzkiemu inspektorowi jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych właściwemu ze względu na miejsce zamieszkania lub siedzibę zgłaszającego działalności w zakresie produkcji, składowania, konfekcjonowania i obrotu artykułami rolno-spożywczymi. Obowiązek ten wynika z art.12 ustawy o jakości artykułów rolno-spożywczych (Dz. U. 2005.187.1577)

Innym rodzajem zgody na prowadzenie działalności jest uzyskanie decyzji dopuszczającej budynki do użytkowania po zakończeniu budowy czy adaptacji i prowadzenia w nich konkretnej działalności. Wymaganie to związane jest zarówno z prawem budowlanym jak i ustawą o Państwowej Inspekcji Sanitarnej.

VII. PRZYKŁAD PROJEKTOWANIA SYSTEMU HACCP W MAŁYM ZAKŁADZIE Z UWZGLĘDNIENIEM MOŻLIWYCH DEROGACJI PRAWNYCH DLA TYCH ZAKŁADÓW

Obowiązek wdrożenia systemu HACCP dotyczy wszystkich firm działających w sektorze żywnościowym z wyłączeniem produkcji pierwotnej czyli rolniczej. W przypadku młyna funkcjonującego przy gospodarstwie rolnym do działalności młynarskiej jest niezbędny, pozostała rolnicza część gospodarstwa podlega tylko zasadom określonym w Dobrej Praktyce Rolniczej (GAP – od ang. Good Agriculture Practices).

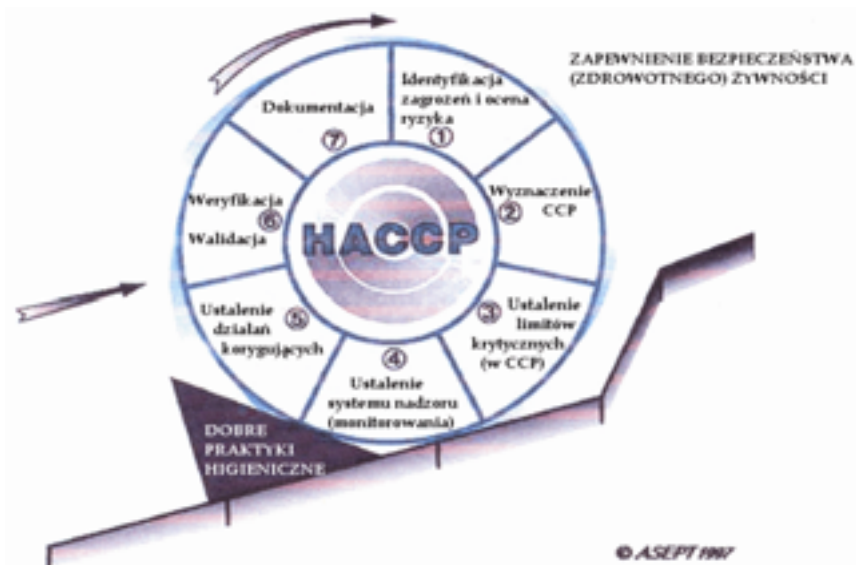
System HACCP jest sprawnie i skutecznie wdrożony wtedy, gdy jego postanowienia są podbudowane odpowiednim przygotowaniem i przystosowaniem zakładu pod względem sanitarno-higienicznym. Zagadnienia te obejmują tzw. dobre praktyki czyli Dobrą Praktykę Produkcyjną (GMP od ang. Good Manufacturing Practices), w której można wyróżnić jeszcze Dobrą Praktykę Higieniczną (GHP- od ang. Good Hygiene Practices) i Dobrą Praktykę Rolniczą (nazywaną czasem Agrarną). Można przyjąć, że system HACCP opiera się na Dobrych Praktykach.

Dobre praktyki porządkują pewne zagadnienia w zakładzie i pozwalają na usystematyzowanie działań sanitarno-higienicznych oraz zgromadzenie (odświeżenie) dokumentacji, która zazwyczaj w zakładach się znajduje.

Rzetelna realizacja Dobrych Praktyk pozwala na łatwiejsze wdrożenie systemu HACCP i na uwzględnieniu w ramach systemu HACCP tylko tego, co nie podlega dobrym praktykom. Bazując na Dobrych Praktykach zazwyczaj można wyznaczyć mniejszą ilość Krytycznych Punktów Kontrolnych (CCP – od ang. Critical Control Point) lub nie wyznaczać ich wcale.

System HACCP jest obligatoryjnym systemem w sensie prawnym sprawdzanym przez Urzędową Kontrolę Żywności, ale też użytecznym narzędziem kontroli wewnętrznej z powodu możliwości monitorowania i kontroli procesu produkcyjnego na każdym jego etapie, a nie dopiero końcowego produktu.

System HACCP jest opisany w siedmiu zasadach, które pokazano na rys.2. Wszystkie te zasady stanowią późniejsze etapy wdrażania systemu HACCP. Zgodnie z pokazanym rysunkiem HACCP jest ciągle doskonalącym się cyklem, który pozwala na wejście (wtoczenie) na wyższy poziom bezpieczeństwa żywności. Gwarancją i zabezpieczeniem przed „stoczeniem” systemu są Dobre Praktyki, które pozwalają utrzymać system na właściwym poziomie.



Rys.2. Zasady systemu HACCP, źródło:www.asept.fr

Tworzenie systemu HACCP przebiega wieloetapowo. Najogólniej rzecz biorąc można wyróżnić trzy fazy: opracowanie systemu HACCP, jego wdrożenie oraz weryfikację wraz z doskonaleniem systemu. Aby w zakładzie łatwiej było wdrożyć system te trzy fazy oraz siedem podstawowych zasad oraz cały proces wdrażania systemu dzieli się na 12-14 etapów szczegółowych. Etapy te przedstawiono na rys.3. Poniżej opisano poszczególne etapy.

Etapy wdrażania systemu HACCP	
	<ul style="list-style-type: none"> • zaangażowanie kierownictwa i środków • określenie zakresu stosowania systemu HACCP • powołanie zespołu HACCP
	<ul style="list-style-type: none"> • opis produktu i zidentyfikowanie jego przeznaczenia • opracowanie schematu technologicznego • weryfikacja schematu technologicznego w praktyce
I zasada	<ul style="list-style-type: none"> • identyfikacja i analiza zagrożeń oraz oszacowanie ryzyka wystąpienia a także ustalenia środków zapobiegawczych umożliwiających kontrolę zidentyfikowanych zagrożeń
II zasada	<ul style="list-style-type: none"> • wyznaczenie krytycznych punktów kontroli (CCP)
III zasada	<ul style="list-style-type: none"> • określenie parametrów krytycznych i ich tolerancji w CCP
IV zasada	<ul style="list-style-type: none"> • ustalenie systemu monitorowania dla każdego CCP
V zasada	<ul style="list-style-type: none"> • opracowania działań korygujących w CCP
VI zasada	<ul style="list-style-type: none"> • ustalenie sposobu weryfikacji systemu
VII zasada	<ul style="list-style-type: none"> • opracowanie sposobu prowadzenia i przechowywania dokumentacji
	<ul style="list-style-type: none"> • walidacja i wdrożenie systemu

Rys.3. Etapy wdrażania systemu HACCP

a. Zaangażowanie kierownictwa i środków

Aby skutecznie wdrożyć system HACCP konieczne jest rzeczywiste zainteresowanie i zaangażowanie kierownictwa, czy w przypadku młyna - właścicieli. Sprzyja ono znajdowaniu rozwiązań korzystnych dla całej firmy. Rozpoczęcie wdrażania systemu HACCP powinno rozpocząć się od przeszkolenia osób decyzyjnych, aby posiadli podstawową znajomość systemu by poprawnie nadzorować i motywować niżej postawionych pracowników.

b. Określenie zakresu zastosowania systemu HACCP

System HACCP jest wyłącznie systemem zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności. Aby zapewnić skuteczność funkcjonowania systemu należy go wdrożyć tylko tam, gdzie nie można zastosować innych systemów związanych np. z zapewnieniem higieny czy jakości. Należy określić zakres stosowania systemu. W młynie przydomowym system dotyczyć będzie wszystkich operacji związanych z przerobem zboża na mąkę opisanych w schemacie technologicznym.

c. Powołanie zespołu ds. HACCP

Zalecane jest powołanie zespołu ds. HACCP, który będzie realizował główne prace w zakresie opracowywania systemu. W przypadku małego młyna podana jest dokumentacja wzorcowa, którą tylko trzeba dostosować do warunków panujących w konkretnym zakładzie.

d. Opis produktu i zidentyfikowanie jego przeznaczenia

Na tym etapie zespół opisuje wszystkie produkty, dla których ma być wdrożony system HACCP. Opis produktu powinien zawierać wszystkie dane istotne z punktu widzenia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności takie jak: skład surowcowy, pH, aktywność wody, zawartość soli i/lub cukru, okres przydatności do spożycia, proces przetwórczy, sposób pakowania, warunki przechowywania. Warto też zamieścić w opisie produktu inne informacje obowiązkowe do umieszczenia na etykiecie. Pewnym ułatwieniem może być połączenie produktów w grupy o podobnym składzie, czy cyklu produkcyjnym, albo produkowane na tych samych liniach technologicznych. Należy również określić przeznaczenie produktu, – dla których konsumentów jest dedykowany, w jaki sposób należy go przechowywać czy spożywać. Należy też podać przeciwwskazania spożycia, jeżeli takie istnieją np. produkty zawierające gluten dla osób uczulonych na nie.

e. Opracowanie schematów technologicznych

Kolejnym etapem jest przygotowanie schematów technologicznych dla opisanych produktów, na którym pokazane będą wszelkie działania począwszy od surowców, aż do produktu końcowego, czy wręcz przekazania w ręce konsumenta. Pamiętać należy, że schemat technologiczny nie powinien kończyć się w momencie wyprodukowania artykułu chociaż tylko za to odpowiada producent. Idealnie byłoby zakończyć schemat w momencie konsumpcji, co czasem uświadamia producentowi na co powinien zwrócić uwagę przy dystrybucji i konsumentowi. Jeżeli firma ma własne magazyny dystrybucyjne, to schemat nie powinien zakończyć się wcześniej niż w momencie przekazania następnemu kontrahentowi. W przypadku młyna schemat powinien kończyć się na sprzedaży produktu klientowi.

f. Weryfikacja schematu technologicznego w praktyce

Po sporządzeniu schematu należy wyjść „na zakład” i sprawdzić, czy wszystko przebiega tak jak narysowano. Szczególnie ważne jest, żeby nie pominąć któregoś z surowców, procesów produkcyjnych, czy jakiś specyficznych praktyk przy produkcji i jeśli istnieją rozbieżności powinny zostać naniesione poprawki.

g. Identyfikacja zagrożeń, oszacowanie ryzyka, ustalenie środków prewencyjnych

Na podstawie opisu produktów i schematów technologicznych przeprowadzana jest analiza zagrożeń każdego surowca i etapu procesu produkcyjnego – przeprowadza się dyskusję nad każdym użytym surowcem i każdą operacją technologiczną w celu identyfikacji i oszacowania zagrożenia. Należy zidentyfikować wszystkie potencjalne zagrożenia chemiczne, fizyczne i biologiczne. Następnie należy określić środki prewencyjne zapobiegające wystąpieniu tych zagrożeń dla każdego zdiagnozowanego zagrożenia i zastosować je w praktyce. Kolejnym etapem tego procesu jest weryfikacja priorytetu zagrożeń, czyli określenie, jakiej rangi jest dane zagrożenie i jakie jest prawdopodobieństwo jego wystąpienia. Stąd już krok do wyznaczenia punktów krytycznych i punktów kontrolnych. Analiza zagrożeń jest sercem systemu HACCP, gdyż od jakości i zidentyfikowanych zagrożeń zależy potem prawidłowe wyznaczenie krytycznych punktów kontrolnych.

h. Wyznaczanie krytycznych punktów kontrolnych (CCP)

Po przeprowadzonej analizie i określeniu środków prewencyjnych można wyznaczyć CCP w najważniejszych miejscach, w których można wyeliminować, zapobiec lub ograniczyć zagrożenia. W CCP musi istnieć możliwość monitorowania.

Na podstawie przeprowadzonej analizy zagrożeń oraz weryfikacji priorytetu zagrożeń wyznacza się Krytyczne Punkty Kontrolne (CCP). Jeśli podczas weryfikacji iloczyn ważności i prawdopodobieństwa (ważność określa się w skali 1-3, gdzie 3 oznacza dużą ważność a 1 – małą; prawdopodobieństwo wystąpienia określa się również w skali 1-3, gdzie 3 oznacza największe prawdopodobieństwo a 1 – niewielkie) jest ≥ 3 to można podejrzewać istnienie konieczności ustalenia na danym etapie CCP. Jeśli iloczyn jest < 3 to prawdopodobnie nie ma takiej potrzeby. Iloczyn mówi o występowaniu zwiększonego zagrożenia, ale nie ma obowiązku eliminowania go koniecznie na tym etapie. Ustalić CCP można na jakimkolwiek następującym etapie procesu produkcji, o ile istnieje tam możliwość eliminacji zagrożenia. Innym sposobem (zalecanym przez Codex Alimentarius) jest korzystanie z Drzewa Decyzyjnego. W małych i mikro firmach opracowanie dokumentacji może zakończyć się na próbie wyznaczenia CCP, gdyż jeśli w sposób prawidłowy są realizowane zapisy wynikające z Dobrych Praktyk to ze względu na wielkość produkcji oraz liczbę pracowników zatrudnionych przy procesie produkcji można ograniczyć prowadzenie dokumentacji. W przedstawionej księdze HACCP dla małego zakładu przemiału zboża na mąkę nie wyznaczono CCP.

Przypadku gdy produkcja prowadzona jest na większą skalę np. w systemie ciągłym zasadnym jest wyznaczenie w tego typu zakładach przynajmniej dwóch krytycznych punktów kontroli.

Pierwszy CCP jest to przyjęcie ziarna do przemiału. Należy zdyskwalifikować dostawę jeżeli ziarno jest niewłaściwej jakości, może spowodować zepsucie innej partii ziarna o dobrej jakości, oraz stanowi potencjalne zagrożenie obecności mikotoksyn, zarówno w ziarnie jak i wyprodukowanej z niego mące. Ziarno o zbyt wysokiej wilgotności można wysuszyć, ziarno z zanieczyszczeniami możliwymi do usunięcia na urządzeniach czyszczących można oczyścić, jednak ziarno spleśniałe może zawierać tak dużą ilość mikotoksyn, których nie jesteśmy w stanie usunąć.

Drugim miejscem, które powinno być monitorowane z równoczesnym wyznaczeniem CCP, jest etap odsiewu młwa po procesie przemiału ziarna. W punkcie tym wskazana jest okresowa kontrola czystości urządzeń, kontrola obecności zanieczyszczeń.

Każdy producent wydając produkt gotowy z zakładu, musi zagwarantować jego właściwą jakość i przydatność do dalszego przetwórstwa.

i. Określenie parametrów krytycznych i ich tolerancji w CCP

Dla każdego CCP należy określić, co i w jaki sposób będziemy monitorować oraz jakie wyniki uznamy za spełniające wymagania. Potrzebne jest określenie parametrów, które następnie będą odczytywane i zapisywane. Trzeba więc wyznaczyć co będzie mierzone (np. pH, temperatura, czas), jakie wartości są uznawane za oczekiwane i prawidłowe.

j. Ustalenie systemu monitorowania dla każdego CCP

Określenie systemu monitorowania CCP to ustalenie, jakie parametry będą odczytywane, w jaki sposób, przez kogo i jak często, gdzie i w jaki sposób będą zapisywane. Określa się wzór dokumentu, który należy wypełniać, wzory podpisów, a także sygnały alarmowe.

k. Opracowanie planu działań korygujących w CCP

Na etapie opracowywania i wdrażania systemu ważne jest przewidzenie wszystkich możliwych odchyłeń parametrów w CCP. Jest to konieczne do ustalenia planu działań korygujących. Działania korygujące opisują sposób postępowania z urządzeniem, produktem i pracownikiem po wystąpieniu odchylenia. W planie powinno być założone (procedura) zbadanie całego procesu produkcji, aby uniknąć podobnych odchyłeń w przyszłości. Istotne jest też przeszkolenie pracowników tak, żeby wiedzieli, co robić w momencie odchylenia parametrów, do kogo się zwrócić. Powinno też zostać określone, kto, gdzie i w jaki sposób powinien to zapisać. Ważne jest aby poznać prawdziwą przyczynę niespełnienia parametrów (np. czy to była awaria maszyny, czy zaniedbanie pracownika).

To m.in. od wyszkolenia opracowujących system HACCP zależy umiejętność przewidzenia i zaprogramowania adekwatnych działań korygujących, które nie pozwolą na wypuszczenie na rynek produktu o niewłaściwej jakości zdrowotnej.

l. Ustalenie sposobu weryfikacji systemu

Weryfikacja systemu jest potrzebna, aby sprawdzić czy założenia systemu są właściwe i czy system działa prawidłowo. Taka kontrolę wewnętrzną należy przeprowadzać - w zależności od wielkości firmy - co najmniej raz w roku, konieczna jest ona także, kiedy zmienia się czy modyfikuje surowce, proces produkcyjny, dostawców, technologię oraz inne wpływające na produkt końcowy. Konieczna do przeprowadzenia jest również wtedy, gdy często zdarzają się odchylenia od założonych parametrów w CCP. Na weryfikację systemu mogą się składać audyty systemu, okresowe przeglądy systemu, czy dodatkowe badania produktu gotowego. Weryfikację systemu przeprowadzają też jednostki kontrolne np. PIS. Można również zlecić taki audit firmom zewnętrznym.

m. Opracowanie sposobu prowadzenia i przechowywania dokumentacji

System HACCP powinien być systemem weryfikowalnym, toteż na wszystkich jego etapach począwszy od planów wdrażania powinny być prowadzone zapisy. W momencie wdrażania systemu należy szkolić pracowników, monitorować działania i parametry procesów produkcyjnych. Zapisy z wszelkich działań są niezbędne, aby udokumentować prawidłowe funkcjonowanie systemu. Brak zapisów może świadczyć o nieprawidłowym funkcjonowaniu systemu. Dobry system HACCP to taki, który swoje działania może udokumentować. Konieczne jest stworzenie zasad prowadzenia, wymieniania, magazynowania dokumentacji, zarówno pojedynczych stron Księgi HACCP jak również poszczególnych formularzy służących np. do monitorowania parametrów w CCP. W aneksie pokazano przykładową i wystarczającą księgę dla małego młyna pracującego przy gospodarstwie.

n. Walidacja i wdrożenie systemu

Ostatnim etapem jest wdrożenie systemu do działania. Prawidłowo wdrażanie powinno się odbywać w trakcie opracowywania dokumentacji, ale nie jest dużym błędem gdy opracowuje się część zapisów i na ich podstawie wdraża się dany element systemu. Wdrażanie powinno być poprzedzone szkoleniami pracowników, tak ażeby świadomie współpracowali z systemem, jeśli chodzi o ich stanowisko pracy, czy zachowanie na terenie zakładu.

Przedsiębiorca istnienie i funkcjonowanie systemu HACCP może udowodnić wyłącznie poprzez prawidłowe i adekwatne do działalności zakładu prowadzenie dokumentacji. A sposób i zawartość dokumentacji mówi o jakości nie tylko systemu zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, ale również o zarządzaniu firmą. Dokumentacja jest bardzo ważna w przypadku reklamacji z rynku, bowiem na jej podstawie można udowodnić, że zanieczyszczenie żywności w wyniku, którego np. nastąpiło zatrucie nie powstało na terenie danego zakładu.

Dokumentacja systemu HACCP to zbiór różnorodnych dokumentów nadzorowanych i zarządzanych przez upoważnioną osobę w zakładzie. Na dokumentację składa się co najmniej: Księga GHP, Księga GMP, Księga HACCP oraz zapisy z pomiarów i odczytów prowadzone w określony we właściwych księgach sposób. W zależności od wielkości zakładu i innych wdrażanych systemów np. zarządzania może być zasadne wyłączenie z ksiąg procedur i instrukcji do osobnych dokumentów. W przypadku mniejszych firm zazwyczaj wystarcza stworzenie i prowadzenie dwóch – połączonej Księgi GHP/GMP oraz Księgi HACCP.

Najwygodniej dokumentację jest prowadzić w segregatorach wyposażonych w przezroczyste „koszulki”, w które wkłada się poszczególne dokumenty – dzięki takiemu rozwiązaniu łatwiej jest wymieniać dokumenty w przypadku aktualizacji, a dokumenty się nie niszczą.

Zamieszczona w aneksie Księga HACCP powstała na podstawie Pokazowego Gospodarstwa Ekologicznego w Chwałowicach na potrzeby publikacji „Poradnik wdrażania GMP/GHP oraz systemu HACCP w małych zakładach przetwórstwa zbóż na poziomie gospodarstwa”. Dokumentacja ta może służyć jako wzór dla kolejnych młynów przygospodarskich. Do każdego obiektu należy ją dostosować uwzględniając różnice związane z budynkiem, umaszynowaniem, systemem pracy, procesem produkcyjnym, przerabianymi surowcami czy też uzyskiwanymi produktami. Parametry takie jak typ mąki i jej właściwości należy wyznaczyć samemu na podstawie własnego produktu. Również termin przydatności należy nadać samemu na podstawie przeprowadzonych badań przechowalniczych.

VIII. KONTROLA URZĘDOWA ŻYWNOŚCI PRODUKOWANEJ I ZNAJDUJĄCEJ SIĘ W OBROTCIE

Zgodnie z ustawą o bezpieczeństwie żywności i żywienia za nadzór nad produkcją żywności pochodzenia roślinnego odpowiada Państwowa Inspekcja Sanitarna (PIS). Szczegółowy nadzór nad podmiotami sprawuje właściwy dla miejsca prowadzenia działalności Powiatowy Inspektor Sanitarny poprzez swoich pracowników.

Przedsiębiorca dokonując rejestracji prowadzonej działalności jest wpisywany do rejestru i powinien spodziewać się niezapowiedzianych okresowych kontroli, które mają za zadanie ocenić bezpieczeństwo prowadzonej przez niego produkcji. Częstotliwość tych kontroli uzależniona jest od wyniku poprzednich kontroli (czy były niezgodności i jakiego typu), ryzyka produkcji (czy produkt może spowodować zatrucie pokarmowe czy nie), zgłoszeń reklamacji produktu zgłoszonych do PIS, informacji o przekroczonych poziomach zanieczyszczeń i nawet od jakości współpracy (dialogu) pomiędzy przedsiębiorcą a inspektorami sanepidu.

W czasie kontroli sporządzany jest protokół kontroli, w którym zawarte są dane kontrolującego i kontrolowanego oraz zostają spisane spostrzeżenia i niezgodności z prawem żywnościowym. Zazwyczaj wypełniany jest też arkusz kontroli (tzw. check-lista) ułatwiająca dokonanie kontroli i porównywanie obiektów między sobą oraz ocenianie zakładu wg kryteriów prawa żywnościowego.

Jeżeli kontrola nie jest związana z interwencją lub zagrożeniem życia lub zdrowia, bądź wiadomo, że działalność zakładu nie jest ciągła (lub np. osoba upoważniona do przyjmowania kontroli nie jest stale obecna w zakładzie) PIS może wysłać zawiadomienie o zamiarze przeprowadzenia kontroli w konkretnym dniu. Jeżeli właściciel/prowadzący zakład ma na ten dzień zaplanowane inne czynności (lub np. urlop) może wnioskować o przesunięcie kontroli na inny termin.

Po przybyciu do zakładu celem odbycia kontroli Inspektor ma obowiązek okazać upoważnienie do przeprowadzenia kontroli (chyba, że zostało dostarczone wraz z zawiadomieniem o zamiarze przeprowadzenia kontroli) oraz zawiadomia Przyjmujące kontrolę o planowanym przebiegu kontroli. Powinien także powiadomić o celu i zakresie kontroli. W przypadku omawianego młyna celem kontroli mogłaby być kompleksowa kontrola warunków higieniczno-sanitarnych w zakładzie, zakres – cały proces technologiczny wraz z prowadzona dokumentacją. Plan kontroli – zazwyczaj Inspektor życzy sobie najpierw obejrzeć zakład, a potem przy pisaniu protokołu prosi o uzupełniające dokumenty.

Kontrolujący (inspektor) ma prawo w czasie kontroli wstępu do pomieszczeń zakładu, badania procesów technologicznych i receptur w zakresie niezbędnym do zrealizowania celu kontroli, przeglądania ksiąg i innych dokumentów kontrolowanego zakładu, jeżeli jest to niezbędne ze względu na cel przeprowadzanej kontroli, podejmowania innych czynności niezbędnych do wyjaśnienia sprawy, zgodnie z zakresem uprawnień w ramach urzędowych kontroli żywności, w tym nieodpłatnego pobierania próbek środków spożywczych lub materiałów i wyrobów przeznaczonych do kontaktu z żywnością w celu wykonania badań laboratoryjnych.

Co bardzo ważne – przedsiębiorca jest chroniony w czasie kontroli – ze względu na swoje tajemnice, gdyż ustawa o bezpieczeństwie żywności i żywienia stanowi, że: „*Uzyskane przez organy urzędowej kontroli żywności w trakcie kontroli informacje, dokumenty i inne dane stanowiące tajemnicę przedsiębiorcy są objęte tajemnicą służbową i nie mogą być przekazywane innym organom ani ujawniane, jeżeli nie jest to konieczne ze względu na ochronę życia lub zdrowia człowieka, z wyłączeniem żądania sądu lub prokuratury w związku z toczącym się postępowaniem*”.

Kolejną ważną sprawą związaną z procedurą kontroli są jej koszty. W przypadku stwierdzenia jakichś uchybień czy niezgodności przedsiębiorca jest obciążany kosztami kontroli zależnymi m.in. od długości czasu kontroli. Jeśli wyniki kontroli są prawidłowe przedsiębiorca nie ponosi kosztów kontroli. Podobnie jest z badaniami realizowanymi podczas kontroli – jeśli wyniki badań nie budzą zastrzeżeń przedsiębiorca za nie płaci, koszty pokrywane są z budżetu. Pobieranie próbek do badań jest to dodatkowa czynność kontrolna, która nie zawsze musi być przeprowadzana, ale ponieważ

może się tak zdarzyć omówiono również i tę kwestię. Poza tym przez cały czas życia produktu (od wyprodukowania do zakupu przez konsumenta oraz konsumpcji danego produktu) można produkt ten poddawać różnym badaniom laboratoryjnym szukając zanieczyszczeń i zafałszowań. W przypadku stwierdzenia naruszeń prawa żywnościowego, w tym ustalonych limitów/poziomów zanieczyszczeń przedsiębiorca może zostać zmuszony do wycofania zakwestionowanej partii produktów z rynku i poddania jej utylizacji.

Jak wspomniano wcześniej w czasie kontroli mogą być przez Inspektora pobrane próbki do badań – surowców, półproduktów czy wyrobów gotowych. Przedsiębiorca ma możliwość poproszenia o pobranie próbek równoległych dla siebie (czyli takich samych próbek, jak te które zabiera Inspektor). Jeśli pobrano produkty trwałe w sensie mikrobiologicznym (ziarno zbóż lub przetwory z niego) mogą one czekać na wynik badania przeprowadzanego przez PIS. Jeżeli wynik tych badań będzie negatywny (zły wynik) można wtedy próbki równoległe wysłać do badania w innym (ale akredytowanym) laboratorium.

IX. PIŚMIENNICTWO

1. Ambroziak Z. (red.) 1988: Piekarstwo i ciastkarstwo. WNT, Warszawa
2. Dyrektywa 2000/13/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 20 marca 2000 roku w sprawie zbliżenia ustawodawstwa Państw Członkowskich w zakresie etykietowania, prezentacji i reklamy środków spożywczych, Dz. U. L 109 z 6.05.2002
3. Jankowski S. 1988: Surowce mączne i kaszowe. Ziarno zbóż, gryki i grochu. WNT, Warszawa
4. Kołożyn-Krajewska D., Sikora T., 2010: Zarządzanie bezpieczeństwem żywności. Teoria i praktyka. Wydawnictwo C.H. Beck, Warszawa
5. Kunachowicz H. i WSP., 1998: Tabele wartości odżywczej produktów spożywczych, Prace IZZ 85, Instytut Żywności i Żywienia, Warszawa
6. Lange E., 2006: Dieta bezglutenowa, Prószyński i S-ka, Warszawa
7. Mielcarz M. 2009: Produkt bezpieczny dla zdrowia. Zagrożenia i wymagania mikrobiologiczne dla mąki, wyrobów piekarskich i ciastkarskich, Cukiernictwo i piekarstwo, nr 11/2009, str. 38-40
8. Mitek M., Słowiński M. (red.) 2006: Wybrane zagadnienia z technologii żywności. Wydawnictwo SGGW, Warszawa
9. Ocena stanu sanitarnego województwa mazowieckiego w 2008r. Wojewódzka Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w Warszawie
10. Ocena stanu sanitarno-higienicznego oraz sytuacji epidemiologicznej miasta stołecznego Warszawy w roku 2006, Powiatowa Stacja Sanitarno-Epidemiologiczna w m.st. Warszawie, Warszawa, czerwiec 2007
11. Rozporządzenie (WE) nr 853/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 roku, ustanawiające szczegółowe przepisy dotyczące higieny w odniesieniu do żywności pochodzenia zwierzęcego, Dz. U. L 139 z 30.04.2004
12. Rozporządzenie Ministra Rolnictwa i Rozwoju Wsi z dnia 10 lipca 2007 roku w sprawie znakowania środków spożywczych, Dz. U. 2007.137.966
13. Rozporządzenie Ministra Zdrowia z dnia 25 lipca 2007 roku w sprawie znakowania żywności wartością odżywczą, Dz. U. 2007.137.967
14. Świdorski F. (red.) 1998: Towaroznawstwo produktów spożywczych. Teoria i ćwiczenia. Wydawnictwo SGGW, Warszawa
15. Świetlikowska U. (red.) 1995: Surowce spożywcze. Wydawnictwo SGGW, Warszawa
16. Ustawa z dnia 25 sierpnia 2006 roku o bezpieczeństwie żywności i żywnieniu, Dz. U. 2006.171.1225
17. Ustawa z dnia 12 grudnia 2003 roku o ogólnym bezpieczeństwie produktów, Dz. U. 2003.229.2275
18. Ustawa z dnia 21 grudnia 2000 roku o jakości handlowej artykułów rolno-spożywczych, Dz. U. 2005.187.1577
19. Uzarowicz L., Woroch S. 1982: Maszyny i urządzenia młyńskie. WSiP, Warszawa

X. PRZYKŁADOWA KSIĘGA HACCP DLA MAŁEGO ZAKŁADU PRZEMIAŁU ZBOŻA NA MAKĘ

1. Wzór wniosku o zatwierdzenie działalności i wpis do rejestru
2. Przykładowy wypełniony wniosek o zatwierdzenie działalności i wpis do rejestru
3. Wzór wniosku o wykreślenie z rejestru
4. Przykładowa księga HACCP

1. Wzór wniosku o zatwierdzenie działalności i wpis do rejestru

WNIOSEK

O ZATWIERDZENIE ZAKŁADU I O WPIS DO REJESTRU ZAKŁADÓW PODLEGAJĄCYCH URZĘDOWEJ KONTROLI ORGANÓW PAŃSTWOWEJ INSPEKCJI SANITARNEJ

.....
(miejscowość, data)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny

W

Na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. Nr 171, poz.1225), w związku z art. 6 ust. 3 rozporządzenia (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz. Urz. UE L 139 z 30.04.2004, str. 1; Dz. Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 34, str. 319):

.....
(imię, nazwisko/nazwa wnioskodawcy)

.....
(adres/siedziba wnioskodawcy wg KRS lub EDG)

.....
(PESEL¹⁾/numer identyfikacji podatkowej NIP)

wnosi o zatwierdzenie oraz o wpis do rejestru zakładów

.....
(należy wymienić odrębnie nazwy i siedziby wszystkich zakładów objętych wnioskiem)²⁾

Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD), określonej w Krajowym Rejestrze Sądowym (KRS) lub Ewidencji Działalności Gospodarczej (EDG)³⁾

Rodzaj żywności będącej przedmiotem produkcji lub obrotu⁴⁾:

.....
(pieczęć i podpisy wnioskodawcy
lub osoby reprezentującej wnioskodawcę)

Załączniki do wniosku⁵⁾

1. Aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego
2. Kopia zezwolenia na pobyt rezydenta długoterminowego WE
3. świadczenie o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej

Objaśnienia:

- ¹⁾ Wypełnia się w przypadku osoby fizycznej. W przypadku gdy osobie nie nadano tego numeru, należy wpisać serię i numer paszportu albo numer identyfikacyjny innego dokumentu, na podstawie którego możliwe jest ustalenie danych osobowych.
- ²⁾ Należy wpisać zakłady podmiotu działającego na rynku spożywczym podlegające właściwości państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, do którego składany jest wniosek. Jeżeli podmiot posiada zakłady produkujące lub wprowadzające do obrotu żywność podlegające właściwości różnych państwowych powiatowych inspektorów sanitarnych, należy złożyć odrębne wnioski do każdego właściwego ze względu na siedzibę zakładu państwowego powiatowego inspektora sanitarnego. Jeżeli podmiot produkuje lub wprowadza do obrotu żywność z obiektów lub urządzeń ruchomych lub tymczasowych, właściwość państwowego powiatowego inspektora sanitarnego jest określana według miejsca prowadzenia działalności przez zakład.
- ³⁾ Należy wymienić wszystkie rodzaje działalności w zakresie produkcji lub obrotu żywnością zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD) określone w Krajowym Rejestrze Sądowym (KRS) lub Ewidencji Działalności Gospodarczej (EDG).
- ⁴⁾ Należy wymienić rodzaje żywności produkowanej przez zakład, a jeżeli wnioskiem objętych jest kilka zakładów produkujących różne rodzaje żywności, należy wymienić je dla każdego zakładu we wniosku lub dodatkowo w formie załączników do wniosku.
- ⁵⁾ Zaznaczyć właściwe.

Jako załączniki do wniosku, zgodnie z art. 64 ust. 3 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, należy dołączyć:

- 1) aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego;
- 2) zaświadczenie o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej;
- 3) kopię zezwolenia na pobyt rezydenta długoterminowego WE udzielonego przez inne państwo członkowskie Unii Europejskiej w przypadku, gdy wnioskodawca będący cudzoziemcem, w rozumieniu przepisów o cudzoziemcach, zamierza prowadzić działalność gospodarczą zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

2. Przykładowy wypełniony wniosek o zatwierdzenie działalności i wpis do rejestru

WNIOSEK

O ZATWIERDZENIE ZAKŁADU I O WPIS DO REJESTRU ZAKŁADÓW PODLEGAJĄCYCH URZĘDOWEJ KONTROLI ORGANÓW PAŃSTWOWEJ INSPEKCJI SANITARNEJ

Chwałowice, 12 maja 2011 r.
(miejscowość, data)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny
w Radomiu
ul. Aleksandrowicza 5, 26-617 Radom

Na podstawie art. 64 ust. 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. Nr 171, poz.1225), w związku z art. 6 ust. 3 rozporządzenia (WE) nr 852/2004 Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 29 kwietnia 2004 r. w sprawie higieny środków spożywczych (Dz. Urz. UE L 139 z 30.04.2004, str. 1; Dz Urz. UE Polskie wydanie specjalne, rozdz. 13, t. 34, str. 319):

Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
(imię, nazwisko/nazwa wnioskodawcy)

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie, Oddział w Radomiu, 26-600 Radom, ul, Chorzowska 16/18
(adres/siedziba wnioskodawcy wg KRS lub EDG)

000-000-00-00
(PESEL¹/numer identyfikacji podatkowej NIP)

wnosi o zatwierdzenie oraz o wpis do rejestru zakładów

Przetwórstwo zbóż – przemiał zboża na mąkę
27-100 Iłża, Chwałowice 247
(należy wymienić odrębnie nazwy i siedziby wszystkich zakładów objętych wnioskiem²)

Rodzaj i zakres prowadzonej działalności, zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD), określonej w Krajowym Rejestrze Sądowym (KRS) lub Ewidencji Działalności Gospodarczej (EDG)³

.....
.....
Rodzaj żywności będącej przedmiotem produkcji lub obrotu⁴:

Ziarna zbóż, kasze, otręby, mąka w opakowaniach jednostkowych, transportowych lub luzem

.....
(pieczęć i podpisy wnioskodawcy
lub osoby reprezentującej wnioskodawcę)

Załączniki do wniosku⁵⁾

1. Aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego
2. Kopia zezwolenia na pobyt rezydenta długoterminowego WE
3. Zaświadczenie o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej

Objaśnienia:

- 1) Wypełnia się w przypadku osoby fizycznej. W przypadku gdy osobie nie nadano tego numeru, należy wpisać serię i numer paszportu albo numer identyfikacyjny innego dokumentu, na podstawie którego możliwe jest ustalenie danych osobowych.
- 2) Należy wpisać zakłady podmiotu działającego na rynku spożywczym podlegające właściwości państwowego powiatowego inspektora sanitarnego, do którego składany jest wniosek. Jeżeli podmiot posiada zakłady produkujące lub wprowadzające do obrotu żywność podlegające właściwości różnych państwowych powiatowych inspektorów sanitarnych, należy złożyć odrębne wnioski do każdego właściwego ze względu na siedzibę zakładu państwowego powiatowego inspektora sanitarnego. Jeżeli podmiot produkuje lub wprowadza do obrotu żywność z obiektów lub urządzeń ruchomych lub tymczasowych, właściwość państwowego powiatowego inspektora sanitarnego jest określana według miejsca prowadzenia działalności przez zakład.
- 3) Należy wymienić wszystkie rodzaje działalności w zakresie produkcji lub obrotu żywnością zgodnie z Polską Klasyfikacją Działalności (PKD) określone w Krajowym Rejestrze Sądowym (KRS) lub Ewidencji Działalności Gospodarczej (EDG).
- 4) Należy wymienić rodzaje żywności produkowanej przez zakład, a jeżeli wnioskiem objętych jest kilka zakładów produkujących różne rodzaje żywności, należy wymienić je dla każdego zakładu we wniosku lub dodatkowo w formie załączników do wniosku.
- 5) Zaznaczyć właściwe.

Jako załączniki do wniosku, zgodnie z art. 64 ust. 3 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, należy dołączyć:

- 1) aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego;
- 2) zaświadczenie o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej;
- 3) kopię zezwolenia na pobyt rezydenta długoterminowego WE udzielonego przez inne państwo członkowskie Unii Europejskiej w przypadku, gdy wnioskodawca będący cudzoziemcem, w rozumieniu przepisów o cudzoziemcach, zamierza prowadzić działalność gospodarczą zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi.

3. Wzór wniosku o wykreślenie z rejestru

WNIOSEK

**O WYKREŚLENIE ZAKŁADU Z REJESTRU ZAKŁADÓW PODLEGAJĄCYCH URZĘDOWEJ
KONTROLI ORGANÓW PAŃSTWOWEJ INSPEKCJI SANITARNEJ**

.....
(miejsowość, data)

Państwowy Powiatowy Inspektor Sanitarny

W

.....

Na podstawie art. 65 ust. 3 pkt 1 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia (Dz. U. Nr 171, poz. 1225)

.....
(imię, nazwisko/nazwa wnioskodawcy)

.....
(adres/siedziba wnioskodawcy wg KRS lub EDG,
lub numeru identyfikacyjnego ARMiR)¹⁾

.....
(PESEL²⁾/numer identyfikacji podatkowej NIP)

wnosi o wykreślenie z rejestru zakładów,

o którym mowa w art. 62 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia,

.....
(dokładna nazwa i siedziba zakładu objętego wnioskiem
o wykreślenie oraz numer wpisu do rejestru)

Podstawa wykreślenia zakładu z rejestru:

.....
(określić podstawę wykreślenia z rejestru)

.....
(pieczęć i podpisy wnioskodawcy
lub osoby reprezentującej wnioskodawcę)

Załączniki do wniosku³⁾

1. Aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego
2. Kopia zezwolenia na pobyt rezydenta długoterminowego WE
3. Zaświadczenie o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej
4. Zaświadczenie o wpisie do ewidencji gospodarstw rolnych
5. Wykaz urzędzeń dystrybucyjnych

Objaśnienia:

- ¹⁾ Wypełniają producenci rolni objęci ewidencją gospodarstw rolnych na podstawie ustawy z dnia 18 grudnia 2003 r. o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności (Dz. U. 2004 r. Nr 10, poz. 76, z późn. zm.), którzy posiadają numer identyfikacyjny nadany przez Agencję Restrukturyzacji i Modernizacji Rolnictwa. W imieniu pozostałych podmiotów działających na rynku spożywczym prowadzących działalność w zakresie produkcji lub obrotu żywnością podlegających urzędowej kontroli Państwowej Inspekcji Sanitarnej występują z wnioskiem organy lub osoby reprezentujące podmiot zgodnie z odpisem z Krajowego Rejestru Sądowego (KRS) lub z zaświadczeniem z Ewidencji Działalności Gospodarczej (EDG).
- ²⁾ Wypełnia się w przypadku osoby fizycznej. W przypadku gdy osobie nie nadano tego numeru, należy wpisać serię i numer paszportu albo numer identyfikacyjny innego dokumentu, na podstawie którego możliwe jest ustalenie danych osobowych.
- ³⁾ Zaznaczyć właściwe.

Jako załączniki do wniosku, zgodnie z art. 64 ust. 3 ustawy z dnia 25 sierpnia 2006 r. o bezpieczeństwie żywności i żywienia, należy dołączyć:

- 1) aktualny odpis z Krajowego Rejestru Sądowego;
- 2) zaświadczenie o wpisie do Ewidencji Działalności Gospodarczej;
- 3) kopię zezwolenia na pobyt rezydenta długoterminowego WE udzielonego przez inne państwo członkowskie Unii Europejskiej w przypadku, gdy wnioskodawca będący cudzoziemcem, w rozumieniu przepisów o cudzoziemcach, zamierza prowadzić działalność gospodarczą zgodnie z obowiązującymi przepisami krajowymi, lub
- 4) zaświadczenie o wpisie do ewidencji gospodarstw rolnych, w rozumieniu przepisów o krajowym systemie ewidencji producentów, ewidencji gospodarstw rolnych oraz ewidencji wniosków o przyznanie płatności, wraz z nadanym numerem identyfikacyjnym - w odniesieniu do podmiotów prowadzących działalność w zakresie dostaw bezpośrednich;
- 5) wykaz urzędzeń dystrybucyjnych obejmujący typ urządzenia, nazwę producenta, rok produkcji oraz datę uruchomienia - w odniesieniu do podmiotów prowadzących obrót żywnością z tych urządzeń.

4. Przykładowa księga HACCP dla małego zakładu przemiału zboża na mąkę

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 1 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

S T R O N A T Y T U Ł O W A

KSIĘGA HACCP

Dokument nadzorowany

Oryginał/Kopia 1 2 3

Właściciel egzemplarza:

Data wydania: 15 czerwca 2011 r.

Aktualizacje:

.....

.....

.....

.....

.....

.....

.....

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 2 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

S P I S T R E Ś C I

I. Informacje wstępne	46
II. Księga dobrych praktyk	48
1. Lokalizacja i otoczenie zakładu	48
2. Budynek zakładu i jego układ funkcjonalny.	48
3. Maszyny i urządzenia.....	49
4. Surowce i materiały.....	49
5. Magazynowanie	50
6. Woda	50
7. Odpady i ścieki.....	50
8. Zabezpieczenie zakładu przed szkodnikami.....	50
9. Higiena personelu.....	51
10. Higiena zakładu.....	52
11. Realizacja wyrobu	52
12. Pakowanie i etykietowanie	52
13. Dystrybucja i transport.....	53
14. Reklamacje	53
15. Weryfikacje	54
III. Księga HACCP	55
III.1 Zespół ds. HACCP.....	55
III.2. Opisy produktów	55
III.3. Schemat produkcyjny	59
III.4. Weryfikacja schematów produkcyjnych	61
III.5. Analiza zagrożeń w surowcach	62
III.6. Analiza zagrożeń w procesie produkcyjnym.....	65
III.7. Weryfikacja zagrożeń - wyznaczanie CCP	67
III.7.1. Weryfikacja zagrożeń – wyznaczanie priorytetu zagrożeń.....	69
III.7.2. Weryfikacja zagrożeń – drzewo decyzyjne.....	70
III.8. Weryfikacja systemu	71
III.9. Zarządzanie dokumentacją.....	73
III.10. Szkolenia	75
IV. Dokumenty związane	78
IV.1 Wzory formularzy do realizacji dobrych praktyk	78
IV.2 Wzory formularzy do realizacji systemu haccp	88

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 3 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

I. INFORMACJE WSTĘPNE

1. O firmie

Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach powstało w 2006 r. jako placówka szkoleniowa wdrażająca nowatorskie technologie rolnicze, szczególnie w zakresie prowadzenia i dostosowania gospodarstwa do wymogów produkcji ekologicznej. CDR Oddział Radom podjął się zadania uruchomienia przykładowego przetwórstwa surowców w gospodarstwie rolnym. W młynie okresowo działającym pracują dwie osoby, co w znaczeniu prawa gospodarczego daje to status mikroprzedsiębiorstwa. W tej chwili powierzchnia młyna wynosi ok. 185 m².

Młyn zajmuje się produkcją mąki oraz otrąb ze zbóż uprawianych w gospodarstwie. Uzyskał zatwierdzenie zakładu przez Państwową Inspekcję Sanitarną.

Przy obecnym wyposażeniu i wielkości zakładu zakładana wielkość produkcji wynosi ok. 8 ton miesięcznie. Zgodnie z prawodawstwem firma podjęła trud wdrażania systemów zapewnienia bezpieczeństwa zdrowotnego żywności, w tym systemu HACCP.

2. Zakres systemu

System HACCP bazuje na Dobrych Praktykach i dotyczy wszystkich obszarów firmy, które mają kontakt z żywnością czyli magazyny (surowców i wyrobów gotowych) oraz halę produkcyjną.

3. Dobre Praktyki

System HACCP jest wdrażany w oparciu o Dobre Praktyki – Higieniczną i Produkcyjną, które są integralną częścią systemu HACCP, ale zostały omówione szczegółowo w wydzielonym rozdziale.

Księga Dobrych Praktyk omawia zagadnienia Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP) oraz Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP), w tym w szczególności:

- higienę personelu,
- zabiegi higienizacyjne,
- zabezpieczenie Zakładu przed szkodnikami,
- zaopatrzenie Zakładu w wodę,
- postępowanie z odpadami,
- wygląd, wykończenie i przeglądy budynków i pomieszczeń,
- używane surowce i materiały,
- wyposażenie w maszyny i urządzenia,
- przechowywanie i magazynowanie,
- realizację wyrobu,
- dystrybucję i transport,
- sposoby przyjmowania i rozpatrywania reklamacji,
- weryfikację systemów GHP i GMP.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 4 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

Księga ta została napisana uwzględniając specyfikę prowadzonej produkcji w małym młynie przydomowym.

4. Uwzględnione zagrożenia

System HACCP opracowano z uwzględnieniem wszystkich możliwych zagrożeń mogących wystąpić we wspomnianych etapach mogących mieć negatywny wpływ na zagrożenie bezpieczeństwa żywnościowego, to znaczy:

- zagrożeń biologicznych w tym ze szczególnym uwzględnieniem mikrobiologicznych,
- zagrożeń chemicznych,
- zagrożeń fizycznych.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 5 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

II. KSIĘGA DOBRYCH PRAKTYK

1. Lokalizacja i otoczenie zakładu

Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach zlokalizowane jest przy Zespole Szkół Rolniczych, w gminie Iłża, zajmuje wydzieloną część terenu przylegającego do Szkoły. Na terenie gospodarstwa znajdują się budynki gospodarcze o charakterze magazynowym i produkcyjnym oraz socjalne. Sam młyn mieści się w trójkondygnacyjnym budynku pełniącym funkcje również magazynu zboża.

Teren wokół budynku jest utwardzony. Dojście stanowią żwirowe alejki i drogi dojazdowe. Teren jest zdrenowany i skanalizowany, a nawierzchnia zapewnia możliwość odprowadzanie deszczówki. Budynek oddalony jest od źródeł zanieczyszczeń i uciążliwości.

Teren jest ogrodzony i zabezpieczony przed dostępem zwierząt i nieupoważnionych osób. Obszar ten utrzymywany jest w czystości i porządku. Kontener na śmieci jest zlokalizowany na zapleczu budynku socjalnego. Jest szczelny, zamykany i na bieżąco opróżniany.

2. Budynek zakładu i jego układ funkcjonalny

Młyn posiada niezależne wejścia: dostawy surowca, wydania wyrobu gotowego i wejście dla klientów pracowników i gości. Drzwi towarowe są otwierane od środka. Wejścia zamykane są na klucz.

Zachowany jest ciąg pomieszczeń od przyjęcia i magazynowania surowca, poprzez półprodukt aż do magazynu i wydania wyrobu gotowego. Również pomieszczenia przeznaczone dla personelu zapobiegają zanieczyszczeniom krzyżowym. W zakładzie są wydzielone pomieszczenia: produkcyjne, magazynowe oraz socjalne. Szatnia dla pracowników i pomieszczenia biurowe znajdują się w sąsiednim budynku administracyjnym.

Podłogi są gładkie, nienasiąkliwe, łatwowymyalne, niepyłące, zabezpieczone przed poślizgiem oraz odporne na uderzenia mechaniczne. W pomieszczeniach są otwory służące jako otwory wrzutowe służące do aktywnego bądź pasywnego (grawitacyjnego) przemieszczania zboża. Zakład ze względu na swoją specyfikę posiada otwory kanalizacyjne tylko w pomieszczeniach socjalnych (zabezpieczone kratkami).

Ze względu na specyfikę prowadzonej produkcji ściany w pomieszczeniach magazynowych są pomalowane jasną farbą olejną.

Powierzchnia okien i drzwi jest gładka i zmywalna. W pomieszczeniach magazynowych są zainstalowane siatki w oknach. Drzwi w zakładzie są metalowe, co zabezpiecza przed wnikaniem gryzoni na teren zakładu.

Natężenie oświetlenia w pomieszczeniach dostosowane jest do wykonywanych w nich czynności. Punkty oświetlenia elektrycznego zabezpieczone są nietłukącymi, plastikowymi osłonami nie ma, zatem niebezpieczeństwa dostania się do produkowanych wyrobów szkła.

Wentylacja w pomieszczeniach magazynowych, produkcyjnych i socjalnych jest wyłącznie naturalna - grawitacyjna. Na produkcji dodatkowo znajdują się wyciągi i odpylacze.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 6 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

W zakładzie zamontowane i wykorzystywane instalacje to: - elektryczna o napięciu 330V, oraz wodno-kanalizacyjna. Nie ma instalacji gazowej. Instalacje poprowadzone są w ścianach lub po ścianach – zabezpieczone osłonami.

Stan techniczny budynków jest dobry. Właściciel zakładu lub osoba przez niego upoważniona dokonuje przeglądu stanu technicznego budynku raz do roku. W przypadku zauważenia niezgodności naprawy dokonywane są na bieżąco. Dokumentacja obiektu zawierająca m.in. plan zakładu, projekt technologiczny oraz protokoły przeglądu, przechowywana jest w biurze.

3. Maszyny i urządzenia

Urządzenia produkcyjne są wykonane z materiałów dopuszczonych przez PZH lub innych jego odpowiedników na terenie UE. Materiały te są odporne na korozję, nieszkodliwe, nie wchłaniające wilgoci. Urządzenia uszkodzone są natychmiast wymieniane lub naprawiane.

Zakład wyposażony jest w:

- młelnik żarnowy
- separator
- podajniki czerpakowe
- wialnię
- kolektor zbierający z dozownikiem i system transportu pneumatycznego
- odpylacz do odsiewacza
- wagi do 200 kg
- higrometry wraz termometrami.

Ww. urządzenia są w dobrym stanie technicznym. Wagi posiadają legalizację.

Co najmniej raz w roku dokonywany jest przegląd maszyn i urządzeń pod względem ich sprawności, zużycia oraz ew. możliwości zanieczyszczenia produkowanych wyrobów.

4. Surowce i materiały

W zakładzie dokonuje się przemiału zboża na mąkę. Zboże pochodzi z własnego gospodarstwa. Dopuszcza się usługowe mielenie mąki.

Opakowania dla wyrobów gotowych to: worki z tworzywa, oraz torebki papierowe, wzmocnione worki papierowe z wkładką do zszywania.

Rampa wyładownicza dla surowców zaopatrzona jest w daszek uniemożliwiający zamoknięcie surowców w czasie wyładunku. Dokumentem z przyjęcia opakowań jest faktura wraz z atestem/specyfikacją. Nie prowadzi się innych zapisów.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 7 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

5. Magazynowanie

Magazynowanie odbywa się na dwóch kondygnacjach. Zboże przechowuje się luzem zasypane w stosy. Nie przechowuje się gotowej mąki, produkcja odbywa się na bieżąco. Magazyny są wyposażone w termometr i higrometr. Prawidłowa temperatura składowania to 15⁰C, a wilgotność względna 70%. Prowadzone są zapisy magazynowe związane z ruchem towarowym tj. wejścia i wyjścia z magazynu zbóż w podziale na odmiany. Inne zapisy dokonywane są jednokrotnie w dni robocze na formularzu „warunki magazynowania”. Wzór dokumentu do zapisu przedstawiony jest w dokumentach związanych.

6. Woda

Woda wykorzystywana w zakładzie pochodzi z sieci wodociągowej. Wykorzystywana jest tylko do zabiegów higienizacyjnych personelu. Nie wykorzystuje się jej do produkcji, ani do pooperacyjnych zabiegów higienizacyjnych. Dopuszcza się używanie wody do okresowego mycia magazynów i powierzchni produkcyjnych. Ciepła woda uzyskiwana jest przez podgrzanie w bojlerze elektrycznym. Ze względu na brak wykorzystania wody do celów produkcyjnych badanie wody pod względem mikrobiologicznym wykonywane będzie nie rzadziej niż raz w roku. Wyniki badania wody zestawione są w tabeli na końcu niniejszej dokumentacji.

7. Odpady i ścieki

Odpady z koszy na produkcji oraz biura i toalety opróżniane są do szczelnie zamykanego kontenera stojącego na zapleczu budynku. Wszelkie odpadki powstałe w czasie produkcji gromadzi się w koszu wyłożonym workiem foliowym. Wynoszone są one do kontenera poza zakład zawsze po wypełnieniu do 2/3 objętości lub po zakończeniu produkcji, na koniec dnia. Kosze wewnętrzne są myte i dezynfekowane. Opróżnianiem kontenera – wywozem śmieci zajmuje się Przedsiębiorstwo Komunalne. Ścieki po myciu zakładu oraz komunalne odprowadzane są do kanalizacji gminnej. Ze względu na specyfikę produkcji zakład nie obciąża środowiska.

8. Zabezpieczenie zakładu przed szkodnikami

Konstrukcja budynku, szczelne okna i drzwi zabezpieczają przed przedostawaniem się do pomieszczeń zakładu gryzoni, ptaków, owadów i innych warunków oraz nie stwarzają korzystnych warunków dla ich bytowania i rozmnażania się. Ograniczeniu wnikania szkodników na teren zakładu sprzyja utwardzony teren wokół zakładu, brak odstoin wody opadowej (kałuż), usytuowanie kontenera na śmieci w odpowiedniej odległości od budynku oraz jego szczelne zamykanie. Dodatkowymi czynnikami zapobiegającymi wnikaniu szkodników na teren zakładu jest obecność metalowych, zamkniętych szczelnie drzwi, wyposażenie wszelkich otworów (wentylacyjnych, kanalizacyjnych) w zakładzie w kratki. W zakładzie nie ma elementów z płyty wiórowej, które ułatwiałyby zagnieżdżenie się owadom biegającym.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 8 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

Dla zakładu został opracowany system kontroli i monitorowania szkodników oraz ich zwalczania przez profesjonalną firmę DDD, z którą podpisana jest umowa na świadczenie tychże usług. Dokumentacja związana ze szkodnikami znajduje się w biurze w wydzielonym segregatorze firmy DDD.

9. Higiena personelu

Każdy z zatrudnionych posiada aktualną książeczkę zdrowia do celów sanitarno-epidemiologicznych. Częstotliwość oraz zakres badań ustala lekarz medycyny pracy. Książeczki są przechowywane w części administracyjnej gospodarstwa.

Niezależnie od posiadanej książeczki zdrowia wymagany jest odpowiedni stan zdrowia pracownika. Do pracy nie zostaje dopuszczony pracownik, który:

- cierpi na dolegliwości żołądkowo-jelitowe,
- zachoruje na chorobę zakaźną,
- ma na skórze nieogórczące się skaleczenia lub oparzenia, szczególnie zmiany ropne lub czyraki,
- cierpi na alergiczne schorzenia skóry lub górnych dróg oddechowych.

Na wyposażeniu zakładu znajduje się apteczka pierwszej pomocy wyposażona w podstawowy zestaw leków oraz środków odkażających i opatrunkowych. Co najmniej raz na pół roku kierownik zakładu lub osoba przez niego upoważniona sprawdza zużycie środków w apteczce i uzupełnia brakujące.

Każdy pracownik posiada trzy komplety odzieży ochronnej przechowywane w dwudzielnej szafce pracowniczej, gdzie jedna część przeznaczona jest na odzież własną a druga na ochronną. Na odzież składają się: podkoszulek, kombinezon, czapka oraz półbuty – wszystko w białym kolorze. Każdy z pracowników pierze odzież we własnym zakresie. Zużycie odzieży zgłasza się właścicielowi zakładu, który wymienia zniszczoną odzież na nową.

Odzież ochronna zakładana jest przed rozpoczęciem pracy. Przed wejściem do ubikacji należy odzież zdjąć i zawiesić na wieszaku umieszczonym na drzwiach wejściowych do WC.

W WC znajduje się muszla ustępowa oraz prysznic i umywalka, przy której umieszczono pojemnik z mydłem w płynie, ręczniki jednorazowego użytku oraz kosz na zużyte ręczniki.

Pracownicy mają obowiązek mycia rąk, przed rozpoczęciem pracy, każdorazowo po wyjściu z WC oraz po wyjściu poza teren produkcji.

Pracownicy nie noszą w czasie pracy biżuterii oraz nie wnoszą przedmiotów osobistych do zakładu produkcyjnego.

Posiłki są spożywane przez pracowników w odrębnym budynku administracyjnym w części socjalnej. Pracownicy nie palą tytoniu.

Ze względu na specyfikę i rozmiar prowadzonej działalności i możliwość łatwego skontrolowania stanu zdrowia pracowników nie prowadzi się zapisów dotyczących dopuszczenia do pracy.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 9 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

10. Higiena zakładu

Wysoki poziom czystości w zakładzie zapobiega zanieczyszczeniom krzyżowym oraz utrudnia przetrwanie szkodnikom. Ze względu na specyfikę magazynu zbożowego i młyna należy bardzo oszczędnie używać wody, aby nie zwiększyć wilgotności przechowywanych wyrobów co natychmiast skutkowałoby ich psuciem.

Procesom sprzątnięcia, mycia i dezynfekcji podlegają zarówno urządzenia jak i sprzęt oraz pomieszczenia. Metody czyszczenia są zróżnicowane w zależności od rodzaju mytych powierzchni. Po zakończeniu procesu produkcyjnego usuwany jest brud i zanieczyszczenia za pomocą szczotek i odkurzacza. Okresowo wykonuje się mycie przy użyciu odpowiedniego środka myjącego. Urządzenia do sprzątnięcia na sucho i mokro (odkurzacz, szczotki, wiadra, ściągaczki) oraz wszelkie środki myjące i dezynfekujące przechowywane są w wyznaczonym miejscu na zapleczu w szafce. Do mycia i dezynfekcji używa się środków zatwierdzonych przez PZH. W zakładzie opracowano harmonogram sprzątnięcia uwzględniający miejsce i częstotliwość wykonywania poszczególnych zabiegów oraz instrukcje.

Dokumentację wykonanych zabiegów stanowi karta mycia i dezynfekcji – wzór w dokumentach związanych.

11. Realizacja wyrobu

W zakładzie produkuje się: mąkę i otręby o różnej grubości przemiału, określone w specyfikacjach wyrobów gotowych.

Proces produkcyjny składa się z magazynowania zboża, czyszczenia, przemiału, odsiewania oraz pakowania i etykietowania.

Czyszczenie zboża przebiega w wialni, gdzie oddzielane są zanieczyszczenia lżejsze i cięższe od ziaren zbóż oraz zanieczyszczenia ferromagnetyczne. Specyficznym procesem oczyszczania jest obłuskiwanie orkisz, aby uwolnić czyste ziarna. Proces przemiału prowadzony jest w mlewniku. Grubość przemiału reguluje oddalenie od siebie tarcz mlewnika. Mlewo pneumatycznie transportowane jest na separator gdzie oddzielne są poszczególne frakcje mąki i otrąb. Z separatora zasypywane jest w worki zbiorcze, z których następnie rozważane są produkty w opakowania jednostkowe.

Mąka produkowana jest na bieżąco, pod zamówienie klienta.

W firmie prowadzony jest rejestr produkcji, w którym zapisane są informacje odnośnie użytych surowców oraz wyprodukowanych wyrobów. Rejestr służy potrzebom identyfikowalności (ułatwiającej m.in. wycofanie wyrobów niezgodnych).

12. Pakowanie i etykietowanie

Gotowe wyroby są pakowane w opakowania jednostkowe, i zbiorcze.

Pakowanie odbywać się może w systemie ręcznym lub mechanicznym w różnego rodzaju worki w wielkości zależnej od zamówienia odbiorcy. Do sprzedaży detalicznej będą to opakowania mniejsze (po 1, 2, 5 kg), a do dalszego przerobu np. w piekarniach, cukierniach w worki po 10 – 20 i 50 kg.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 10 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

Nasyp ręczny odbywa się przez odważenie w opakowanie pożądaney ilości mąki. Po szczelnym zamknięciu opakowania wytworzone produkty etykietuje się.

Do mąki można stosować opakowania papierowe (torebki i torby), papierowo-foliowe (torebki wzmocnione) oraz opakowania plastikowe – woreczki i worki. W przypadku wyrobów ekologicznych ze względu na przyzwyczajenia i preferencje klientów należy pakować produkty przemiału w worki papierowe.

Na opakowaniu jednostkowym umieszcza się etykietę zawierającą, co najmniej następujące informacje:

- nazwa, adres firmy oraz telefon kontaktowy
- nazwa produktu
- typ maki
- data minimalnej trwałości
- waga
- numer partii
- sposób przechowywania.

Niezadrukowane etykiety przechowuje się w biurze uniemożliwiając wykorzystanie ich osobom postronnym.

Datę Minimalnej Trwałości (DMT) ustala się na podstawie badań przechowalniczych lub podając najkrótszy DMT wykorzystanych składników.

Wzór etykiety pokazano w dokumentach związanych.

13. Dystrybucja i transport

Na terenie zakładu surowce oraz wyroby gotowe transportuje się ręcznie lub przy pomocy wózków.

Wydanie wyrobu gotowego odbywa się poprzez rampę załadowniczą połączoną z magazynem wyrobów gotowych. Nad rampą znajduje się daszek uniemożliwiający zanieczyszczenie opakowań opadami atmosferycznymi.

Dystrybucja wyrobów firmy odbywa się samochodami klientów lub zamówiony towar wysyła się jako przesyłkę kurierską. Ze względu na specyfikę wyrobów oraz sposób pakowania nie są wymagane specjalne warunki przechowywania i transportu. Młyn posiadania zatwierdzony środek transportu do przewozu wyrobów w szczelnych opakowaniach jednostkowych i/lub transportowych. Należy zwracać uwagę, aby w czasie transportu nie nastąpiło zawilgocenie produktów, gdyż może to umniejszyć ich jakość zdrowotną i bezpieczeństwo wyrobu.

Do zamówionego towaru klient otrzymuje fakturę.

14. Reklamacje

W przypadku zgłoszenia reklamacji osoba wyznaczona przez właściciela młyna przeprowadza analizę reklamacji, aby ustalić przyczynę. W przypadku wyprodukowania wyrobu niezgodnego zawiadamia-

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 11 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

ny jest właściwy Powiatowy Inspektor Sanitarny oraz wszyscy odbiorcy tegoż wyrobu. Odbiorcy są identyfikowani poprzez Rejestr Produkcji i faktury.

W zakładzie prowadzony jest rejestr reklamacji. Wzór znajduje się w dokumentach związanych.

15. Weryfikacje

Co najmniej raz w roku przeprowadzana jest weryfikacja oceniająca skuteczność funkcjonowania systemu Dobrych Praktyk Produkcyjnych i Higienicznych. W weryfikacji tej, na podstawie dokonywanych zapisów (w kartach) oraz założeń opisanych w niniejszej Księdze szuka się niezgodności, w szczególności takich, które mogą mieć wpływ na bezpieczeństwo produkowanych wyrobów. Z dokonanej weryfikacji sporządza się raport np. poprzez wypełnienie karty kontroli wewnętrznej. Weryfikacje tę można prowadzić łącznie z weryfikacją systemu HACCP.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 12 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III. KSIĘGA HACCP

III.1. ZESPÓŁ DS. HACCP

1. Zespół ds. HACCP

W PGE w Chwałowicach został utworzony Zespół HACCP w składzie

1. – Przewodniczący Zespołu ds. HACCP
2. – Sekretarz zespołu
3. – członek zespołu

2. Zadania zespołu ds. HACCP

Do zadań Zespołu HACCP należy:

- 2.1. wdrożenie i kontrolowanie Dobrej Praktyki Higienicznej (GHP),
- 2.2. wdrożenie i kontrolowanie Dobrej Praktyki Produkcyjnej (GMP),
- 2.3. opisanie produktów,
- 2.4. rozrysowanie schematów produkcyjnych,
- 2.5. przeprowadzenie analizy zagrożeń,
- 2.6. ustalanie Krytycznych Punktów Kontrolnych - CCP,
- 2.7. ustalanie wartości parametrów krytycznych,
- 2.8. ustalanie systemu monitorowania,
- 2.9. określenie działań korygujących podejmowanych na wypadek pojawienia się odchyień w CCP,
- 2.10. opracowanie metod i procedur weryfikacji służących potwierdzeniu, że system HACCP działa skutecznie,
- 2.11. okresowe przeglądy poprawności funkcjonowania systemu,
- 2.12. permanentne szkolenie pracowników z zakresu HACCP,
- 2.13. opracowanie dokumentacji HACCP.

3. Zakres obowiązków członków zespołu ds. HACCP

3.1. Do obowiązków przewodniczącego zespołu należy:

- organizowanie i kierowanie pracą zespołu ds. HACCP,
- nadzór nad funkcjonowaniem systemu HACCP w Zakładzie,
- planowanie i nadzorowanie auditów wewnętrznych systemu HACCP,
- kontrola dokumentacji systemu HACCP,
- składanie raportów o skuteczności i zgodności ustanowionego systemu z założeniami.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 13 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

3.2. Do sekretarza zespołu należy:

- opracowanie dokumentacji systemu HACCP,
- organizowanie i nadzór nad pracami wdrożeniowymi systemu HACCP,
- przeszkolenie pracowników z zakresu podstawowych zagadnień higieny i systemu HACCP oraz sposobów wypełniania dokumentacji.

3.3. Do członków zespołu należy:

- informowanie o wszystkich zmianach w obszarze produkcji,
- aktualizacja wiedzy pracowników w zakresie zmian w prawie żywnościowym,
- nadzór nad przestrzeganiem i wypełnianiem zaleceń systemu HACCP w podległych działach.

4. Wzory podpisów osób objętych systemem HACCP

W celu identyfikacji osób objętych z systemem HACCP oraz odpowiedzialnych za tworzenie i weryfikację systemu, a także dokonywanie poświadczeń poprawności dokonywanych zapisów opracowano formularz wzorów podpisów.

Lp.	Imię i Nazwisko	Stanowisko	Zespół ds. HACCP	Podpis
1.			Przewodniczący zespołu ds. HACCP	
2.			Sekretarz	
3.			Członek zespołu	

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 14 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.2. OPISY PRODUKTÓW

1. MAKI

<i>Produkt:</i> Mąka:		<i>Przeznaczenie:</i>	
<ul style="list-style-type: none"> • pszenna • żytnia • i z innych zbóż 		<p>Dla klienta końcowego (gospodarstwo domowe), do przemysłu spożywczego (np. piekarnia i ciastkarnia). Do spożycia po przetworzeniu (dodatkowej obróbce) zawierającym element obróbki cieplnej.</p>	
<i>Skład surowcowy:</i> Przemielone ziarna zbóż – w zależności od użytego zboża i grubości przemiału			
<i>Produkt podatny na psucie:</i> <input checked="" type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> tak	<i>Parametry fizykochemiczne:</i> - w zależności od użytych surowców i grubości przemiału - zgodnie ze specyfikacjami zawartymi w recepturze.	<i>Zanieczyszczenia:</i> Dopuszczalne wyłącznie w zakresie ustanowionym odpowiednimi aktami prawnymi	
<i>Opis produkcji:</i> Określoną specyfikacją i zamówieniem klienta ilość ziarna pobiera się z magazynu, czyści w wialni, pakuje w worek transportowy lub podajnikiem ślimakowym transportuje się w pobliże młownika. Jednorazowo na żarna można podać 30kg ziarna. Włącza się separator, następnie transport pneumatyczny, a na końcu młynek. Otrzymane mlewo zasysane jest wytworzonym podciśnieniem do separatora, gdzie następuje końcowe czyszczenia mlewa i rozdział na frakcje. Uzyskane produkty pakuje się w opakowania zbiorcze lub jednostkowe etykietuje i przekazuje do magazynu żywnościowego w CDR w Radomiu.			
<i>Konsystencja:</i> syпка	<i>Barwa:</i> W zależności od zmielonych zbóż – charakterystyczna dla użytych surowców od białej poprzez kremowa i żółtą do szarawej.	<i>Wygląd:</i> Równomierny proszek w kolorze jednolitym (dla mąk delikatesowych) lub z ciemnymi punktami (dla mąk razowych).	
<i>Smak:</i> Charakterystyczny dla użytych surowców. NIEZALECANE SPOŻYWANIE przed dalszym przetworzeniem ze względu na niestrawność skrobi.	<i>Zapach:</i> Charakterystyczny dla użytych surowców – niedopuszczalne inne zapachy np. zjełczałego tłuszczu, pleśni.	<i>Warunki transportu:</i> Niska wilgotność, zalecana temperatura nie wyższa niż 30st.C.	
<i>Magazynowanie:</i> Temperatura 15 ⁰ C, wilgotność względna 70%.	<i>Trwałość:</i> 1 rok – wyznaczona na podstawie badań przechowalniczych		
<i>Informacja dla klienta na etykiecie:</i> Nazwa mąki, typ, nazwa i adres producenta, numer partii, waga netto, warunki przechowywania, data minimalnej trwałości poprzedzona określeniem: „najlepiej spożyć przed końcem”			

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 15 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

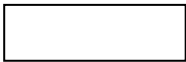
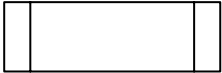
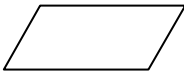
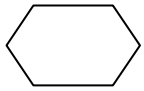
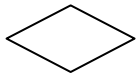


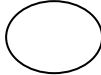
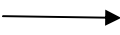

2. OTRĘBY – produkt uboczny

Produkt: Otręby: <ul style="list-style-type: none"> • pszenne • żytnie • i z innych zbóż 		Przeznaczenie: Dla klienta końcowego (gospodarstwo domowe), do przemysłu spożywczego (np. piekarnia i ciastkarnia). Do spożycia po przetworzeniu (dodatkowej obróbce) zawierającym element obróbki cieplnej. Pasze	
Skład surowcowy: Przemielone ziarna zbóż – w zależności od użytego zboża i grubości przemiału			
Produkt podatny na psucie: <input checked="" type="checkbox"/> nie <input type="checkbox"/> tak	Parametry fizykochemiczne: - w zależności od użytych surowców i grubości przemiału - zgodnie ze specyfikacjami zawartymi w recepturze.	Zanieczyszczenia: Dopuszczalne wyłącznie w zakresie ustanowionym odpowiednimi aktami prawnymi	
Opis produkcji: Określoną specyfikacją i zamówieniem klienta ilość ziarna pobiera się z magazynu, czyści w wialni, pakuje w worek transportowy lub podajnikiem ślimakowym transportuje się w pobliże młelnika. Jednorazowo na żarna można podać 30 kg ziarna. Włącza się separator, następnie transport pneumatyczny, a na końcu młynek. Otrzymane mlewo zasysane jest wytworzonym podciśnieniem do separatora, gdzie następuje końcowe czyszczenia mlewa i rozdział na różne frakcje. Uzyskane produkty można pakować się w opakowania zbiorcze lub jednostkowe i etykietować w przypadku sprzedaży do przemysłu spożywczego. Część otrąb przekazywana jest na paszę dla zwierząt.			
Konsystencja: sypka	Barwa: W zależności od zmielonych zbóż – charakterystyczna dla użytych surowców od beżowej do ciemnobrązowej.	Wygląd: Strugane płatki kolorze jednolitym.	
Smak: Suchy, drapiący, z posmakiem charakterystycznym dla użytych surowców.	Zapach: Charakterystyczny dla użytych surowców – niedopuszczalne inne zapachy np. zjełczałego tłuszczu, pleśni.	Warunki transportu: Niska wilgotność, zalecana temperatura nie wyższa niż 30 ⁰ C.	
Magazynowanie: Temperatura pokojowa 15 ⁰ C, wilgotność względna 70%.		Trwałość: 1 rok – wyznaczona na podstawie badań przechowalniczych	
Informacja dla klienta na etykiecie: Nazwa otrąb, nazwa i adres producenta, numer partii, waga netto, warunki przechowywania, data minimalnej trwałości poprzedzona określeniem: „najlepiej spożyć przed końcem”			

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 16 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.3. SCHEMAT PRODUKCYJNY

Do opracowania schematów produkcyjnych użyto standardowych symboli graficznych wg normy ISO 9842. Każdy symbol ma określone znaczenie - szczegółowo określono je w poniższej tabeli.

Wzór symbolu	Znaczenie symbolu	Komentarze
	Etap procesu	Czynność
	Proces równoległy (złożony) niemieszczący się na danej karcie schematu procesu	Czynność
	Surowiec, produkt, dodatki, materiały pomocnicze, produktu uboczne, odpadki	Nazwa
	Pomiar lub obserwacja w punkcie kontrolnym	Pomiar wartości fizycznych powinien być wyrażony w jednostkach, np.: w kg, °C, jednostkach pH, min, itp.
	Decyzja (moment decyzyjny)	Decyzja jest podejmowana na zasadzie odniesienia się do pomiaru lub obserwacji
	Akcja dostosowawcza	
	Dokument np.: instrukcja, rejestr danych pomiarowych, protokół lub wartość	
	Przejdźcie na następną stronę schematu	
	Przebieg procesu	
	Rozgałęzienie dróg produkcji	Wybór o znaczeniu: albo, lub, oraz

Poszczególne operacje na schemacie są ponumerowane. Numeracja zachowana jest w analizie zagrożeń w procesie produkcyjnym.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 17 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011



Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 18 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.4. WERYFIKACJA SCHEMATÓW PRODUKCYJNYCH

OŚWIADCZENIE **zgodności ze stanem faktycznym**

W dniu 30 czerwca 2011 r. zespół ds. HACCP przeanalizował schematy produkcyjne bezpośrednio na produkcji.

**Oświadczamy, że schemat procesu technologicznego zamieszczony
w Księdze HACCP jest zgodny ze stosowaną praktyką**

Zespół ds. HACCP:

1.
2.
3.

Warszawa, dn. 30 czerwca 2011 roku

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 19 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.5. ANALIZA ZAGROZEŃ W SUROWCACH

Surowiec	Rodzaj zagrożenia			Działania zapobiegawcze
	Fizyczne	Chemiczne	Biologiczne	
A. Ziarna zbóż	ciała obce z magazynu zboża lub z pola, piasek, kurz, łodyżki, ziemia, łupiny, nasiona innych roślin, kawałki sznurka, pióra,	mikotosyny, pozostałości środków ochrony roślin, pozostałości środków DDD	Obecność szkodników oraz obcych gatunkowo części roślin, tlenowe bakterie przetrwalnikujące (<i>Bacillus subtilis</i> , <i>B.cereus</i> , <i>B. meegatherium</i> , <i>B.mesentericus viscosus</i> , <i>B.tenuis</i>), ziarniaki (<i>Streptococcus faecalis</i> , <i>Str.thermofilus</i>), bakterie z rodzaju <i>Pseudomonas</i> i z grupy <i>coli</i> oraz <i>Clostridium perfringens</i> Pleśnie z rodzaju <i>Aspergillus</i> (<i>A.Glaucus</i> , <i>A.restrictus</i> , <i>A.flavus</i> , <i>A.ochrateus</i>), <i>Penicillium</i> , <i>Cladosporium</i> , <i>Mucor</i> , <i>Rhisopus</i> , <i>Fusarium</i> .	Przestrzeganie GHP i GMP przy odbiorze i magazynowaniu surowca, oczyszczanie bardzo zanieczyszczonego surowca przez składowaniem
B. Magazyny i pomieszczenia produkcyjne	szkło, drewno, piasek, błoto	pozostałości środków myjących i dezynfekujących,	Gryzonie, owady, resztki zbóż i mąki z poprzednich przemiałów <u>bakterie:</u> <i>Salmonella spp.</i> , <i>Shigella spp.</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> , mikroorganizmy: <i>Aspergillus</i> , <i>Penicillium</i> , <i>Bacillus cereus</i> , <i>Escherichia coli</i> , <i>Listeria monocytogenes</i> , <i>Salmonella spp.</i>	Przestrzeganie GHP i GMP (zabezpieczenie przed szkodnikami, higienizacja zakładu, maszyny i urządzenia, budynki i pomieszczenia)
C. Zagrożenia spowodowane nieprawidłową temperaturą i wilgotnością w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych	brak	możliwość wytwarzania mikotoksyn	Wzrost mikroflory występującej w powietrzu, wzrost mikroflory rodzimej surowca, wzrost mikroflory chorobotwórczej pochodzącej od personelu, wzrost mikroflory saprofitycznej rzutującej na trwałość zbóż w następstwie podwyższonej temperatury i przedłużonego czasu przetrzymania	Przestrzeganie GHP i GMP, przestrzeganie warunków temperaturowych i czasowych (prawidłowa rotacja towaru), zapewnienie wymaganych temperatur, stały monitoring temperatur,

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 20 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

Surowiec	Rodzaj zagrożenia			Działania zapobiegawcze
	Fizyczne	Chemiczne	Biologiczne	
D. Maszyny i urządzenia	odłamki od maszyn i urządzeń (plastik, metale), elementy maszyn (śruby) – pozostawione po naprawach, przedmioty wrzucone (nie)świadomie, piach, kurz, śmieci	smary, pozostałości środków myjących, migracja substancji z maszyn i urządzeń do żywności	Zagrożenia typu mikrobiologicznego – nadmierne zakażenia przetrwalnikami bakterii oraz zarodnikami pleśni, pozostałość bakterii (w tym patogennych), zarodniki pleśni, karaluchy, owady biegające i latające	Przestrzeganie GHP i GMP (przeglądy maszyn i urządzeń, instrukcje mycia i dezynfekcji) Atest PZH na stosowane maszyny i urządzenia
E. Powietrze	kurz, pył	brak	Owady latające, bakterie chorobotwórcze (<i>Micrococcus</i> , <i>Sarcina</i>), tlenowce przetrwalnikujące z rodzaju <i>Bacillus</i> , zarodniki grzybów i drożdży (rodzaje <i>Rhodotorula</i> , <i>Torulopsis</i>), pleśnie <i>Penicillum</i> , <i>Aspergillus</i> , <i>Mucor</i> , <i>Rhizopus</i> i inne	Przestrzeganie zasad GHP i GMP – zamykanie drzwi i okien, zamontowanie siatek w oknach, utrzymanie czystości, odpowiednia wentylacja
F. Personel	ciała obce pochodzące od personelu np. biżuteria, włosy, paznokcie, wprowadzane (nie)świadomie, włosy, paznokcie, noszona biżuteria i inne ozdoby, niewłaściwa odzież robocza – guziki, przedmioty noszone w kieszeniach) inne wprowadzone świadomie	pozostałości środków do mycia i dezynfekcji rąk,	<u>Bakterie:</u> <i>Salmonella spp.</i> , <i>Shigella spp.</i> , <i>Escherochia coli</i> , <i>Staphylococcus aureus</i> pasożyty (nicienie): glista ludzka, owsik ludzki, <i>Entamoeba histolitica</i> , poza tym gronkowce, gruźlica	Przestrzeganie GHP i GMP (higiena personelu, kontrola stanu zdrowia w zakresie badań i codziennej higieny)

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 21 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

Surowiec	Rodzaj zagrożenia			Działania zapobiegawcze
	Fizyczne	Chemiczne	Biologiczne	
G. Woda	piasek	metale ciężkie, związki chemiczne, zbyt duża ilość minerałów	<u>Saprofity</u> : bakterie siarkowe, żelaziste, <u>patogeny chorobotwórcze</u> : <i>Pseudomonas, E.coli,</i> <i>Achromabacter aeregenes,,</i> <i>Spirillum, Vibrio Aeromonas</i> <i>spp., Yersinia, Campylobacter,</i> <i>Vibrio cholerae, Salmonella</i> <i>typhi, Shigella flexneri</i> <i>Clostridium perfringens,</i> <i>Pasteurella tularensis, Brucella</i> <i>abortus, Leptospira</i> <i>icterohaemorrhagiae i</i> <i>grippotyphosa, enterowirusy</i> (wirusy <i>Polio</i>), rotawirusy, <u>grzyby</u> : <i>Mucor</i>	Przestrzeganie GHP i GMP, program badania wody – badania mikrobiologiczne i fizyko-chemiczne wody, komunalne ujęcie wody
H. Opakowania jednostkowe	kawałki opakowań, kurz, brud, piach, śmieci	migracja substancji z opakowania do żywności	Zarodniki pleśni, pozostałość bakterii (w tym patogenych), zarodniki pleśni, karaluchy, owady biegające i latające	Przestrzeganie zasad GHP i GMP przy przyjmowaniu i magazynowaniu opakowań Atesty PZH na stosowane opakowania

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 22 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.6. ANALIZA ZAGROZEŃ W PROCESIE PRODUKCYJNYM

Nazwa etapu produkcyjnego	Rodzaj zagrożenia			Działania zapobiegawcze
	Fizyczne	Chemiczne	Biologiczne	
1. Przyjęcie zboża do magazynu	Zagrożenia opisane w AZS (analiza zagrożeń w surowcach): A, B, C, H			GMP - przestrzeganie zasad przyjęcia towaru, atesty na opakowania
2. Magazynowa- nie zboża	nieprawidłowa wilgotność i temperatura	możliwość wytworzenia mikotoksyn	możliwość wzrostu pleśni i bakterii, możliwość porażenia przez szkodniki	GMP – przestrzeganie prawidłowych warunków magazynowania GHP – zapewnienie higieny magazynu
3. Czyszczenie zboża	możliwość zniszczenia (pęknięcia) opakowań, zanieczyszczenie piaskiem, kurzem, niedostateczne oczyszczenie	zanieczyszczenia od poprzednio czyszczonych składników	możliwość naniesienia zarodników pleśni i przetrwalników bakteryjnych	GMP – ostrożne obchodzenie się z surowcami oraz wyrobami gotowymi GHP – przestrzeganie czystości procesu produkcyjnego
4. Przemiał ziarna	smar, kurz, podwyższenie temperatury, odłamki młynka	pozostałości środków myjących i dezynfekujących	możliwość naniesienia zarodników pleśni i przetrwalników bakteryjnych	GHP - zapewnienie czystości sprzętu, maszyn, urządzeń i personelu GMP – przeglądy maszyn i urządzeń
5. Dzielenie na frakcje	smar, kurz, pozostałości wcześniejszych mieszanek	pozostałości środków myjących i dezynfekujących	możliwość naniesienia zarodników pleśni i przetrwalników bakteryjnych	GHP - zapewnienie czystości sprzętu, maszyn, urządzeń i personelu GMP – przeglądy maszyn i urządzeń
6. Bada- nie/kontrola jakości	brak	brak	brak	
7. Pakowanie	kawałki folii, sznurków, opakowań,	brak	zarodniki pleśni, przetrwalniki bakteryjne,	GMP – używanie opakowań posiadających atest na dopuszczenie do

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 23 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

Nazwa etapu produkcyjnego	Rodzaj zagrożenia			Działania zapobiegawcze
	Fizyczne	Chemiczne	Biologiczne	
	piasek, kurz		zanieczyszczenia od personelu	kontaktu z żywnością, prawidłowe magazynowanie opakowań, przestrzeganie instrukcji produkcyjnych GHP - higiena personelu, higienizacja zakładu
8. Etykietowanie	brak	brak	brak	
9. Przechowy- wanie wyrobu gotowego	nieprawidłowa wilgotność i temperatura	możliwość wytworzenia mikotoksyn	możliwość wzrostu pleśni i bakterii, możliwość porażenia przez szkodniki	GMP – przestrzeganie prawidłowych warunków magazynowania GHP – zapewnienie higieny magazynu
10. Dystrybucja /transport	możliwość uszkodzenia opakowań	brak	brak	GMP – zasady ostrożnego obchodzenia się z wyrobem

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 24 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.7. WERYFIKACJA ZAGROZEŃ - WYZNACZANIE CCP

W celu zweryfikowania zdiagnozowanych zagrożeń podczas przeprowadzonej analizy zagrożeń i pomocy w wyznaczeniu Krytycznych Punktów Kontrolnych (CCP) wyznacza się priorytet zagrożeń dla każdej grupy zagrożeń i dla każdego etapu procesu oddzielnie. Tam, gdzie obliczono priorytet ≥ 18 dodatkowo przeanalizowano zagrożenie przy pomocy drzewa decyzyjnego. Dokładny opis sposobu obliczania priorytetu zagrożeń oraz Drzewo decyzyjne znajdują się na końcu niniejszego rozdziału Księgi HACCP.

Surowiec lub Etap procesu produkcyjnego	Rodzaj zagrożenia	Częstotliwość występowania (1,2,3)	Wskaźnik priorytetu (1,2,3)	Możliwość wykrycia (1,2,3)	Obliczona wartość priorytetu (p=1-27)	Uwagi CCP (P >13), CP (8-13)	Drzewko decyzyjne				Nr CCP
							Pyt.1	Pyt.2	Pyt.3	Pyt.4	
SUROWCE											
A. Ziarno zbóż	Fizyczne	2	1	1	2	CP					
	Chemiczne	2	2	3	12						
	Biologiczne	2	3	2	12						
B. Magazyny i pomieszczenia produkcyjne	Fizyczne	1	1	1	1	CP					
	Chemiczne	1	1	3	3						
	Biologiczne	1	3	2	6						
C. Zagrożenia spowodowane niewłaściwą temperaturą w pomieszczeniach produkcyjnych i magazynowych	Biologiczne	1	3	2	6	CP					
D. Maszyny i urządzenia	Fizyczne	1	1	1	1	—					
	Chemiczne	1	1	3	3						
	Biologiczne	1	2	2	4						
E. Powietrze	Fizyczne	2	2	1	4	—					
	Biologiczne	1	1	2	2						
F. Personel	Fizyczne	1	1	1	1	—					
	Chemiczne	1	1	3	3						
	Biologiczne	1	2	2	4						
G. Woda	Fizyczne	1	1	1	1	CP					
	Chemiczne	1	1	3	3						
	Biologiczne	1	3	2	6						

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 25 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

H. Opakowania jednorazowe	Fizyczne	1	1	1	1	CP					
	Chemiczne	1	2	3	6						
	Biologiczne	1	3	2	6						
ETAP PROCESU PRODUKCYJNEGO											
1. Przyjęcie zboża do magazynu	Fizyczne	2	1	1	2	CP					
	Chemiczne	2	2	3	12						
	Biologiczne	2	3	2	12						
2. Magazynowanie zboża	Fizyczne	1	1	1	2	CP					
	Chemiczne	1	2	3	6						
	Biologiczne	1	2	2	4						
3. Czyszczenie zboża	Fizyczne	2	3	1	6	CP					
	Chemiczne	2	2	3	12						
	Biologiczne	1	1	2	2						
4. Przemiał ziarna	Fizyczne	2	1	1	2	—					
	Chemiczne	1	1	3	3						
	Biologiczne	1	2	2	3						
5. Dzielenie na frakcje	Fizyczne	2	1	1	2	—					
	Chemiczne	1	1	3	3						
	Biologiczne	1	2	2	3						
6. Bada- nie/kontrola jakości	Brak	—	—	—	—	—					
7. Pakowanie	Fizyczne	2	1	1	2	—					
	Chemiczne	1	1	3	3						
	Biologiczne	2	1	2	4						
8. Etykietowanie	Brak	—	—	—	—	—					
9. Przechowywa- nie wyrobu gotowego	Fizyczne	1	1	1	2	CP					
	Chemiczne	1	2	3	6						
	Biologiczne	1	2	2	4						
10. Dystrybucja /transport	Fizyczne	2	1	1	2	—					

Na podstawie przeprowadzonej analizy zagrożeń oraz jej ocenie pod względem możliwości wystąpienia ryzyka zdrowotnego dla konsumenta podczas weryfikacji zagrożeń Zespół ds. HACCP nie wyznaczył Krytycznych Punktów Kontrolnych (CCP). Wyznaczone zostały tylko Punkty Kontrolne (CP), które są monitorowane w ramach Dobrych Praktyk. Jedynym poważnym zagrożeniem jest możliwość wystąpienia mikotoksyn, jednakże warunki przechowywania surowca i produktu gotowe-

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 26 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

go są monitorowane i nadzorowane. Nie ma możliwości wystąpienia ryzyka zdrowotnego, gdyż produkty młyna nie są przeznaczone bezpośrednio do konsumpcji. Przed spożyciem są jeszcze poddawane przetworzeniu.

III.7.1. Weryfikacja zagrożeń – wyznaczanie priorytetu zagrożeń

1. Zasady obliczania priorytetu zagrożeń

Przy wyznaczaniu CCP przyjęto następujące założenia:

- ocenę priorytetu zagrożeń należy przeprowadzić w całym łańcuchu produkcyjnym w zakładzie,
- wzięcie pod uwagę trzech kryteriów,
- ocenę każdego kryterium w skali 0-3,
- ilość uzyskanych punktów wyznaczy CCP i CP (punkt kontrolny) w procesie produkcyjnym, dodatkowo te miejsca zostaną jeszcze przeanalizowane za pomocą drzewa decyzyjnego.

1.1. Ocena priorytetu zagrożeń

Zespół ds. HACCP zdecydował o poddaniu ocenie priorytetu zagrożeń całego procesu produkcyjnego w zakładzie. Oceniono oddzielnie każdy surowiec a następnie etap produkcyjny, w każdym uwzględniając poszczególne grupy zagrożeń (biologiczne, chemiczne, fizyczne).

1.2. Kryteria oceny zagrożeń

Zagrożenia oceniono pod względem:

- 1.2.1. częstotliwości występowania, czyli jakie jest prawdopodobieństwo wystąpienia danego zagrożenia w danym surowcu, pojawienia się w procesie produkcji. Wzięto również pod uwagę możliwość namnożenia się drobnoustrojów w czasie przetwarzania w zakładzie,
- 1.2.2. wskaźnika priorytetu, czyli następstw i szkodliwości jakie dane zagrożenie ze sobą wnosi do organizmu konsumenta po spożyciu,
- 1.2.3. możliwości detekcji, czyli czy jest trudne do zauważenia, zdiagnozowania, wykrycia

1.3. Skala ocen

Zastosowano skale ocen od 0 do 3, gdzie 3 oznacza duże, 2 średnie, 1 – małe a 0 – brak/nie występuje.

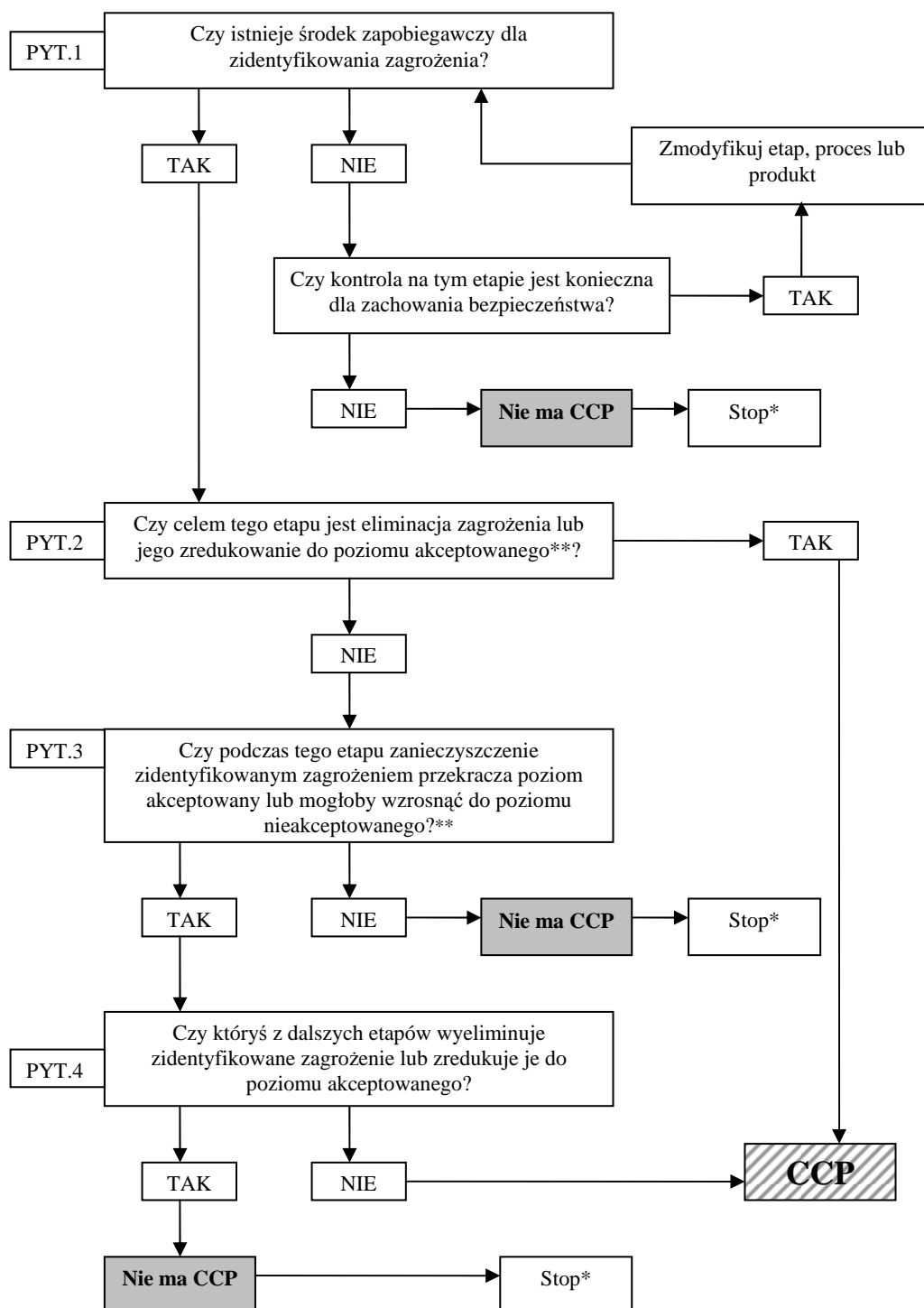
1.4. Iloczyn punktów

Po przemnożeniu kryteriów można uzyskać iloczyny od 0 do 27. Iloczyn w przedziale:

- 0 - 7 – zagrożenie niskie - brak CP i CCP
- 8 – 17 – zagrożenie średnie – powinno się wyznaczyć CP
- 18 – 27 – zagrożenie duże – powinno się wyznaczyć CCP.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 27 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.7.2. Weryfikacja zagrożeń – drzewo decyzyjne



*) należy przejść do następnego określonego zagrożenia w opisanym procesie

***) poziomy dopuszczalny i niedopuszczalny muszą być określone w ramach celów ogólnych podczas określania krytycznych punktów kontroli

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 28 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.8. WERYFIKACJA SYSTEMU

1. Zasady ogólne

Celem przeprowadzania weryfikacji jest ocena poprawności i skuteczności funkcjonowania systemu HACCP, prowadzenia zapisów i dokumentacji w tym również wyszukiwanie niezgodności i błędów.

Weryfikację można prowadzić w postaci auditu. Z przeprowadzonych weryfikacji sporządza się raport, który włącza się w dokumentację firmy.

Weryfikacje można podzielić na: weryfikację zgodności – badającą zgodność z założeniami i weryfikację poszukiwawczą podczas której szuka się słabości systemu w poszukiwanym obszarze np. dlaczego w jednej chłodni notorycznie dochodzi do przekroczeń granic krytycznych w CCP.

Inny podział weryfikacji w zależności od prowadzących dzieli je na: weryfikacje wewnętrzne i zewnętrzne.

2. Weryfikacja wewnętrzna

Weryfikacje wewnętrzne przeprowadzane w młynie można podzielić na weryfikacje sprawdzające funkcjonowanie systemu HACCP oraz weryfikacje poszukujące.

2.1. Weryfikacje poszukujące

Weryfikacje poszukujące przeprowadzane są zawsze wtedy, kiedy są dokonywane zmiany w procesie produkcyjnym np. zmiana urządzeń, parametrów prowadzonych zabiegów technologicznych i innych zasadniczo wpływających produkt, a także w przypadku zgłoszenia reklamacji przez klienta.

Lista pytań na które szuka się odpowiedzi może dotyczyć: funkcjonowania systemu, pracy zatrudnionych, pracy urządzeń, prowadzenia dokumentacji, przechowywania zapisów, współpracy z innymi, drogi produktu itd.

Można również przeprowadzić dodatkową weryfikację na życzenie instytucji kontrolnych lub dostawców.

Dokumentem potwierdzającym przeprowadzenie weryfikacji poszukującej jest raport z auditu.

2.2. Weryfikacje sprawdzające

Celem weryfikacji sprawdzającej jest ocena działania i funkcjonowania systemu na terenie całej firmy lub tylko w jego części np. tam, gdzie najczęściej podejmowane są działania korygujące.

Weryfikacja wewnętrzna - sprawdzająca system HACCP jest przeprowadzana raz w roku. Polega ona na przeglądzie dokumentacji i zapisów oraz wypełnieniu karty kontroli wewnętrznej.

2.3. Inne metody weryfikacji

Innym sposobem weryfikacji wewnętrznej sprawdzającej może być:

- przegląd i rewizja planu HACCP
- sprawdzenie ustalonych CCP

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 29 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

- przegląd i analiza występujących najczęściej nieprawidłowości w przebiegu procesu produkcyjnego
- wizualna inspekcja operacji w celu obserwacji czy CCP jest pod kontrolą
- wrywkowe pobieranie prób i ich analizę (począwszy od surowców przez cały proces a skończywszy na produkcie końcowym)
- ocenę skuteczności przeprowadzonych działań korekcyjnych
- wymazy mikrobiologiczne
- badanie analityczne surowców, półproduktów i wyrobu gotowego
- inne.

Dokumentem potwierdzającym przeprowadzenie weryfikacji sprawdzającej jest arkusz weryfikacji lub protokół z auditu.

3. Weryfikacja zewnętrzna

3.1. Weryfikacja w zakładzie

Weryfikacja zewnętrzna jest prowadzona w celu weryfikacji systemu przez osoby z zewnątrz zakładu. Zespół ds. HACCP zaleca konieczność odbycia co najmniej jednej takiej weryfikacji rocznie. Do przeprowadzenia takich weryfikacji upoważnione są: jednostki nadzoru (szczególnie Inspekcja Sanitarna), kontrahenci, oraz firmy audytujące działające na zlecenie ww. i samego właściciela młyna. Warunkiem udostępnienia zakładu na audit jest przekazanie raportu z auditu do firmy w nieprzekraczalnym terminie dwóch tygodni po zakończeniu auditu.

Weryfikację zewnętrzną przeprowadza się w obecności upoważnionej osoby - przedstawiciela zakładu. Zgodnie z dobrym zwyczajem auditowania wymagane jest aby firma młynie poznała zakres, cel i plan auditu przed jego rozpoczęciem.

3.2. Weryfikacja dostawców

Innym rodzajem weryfikacji zewnętrznych mogą być audyty dokonywane przez upoważnionych pracowników u dostawców w celu sprawdzenia czy dostarczane surowce są bezpieczne: czy produkcja, przechowywanie i transport zapewnia bezpieczeństwo zdrowotne żywności. W młynie PGE takiej weryfikacji się nie przeprowadza ze względu na to, że młyn miele tylko swoje zboże wyhodowane w gospodarstwie. Nie pozyskuje do przemiału ziarna z poza gospodarstwa.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 30 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.9. ZARZĄDZANIE DOKUMENTACJĄ

1. Zasady ogólne

Celem zarządzania dokumentacją jest zagwarantowanie sprawnej organizacji, aktualizacji i dystrybucji dokumentów związanych z funkcjonowaniem systemów GHP, GMP i HACCP.

1.1. Zarządzanie dokumentacją

- Nadzór nad dokumentacją polega na prawidłowym oznaczeniu dokumentu oraz dbanie by używane egzemplarze były aktualne, wydaniu kopii aktualnej, odebraniu kopii nieaktualnej i przekazanie jej w celu archiwizacji lub zniszczenia.
- W celu skutecznej identyfikacji dokumentów każda strona zawiera informację o zakładzie do którego jest dostosowana dokumentacja.

1.2. Części Księgi Jakości

System dokumentacji młyna PGE to Księga HACCP, która składa się z czterech rozdziałów:

- I – opisuje informacje wstępne dotyczące położenia firmy, jej lokalizacji, prowadzonej produkcji oraz specyfiki zatrudnienia,
- II – opisuje zagadnienia związane z Dobrymi Praktykami tzn. Higieniczną i Produkcyjną – w tym m. in. zagadnienia związane z myciem, dezynfekcją, to co się dzieje w części produkcyjnej od przyjęcia surowca, poprzez magazynowanie, produkcję i dystrybucję,
- III – część poświęcona systemowi HACCP – zajmująca się zagadnieniami związanymi z bezpieczeństwem zdrowotnym żywności,
- IV – dokumenty związane z ww. rozdziałami:
 - załączniki do poszczególnych rozdziałów w postaci harmonogramów, wzorów innych dokumentów, procedur, instrukcji pracy, specyfikacje dla surowców, półproduktów, produktów końcowych, procesu produkcyjnego
 - zapisy czyli dokumentów opisujących funkcjonowanie systemów, które powstają w wyniku prowadzonych pomiarów, analiz i przeglądów oraz raporty z auditów, zapisy z zebrań kierownictwa. Zapisy związane z CCP w systemie HACCP muszą być codziennie analizowane przez upoważnione do tego osoby w zakładzie.

1.3. Układ stron dokumentów

Rozdziały i podrozdziały dokumentacji numeruje się kolejno.

Tytuły rozdziałów (np.1) i podrozdziałów (np. 1.1.) są wytłuszczone.

Kolejne stopniowanie numeracji dokumentacji to podkreślenie numeracji trójstopniowej (np. 1.1.1.).

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 31 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

2. Egzemplarze

Księga jest sporządzona w jednym egzemplarzu. Oryginał przechowywany jest przez właścicieli zakładu. Dokumenty są przystosowane do łatwego utworzenia kopii gdyby zaistniała taka potrzeba.

3. Kodowanie

Ze względu na wielkość firmy oraz zatrudnienia w dokumentacji nie zastosowano kodowania. Gdyby jednak firma rozwinęła działalność i weszła w poziom zatrudnienia kwalifikujący do średnich firm (ponad 50 osób) istnieje konieczność rozważenia wprowadzenia kodowania, w celu łatwego odnalezienia dokumentów i powiązań między nimi.

4. Wymiana stron w Księgach

Wymiany aktualizowanych stron dokumentów dokonuje Właściciel lub osoba przez niego upoważniona. Zazwyczaj dokonuje się wymiany całych rozdziałów.

Następne wydane rozdziały Książ powinny zostać oznaczone kolejnym numerem wydania.

Wersja poprzednia trafia do archiwum książ, które prowadzi osoba wskazana i upoważniona do nadzoru nad dokumentacją.

Przy zmianie dokumentacji kopie dokumentów zostają zniszczone, zaś oryginalne strony Książ zostają oznaczone jako nieaktualna wersja i umieszczone w archiwum.

Przy każdej zmianie wersji należy przeprowadzić szkolenie zapoznające pracowników ze zmianami.

5. Aktualizacja/archiwizacja zapisów

Zapisy potwierdzające wykonanie działań przewidzianych przez systemy GHP i GMP również są przechowywane w segregatorach i przeglądane nie rzadziej niż raz na miesiąc. Dokumenty są przechowywane w biurze.

Oryginalne egzemplarze wycofywanych wersji dokumentów są przekreślone z datą wycofania z obiegu i podpisem osoby wycofującej. Dokumenty te przechowywane są w archiwum, zaś ewentualnie powstałe kopie dokumentów są niszczone. Data wycofania dokumentu jest jednocześnie datą wprowadzenia w życie nowego – zmienionego dokumentu.

Zapisy operacyjne przechowywane są przez okres 1 roku.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 32 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

III.10. SZKOLENIA

1. Zasady ogólne

Obowiązkiem Właściciela Zakładu jest stosowanie art. 237 § 1 Kodeksu Pracy, który nakazuje dopuszczanie do pracy tylko takiego pracownika, który posiada wymagane kwalifikacje i umiejętności oraz zapoznany jest z przepisami zasad bezpieczeństwa i higieny pracy.

Pracodawca zobowiązany jest do zapoznania nowozatrudnionego pracownika podczas rozmowy wstępnej z warunkami pracy istniejącymi w firmie oraz zagrożeniami w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Za organizację i nadzór nad szkoleniami odpowiada Właściciel Zakładu.

2. Rodzaje i tematyka szkoleń

2.1. Szkolenia z zakresu bezpieczeństwa i higieny pracy

Wszystkim pracownikom zapewnia się szkolenia:

- ogólnozakładowe - po zawarciu umowy o pracę, a przed skierowaniem pracownika na stanowiska pracy tzw. instruktaż ogólny,
- stanowiskowe - przeprowadzone na stanowisku pracy, przed jej rozpoczęciem, które obejmuje informację o zagrożeniach na danym stanowisku pracy, prawidłową obsługę maszyn i urządzeń, zasady ich konserwacji i czyszczenia, oraz zagrożenia wypadkowe,
- podstawowe - przeprowadzone z pracownikami w ciągu 6 miesięcy od chwili rozpoczęcia pracy w zakresie przekazania pracownikowi wiedzy i niezbędnych umiejętności do wykonywania i organizowania pracy zgodnie z przepisami i zasadami bezpieczeństwa i higieny pracy,
- okresowe - w celu aktualizacji i utrwalenia wiadomości oraz umiejętności pracowników w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy.

Szkolenie w zakresie bezpieczeństwa i higieny pracy (BHP) organizowane jest przez pracodawcę, a także przez jednostki organizacyjne uprawnione do prowadzenia takiej działalności.

Szkolenie to zapewnia jego uczestnikom:

- zapoznanie się z zagrożeniami wypadkowymi i chorobowymi związanymi z wykonywaną pracą,
- poznanie przepisów i zasad bezpiecznej i higienicznej pracy w zakresie niezbędnym do wykonywania pracy na określonym stanowisku oraz związanych z tym stanowiskiem obowiązków i odpowiedzialności,
- nabycie umiejętności bezpiecznego wykonywania pracy dla siebie i osób postronnych, oraz postępowania w sytuacjach awaryjnych, a także umiejętności udzielania pierwszej pomocy osobom, które uległy wypadkowi.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 33 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

2.2. Szkolenia z zakresu przeciwpożarowego

Kolejnym obligatoryjnym szkoleniem jest szkolenie przeciwpożarowe. Jest ono przeprowadzane przez upoważnioną osobę przy przyjęciu do pracy oraz aktualizowane jest w szkoleniach okresowych.

Tematyka szkolenia obejmuje:

- rozmieszczenie sprzętu gaśniczego na terenie firmy,
- postępowanie w przypadku zagrożenia pożarowego i pożaru,
- charakterystyka używanych środków gaśniczych,
- sposób użycia poszczególnych rodzajów sprzętu gaśniczego,
- udzielanie pierwszej pomocy.

2.3. Szkolenie z zakresu GHP i GMP

Według Kodeksu Żywnościowego:

- wszystkie osoby powinny być świadome swojej roli i odpowiedzialności, jaką ponoszą podczas obróbki żywności i jej ochrony przed skażeniem i zepsuciem,
- operatorzy żywności powinni posiadać niezbędną wiedzę i umiejętności pozwalające im na obchodzenie się z żywnością w sposób higieniczny,
- programy szkoleniowe winny być dostosowane do charakteru i właściwości produktu żywnościowego, w szczególności do jego podatności na działalność patogenów i mikroorganizmów chorobotwórczych,
- szkolenia powinny obejmować zagadnienia dotyczące sposobu obróbki i pakowania, warunków przechowywania żywności, okresu przydatności do spożycia z uwzględnieniem prawdopodobieństwa skażenia podczas tych procesów.

Każdy pracownik niezależnie od zajmowanego stanowiska musi posiadać udokumentowane kwalifikacje w zakresie podstawowych zagadnień higieny. Szkolenie z tego zakresu zawiera ogólne informacje dotyczące co najmniej:

- źródeł zanieczyszczeń mikrobiologicznych i chemicznych żywności,
- chorób przenoszonych drogą pokarmową,
- zatruc pokarmowych oraz czynników, które je wywołują,
- zapobieganiu zatruciom oraz zakażeniom pokarmowym.

2.4. Szkolenie z HACCP

Aby zachować efektywny system HACCP należy permanentnie szkolić pracowników. Zespół ds. HACCP opracowuje, zatwierdza, podsumowuje i ocenia roczny plan i harmonogram szkoleń.

Plan szkoleń z zakresu HACCP obejmuje:

- szkolenia członków kierownictwa prowadzone przez specjalistów zewnętrznych,

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 34 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

- szkolenia pracowników prowadzone przez członków zespołu ds. HACCP,
- szkolenia nowopryjmowanych pracowników przy przyjęciu do pracy przez właściwego przełożonego.

Tematy szkoleń dotyczą w szczególności:

- pracy na swoim własnym stanowisku pracy,
- wypełniania dokumentacji,
- podejmowanych działań korygujących,
- procedur i instrukcji związanych z systemem,
- procedur i instrukcji związanych z GHP i GMP,
- ważności prawidłowego funkcjonowania systemów GHP i GMP,
- higienicznego poruszania się po zakładzie,
- zasad i sensu funkcjonowania systemu HACCP,
- zalet i wad stosowania systemu HACCP,
- korzyści z funkcjonowania systemu HACCP,
- wpływu funkcjonowania systemu na wizerunek i zysk firmy.

Oprócz szkoleń obowiązkowych, które winien odbyć każdy pracownik mający kontakt z żywnością, powinien on ponadto posiadać wiedzę na temat:

- istoty, celu i charakteru funkcjonującego zakładowego systemu HACCP,
- zadań i obowiązków, które należy realizować w obszarach, w których zidentyfikowano Krytyczne Punkty Kontrolne (CCP).

2.5. Szkolenia zawodowe

Kwalifikacje zawodowe (formalnie potwierdzone zaświadczeniem, świadectwem, dyplomem) podnoszone są poprzez szkolenia w zakresie:

- doskonalenia wiedzy i umiejętności zawodowych zapewniających wysoką jakość pracy i produkcji,
- oraz inne zgodnie z zapotrzebowaniem.

Lista i tematyka organizowanych szkoleń jest otwarta, tzn. można ją uzupełniać o nowe tematy – zgodnie z pomysłem i zapotrzebowaniem..

3. Dokumentowanie szkoleń

Wszystkich szkolenia wewnętrzne i zewnętrzne pracowników są dokumentowane, a zapisy z nich przechowywane są w biurze przez okres pracy pracowników.

Do dokumentacji szkoleń należą Karty Szkoleń poszczególnych pracowników, w których odnotowuje się kolejne odbyte szkolenia. Dokumentacją uzupełniającą są uzyskane dyplomy i zaświadczenia ze szkoleń zewnętrznych oraz listy obecności na szkoleniach

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 35 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

IV. DOKUMENTY ZWIĄZANE

IV.1. WZORY FORMULARZY DO REALIZACJI DOBRYCH PRAKTYK

1. Protokół przeglądu budynków

Data przeglądu		
PROTOKÓŁ PRZEGLĄDU BUDYNKÓW wykonany dnia ¹		
Imię i nazwisko wykonującego przegląd..... Firma:		
Przeglądane pomieszczenia:		
Ogólna ocena elementów ² :		
Wygląd zewnętrzny:	Podłogi:	Ściany:
Sufity:	Wentylacja:	Oświetlenie:
Okna:	Drzwi:	Pomieszczenia socjalne:
Kanalizacja:	Inne instalacje:	Maszyny:
Urządzenia:	Zabezpieczenie przed szkodnikami:	
Stwierdzone nieprawidłowości ³ :		
Zalecenia:		
Data usunięcia niezgodności		Podpis..... ⁴
1 – wpisać datę 2 – wpisać „dobry” lub „zły” 3 – opisać dokładnie tam gdzie wpisano „zły” 4 – czytelny potwierdzający usunięcie niezgodności		
Podpis wykonującego przegląd		Podpis Właściciela

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 36 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

2. Warunki magazynowania

FORMULARZ CZYSZCZENIA ORAZ MONITOROWANIA PARAMETRÓW W MAGAZYNACH									
Magazyn: surowców, wyrobów gotowych ¹									
Formularz używano od: do..... ²							Data archiwizacji ³		
Data	Monitorowanie ⁴				Sprzątanie ⁵		Kontrola		Uwagi/działania korygujące
	Godz.	Temp.	Wilgotność	Podpis ⁶	Czyszczenie	Podpis ⁶	Godz.	Podpis ⁶	
1.2.06.	16.00.	4,5	-	Kos	X	Rak	19.00.	Ryba	Brudna szklana półka
Powyżej wzór wypełnienia									
1 - skreślić niepotrzebne 2 - wpisać daty wywieszenia i zdjęcia 3 - data dołączenia do archiwum					4 – zapis 1x dziennie 5 – wykonywane wtedy gdy to konieczne 6 – podpis czytelny				

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 37 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

3. Zestawienie wyników badania wody

Prawidłowy wynik (najwyższa dopuszczalna ilość)				0	0	0	0	20	100	Liczba bakterii
				100	100	100	100	1	1	Objętość próbki (ml)
Lp.	Data badania ¹	Z ujęcia ²	Kto badał ³	<i>Escherichia coli</i> lub bakterie grupy coli typ kałowy (termotolerancyjne)	Bakterie grupy coli	Enterokoki (paciorkowce kałowe)	<i>Clostridia</i> redukujące siarczynę (<i>Clostridium perfringens</i>)	Ogólna liczba bakterii w 37°C po 24h	Ogólna liczba bakterii w 22°C po 72h	Podpis osoby dokonującej wpisu ⁴
1.										
2.										
3.										
4.										
5.										
6.										
7.										
8.										
9.										
10.										
11.										
12.										
13.										

UWAGI:

1,2,3 – spisane z protokołu – wyniku badania wody

3 – nazwa laboratorium

4 – kto przepisał z protokołu w tabelkę

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 38 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

4. Ogólna instrukcja higieny na stanowisku pracy

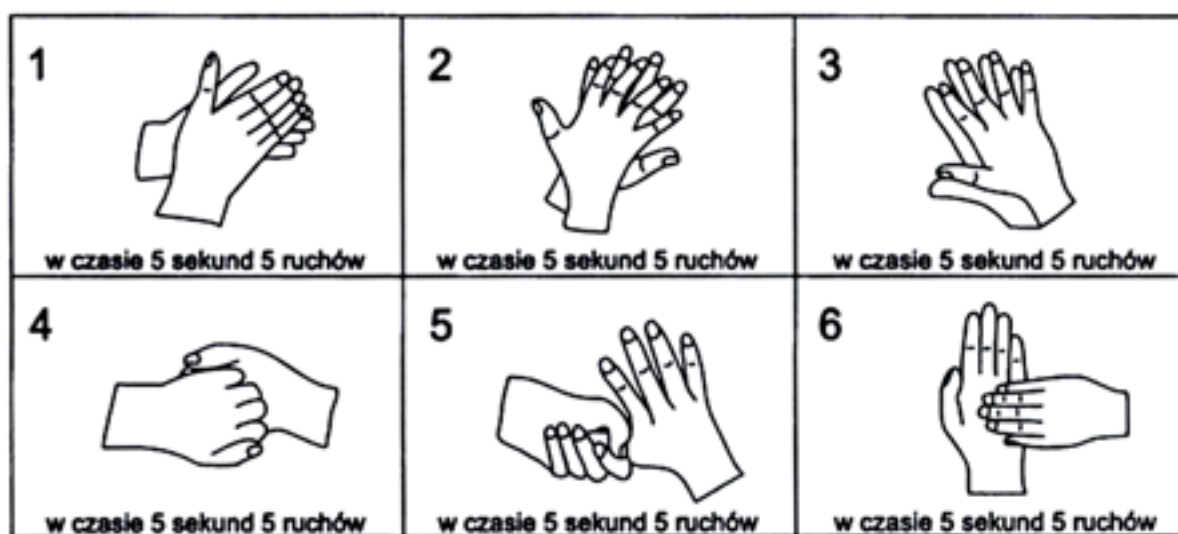
1. Na stanowisku pracy należy utrzymywać porządek i czystość. Każdy pracownik odpowiada za swoje stanowisko pracy.
2. Podczas produkcji żywności środki myjąco-dezynfekujące stosować tylko w przypadkach koniecznych.
3. Wszelkie przypadkowo zrzucone na podłogę produkty, wyroby itp. wrzucać do pojemnika na odpadki. Po każdym kontakcie z takimi odpadkami należy umyć ręce. Pojemniki opróżniać niezwłocznie po napełnieniu ich do 2/3 objętości.
4. Przy produkcji używać sprzętu, przyrządów umytych, zdezynfekowanych zgodnie z ich przeznaczeniem. Uszkodzone sprzęty eliminować z użycia na bieżąco. Wszelkie awarie, braki zgłaszać na bieżąco Właścicielowi.
5. Nie wykonywać prac porządkowych (nie zamiatać powierzchni, nie czyścić stanowisk pracy) w trakcie produkcji.
6. Zabrania się przebywania osób w pomieszczeniach produkcyjnych w prywatnych ubraniach lub bez odzieży ochronnej.
7. Zabiegi porządkowe, mycia i dezynfekcji pomieszczeń produkcyjnych i zaplecza socjalno-sanitarnego wykonywać po zakończeniu produkcji – zgodnie z ustalonym harmonogramem.
8. Na zakończenie dnia pracy opróżnić wszystkie pojemniki na odpadki, wynieść je do ogólnego pojemnika.
9. Posiłki spożywać tylko w pomieszczeniu socjalnym.
10. Palenie tytoniu jest dozwolone tylko na zewnątrz zakładu w wyznaczonych miejscach.
11. Po zakończeniu pracy nie zostawiać zabrudzonych miejsc, zwrócić szczególnie uwagę na wszelkie pęknięcia powierzchni, szczeliny.
12. Uzupełnić mydło i środki do dezynfekcji rąk oraz ręczniki papierowe we wszystkich zasobnikach przy umywalkach.
13. Po zakończeniu pracy brudną odzież roboczą zapakować do worka na brudną odzież.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 39 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

5. Instrukcja mycia rąk

Mycie i dezynfekcję rąk należy wykonywać zgodnie z techniką opracowaną przez prof. G. A. J. Ayliffe'a, zatwierdzoną przez Europejski Komitet Normalizacyjny — CEN.

Technika mycia i dezynfekcji rąk



1. Pocieranie wewnętrznych części dłoni.
2. Pocieranie wewnętrzną częścią prawej dłoni o grzbietową część lewej dłoni, a następnie w zmienionej kolejności — wewnętrzną część lewej dłoni o grzbietową dłoń prawej.
3. Pocieranie wewnętrznych części dłoni z przeplecionymi palcami, aż do za głębień między palcami.
4. Pocieranie górnych części palców prawej dłoni o wewnętrzną część lewej dłoni z palcami złączonymi, a następnie odwrotnie.
5. Obrotowe pocieranie kciuka prawej dłoni o wewnętrzną część zaciśniętej na niej lewej dłoni, a następnie odwrotnie.
6. Obrotowe pocieranie wewnętrznej części lewej dłoni złączonymi palcami dłoni prawej, a następnie odwrotnie.

Mycie rąk

- Resztki żywności spłukać pod bieżącą wodą.
- Z naściennego dozownika pobrać mydło w płynie i myć ręce zgodnie z podaną wyżej techniką przez ok. 30 sekund.
- Spłukać ciepłą wodą.
- Ręce dokładnie osuszyć papierowym ręcznikiem.
- Zużyty ręcznik umieścić w pojemniku pod umywalką.

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 40 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

6. Instrukcja wizytacji części produkcyjnej

1. Na teren produkcyjny zakładu mogą wchodzić tylko osoby, które zapoznały się z treścią niniejszej instrukcji i fakt ten potwierdziły własnoręcznym podpisem w odpowiednim formularzu.
2. Przyjęcie urzędowej kontroli żywności oraz innych osób wizytujących zakład odbywa się w kierunku od produktu gotowego do surowca.
3. Na teren zaplecza mogą zostać wpuszczone tylko te osoby, które posiadają przy sobie ważną książeczkę zdrowia do celów sanitarno-epidemiologicznych lub złożą stosowne oświadczenie o odpowiednim stanie zdrowia.
4. Przed wejściem na teren wizytowany należy założyć fartuch, szczelnie przykryć włosy, zdjąć biżuterię oraz dokładnie umyć i zdezynfekować ręce.
5. Na teren wizytowany nie wolno wносить przedmiotów osobistych mogących spowodować wniesienie zanieczyszczeń lub mogących dostać się do żywności w przypadku nie zachowania należytej uwagi.
6. W czasie wizytacji nie wolno:
 - palić tytoniu
 - spożywać i degustować surowców, półproduktów oraz wyrobów gotowych
 - dotykać bezpośrednio palcami żywności

7. Formularz – ewidencja osób wizytujących zakład

FORMULARZ - EWIDENCJA OSÓB WIZYTUJĄCYCH ZAKŁAD						
Lp.	Data odwiedzin	Imię i nazwisko	Reprezentowana Instytucja	Ważność badań/ oświadczam, że mój stan zdrowia nie stwarza zagrożenia dla bezpieczeństwa produkowanej żywności	Niniejszym potwierdzam zapoznanie się z Instrukcją wizytacji części produkcyjnej	Uwagi po zakończeniu
1.	12.05.2010.	PSSE Radom	12.04.2011	Uzupełnić mydło antybakteryjne
Powyżej wzór wypełnienia						
1.						
2.						
3.						
4.						

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 41 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

8. Ogólna instrukcja mycia i dezynfekcji

1. Pomieszczenia zakładu należy utrzymywać w należyтым porządku i czystości.
2. Sprzęt do mycia i sprzątania, środki czystości (opakowania) oraz wszystkie zasobniki na środki czystości utrzymywać w należytej czystości.
3. Prace porządkowe wykonywać zgodnie z harmonogramem:
 - a) sprzątanie wszystkich pomieszczeń codziennie po zakończeniu produkcji
 - b) generalne porządki z odsunięciem maszyn i urządzeń itp. – raz na miesiąc, poniedziałek
 - c) czyszczenie i dezynfekcja maszyn i urządzeń – na bieżąco w miarę potrzeb
 - d) mycie i dezynfekcja, usuwanie odpadów sanitarnych z wc pracowników – na bieżąco wg potrzeb (kosze opróżniane po zapelnieniu do 2/3 objętości)

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 42 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

9. Karta mycia i dezynfekcji pomieszczeń produkcyjnych i socjalnych

KARTA MYCIA I DEZYNFEKCJI								
Oświadczam, że na zakończenie dnia pracy pozostawiłem następujące pomieszczenia umyte i zdezynfekowane:								
Wykonanie ¹						Kontrola ²		Uwagi / Działania naprawcze
Data	Magazyn surowców	Hala produkcyj na	Magazyn wyrobów gotowych	Pomieszczeni a socjalne	Podpis ³	Godz.	Podpis ³	
1.6.11	X	X	X	X	Słomka	11.00.	Robak	Nieusunięte śmieci ze zmywalni
Powyżej wzór wypełnienia								
<p>1 – zaznaczyć X co zostało sprzątnięte 2 – kontrola odbywa się najwcześniej dnia następnego 3 - podpis czytelny</p>								

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 43 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

10. Wzór etykiety



11. Arkusz zbiorczy reklamacji

ARKUSZ ZBIORCZY REKLAMACJI w okresie od do						
Data	Zgłaszający reklamacje	Reklamowany produkt	Powód reklamacji	Sposób rozpatrzenia	Koszt reklamacji	Podpis przyjmującego
Suma kosztów reklamacji w okresie od do :						
Uwagi:						

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 44 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

12. Karta kontroli wewnętrznej

KARTA KONTROLI WEWNĘTRZNEJ				
Obszar kontroli	Stwierdzone nieprawidłowości	Działania naprawcze do wykonania	Odpowiedzialny za realizację	Uwagi dodatkowe
Budynki i pomieszczenia				
Maszyny i urządzenia				
Surowce i materiały				
Przechowywanie i magazynowanie				
Realizacja wyrobu				
Dystrybucja i transport				
Reklamacje				
Higiena personelu				
Higiena zakładu				
Ochrona przed szkodnikami				
Zaopatrzenie w wodę				
Usuwanie ścieków i odpadów				

Kontrolę przeprowadzono dnia przez Termin usunięcia nieprawidłowości

Zalecenia pokontrolne wykonano. Data: Podpis:

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 45 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

IV.2. WZORY FORMULARZY DO REALIZACJI SYSTEMU HACCP

1. Wzór protokołu z auditu

PROTOKÓŁ Z AUDITU przeprowadzonego dnia.....	
AUDIT zewnętrzny/wewnętrzny – poszukujący; - sprawdzający (niepotrzebne skreślić)	
Miejsce auditu:	
Zakres auditu:	
Stwierdzone niezgodności:	
Działania korygujące niezbędne do usunięcia niezgodności:	
Proponowany termin usunięcia niezgodności:	
Zespół auditorów:	Podpisy:
Data opracowania protokołu:	Data przekazania raportu auditowanemu:
Potwierdzenie wykonania działania korygujących:	
Wykonał:.....	Sprawdził:.....
Data, podpis:.....	Data, podpis:.....
UWAGI:	

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 46 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

2. Karta szkoleń pracownika

(pieczęć firmy)		Imię i Nazwisko pracownika:		Stanowisko:			
Zatrudniony od..... do			Wykształcenie:				
KARTA SZKOLEŃ PRACOWNIKA							
Lp.	Rodzaj szkolenia/kursu	Temat szkolenia	Jednostka/ osoba szkoląca	Data szkolenia	Podpis pracownika	Wynik szkolenia	Podpis szkolącego
1.							
2.							
3.							
4.							
5.							
6.							
7.							
8.							
9.							
10.							
11.							
12.							
13.							
14.							
15.							

Centrum Doradztwa Rolniczego w Brwinowie O/Radom	Księga HACCP	Pokazowe Gospodarstwo Ekologiczne w Chwałowicach
Wydanie 1		Strona 47 z 47
Opracowała:	Sprawdziła:	Zatwierdził:
Data opracowania: 20-05-2011	Data zatwierdzenia: 15-06-2011	Data wdrożenia: 1-07-2011

3. Protokół szkolenia pracowników

PROTOKÓŁ SZKOLENIA WEWNĘTRZNEGO PRACOWNIKÓW			
Data szkolenia: Miejsce szkolenia: Prowadzący szkolenie:			
Temat szkolenia:			
Szczegółowe zagadnienia szkolenia: 1. 2. 3. 4. 5.			
Uczestnicy szkolenia			
Lp.	Imię i nazwisko	Stanowisko	Podpis
1.			
2.			
3.			
4.			
Uwagi ogólne:			
		 Podpis szkolącego