

SAFE-ORGfood Project

Międzynarodowa edukacja w zakresie bezpieczeństwa produktów ekologicznych



SAFE-ORGfood

Project Nr 2020-1-PL01-KA203-081809

O4 – materiały e-learningowe na temat bezpieczeństwa produktów ekologicznych

Czas projektu: 1.12.2020 – 28.02.2023

Copyright CC BY-NC 4.0

SAFE-ORGfood instytucja koordynująca: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska). Partnerzy projektu: FH Münster University of Applied Sciences (Niemcy), University of Tuscia (Włochy), Estonian University of Life Sciences (Estonia), University of Zagreb – Faculty of Agriculture (Chorwacja). Instytucja koordynująca rezultat projektu: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska) oraz Estonian University of Life Sciences (Estonia). Wszyscy partnerzy brali udział w opracowaniu tego rezultatu projektu. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”

Spis treści

Zagrożenia biologiczne w żywności	3
Mykotoksyny i mykotoksykozy	10
Zarządzanie alergenami.....	16
Zagrożenia fizyczne w produkcji ekologicznej żywności.....	22
Stosowanie pestycydów w produkcji ekologicznej.....	29
Programy warunków wstępnych prerequisite programs (PRPs)	35
HACCP (analiza zagrożeń i krytyczne punkty kontrolne)	41
Rozporządzenie UE, Rozp. (WE) 2018/848.....	49

SAFE-ORGfood Project

Międzynarodowa edukacja w zakresie bezpieczeństwa produktów ekologicznych



SAFE-ORGfood

Project Nr 2020-1-PL01-KA203-081809

O4 – materiały e-learningowe na temat bezpieczeństwa produktów ekologicznych

Czas projektu: 1.12.2020 – 28.02.2023

Copyright CC BY-NC 4.0

SAFE-ORGfood instytucja koordynująca: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska). Partnerzy projektu: FH Münster University of Applied Sciences (Niemcy), University of Tuscia (Włochy), Estonian University of Life Sciences (Estonia), University of Zagreb – Faculty of Agriculture (Chorwacja). Instytucja koordynująca rezultat projektu: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska) oraz Estonian University of Life Sciences (Estonia). Wszyscy partnerzy brali udział w opracowaniu tego rezultatu projektu. Autor korespondencyjny Mati Roasto, e-mail mati.roasto@emu.ee. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”

WYKLADOWCA: Prof. Mati Roasto, Estonian University of Life Sciences

TEMAT: Zagrożenia biologiczne w żywności

TEKST DLA WIDEO SLAJDÓW:

Slajd 1

Witam wszystkich, ta prezentacja dotyczy biologicznych zagrożeń w żywności.

Slajd 2

Nazywam się Mati Roasto i pracuję na Estonian University of Life Sciences jako profesor higieny żywności i weterynaryjnego zdrowia publicznego.

Pracuję w tej dziedzinie od ponad 20 lat i szkolę studentów weterynarii i technologii żywności w zakresie higieny produkcji żywności i bezpieczeństwa mikrobiologicznego żywności.

Moje główne zainteresowania badawcze to patogeny bakteryjne przenoszone przez żywność, ale współpracowałam również z kolegami nad chemicznymi zagrożeniami żywności oraz z naturalnymi związkami przeciwdrobnoustrojowymi, które można stosować jako środki antymikrobiologiczne i przeciwutleniające w żywności.

Slajd 3

Każdego roku w Europie ponad 23 miliony ludzi choruje, spożywając niebezpieczną żywność. Światowa Organizacja Zdrowia szacuje, że norowirus jest najczęstszą przyczyną chorób przenoszonych przez żywność w regionie europejskim z blisko 15 milionami przypadków rocznie, a następnie *Campylobacter* spp., który jest odpowiedzialny za prawie 5 milionów przypadków choroby.

Salmonella spp. powoduje większość przypadków zgonów związanych ze spożyciem skażonej żywności w Europie. Inne główne przyczyny zgonów to *Campylobacter* spp., norowirus, *Listeria monocytogenes* i *Echinococcus multilocularis*.

Slajd 4

Zagrożenia biologiczne w żywności mogą stanowić patogenne priony, wirusy, bakterie, pleśnie. Również pierwotniaki i inne patogenne pasożyty w żywności mogą powodować choroby przenoszone przez żywność.

Problem w tym, że obecności patogenów w żywności zwykle nie można rozpoznać zmysłami. Nie możemy wykryć patogenów w żywności za pomocą oczu, zapachu lub smaku. Patogeny mogą być obecne w żywności, która wydaje się nam całkowicie higieniczna i bezpieczna.

Slajd 5

Kiedy mikroorganizmy zanieczyszczają żywność, która powoduje zatrucia pokarmowe, wtedy te mikroorganizmy są określane jako patogeny przenoszone przez żywność.

Zatrucia pokarmowe są powodowane albo przez czynniki zakaźne lub przez toksyny, głównie enterotoksyny.

Zatrucia pokarmowe powodowane zagrożeniami biologicznymi to albo zakażenia przenoszone przez żywność lub intoksykacje.

Slajd 6

Najczęstszymi patogenami przenoszonymi przez żywność są bakterie chorobotwórcze, takie jak *Salmonella*, *Campylobacter*, chorobotwórcze *Escherichia coli*, *Listeria monocytogenes* i inne.

Istnieją również wirusy wywołujące choroby przenoszone przez żywność, takie jak norowirusy, wirusy zapalenia wątroby typu A i E, rotawirusy i astrowirusy.

Również pierwotniaki związane z żywnością, takie jak *Toxoplasma gondii*, *Cryptosporidium*, *Giardia*, a także pleśnie wytwarzające mikotoksyny mogą powodować choroby przenoszone przez żywność.

Slajd 7

Nie zawsze obróbka cieplna może wyeliminować zagrożenia biologiczne w żywności. Dzieje się tak, ponieważ wiele mikroorganizmów może wytwarzać termostabilne toksyny w żywności.

Na przykład enterotoksyny mogą być wytwarzane przez patogenne *Escherichia coli* (STEC), *Clostridium perfringens*, *Bacillus cereus*, *Staphylococcus aureus*, *Shigella dysenteriae*, *Yersinia enterocolitica* i *Vibrio cholerae*.

Slajd 8

Zarodniki bakterii mogą być jeszcze większy problemem dla bezpieczeństwa żywności.

Zarodniki mogą przetrwać: wysokie temperatury - np. gotowanie do 5 godzin; mogą również przetrwać dezynfekcję, odwodnienie i inne zabiegi.

Gdy warunki stają się korzystniejsze – na przykład pojawiają się składniki odżywcze, woda, odpowiednia temperatura, wtedy z zarodnika wykiełkuje mikroorganizm i rozpocznie namnażanie się w żywności.

Bakterie tworzące przetrwalniki to dobrze znane patogeny przenoszone przez żywność, takie jak *Bacillus cereus*, *Clostridium perfringens* i *Clostridium botulinum*.

Slajd 9

Może pojawić się pytanie „Jak zapewnić mikrobiologiczne bezpieczeństwo żywności?” Można powiedzieć, że kluczowymi zagadnieniami w zapewnieniu bezpieczeństwa mikrobiologicznego żywności są:

Skuteczność programów samokontroli, w tym programów warunków wstępnych/dobrych praktyk i systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.

Istnieje potrzeba odpowiedniej analizy i kontroli zagrożeń; działania walidacyjne i weryfikacyjne powinny być odpowiednie i ogólnie system HACCP musi być skuteczny.

Bardzo ważna jest również wiedza na temat czynników wewnętrznych (np. pH i aw), zewnętrznych (np. temperatura i skład gazów) i ukrytych (np. konkurująca mikroflora), które wpływają na rozwój drobnoustrojów w żywności.

Wiedza personelu i pozytywne nastawienie do higieny i bezpieczeństwa żywności to również jedna z kluczowych kwestii w zapewnieniu bezpieczeństwa żywności.

Slajd 10

Najważniejszymi wewnętrznymi czynnikami wpływającymi na rozwój drobnoustrojów w żywności są pH, aktywność wody, potencjał redoks i składniki przeciwbakteryjne w żywności.

Najważniejszymi zewnętrznymi czynnikami wpływającymi na rozwój drobnoustrojów w żywności są temperatura, skład gazów w opakowaniu i wilgotność względna.

W większości przypadków zahamowanie wzrostu mikroorganizmów w żywności uzyskuje się poprzez połączenie wcześniej wspomnianych czynników wewnętrznych i zewnętrznych.

Slide 11

Aby zapobiec lub zminimalizować zagrożenia biologiczne w żywności, osoba zajmująca się żywnością powinna:

Korzystać z surowców i składników żywności wysokiej jakości i od sprawdzonych dostawców;

Wdrażać dobre praktyki higieniczne i produkcyjne (GHP, GMP) oraz zapobiegać zanieczyszczeniu (krzyżowemu) na wszystkich poziomach przetwarzania i obrotu żywnością;

Przestrzegać zasad higieny osobistej, m.in. prawidłowego mycia rąk;

Unikać dotykania gołymi rękami gotowej do spożycia żywności i zabraniać pracy w bezpośrednim kontakcie z żywnością pracownikom z objawami choroby lub z infekcjami skóry;

Stosować minimalną temperaturę wewnątrz (środek) żywności wynoszącą +74 °C w celu zniszczenia komórek wegetatywnych drobnoustrojów chorobotwórczych obecnych w żywności;

Zapewniać przestrzeganie reżimów czasu i temperatury;

Zapewniać zgodności z ustalonymi kryteriami bezpieczeństwa żywności i higieny procesu;

Weryfikować, czy system samokontroli jest skuteczny i zapewnione jest bezpieczeństwo żywności – to obejmuje również pobieranie próbek żywności i środowiska w celu sprawdzenia zgodności z kryteriami bezpieczeństwa żywności i higieny procesu;

Niektóre inne czynności mogą być również wymagane w zależności od rodzaju produkcji i poziomu ryzyka bezpieczeństwa żywności.

Slajd 12

Dziękuję za Państwa uwagę.

TEST WIELOKROTNEGO WYBORU

1. **Najczęstszą przyczyną zatruc pokarmowych jest? Proszę wybrać jedną poprawną odpowiedź.**
 - A. *Campylobacter* spp.
 - B. Wirus rota
 - C. *Listeria monocytogenes*
 - D. Norowirus

2. **Zatrucia pokarmowe są głównie powodowane przez? Proszę wybrać jedną poprawną odpowiedź.**
 - A. Infekcje skórne
 - B. Czynniki powodujące biegunkę
 - C. Ogólnoustrojowe infekcje wirusowe
 - D. Zakażenia powodujące raka

3. **Zatrucia pokarmowe powodowane przez czynniki biologiczne są? Proszę wybrać dwie poprawne odpowiedzi.**
 - A. Infekcje pokarmowe
 - B. Nietolerancje żywności i alergie
 - C. Zaburzenia odżywiania
 - D. Intoksykacje żywności

4. **Niektóre patogenne mikroorganizmy przenoszone przez żywność mogą wytwarzać toksyny w żywności. Toksyny obecne w żywności często powodują problemy, ponieważ są często Proszę wybrać jedną poprawną odpowiedź.**
 - A. Niestabilne w żywności
 - B. Powodują infekcje
 - C. Powodują zepsucie żywności
 - D. Termostabilne

5. **Zarodniki bakterii w żywności są bardzo odporne na czynniki chemiczne i fizyczne. Prawda czy fałsz?**
 - A. Prawda
 - B. Fałsz

6. **Najważniejszymi czynnikami wewnętrznymi, które wpływają na rozwój drobnoustrojów w żywności są: Proszę wybrać 3 poprawne odpowiedzi.**
 - A. Temperatura
 - B. pH
 - C. Opakowanie
 - D. Aktywność wody
 - E. Składniki antymikrobiologiczne w żywności

7. **Najważniejszymi zewnętrznymi czynnikami wpływającymi na rozwój drobnoustrojów w żywności są: Proszę wybrać 2 poprawne odpowiedzi.**
 - A. pH
 - B. Temperatura
 - C. Atmosfera m.in. skład gazu w opakowaniu
 - D. Aktywność wody

Klucz poprawnych odpowiedzi:

- 1: Norowirus (D)
- 2: Czynniki powodujące biegunkę (B)
- 3: Infekcje pokarmowe (A) and Intoksykacje żywności (D)
- 4: Termostabilne (D)
- 5: Prawda (B)
- 6: pH (B); aktywność wody (D); Składniki antymikrobiologiczne w żywności (E)
- 7: Temperatura (B); Atmosfera m.in. skład gazu w opakowaniu (C)

SAFE-ORGfood Project

Międzynarodowa edukacja w zakresie bezpieczeństwa produktów ekologicznych



SAFE-ORGfood

Project Nr 2020-1-PL01-KA203-081809

O4 – materiały e-learningowe na temat bezpieczeństwa produktów ekologicznych

Czas projektu: 1.12.2020 – 28.02.2023

Copyright CC BY-NC 4.0

SAFE-ORGfood instytucja koordynująca: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska). Partnerzy projektu: FH Münster University of Applied Sciences (Niemcy), University of Tuscia (Włochy), Estonian University of Life Sciences (Estonia), University of Zagreb – Faculty of Agriculture (Chorwacja). Instytucja koordynująca rezultat projektu: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska) oraz Estonian University of Life Sciences (Estonia). Wszyscy partnerzy brali udział w opracowaniu tego rezultatu projektu. Autor korespondencyjny Mirna Mrkonjić Fuka e-mail mfuka(at)agr.hr. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”

WYKŁADOWCA: Mirna Mrkonjić Fuka

ZAKRES: Mykotoksyny i mykotoksykozy

TEKST DLA WIDEO SLAJDÓW:

Slajd 1

Witam wszystkich. Dzisiejszy wykład na temat mykotoksyn i mykotoksykoz powstał w ramach projektu finansowanego przez Program Unii Europejskiej Erasmus+ „Międzynarodowa edukacja dla bezpieczeństwa produktów ekologicznych”.

Slajd 2

Nazywam się Mirna Mrkonjić Fuka. Jestem profesorem zwyczajnym mikrobiologii na Wydziale Rolniczym Uniwersytetu w Zagrzebiu, z prawie 20-letnim doświadczeniem w szkolnictwie wyższym, a moja wiedza specjalistyczna jest głównie związana z tematyką mikrobiologii żywności i mikrobiologii gleby.

Slajd 3

Najpierw odpowiemy na pytanie czym są mykotoksyny? Są to toksyczne związki wytwarzane przez pleśnie, a pleśnie to mikroskopijne grzyby, w ramach ich naturalnego mechanizmu obrony przed innymi mikroorganizmami, zwierzętami i ludźmi.

Slajd 4

Mikotoksyny są przyczyną chorób zwierząt zwanych mykotoksykozami, które stanowią poważne zagrożenie dla zdrowia ludzi i zwierząt. Niekorzystne skutki zdrowotne mikotoksyn obejmują ostre zatrucia, a także skutki długoterminowe, takie jak niedobór odporności i nowotwory.

Narażenie na mikotoksyny może nastąpić bezpośrednio poprzez spożywanie zakażonej żywności lub pośrednio przez zwierzęta karmione skażoną paszą, w szczególności z mlekiem. W mniejszym stopniu może również wystąpić na skutek wdychania lub po przyjęcia przez skórę.

Slajd 5

W jakich środkach spożywczych możemy spodziewać się mykotoksyn? Występują nie we wszystkich rodzajach żywności, jednakże zboża, takie jak kukurydza, pszenica i ryż, różne rodzaje nasion oleistych, przyprawy, orzechy, ziarna kawy, suszone owoce winorośli i wino, sok jabłkowy i winogronowy są szczególnie podatne na powstawanie mikotoksyn.

W tym miejscu musimy podkreślić, że nie możemy zobaczyć ani wyczuć mykotoksyn i że mogą one być obecne w żywności, nawet jeśli pleśń produkująca mykotoksyny nie jest już obecna.

Slajd 6

Produkcja mykotoksyn zależy od żywych organizmów (mikroorganizmów). Wszystko, co wpłynie na rozwój pleśni, wpłynie również na biosyntezę mykotoksyn. Jak na przykład; warunki środowiskowe, takie jak temperatura, stężenie tlenu i wilgotność, a także właściwości fizykochemiczne samej żywności, takie jak pH, aktywność wody i skład żywności. Wszystko to wpływa na rozwój pleśni, ale także produkcję mykotoksyn. Musimy jednak zaznaczyć, że produkcja mykotoksyn zależy w dużej mierze od rodzaju pleśni i nie każda pleśń wytwarza każdy rodzaj mykotoksyn.

Rozwój pleśni i produkcja mykotoksyn może wystąpić przed zbiorami lub po ich zebraniu, podczas przechowywania, na/w samej żywności, często w ciepłych i wilgotnych warunkach.

Slajd 7

Przyjrzyjmy się bliżej, jakie są warunki wzrostu najczęstszych grzybów wytwarzających mykotoksyny. Różne wartości temperatury, aktywności wody i pH są niezbędne do optymalnego wzrostu gatunków *Aspergillus*, *Penicillium* i *Fusarium*, które wytwarzają aflatoksyny, ochratoksyny, patulinę, fumonizynę i deoksyniwalenol, które są powszechnie występującymi mykotoksynami w żywności. Jednak np. optymalna temperatura dla biosyntezy większości mykotoksyn mieści się w zakresie od 20 do 30°C, a same grzyby mogą rosnąć w znacznie wyższej lub znacznie niższej temperaturze.

Slajd 8

Bardzo ważnym pytaniem, na które musimy odpowiedzieć, jest to, w jaki sposób można zmniejszyć ryzyko skażenia mykotoksynami?

Mikotoksyny są „naturalnymi” zanieczyszczeniami żywności, dlatego ich powstawania nie da się całkowicie uniknąć. Większość metod kontrolowania mykotoksyn ma charakter prewencyjny i obejmuje dobrą praktykę rolniczą. Powstawanie mykotoksyn na polu można ograniczyć za pomocą szeregu zabiegów, takich jak np. uprawa odpornych odmian, przewracanie upraw, orka gleby, chemiczne i biologiczne metody zwalczania chorób roślin oraz zwalczania owadów.

Najbardziej odpowiednie metody obejmują warunki zbioru i przechowywania (takie jak suszenie plonów po zbiorach) i są one kluczowe dla zapobiegania rozwojowi pleśni i akumulacji mykotoksyn na zebranych plonach.

Oczywiście przetwarzanie żywności może zmniejszyć ilość mykotoksyn, powodować ich degradację, eliminację i przekształcenie w mniej toksyczne pochodne, jednak całkowite usunięcie mykotoksyn z łańcucha pokarmowego poprzez przetwarzanie jest trudne i kosztowne do osiągnięcia.

Slajd 9

I na zakończenie.

Mikotoksyny są naturalnie występującymi toksycznymi związkami niektórych rodzajów pleśni i można je znaleźć w uprawach i żywności, w tym w zbożach, orzechach, przyprawach, suszonych owocach, jabłkach, ziarnach kawy i mleku.

Musimy odróżnić grzybicę od mykotoksykoz. Obie są chorobami. Jednakże, grzybica jest chorobą zakaźną wywoływaną przez grzyby chorobotwórcze, podczas gdy mykotoksykozy to choroby spowodowane ekspozycją na toksyczne metabolity grzybów.

Pleśń zwykle nie rośnie w odpowiednio wysuszonej i przechowywanej żywności, dlatego skuteczne suszenie i utrzymanie stanu suchego lub właściwe przechowywanie jest skutecznym środkiem zapobiegającym rozwojowi pleśni i produkcji mikotoksyn.

Slide 10

Dziękuję za uwagę.

Literatura wykorzystana do przygotowania tego wykładu jest wymieniona tutaj.

Wszystkie zdjęcia użyte w tym wykładzie znajdują się w domenie publicznej.

TEST WIELOKROTNEGO WYBORU

- 1. Mykotosyny są produkowane przez:**
 - A. Bakterie
 - B. Pleśnie
 - C. Pierwotniaki
 - D. Drożdże
 - E. Algi

- 2. Mykotosykozy:**
 - A. To zakażenia wywołane przez grzyby chorobotwórcze
 - B. To choroby zwierząt wywołane przez mykotoksyny
 - C. Są nieszkodliwe dla ludzi
 - D. To choroby człowieka spowodowane spożywaniem spleśniałego jedzenia
 - E. To choroby wywołane aflatoksynami

- 3. Narażenie na mykotoksyny pojawia się przez:**
 - A. Żywność
 - B. Wdychanie
 - C. Produkty zwierzęce
 - D. Jedzenie spleśniałych produktów spożywczych
 - E. Żadne z powyższych

- 4. Optimalny zakres temperatur do produkcji miktoksyn to:**
 - A. 0-10° C
 - B. 10-20° C
 - C. 20-30° C
 - D. 30-40° C

- 5. Grzybica to:**
 - A. Choroba spowodowana przez mykotoksyny
 - B. Choroba spowodowana przez bakterie patogenne
 - C. Choroba spowodowana przez patogenne pleśnie
 - D. Nieszkodliwa dla ludzi
 - E. Tylko A i C są prawidłowe

- 6. Aby zminimalizować ryzyko narażenia zdrowia z powodu mykotoksyn:**
 - A. Przechowuj żywność w suchych warunkach
 - B. Przechowuj żywność w wysokiej wilgotności
 - C. Przechowuj żywność w wysokiej temperaturze
 - D. Tylko odpowiedzi A i C są prawidłowe
 - E. Tylko odpowiedzi B i C są prawidłowe

Klucz poprawnych odpowiedzi:

1: B

2: B, E

3: A, B, C

4: C

5: C

6: A

SAFE-ORGfood Project

Międzynarodowa edukacja w zakresie bezpieczeństwa produktów ekologicznych



SAFE-ORGfood

Project Nr 2020-1-PL01-KA203-081809

O4 - materiały e-learningowe na temat bezpieczeństwa produktów ekologicznych

Czas projektu: 1.12.2020 – 28.02.2023

Copyright CC BY-NC 4.0

SAFE-ORGfood instytucja koordynująca: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska). Partnerzy projektu: FH Münster University of Applied Sciences (Niemcy), University of Tuscia (Włochy), Estonian University of Life Sciences (Estonia), University of Zagreb – Faculty of Agriculture (Chorwacja). Instytucja koordynująca rezultat projektu: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska) oraz Estonian University of Life Sciences (Estonia). Wszyscy partnerzy brali udział w opracowaniu tego rezultatu projektu. Autor korespondencyjny prof. MUAS Ursula Bordewick-Dell, e-mail bordewick@fh-muenster.de. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”

WYKLADOWCA: prof. MUAS Ursula Bordewick-Dell, Münster University of Applied Sciences

TEMAT: Zarządzanie alergenami

TEKST DLA WIDEO SLAJDÓW:

Slajd 1

Ta prezentacja dotyczy zarządzania alergenami.

Slajd 2

Witam, nazywam się Ursula Bordewick-Dell i pracuję na Münster University of Applied Sciences. Tam uczę biochemii i analizy żywności. W tym kontekście szczególnie interesują mnie alergie pokarmowe i zarządzanie alergenami. Dlatego bardzo się cieszę, że mogę wnieść ten temat do opracowania materiałów dydaktycznych na temat bezpieczeństwa żywności w ramach międzynarodowego projektu Erasmus plus.

Slajd 3

Alergie to nadmierna reakcja układu odpornościowego wywoływana przez tzw. antygeny. Są to głównie białka, przeciwko którym zachodzi reakcja obronna, w które w większości przypadków zaangażowane są przeciwciała klasy IgE. Typowymi objawami, które zwykle pojawiają się bardzo szybko, są zaczerwienienie, swędzenie, obrzęk błon śluzowych, nudności, wymioty, biegunka, spadek ciśnienia krwi lub – w najgorszym przypadku – wstrząs anafilaktyczny. Nie wszystkie objawy występują w tym samym czasie, ale różnią się w zależności od alergenu i osoby. Często osoby dotknięte chorobą uważają objawy za nieprzyjemne i denerwujące, ale gdy puchną błony śluzowe dróg oddechowych, może wystąpić uduszenie, a wstrząs anafilaktyczny może być śmiertelny.

Slajd 4

W Europie alergie pokarmowe dotyczą około 6% populacji. Rzeczywista częstotliwość występowania różni się w zależności od kraju, podobnie jak główne alergeny, na które ludzie reagują. W najgorszym przypadku nawet najmniejsze stężenia alergenu mogą wywołać poważne reakcje. Dlatego zarządzanie alergenami powinno być częścią dobrej praktyki higienicznej, aby chronić osoby, które mogą być dotknięte chorobą. Podmioty działające na rynku spożywczym powinny być w stanie rozpoznać potencjał alergiczny swoich produktów, zarówno pod względem składników, jak i substancji pomocniczych w przetwórstwie, a także ryzyko niezamierzonego zanieczyszczenia.

Slajd 5

Wyraźne oznakowanie składników alergicznych jest bardzo ważne dla informowania konsumentów. W ten sposób poszkodowani mogą uniknąć kupowania i spożywania produktów, które mogą być dla nich

niebezpieczne. Rozporządzenie UE nr 1169/2011 – tzw. rozporządzenie w sprawie znakowania żywności – podsumowuje 14 grup składników, które albo należą do głównych alergenów w UE, albo powodują nietolerancje pokarmowe. Składniki te należy wyróżnić na liście składników, np. pogrubioną czcionką lub kursywą. Jeśli nie ma wykazu składników, jak ma to miejsce na przykład w przypadku towarów sypkich, alergeny nadal muszą być wyraźnie zadeklarowane, na przykład poprzez umieszczenie znaku lub wywieszenie broszury z odpowiednimi informacjami. Jeżeli składnik alergenny wynika już z nazwy produktu, można pominąć specjalne oznakowanie alergenu. Na przykład „mleko” w mlecznej czekoladzie nie musi być drukowane pogrubioną czcionką, ani „orzechy” w „kremie orzechowym”.

Slajd 6

Ten slajd zawiera listę 14 głównych grup alergenów z Załącznika II Rozporządzenia 1169/2011. Ważne jest, aby zwrócić uwagę na dodatek „lub ich produkty”. Na przykład nie tylko całe jajko musi być oznakowane jako alergen, ale także żółtko jaja, białko jaja lub lecytyna uzyskana z jaja. W przypadku zbóż i orzechów rodzaj wymaganego znakowania jest wymagany jeszcze dokładniej.

Slajd 7

Składniki żywności o potencjale alergicznym można bardzo dobrze zidentyfikować. Dużym wyzwaniem jest jednak niezamierzone skażenie, które może wystąpić podczas przechowywania i transportu produktu spożywczego, ale także podczas jego przetwarzania lub użytkowania. Jeśli te same pojemniki do przechowywania i transportu są używane do różnych produktów, zawsze istnieje ryzyko, że pomimo czyszczenia pozostaną pozostałości, które można przenieść na następny produkt. To samo dotyczy sytuacji, gdy ta sama linia produkcyjna jest używana do kilku produktów lub różne produkty są używane na tej samej powierzchni roboczej w restauracji. Możliwe są również pomyłki i nieprawidłowe oznakowanie. Te i inne możliwości zakażenia są wymienione w Codex Alimentarius CXC 80-2020. Niniejszy dokument przedstawia kodeks postępowania w zakresie zarządzania alergenami pokarmowymi dla podmiotów prowadzących przedsiębiorstwa spożywcze.

Slajd 8

Celem jest uniknięcie przypadkowego zanieczyszczenia alergenami. W tym celu żywność, powierzchnie robocze, pojemniki, pojazdy transportowe i wszelkiego rodzaju sprzęt powinny być dokładnie sprawdzane przez kompetentny personel. Próbkę i wymazy należy pobierać do badań laboratoryjnych. Stosunkowo niedrogim sposobem testowania obecności alergenów jest wykrywanie białek. Jeśli nie można wykryć żadnych białek, alergeny nie są obecne w wykrywalnych ilościach. Do specyficznego wykrywania nadaje się test immunoenzymatyczny (ELISA) lub PCR. W niektórych przypadkach test boczny przepływu może być użyty jako szybki test.

Slide 9

Aby uchronić się przed konsekwencjami odpowiedzialności za produkt, wielu producentów stosuje dobrowolne oznakowanie „może zawierać pozostałości...”. Takie oznakowanie prowadzi do dużej niepewności wśród konsumentów, ponieważ osoby cierpiące na alergię nie kupią tak oznakowanego produktu, nawet jeśli jest on przypuszczalnie wolny od alergenów. W związku z tym kwalifikowałyby się obowiązkowe oznakowanie pozostałości.

Slide 10

W Australii i Nowej Zelandii stosowana jest koncepcja VITAL 3.0 do znakowania pozostałości. Tutaj określone są wartości graniczne – tak zwane wartości ED01 – poniżej których, zgodnie z aktualnymi odkryciami naukowymi, 99% wszystkich alergików toleruje pokarm bez wystąpienia objawów alergicznych. Jeśli zawartość alergenu przekracza limit, alergen musi być oznakowany. Znane do tej pory limity są pokazane w tabeli. Koncepcja ta mogłaby również stanowić podstawę obowiązkowego oznakowania pozostałości w UE. Ale brakuje jeszcze odpowiedzi na wiele pytań. Na przykład nie wyjaśniono sprawy, jeśli pozostałości alergenu są nierównomiernie rozmieszczone w produkcie. Jeśli na przykład czekolada jest zanieczyszczona śladowymi ilościami orzechów tylko w niektórych częściach, ale nie w całości. Wciąż potrzebne są dalsze badania. Do tego czasu etykietowanie śladowe będzie nadal dobrowolne.

Slajd 11

Dziękuję za uwagę. Na poniższym slajdzie znajdziesz kilka artykułów naukowych, które posłużyły do stworzenia tej prezentacji. Ponadto polecam zapoznać się z Rozporządzeniem (UE) nr 1169/2011 oraz Codex Alimentarius CXC 80-2020. Zapraszamy również do zapoznania się z innymi materiałami dydaktycznymi stworzonymi przez naszą grupę roboczą SAFE-ORGfood. Znajdziesz tam wiele wskazówek i informacji na temat bezpieczeństwa żywności w produkcji i przetwórstwie żywności ekologicznej.

Do widzenia!

TEST WIELOKROTNEGO WYBORU

1. **Jakie są typowe objawy alergii pokarmowej? Wybierz trzy poprawne odpowiedzi.**
 - A. Swędzenie
 - B. Ból ucha
 - C. Obrzęk błon śluzowych
 - D. Biegunka
 - E. Wysokie ciśnienie krwi

2. **Dlaczego alergicy muszą unikać pokarmów zawierających alergeny? Tylko jedna odpowiedź jest tutaj poprawna.**
 - A. Alergeny sprawiają, że jedzenie jest niestrawne
 - B. Alergeny mogą wpływać na wchłanianie ważnych składników odżywczych
 - C. Nawet najmniejsze ilości alergenów mogą spowodować poważny uszczerbek na zdrowiu, a w najgorszym przypadku śmiertelne
 - D. Alergicy nie muszą unikać produktów zawierających alergen, mogą się do nich przyzwyczaić

3. **W jakim rozporządzeniu UE producenci żywności mogą znaleźć listę alergenów wymagających oznakowania? Tylko jedna odpowiedź jest tutaj poprawna.**
 - A. Rozporządzenie (UE) nr 1169/2011, załącznik II
 - B. Rozporządzenie (UE) nr 1129/2011, załącznik II
 - C. Rozporządzenie (UE) nr 1129/2008, załącznik III
 - D. Rozporządzenie (UE) nr 1169/2010, załącznik II
 - E. Rozporządzenie (UE) nr 1169/2011, załącznik III

4. **Gdzie producenci żywności mogą znaleźć materiały informacyjne na temat postępowania w przypadku niezamierzonego skażenia alergenami? Tylko jedna odpowiedź jest tutaj poprawna.**
 - A. W Kodeksie Żywnościowym CXC 60-2020
 - B. W Kodeksie Żywnościowym CXC 50-2020
 - C. W Kodeksie Żywnościowym CXC 60-2010
 - D. W Kodeksie Żywnościowym CXC 80-2010
 - E. W Kodeksie Żywnościowym CXC 80-2020

5. **Co może spowodować niezamierzone zanieczyszczenie alergenami? Wybierz cztery poprawne odpowiedzi.**
 - A. Z powodu nieodpowiednio wyczyszczonej odzieży
 - B. Z powodu nieodpowiednio oczyszczonych pojemników transportowych
 - C. Z powodu niedostatecznie oczyszczonych maszyn
 - D. Z powodu zamieszania w etykietowaniu
 - E. Z powodu źle oczyszczonych powierzchni roboczych

6. **Który z poniższych składników musi być oznaczony jako alergen na liście składników? Wybierz cztery poprawne odpowiedzi.**
- A. Lecytyna sojowa
 - B. Nasiona gorczycy
 - C. Mięso małży
 - D. Białko serwatkowe
 - E. płatki chili
 - F. Skrobia pszenna
7. **Allergens . Alergeny nie muszą być oznakowane w przypadku towarów oferowanych luzem. Prawda czy fałsz?**
- A. Prawda
 - B. Fałsz
8. **W produkcie „makaron jajeczny” jajko nie musi być oznaczone jako alergen na liście składników. Prawda czy fałsz?**
- A. Prawda
 - B. Fałsz

Klucz poprawnych odpowiedzi:

- 1. (A), (C), (D)
- 2. (C)
- 3. (A)
- 4. (E)
- 5. (B), (C), (D), (E)
- 6. (A), (B), (D), (E)
- 7. (B)
- 8. (A)

SAFE-ORGfood Project

Międzynarodowa edukacja w zakresie bezpieczeństwa produktów ekologicznych



SAFE-ORGfood

Project Nr 2020-1-PL01-KA203-081809

O4 – materiały e-learningowe na temat bezpieczeństwa produktów ekologicznych

Czas projektu: 1.12.2020 – 28.02.2023

Copyright CC BY-NC 4.0

SAFE-ORGfood instytucja koordynująca: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska). Partnerzy projektu: FH Münster University of Applied Sciences (Niemcy), University of Tuscia (Włochy), Estonian University of Life Sciences (Estonia), University of Zagreb – Faculty of Agriculture (Chorwacja). Instytucja koordynująca rezultat projektu: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska) oraz Estonian University of Life Sciences (Estonia). Wszyscy partnerzy brali udział w opracowaniu tego rezultatu projektu. Autor korespondencyjny Prof. dr hab. Ewa Czarniecka-Skubina, e-mail ewa.czarniecka_skubina@sggw.edu.pl. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”

WYKLADOWCA: prof. dr hab. Ewa Czarniecka-Skubina, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

TEMAT: Zagrożenia fizyczne w produkcji ekologicznej żywności

TEKST DLA WIDEO SLAJDÓW

Slajd 1

Witam, nazywam się Ewa Czarniecka-Skubina. Niniejszy materiał został przygotowany w ramach projektu SAFE-ORGfood współfinansowanego przez Program Unii Europejskiej Erasmus+. W mojej prezentacji wyjaśnię, jakie są zagrożenia fizyczne w produkcji żywności ekologicznej.

Slajd 2

Na początku chciałbym powiedzieć kilka słów o mnie. Jestem profesorem w Instytucie Nauk o Żywieniu Człowieka Szkoły Głównej Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie. Jestem technologiem żywności. Posiadam 30-letnie doświadczenie zawodowe zarówno w branży spożywczej jako specjalista w zakresie technologii żywności, jak również jako nauczyciel akademicki i naukowiec. W swojej pracy naukowej zajmuję się tematyką produkcji żywności, nowymi technologiami, technologią gastronomiczną, jakością żywności, bezpieczeństwem żywności, żywieniem człowieka, a także zachowaniami konsumentów, zwłaszcza w gastronomii. Jestem autorem i współautorem wielu artykułów naukowych, popularno-naukowych i książek, w tym m.in. książki „*Produkcja higieny żywności*”, „*Poradnik wdrażania systemu HACCP w gastronomii hotelowej*”.

Slajd 3

Na wstępie chciałbym wyjaśnić pojęcie zagrożeń fizycznych. Termin „zagrożenie” – jest definiowany jako czynnik biologiczny, chemiczny lub fizyczny w żywności, lub jej stan, który może mieć szkodliwy wpływ na zdrowie konsumenta (*Codex Alimentarius*). Zanieczyszczenia fizyczne to dodatkowy materiał lub obce przedmioty normalnie nie występujące w żywności, które mogą spowodować zranienie, chorobę lub uraz psychiczny organizmu. Ich eliminacja jest niezbędna do produkcji bezpiecznej żywności. Należy podkreślić, że wśród ciał obcych stwarzających fizyczne zagrożenie dla bezpieczeństwa zdrowia reprezentują one różny poziom ryzyka, a stopień trudności w ich eliminacji różni się.

Slajd 4

Zanieczyszczenia fizyczne (nieradioaktywne) można podzielić na trzy grupy. Pierwszą grupę zanieczyszczeń stanowią surowce mineralne, takie jak ziemia, kamienie, kurz, metale, szkło, włókno, płatki farby itp. Drugą grupą to rośliny, takie jak chwasty, liście, łodygi, kłosa pszenicy. Trzecia grupa to składniki pochodzące od zwierząt, takich jak roztocza, owady, gryzonie i ptactwo. Zanieczyszczenia z tych grup mogą pojawić się podczas zbioru surowców, ich przechowywania, a także podczas przetwarzania żywności. Zagrożenia fizyczne w przetwórstwie żywności mogą być nieuniknione, takie które występują w żywności jako produkt uboczny, na przykład łodygi jagód. Mogą to być również

zagrożenia fizyczne możliwe do uniknięcia, a obecne w żywności z powodu braku właściwych praktyk (GMP). Takim zagrożeniem mogą być na przykład odłamki szkła.

Slajd 5

Zagrożenia fizyczne są związane z:

1. uprawami rolnymi i przechowywaniem surowców;
2. niewłaściwymi/złymi praktykami w rolnictwie i materiale roślinnym/produktach w przetwórstwie spożywczym,
3. niewłaściwymi/złymi praktykami w produkcji produktów pochodzenia zwierzęcego;
4. słabym utrzymaniu (konserwacji) budynku, urządzeń i wyposażenia;
5. złymi praktykami higienicznymi personelu.

Ten slajd prezentuje potencjalne zagrożenia fizyczne w produkcji ekologicznej i ich źródła. Kawałki szkła zwykle pochodzą z butelek, słoików, lamp, przyborów, pokryw mierników i opraw oświetleniowych. Szkło (lub przezroczysty plastik) jest prawie niemożliwe do wykrycia w produkcie i stanowi niezwykle niebezpieczne zagrożenie dla konsumenta. Dlatego zakłady powinny zwrócić szczególną uwagę na eliminację potencjalnych źródeł szkła. W miarę możliwości należy go zastąpić innymi materiałami, a tam, gdzie to występuje, należy go odpowiednio oznakować i regularnie sprawdzać. Ewentualne wady lub zmiany w powierzchniach szklanych należy odnotować w dokumentacji.

Fragmety kamieni mogą pochodzić z pól i fragmentów zniszczonych budynków. Natomiast elementy metalowe (gwoździe, klucze, monety, zszywki, części maszyn) mogą pochodzić z części maszyn, pól, drutów, gospodarstw rolnych i od pracowników produkcji roślinnej.

Slajd 6

Zagrożenia fizyczne mogą obejmować kawałki szkodników i owadów, a także zanieczyszczenie przez szkodniki (odchody, futro, pióra, sierść gryzoni, martwe ciała, jaja i larwy). Pochodzą one zwykle z terenów pól i zakładów produkcyjnych. Jednym ze sposobów ich wyeliminowania są działania profilaktyczne, a gdy już się pojawią, potrzebne są zabiegi deratyzacyjne, dezynsekcje i zabiegi higieniczne. Źródłem kości są pola uprawne, niewłaściwa technologia przemysłowa i niewłaściwa obróbka roślinna. Elementy konstrukcyjne, takie jak żarówki, farba, fragmenty tynku, materiały izolacyjne, smary, nakrętki i śruby, materiały budowlane (budynki), mogą pochodzić z niewłaściwego przechowywania surowców, a także z obszarów produkcji końcowej. Ważne jest, aby wszystkie otwory, takie jak okna w zakładzie były zabezpieczone przed wnikaniem szkodników (owadów, gryzoni) tj. osłonięte siatkami ochronnymi lub kratami ochronnymi.

Slajd 7

Na slajdzie przedstawiono inne potencjalne zagrożenia fizyczne w produkcji ekologicznej i ich źródła. Potencjalnie mogą to być fragmenty drewna pochodzące z pól, ziemi, skrzyń, palet, pudeł i budynków, fragmenty tektury, a także kawałki tworzyw sztucznych. Wśród innych zagrożeń fizycznych można wymienić kurz, igły, pióra z drobiu, kawałki kości z mięsa, nasiona, materiały roślinne (warzywne), brud, kamienie i skały pochodzące z upraw warzyw i owoców.

Slajd 8

Teraz chciałabym wyjaśnić rolę pracowników rolnych i pracowników zakładów produkcji roślinnej w dostarczaniu zagrożeń fizycznych w ekologicznej produkcji żywności. Personel uczestniczący w

różnych etapach produkcji żywności ekologicznej może powodować zagrożenia fizyczne poprzez nieostrożne (niewłaściwe) praktyki produkcyjne. Przedmioty, takie jak biżuteria, długopisy, ołówki, włosy, paznokcie, plastry, papierosy oraz elementy garderoby, takie jak guziki, mogą dostać się do żywności podczas jej produkcji. Z tego powodu konieczne jest noszenie przez pracowników odzieży ochronnej. Nie wolno też nosić żadnych przedmiotów w górnej kieszeni odzieży ochronnej. Zabronione jest noszenie biżuterii (zegarków, kolczyków, klipsów, łańcuszków, obrączek lub pierścionków) i palenie papierosów podczas produkcji żywności. Nie wolno również wносить przedmiotów szklanych na halę produkcyjną.

Slajd 9

W celu uniknięcia zagrożeń fizycznych w produkcji żywności ekologicznej najważniejsza jest profilaktyka, taka jak:

- eliminacja potencjalnych źródeł zagrożeń fizycznych na terenie zakładu,
- systematyczne programy szkoleniowe dla pracowników, w tym szkolenia z higieny osobistej;
- regularne przeglądy sprzętu,
- unikanie doraźnych, prowizorycznych napraw,
- kontrola surowców i kontrola prawidłowego przechowywania żywności.

Przykładami dobrych praktyk w produkcji żywności ekologicznej są:

- nieużywanie drewna i szkła tam, gdzie jest to możliwe,
- zabezpieczenie: tub oświetleniowych (stosowanie nietłukących się), szyb szklanych (pokrycie ich folią ochronną),
- sterowanie procesami poprzez zastosowanie: odpowiedniej konstrukcji urządzeń, wykrywaczy metali w przetwórstwie spożywczym,
- stosowanie wykrywalnych jednorazowych czepków z metalowym paskiem,
- używanie długopisów/opatrunków wykrywalnych przez wykrywacz metalu,
- ochrona przed wnikaniem szkodników (owadów, gryzoni) do zakładów produkcyjnych,
- dobra praktyka higieniczna pracowników,
- dobre warunki sanitarne,
- program kontroli jakości.

Slajd 10

Na slajdzie przedstawiono skutki zdrowotne dla konsumentów spowodowane przez zagrożenia fizyczne w żywności ekologicznej. Ciało obce połknięte przez potencjalnych konsumentów mogą spowodować lekkie lub poważne obrażenia. Każdy twardy lub ostry przedmiot może stanowić zagrożenie fizyczne, ponieważ powoduje zranienie jamy ustnej lub gardła. Możliwe urazy obejmują skaleczenia, krwawienia, infekcje, zadławienia, uszkodzenia zębów lub dziąseł, urazy i choroby. Urazy czasami wymagają operacji chirurgicznej w celu zlokalizowania i usunięcia problemu. Zanieczyszczenia mineralne mogą często powodować uszkodzenia zębów, skaleczenia i krwawienia w jamie ustnej lub w przełyku, a także perforację tkanek przewodu pokarmowego, a następnie konieczność interwencji chirurgicznej. Zanieczyszczenia zwierzęce i roślinne mogą powodować choroby, alergie, zatrucia, a nawet silniejsze konsekwencje – wtórne infekcje związane z tego typu urazami.

Slajd 11

Pozwolę sobie krótko podsumować informacje na temat zagrożeń fizycznych występujących podczas produkcji żywności ekologicznej. Zagrożenia fizyczne to dodatkowy materiał lub obce przedmioty normalnie nie występujące w żywności, które powodują urazy, choroby lub urazy psychiczne organizmu.

Zanieczyszczenia fizyczne (nieradioaktywne) obejmują substancje mineralne, roślinne i zwierzęce dostarczane do żywności podczas pozyskiwania surowca, przechowywania oraz przetwarzania żywności. Szkło lub przezroczyste tworzywo sztuczne jest prawie niemożliwe do wykrycia w produkcie i stanowi niezwykle niebezpieczne zagrożenie dla konsumenta.

Personel uczestniczący w różnych etapach produkcji żywności ekologicznej może powodować zagrożenia fizyczne poprzez nieostrożne (niewłaściwe) praktyki produkcyjne. Dlatego konieczne jest szkolenie z higieny wszystkich pracowników biorących udział w produkcji żywności ekologicznej. Należy zdawać sobie sprawę z poważnego wpływu zagrożeń fizycznych w żywności na zdrowie konsumentów i lepiej im zapobiegać.

Więcej informacji można znaleźć na stronie internetowej projektu.

Dziękuję bardzo za uwagę.

PYTANIA WIELOKROTNEGO WYBORU - TEST

(Proszę wybrać właściwą odpowiedź/ -dzi).

1. **Do zagrożeń fizycznych żywności należą:**
 - A. antybiotyki
 - B. biżuteria
 - C. *Salmonella*
 - D. piasek

2. **Zagrożenia fizyczne w zakresie higieny produkcji żywności to:**
 - A. temperatura i wilgotność pomieszczeń
 - B. ciała obce, które dostają się do żywności
 - C. środki czystości
 - D. środki ochrony roślin

3. **W jaki sposób można zapobiegać wystąpieniu zagrożeń fizycznych w żywności. Poprzez:**
 - A. działania powzięte w celu zminimalizowania zagrożenia do poziomu akceptowalnego
 - B. całkowitą eliminację zagrożenia
 - C. zastosowanie detektora metali
 - D. wszelkie działania prewencyjne

4. **W produkcji znaleziono kawałek szkła. Jaki to rodzaj zanieczyszczenia żywności?**
 - A. chemiczny
 - B. biologiczny
 - C. fizyczny
 - D. żaden z wymienionych

5. **Jakie procesy mogą być przyczyną dostania się zagrożeń fizycznych do żywności?**
 - A. zbiór surowców na polu
 - B. przechowywanie surowców
 - C. proces technologiczny
 - D. żaden z wymienionych

6. **Odzież ochronna pracowników podczas pracy z żywnością powinna być:**
 - A. taka sama, jak w innych branżach
 - B. mieć dobrze przyszyte guziki
 - C. być zapinana na zatrzaski
 - D. mieć krótki rękaw

7. **Elementy drewniane opakowań, kawałki metalu, sznurki to zagrożenia:**
 - A. biologiczne
 - B. chemiczne
 - C. fizyczne
 - D. mikrobiologiczne

8. **Zadławienia, uszkodzenia podniebienia, złamania zębów są skutkiem zagrożenia żywności**
 - A. chemicznym
 - B. fizycznym
 - C. mikrobiologicznym
 - D. biologicznym

9. Czy pracownik może nieświadomie wprowadzić do żywności zagrożenie fizyczne?

- A. tak
- B. nie
- C. nie wiem

10. W trakcie pracy z żywnością odzież ochronna pracownika rozerwała.

- A. rozerwanie należy spiąć szybko agrafką
- B. rozerwanie należy spiąć szybko szpilkami
- C. należy zmienić odzież ochronną
- D. można dalej pracować w tej odzieży

Prawidłowe odpowiedzi na pytania:

1: (B,D)

2: (B)

3: (B), (C), (D)

4: (C)

5: (A), (B), (C),

6: (C)

7: (C)

8: (B)

9: (A)

10: (C)

SAFE-ORGfood Project

Międzynarodowa edukacja w zakresie bezpieczeństwa produktów ekologicznych



SAFE-ORGfood

Project Nr 2020-1-PL01-KA203-081809

O4 - materiały e-learningowe na temat bezpieczeństwa produktów ekologicznych

Czas projektu: 1.12.2020 – 28.02.2023

Copyright CC BY-NC 4.0

SAFE-ORGfood instytucja koordynująca: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska). Partnerzy projektu: FH Münster University of Applied Sciences (Niemcy), University of Tuscia (Włochy), Estonian University of Life Sciences (Estonia), University of Zagreb – Faculty of Agriculture (Chorwacja). Instytucja koordynująca rezultat projektu: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska) oraz Estonian University of Life Sciences (Estonia). Wszyscy partnerzy brali udział w opracowaniu tego rezultatu projektu. Autor korespondencyjny Renata Bażok, e-mail rbazok@agr.hr. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”

WYKLADOWCA: Prof. Renata Bažok, University of Zagreb Faculty of Agriculture

TEMAT: Stosowanie pestycydów w produkcji ekologicznej

TEKST DLA WIDEO SLAJDÓW:

Slajd 1

Witam wszystkich, ta prezentacja dotyczy stosowania pestycydów w rolnictwie ekologicznym.

Slajd 2

Nazywam się Renata Bažok i od 30 lat pracuję na University of Zagreb Faculty of Agriculture jako profesor entomologii i fitofarmacji.

Mój ogólny nacisk badawczy koncentruje się na opracowywaniu bezpiecznych, skutecznych i ekonomicznych metod zintegrowanego zwalczania szkodników oraz interakcji biologicznych związanych z gatunkami owadów i ich środowiskiem, a także niechemicznych metod zwalczania szkodników.

Slajd 3

Pestycydy są często uważane za chemikalia stosowane nie tylko w rolnictwie, ale także w weterynarii, gospodarstwach domowych i przemyśle do zwalczania szkodników. Jednak faktem jest, że pestycydy są również substancjami pochodzenia biologicznego. Zgodnie z definicją Dyrektywy UE 1107/2009 pestycydy to środki chemiczne lub biologiczne, które odstraszaają, unieruchamiają, zabijają lub w inny sposób zniechęcają szkodniki. Istnieją trzy główne grupy szkodników: chwasty, grzyby i inne mikroorganizmy oraz owady (lub inne zwierzęta). Pestycydy są sprzedawane jako produkty zawierające co najmniej jedną substancję czynną, która jest skuteczna w zwalczaniu szkodników. Produkt zawiera również inne substancje. Niektóre z nich to rozpuszczalniki lub substancje stosowane jako środki formulacyjne, a inne mogą być synergetykami (zwiększają skuteczność składników aktywnych) lub sejfnerami (pomagają chronić rośliny przed negatywnymi skutkami formulacji).

Slajd 4

Składniki aktywne mogą pełnić następujące funkcje: (i) ochronę roślin lub produktów roślinnych przed szkodnikami/chorobami, przed lub po zbiorach, (ii) wpływanie na procesy życiowe roślin (np. substancje wpływające na ich wzrost, z wyłączeniem składników pokarmowych), (iii) konserwowanie produktów roślinnych i/lub (iv) niszczenie lub zapobieganie wzrostowi niepożądanych roślin lub części roślin.

Slajd 5

Każdy środek stosowany do ochrony roślin musi być zatwierdzony przez organ krajowy państwa członkowskiego. Przed zatwierdzeniem na poziomie krajowym składnik aktywny jest poddawany intensywnej ocenie i wzajemnej weryfikacji przez państwa członkowskie oraz Europejski Urząd ds. Bezpieczeństwa Żywności. Cały proces jest jednolity dla wszystkich państw członkowskich, więc nie ma różnic między państwami członkowskimi w procedurach zatwierdzania. Proces zatwierdzania w UE jest bardzo rygorystyczny, a wymagania stawiane aktywnym składnikom są bardzo wysokie. Z tego powodu coraz więcej dopuszczonych środków ochrony roślin co roku traci dopuszczenie, a liczba nowo dopuszczonych środków ochrony roślin jest bardzo niska (znacznie mniejsza niż w innych krajach spoza UE). Proces zatwierdzania jest długotrwały i bardzo kosztowny. Dlatego małe firmy, które mogą mieć jakieś obiecujące produkty, nie są w stanie rozpocząć tego procesu ze względów finansowych.

Slajd 6

W proces opracowywania i zatwierdzania środków ochrony roślin zaangażowane są różne podmioty. Każdy z nich ma swoją własną rolę, jak pokazano na tym schemacie. Zasadniczą kwestią jest to, że każdy składnik aktywny musi być zbadany przez certyfikowane laboratoria, które prowadzą badania toksykologiczne, ekotoksykologiczne, w kierunku pozostałości w środowisku oraz laboratoryjne i terenowe testy skuteczności i fitotoksyczności. Badania muszą być prowadzone zgodnie ze standardowymi procedurami, a wyniki są wymagane dla dokumentacji toksykologicznych i świadczących o skuteczności, które muszą być przedłożone oceniającym i stanowić podstawę do oceny produktu.

Ewaluatorów powołuje Europejski Urząd Bezpieczeństwa Żywności (EFSA). Jeżeli ewaluatorzy wydadzą pozytywną opinię i zostanie ona zatwierdzona przez państwa członkowskie, EFSA proponuje zatwierdzenie Komisji.

Organy krajowe w każdym kraju zatwierdzają produkty handlowe.

Slajd 7

Wspólna Polityka Rolna (WPR) jest silnie skoncentrowana na ograniczeniu stosowania pestycydów we wszystkich państwach członkowskich. Aby osiągnąć cel wyznaczony przez Europejski Zielony Ład i strategię „od pola do stołu” polegające na zmniejszeniu stosowania pestycydów o 50% do 2030 r., wprowadzanie pestycydów na rynek jest ściśle regulowane, a państwa członkowskie muszą przekazywać wszystkie dane statystyczne dotyczące stosowania pestycydów. Ponadto każde państwo członkowskie musi przygotować niski poziom zrównoważonego stosowania pestycydów. Rozporządzenie w sprawie najwyższych dopuszczalnych poziomów pozostałości pestycydów w żywności dotyczy całego terytorium UE, z silną tendencją do obniżania najwyższych dopuszczalnych poziomów pozostałości dla wielu substancji czynnych.

Slajd 8

W rolnictwie ekologicznym szkodniki muszą być aktywnie kontrolowane, aby zapobiec uszkodzeniom i nie tworzyć warunków dla niekontrolowanego wzrostu populacji szkodników, który może prowadzić do większych szkód w późniejszych latach. Istnieje wiele różnych metod i narzędzi zwalczania szkodników, jak pokazano na tym schemacie. Aby zapobiec epidemiom szkodników, hodowcy muszą stosować odpowiednie praktyki rolnicze, które pomagają zapobiegać inwazji szkodników. Rolnictwo ekologiczne jest holistycznym podejściem do produkcji i polega na stosowaniu różnych praktyk

mających na celu ochronę naturalnych wrogów gatunków szkodników, co ma pozytywny wpływ na bioróżnorodność.

Ponadto rolnicy muszą być w stanie wykryć objawy szkodników na wczesnym etapie rozwoju i monitorować populację szkodników w celu przewidywania przyszłych trendów w populacji szkodników. Gdy populacja szkodników osiągnie próg ekonomiczny, istnieje kilka sposobów bezpośredniego zwalczania szkodników. Hodowcy muszą stosować wszystkie te metody przed podjęciem decyzji o użyciu dostępnych na rynku pestycydów.

Slajd 9

Stosowanie pestycydów jest ostatecznością, a w przypadku rolnictwa ekologicznego można stosować tylko te produkty, które są dopuszczone na mocy dyrektywy 1107/2009 i zostały ocenione i uznane za zgodne z celami i zasadami rolnictwa ekologicznego. Dyrektywa UE o rolnictwie ekologicznym 2021/1165 jest nowa, a załącznik I do tej dyrektywy wymienia wszystkie substancje czynne dopuszczone w rolnictwie ekologicznym. Oprócz środków ochrony roślin zarejestrowanych zgodnie z 1107/2009, Załącznik I wymienia również substancje podstawowe jako składniki aktywne, które nie są stosowane głównie jako środki ochrony roślin, ale mogą mieć znaczenie dla ochrony roślin. Zainteresowanie gospodarcze związane z dopuszczeniem tych substancji może być ograniczone z różnych powodów.

Slajd 10

Ponieważ rejestracja PPP jest długa jest też bardzo kosztowna. Istnieje poważna obawa, że innowacyjne i potencjalnie obciążone mniejszym ryzykiem środki ochrony roślin, takie jak biopestycydy (które są ogólnie dopuszczone do stosowania w rolnictwie ekologicznym) zostaną zatrzymane na rynku przez ten złożony, kosztowny i długotrwały proces rejestracji. Dlatego organizacje zajmujące się rolnictwem ekologicznym opowiadają się za krótszym i mniej kosztownym procesem zatwierdzania takich produktów.

Slajd 11

Oto lista referencji, z których można pogłębić omawiany temat.

Slajd 12

Dziękuję za uwagę.

TEST WIELOKROTNEGO WYBORU

- 1. Pestycyd jest zdefiniowany jako. Proszę wybrać prawidłowe stwierdzenie.**
 - A. Pestycyd definiuje się jako środek chemiczny, który odstrasza, obezwładnia, zabija lub w inny sposób zniechęca szkodniki.
 - B. Pestycyd definiuje się jako czynnik chemiczny lub biologiczny, który odstrasza, unieszkodliwia, zabija lub w inny sposób zniechęca szkodniki.
 - C. Pestycyd definiuje się jako czynnik biologiczny, który odstrasza, obezwładnia, zabija lub w inny sposób zniechęca szkodniki.

- 2. Produkty zawierające pestycydy mogą zawierać synergetyki. Synergiści mają na celu... Proszę wybrać poprawną odpowiedź.**
 - A. Działać przeciwko szkodnikom, zabijając je.
 - B. Działać przeciwko szkodnikom, wyłączając je.
 - C. Zwiększać skuteczność składnika aktywnego.
 - D. Chronić rośliny przed szkodliwym działaniem preparatu.

- 3. Funkcje aktywnego składnika pestycydów nie są związane z... Proszę wybrać prawidłowe odpowiedzi.**
 - A. Ochroną rośliny przed szkodliwym działaniem preparatu
 - B. Ochroną roślin lub produktów roślinnych przed szkodnikami/chorobami przed lub po zbiorach
 - C. Wpływem na procesy życiowe roślin (np. substancje wpływające na ich wzrost, z wyłączeniem składników pokarmowych)
 - D. Zwiększeniem skuteczności składnika aktywnego
 - E. Konserwowaniem produktów roślinnych
 - F. Niszczeniem lub zapobieganiem wzrostowi niepożądanych roślin lub części roślin.

- 4. Procedura rejestracji środków ochrony roślin (PPP) w UE angażuje różne organy na szczeblu krajowym i międzynarodowym. Proszę wybrać organ odpowiedzialny za rejestrację aktywnego składnika PPP.**
 - A. Ministerstwo Rolnictwa
 - B. Europejski Urząd Bezpieczeństwa Żywności (EFSA)
 - C. Światowa Organizacja Zdrowia (WHO)
 - D. Organizacja ds. Wyżywienia i Rolnictwa (FAO).

- 5. Do obowiązków certyfikowanych laboratoriów w procesie rejestracji środków ochrony roślin należy opracowywanie formułacji, badanie toksykologii, ekotoksykologii itp., opracowywanie procesu produkcyjnego, opracowywanie i rejestracja patentu. Prawda czy fałsz?**
 - A. Fałsz
 - B. Prawda

- 6. W rolnictwie ekologicznym w celu zwalczania szkodników.... Wybierz poprawne odpowiedzi.**
 - A. Rolnicy nie mogą nic zrobić, ponieważ nie jest to konieczne
 - B. Należy podchodzić całościowo
 - C. Rolnicy stosują odpowiednie praktyki agrotechniczne, które mogą zmniejszyć populację agrofaga

- D. Rolnicy powinni polegać wyłącznie na odmianach odpornych
- E. Rolnicy stosują różne mechaniczne, fizyczne i biotechniczne metody w celu zmniejszenia intensywności szkodników

7. Zgodnie z rozporządzeniem UE 1165/2021 w sprawie zwalczania szkodników w rolnictwie ekologicznym dozwolone jest stosowanie substancji wymienionych w załączniku I?
Prawda czy fałsz?
- A. Prawda
 - B. Fałsz.

Key of correct answers:

- 1: Pestycyd definiuje się jako czynnik chemiczny lub biologiczny, który odstrasza, unieszkodliwia, zabija lub w inny sposób zniechęca szkodniki (B)
- 2: Zwiększać skuteczność składnika aktywnego (C)
- 3: Ochroną rośliny przed szkodliwym działaniem preparatu (A)
Zwiększeniem skuteczności składnika aktywnego (D)
- 4: Europejski Urząd Bezpieczeństwa Żywności (B)
- 5: Fałsz (A)
- 6: Należy podchodzić całościowo (B)
Rolnicy stosują odpowiednie praktyki agrotechniczne, które mogą zmniejszyć populację agrofaga (C)
Rolnicy stosują różne mechaniczne, fizyczne i biotechniczne metody w celu zmniejszenia intensywności szkodników (E)
- 7: Prawda (A)

SAFE-ORGfood Project

Międzynarodowa edukacja w zakresie bezpieczeństwa produktów ekologicznych



SAFE-ORGfood

Project nr 2020-1-PL01-KA203-081809

O4 - materiały e-learningowe na temat bezpieczeństwa produktów ekologicznych

Czas projektu: 1.12.2020 – 28.02.2023

Programy warunków wstępnych prerequisite programs (PRPs)

Copyright CC BY-NC 4.0

SAFE-ORGfood instytucja koordynująca: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska). Partnerzy projektu: FH Münster University of Applied Sciences (Niemcy), University of Tuscia (Włochy), Estonian University of Life Sciences (Estonia), University of Zagreb – Faculty of Agriculture (Chorwacja). Instytucja koordynująca rezultat projektu: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska) oraz Estonian University of Life Sciences (Estonia). Wszyscy partnerzy brali udział w opracowaniu tego rezultatu projektu. Autor korespondencyjny Katrin Laikoja, e-mail katrin.laikoja@emu.ee. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”

WYKŁADOWCA: Katrin Laikoja, Estonian University of Life Sciences

TEMAT: Programy Warunków Wstępnych Prerequisite programs (PRPs).

TEKST DLA WIDEO SLAJDÓW:

Slajd 1

Witam wszystkich! Ta prezentacja dotyczy programów wstępnych (PRP) w ramach systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.

Slajd 2

Nazywam się Katrin Laikoja i pracuję w Estonian University of Life Sciences jako wykładowca systemów zarządzania bezpieczeństwem żywności.

Pracuję w tej dziedzinie od ponad 20 lat i szkolę studentów technologii żywności, akwakultury i weterynarii w zakresie bezpieczeństwa żywności, higieny żywności oraz projektowania, wdrażania i obsługi systemów samokontroli.

Slajd 3

Jako podmioty działające na rynku spożywczym jesteśmy odpowiedzialni za produkcję bezpiecznej żywności. Celem Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności (FSMS) jest kontrola zagrożeń bezpieczeństwa żywności w przedsiębiorstwie spożywczym i jego produktach. FSMS składa się z programów wstępnych (PRP) i procedur opartych na zasadach analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli (HACCP). PRP (składające się z dobrych praktyk higienicznych, GHP i dobrych praktyk produkcyjnych, GMP) stanowią podstawę skutecznego wdrażania HACCP i powinny zostać wprowadzone przed ustanowieniem jakichkolwiek procedur opartych na HACCP. Analiza chorób przenoszonych przez żywność wykazała, że bardzo często były one spowodowane nie awarią lub niepowodzeniem w CCP, ale niepowodzeniem jednego lub więcej PRP, takich jak zła higiena osobista lub złe sprzątnięcie. Dlatego niezbędne jest opracowanie, wdrożenie i utrzymanie skutecznych PRP.

Slajd 4

Jak powiedziałam wcześniej, celem systemu zarządzania bezpieczeństwem żywności jest kontrolowanie zagrożeń żywnościowych. Zespół ds. bezpieczeństwa żywności musi zidentyfikować wszystkie potencjalne zagrożenia bezpieczeństwa żywności ze względu na surowce, personel, technologię lub metodologię przetwarzania, sprzęt i środowisko produkcyjne. Następnie zespół musi zdecydować, czy określone zagrożenia mikrobiologiczne, chemiczne lub fizyczne można kontrolować za pomocą programów PRP, warunków operacyjnych lub krytycznych punktów kontroli. Więcej informacji na temat programów PRP i CCP można znaleźć w obwieszczeniu Komisji z 2016 r., o którym mowa na ostatnim slajdzie.

PRP nie są specyficzne dla danego zagrożenia, ale mają zastosowanie ogólnie w całym procesie.

Slajd 5

PRP definiuje się jako warunki i środki niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa i zrównoważonego rozwoju żywności na wszystkich etapach łańcucha żywnościowego. Czy są jakieś wymagania dotyczące PRP? Tak, są to ogólne wymagania higieniczne, szczegółowe wymagania higieniczne dla żywności pochodzenia zwierzęcego, wymagania dotyczące identyfikowalności (co jest również istotne w przypadku produkcji ekologicznej) itp., które są opisane w różnych rozporządzeniach (852/2004, 853/2004 i 178/2002).

Slajd 6

Szczegóły dotyczące planów wstępnych są specyficzne dla każdego przedsiębiorstwa, ale większość typowych programów wstępnych ma zastosowanie w wielu przedsiębiorstwach i można je podzielić na 13 kategorii – 12 opisanych w obwieszczeniu Komisji 2016/C 278/01, plus jeden dodatkowy plan wstępny dotyczący „informacji o produkcie i świadomości klienta” zaproponowany w Opinii EFSA z 2017 r. Ta lista tutaj i na następnym slajdzie jest tylko przykładem i nie jest wyczerpująca. Przykłady PRP: infrastruktura; czyszczenie i dezynfekcja; zwalczanie szkodników; konserwacja techniczna i kalibracja; zapobieganie zanieczyszczeniom ze środowiska produkcyjnego; zarządzanie alergenami; gospodarowanie odpadami.

Slajd 7

Kilka innych przykładów PRP to: kontrola wody; wszystkie aspekty związane z personelem; surowce i zakupy; kontrola temperatury środowiska przechowywania, utrzymanie łańcucha chłodniczego; metodologia pracy; informacje o produkcie (oznakowanie) i świadomość konsumentów.

W przypadku produkcji produktów ekologicznych może istnieć dodatkowy program wstępny dotyczący segregacji i identyfikowalności produktów ekologicznych, ale te specyficzne działania produkcji ekologicznej można również opisać w innych programach wstępnych. Jak wspomniano wcześniej, lista nie jest wyczerpująca.

Slajd 8

Może być trudno odróżnić, czy dane zagrożenie jest kontrolowane przez PRP, czy przez plan HACCP, tj. przez CCP. Mam nadzieję, że poniższa tabela pomoże zrozumieć odmienną istotę obu określeń. Porównując PRP i CCP, należy pamiętać o dwóch typowych przykładach: czyszczenie i dezynfekcja w przypadku PRP oraz obróbka cieplna/pasteryzacja produktu w przypadku CCP.

PRP są horyzontalne, tzn. jeden PRP dotyczy wszystkich operacji. PRP nie są specyficzne dla danego zagrożenia, ale mają zastosowanie ogólnie w całym procesie: skuteczne czyszczenie obiektów lub sprzętu jest ważne w każdej operacji produkcji żywności ekologicznej. Nie ma znaczenia, gdzie sprzątamy, w pomieszczeniu odbioru surowców, na produkcji czy w magazynie produktów końcowych, sprzątanie musi odbywać się wszędzie; osoby zajmujące się żywnością muszą znać i przestrzegać praktyki higieniczne na każdym etapie produkcji itp. Dla porównania CCP nie jest procesem krzyżowym, ale dotyczy określonego zagrożenia. W naszym studium przypadku (produkcji doku jabłkowego) specyficznym zagrożeniem mikrobiologicznym są patogeny w surowym ekologicznym soku, które jest kontrolowane przez specyficzną operację, tj. pasteryzację przeprowadzaną w określonych urządzeniach.

Odpowiednie czyszczenie może przyczynić się do redukcji patogenów w żywności, ale pasteryzacja zapewni kontrolę obecności patogenów i innej mikroflory w soku.

Jeśli w PRP coś będzie wykonane nie tak jak zaplanowano i czyszczenie nie zostało wykonane prawidłowo, nie oznacza to, że produkt jest niebezpieczny. Natomiast błąd w CCP (nieprawidłowa temperatura i/lub czas przetrzymania) wskazuje, że produkt jest niebezpieczny.

Istotną cechą CCP jest to, że jest on mierzalny w czasie rzeczywistym i ma limity krytyczne, takie jak pasteryzacja w 72 °C przez 20 sekund. Pomiar skuteczności czyszczenia zwykle nie jest mierzalny w czasie rzeczywistym, zwłaszcza jeśli wykonujemy badania mikrobiologiczne czyszczonych powierzchni.

Tak więc PRP mogą zapobiegać występowaniu zagrożenia bezpieczeństwa żywności a system HACCP wdroży CCP, które będą zdolne do kontrolowania uznanego za prawdopodobne zagrożenia bezpieczeństwa żywności.

Slajd 9

Po podjęciu decyzji, które PRP kontrolują zagrożenia, zespół musi opracować i wdrożyć skuteczne PRP. Możesz postępować zgodnie z prostym schematem pisania procedury dla konkretnego PRP. Proszę opisać: Co należy zrobić? Jak należy to zrobić? Kto powinien to zrobić? Jak powinno to być monitorowane? Jakie działania naprawcze będą potrzebne, jeśli wymagania nie zostaną spełnione?

Aby wdrożyć PRP, treść procedury musi być dobrze zakomunikowana personelowi. Czasami potrzebne jest szkolenie do wykonywania określonych działań w ramach PRP.

Zawsze aktualizuj procedury PRP, w przeciwnym razie podstawa FSMS może się zawalić.

W zależności od konkretnej procedury, skuteczność niektórych procesów musi być okresowo sprawdzana, np. czy czyszczenie powierzchni mających kontakt z żywnością zostało przeprowadzone skutecznie lub czy personel przestrzega zasad higieny.

Slajd 10

Skuteczne PRP muszą być dobrze zarządzane, przeprowadzane zgodnie z planem, a czasem także monitorowane. Można to osiągnąć poprzez opracowanie wielowarstwowej dokumentacji.

Ogólna procedura opisuje sposób zarządzania PRP i jakie są oczekiwania wobec tego konkretnego PRP. W przypadku niektórych PRP potrzebne są szczegółowe instrukcje robocze: postępowanie krok po kroku dotyczące sposobu wykonania każdego zadania, zapewnienia monitorowania i określenia jakie działania naprawcze należy podjąć. Ponieważ PRP są naszym wysiłkiem na rzecz zapewnienia bezpieczeństwa żywności, musimy być gotowi na weryfikację naszych działań w zakresie zapobiegania lub redukcji zagrożeń do bezpiecznego poziomu. Dlatego musimy przygotować formularze dokumentów do wykorzystania w procesie monitoringu. Po wypełnieniu rubryk odpowiednimi danymi mamy zapisy potwierdzające nasze działania.

Slajd 11

Pozwolę sobie krótko podsumować PRP.

Programy warunków wstępnych (PRP) to warunki i środki niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa żywności.

PRP muszą być dokumentowane, aktualizowane za każdym razem, gdy pojawiają się związane z nimi zmiany i ponownie oceniane, co najmniej raz w roku.

PRP muszą odzwierciedlać nasze obecne środowisko produkcyjne i praktyki w naszej firmie.

Jeśli PRP nie funkcjonują skutecznie, wprowadzenie HACCP będzie skomplikowane, co spowoduje powstanie uciążliwego, nadmiernie udokumentowanego systemu.

Jako producenci ekologiczni musimy również przestrzegać określonych polityk towarowych, podręczników, procedur i powiązanych przepisów.

Slajd 12

Bibliografia.

Slajd 13

Dziękuję za Państwa uwagę. Zapraszam również do przesłania innych materiałów edukacyjnych na stronie projektu SAFE-ORGfood.

TEST WIELOKROTNEGO WYBORU

1. **Ogólnym celem Systemu Zarządzania Bezpieczeństwem Żywności jest:**
 - A. Zwiększenie zysku firmy
 - B. Produkcja żywności prozdrowotnej o wysokiej jakości
 - C. Produkcja bezpiecznej żywności i ochrona społeczeństwa przed zagrożeniami związanymi z żywnością
 - D. Tworzenie dokumentacji do kontroli urzędowych

2. **W zarządzaniu bezpieczeństwem żywności GHP to skrót od:**
 - A. Dobre Praktyki Higieniczne
 - B. Wielkie Właściwości Lecznicze
 - C. Globalny Program Zdrowia
 - D. Ogólny Program Higieny

3. **Przykładami PRP są:**
 - A. Ochrona przed szkodnikami
 - B. Zapobieganie zanieczyszczeniom krzyżowym
 - C. Szkolenia personelu i higiena personelu
 - D. Zarządzanie temperaturą w pomieszczeniach chłodniczych

4. **Które określenie jest NIEPRAWIDŁOWE w kontekście PRP?**
 - A. PRP to codzienne praktyki stosowane w całej produkcji, we wszystkich operacjach
 - B. PRP są podstawą planu HACCP
 - C. PRP są specyficzne dla produktu
 - D. Jeśli PRP zawiedzie, produkt zawsze będzie niebezpieczny

5. **W zarządzaniu bezpieczeństwem żywności GMP to skrót od:**
 - A. General Motors Polska
 - B. Gwarantowana Maksymalna Cena
 - C. Dobre Praktyki Produkcyjne
 - D. Dobre Nowoczesne Lokale

6. **Jakie stwierdzenia są PRAWIDŁOWE dla PRP**
 - A. Monitorowanie i dokumentacja nie są potrzebne dla PRP
 - B. PRP muszą odzwierciedlać środowisko produkcyjne i praktyki w konkretnej firmie
 - C. PRP to warunki i środki niezbędne do zapewnienia bezpieczeństwa żywności
 - D. PRP nie są potrzebne w ekologicznym przetwórstwie surowców ekologicznych

7. **Wszystkie podmioty działające na rynku spożywczym muszą mieć taką samą liczbę i ten sam rodzaj PRP. To stwierdzenie jest:**
 - A. Prawidłowe
 - B. Nieprawidłowe

Klucz poprawnych odpowiedzi:

1: C, 2: A, 3: A, B, C, D, 4: C, D, 5: C, 6: B, C, 7: B

SAFE-ORGfood Project

Międzynarodowa edukacja w zakresie bezpieczeństwa produktów ekologicznych



SAFE-ORGfood

Project Nr 2020-1-PL01-KA203-081809

O4 – materiały e-learningowe na temat bezpieczeństwa produktów ekologicznych

Czas projektu: 1.12.2020 – 28.02.2023

Copyright CC BY-NC 4.0

SAFE-ORGfood instytucja koordynująca: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska). Partnerzy projektu: FH Münster University of Applied Sciences (Niemcy), University of Tuscia (Włochy), Estonian University of Life Sciences (Estonia), University of Zagreb – Faculty of Agriculture (Chorwacja). Instytucja koordynująca rezultat projektu: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska) oraz Estonian University of Life Sciences (Estonia). Wszyscy partnerzy brali udział w opracowaniu tego rezultatu projektu. Autor korespondencyjny prof. SGGW Joanna Trafiałek, e-mail joanna_trafialek@sggw.edu.pl. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”

WYKLADOWCA: prof. SGGW Joanna Trafiałek, Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego w Warszawie

TEMAT: HACCP (analiza zagrożeń i krytyczne punkty kontrolne)

TEKST DLA WIDEO SLAJDÓW:

Slajd 1

Witam wszystkich. Ta prezentacja dotyczy zasad analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli, w skrócie: zasad HACCP.

Slajd 2

Nazywam się Joanna Trafiałek. Jestem profesorem w Szkole Głównej Gospodarstwa Wiejskiego. Posiadam ponad 25-letnie doświadczenie zawodowe jako technolog żywności, wykładowca akademicki i audytor. Uczę higieny i bezpieczeństwa żywności, w tym zasad HACCP. Bezpieczeństwo żywności oraz systemy zapewnienia bezpieczeństwa żywności to moje główne obszary zainteresowań naukowych.

Slajd 3

Procedury bezpieczeństwa żywności są obowiązkowe w wielu krajach, w tym w krajach Unii Europejskiej, dla wszystkich podmiotów działających na rynku spożywczym. Muszą opracować, wdrożyć i utrzymywać procedury oparte na HACCP w celu zapewnienia bezpieczeństwa żywności. HACCP to skrót od analizy zagrożeń i krytycznych punktów kontroli.

Należy pamiętać, że przed wdrożeniem procedur HACCP, programy wstępne powinny być dobrze ugruntowane, w pełni operacyjne i zweryfikowane.

Jest 7 zasad HACCP: 1) analiza zagrożeń; (2) określenie krytycznych punktów kontroli (w skrócie CCP); (3) ustalanie limitów krytycznych w CCP; (4) ustanowienie i wdrożenie skutecznych procedur monitorowania w CCP; (5) ustanowienie działań korygujących, gdy monitorowanie wskazuje, że CCP nie jest pod kontrolą; (6) ustanowienie procedur weryfikacji; (7) sporządzanie dokumentów i ewidencji.

Dzisiaj opowiem Wam o zasadach odnoszących się do krytycznych punktów kontrolnych. To będą zasady 2, 3, 4 i 5. Dowiesz się, jak wyznaczyć krytyczne punkty kontroli, czym są limity krytyczne oraz jak ustanowić system monitorowania krytycznych punktów kontroli i działań korygujących podejmowanych w przypadku wystąpienia odchylenia.

Slajd 4

Zasada numer 2 odnosi się do ustalania CCP. CCP są ważne dla zapewnienia bezpieczeństwa żywności. Należy pamiętać, że można zidentyfikować więcej niż jeden CCP. Jednak z drugiej strony w niektórych

przedsiębiorstwach zajmujących się żywnością ekologiczną w ogóle nie można zidentyfikować żadnego CCP. W takiej sytuacji dokumentacja oparta na HACCP powinna być tworzona bez procedur CCP.

Pytanie brzmi, jak zdecydować, który etap na schemacie produkcyjnym powinien być identyfikowany jako CCP? Możesz zastosować kilka metod wyznaczania CCP, m.in. drzewo decyzyjne, konsultacje eksperckie oraz wykorzystać doświadczenie zespołu HACCP. Wybór zależy od zespołu HACCP. Ustalenie CCP musi być udokumentowane. Dobrym rozwiązaniem jest podsumowanie identyfikacji CCP w formie tabeli, w której zostaną podane wszystkie informacje. Możesz opracować specjalną tabelę, w której można udokumentować wszystkie kwestie istotne dla identyfikacji CCP. Na następnym slajdzie wyjaśnię zawartość takiej tabeli.

Slajd 5

Przykładami CCP w produkcji ekologicznej mogą być odbiór mleka, pasteryzacja, przesiewanie mąki, pieczenie, przechowywanie w chłodni, wędzenie.

W tabeli przedstawiono dwa CCP, takie jak gotowanie bulionu mięsno-warzywnego i pasteryzacja. W pierwszej kolumnie należy podać nazwy CCP.

W drugiej kolumnie powinieneś wymienić zagrożenia, które muszą być kontrolowane w konkretnym CCP. Możesz użyć skrótów od wymienionych wcześniej zagrożeń, np. na etapie pasteryzacji „B” oznacza „zagrożenia biologiczne”, a „C” to „zagrożenia chemiczne”.

Twoja decyzja o tym, czy dany krok powinien zostać zidentyfikowany jako CCP, musi być podana w kolumnie numer 3. W kolejnej rubryce należy podać uzasadnienie swojej decyzji oraz metodę za pomocą, której została podjęta decyzja. W prezentowanym przypadku zastosowano trzy metody tj. badanie próbek produktów, konsultacje eksperckie oraz drzewo decyzyjne. W ostatniej, piątej kolumnie zostaną zapisane odpowiedzi na każde z czterech pytań drzewa decyzyjnego.

Slajd 6

Ten slajd pokazuje zasadę numer 3, tj. ustalanie limitów krytycznych. Spełnienie krytycznych limitów jest gwarancją bezpieczeństwa żywności ekologicznej.

Dla każdego CCP należy ustalić limity krytyczne. Limity krytyczne odpowiadają maksymalnym wartościom danego parametru lub parametrów, akceptowalnym ze względu na bezpieczeństwo produktu. Ustalenie limitów krytycznych powinno opierać się na doświadczeniu, najlepszych praktykach, standardach międzynarodowych, publikacjach naukowych, prawodawstwie UE, opiniach Europejskiego Urzędu ds. Bezpieczeństwa Żywności (EFSA).

Limity krytyczne należy zweryfikować. Parametry, dla których ustalane są limity krytyczne, mogą być mierzalne lub obserwowane. Przykładami mierzalnych parametrów są temperatura, czas, pH, zawartość wilgoci, ilość dodatku, konserwantu lub soli, a obserwowane parametry to wygląd lub tekstura, zmiana właściwości fizycznych żywności podczas przetwarzania itp.

Slajd 7

Zasada numer 4 odnosi się do monitorowania limitów krytycznych w każdym CCP. Zaczniemy od wyjaśnienia słowa „monitorowanie”. W prostych słowach „monitorowanie” oznacza kontrolę lub sprawdzanie, a jego celem jest zapewnienie zgodności z określonymi limitami krytycznymi.

Kontrola CCP powinna polegać na zaplanowanym pomiarze lub obserwacji w CCP w odniesieniu do jego limitów krytycznych. Dlatego zespół HACCP musi zaplanować metodę i częstotliwość monitorowania. Tam, gdzie to możliwe, monitorowanie powinno być ciągłe. Może to być kontrola mierzalnych limitów krytycznych, takich jak czas przetwarzania i temperatura. W przeciwieństwie do tego, inne mierzalne limity krytyczne, takie jak stężenie środka konserwującego, nie mogą być monitorowane w sposób ciągły. W takich sytuacjach należy zastosować kontrolę okresową.

Zaleca się zaprojektowanie dokumentacji procedur monitoringu. Powinny opisywać metody, częstotliwość obserwacji lub pomiarów oraz procedurę rejestracji wyników monitorowania. W kolejnym slajdzie przedstawię prosty sposób ustanowienia monitoringu.

Slajd 8

Kilka słów wstępu jest tutaj potrzebnych na początek. Możliwe jest połączenie dokumentacji kilku zasad HACCP w jednym dokumencie. Takie rozwiązanie przedstawia tabela, którą widzisz. Slajd przedstawia informacje o zasadach HACCP numer 3 i 4. W pierwszych dwóch kolumnach wpisujemy nazwy CCP oraz rodzaj zagrożeń. Następnie trzecia kolumna zawiera parametry i ich wartości odnoszące się do zasady numer 3 ustalenie limitów krytycznych. Następną kolumną, tj. kolumną numer 4 odnosi się do zasady numer 4 tj. system monitoringu. Kolumna podzielona jest na cztery części dotyczące istotnych informacji o systemie monitoringu. Kolumny oznaczają: „co” czyli co mierzyć lub obserwować (np. czas i temperaturę), „jak”, czyli jak mierzyć lub obserwować parametr (np. ręczny pomiar temperatury i czasu za pomocą termopary i zegara), następnie „kiedy”, tj. częstotliwość pomiaru lub obserwacji oraz „kto”, tj. kto jest odpowiedzialny za działania monitorujące.

Ostatnia kolumna numer 5 nawiązuje do dokumentowania wykonanych czynności. Dlatego w ostatniej kolumnie należy podać nazwę formularza monitorowania CCP.

Slajd 9

Zasada numer 5 odnosi się do działań korygujących. Działanie korygujące to wszelkie działania podejmowane w przypadku wystąpienia odchylenia w celu przywrócenia kontroli, segregacji i ustalenia ewentualnego postępowania z wadliwym produktem oraz zapobieżenia lub zminimalizowania ponownego wystąpienia odchylenia.

Konkretny plan działań korygujących powinien zostać opracowany dla każdego CCP w Planie HACCP, aby skutecznie reagować na odchylenia w momencie ich wystąpienia. Plan działań korygujących powinien być opracowany z wyprzedzeniem, w momencie opracowywania planu HACCP. Można zaplanować różne działania naprawcze, m.in. regeneracja, przekazanie produktu do innego użytku, naprawa urządzenia, ponowne przeszkolenie, wymiana urządzenia na nowe lub sprawne.

Należy przeprowadzać okresowy przegląd działań korygujących w celu zidentyfikowania trendów i zapewnienia skuteczności działań korygujących.

Slajd 10

Teraz wyjaśnię, jak zaprojektować dokumentację działań naprawczych. Przedstawiam tabelę, która jest już Wam znana. Znasz kolumny numer 1, 2, 3 i 4. A teraz zamierzam trochę zmodyfikować ostatnie kolumny. Dodałam piątą kolumnę do ustanowienia działań korygujących. Dodatkowo zmieniłam nazwę kolumny numer 6 w taki sposób, aby zawierała zarówno zapisy dotyczące monitorowania, jak i działań korygujących.

Opracowana tabela jest podsumowaniem kilku zasad HACCP łącznie. Podsumowuje zasady numer 3, 4 i 5 i jest dobrym źródłem informacji do opracowania procedur opartych na HACCP. Z praktycznego punktu widzenia potrzebne są dwie procedury, tj. monitorowania limitów krytycznych w każdym CCP oraz działań korygujących podejmowanych w przypadku wystąpienia odchylenia.

Slajd 11

Pozwolę sobie krótko podsumować Twoją wiedzę na temat zasad HACCP. HACCP to system zapewnienia bezpieczeństwa żywności, który składa się 7 zasad. W tym systemie CCP odgrywają szczególną rolę dla bezpieczeństwa żywności ekologicznej. CCP są określane na podstawie analizy zagrożeń. Zespół HACCP musi ustalić limity krytyczne dla każdego CCP, które powinny być monitorowane. W momencie, gdy system monitorowania wykaże, że limity krytyczne są poza kontrolą, należy podjąć działania korygujące.

Proszę pamiętać, że wszystkie zasady HACCP powinny być udokumentowane w Planie HACCP. Plan HACCP to zestaw dokumentów przygotowanych zgodnie z zasadami HACCP w celu kontroli istotnych zagrożeń. W ramach naszego projektu opracowaliśmy Plany HACCP dla wybranych produktów ekologicznych, np. dla tradycyjnego polskiego bigosu. Opracowane plany HACCP i wszystkie inne wyniki projektu można pobrać ze strony internetowej projektu.

Slajd 13

Dziękuję za uwagę.

Aby dowiedzieć się więcej zapraszam do odwiedzenia strony projektu.

TEST WIELOKROTNEGO WYBORU

1. **Ile zasad HACCP istnieje? Proszę wybrać jedną poprawną odpowiedź.**
 - A. 5
 - B. 7
 - C. 6
 - D. 12

2. **Jakie są metody wyznaczania krytycznych punktów kontroli? Proszę wybrać wszystkie poprawne odpowiedzi.**
 - A. Drzewo decyzyjne
 - B. Konsultacje eksperckie
 - C. Metoda oparta na doświadczeniu zespołu HACCP
 - D. Każda inna metoda wybrana przez zespół HACCP

3. **Należy ustalić limity krytyczne dla..... Proszę wybrać jedną poprawną odpowiedź.**
 - A. Najważniejszych krytycznych punktów kontroli
 - B. Każdego krytycznego punktu kontroli
 - C. Każdego etapu ze schemata technologicznego
 - D. Każdego zagrożenia biologicznego

4. **Ile parametrów można określić jako limity krytyczne? Proszę wybrać wszystkie poprawne odpowiedzi.**
 - A. Zbiór parametrów np. 2 – 3 lub więcej
 - B. Jeden parametr
 - C. Żaden parameter nie jest potrzebny
 - D. To zależy od procesu i decyzji zespołu HACCP

5. **Limity krytyczne odpowiadają maksymalnym/minimalnym wartościom akceptowalnym ze względu na bezpieczeństwo produktu. Prawda czy fałsz?**
 - A. Fałsz
 - B. Prawda

6. **Która odpowiedź wyjaśnia znaczenie monitorowania CCP. Proszę wybrać jedną poprawną odpowiedź.**
 - A. Zaplanowany pomiar lub obserwacja w CCP w odniesieniu do jego limitów krytycznych
 - B. Wyłącznie zaplanowany pomiar w CCP w odniesieniu do jego limitów krytycznych
 - C. Wyłącznie zaplanowana obserwacja w CCP w odniesieniu do jego granic krytycznych
 - D. Zaplanowany proces kontroli higieny

7. **Procedura monitorowania CCP powinna obejmować zagadnienia wymienione poniżej. Proszę wybrać jedną poprawną odpowiedź.**
 - A. Tylko metody obserwacji lub pomiarów limitów krytycznych
 - B. Tylko częstotliwość obserwacji lub pomiarów
 - C. Metody i częstotliwość obserwacji lub pomiarów
 - D. Metody, częstotliwość obserwacji lub pomiarów oraz sposób zapisu wyników monitorowania

8. W przypadku wystąpienia odchyień od wartości limitów krytycznych należy podjąć określone działania o nazwie..... Proszę wybrać jedną poprawną odpowiedź.
- A. Działania zapobiegawcze
 - B. Działania korygujące
 - C. Ocenę ryzyka
 - D. Mycie i dezynfekcję
9. Poniżej wymieniono prawidłowe przykłady działań korygujących. Wybierz wszystkie poprawne odpowiedzi.
- A. powtórzenie procesu, skierowanie produktu do innego zastosowania, ustalenie właściwych parametrów obróbki cieplnej, opracowanie instrukcji obsługi
 - B. naprawa urządzenia, wymiana urządzenia na nowe/sprawne
 - C. przekierowanie produktu do innego zastosowania, ponowne przetwarzanie, ponowne szkolenie
 - D. przekazanie wyrobu do innego zastosowania, naprawa wyrobu, szkolenie, okresowy przegląd techniczny wyrobu, dezynfekcja powierzchni
10. Wszystkie zasady HACCP muszą być udokumentowane w Planie HACCP. Prawda czy fałsz?
- A. Fałsz
 - B. Prawda
11. Plan HACCP Proszę zaznaczyć wszystkie poprawne odpowiedzi.
- A. To jeden dokument/jedna procedura zapewniająca kontrolę znaczących zagrożeń
 - B. To zestaw dokumentów przygotowanych zgodnie z zasadami HACCP w celu zapewnienia kontroli znaczących zagrożeń
 - C. Jest nieobowiązkowy dla przetwórców ekologicznych
 - D. Jest obowiązkowe dla wszystkich podmiotów działających na rynku spożywczym w Unii Europejskiej, w tym przetwórców ekologicznych
12. Gdzie należy wdrożyć zasady HACCP? Proszę wybrać wszystkie poprawne odpowiedzi.
- A. W zakładzie spożywczym produkującym ekologiczne produkty mięsne
 - B. W zakładzie produkującym ekologiczne produkty owocowo-warzywne
 - C. W zakładzie produkującym ekologiczne mleko i przetwory mleczne
 - D. W piekarni ekologicznej, u producenta oleju

Klucz poprawnych odpowiedzi:

- 1: (B)
- 2: (A), (B), (C), (D)
- 3: (B)
- 4: (A), (B), (D)
- 5: (B)
- 6: (A)
- 7: (D)
- 8: (B)

9: (B), (C)

10: (B)

11: (B), (D)

12: (A), (B), (C), (D)

SAFE-ORGfood Project

Międzynarodowa edukacja w zakresie bezpieczeństwa produktów ekologicznych



SAFE-ORGfood

Project Nr 2020-1-PL01-KA203-081809

O4 - materiały e-learningowe na temat bezpieczeństwa produktów ekologicznych

Czas projektu: 1.12.2020 – 28.02.2023

Copyright CC BY-NC 4.0

SAFE-ORGfood instytucja koordynująca: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska). Partnerzy projektu: FH Münster University of Applied Sciences (Niemcy), University of Tuscia (Włochy), Estonian University of Life Sciences (Estonia), University of Zagreb – Faculty of Agriculture (Chorwacja). Instytucja koordynująca rezultat projektu: Szkoła Główna Gospodarstwa Wiejskiego - SGGW (Polska) oraz Estonian University of Life Sciences (Estonia). Wszyscy partnerzy brali udział w opracowaniu tego rezultatu projektu. Autor korespondencyjny prof. UNITUS Roberto Mancinelli, e-mail mancinel@unitus.it. Wsparcie Komisji Europejskiej dla produkcji tej publikacji nie stanowi poparcia dla treści, które odzwierciedlają jedynie poglądy autorów, a Komisja nie może zostać pociągnięta do odpowiedzialności za jakiegokolwiek wykorzystanie informacji w niej zawartych.



Projekt współfinansowany w ramach programu Unii Europejskiej „Erasmus+”

WYKŁADOWCA: Dr. Agr. Verdiana Petroselli i Prof. Roberto Mancinelli, Department of Agricultural and Forestry Sciences (DAFNE) - University of Tuscia

TEMAT: Rozporządzenie UE, Rozp. (WE) 2018/848

TEKST DLA WIDEO SLAJDÓW:

Slajd 1

Witam wszystkich. Ta prezentacja dotyczy przepisów UE na temat rolnictwa ekologicznego.

Slajd 2

Nazywam się Verdiana Petroselli. Współpracuję z Roberto Mancinelli na Wydziale Nauk Rolniczych i Leśnych - University of Tuscia.

Nasza grupa badawcza od ponad 20 lat zajmuje się aspektami związanymi ze zrównoważeniem produkcji rolno-spożywczej, z podejściem agroekologicznym. Nasze badania dotyczyły i dotyczą głównie fazy produkcji artykułów rolno-spożywczych.

Slajd 3

Produkcja i przetwarzanie żywności ekologicznej w UE odbywa się zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu Parlamentu Europejskiego i Rady (WE) 2018/848 z dnia 30 maja 2018 r. w sprawie produkcji ekologicznej i znakowania produktów ekologicznych. Niniejsze rozporządzenie uchyla rozporządzenie Rady (WE) nr 834/2007 oraz rozporządzenie wykonawcze Komisji (UE) 2021/1165 ustanawiające niektóre zasady stosowania rozporządzenia (UE) 2018/848 w odniesieniu do dokumentów wymaganych do wstecznego uznawania okresów cel konwersji, produkcję produktów ekologicznych oraz informacje, które mają być dostarczone przez państwa członkowskie.

Slajd pokazuje, jak doszło do wzbogacenia przepisów. Obecne Rozporządzenie 848 stawia cele (Środowisko/Krótki łańcuch dostaw), uzależnia praktykę techniczną od elementów prawnych, rozwija zakres i udoskonala narzędzia (dojrzałość analizy ryzyka, refleksje na temat dodatków/smaków i środków dezynfekujących).

Slajd 4

Obecne rozporządzenie dotyczy wszystkich etapów łańcucha żywnościowego, od pola do talerza, w tym produkcji podstawowej, przygotowania, przechowywania, przetwarzania, transportu, dystrybucji i dostaw do konsumentów.

Regulacje te, obejmujące wszystkie obszary produkcji ekologicznej, opierają się na zasadach takich jak m.in. zakaz stosowania GMO, zakaz stosowania promieniowania jonizującego, wszelkich produktów chemicznych takich jak nawozy, herbicydy, pestycydy, hormony, syntetyczne dodatki do żywności oraz ograniczenie stosowania antybiotyków tylko wtedy, gdy jest to konieczne dla zdrowia zwierząt.

Oznacza to, że producenci ekologiczni muszą przyjąć kilka alternatywnych podejść, aby utrzymać żyzność gleby oraz zdrowie zwierząt i roślin, a także zapewnić jakość, bezpieczeństwo oraz oczekiwany okres trwałości przetworzonej żywności ekologicznej.

Slajd 5

W oparciu o zawartość składników pochodzenia rolniczego certyfikowane i znakowane mogą być następujące kategorie żywności: 1) żywność ekologiczna; 2) żywność ze składnikami ekologicznymi; 3) żywność ze składnikami ekologicznymi z produktów łowieckich i rybackich; 4) pokarmy roślinne „w trakcie konwersji na rolnictwo ekologiczne”.

Aby produkt mógł być certyfikowany jako „żywność ekologiczna”, musi spełniać następujące wymagania: 1. ekologiczne składniki produktu muszą stanowić co najmniej 95% wagowo wszystkich składników pochodzenia rolniczego; 2. Nieekologiczne składniki produktu muszą być dopuszczone przez ZAŁĄCZNIK V Rozp. (WE) 2021/1165.

(W przypadku żywności zawierającej składniki ekologiczne składniki ekologicznego pochodzenia rolniczego mogą stanowić mniej niż 95% masy wszystkich składników pochodzenia rolniczego; a nieekologiczne składniki pochodzenia rolniczego w żywności nie są ograniczone do tych dozwolonych w ZAŁĄCZNIKU V Rozporządzenia WE (UE) 2021/1165.

W żywności zawierającej organiczne składniki pochodzące z łowiectwa i rybołówstwa główny składnik produktu jest nieekologiczny i pochodzi z polowania lub połowu dzikich zwierząt, podczas gdy wszystkie inne składniki pochodzenia rolniczego w produkcie są ekologiczne.

I na koniec, żywność roślinna jest definiowana jako „w trakcie konwersji na ekologiczną”, gdy „pokarm roślinny zawiera tylko jeden składnik pochodzenia rolniczego, który przeszedł okres konwersji wynoszący co najmniej 12 miesięcy przed zbiorami).

Slajd 6

W całym łańcuchu „od pola do stołu” wszystkie substancje stosowane w różnych procesach muszą być wymienione w załącznikach przewidzianych w rozporządzeniu. Jednym z celów produkcji i przetwórstwa ekologicznego jest zmniejszenie zużycia środków zewnętrznych. Dlatego każda substancja stosowana w rolnictwie ekologicznym, m.in. do zwalczania szkodników i chorób musi być zatwierdzona przez Komisję Europejską. Szczegółowe zasady mają również zastosowanie do zatwierdzania surowców, takich jak nawozy i dodatki do żywności.

Slajd 7

Ponadto, zgodnie z zasadami ekologicznymi, przetworzona żywność ekologiczna powinna być produkowana głównie ze składników rolnych. Tylko dodana woda i sól nie są uwzględniane w tym ograniczeniu. Określone preparaty mikroorganizmów i enzymów, a także minerały, witaminy, aromaty, aminokwasy, mikroelementy mogą być dodawane do żywności w określonych celach żywieniowych, ale tylko wtedy, gdy są dopuszczone zgodnie z rozporządzeniami ekologicznymi. Nieekologiczne składniki rolne mogą być używane tylko po uzyskaniu zezwolenia przez państwo.

Aby zapewnić najwyższe standardy jakości i bezpieczeństwa produktów żywności ekologicznej, certyfikowane produkty mogą być sprzedawane tylko wtedy, gdy są zapakowane. Produkty nieopakowane mogą być sprzedawane tylko wtedy, gdy sklep jest również certyfikowany zgodnie z Rozporządzeniem (We) 2018/848.

Slide 8

Dziękuję za Państwa uwagę.

TEST WIELOKROTNEGO WYBORU

1. **Produkcja i przetwarzanie żywności ekologicznej w UE odbywa się zgodnie z zasadami określonymi w Rozporządzeniu (WE):**
 - A. 834
 - B. 848
 - C. 2092

2. **Do jakich etapów łańcucha dostaw ma zastosowanie obecne rozporządzenie?**
 - A. Tylko niektóre etapy łańcucha pokarmowego, takie jak: produkcja podstawowa i dystrybucja.
 - B. Tylko niektóre etapy łańcucha żywnościowego, takie jak: przygotowanie, przetwarzanie i dystrybucja.
 - C. Wszystkie etapy łańcucha żywnościowego, od gospodarstwa do talerza, w tym produkcja podstawowa, przygotowanie, przechowywanie, przetwarzanie, transport, dystrybucja i zaopatrzenie konsumentów.

3. **Na jakich zasadach opiera się obecne rozporządzenie?**
 - A. Zakaz używania GMO oraz zakaz używania promieniowania jonizującego.
 - B. Zakaz stosowania GMO, zakaz stosowania promieniowania jonizującego, wszelkich substancji chemicznych, hormonów, syntetycznych dodatków do żywności oraz ograniczenie stosowania antybiotyków tylko wtedy, gdy jest to konieczne dla zdrowia zwierząt.
 - C. Zakaz stosowania GMO, zakaz stosowania promieniowania jonizującego, wszelkich substancji chemicznych, syntetycznych dodatków do żywności oraz ograniczenie stosowania hormonów tylko wtedy, gdy jest to konieczne dla zdrowia zwierząt.

4. **Aby produkt mógł być certyfikowany jako „żywność ekologiczna”, musi spełniać następujące wymagania:**
 - A. 1. ekologiczne składniki produktu muszą stanowić co najmniej 95% wagowo wszystkich składników pochodzenia rolniczego; 2. nieekologiczne składniki produktu muszą być dopuszczone przez ZAŁĄCZNIK V Rozp. (UE) 2021/1165.
 - B. 1. składniki ekologiczne produktu muszą stanowić wagowo co najmniej 85% wszystkich składników pochodzenia rolniczego; 2. nieekologiczne składniki produktu muszą być dopuszczone przez ZAŁĄCZNIK V WE (UE) 2010/2080.
 - C. 1. składniki ekologiczne produktu muszą stanowić co najmniej 98% wagowo wszystkich składników pochodzenia rolniczego; 2. nieekologiczne składniki produktu muszą być dopuszczone przez ZAŁĄCZNIK V WE (UE) 2010/2080.

5. **Jednym z celów produkcji i przetwórstwa ekologicznego jest zwiększenie wykorzystania nakładów zewnętrznych??**
 - A. Fałsz
 - B. Prawda

6. **Które odpowiedzi są poprawne?**
 - A. Tylko dodana woda i sól nie są uwzględniane w ograniczeniu.
 - B. Specyficzne preparaty mikroorganizmów i enzymów, jak również minerały, witaminy, aromaty, aminokwasy i mikroelementy mogą być dodawane do żywności w określonych

celach żywieniowych, ale tylko wtedy, gdy jest to dozwolone zgodnie z przepisami ekologicznymi.

- C. Nie wolno dodawać do żywności w celach żywieniowych określonych preparatów zawierających mikroorganizmy i enzymy, a także minerałów, witamin, aromatów, aminokwasów i mikroelementów.

7. Aby zapewnić najwyższe standardy jakości i bezpieczeństwa produktów żywności ekologicznej, certyfikowane produkty mogą:

- A. ... być sprzedawane tylko w sklepach ekologicznych.
B. ... sprzedawane wyłącznie luzem.
C. ... sprzedawane tylko w opakowaniu.

Klucz poprawnych odpowiedzi:

1: (B)

2: (C)

3: (B)

4: (A)

5: (A)

6: (A), (B)

7: (C)