



Bezpečnost zemědělských produktů

Zdroje evropské legislativy

Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA- European Food Safety Authority)

- vědecké poznatky a rozhodnutí na nejvyšší úrovni (výkonný výbor) – (poradní sbor)
 - Sběr dat
 - Činnost související s vypracováním vědeckých stanovisek
 - Zajištění vědecké a technické podpory, v souvislosti s novými problémy a krizovými situacemi

Agentura OSN pro výživu a zemědělství

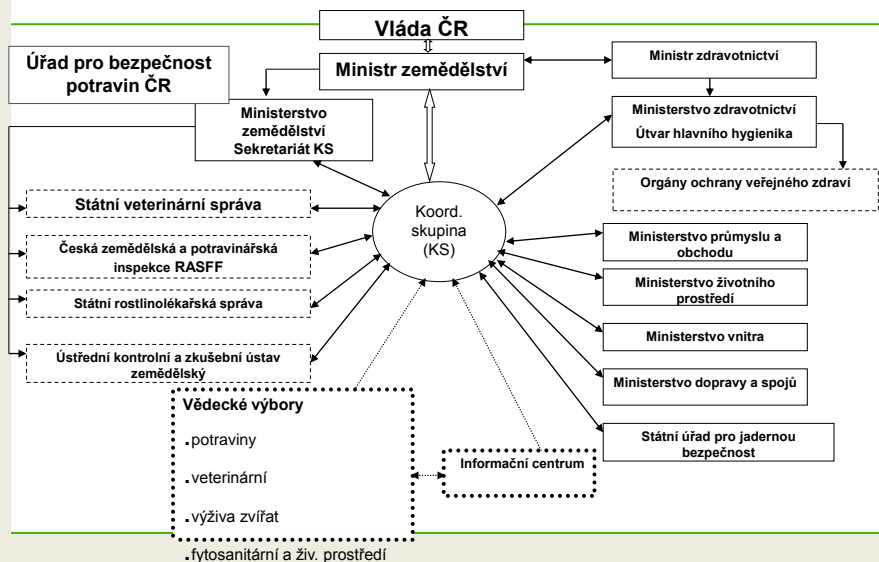
FAO (FOOD and Agriculture Organization)

World Health Organisation (WHO)

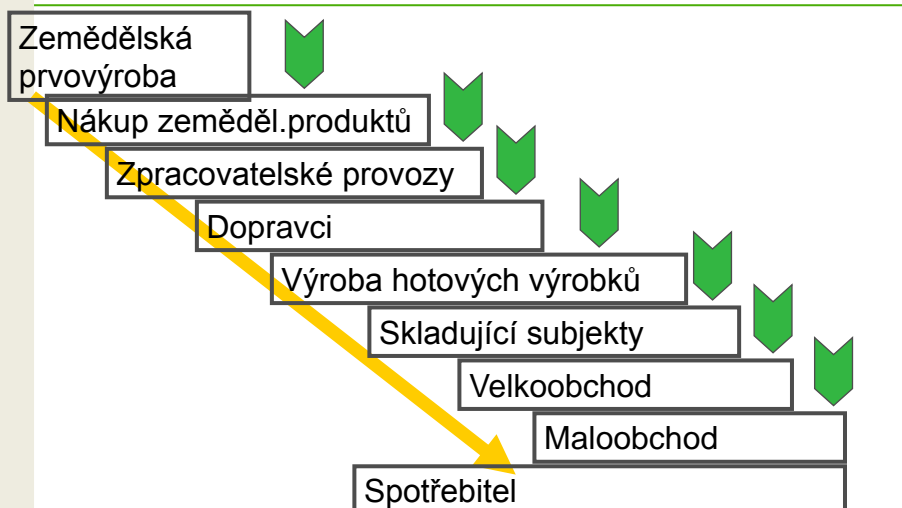
Codex Alimentarius (CA) (1963)

Evropská komise (poradní vědecké výbory), Evropský parlament, Evropská Rada, Soudní dvůr (judikáty)

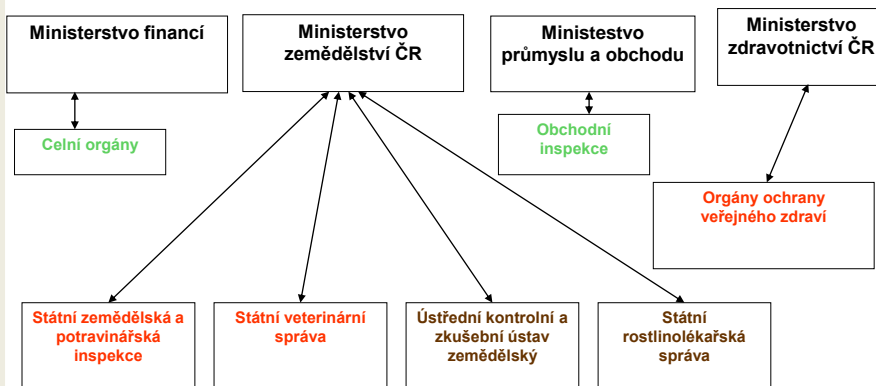
Předkladatele zákonů ČR



Provozovatel potravinářského podniku (Nařízení 178/2002)



Státní dozorové orgány



Struktura legislativních dokumentů

Nařízení ES – platí okamžitě bez omezení, nesmí být dabováno národními předpisy

Rozhodnutí Rady nebo Komise
(upřesnění konkrétních dílčích povinností navazujících na existující legislativu)

Směrnice ES je ve stanovené lhůtě zapracována do národních předpisů

Národní zákon

a jeho prováděcí vyhlášky
Nařízení vlády.....



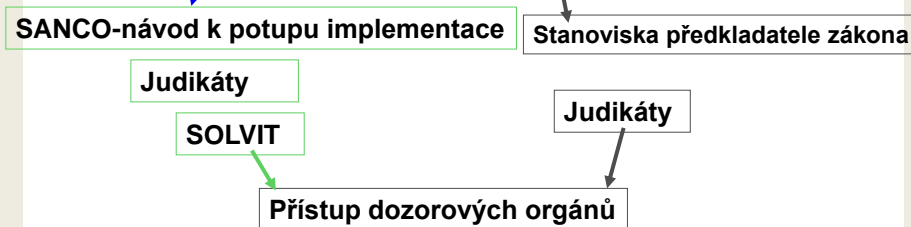
EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Platnost legislativy

Jaké dokumenty dále upravují základní legislativu:

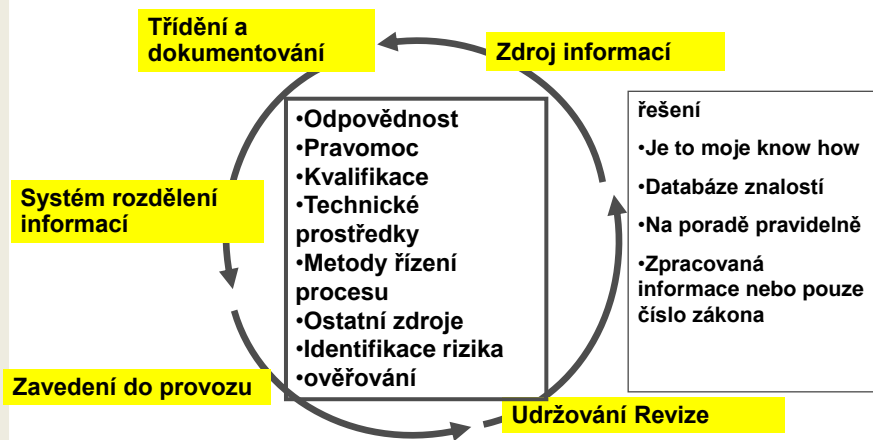
Nařízení a směrnice ES

Národní zákony a vyhlášky



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Systemu řízení toku legislativních požadavků:





Přehled legislativy- legislativa EU

■ Nařízení 183/2005	hygiena krmiv
■ Nařízení 178/2002	obecná bezpečnost
■ Nařízení 1831/2003	doplňkové látky
■ Nařízení 1829/2003	GMO
■ Nařízení 767/2009	uvádění do oběhu - označování
■ Nařízení 882/2004	sazby náhrad
■ Nařízení 152/2009	lab. zkoušení
■ Nařízení 152/2009	odběr vzorků a metody zkoušení
■ Nařízení 429/2008	povolování doplňkových látek

Nařízení (ES) 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva

co je *krmivo* ?

- látka nebo výrobek, včetně doplňkových látek, zpracované, částečně zpracované nebo nezpracované, určené ke krmení zvířat orální cestou

co je *krmivářský podnik*?

- soukromý nebo veřejný podnik, ziskový nebo neziskový, který vykonává činnost související s produkcí, výrobou, zpracováním, skladováním, přepravou nebo distribucí krmiv, včetně výrobce, který vyrábí, zpracovává nebo skladuje krmivo určené ke krmení zvířat na svém vlastním hospodářství

kdo je *provozovatel krmivářského podniku* ?

- fyzická nebo právnická osoba odpovědná za plnění požadavků potravinového práva v krmivářském podniku, který řídí

co znamená *uvádění krmiva na trh* ?

- držení krmiv za účelem prodeje, včetně nabízení k prodeji nebo jakékoli jiné formy převodu, zdarma nebo za úplatu, jakož i prodej, distribuce a další formy převodu jako takové

Nařízení (ES) 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva

kdy není krmivo bezpečné ?

- má škodlivý účinek na lidské zdraví nebo zdraví zvířat
- způsobuje, že potraviny získané ze zvířat určených k produkci potravin nejsou bezpečné pro lidskou spotřebu
- při nesplnění požadavků na bezpečnost krmiv v rámci 1 dávky, šarže či zásilky, nepovažuje se za bezpečnou celá tato dávka, šarže či zásilky

co je sledovatelnost?

- možnost najít a vysledovat ve všech fázích
- výroby, zpracování a distribuce potravinu, krmivo, hospodářské zvířete nebo látku, která je určena k přimísení do potraviny nebo
- krmiva, nebo u níž se očekává, že takto přimísená bude

Nařízení (ES) 183/2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv

- obecná pravidla pro hygienu krmiv
- podmínky a postupy zajišťující dohledatelnost krmiv
- podmínky a postupy provozu pro registraci a schvalování
- *Nutnost zavedení systému HACCP* (stanovit kritické kontrolní body v kroku nebo krocích, kde se kontrola nezbytná pro prevenci či vyloučení rizika, nebo jeho snížení na přijatelnou úroveň)

koho se předpis týká a jakých činností :

- všech provozovatelů krmivářských podniků ve všech stadiích od prvovýroby po uvádění krmiv na trh včetně
- krmení zvířat určených k produkci potravin
- dovoz krmiv ze třetích zemí a vývoz krmiv do třetích zemí

Nařízení (ES) 183/2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv

- stanovit v kritických kontrolních bodech kritické limity oddělující přijatelnost od nepřijatelnosti pro prevenci, vyloučení nebo snížení zjištěných nebezpečí
- stanovit a provádět účinné monitorovací postupy v kritických kontrolních bodech
- stanovit nápravné opatření v případě, že monitorování ukáže, že se kritický kontrolní bod vymyká kontrole;
- stanovení postupy k ověření všech uvedených opatření
- ověřovací postupy
- stanovení dokumentů a záznamů úměrné povaze a velikosti krmivářských podniků k prokázání účinného uplatňování všech uvedených opatření
- v případě provedení jakékoli změny produktu, postupu nebo jakékoli fázi produkce, zpracování, skladování a distribuce přezkoumají provozovatelé krmivářských podniků své postupy a provedou nezbytné změny

Nařízení (ES) 183/2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv

základní požadavky na provozovatele krmivářských podniků

- zákaz činnosti **bez schválení**: uvádět do oběhu (dovážet, distribuovat, dodávat)

1. doplňkové látky
2. určitá proteinová krmiva, na které se vztahuje příl. č. 6 prováděcí vyhlášky (pozn. autora 356/2008 Sb.)
3. premixy připravené s použitím určitých látek (např. zootechnické, kokcidostatika a histomonostatika nebo premixy z nich www.ukzuz.cz)

Kdy musí proběhnout schválení provozu krmivářského podniku?

- výroba/uvádění na trh doplňkových látek v krmivech, na které se vztahuje nařízení (ES) č. 1831/2003, nebo produktů na které se vztahuje směrnice 82/471/EHS a uvedených v příloze IV tohoto nařízení
- výroba nebo uvádění na trh premixů připravených s doplňkovými látkami dle přílohy IV tohoto nařízení
- výroba k uvedení na trh krmných směsí s využitím doplňkových látek v krmivech nebo premixů obsahující doplňkové látky uvedené v příloze IV., nebo jejich produkce pro výhradní požadavky vlastního hospodářství

Nařízení (ES) 183/2005 – skupiny doplňkových látek

nutriční doplňkové látky

zootecnické doplňkové látky

technologické doplňkové látky

karotenoidy a xantofyly

proteiny z mikroorg. bakterií, hub a řas

vedlejší produkty z výroby aminokys. fermentací

růstové stimulanty

kokcidiosatika a histomomostatika



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení (ES) 183/2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv

základní požadavky na provozovatele krmivářských podniků - zákaz činnosti bez registrace např. pro:

- prvovýrobu, výrobu krmných směsí pojízdnými mísírnami, výrobu doplňkových látek a jejich premixů
- nebo krmných směsí, pokud nejsou použity rizikové látky uvedené výše, pro jejichž výrobu a používání musí být provoz schválen) – www.ukzuz.cz



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení (ES) 183/2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv – příloha 1

- opatření týkajících se zdraví rostlin, zdraví zvířat a životního prostředí, která mají důsledky pro bezpečnost krmiv, včetně programů pro monitoring a tlumení zoonóz a původců zoonóz
- udržování čistoty zařízení, vybavení, nádob, přepravek a vozidel používaných při výrobě, úpravě, třídění, balení, skladování a přepravě krmiv a dle potřeby k jejich vhodné desinfekci po čištění
- zajištění hygienických podmínek pro výrobu, přepravu a skladování krmiva a k zajištění jeho čistoty
- opatření týkající se používání čisté vody, kdykoli je to nutné pro předcházení nebezpečné kontaminaci
- zabránění nebezpečné kontaminaci způsobené zvířaty či hmyzem (v možné míře)

Nařízení (ES) 183/2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv – příloha 1

- Oddělené a bezpečné skladování odpadů a nebezpečných látek a manipulaci s nimi, aby se tak předešlo nebezpečné kontaminaci
- zajištění , aby obalové materiály nebyly zdrojem nebezpečné kontaminace krmiva
- zohlednění výsledků všech příslušných analýz provedených na vzorcích odebraných z primárních produktů či na jiných vzorcích, které jsou významné z hlediska bezpečnosti krmiv
- vyloučení/minimalizace rizika ohrožení bezpečnosti krmiva
- ochrana vyráběných, upravovaných, čištěných, balených, skladovaných či přepravovaných primárních produktů před kontaminací a znehodnocením
- kontrolní opatření proti kontaminaci vzduchem, půdou, vodou, hnojiv, biocidy, veterinárními léčivými přípravky, nebezpečným odpadem...

Nařízení (ES) 1831/2003, o doplňkových látkách používaných ve výživě zvířat

Doplňkové látky nesmí

- mít nepříznivý účinek na zdraví zvířat, lidské zdraví nebo na životní prostředí
- poškozovat spotřebitele

Jaké vlastnosti naopak musejí mít doplňkové látky?

- mít příznivý vliv na vlastnosti krmiva
- mít příznivý vliv na vlastnosti živočišných produktů
- uspokojovat nutriční požadavky zvířat
- mít příznivý vliv na důsledky živočišné výroby pro životní prostředí;
- mít příznivý vliv na živočišnou produkci, užitek nebo dobré životní podmínky zvířat, zejména působením na flóru gastro-intestinálního traktu nebo na stravitelnost krmiva , nebo mít kokcidistatický nebo histomonostatický účinek

Kategorie doplňkových látek

- technologické doplňkové látky
- senzorické doplňkové látky (*barviva, zchutňující látky*)
- nutriční doplňkové látky (*vitamíny a provitamíny, sloučeniny stopových prvků, aminokyseliny+soli+analogy, močovina a deriváty*)
- zootechnické doplňkové látky (*látky zvyšující stravitelnost stabilizátory střevní flóry+mikroorganismy látky působící příznivě na životní prostředí jiné zootechnické doplňkové*)
- kokcidiostatika a histomonostatika
- (konzervanty, antioxidanty, emulgátory, stabilizátory, zahušťující látky, želírující látky, pojiva, látky pro kontrolu kontaminace radionuklidy, protispěčkové látky, regulátory kyselosti, doplňkové látky k silážování, denaturační látky, látky ke snižování kontaminace krmiva mykotoxiny)

Žádost o povolení doplňkových látek dle nařízení ES 1831/2003

- jméno a adresu žadatele
- identifikaci doplňkové látky (nebo její metabolity v potravinách), návrh na její zařazení do kategorie a popis výrobního postupu, zpracování a předpokládaného užití doplňkové látky, metody analýzy pro určení úrovně reziduí
- navrhované podmínky pro uvedení doplňkové látky na trh, včetně požadavků na označování a případně zvláštních podmínek pro používání a manipulaci (včetně známých neslučitelností)
- výši užití v doplňkových krmivech a druhy a kategorie zvířat, pro které je doplňková látka určena
- písemné prohlášení, že žadatel v souladu s požadavky stanovenými v příloze III poslal 3 vzorky doplňkové látky přímo do referenční laboratoře
- souhrn dokumentace
- v případě doplňkových látek obsahující GMO- související dokumentaci

Nařízení (ES) 1831/2003, o doplňkových látkách používaných ve výživě zvířat

označování a balení

- specifický název doplňkových látek
- jméno nebo obchodní firma a adresa nebo registrované
- místo podnikání osoby odpovědné za údaje uvedené v tomto článku;
- čistá hmotnost, nebo v případě kapalných doplňkových látek a premixů buďto čistý objem nebo čistá hmotnost
- schvalovací číslo přidělené provozovně nebo dodavateli
- návod k použití a jakékoliv bezpečnostní doporučení týkající se použití
- identifikační číslo
- referenční číslo šarže a datum výroby

Požadavky na specifické označování

ZOOTECHNICKÉ DOPLŇKOVÉ LÁTKY, KOKCIDIOSTATIKA A HISTOMONASTIKA

- datum ukončení záruční doby nebo trvanlivosti od data výroby
- návod k použití
- Koncentrace

ENZYMY

- specifický název účinné složky nebo složek v souladu s jejich enzymatickou
- aktivitou, ve shodě s daným povolením,
- identifikační číslo podle International Union of Biochemistry
- místo koncentrace: jednotky aktivity (jednotky aktivity na gram nebo jednotky aktivity na mililitr);

MIKROORGANISMY

- datum ukončení záruční doby nebo trvanlivosti od data výroby
- návod k použití
- identifikační číslo kmenu
- počet jednotek tvořících kolonie na gram

NUTRIČNÍ DOPLŇKOVÉ LÁTKY

- obsah účinné látky
- datum ukončení záruční doby nebo trvanlivosti
- identifikační číslo kmenu
- počet jednotek tvořících kolonie na gram

TECHNOLOGICKÉ A SENZORICKÉ DOPLŇKOVÉ LÁTKY

- obsah účinné látky

ZCHUTŇUJÍCÍ LÁTKY

- množství zapracované do premixů

Nařízení (ES) č. 767/2009 o uvádění krmiv na trh a jejich používání

Předpis účinný od 1. září 2010

Toto nařízení stanoví pravidla pro uvádění krmiv pro zvířata určená k produkci potravin i pro zvířata neurčená k produkci potravin a jejich používání ve společenství, včetně požadavků na balení a obchodní úpravu.

V přílohách tohoto nařízení:

deklarace skupin krmných surovin – na to jsou požadavky, ale nejsou stanoveny seznamy se skupinami krmných surovin, které se dávají do kompletních krmných směsí.

Seznamy by měly být vytvořeny, nicméně nejsou stále k dispozici!!

Nařízení (ES) 767/2009

Zásady označování a obchodní úpravy

Označení a obchodní úprava krmiva nesmějí uživatele uvádět v omyl, zejména:

- a) pokud jde o určené užití nebo vlastnosti krmiva, zejména povahu, způsob výroby nebo produkce, složení, množství, trvanlivost, druhy nebo kategorie zvířat, pro které je určeno, a jiné vlastnosti;
- b) tím, že přisuzují krmivu účinky nebo vlastnosti, které nemá, nebo vyvolávají představu, že má zvláštní vlastnosti, ačkoli ve skutečnosti mají tyto vlastnosti všechna podobná krmiva, nebo



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení (ES) 767/2009, článek 15

Obecné požadavky na povinné označování

1. druh krmiva: "krmná surovina", "kompletní krmivo" nebo "doplňkové krmivo"
- místo "doplňkové krmivo" lze použít název "minerální krmivo"
- pro zvířata v zájmovém chovu kromě psů a koček lze místo "kompletní krmivo" nebo "doplňkové krmivo" použít název "krmná směs";
2. jméno nebo obchodní firma a adresa provozovatele krmivářského podniku odpovědného za označování
3. schvalovací číslo provozu (bylo-li přiděleno)
4. referenční číslo šarže nebo partie
5. u pevných produktů čistá hmotnost a u tekutých podílů čistá hmotnost nebo čistý objem
6. seznam doplňkových látek pod záhlavím „doplňkové látky“
7. obsah vlhkosti (pokud přesahuje 5-14% vlhkosti, dle druhu krmiv viz příloha I, odstavec 6)



Nařízení (ES) 767/2009 ***Zvláštní požadavky na povinné označování***

Mimo článek 15 musí označení **krmných surovin** dále obsahovat:

1. Název krmné suroviny
2. Povinnou deklaraci odpovídající příslušné kategorii, dle seznamu v příloze V (např. u mléčných výrobků – hrubý protein, vlhkost a laktózu)

Pokud jsou zde doplňkové látky, tak dále označíme:

1. Pro které druhy zvířat je krmivo určeno (pokud je pro některá zvířata užití těchto látek omezeno)
2. Návod pro správné použití
3. Doba minimální trvanlivosti u jiných než technologických doplňkových látek



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení (ES) 767/2009 ***Zvláštní požadavky na povinné označování***

Mimo článek 15 musí označení **krmných směsí** dále obsahovat:

1. druhy nebo kategorie zvířat, kterým je krmná směs určena
2. návod ke správnému použití- účel pro který je krmivo určeno (dle přílohy II)
3. pokud není výrobce osobou odpovědnou za označování: jméno nebo obchodní firmu a adresu výrobce, nebo schvalovací /identifikační číslo výrobce
4. doba min. trvanlivosti – „Spotřebujte do“, „Minimální trvanlivost do“
5. seznam krmných surovin (“složení“)
6. povinné deklarace



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení (ES) 767/2009, přílohy

- I. Technická ustanovení o nečistotách, mléčných krmných směsích, krmných surovinách použitých jako denaturační látky nebo pojiva, obsahu popela a obsahu vlhkosti
- II. Obecná ustanovení o označování
- III. Seznam materiálů, jejichž uvádění na trh nebo použití pro účely výživy zvířat je omezeno nebo zakázáno
- IV. Povolené tolerance pro označování složení krmných surovin nebo krmných směsí
- V. Povinná deklaráce krmných surovin
- VI. Údaje v označení krmných surovin a krmných směsí pro zvířata určená k produkci
- VII. Údaje v označení krmných surovin a krmných směsí pro zvířata neurčená k produkci potravin
- VIII. Zvláštní ustanovení o označování krmiva, které nesplňuje požadavky práva společenství na bezpečnost a uvádění na trh

Nařízení Komise (EU) č. 568/2010, kterým se mění příloha III nařízení (ES) č. 767/2009, pokud jde o zákaz uvádět na trh nebo používat pro účely výživy zvířat bílkoviny z kvasnic rodu „Candida“ kultivovaných na n-alkanech

Zákaz užívání Bílkoviny z kvasnic rodu "Candida" kultivovaných na n-alkanech pro účely výživy zvířat.

Toto rozhodnutí se použije ode dne 1. září 2010.

Toto nařízení je závazné v celém rozsahu a přímo použitelné ve všech členských státech.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení Komise (EU) č. 454/2010 ze dne 26. května 2010 o přechodných opatřeních podle nařízení (ES) č. 767/2009, pokud jde o ustanovení o označování krmiv mohou být krmiva určená pro zvířata v zájmovém chovu a označená v souladu se směrnicí 79/373/EHS a s článkem 16 směrnice Rady 70/524/EHS [6] (tzn. dle vyhlášky 356/2008Sb) uváděna na trh **do 31. srpna 2011**. Po tomto datu mohou zůstat na trhu až do vyčerpání zásob.

Nařízení Komise (EU) č. 459/2010 a 304/2010, kterým se mění některé přílohy nařízení (ES) č. 396/2005, pokud jde o maximální limity reziduí pro některé pesticidy v některých produktech a na jejich povrchu.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení ES 1829/2003 o geneticky modifikovaných potravinách a krmivech

Základní požadavky

- nesmí mít nepříznivé účinky na lidské zdraví, zdraví zvířat nebo na životní prostředí
- nesmí uvádět uživatele v omyl
- poškozovat spotřebitele nebo jej uvádět v omyl
- nesmí se lišit od krmiv které mají nahradit do té míry, že by jejich běžná spotřeba pro člověka nebo zvířata byla nevýhodná

Nařízení dále upravuje:

- podmínky uvádění GMO krmiva na trh
- povolení GMO krmiv



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení Komise (ES) 152/2009 kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv

Vzorky určené pro úřední kontroly krmiv se odebírají dle postupů v tomto nařízení

V příloze I tohoto nařízení naleznete, kdo může odebírat vzorky, jakými nástroji, v jakém rozsahu

- Je zde jasně stanoven počet vzorků a velikost pro danou hmotnost krmiv, v závislosti na tom, jak jsou balené (popř. volně ložené).
- Jsou zde pokyny týkající se odběru, přípravy a balení vzorků
- O odebrání vzorků musí být vypsán protokol, vzorek musí být co nejrychleji odeslán do akreditované laboratoře

- Nařízení lze použít i jako inspiraci pro odebírání vzorků vlastní laboratoře



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení Komise (ES) 152/2009 kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv

Příloha II obecná ustanovení o metodách laboratorního zkoušení krmiv

- úprava vzorků pro laboratorní zkoušení
- chemikálie, přístroje a pomůcky používané při metodách laboratorního zkoušení
- metody laboratorního zkoušení a vyjádření výsledků

Příloha III – stanovení obsahu některých sloučenin

- *Vlhkosti, tuku, vlákniny, cukrů, laktózy, škrobu, popela*
- *dusíkatých látek*
- *močoviny*
- *těkavých dusíkatých bází*
- *Aminokyselin*
- *tryptofanu*

Nařízení Komise (ES) 152/2009 kterým se stanoví metody odběru vzorků a laboratorního zkoušení pro úřední kontrolu krmiv

příloha IV

Metody zkoušení pro kontrolu obsahu povolených doplňkových látek v krmivech

příloha V

Metody zkoušení pro kontrolu nežádoucích látek v krmivech

příloha VI

Metody zkoušení pro kontrolu složek živočišného původu

příloha VII

Metoda výpočtu obsahu energie u krmných směsí pro drůbež

příloha VIII

Metody zkoušení pro kontrolu nepřipustné přítomnosti již nepovolených doplňkových látek v krmivech

V ČR - 415/2009 Sb. Vyhláška o stanovení požadavků na odběr vzorků a způsobu zveřejnění metod laboratorního zkoušení produktů ke krmení

Nařízení Komise (ES) č. 429/2008 o vypracování a podávání žádostí a vyhodnocování a povolování doplňkových látek

příloha I. – formulář žádosti o povolení doplňkové látky

příloha II.- obecné požadavky, jež musí splňovat dokumentace

příloha III. zvláštní požadavky jež musí splňovat dokumentace (týká se technologické doplňkové látky, senzorické doplňkové látky, nutriční doplňkové látky, zootechnické doplňkové látky kokcidiostatika a histomonostatika, extrapolaci z většinových druhů na druhy menšinové)

příloha IV. kategorie a definice cílových zvířat a údaj o minimální době trvání účinnosti



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení Evropského parlamentu a Rady 396/2005 o maximálních limitech reziduí pesticidů v potravinách a krmivech

Definuje např. správnou zemědělskou praxi jako v členském státě doporučené, povolené nebo registrované nezávadné použití přípravků na ochranu rostlin podle současných podmínek na jakémkoli stupni produkce, skladování, přepravy, distribuce a zpracování potravin a krmiv včetně používání zásad integrované ochrany proti škůdcům v dané klimatické oblasti a používání minimálního množství pesticidů a stanovení dočasných MLR na nejnižší úrovni, která umožní dosažení žádoucího výsledku



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení (ES) č. 999/2001 o stanovení pravidel pro prevenci, tlumení a eradikaci některých přenosných spongiformních encefalopatií

- třídění výskytu BSE
- prevence TSE (všechny přenosné spongiformní encefalopatie kromě těch, které se vyskytují u člověka)
- zakázaná krmiva
- specifikovaný rizikový materiál
- kontrola a eradikace TSE



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Národní legislativa ČR



91/1996 Sb. Zákon o krmivech (v platném znění)

- provoz musí splňovat dané evropskou legislativou
- v provozu musí být umožněn bezpečný přístup k odběru vzorků za účelem ověření jakosti a nezávadnosti krmiva před výrobou, v jejím průběhu a po ukončení výroby
- musí být odděleně uskladněny krmiva, doplňkové látky nebo premixy s nadlimitním obsahem nežádoucích látek nebo výskytem zakázaných látek a produktů
- provozovatel je povinen ústavu prokázat, že písemně zpracoval, zavedl a dodržuje postupy systému analýzy rizik a kritických kontrolních bodů
- provozovatel je povinen ústavu prokázat, že písemně zpracoval, zavedl a dodržuje postupy systému analýzy rizik a kritických kontrolních bodů

91/1996 Sb. zákon o krmivech

- provozovatel, který vlastní, má v držení, nebo dovezl krmivo, doplňkovou látku nebo premix s nadlimitním obsahem nežádoucích látek a produktů, nebo výskytem zakázaných látek a produktů nebo radioaktivní kontaminace, je povinen tuto skutečnost oznámit ústavu a postupovat podle předpisu Evropských společenství
- provozovatel je povinen záznamy vedené podle předpisu Evropských společenství uchovávat po dobu 3 let
- provozovatel je povinen uskladnit krmiva, doplňkové látky a premixy taky aby byly chráněny před zneužitím, hlodavci a ptáky, vlhkostí a látkami, které je mohou znehodnocovat (působit nepříznivě na zdraví lidí nebo životní prostředí)
- provozovatel je povinen zajistit provedení dezinfekce, dezinfekce a deratizace a zajistit odpovídající mikroklima ve skladovacích prostorech

Vyhláška 356/2008 Sb., kterou se provádí zákon č. 91/1996 Sb.

upravuje tyto oblasti

- zakázané látky a produkty (3)
- nežádoucí látky a produkty, skladištní škůdci (4)
- radioaktivní kontaminace krmiv (5)
- požadavky na kompletní a doplňková krmiva (11)
- požadavky na vlhkost, obsah popela nerozpustného v kyselině chlorovodíkové, obsah železa (12)

označování krmiv (část čtvrtá)

- označování krmných surovin (17)
- označování krmných surovin ze třetích zemí (18)
- označování určitých proteinových krmiv (19)
- označování kompletních a doplňkových krmiv (20)

Základní požadavky na označování komplexních a doplňkových krmiv

- slova „kompletní krmná směs“ nebo „doplňková krmná směs“ nebo „minerální krmivo“ nebo „melasové krmivo“ nebo „kompletní mléčná krmná směs“ nebo „doplňková mléčná krmná směs“,
- druh nebo kategorie zvířat, pro které je kompletní a doplňkové krmivo určeno
- krmný návod, v němž je uveden účel, pro který je krmivo určeno
- u všech krmiv kromě krmiv pro domácí zvířata, s výjimkou psů a koček, veškeré obsažené krmné suroviny (příloha 4.)
- deklarované jakostní znaky (dle 12 a dle přílohy č. 7 a 8.
- Jméno společnosti, sídlo
- doba minimální trvanlivosti
- číslo partie
- schvalovací identifikační nebo registrační číslo provozu
- sestupném pořadí surovin v hmotnostních procentech

356/2008 Sb. další důležité poznámky ke značení kompletních a doplňkových krmiv

Stimulátory růstu nebo kokcidiostatiky nebo histomonostatika,

- specifické označení doplňkové látky uvedené v příloze č. 11 nebo přímo použitelných předpisech Evropských společenství, které upravují oblast doplňkových látek
- obsah účinné látky
- schvalovací identifikační číslo provozu a datum minimální trvanlivosti nebo datum ukončení záruční doby

Antioxidanty

- u krmiv pro domácí zvířata slova „s antioxidantem“ s připojením specifického označení doplňkové látky
- u krmných směsí pro hospodářská zvířata specifické označení doplňkové látky

Barviva včetně pigmentů

- u krmiv pro domácí zvířata slova „barvivo“ nebo „obarveno“ s připojením specifického označení doplňkové látky
- u krmných směsí pro hospodářská zvířata specifické označení doplňkové látky

356/2008 Sb. další důležité poznámky ke značení kompletních a doplňkových krmiv

vitaminy

- specifické označení doplňkové látky
- u vitamínu E obsah alfatokoferolu
- datum minimální trvanlivosti nebo datum ukončení záruční doby

měď

- specifické označení doplňkové látky
- obsah vyjádřený jako Cu

Konzervanty

- domácí zvířata: „konzervační látka“ nebo „konzervováno s“ s připojením specifického označení doplňkové látky
- hospodářská zvířata specifické označení doplňkové látky podle povolení

356/2008 Sb. Další poznámky ke značení kompletních a doplňkových krmiv

Enzymy

- specifické označení aktivní složky/ složek
- jednotky aktivity (U/kg nebo U/l),
- identifikační číslo podle IUB,
- registrační číslo doplňkové látky
- případné údaje o zvláštních vlastnostech vyplývajících z výrobního postupu
- datum minimální trvanlivosti nebo datum ukončení záruční doby

Mikroorganismy

- identifikace kmene (kmenů)
- číslo kmene (kmenů),
- počet jednotek tvořících kolonii (CFU/kg),
- registrační číslo doplňkové látky
- případné údaje o zvláštních vlastnostech vyplývajících z výrobního postupu
- datum minimální trvanlivosti nebo datum ukončení záruční doby

Seznam povolených doplňkových látek je uveden v Registru Společenství pro doplňkové látky podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003.

http://ec.europa.eu/food/food/animalnutrition/feedadditives/registeradditives_en.html

Platnost vyhlášky 356/2008 je do doby vytvoření katalogu (příloh) k nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 767/2009.

Platnost obecného nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 767/2009 je od 1. září



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Krmiva pro domácí zvířata

„u krmiv pro domácí zvířata obsahujících doplňkové látky, uváděných do oběhu v obalech o hmotnosti 10 kg nebo nižší a obsahujících barviva, konzervanty nebo látky s antioxidačními účinky postačí uvést na obalu slova „barvivo“ nebo „přibarveno s“, „konzervováno s“ nebo „s antioxidantem“, za nímž následují slova „doplňkové látky ES“

Dietní krmiva

označování dietních krmiv (21)

Obdobné požadavky jako u kompletních a doplňkových krmiv

+ přívlástek „dietní“

Musí se uvést věta: „Před použitím se doporučuje vyžádat si stanovisko odborníka na výživu zvířat“

Může být uvedeno upozornění na určitý patologický stav zvířete, kterému má být krmivo podáno, pokud tento stav odpovídá účelu použití uvedeném v příloze č. 10 části B sloupci 1

356/2008 Sb. přílohy

- zakázané látky a produkty (příloha 1.)
- nežádoucí látky (příloha 2.)
- skladištní škůdci (příloha č.3)
- krmné suroviny (příloha č.4)
- tolerance pro jakostní znaky krmných surovin a určitých proteinových krmiv (příloha č.5)
- určitá proteinová krmiva (příloha č.6)
- kompletní a doplňková krmiva (příloha č. 7)
- deklarované jakostní znaky u kompletních a doplňkových krmiv pro domácí zvířata a tolerance pro jakostní znaky u kompletních a doplňkových krmiv pro domácí zvířata (příloha č. 8)
- zvláštní účely výživy (příloha č. 10)
- doplňkové látky (příloha č. 11)

Novinky v legislativě

vyhláška **169/2010Sb.** (novela vyhlášky 356/2008 Sb.)
účinnost od 1. července 2010

+
vyhláška **178/2010Sb.** (novela vyhlášky 356/2008 Sb.)
účinnost od 1. července 2010

Úprava analytických postupů zkoušení krmiv.

Změna tabulky v tabulce upravující nežádoucí látky včetně jejich limitů v krmivech.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nařízení Komise (EU) č. 212/2010 z 12. března 2010, kterým se mění nařízení (ES) č. 669/2009, pokud jde o zesílené úřední kontroly dovozu některých krmiv a potravin jiného než živočišného původu

Týká se kontrolních míst u úředních kontrol dovozu některých krmiv a potravin (pouze rostlinného původu)

Pokud nemá určené místo vstupu požadované vybavení k provádění kontrol totožnosti a fyzických kontrol stanovených v čl. 8 odst. 1 písm. b), mohou být uvedené kontroly prováděny po dobu pěti let od data vstupu tohoto nařízení (20 dnů po vyhlášení) v platnost na jiném kontrolním místě v tomtéž členském státě, jež k těmto účelům schválil příslušný orgán, předtím, než je zboží deklarováno k propuštění do volného oběhu, jestliže uvedené kontrolní místo splňuje minimální požadavky stanovené



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ



Školení zásad správné výrobní a hygienické praxe (GMP), a systému GTP pro výrobu, manipulace a přepravu krmiv a zemědělských produktů



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

V průběhu několika let se v Evropské Unii změnila situace, která způsobila silný růst zájmu ve vztahu ke kvalitě krmiv. Sektor krmiv určilo zajímavý směr v řetězci stravování.

V tomto sektoru je hlavní, aby potenciální rizika a kritické body ve výrobním řetězci byly identifikovány, kontrolní měření byla nastavena a požadována a jejich efektivita ověřována. Kvalita krmiv musí být taková, že zdraví zvířat a lidí je dostatečně garantováno.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

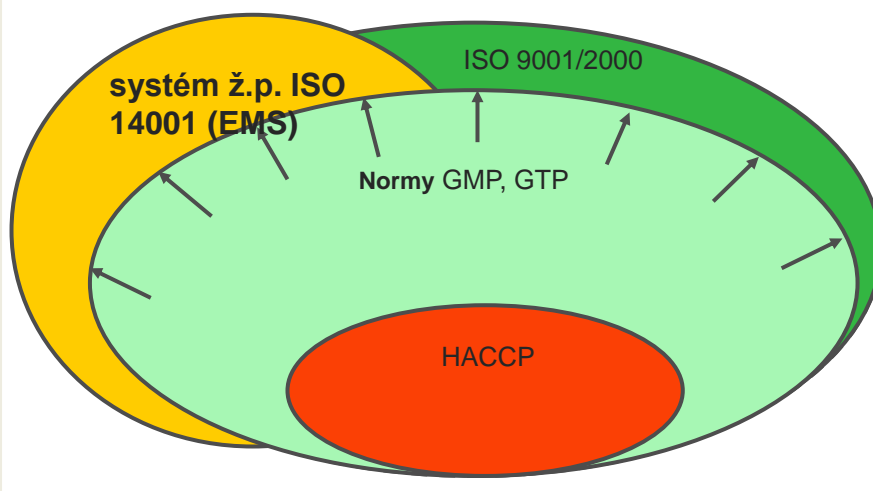
Systemy, můžeme rozdělit z formálního hlediska na:

- 1) Systemy, které nejsou založeny na existujících Certifikačních schématech – jsou vytvořeny na konkrétní provozy pro vnitřní účely.
- 2) Povinné systémy z všeobecně přijatým schématem, také pro vnější účely. (HACCP)
- 3) Nepovinné systémy s všeobecně přijatým schématem, certifikované nezávislou třetí stranou. Význam je prezentace úrovně systémů firmy pomoci auditu třetí stranou (prokazování shody se standardem).



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Rozsah aktivních systému Integrace systémů



Systémy jakosti a zdravotní nezávadnosti směřované na zemědělské produkty – charakteristika nejrozšířenějších standardů



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Filozofie norem jakosti standardů bezpečnosti potravin

- 1) Zaměření na zákazníka
- 2) Vedení
- 3) Zapojení zaměstnanců
- 4) Procesní přístup
- 5) Systémový přístup řízení
- 6) Neustálé zlepšování výkonnosti organizace
- 7) Rozhodování na základě faktů
- 8) Dodavatelské vztahy



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Charakteristika standardů

HACCP (Kritické body)

<u>Cíl:</u>	Zdravotní nezávadnost výrobků
<u>Hlavní metoda:</u>	Analýza nebezpečí (kvalitativní, kvantitativní)
<u>Nebezpečí:</u>	Biologická, Chemická, Fyzikální
<u>Kritické body:</u>	Monitoring nebezpečí ve výrobě
<u>Dílčí záběr:</u>	Je povinný v rámci všech ostatních standardů
<u>Povinný z legislativy:</u>	
• <u>Výhoda:</u>	Pro firmy rizikové procesy jsou auditované podle ČSN EN 19011)
• <u>Nevýhoda:</u>	řeší pouze malou část problémů bez návaznosti na kvalitu

Systém kritických a kontrolních bodů HACCP

HACCP (Hazard Analysis & Critical Control Points) - systém kontroly kvality týkající se bezpečnosti potravin a krmiv, který identifikuje nebezpečí a stanovuje riziko. Riziko je kontrolováno za použití kontrolních měření.

Cílem stanovení kritických kontrolních bodů je zajistit, aby byla bezpečnost krmiv sledována v každém stadiu, které může negativně ovlivnit bezpečnost krmiv a potravin nebo negativně působit na životní prostředí.

Systém který identifikuje, vyhodnocuje a řídí nebezpečí, jež jsou významná pro nezávadnost potravin a krmiv

Řeší převážně zdravotní nezávadnost a ne kvalitu

Zatím nejlepší prevence pro výrobu zdravotně nezávadných potravin a krmiv

Systém kritických a kontrolních bodů HACCP

Nařízení EP a Rady (ES) č. 1831/2005 ve svém článku 6, ukládá provozovatelům krmivářských podniků zavést, provádět a zachovávat písemný postup nebo postupy na základě zásad systému kontroly kritických bodů (dále jen HACCP).

Uvedené ustanovení se nevztahuje na krmivářské podniky, které:

- a) provádějí **operace na úrovni prvovýroby** a dále u těchto přidružených operací,
 - dopravy, skladování a manipulace s primárními produkty **v místě produkce**,
 - **přepravních operací** pro dodávku primárních produktů **z místa produkce do provozovny**,
 - míchání krmiv pro výhradní požadavky svých vlastních hospodářství bez použití doplňkových látek nebo premixů doplňkových látek, s výjimkou doplňkových látek pro silážování,
- b) u operací jiných než uvedených v odstavci a), včetně míchání krmiv pro **výhradní požadavky svých vlastních hospodářství ...**

Systémy GMP +

Několik systémů zabývajících se správnou výrobní praxí od výroby až po obchodování s krmivem.

Tyto systémy byly zavedeny v Holandsku, a to úřadem PDV (Product Board Animal Feed), který je veřejně-právní statutární orgán zřízený na základě požadavku krmivářského odvětví.

Hlavní jeho aktivitou je poskytovat platformu pro různé činnosti související s krmivem.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Charakteristika standardů

GMP+

Cíl: Trvale poskytovat produkt, který splňuje požadavky na krmiva, která vstupují do potravinového řetězce. Schéma je určené pro organizace, které manipulují s krmivy – od prvovýroby až po jejich přepravu, skladování a manipulace s nimi.

Základ systému: Opakované ujištění, že je výrobek i výrobní proces kontrolován, řízen a jsou implementována nápravná opatření.

Hlavní metoda: Procesní přístup.

Komplexní výrobní systém: Povinný je pouze na území Holandska, kde je vyžadován legislativou. V ostatních státech je nepovinný, avšak bez něj nelze do Holandska dodávat. Velký tlak na tento systém je v současné době i z Německa.

GMP+

Certifikace podle standardu GMP, který stanovuje požadavky na dodavatele krmiv (premixů), dodavatele ingrediencí pro výrobu krmiv, nebo dopravce, má podobnost s audity systému managementu kvality podle ISO 9001 a systému kritických bodů (HACCP).

Standard je strukturován tak, že definuje požadavky jak na zabezpečování kvality, tak i na zajišťování zdravotní nezávadnosti. Nad rámec generických standardů jsou v něm i konkrétní požadavky na uspořádání výroby a procesy čištění. Majitelem a správcem tohoto schématu je nizozemská organizace Product Board Animal Feed (PDV), která udržuje registr schválených dodavatelů.

Audity, které slouží k nezávislému ověření požadavků na systém s dokumentací a správnou praxí, se v současné době stále častěji požadují v souvislosti s intenzivně se rozvíjejícím mezinárodním obchodem. Dalším faktorem, který jen umocňuje zvýšený zájem o toto schéma, je skutečnost, že je možné postoupit v tzv. auditech traceability opět o krok zpět, i dále – až na pole.

Charakteristika standardů

GTP

Cíl: Obchodovat se zemědělskými produkty a krmivy, které splňují požadavky legislativy a nejnáročnějších zákazníků (i těch co mají systém GMP+ a mohou odebírat výrobky jen od certifikovaných zákazníků).

Základ systému: Kontrola nakupovaného produktu s požadavky zákazníků a manipulace s výrobkem (přeprava, skladování)

Hlavní metoda: Procesní přístup.

Komplexní výrobní systém: Nepovinný.

Charakteristika standardů GTP

První evropský kodex správné obchodní praxe (Good Trading Practice - GTP) vytvořilo v Evropě sdružení Coceral (evropské společenství reprezentující obchod s obilím, semeny, krmivy, oleji a dodávky zemědělských produktů).

Hlavním cílem je podpořit koncept transparentního a bezpečného schématu všech úrovní v rámci vertikály krmivářsko- potravinového řetězce. Sdružení Coceral si je plně vědomo váhy odpovědnosti obchodu v takovém řetězci a poukazuje na povinnost dodávat zboží bezpečně a ke spokojenosti zákazníků.

Kodex GTP vznikl s cílem zaručit, že obchodování se zbožím (komoditami) je v souladu s těmi nejlepšími dostupnými standardy a s evropskou legislativou, a tím si získat důvěru zákazníků.

Hlavním principem kodexu GTP je jeho dobrovolné přijetí. Požadavky kodexu korespondují zejména s kritérii HACCP a jejich dodržování verifikuje třetí nezávislá strana - certifikační společnost.

Charakteristika standardů

ČSN EN ISO 9001:2000 – management jakosti

<u>Cíl:</u>	Trvale poskytovat produkt, který splňuje požadavky zákazníka
<u>Základ systému:</u>	Komplexní řešení všech procesů ve firmě
<u>Hlavní metoda:</u>	Procesní přístup
<u>Komplexní systém:</u>	Je nepovinný. Je celosvětově nejrozšířenější.
<u>Výhoda:</u>	Je obecný použitelný na všechny typy firem. Poskytuje dostatečnou vůli pro individuální řešení. Principy, které používá jsou implementovány do všech ostatních systémů. Celosvětové rozšíření.
<u>Nevýhoda:</u>	Je příliš obecný a slouží pouze jako vodítko. Není dnes dostatečnou zárukou, že firma je kvalitní. Příliš velké rozšíření a devalvace jména.

Základní kapitoly normy GTP

1. Předmět normy (Základní podmínky)
2. Analýza rizik a kontrolní měření
3. Specifické podmínky (transport, skladování)
4. Audit a certifikace
5. Přílohy o čištění a nakládkách
6. Slovník -definice, pojmy
7. Legislativní odkazy



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní kapitoly normy GMP+

1. Předmět normy
2. Normativní odkazy
3. Termíny a definice
4. Systém bezpečnosti krmiv
5. Odpovědnost managementu
6. Management zdrojů
7. Kontrola výroby
8. Měření, analýza a zlepšování



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní kapitoly normy jakosti ČSN EN ISO 9001:2008

1. Předmět normy
2. Normativní odkazy
3. Termíny a definice: dodavatel-organizace-zákazník,
produkt=výrobek, služba
4. Systém managementu jakosti
5. Odpovědnost managementu
6. Management zdrojů
7. Realizace produktu
8. Měření, analýza a zlepšování



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Jaký je vztah mezi standardy GTP, GMP+ legislativou?

Základní požadavky GTP, GMP+ vycházejí z platné potravinářské a krmivářské legislativy

GTP se na legislativu pouze odkazuje– viz kapitola 7, normy GTP , zatím co GMP+ ji více implementuje (viz Appendixy).

Právě rozšíření GMP o požadavky Nařízení o hygieně krmiv, vedlo ke vzniku kvalitativně vyšší verze GMP+.

Nařízení (EC) 1831/2005 tedy uvedlo požadavky na hygienu krmiv obsahující m.j. kritéria HACCP a poskytlo rovněž zásady pro správné praxe (viz Přílohy tohoto Nařízení).

Nařízení rovněž předpokládá vytvoření průvodců pro správné praxe. Jedním z těchto průvodců může být právě systém GMP+.

GTP a GMP



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Norma GTP

- Kontakt na společnost Coceral:
www.coceral.com
- Norma je volně dostupná na stránkách společnosti Coceral (v anglické i německé verzi):
- <http://www.coceral.com/cms/beitrag/10010247/228174>



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Normy GMP+

- Kontakt na společnost Product Board Animal Feed:
www.pdv.nl
- Normy jsou volně dostupné na stránkách společnosti PDV (v anglické i německé verzi):
- http://www.pdv.nl/english/kwaliteit/GMP_2006/page2398.php



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

GMP

A sekce standardu GMP+:

Obecným a uvozujícím dokumentem jsou tzv. „Všeobecné představení GMP+ a „Certifikační schéma v sektoru výživy zvířat 2006“, jehož zkrácený obsah naleznete [ZDE](#). V tomto dokumentu jsou uvedeny základní zásady bezpečnosti v řetězci krmiv a potravin. Schéma GMP+ tedy v zásadě garantuje dosažitelnou kvalitu pro:

- zdraví obyvatel, jakožto konzumentů zvířecích potravin
- zdraví zvířat, jakožto konzumentů krmiv
- životní prostředí (voda, půda), kde končí exkrementy zvířat.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

GMP

B sekce standardu GMP+:

Dokumentace GMP+ je tvořena **dokumenty – standardy systému GMP+** určenými pro jednotlivé procesy.

Dokumenty také zahrnují přílohy k různým GMP+ standardům. Přílohy obsahují např.: doplňkové, specifické požadavky mající vztah k určité sekci standardu, jako jsou normativy produktů, doporučení pro identifikaci a dohledatelnost, křížovou kontaminaci, nebo obchodování/nakupování.

Pozn.: Z hlediska prvovýrobce se tedy jedná o „výrobní, dopravní, skladovací řády, instrukce, směrnice či postupy“, které si pro tento systém zpracuje (zpravidla s pomocí certifikační společnosti) a prvovýrobci se tato část jeví jako nejdůležitější část systému.

Mezi nejdůležitější standardy pro PKP patří tyto níže uvedené standardy, které jsou vždy označeny písmenem „B“ a pořadovým číslem, vždy pro konkrétní standard.

GMP

GMP+ Standard B1: (Produkce a výroba krmiv pro hospodářská zvířata)

GMP+ Standard B2: Kontrola kvality produktů ke krmení. Tento standard je doplněn níže uvedenými přílohami (appendixy):

- Příloha č. 1: Standardy produktu (zahrnuje residua standardů)
- Příloha č. 2: Minimální požadavky; Databáze stanovených rizik u produktů ke krmení
- Příloha č. 3: Minimální požadavky – Negativní list
- Příloha č. 4: Minimální požadavky pro inspekce a audity zahrnující protokol pro měření křížové kontaminace
- Příloha č. 8: Minimální požadavky na dohledatelnost
- Příloha č. 10: Minimální požadavky pro obchodování/nákup.

Pozn.: Přílohy pro další standardy nejsou uváděny

GMP

GMP+ Standard B 3: Obchodování, sběr, skladování a nakládání krmiv

GMP+ Standard B4: Silniční doprava krmiv

GMP+ Standard B 4.5: Železniční doprava krmiv

GMP+ Standard B5: Skladování a nakládání (překládání) krmiv

GMP+ Standard B 6: Pěstování krmných plodin

GMP+ Standard B 7.1: Skladování, držení a krmení krmiv pro drůbež

GMP+ Standard B 7.2: Skladování, držení a krmení krmiv pro prasata

GMP+ Standard B 8: Výroba a obchod s krmivými pro domácí zvířata

GMP+ Standard B 9.1: Speciální nařízení pro drůbež krmnou zeleným krmivem

GMP+ Standard B 9.2: Speciální nařízení pro volně se pasoucí zvířata

GMP+ Standard B 10: Laboratorní zkoušení



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

GMP

Dokumenty části „C“ obsahují požadavky a podmínky, které se týkají kontroly, certifikace a sankcí. Součástí dokumentace jsou „kontrolní listy“ (tzv.: checklisty).

Vzhledem k tomu, dokumenty řady „C“ jsou zaměřeny na vlastní certifikační proces, nejsou dále komentovány.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní kapitoly normy GTP

1. **Předmět normy (Základní podmínky)**
 - Obchodní podmínky
 - Sledovatelnost
 - Záznamy a dokumentace
 - Označování a doprovodné dokumenty
 - Označování
 - Osvědčení o analýzách a shodě
 - Zaměstnanci



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní kapitoly normy GTP

2. Analýza rizik a kontrolní měření

- Analýza rizika (HACCP) a kontrolní mechanismy
- Kontaminanty a nežádoucí látky
- Vzorkování a rozbory
- Vzorkování
- Analýzy



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní kapitoly normy GTP

3. Specifické podmínky (transport, skladování)

- Silniční doprava
- Říční doprava
- Železniční doprava
- Skladování v pronajatých skladech

4. Audit a certifikace

5. Přílohy o čištění a nakládkách

6. Slovník -definice, pojmy

7. Legislativní odkazy



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní kapitoly normy GTP

4. Audit a certifikace
5. Přílohy o čištění a nakládkách
6. Slovník -definice, pojmy
7. Legislativní odkazy



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Obchodní podmínky

- Společnost obchoduje s krmivy, krmnými komponentami a rostlinnými produkty, které jsou dodávány od prvovýrobců, nebo od dodavatelů, kteří pracují v rámci nějakého systému auditovaného a certifikovaného třetí stranou.
- Komunikace s dodavateli a zákazníky o požadavcích
- Definování požadavků na krmný materiál, včetně požadavků na potřebné dokumenty
- Výběh dodavatelů dle stanovených podmínek, poté jejich hodnocení

Obchodní podmínky

Stanovení požadavků:

- Musí být stanovené všechny požadavky odpovídající výrobku včetně skladování a transportu, případě musí být známé specifické požadavky zákazníka
- Musí být k dispozici právní předpisy



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Výběr a spolupráce s dodavateli

- Ve shodě s požadavky ISO 9001:2008
- Seznam schválených dodavatelů včetně kontaktů
- Proces kvalifikace dodavatelů, všichni v Evropě musí splňovat požadavky nařízení 183/2005 včetně registrace (nákup, prodej)
- Zajištění zpětné informovanosti dodavatelů
- Velmi úzká spolupráce s dodavateli, výcvik, HACCP, vzorky a rozbory, interní audity, vstupní kontrola



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Řízení nákupu

- Viz systém jakosti -ČSN EN ISO 9001:2009
- Hodnocení dodavatelů nejméně 1x/rok
- Před nákupem nových materiálů musí být vypracované specifikace
- Nutnost vedené administrativy: množství a typy nakupovaných surovin a přídavných látek, certifikáty apod.
- Nutné ověřování nakupovaných produktů-písemné smlouvy zaručující základní jakost nakupovaných výrobků
- Nakupované plodiny-GlobalGAP, GMP+B6 apod.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Vstupní kontrola

Nákup - vstupní kontrola

- Vstupní kontrola: barva, fyzikální forma, vůně, nepřítomnost škůdců a cizích těles, plísní, nadměrného poškození
- V případě specifikací rozbory namátkově vybraných vzorků
- U nových dodavatelů vyšší intenzita vzorkování
- Kontrola vozidel-nakládka, odpovídající předepsané čištění



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Prodej - posouzení objednávky

- Před přijetím objednávek musí firma přezkoumat svoji způsobilost dodržet požadavky objednávky
- Veškeré objednávky musí být zaznamenané-zajištění sledovatelnosti
- Firma musí poskytnou následnému článku specifikace v rozsahu nutném k řízení rizik

Komunikace se zákazníky:

- Jasně dohodnutí požadavků
- Ověření porozumění požadavků
- Firma, která skladuje ve službě, musí mít k dispozici specifikace v takovém rozsahu, že je schopná provádět řádné ovládání rizik
- Kontrola vozidel-nakládka, odpovídající předepsané čištění

Speciální požadavky

- Musí být jednoznačně stanovené dokumenty pro balení a dodávání ve shodě s právními předpisy, zapracování požadavků druhé země (např. kde je produkt prodáván)



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Sledovatelnost

- Organizace musí vytvořit a aplikovat systém sledovatelnosti k identifikaci šarží (+záznamy o surovinách, zpracování a dodávkách)
- Krok před, krok vzad (Nařízení ER a P 178/2002)
- Záznamy - pro nakládání s potenciálně nebezpečnými produkty a pro stažení produktů z trhu
- Musí vyhovovat regulatorním a statutárním požadavkům
- Nezapomenout na sledovatelnost přepracovávaných produktů („reworků“)
- Problematická sledovatelnost v případě sil, cisteren apod.-řešení přijatelnou mírou sledovatelnosti



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Co společnost získá certifikací?

Získáním certifikátu může Vaše společnost zaručit, že výrobky a manipulace s nimi splňují právní předpisy a požadavky účastníků dodavatelského řetězce.

- **Informovat zákazníky** o Vaší důvěryhodnosti, sdělit jim, že na bezpečnost výrobků, které dodáváte, kladena nejvyšší důležitost.
- **Prokázat**, že byla zavedena všechna využitelná opatření pro bezpečnost.
- **Umožnit** zákazníkům požadovat certifikaci a hodnocení dodavatelů, pokud působí v zemi se silným legislativním zázemím v oblasti bezpečnosti potravin.
- **Snížit** počet auditů prováděných z rozhodnutí zákazníků a následně ušetřit náklady i čas na řízení.
- **Snížit** plýtvání výrobky a stahování výrobků.
- **Zlepšit** vztahy s úřady zapojenými do bezpečnosti potravin.
- **Zlepšit** účinnost.

Certifikace podle norem poskytuje účinný prostředek komunikace se zúčastněnými a s dalšími stranami. Je důležitým prvkem prokázání závazku bezpečnosti výrobků, řízení a odpovědnosti společnosti.

Sledovatelnost

- Označení produktů
- Registr dodavatelů a zákazníků
- Respektování postupů pro sledovatelnost-viz Nařízení 178/2002
- Vzorování-označené vzorky, správně skladované (aby nemohly být poškozené)
- Vzorky musí být k dispozici pro kompetentní autority po dobu použití produktu

Definice a pojmy:

Šarže-množství výrobku tvořící jednotku, u níž lze předpokládat stejné vlastnosti

Záznamy a dokumentace

Celý proces výroby a obchodu musí být dokumentovaný

Příručka GTP

HACCP

Legislativa

Krizový řád, který má za cíl stanovit postup, odpovědnosti a pravomoci pro řízení krizové situace

Specifikace

S každým dodavatelem i zákazníkem má uzavřené smlouvy (v písemné či ústní formě)

Požadavky na přepravu a skladování a k nim patřičné záznamy

Reklamace

Záznamy z nápravných opatření

Smlouvy atd.

Dokumenty mají být ve společnosti uchovávány 5 let.

Nápravné opatření, stažitelnost a včasné varování

- Řízení neshod vůči všem požadavkům systému -viz QMS -nutný vypracovaný postup
- Identifikace, oddělení neshodného produktu
- V případě přepracování produktů musí být definovaný postup
- Stanovení příčiny neshody
- Nápravná akce=náprava=nakládání s neshodným výrobkem
- Nápravné opatření=opatření k zamezení opakování neshody=zlepšování



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Řízení neshody

- Náprava v. opatření k nápravě
 - Nápravné opatření = odstranění zjištěné neshody
 - Preventivní opatření = opatření k odstranění příčiny neshody

Nakládání s produkty, které nejsou potenciálně bezpečné

- Analogie Řízení neshod v systému jakosti dle ISO 9001:2000



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Stažitelnost a včasné varování

- Platí pro případy, kdy produkt není ve shodě s právními předpisy, nemá obvyklou obchodní kvalitu, není ve shodě s nezbytnými požadavky
- Nutná bezodkladná informovanost zákazníka, zajištěné blokování krmiva, stahovatelnost i od farmářů
- Musí být písemně stanovené postupy a v případě stahování rovněž ověřená jejich účelnost



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Specifikace

- Pro každý výrobek (surovinu)
 - Název produktu, identifikace
 - Složení
 - Biologické, chemické a fyzikální vlastnosti související s bezpečností krmiv
 - Předpokládaná doba spotřeby, podmínky skladování, transportu
 - Balení (nejen obsah či objem)
 - Označení včetně pokynů pro nakládání s produktem, jeho přípravou a použitím
 - Procesní instrukce, instrukce pro použití, podmínky skladování a transportu, balení
- Společnost nesmí zapomenout na žádné právní aspekty

Ověřování a jeho plánování

Ověřovací činnosti musí potvrdit že

- GMP, GHP jsou uplatňované
- Vstup do analýzy nebezpečí je aktualizovaný
- Program CP a Plán HACCP je uplatňovaný a efektivní
- Úrovně nebezpečí nepřekračují stanovené přijatelné úrovně
- Ostatní vnitropodnikové předpisy vztahující se k bezpečnosti krmiv jsou uplatňované a jsou efektivní



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Ověřování a jeho plánování

Musí být stanovené

- Účel
- Metody
- Frekvence
- Odpovědnost

Výsledky ověřování musí být zaznamenávané a musí být sdělované týmu HACCP, protože jsou dále podkladem k umožnění analýz výsledků ověřovacích činností



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Ověřování a jeho plánování

- Součástí ověřovacích postupů-především:
 - Řízení měřidel (vah, teploměrů, času)
 - Rozbory výrobků
 - Provádění interních auditů
 - Rozbory záznamů na CCP, CP
 - Analýza reklamací a vnitřních neshod



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Ověřování a jeho plánování

Pokud se ověřováním neprokáže shoda, **musí být**

- přezkoumané způsoby sledování
- přezkoumaná a příp. zopakovaná analýza nebezpečí
- přezkoumaný způsob aktualizace
- přezkoumané vstupy k analýze nebezpečí
- přezkoumané zdroje včetně tréninkových činností



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Stížnosti a reklamace

Firma musí vést záznamy o stížnostech a reklamacích zákazníků

- Registrace stížností
- Definování příčin stížností
- Registrace akcí s ohledem na stížnosti
- Registrace komunikace se zákazníkem



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Označování a doprovodné dokumenty

K produktu – dle EU a národní legislativy, obecně platí pro zemědělské produkty:

- Jméno a adresu prodávajícího, zemi původu
- Zda je to potravina, krmivo, doplňková látka....
- Šarži (specifické označení)
- Množství
- Specifikaci produktu – fyzikálně-chemické parametry, deklarované jakostní znaky
- Složení výrobku (pokud je)
- Datum minimální trvanlivosti (pokud je)
- Podmínky skladování
- Návod k použití (pokud je)

Pokud by společnost obchodovala s produkty splňujícími specifikace GMO, musí být ve shodě s platnými nařízeními

Osvědčení o analýzách a shodě

Ujištění, že výrobek splňuje legislativní požadavky

Suroviny, přísady a materiály ve styku s potravinami

Popis v rozsahu potřebné k provedení analýzy nebezpečí

Biologické, chemické a fyzikální vlastnosti

Složení směsných přísad (i pomocné látky, přídavné látky, zpracovatelské přísady-důraz na GMO)

Původ

Způsob výroby

Způsob balení a dodání

Skladovací podmínky a doba spotřeby

Odkazy na platnou legislativu, laboratorní rozbor potvrzující shodnost s legislativou.

Popisy je nutné udržovat v aktuálním stavu, postup přezkoumávání, vzájemné odsouhlasení specifikací s dodavatelem

Organizace společnosti

- Stanovení rozsahu systému řízení kvality, indikování postavení firmy v zemědělském a krmivářském řetězci
- Zvyšování povědomí pracovníků organizace a smluvních partnerů o důležitosti bezpečnosti krmiv, plnění požadavků zákazníků a právních předpisů
- Stanovení odpovědnosti vedení a jeho zaangažování v zavádění a řízení systému bezpečnosti krmiv
- Stanovení týmu HACCP, pověření (úkoly, odpovědnosti a pravomoci), důraz na kvalifikaci členů týmu HACCP-nutné prokázat
- Zajištění zdrojů k realizaci FS (feed safety): infrastruktura, zaměstnanci, pracovní prostředí (viz ISO 9001:2008)

Odpovědnost vedení

- Politika a cíle jakosti včetně HACCP-viz QMS (zavedený systém systém řízení jakosti dle ČSN EN ISO 9001:2008)+zahrnutí závazku v oblasti krmiv
- Pravomoci a odpovědnosti - zejména u personálu, který potřebuje organizační svobodu a pravomoci v těchto bodech: iniciace k prevenci výskytu neshod, označení a zaznamenání veškerých problémů kvality, kontrola realizace řešení. Definice a dokumentace odpovědností a pravomocí v rámci HACCP musí odkazovat také na sledování a kvalitu krmiv.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Zaměstnanci

Všichni zaměstnanci musí nést svou odpovědnost za bezpečnost potravin a krmiv (vhodné doplnění do stávajících popisů pracovních funkcí apod.)

Musí existovat organizační schéma a organizační řád (pozice týmu HACCP)

Definování kvalifikace (obor, úroveň vzdělání)

Písemné podklady pro zaměstnance-podpisy

Kompetence založené na zkušenostech, vzdělání, dovednostech a tréninku

Zaměstnanci

Důležité zajistit pravidelná školení zaměstnanců:

- Zajištění dovedností, výcviku-zejména HACCP týmu, pracovníků na CCP
- Plán výcviku vychází z potřeb společnosti
- Musí být vedené záznamy o výcviku
- Zaměření na bezpečnost produktu-ochranné oblečení-musí zbránit kontaminaci výrobku
- Jasná pravidla pro osobní hygienu a požadavky na zaměstnance v provozu:
jídelna, pití a kouření-mimo výrobní a skladovací prostory, vyloučení kontaminace
- Platí i pro brigádníky, nové pracovníky, externí pracovníky

Analýza rizik (HACCP) a kontrolní mechanismy

Zavedeno na základě Codex Alimentarius

Určena hlavní nebezpečí, dle kterých jsou stanoveny CP (CCP) a k nim ovládací opatření k eliminaci těchto rizik nebo jejich omezení na vyhovující úroveň.

Stanovena kontrolní a nápravná opatření v případě překročení kritické meze a je zde definován monitoring a ověření těchto nápravných opatření – nejméně v ročních intervalech

Organizace musí zajistit, aby při překročení kritických mezí na CCP, resp. při ztrátě řízení na kontrolním bodu, byly identifikované ovlivněné produkty, aby bylo dále řízené jejich použití a uvolnění

Kontaminanty a nežádoucí látky

Obchodování v rámci EU x mimo rámec EU

V rámci legislativy Evropské unie, ve které jsou požadavky na maximální množství reziduí pro kontaminanty a nežádoucí látky sjednocené a řídí se standardy a nařízeními v platném znění Nařízení (ES) č. 396/2005 ze dne 23. února 2005 o maximálních limitech reziduí pesticidů v potravinách a krmivech rostlinného a živočišného původu a na jejich povrchu a Směrnice (ES) 2002/32/ES ze dne 7. května 2002 o nežádoucích látkách v krmivech v platném znění. Posloupností nákladu a systémem čištění a sanitace ložného prostoru při přepravě nesmí dojít ke křížové kontaminaci.

Co se týče rizika biologické kontaminace nebo pomnožení MO, dodržení zákonných požadavků Nařízení (ES) č. 183/2005 v platném znění, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv.

Vzorkování, analýzy, zlepšování

Analýza ve vlastní laboratoři x externí, akreditované laboratoři

Kontrola vlastních rozborů - kruhové testy, či s akreditovanou laboratoří

Důležité mít jasně stanovené meze - pravidelně kontrolovat splatnou legislativou

Výsledky je nutné vyhodnocovat



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Specifické podmínky norem GTP-GMP

Specifické podmínky (transport, skladování)

- Silniční doprava
- Říční doprava
- Železniční doprava

Pro vozidla vlastní i smluvních přepravců musí být stanovené a dodržované sanitační režimy (smlouva)



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Nakládka

- Před každým nákladem vizuální kontrola, v případě potřeby nutné přečištění
- Firma musí být informovaná dodavatelem přepravy, že ten zvážil nevhodnost nákladu, který chce firma přepravovat, musí být vedená korespondence mezi přepravcem a firmou o zajištění způsobilosti nákladu (zejména sanitace)
- Během přepravy nesmí dojít ke smíchání nákladů, musí být vyloučená dešťová voda (celistvost plachet), exkrementy ptáků, musí být zajištěný suchý prostor pro přepravu suchých krmiv



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Správná praxe u přepravy krmiv a zemědělských produktů

Řidič rozhoduje o:

- odmítnutí přepravit náklad silničním vozidlem, které není technicky způsobilé pro provoz na silnicích,
- způsobu nakládání a umístění nákladu na silničním vozidle,
- odmítnutí části nebo celého nákladu pokud zjistí, že jsou u nákladu porušeny obaly nebo palety,
- odmítnutí přepravovat náklad, který neodpovídá druhu nebo vhodnosti nebo technické způsobilosti silničního vozidla, např. doprava větší hmotnosti nákladu než připouští technické podmínky nebo přeprava sypkého krmiva ve volné formě bez možnosti přepravní plochu zakrýt,
- odmítnutí uskutečnit naložení nebo vyložení silničního vozidla, pokud místo nesplňuje stanovené podmínky pro naložení nebo vyložení nebo neumožňuje bezpečné naložení nebo vyložení nákladu.

Správná praxe u přepravy krmiv a zemědělských produktů

Řidič odpovídá za :

- technický stav vozidla,
- včasnost přistavení vozidla k nakládce a dopravu nákladu ve sjednaném čase,
- uzavření přepravního prostoru nebo jeho zakrytí plachtou,
- čistotu přepravního prostoru včetně přídavných zařízení před nakládáním a čištění provádí podle zpracovaných postupů přepravce,
- kvalitu v průběhu přepravy,
- dodržení sjednaných podmínek mezi přepravcem a výrobcem – dodavatelem nebo odběratelem



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Správná praxe přepravy

Podmínky:

a) je nutné provést vyčištění přepravní plochy a přídavných zařízení (vyhrnovacích šneků, vzduchového uzávěru, potrubí a hadic) silničního vozidla suchou cestou (při přepravě kapalných forem mokrou cestou) tak, aby byla prostá všech zbytků před uskutečněním nakládky krmiv

b) je nutné provést kontrolu přepravní plochy a přídavných zařízení silničního vozidla před nakládkou výrobcem nebo dodavatelem. Pro tento účel má řidič silničního vozidla poskytnout bezpečný přístup na přepravní plochu a k přídavným zařízením.

Správná praxe přepravy

c) pokud jsou silniční vozidla před nakládkou krmiv používána pro přepravu jiných nebezpečných materiálů, má být přepravní plocha a přídavná zařízení vyčištěna mokrou cestou s použitím detergentů a vysušena,

d) silniční vozidla musí být zakrytá, uzavíratelná, suchá a pokud jsou vybavena přídavným zařízením pro vyprazdňování přepravního prostoru, mají být jeho vstupní a výstupní otvory v průběhu přepravy uzavřeny. Obdobné platí i o spojovacích hadicích, pokud nejsou ukládány do uzavřených pouzder.

e) v průběhu přepravy nebo vykládky nesmí docházet ke změně jakosti přepravovaných krmiv,

Správná praxe přepravy

f) sdělení vlastností přepravovaných krmiv ve kterých výrobce nebo dodavatel nebo odběratel uvede zejména bezpečnostní podmínky např. zda se jedná o materiály, které jsou hořlavé, reaktivní, žíravé, apod., případný požadavek odběratele, pokud si vyžádá u přepravy krmiv volnou formou převážení na úředně ověřené váze i mimo místo vykládky, má být odběrateli vyhověno a vzniklé náklady hradí výrobce – dodavatel.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Při přepravě může nejvíce ovlivňovat jakost:

- a) vlhkost ve formě dešťových srážek, pronikající na přepravní plochu vlivem její netěsnosti nebo vlivem zbytků vody po čištění přepravní plochy,
- b) kontaminace přepravovaných výrobků cizími předměty po nedokonalém vyčištění nebo kontaminace vzniklá smícháním přepravovaných výrobků vlivem porušení obalů při přepravě nebo vlivem netěsnosti rozdělených prostor u přepravních skříní nebo cisteren nebo vlivem nedokonalého vyčištění přepravní plochy a přídatných zařízení od předcházejících přepravovaných výrobků,
- c) nevhodné konstrukční řešení přídatných zařízení u skříňových nástaveb nebo cisteren, které způsobuje například zvýšený podíl odrolu nebo segregaci částic v přepravovaném výrobku.

Požadavky standardu na přepravu

Požadavky na přepravu:

- vizuální kontrola nákladového prostoru před nakládkou
- řidič musí zkontrolovat zboží během nakládky
- čištění po vykládce dle předchozí nakládky (zboží)
- provést důkladný oplach po čištění, aby nazůstaly rezidua chemikálií
- validace čistícího režimu – kontroly, stěry, ph papírky
- vizuální kontrola po čištění
- musí být záznamy o čištění



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

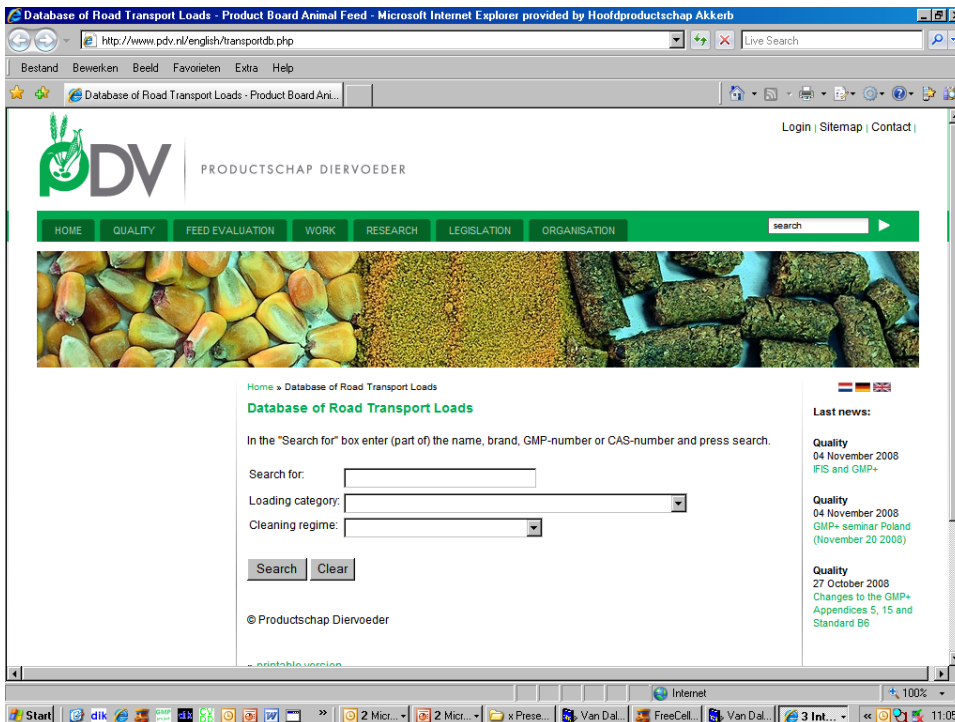
Kategorizace nakládek

Jsou stanoveny **čtyři hlavní kategorie** přepravovaných výrobků

- kategorie LR1: velmi rizikový materiál – **není převážen**
- kategorie LR2: mikrobiologicky kontaminovaný materiál
- kategorie LR3: materiál vytvářející fyzikální a chemické nebezpečí
- kategorie LR4: neutrální materiál



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ



Vykládka a čištění

- Po vykládce musí firma vizuálně zkontrolovat nákladový prostor a maximálně ho vyprázdnit
- Po vykládce musí být firmou zajištěné čištění podle převáženého materiálu
- Po každém čištění musí být provedená vizuální kontrola
- Musí být vypracované sanitační programy a musí být rovněž vypracované kontrolní mechanismy k ověření jejich efektivity včetně minimální frekvence
- Sanitační programy mohou být používány pro jednotlivé typy vozidel (zaměření na špatně čistitelná místa)



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Čištění

Suchou cestou – se rozumí čištění přepravní plochy nebo skříňové nástavby nebo cisterny kartáčem nebo vysavačem bez použití kapalin.

Mokrou cestou – se rozumí čištění přepravní plochy nebo skříňové nástavby nebo cisterny studenou nebo horkou tlakovou vodou s nebo bez detergentů nebo desinfekčních prostředků.

Po vyložení nákladu, který patří do kategorie LR2 (hnojiva), musí být pokaždé před dalším naložením provedena dezinfekce. Po dopravě materiálu LR3 kategorie se musí čistit mokrou cestou (některé soli), popř. vodou s čistícím prostředkem. U kategorie LR4 stačí čištění suchou cestou, či v případě zbytků, čištění vodou, či vodou s detergenty.

Záznamy a jejich seskupení a kontrola

Řidič musí mít u sebe záznamy nejméně z posledních třech nakládek.

Poté záznamy musí jít k dopravci, který si je nechá po 3 roky

Dále dopravce musí kontrolovat a to nejméně jednou měsíčně každý vůz – řidiče, zda skutečně vyplňuje záznamy a zda je jeho vůz čistý. O kontrole provede záznam do deníku do sloupečku poznámky.

Doprovce musí provádět stěry a to nejméně 1x ročně.



Skladování

Počítá s pronajmutím externích skladů, stanovuje podmínky pronajímání.

Manipulace a skladování dle pravidel v SMJ a HACCP. Sklad má mít zavedený jeden ze systémů jakosti např. dle norem ISO 9001, ISO 22000 nebo standardů GMP, GTP.

Se skladovatelem musí být uzavřena smlouva.

Provádět pravidelné audity systému jakosti skladovatele, s cílem ověření stupně plnění požadavků definovaných v tomto Kodexu.

Provádět pravidelné hodnocení skladovatelů na základě realizovaných kontrol jakosti dodávek, auditů a dotazníků (o těchto činnostech vést záznamy).

Skladování

Skladovatel musí :

- dodržovat legislativu a pravidelně ji sledovat
- zabezpečit po celou dobu skladování a při všech manipulacích zdravotní nezávadnost a jakost produktů.
- zabránit křížové kontaminaci
- zabránit fyzikální, biologické a chemické kontaminaci a promíchání s jinými produkty.
- vést jasné administrativní záznamy a archivovat je po dobu 5 let.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Skladování

Skladovatel musí :

- vést záznam o skladování produktů, který musí minimálně obsahovat: vhodnou a jednoznačnou identifikaci skladů, údaje o naskladnění (dodavatel, datum a kvalita), druh a množství skladovaného produktu, průběh skladování a realizace veškerých opatření se skladovanými produkty a údaje o expedici (datum, kvalita a zákazník).
- stanovit postup pro řešení krizových situací, jež by mohly negativně
- ovlivnit jakost a zdravotní nezávadnost skladovaných produktů.
- Při skladování dodržovat rotaci zásob
- ochránit proti zhoršení stavu: fyzikální poškození, vlhkost, změny teploty, škůdci, kontaminace cizími pachy a cizími tělesy, vyloučení zahňvání a růstu plísni (mykotoxiny)
- zabránit kontaminaci produktu-v případě deštivého počasí zabránit blátu, vniknutí dešťové vody, sněhu

Skladování

Skladovatel musí :

- měřit teplotu u skladovaného produktu 1 x týdně a zaznamenat ji. Tyto záznamy v případě zájmu pronajimatele poskytnout k identifikaci kvality produktu a podmínek skladování.
- dodržovat zásady ventilace: větrat vzduchem s alespoň o 5 C nižší teplotu než je teplota skladovaného produktu.
- ventilátory zapínat co nejdříve, i v průběhu naskladňování, s cílem snížit teplotu pod 20 C.
- okamžitě přijmout nápravná opatření v tom případě, když teplota skladovaného produktu neklesá nebo když dochází ke zhoršení jakosti skladovaného produktu a neprodleně informovat pronajimatele (ukladatele)
- kalibrovat měřidla

Skladování

Skladovatel musí :

- zavést program čištění a úklidu skladů včetně střešních vazníků, stěn, říms a dalších prostor, kde se může hromadit prach, podlahy musí být pravidelně zametány, dveřní prostory a vchody musí být stále udržovány v čistotě
- při využití ochranných látek použít jen oprávněnou osobu, dodržení návodu a musí vést záznamy o každé použité látce, ošetřeném krmivu, nutné dodržení předepsaného času aplikace



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Skladování

Skladovatel musí :

- Musí provádět úplné vyprázdnění skladovacího prostoru (buňky, komory) minimálně jednou za rok. Po každém vyprázdnění zkontrolovat jeho stav a provést vhodné čištění/dekontaminaci.
- Před naskladněním je nutné provést asanaci skladů a takové opatření, aby se v průběhu skladování zabránilo množstevním ztrátám, kontaminaci a snížení jakosti skladovaného produktu.
- U produktů, které jsou skladovány dočasně v době žní venku, provádět systematickou a přísnou kontrolu (pach, vlhkost, barva, celkový vzhled hromad, výskyt naklíčených zrn, škraloup ...) v souladu s předpisy FIFO (první vstup, první výstup).
- Odstranit nezdravá zrna (škraloup, klíčky, plíseň) a zlikvidovat je jako odpad.

Skladování

Požadavky na sklady:

- Okolí stavby skladu produktů musí být trvale udržováno a nesmí negativně ovlivňovat jakost a zdravotní nezávadnost produktů.
- V bezprostřední blízkosti se nesmí vyskytovat objekty živočišné výroby, volné skládky statkových hnojiv nebo jiných nebezpečných látek a odpadů a další objekty produkující pachy a nebezpečné emise.
- Sklady nesměly být nikdy používány pro ustájení dobytka a produkty nesmí být skladovány společně s živočišnými moučkami, krmivy pro zvířata a jejich koncentráty, chemickými látkami, minerálními doplňky atd.
- Odolné proti ptákům a škůdcům (Ve skladech se nesmí vyskytovat stopy po ptácích, hlodavcích, zvířatech apod., sklady čisté a suché)
- Okna a ventilátory musí být opatřené sítěmi, dveře řádně dovřené

Skladování

Požadavky na sklady:

- Dveře zavřené mimo dobu naskladňování a vyskladňování
- Místa řádně označené, veden plán skladových prostor včetně označení tak, aby bylo možné snadno identifikovat druhy zboží
- Zabezpečit před vstupem do skladu očistu bot, minimalizace přenášení bláta a vlhka
- Oddělené druhy zboží-proti kontaminaci
- Pesticidy skladovat odděleně od skladovaného produktu dle návodu výrobce uvedeného na etiketě.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Manipulace

- Veškeré manipulační zařízení musí být udržovány ve funkčním stavu, utěsněny, správně seřizeny a pravidelně čištěny podle předem stanovených programů a plánů.
- O čištění a údržbě musí být vedeny záznamy.
- V případě nepříznivého počasí (déšť, sníh, horko)-zabránit poškození zboží
- Zabránit záměnám zboží při manipulaci
- Musí být zpracován plán rozmístění nástrah (proti hlodavcům a létajícímu hmyzu)



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Řízení cizích těles

- Všechno sklo mimo výrobu (odstranit pokud možno z výrobního prostoru), tříštivý plast, ostré předměty
- Pokud se něco rozbije, vést záznam o incidentu včetně dalších akcí (vyčištění kontaminovaného prostoru)
- Vhodné řídit ostré předměty (prohlédnout nože, evidovat je, vyloučit zalamovací nože)
- Nic nepotřebného nenechávat v blízkosti stroje
- Dávky mohou být čištěné od přirozené kontaminace, využití sít k odstranění fyzikální kontaminace, vizuální kontrola absence cizích těles v přesátém materiálu (odpovědná osoba), možné opětovné čištění
- Čistit a udržovat síta - nutné zabezpečení maximální eliminace cizích těles (sklo, hlína apod.).

Sušení a větrání

- Ke snížení vlhkosti a teploty
- Vlhkost zrnin-max. 16 %-eliminace plísní a mykotoxinů, nutné ověřování
- Sušení přednostně nepřímé, eliminace spalin
- Pozor na kontaminaci palivem i během skladování a transportu (motorové vozíky)
- V případě externího sušení musí firma mít k dispozici informace o procesu a podle toho se musí rozhodnout (analýza nebezpečí)



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Ventilace

- Použitím studeného vzduchu
- Kontrola vlhkosti odpovědnou osobou
- Kontrola vlhkosti musí ukázat, že ventilace byla úspěšná, došlo ke snížení obsahu vlhkosti (pak teprve může být proces ukončený)
- Ventilační zařízení-musí být zajištěná údržba
- Přítomnost plísní je charakteristická změnou barvy a nepříjemným zápachem-senzorická kontrola

Balení

- Balicí materiál musí zajistit ochranu krmiv při běžných, předepsaných podmínkách
- Pozor na palety (kontrola palet, vyloučení poškozených palet)

Další požadavky pro zajištění bezpečnosti výrobků nad standard GTP

- Infrastruktura
 - Okolní prostředí a budovy
 - Skladovací, výrobní a dopravní zařízení
 - Prevence křížové kontaminace
 - Prevence škůdců (sítě v oknech, lišty pode dveřmi a vraty apod.
 - voda
- Údržba a řízení hygieny (údržba, čištění, deratizace a dezinfekce, řízení odpadů)



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Další požadavky pro zajištění bezpečnosti výrobků nad standard GTP

- **Infrastruktura**
 - Nutné zabezpečení areálu
 - Vstup neautorizovaných osob jen po povolení, dostatečné poučení (písemný doklad)
 - Pořádek a udržování venkovních prostor (včetně sekání trávy apod.)-ochrana před škůdci
 - Vyloučení akumulace nečistot, kondenzace
 - Zabezpečení čištění, dezinfekce, údržby
 - Minimalizace šancí chyb vedoucí ke křížové kontaminaci
 - Vyloučení záměny produktů, jasné oddělení surovin, které mohou být použity jako krmivo a které nesmí být použité, vyloučení smíchání obou typů produktů



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Další požadavky pro zajištění Bezpečnosti výrobků nad standard GTP

Dodávání vody

- Používaná voda musí být bezpečná pro zvířata
- Předepsané testování vody (jídelny, denní místnosti)
- Zajištění mytí rukou-hygienické minimum
- Pozor na pomocné látky-např. látky proti korozi



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Údržba

- Instalovat jen čistitelné a udržovatelné zařízení
- Plány preventivní údržby-budovy, zařízení, prostředí, záznamy
- Zaměření na zařízení v nejdůležitějších částech procesu, nezapomenout na vozíky
- Dočasné zařízení monitorovat a řídit
- Pracovníci údržby (interní i externí) ochranné oblečení, dodržovat zásady osobní hygieny-trénink
- Po údržbě a opravách všechno vyčistit a odstranit nástroje používané k údržbě (nebezpečí kontaminace)
- Měla by být určena osoba, která povolí opětnou manipulaci po ukončení údržby a na základě čeho ji povolí

Schválení nových zařízení

- Nové zařízení musí být čistitelné
- Instalace zařízení musí zajistit podmínky pro sanitační procesy
- Před instalací je ověřena čistitelnost zařízení

Sanitace

- Potřebná dobrá čistitelnost výrobního zařízení a prostor, nutné maximální odstraňování prachu, zbytků
- Definované sanitační režimy (kdo, co, jak často, čím sanituje, záznamy o jejich dodržování)
- Čistící pomůcky v dobrém stavu, oddělení podle účelu (důraz na toalety), vhodné umístění
- Čistící prostředky v uzavřených a označených kontejnerech, na vlastním pracovišti minimální množství
- Prověřování účinnosti sanitace (vizuální, mikrobiologické)
- Nezapomenout na sanitaci prostředí, vozíků
- Zařízení přicházející do kontaktu se suchým krmivem, musí být po mokré sanitaci dobře vysušené



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Deratizace a desinsekce

- Speciální dezinfekce a deratizace-externí firma, smlouva
- Ochrana před ptáky, hmyzem, savci
- Plán rozmístění nástrah
- Záznamy o provedených akcích, vyhodnocování účinnosti sanitace, nápravné opatření
- Upřednostnit pevné nástrahy
- Záznamy uchovávat nejméně 12 měsíců
- Dostatečně uzavřené dveře, okna-jak je to jen možné



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Manipulace s chemickými látkami

- Chemické látky včetně čistících prostředků, lubrikantů a adheziv musí být řízené tak, aby nemohly kontaminovat produkt
- Personál musí být proškolen v používání chemických látek podle jejich zařazení
- Chemické látky (včetně čistících prostředků) musí být skladovány v uzavřených prostorách-viz EMS
- Bezpečnostní listy



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Odpady

- Kontejnery na odpady uzavíratelné, popsané podle účelu, udržované v čistotě
- Materiál pro opětné zpracování nesmí být žádným způsobem kontaminovaný
- Nepoužívat neautorizovaný a neřízený materiál (odpad odjinud) k další výrobě
- Mít k dispozici záznam o likvidaci odpadů 3. stranou (ochrana proti zneužití)
- Nádoby musí mít kryty
- Odpady nesmí být lákavé pro škůdce



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Audit a certifikace

- Délka dle velikosti společnosti, nejméně 1,5 dne
- Udržovací audit - ohlášený audit, jednou ročně v následujících dvou letech, v časové náročnosti cca 1 den
- Audit je velmi podobný auditu ISO, na konci jsou vydány doporučení, popř. neshody
- Na velikosti neshody závisí následující audit



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ



Odpadové hospodářství v potravinářském provozu



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Legislativa

Platné právní předpisy pro nakládání s odpady k 1. 9. 2010:

- **zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech** ve znění zákona č. 154/2010 Sb.
- vyhláška č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů
- vyhláška č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady
- vyhláška č. 341/2008 Sb., o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní pojmy

Odpad je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit

- nepoužívá ji k původnímu účelu a věc ohrožuje životní prostředí
- přísluší do některé ze skupin odpadů uvedených v příloze č. 1 k zákonu

Odpadem není/nejsou

- odpadní voda (vodní zákon)
- exkrementy, sláma (zákon o hnojivech)
- radioaktivní odpad (atomový zákon)
- mrtvá těla zvířat (nařízení EP a Rady (ES) č. 1069/2009 a veterinární zákon)

Zákon o odpadech se nově vztahuje na nakládání s některými VŽP



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní pojmy

Odpadem se nestává vedlejší produkt výroby pokud

- vzniká jako nedílná součást výroby
- další využití je zajištěno
- další využití je možné v souladu s běžnou praxí
- další využití je v souladu se zvl. předpisy a nepovede k nepříznivým účinkům na životní prostředí nebo lidské zdraví

Některé druhy odpadu přestávají být odpadem jestliže

- věc se běžně využívá ke konkrétním účelům
- pro věc existuje trh nebo poptávka
- věc splňuje technické požadavky nebo normy pro výrobky
- využití je v souladu se zvl. předpisy a nepovede k nepříznivým účinkům na životní prostředí nebo lidské zdraví



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní pojmy

Hierarchie nakládání s odpady - nově

- předcházení vzniku odpadů (např. nákup obalů s ohledem na jejich likvidaci, používání vratných obalů)
- příprava k opětovnému použití
- recyklace odpadů
- jiné využití odpadů – energetické (spalovna komunálního odpadu)
- odstranění odpadů

Od hierarchie způsobů nakládání s odpady je možno se odchýlit, pokud se na základě životního cyklu celkových dopadů zahrnujícího vznik odpadu a nakládání s ním prokáže, že je to vhodné



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní pojmy

Komunální odpad - odpad vznikající na území obce při činnosti fyzických osob

Odpad podobný komunálnímu - odpad vznikající na území obce při činnosti podnikajících osob a je uveden v Katalogu odpadů jako komunální odpad

Nakládání s odpady - shromažďování, sběr, výkup, přeprava, doprava, skladování, úprava, využití a odstranění

Kategorie odpadů:

- O – ostatní, nemá žádné nebezpečné vlastnosti
- N – nebezpečný, má alespoň jednu nebezpečnou vlastnost



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Základní pojmy

Prvotní původce odpadů - každý, při jehož činnosti vzniká odpad

Původce odpadů - právnická nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, při jejíž činnosti vznikají odpady nebo která provádí úpravu odpadů nebo obec

Oprávněná osoba

- má platný souhlas - rozhodnutí dle 14, odst. 1 zákona o odpadech krajského úřadu k provozování zařízení:
 - ke sběru a výkupu - mobilní sběr (jen pro kraj)
 - k využívání (kompostárna, recyklační linka, spalovna s využitím tepla), R - kódy
 - k odstraňování (spalovna, skládka), D – kódy

Obchodník - právnická nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání, která nakupuje a prodává odpady



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Povinnosti původce odpadů



- shromažďovat odpady utříděné podle druhů a kategorií
- shromažďovat odpady ve vhodných nádobách k tomu určených
- nádoby určené k shromažďování odpadů řádně označit
- odpady předat pouze osobě oprávněné
- předcházet vzniku odpadů
- odpady předat přednostně k využití odpadu, poté k odstranění
- zabezpečit odpady před znehodnocením, odcizením a únikem
- vést průběžnou evidenci odpadů, popř. podat roční hlášení o nakládání s odpady
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé údaje
- s nebezpečnými odpady nakládat pouze se souhlasem dotčeného úřadu
- zpracovat POH při vyšší produkci než 10t N nebo 1000t O odpadu

Původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby převedení do vlastnictví oprávněné osobě



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Oddělené shromažďování odpadů



Třídění dle vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se vydává Katalogu odpadů

- obalové :
 - sk. 15 např. 15 01 01 papírové a lepenkové obaly kat. O
 - při zapojení do systému obce sk. 20 např. 200101 papír a lepenka kat.O,
(oprávněná osoba - obec)
- ze zpracování surovin: zařazení dle druhu výroby sk .02 , kat. O
- z obslužných provozů: ČOV, údržba, dílna, kotelná, chlazení
např. 150110 obaly od ropných látek a chemikálií kat. N
- z kanceláří, šaten, denních místností: např. 20 03 01 směsný komunální odpad
kat. O



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Shromažďovací prostředky



Vhodná nádoba

- v místě vzniku: papírová krabice, PE pytel, klec, sud, barel s víkem, koš s nášlapným víkem
- shromažďovací místo: klec, popelnice, kontejner, lisovací kontejner

Nakládání s odpady vždy v souladu s hygienickými požadavky dle kap.VI. Nařízení EP a Rady (ES) č. 852/2004, o hygieně potravin.

Rozlišení nádob vždy: barvou, tvarem nebo popisem

- kat. O doporučení: název odpadu, katalogové číslo, kategorie odpadu
- kat. N musí být vždy: název odpadu, katalogové číslo, kategorie odpadu, osoba odpovědná za obsluhu a údržbu + značka nebezpečnosti



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Vedení průběžné evidence odpadů



Náležitosti v příloze č. 20 vyhl. č. 383/2001 Sb.:

- každý původce, za každý druh odpadu zvlášť
- název, katalogové číslo a kategorie odpadu, množství (kg, t, počet nádob – koef.)
- kód způsob nakládání pro původce:
 - A00 - produkce odpadu
 - AN3 - předání oprávněné osobě
- identifikace oprávněné osoby – IČ, provoz, okres, ZÚJ
- datum, číslo zápisu, osoba odpovědná za vedení evidence
- archivace 5 let

sešit + šanon - zakládat potvrzení o předání odpadu, vážní listy, faktury, smlouvy, rozhodnutí dle 14 odst.1 oprávněné osoby



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Hlášení o produkci a nakládání s odpady



Nakládání s více než 100kg N a 100t O za rok za celé IČ

- do 15.2. následujícího roku obci III. st. podle místa provozovny
- obec s rozšířenou působností (III. st.), zařízení při produkci větší než 2t N nebo 2000t O a splnění podmínek zákona č. 25/2008 S., o IRZ přes ISPOP
- za každou samostatnou provozovnu zvlášť
- datový standard MŽP dle přílohy č. 20 vyhl. č. 383/2001 Sb., v platném znění, nyní v el. podobě přes ISPOP a oprávněné osoby, od r. 2011 všichni
- archivace 5 let



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Zpětný odběr



Nevykazuje se jako odpad, doklady o předání uschovat.

- zpětný odběr některých použitých výrobků: odpadní oleje, zářivky a výbojky, baterie a akumulátory, pneumatiky - zdarma při nákupu nového
- „Baterková novela“ září 2009 – baterie a akumulátory - předání není podmíněno nákupem - pro všechny
- oddělený sběr elektrozařízení – zapojení do kolektivních systémů ASEKOL, REMA, ELEKTROVIN, - při nákupu kus za kus



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Kontrolní orgány

- inspekce životního prostředí – ČIŽP
- orgány ochrany veřejného zdraví – OOVZ (Hygiena)
- krajské úřady – OOP
- obecní úřady s rozšířenou působností – OŽP
- obecní úřady – pořádek, zapojení do systému obce



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Předmět kontroly odpadového hospodářství

- průběžná evidence, popř. roční hlášení, POH
- doklady o předávání odpadu – potvrzení, ELPNO
- smlouvy s obcí, s oprávněnou osobou
- platné rozhodnutí kraje oprávněné osoby – souhlas dle 14 odst.1
- třídění odpadů dle katalogu, ZPO, ILNO
- shromažďovací prostředky – popis nádob
- umístění sběrových nádob



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Vnitřní provozní předpis – nakládání s odpady



- platná legislativa
- popis míst vzniku odpadů
- třídění na pracovišti
- sběrové nádoby - značení
- odpovědnost za nakládání
- předávání odpadů oprávněné osobě k využití, k odstranění
- školení zaměstnanců



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Specifikace odpadů v potravinářském provozu



obalové odpady:

- 15 01 01 papírové obaly O kartonové krabice, pytle, sáčky
- 15 01 02 plastové obaly O PET, PE, vypláchnuté kanystry nebo nádoby
od desinfekce, chemikálií ředitelných vodou
- 15 01 04 kovové obaly O plechovky od nápojů, obaly od surovin
- 15 01 07 skleněné obaly O skleněné stěpy, sklenice od surovin

odpad ze zpracování surovin:

- 02 02 — odpady ze zpracování masa
- 02 03 – odpady z výroby a zpracování zeleniny , ovoce
- 02 06 – odpady z pekáren a výroby cukrovinek
- 02 07 — odpady z výroby alkoholických nebo nealkoholických nápojů

Např. 02 07 04 - suroviny nevhodné ke zpracování kat. O



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Specifikace odpadů v potravinářském provozu



z obslužných provozů:

Údržba, dílna

- 15 01 10 obaly obsahující nebezpečné látky kat. N - obaly od ropných látek a chemikálií
- 15 02 02 absorpční činidla, filtrační materiály kat. N - čisticí tkaniny s ropnými látkami, použité sorbenty

Laboratoř

- 16 03 03 anorganické odpady obsahující nebezpečné látky kat. N
- 16 03 05 organické odpady obsahující nebezpečné látky kat. N

ČOV

- 19 08 09 směs tuků z odlučovačů oleje kat. N nebo O - tuk z lapolu
- 19 08 12 kaly z biologického čištění odpadních vod kat. O - ostatní odpady

- 20 03 01 směsný komunální odpad kat. O - zbytky po vytřídění nebezpečných odpadů a využitelných složek



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

Užitečné odkazy



- www.env.cz (Ministerstvo životního prostředí)
- www.enviweb.cz
- www.biom.cz
- www.ekonoviny.cz
- www.odpadoveforum.cz
- www.odpady.ihned.cz
- www.svcr.cz



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ



Nové principy v sestavení a provozování HACCP

1. Historie
2. Legislativní zakotvení
3. Základní pojmy
4. Základní principy
5. Struktura HACCP
6. Příklad vypracování HACCP
7. Rizika při výrobě krmiv

1. Historie HACCP

Historie:

Na společném zasedání tří mezinárodních organizací (Codex Alimentarius, FAO a WHO) vznikla v roce 1993 Codexová směrnice pro aplikaci systému HACCP. Tento dokument vedl k celosvětovému uznání systému analýzy rizik a kontrolních kritických bodů. Od osmdesátých let po současnost se tyto systémy zavádí po celém světě a postupně pronikají i do krmivářského průmyslu.

1. Historie HACCP

Hlavní principy

HACCP (Kritické body) Hazard Analysis and Critical Control Points

Cíl: Zdravotní nezávadnost krmiv (preventivním opatřením, postupům a ovládním nebezpečí nákazy potravin)

Hlavní metoda: Analýza rizik (kvalitativní, kvantitativní)

Nebezpečí: Biologická, Chemická, Fyzikální

Kritické body: Monitoring nebezpečí ve výrobě

Charakter. CCP: znaky, kritické meze, frekvence, nápravná opatření

Činnosti v CCP: monitoring, ověřovací postupy (ověřování metod sledování, ověřování funkce systému, interní audit ČSN EN 19011)

systém musí být průkazně dokumentován a evidován

1. Historie HACCP

Chronologický přehled pro zavedení HACCP

1.1.2000 - pro všechny výrobce potravin

1.5.2005 - pro všechny obchodníky, kteří uvádějí do oběhu potraviny (pro všechny distributory potravin)

lednu 2005 Nařízení a od 1.1.2006 museli PKP splňovat podmínky tohoto nařízení, tj. včetně HACCPu

Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 147/1998 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby. (od 1.4.2010 – zrušena)

2. Legislativní zakotvení

UniConsulting

- Veterinární zákon č. 166/1999 Sb. ve znění pozdějších předpisů, § 22, odst. 1, písm. b)
- Zákon o potravinách č. 110/1997 Sb., §3
- Zákon o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb.,
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) 183/2005
- Kodex správné výrobní praxe pro krmení (CAC/RCP 54-2004)

2. Legislativní zakotvení

- Pravidla správné výrobní praxe (2003)
- HACCP při výrobě krmiv (2005)
- Správná výrobní a distribuční praxe při výrobě medikovaných krmiv (2005)

Po roce 2006:

- Správná výrobní praxe pro skladování zrnin a olejnin (2006)
- Sborník zásad správných praxí a HACCP pro výrobu doplňkových látek, premixů a krmiv určených zvířatům poskytujícím produkty pro výrobu potravin (2007)
- Kodex správné výrobní praxe snižující riziko výskytu salmonel v krmných směsích pro drůbež (2008)

Informace o dokumentech - viz sekce [„Správná praxe“](#)

2. Legislativní zakotvení

Nařízení EP. a R. ES č. 852/2004, čl.5

- Zásady HACCP :
- Určení nebezpečí, kterému musí být předcházeno, musí být odstraněno nebo omezeno na přijatelnou úroveň,
- Určení kritických bodů
- Stanovení kritických mezí v CCP
- Stanovení a zavedení účinných postupů sledování v CCP
- Stanovení nápravných opatření
- Stanovení postupů, které jsou pravidelně prováděny k ověřování
- Stanovení řádné dokumentace a vedení záznamů

2. Legislativní zakotvení Kodex alimentarius (FAO a WHO)

- Kodex Alimentarius publikuje informace, které jsou nejdůležitější pro celosvětovou bezpečnost potravinového řetězce.
- Mezi výstupy patří standardy, doporučení, metodických pokynů a informačních zpráv.
- Za nejdůležitější ve vztahu k HACCP můžeme považovat kodexy CAC/RCP 54-2004 a CAC/RCP 1-1969, REV. 4-2003.
- [Kodex správné výrobní praxe pro krmení \(CAC/RCP 54-2004\)](#)
- [„Mezinárodní doporučený kodex obecných postupů hygieny potravin, CAC/RCP 1-1969, REV. 4-2003“](#) jsou v první části uvedeny principy HACCP a ve druhé části je uveden všeobecný praktický průvodce pro aplikaci systému HACCP.

2. Legislativní zakotvení Kodex alimentarius (FAO a WHO)

- V kodexu je řada dílčích doporučení jako [snižování kontaminace dioxiny a dioxiny jako PCB v potravinách a krmivech CAC/RCP 62-2006](#).
 - [V kodexu jsou také informace typu zpráv např. Zpráva FAO a WHO o úloze vládních agentur při hodnocení HACCP.](#)
2. Potravinářská legislativa
- [Nařízení Evropského parlamentu a Rady \(ES\) č. 178/2002, obecné zásady a požadavky potravinového práva,](#)
 - [Nařízení Evropského parlamentu a Rady \(ES\) č. 853/2004, o hygieně potravin.](#)

2. Legislativní zakotvení SANCO/3069/2004 a SANCO /1955/ 2005

Odborným výkladem možného způsobu zavádění HACCP v určitých potravinářských podnicích (krmiváři) bylo pověřeno Generální ředitelství Komise pro ochranu zdraví a zákazníkům, které vydalo návrh návodu k této problematice

SANCO/3069/2004 usnadnění HACCP v malých potravinářských podnicích

a

SANCO /1955/ 2005 návod pro implementaci postupů založených na principech HACCP a podporu implementace principů HACCP v určitých potravinářských firmách.

2. Legislativní zakotvení Typy standardů - HACCP

UniConsulting

1. **Systém HACCP necertifikovaný** (podle § 3, odst. 1, písm. j) zákona 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích, konkretizuje vyhláška č. 147/1998 Sb. o způsobu stanovení kritických bodů) Nařízení ES 852/2004
2. **Systém HACCP s českou certifikací** (normativním dokumentem Vyhláška 147/1998 Sb.v plat. znění a Věstník Mz č.1/2001)
3. **Systém HACCP Dutch s mezinárodní certifikací** (National Board of Experts - HACCP The Netherlands, podle Codex Alimentarius)

Akreditovaná certifikace provedená v rámci **certifikačního auditu třetí (nezávislou) stranou** prokazuje, že jste do systému řízení jakosti implementovali všechny nezbytné požadované postupy k zajištění a řízení zdravotní nezávadnosti potravin.

3. Základní pojmy

- **Kritický bod** = technologický úsek, jímž je postup nebo operace výrobního procesu nebo procesu uvádění do oběhu, ve kterých je největší riziko porušení zdravotní nezávadnosti potravin.
- **Kritická mez** = znaky a jejich hodnoty, které tvoří hranici mezi přípustným a nepřípustným stavem v kritickém bodě.

3. Základní pojmy

- **Analýza nebezpečí** = proces shromažďování a hodnocení informací o různých druzích nebezpečí pro zdravotní nezávadnost potravin a o podmínkách umožňujících jejich přítomnost v potravině.
- **Ovládací opatření** = jakákoliv činnost, kterou je možno použít k prevenci nebo k vyloučení nebezpečí ohrožujících zdravotní nezávadnost potravin nebo k jeho zmenšení na přípustnou úroveň

3. Základní pojmy

- **Sledování** = pozorování a měření stanovených znaků určeným postupem pro posouzení, zda kritický bod je ve zvládnutém stavu
- **Zvládnutý stav** = stav, při němž jsou v kritických bodech dodrženy stanovené postupy a hodnoty sledovaných znaků v přípustném stavu
- **Ověřovací postupy** = posouzení, zda plán kritických bodů účinně ovládá významná nebezpečí a zda se tento plán dodržuje.

3. Základní pojmy

Stěžejní podmínky pro správnou funkci systému :

- **SVHP = základ systému** (nezbytné předpoklady)
- správná a úplná **analýza nebezpečí**, doložitelné ovládání všech nebezpečí
- doložitelné **udržování systému** (správně formulované a prováděné ověřovací postupy)

4. Základní principy

Postup založený na zásadách HACCP je použití principů HACCP, tzn. že **provozovatel je schopen doložit, že zná všechna zdravotní nebezpečí**, která se mohou v procesu jím prováděné výroby potravin uplatnit **a že tato nebezpečí ovládá tzv. ovládacími opatřeními** (postupy, které zaručují, že vyrobí, připraví a podá zdravotně nezávadnou Potravinu případně krmivo)

Mechanismy postupu:

„CCP“ „CP“ „správná výrobní a hygienická praxe“

5. Struktura HACCP

přípravné úkoly – analýza rizika – plán CCP

Jak začít a čím je nutné projít

Hodnotit všechny produkty a procesy - projít 14 stádií

Stádia:

1. Získat souhlas (podporu) vrcholového managementu

opora managementu - na každé úrovni - definice implementace - kruh odpovědnosti osob - efektivita a oblasti ke zlepšení

2. Definovat termíny rámce studie

typ produktu (bio, welfer) - proces začátek a konec - rizika která je nutné uvážit

5. Struktura HACCP

3. Vybrat tým

multidisciplinární tým - kvalita údajů a konečného rozhodnutí - seznam osob s odpovědnostmi - pověření a externí poradci - identifikace expertiz školení - jmenování

4. Popsat produkt a proces

Složení - suroviny jejich původ - výroba produktu (stěžejní operace např. zahřívání) - balení - skladování a distribuce - požadovaná trvanlivost - instrukce pro použití a uchování

5. Identifikovat zamýšlené použití produktu

Mělo by být definováno (nevhodný pro malé děti) - dietní potřeby - bio - alergeny - důležité pro skupinu spotřebitelů

5. Struktura HACCP

6. Konstruovat diagram průběhu procesu

- všechny kroky jasně a ve správném pořadí - obsahovat technické Detaily - změna diagramu - plány podlaží - rozmístění zařízení - Odpady - osobní cesty - rozdělené oblasti

7. Potvrzení při výrobě

je správný všechny elementy procesu - zjištěno auditem - různé směny a sezónnost - kontrola při výrobě

8. Analýza nebezpečí

A: Seznam potencionálních rizik souvisejících s každým krokem procesu, řídit analýzu rizik a určit měřítka ke kontrole identifikovaných rizik.

5. Struktura HACCP

Zahrnuje:

rizika v materiálech, lidi, zařízení prostředí, rizika se mohou měnit, faktory ovlivňující proces - praktické zkoušení procesu

Vypracovat:

Seznam rizik, Vedení analýzy, Příčiny zavést do dokumentace HACCP

Důraz při vypracování:

Přesně definovat riziko (přítomnost, definice rizika, růst rizika, přežití rizika (není odstraněn procesním krokem kde mělo být odstraněno, Pomocné tabulky při rozhodování, Pořízeny záznamy, Systém hodnocení, definice co hodnocení znamená, Poškození konzumenta - úroveň, poškození firmy, reziduální úroveň

5. Struktura HACCP

B: Nebezpečí identifikovaná vhodnou kontrolou

Kontrolní měření předchází rizikům, eliminování rizik nebo redukování jejich výskytu na akceptovatelné úrovni.

Co je třeba udělat :

- Specifikovat kontrolní měření , která existují pro rizika a zvážit zda jsou efektivní a zajistit adekvátní kontrolu.
- Seznam kontrol v dokumentaci HACCP

Formy sledování:

- CCP - u operace, kde nebezpečí existuje přes správné výrobní postupy
- CP - kontrola nevyžadující striktně formu CCP
- PRP- program nezbytných předpokladů monitoruje aktivity spojené s řízením prostředí a podmínek při výrobě

5. Struktura HACCP

- GMP GHP - některá nebezpečí lze účelně řídit pomocí podrobně popsaných pracovních postupů, při jejich dodržení je riziko nízké



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

5. Struktura HACCP

9. Stanovení kritického kontrolního bodu

Co je třeba udělat:

- určit CCP užitím profesionálního posouzení a/nebo pomocí rozhodovacího stromu
- zvážit roli programu nezbytných předpokladů a dalších možností řízení posuzovaného kroku (CP, GMP-GHP) a zvolit je přednostně pokud splní požadovanou funkci
- zaznamenat v dokumentaci jestli je kontrola řízena, jakou formou a jestli je řádně odůvodněna.

10. Stanovení kritických limitů

- měřitelné nebo pozorovatelné parametry
- měřeny nebo pozorovány v časovém intervalu
- mohou být posouzeny rychle a jednoduše

5. Struktura HACCP

- rozsah hodnot způsobující eliminaci nebo redukci rizika
- detaily toho jak jsou kritické limity určeny by měly být zaznamenány, včetně zdrojů informací a užitých údajů.

Co je třeba udělat:

- určit kritické limity pro kontrolní měření každého CCP
- ujistit se že mohou být měřena nebo pozorována v časovém intervalu a že budou kontrolovat specifické riziko

11. nastavení monitorovacího systému

kontrolní měření, které je aplikováno se shoduje s kritickými limity, pokud ne, musí se přijmout termínovaná nápravná opatření, aby se znovuzískala kontrola.

5. Struktura HACCP

Monitorovací systém by měl obsahovat 4 náležitosti:

- *jak* se vede monitorování – to je, jaká měřítko nebo pozorování jsou vedena a jaké záznamy jsou prováděny
- *kdy* je monitorování prováděno – to je, s jakou frekvencí je měření nebo pozorování prováděno
- *kdo* má odpovědnost za vedení monitorování
- *záznamy*

co je třeba udělat:

- specifikovat kdo je odpovědný za monitorování, všechny osoby které monitorují měli být kompetentní a školené.
- specifikovat frekvenci monitorování
- specifikovat pracovní instrukce nebo postupy
- specifikovat záznamy monitorování
- zvážit jak kontrolovat PRP a výrobní PRP
- specifikovat monitorovací postupy v dokumentaci HACCP

5. Struktura HACCP

12. stanovení plánu nápravných opatření

Opatření, které je přijato, když monitorování ukáže že byla chyba v CCP kritickém limitu - mělo by být specifikováno nebo lépe jaké opatření by mělo být přijato když výsledky monitorování ukážou trend ke ztrátě kontroly

Co to znamená:

- nápravná opatření by měla cílit k navrácení procesu zpět pod kontrolu a zaobírat se potencionálně neshodným produktem, když je to vhodné
- úkolem by měla být prevence, aby se to samé stalo v budoucnosti.
- zvážit co je třeba udělat, aby byl proces vrácen zpět pod kontrolu stejně tak jako rozhodnutí o neshodném produktu

5. Struktura HACCP

- odpovědnost za nápravná opatření by měla být jasně definovaná, všechny odpovědné osoby by měly být kompetentní a mít pověření stanovit nápravné opatření.
- přijetí nápravného opatření by mělo být dokumentováno v HACCP záznamech

Co je třeba udělat

- stanovit plán nápravných opatření, plán nápravných opatření by měl stanovit jak by měla být znovu zavedena kontrola a jak se vypořádat s potencionálně neshodnou úrodou, krmivem, zvířetem nebo výrobkem.
- nastavit systém pro opatření a záznamy nápravných opatření

5. Struktura HACCP

13. nastavení ověřovacích postupů

ověřování zahrnuje 3 oblasti:

- validace
- ověření
- přezkoumání

ověřovací postupy jsou používány k demonstraci že haccp systém pracuje správně a efektivně, ověřování by mělo zkoušet celý systém haccp včetně záznamů.

Validace:

- hlavní úkol validace je ujistit se, že rizika jsou identifikována kompletně a správně a vybrané kontroly jsou vhodné, tedy rizika mohou být řízena efektivně.

5. Struktura HACCP

- validace může zahrnovat některé formy testování
 - zkoušky teplotního zhodnocení
 - zkoušky teplotní distribuce
 - testování změn
- v některých případech je validace spíše přezkoumáním plánu haccp, v tomto případě spoléhá na znalosti a zkušenosti haccp týmu nebo externích hodnotitelů s odkazem na normy, kodexy a příručky
- validace by měla zahrnovat formální rozcestník haccp plánu osobám zodpovědným za řízení bezpečnosti potravin

5. Struktura HACCP

Ověřování:

dva hlavní aspekty ověřování:

- demonstrace shody, to je následování stanovených postupů a správné implementování plánu haccp
- Získání informací, že haccp systém a předpoklady jsou efektivně praktikovány, a požadavky na bezpečnost jsou v souladu.

ověřovací aktivity:

- mohou zahrnovat interní a externí systém auditů, inspekce provozu, zkoušky produktů (zákazníkem atd.) a analýzy spokojenosti zákazníka.

Přezkoumání:

- formální naplánování přezkoumání systému HACCP. Frekvence přezkoumání by měla být založena na množství faktorů jako charakter produktu a výrobní operace a jeho zamýšlené použití.

5. Struktura HACCP

- mechanismus který bude automaticky spouštět přezkoumání systému, tím haccp přednostně po implementaci jakýchkoliv změn, které mohou mít vliv na bezpečnost produktu - tyto změny mohou být kvůli interním nebo externím faktorům.
- přezkoumání je mechanismus který zajišťuje údržbu systému haccp, a jeho aktuálnost

co je třeba udělat:

- validovat a formálně vyhlásit haccp plán k zavedení
- nastavit a zavést ověřovací postupy k zajištění evidence že plán funguje efektivně
- nastavit postupy pro naplánování a spuštění přezkoumání haccp
- udržování záznamů validace, ověření a přezkoumání
- specifikovat postupy validace, ověření a přezkoumání v haccp

5. Struktura HACCP

příklady ověřovacích aktivit k demonstraci že HACCP pracuje :

- vnitřní audity CCP a relevantní programy nezbytných předpokladů (založeny na aktuálních praxi CCP a výrobní PRP a předpokladech a záznamech monitorování a nápravných opatření)
- užití nálezů zákazníků a třetích stran, zahrnující ověření schéma certifikace, zvláště tam kde to zkoumá systém haccp a programy nezbytných předpokladů.
- externí audity (dodavatelské)
- sledování spokojenosti zákazníka, analýzy a reklamace
- testování výrobku.například mikrobiologické a chemické zkoušky vzorků výrobku - tyto mohou být přijaty výrobcem nebo zákazníkem

5. Struktura HACCP

příklady změn které mohou spustit automaticky přezkoumání jsou:

vnitřní

- změny surovin /tvorba produktu/ balení
- změny ve výrobě, zařízení, podkladů a prostředí provozu a procesního systému
- změny v úrovni personálu a odpovědnosti

vnější

- znalost rizik bezpečnosti potravin
- předvídané změny v požadavcích zákazníka
- změny v legislativě rizik bezpečnosti potravin
- změny v přijatých standardech, kodexech a příručkách

5. Struktura HACCP

výtah z plánu haccp: ověření a přezkoumání

ověření:

následující ověřovací postupy jsou přijaty

- audity haccp systému
 - vnitřní: vedeny společností na jejich vlastních operacích tedy PRP, výrobní PRP a CCP nejméně jednou ročně
 - externí: přezkoumání dodavatelů jako součásti schváleného dodavatelského postupu
 - třetí stranou: přezkoumání výsledků auditů certifikačním orgánem
- zkoumání a trendy
 - stížnosti zákazníků
 - nápravná opatření
 - přepracování produktu

5. Struktura HACCP

- testování surovin a konečného produktu
 - analýza reziduí pesticidů
 - analýza mikrobiologická
 - analýza kontaminace potravin

Přezkoumání:

přezkoumání haccp systému

- roční přezkoumání haccp týmem
- přezkoumání kvůli významným externím a interním změnám (tedy změny v legislativě, zařízení, podkladech, složení produktu, personální)

5. Struktura HACCP

14. nastavení dokumentace a záznamů

- důležité pro provoz aby byl schopen demonstrovat, že principy haccp jsou aplikovány správně
- dokumentace a záznamy mají být dělány vhodným způsobem k charakteru a velikosti organizace

je doporučeno že haccp plán by měl obsahovat nejméně následující:

- rámec studie
- reference na relevantní programy nezbytných předpokladů
- členy týmu s detaily jejich role a relevantní zkušenosti, školení a kvalifikace
- popis produktu
- zamýšlené použití produktu
- diagram a potvrzení zda je správný
- související rizika, rizika analýzy a kontroly

5. Struktura HACCP

- CCP které byly určeny a metody jak byly určeny
- kritické limity pro CCP
- monitorovací plán pro každý CCP
- nápravné opatření pro každé CCP
- detaily a termíny validačních opatření
- detaily ověřovacích akcí zahrnujících naplánované přezkoumání a seznamy faktorů, které by měly iniciovat přezkoumání
- reference na pracovní instrukce, záznamy a související dokumenty relevantní plánu (protokoly výrobku, příručky)

podpůrné informace příklady mohou zahrnovat:

- postupy managementu a pracovní instrukce
- plán budov a rozmístění zařízení

5. Struktura HACCP

- programy nezbytných předpokladů
 - kopie relevantního dokumentů souvisejících s produktem procesem například specifikace, příručky, výrobní protokoly.
 - modifikace haccp plán zahrnující změny haccp týmu a předchozí verze haccp plánu
 - Zápisy ze schůzek haccp týmu
- záznamy zajišťují evidenci že systém pracuje jak je specifikováno:
- záznamy kontrol při výrobě (školení personálu, výroba, záznamy jako aplikace pesticidů a o kontrole škůdců)
 - monitorovací údaje
 - přijatá nápravná opatření
 - údaje z ověření, validace a přezkoumání
 - doba uchování dokumentace - zvážena a definována

5. Struktura HACCP Program nezbytných předpokladů

- Zdroje kontaminace (i okolí atp.) v souvislosti produkcí krmiv kontaminace v souvislosti se základními podmínkami výroby a prostředí.
- Snižování kontaminace více než odstraňování kontaminace
- Řízení rizik GMP GHP nezbytné předpoklady podporují HACCP
- **Nezbytné předpoklady** – široké užití - zajišťují základní prostředí výroby a bezpečné výroby potravin - množství předpokladů (oblasti, personální, vybavení prostředí výroby a materiály)
- Program Školení, směrnice hygiena, zdravotní prohlídky,
- Zařízení: preventivní údržba, kalibrace
- Prostedí vnější areál (postupy)

5. Struktura HACCP

Program nezbytných předpokladů

- **Vhodné služby** ve vhodné kvalitě (voda)
- **Cizí předměty** (sklo)
- Efektivní **nakupování skladování** produktů
- Vhodné postupy pro **suroviny** (ověření, skladování, využití)
- Konečné produkty **převáženy** v odpovídajících podmínkách
- **Sledovatelnost**
- **Neshodné produkty** vyhledávání
- **Specifikace** surovin a konečných výrobků

Širokospektrá rizika - výrobní nezbytně nutné předpoklady :
Sanitace a DDD

6. Příklad plánu HACCP:

Míchané směsi živočišného krmiva

Společnost má množství nezbytně nutných předpokladů zahrnujících:

- postup prověřující ingredience krmiv
- postup kontroly skla
- hygienické a údržbové postupy
- kontrola léčivých krmiv
- pravidla osobní hygieny
- postupy kontroly škůdců
- plán preventivní údržby
- specifikace surovin zahrnující obaly a finální produkt
- sledovatelnost a postup dohledání
- školení

6. Související legislativa a předpisy

společnost splňuje související legislativu:

- nařízení 852/2004 o hygieně potravin
- nařízení 854/2004 o hygieně krmiv
- nařízení 396/2005 o maximální zbytkové hranici pesticidů
- nařízení 1881/2006 o kontaminaci potravin (mykotoxiny)

čerpá se také z následujících kodexů a návodů:

- Campden BRI haccp, praktická příručka č. 42 (čtvrtá edice)
- Kodex Alimentarius základní text k hygieně (třetí edice)
- AIC UFAS kodex pro směsi krmiv
- Delfra kodex pro kontrolu salmonely v živočišných krmivech

Riziko	příčina/zdroj
Vegetativní patogeny	<p>Přítomnost surovin podle kontaminace na předchozích stupních</p> <p>Výskyt v provozu od:</p> <ul style="list-style-type: none"> • škůdců (ptáci, hmyz, hlodavci) • lidí (zaměstnanci, návštěvníci) • zařízení (nečistá síla, zařízení ve výrobě) • křížová kontaminace ve výrobě (od předchozí výroby) • prach ve vzduchu užívanému ke zchlazování <p><i>Růst díky:</i> podmínky ve skladu vlhkost a teplota, suroviny krmiv</p> <p><i>Přežití díky:</i> nesprávné upravování (nízká teplota a/nebo čas)</p>
Mykotoxiny	<p>Přítomnost na surovinách díky kontaminaci na předchozím stupni (výrobce obalů, skladování u dodavatele)</p> <p><i>růst díky:</i> růst obvyklých hub na krmivech kvůli podmínkám ve skladu (vlhkost, teplota)</p>
Pesticidy	<p>přítomnost na surovinách díky kontaminaci na předchozím stupni (výroba obalů)</p> <p><i>výskyt díky:</i> nesprávná aplikace ve výrobě (insekticidy ve výrobě)</p> <p>veterinární léčiva:</p> <p><i>výskyt díky:</i> krmiva nesprávně vytvořená</p> <p>křížová kontaminace ve výrobě (předchozí výroba)</p>

Technická aditiva	<i>výskyt díky:</i> krmiva nesprávně vytvořená křížová kontaminace ve výrobě (předchozí výroba)
Zbytky čisticí	<i>výskyt díky:</i> kontaminované zařízení (od čisticí operace) v provozu
chemikálie	
Nežádoucí látky (kontaminanty prostředí)	Přítomnost na surovinách díky kontaminaci na předchozím stupni (výrobce obalů,)
sklo	Přítomnost na surovinách díky kontaminaci na předchozím stupni (výrobce obalů,) <i>výskyt díky:</i> prostředí (světla) v provozu
kov	Přítomnost na surovinách díky kontaminaci na předchozím stupni (výrobce obalů) <i>výskyt díky:</i> zařízení ve výrobě <i>přežití díky:</i> závadné magnety nebo detektory kovů ve výrobě (kompletní nebo částečná závada)

6. Výrobní diagram pro nevyráběná míchaná krmiva

UniConsulting



6. Tabulka pro program nezbytných předpokladů míchaných krmiv

Nezbytné předpoklady (PRP)	Rizika řízená za užití PRP	Postupy kontroly	Nápravná opatření
<p>postup kontroly ingrediencí krmiv</p> <p>suroviny jsou získávány od schválených dodavatelů, kteří mohou zajistit hodnotné ujištění, že rizika nejsou přítomna v dodávaném materiálu (za předpokladu, že je implementován příslušný standard)</p> <p>suroviny jsou dodávány podle dohodnutých specifikací a dalších odpovídajících podmínek dodání (užití pesticidů)</p>	<p>Přítomnost rizika podle kontaminace na předchozím stupni</p>	<p>školení pracovníci fyzicky kontrolují každou nakládku, zda splňuje přijímací kritéria (postupy při přijímce)</p> <p>Schválení dodavatele a jeho výkon jsou hodnoceny podle stanoveného formuláře.</p>	<p>Přezkoumání akceptovatelnosti dodávky. Odmítnutí, pokud není vhodná.</p> <p>Přezkoumání vhodnosti dodavatele.</p>
<p>kontrola skla</p> <p>sklo v oblastech výroby a balení je zaneseno na registru a je zabráněno kontaminaci zboží. Je postup pro rozbití skla.</p>	<p>výskyt skla na zařízení a prostředí (stroje a světa atd.)</p>	<p>naplánované kontroly zajištění skla proti poškození a soulad s postupem kontroly skla (audit skla)</p>	<p>nápravná opatření k zamezení jakémukoli defektu.</p> <p>přezkoumání potenciálních rizik kontaminace produktu.</p> <p>Zaznamenávání incidentů.</p>

<p>Hygiena a postupy a údržby</p> <p>Všechna zařízení a nástroje jsou pravidelně čištěny podle stanoveného plánu a dokumentovaných postupů, aby se zabránilo riziku kontaminace produktu.</p>	<p>výskyt patogenů na zařízení a prostředí.</p>	<p>Naplánované visuální inspekce k obhlédnutí hygienických standardů (hygienický audit)</p> <p>Mikrobiologická úroveň je ověřovaná plánem analýzy konečného produktu</p>	<p>Nápravná opatření k znovuzavedení hygienického prostředí.</p> <p>Přezkoumání k zajištění příslušných hygienických standardů.</p>
<p>Postupy pro osobní hygienu</p> <p>pracovníci jsou upozorňováni na důležitost jejich osobní hygieny. Je zajištěno vhodné zařízení. Osoby s přenosnými chorobami jsou odstraněny z kontaktu s výrobkem.</p>	<p>výskyt patogenů a skla z dosahu osob, kteří jsou v kontaktu s výrobkem.</p>	<p>Plánované hodnocení hygienického standardu (hygienický audit).</p>	<p>Přezkoumání zavedení standardu a školení.</p>
<p>Postup kontroly škůdců</p> <p>Inspekce a ošetření budovy a okolí k zamezení vniknutí škůdců (ptáci, hmyz, hlodavci)</p> <p>Provozovna je navržena a udržována tak, aby bylo zabráněno vniknutí škůdců a jejich usídlení.</p>	<p>výskyt patogenních bakterií ze škůdců</p>	<p>Plánovaná visuální inspekce zařízení proti škůdcům</p>	<p>Přezkoumání a příslušná nápravná opatření k zabránění vniknutí škůdců a jejich usídlení.</p>

6. Tabulka pro program nezbytných předpokladů míchaných krmiv

Kontrola léčivých a technických aditiv SOP ?? časový rozvrh a vyplachování když se přechází z výroby léčivých na neléčivá krmiva a/nebo na krmiva s nepřijatelnými technickými aditivami	výskyt veterinárních léčiv a nepřijatelných technických aditiv	kontrola při započítání výroby a při výrobě	Přezkoumání postupů a potenciálních rizik kontaminace produktu
Školící postupy Osoby jsou trénované, instruované a supervidované, zda jsou schopné provést požadovaný úkol. Osoby, které mají co dočinění s činnostmi vztahujícími se k PRP a CCP vyžadují speciální školení.	výskyt rizika spojeného s nedodržením správných postupů.	Naplánované přezkoumání kompetence pracovníků provádět činnost.	Přezkoumat potřeby školení.

6. Míchaná krmiva: Tabulka analýzy rizik

Krok výroby	Riziko	Kontrola	CCP nebo výrobní PRP	Kritické hranice	Monitorovací postupy	Nápravná opatření
1. Hlavní Suroviny Příjem objemných ingrediencí do krmiva (obiloviny, zdroje proteinů)	přítomnost mykotoxinů a reziduí pesticidů z důvodů kontaminace na předchozím stupni i dodavatelském řetězci	program nezbytných kontroly ingrediencí krmiv program nezbytných předpokladů školených pracovníků	výrobní PRP		fyzická inspekce školeným pracovníkem každé dodávky pro kontrolu, zda je v souladu s přijímacími kritérii.	Přezkoumání akceptovatelnosti dodávky. Nevyhovující materiál je odmítnut. Pokud je přijat k použití, je o tom učiněn záznam Přezkoumání důvodů odmítnutí/přijetí a přijmutí příslušných opatření
<p>2. Skladování hlavních surovin Dočasně uložení objemných surovin ve skladovacích silech.</p> <p>3. Technická aditiva příjem vedlejších ingrediencí (mikro výživa, veterinární léčiva..) a skladování v originálních obalech.</p> <p>4. Vážení a míchání vážení hlavních (mechanicky) a vedlejších (manuálně) ingrediencí do krmiv a smíchání v homogenní krmivo.</p> <p>5. Mletí krmivo je mleté k požadované konstituci</p> <p>6. Obalový materiál příjem obalového materiálu a skladování ve skladovacím prostoru (suchém a čistém)</p> <p>7. Balení Dávkování krmiva do konečného obalu (papírové pytle atd.), vážení a značení</p> <p>8. Skladování Skladování zabalených krmiv ve skladu hotových výrobků (suchá a čistá oblast)</p> <p>9. Expedice</p>						

6. Příklad plánu HACCP

Míchané směsi živočišného krmiva

Formulář pro záznam posuzování analýzy rizik

Společnost:

Datum:

Výrobek:

Autorizovaný osobou:

Rámec studie:

krok č.	krok výroby	riziko č.	riziko a možné příčiny	stupeň závažnosti	stupeň pravděpodobnosti	stupeň posouzení rizika (závažnost X pravděpodobnost)	kontrolní měření

6. Příklad plánu HACCP

Míchané směsi živočišného krmiva

Formulář pro zaznamenání HACCP I

Společnost:

Datum:

Výrobek:

Autorizovaný osobou:

Rámec studie:

č.	krok výroby	č.	riziko a možné příčiny	kontrola měřením	strom rozhodování Q1, Q2, Q3, Q4, Q5	CCP ano/ne

Formulář pro zaznamenání HACCP II

Společnost:

Datum

Výrobek

Autorizovaný osobou:

Rámec studie

monitorování

č.	kritické limity	zodpovědnost	postupy a záznamy	frekvence	nápravná opatření
----	-----------------	--------------	-------------------	-----------	-------------------

tabulka CCP: CCP č.....krok výroby....strana.....

č.	rizika a možné příčiny	kontrolní měření	strom rozhodování Q1, Q2, Q3, Q4, Q5
----	------------------------	------------------	---

monitorování

kritické limity	zodpovědnost	postup a záznamy	frekvence	nápravná opatření
-----------------	--------------	------------------	-----------	-------------------

7. Struktura HACCP Rizika ve výrobě krmiv

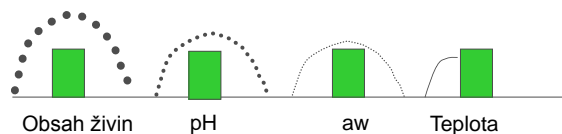


EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

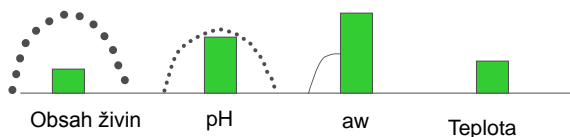
Krok výroby	riziko /příčina	kontrolní měření
1 Nákup a příjem surovin	1.1 Přítomnost reziduí pesticidů v surovinách od dodavatel (kvůli kontaminaci na předchozím stupni)	Programy nezbytných předpokladů při procesech zajišťujících kvalitu dodavatele a odsouhlasené specifikace
2 Příprava ovoce	2.1 výskyt patogenů – ecoli od lidí v kontaktu s produktem 2.2 výsky kovu ze zařízení – nůž 2.3 výskyt patogenů ze špinavého zařízení	Programy nezbytných předpokladů osobní hygieny detekce kovu v kroku 4 Programy nezbytných předpokladů procesu kontroly nožů Programy nezbytných předpokladů čisticí postupy a plány
3 úprava krmiva	3.1 přežití patogenů (salmonela) kvůli nedodržení procesu	konsistentní aplikace naplánovaného procesu (teplota, čas) Programy nezbytných předpokladů <ul style="list-style-type: none"> • SOP úprava • školený personál • plánovaná údržba • kalibrace
4 Detekce kovu	4.1 přežití kovu kvůli poruše detekce a odstranění	efektivní detektor kovu a systém odstranění Programy nezbytných předpokladů <ul style="list-style-type: none"> • SOP úprava • školený personál • plánovaná údržba • kalibrace

7. Bariérová teorie

- Účinek jednotlivých parametrů se sčítá



- Význam překážek závisí na vlastnostech mikroorganismu a složení potraviny



7. Sledování rizik spojených s krmivem

biologická kontaminace, kterou mohou způsobit bakterie, houby a jiná mikrobiální patogenní agens a toxiny, jako jsou mykotoxiny, fusariosy aj.,

chemická kontaminace, jako jsou rezidua některých doplňkových látek, látek použitých k medikaci krmiv, rezidua pesticidů, herbicidů, zbytky hnojiv, rezidua detergentních a dezinfekčních látek, a jiné podobné substance a

fyzikální kontaminace, jako jsou úlomky kovových částic, jehel, skla, dřeva a další cizí nečistoty.

tzv. křížové kontaminace, k níž může dojít mezi jednotlivými šaržemi krmiv obsahujících složky s omezeným použitím nebo jinak potenciálně nevhodné k použití pro určité druhy nebo kategorie zvířat (např. živočišné moučky, kokcidiostatika, aj).

7. Sledování rizik spojených s krmivem

Za závažné zdroje možné kontaminace považovat

1. na prvním místě látky a produkty, které jsou zakázány k použití ve výživě zvířat a které přímo vyjmenovává prováděcí vyhláška k zákonu o krmivech
2. dále krmiva s obsahem nežádoucích látek přesahujícím stanovený limit, které jsou v krmivu buď přítomny přirozeně nebo se vyskytují jako rezidua z vnějšího prostředí anebo jako zbytky po ošetření, k nimž se řadí i průmyslové kontaminanty životního prostředí
3. krmiva s obsahem látek, jejichž rezidua přecházejí do živočišných produktů při nedodržení stanovené ochranné lhůty (např. kokcidiostatika, medikovaná krmiva, některé látky používané pro ochranu rostlin)

7. Sledování rizik spojených s krmivy

4. čistící programy

- skladovací prostory a na ně navazující prostory mají být udržovány v čistotě a zavedeny v nich účinné programy kontroly výskytu škůdců
- minimalizovat možnost vzniku reziduí detergentních a desinfekčních látek.
- Zařízení přicházející do styku se suchými krmivy by mělo být po použití mokrého čistícího procesu vysušeno
- Postupy k zabránění rozvoje patogenních organismů, jako je tepelné ošetření nebo použití povolených chemikálií použít odděleně.
- Při skladování pesticidů a jiných agrochemikálií je třeba postupovat tak, aby nedošlo k případné kontaminaci vody, půdy, krmiv apod.



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

7. Sledování rizik spojených s krmivy

5. Rizikům kontaminace mohou být vystavena zvířata i při spásání pastvin (ochranné lhůty)

- Přihnojení
- Použití agrochemikálií
- Strniště nebo zbytky plodin přístupné zvířatům se považují za krmivo
- Stelivo je také potencionální krmivo



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

7. Sledování rizik spojených s krmivem

Rizika (kontaminace krmiv, hospodářských zvířat a živočišných produktů) je možné posuzovat s ohledem na právní předpisy:

- a) V přímé vazbě na zákon o krmivech (např. zakázané látky a produkty, překročení limitů nežádoucích látek a produktů, nedodržení ochranných lhůt u určitých krmných směsí, křížová kontaminace, aj.), dále ve vazbě na nařízení (ES) o hygieně krmiv a nařízení (ES) o doplňkových látkách, na rizika vznikající nesprávným zacházením s doplňkovými látkami (např. silážní přípravky)
- b) dále na vazbu na navazující oblasti legislativně ošetřené jinými právními předpisy (např. zákon o veterinární péči, nařízení (ES) k prevenci BSE a nařízení (ES) o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu, zákon o potravinách, zákon o rostlinolékařské péči, zákon o hnojivech, zákon o chemických látkách a chemických přípravcích aj.).

7. Rizika zdravotně závadných krmiv

- A) Fyzikální rizika
- B) Chemická rizika
- C) Biologická rizika



EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA:
EVROPA INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ

7. Sledování rizik spojených s krmivem

A) Fyzikální rizika

1. Radioaktivní kontaminanty

- nejčastěji radioaktivním spadem
- Příčiny
 - zkoušky jaderných zbraní,
 - využití nejrůznějších radioizotopů v lidské činnosti,
 - jaderná energetika – havárie jaderných elektráren

V krmivu se radioaktivní látky nacházejí v podobě radioaktivních prvků – tzv. radionuklidů

Do plodin vstupují radionuklidy především listy (10x i více), a z části kořeny.

Černobyl - Například u kontaminované řepy byly prokázány v chrástu 27 x vyšší koncentrace Cs než v bulvách.

- více kumulují – motýlokvěté píce
- méně kumulují – obiloviny, brambory.

7. Sledování rizik spojených s krmivem

2. Mechanická kontaminace

přítomnost hrubých, tvrdých a ostrých, případně prachových částic

Kontaminanty:

- a) v souvislosti s narušením životního prostředí (popílek, prach, spady)
- b) při nevhodné sklizni a konzervaci (cizí předměty, zemina)
- c) při ošetření skladování a úpravě krmiv (cizí předměty, zemina)

Negativa:

- poškozují sliznice trávicího traktu
- různé chemické složení, tudíž mohou mít různé toxické vlastnosti
- Prachové částice jsou výborným sorpčním materiálem a mohou vázat vitamíny a stopové prvky a tím výrazně snižovat jejich resorpci
- na svém povrchu často prachové částice nesou (virové partikule, bakterie a jejich spory, plísňe a jejich spory (mykotoxiny),

7. Sledování rizik spojených s krmivem

Ostré kovové předměty:

Traumatizují trávicí trakt - velmi nebezpečné jsou hřebíky, kusy drátů

Provazy, vlákna textilie:

Zvláště nebezpečné z tohoto pohledu jsou různé provazy a vlákna z umělých hmot, nejružnější

7. Sledování rizik spojených s krmivem

B) Chemické kontaminující látky (Chemická rizika)

Způsobují patologické změny v důsledku svých chemických vlastností

Anorganické kontaminující látky

toxické prvky, které se do krmiv dostávají
spadem (exhaláty)

z hnojiv

a některých pesticidů.

Tyto prvky většinou kontaminují půdy a odtud se dostávají do krmných plodin.

Nejčastěji jde o:

Pb, Cd, Hg, As, Al, Cu, Mn, Be, Cr, Sn, Se, F,

Za rizikové anorganické kontaminanty s globálním významem lze považovat především olovo (Pb), kadmium (Cd) a rtuť (Hg).

7. Sledování rizik spojených s krmivy

Z hlediska toxicity lze za nejtoxičtější prvek pokládat kadmium (Cd), dále následuje rtuť (Hg) a za nejméně toxické z uvedených prvků lze uvést olovo (Pb).

Kadmium (Cd):

Zdroje – exhaláty metalurgického a chemického průmyslu, čistírenské kaly, nekvalitní fosfátová hnojiva,

Rtuť (Hg):

Zdroje – spalování fosilních paliv, průmyslové kaly a byl součástí starších pesticidů (mořidel AGRONAL)

Olovo (Pb)

Zdrojem především automobilová doprava



Rostliny využitelné k „asanaci“ půd: Travníčka (Armeria); Kostřava ovčí (Festuca ovina) a Silenka (Silene). Tyto rostliny jsou schopny hromadit velké množství Cu, Pb, Ni, Cd, Zn.

7. Sledování rizik spojených s krmivy

Organické kontaminující látky

Z hlediska kontaminace krmiv připadají v úvahu nejčastěji zdroje se skupiny - Kontaminanty z průmyslové výroby

Kontaminanty ze zemědělské výroby (pesticidy)

Zakázány. DDT, HCH Hexachlorcyklohexan (1975), HCB

Hexachlorbenzen (1980), přesto s jejich rezidui a degradačními produkty se setkáváme dosud.

Dostanou-li se pesticidy do krmiva mohou u zvířat vyvolat chronické nebo akutní otravy, případně mohou jejich rezidua pronikat do potravinového řetězce.

7. Sledování rizik spojených s krmivy

Kontaminanty z průmyslové výroby

Většina z těchto organických pátek představuje molekuly, které se v přírodním prostředí nevyskytují. Proto řada z nich v životním prostředí nepodléhá běžné biodegradaci – perzistence

Polychlorované bifenyly (PCB)

Výroba skončila v roce 1983, její používání pokračovalo ještě mnoho následujících let .

Vznikají při nedokonalém spalování organických materiálů, při teplotách pod 1 200 C z nich vznikají ještě toxičtější dioxiny.

Transformátorový olej, kondensátory, hydraulických zařízení, jsou součástí řady nátěrových hmot a využívají se jako organická rozpouštědla. Jako ohnivzdorné látky do nejrůznějších plastických hmot.

7. Sledování rizik spojených s krmivy

Dioxiny

Zdroje dioxinů:

- chemický průmysl - výroby chemikálií obsahující Cl
- spalování komunálního a zdravotnického odpadu (jeden z nejvýznamnějších zdrojů)
- spalování uhlí, rašeliny i dřeva (200-400 C)
- metalurgický průmysl (hutě)
- celulózky, cementárny, vápenky
- výroba pesticidů (pentachlorfenol, heptachlor, dieldrin, toxafen),
- spalování strnišť, slámy, lesní požáry, sopky
- zdrojem dioxinů mohou být i nevhodné způsoby sušení pícnin (použití nevhodného paliva)

U člověka 90 % přijatých dioxinů pochází z potravin (z toho 80% živočišného původu), tzv. jsou původem z krmiv!

7. Sledování rizik spojených s krmivy

Ftaláty

Používají se jako změkčovadla do plastických hmot (převážně do PVC). Vyluhovatelnost se zvyšuje v přítomnosti proteinů, tuků.

Zdroje:

- obalové materiály, podlahové krytiny, nátěrové hmoty,
- exhaláty z chemických továren a spaloven komunálních odpadů,
- vyluhováním ze skládek odpadů,
- PVC potrubí, hadic, plastových nádrží,
- nátěrové hmoty s přídavkem ftalátů,
- plastové hračky,
- kosmetické přípravky,
- zdravotnický materiál a některá léčiva,

7. Sledování rizik spojených s krmivy

C) Kontaminující látky biologického charakteru (Biologická rizika)

Příčinou je - nedodržování hygienických předpisů a nařízení při výrobě uskladnění a manipulaci s krmivy

- a) subcelulární (cizí geny, priony, viry)
- b) mikrobiální (bakterie, houby, jednobuněční parazité)
- c) makrobiální (mnohobuněční parazité, bezobratlí živočichové a obratlovci)

Subcelulární kontaminanty

1. Genetické kontaminanty GMO

2. Priony

Proteinové částice vyskytující se běžně ve všech tkáních živočichů a člověka. Uvádí se, že mají významnou funkci v buňce při opravách genetické informace. Pokud přenášíme priony z jednoho infikovaného organismu do jiného, postupně dostáváme stále agresivnější kmeny. Infekční prion - neškodné priony - jedovatější pr.

7. Sledování rizik spojených s krmivy

Infekční priony:

prionovém znečištění životního prostředí.
půda může stát významným zdrojem nákazy
masokostní moučky přidávané do krmi

Z hlediska problematiky krmiv je jako rizikový přenos prionů vyvolávající tzv. BSE (bovinní spongiformní encefalopatii).
Spongiformní (houbovitě) změny v CNS (centrální nervová soustava).
Prvně byla zjištěna v r. 1986 ve Velké Británii.

3. Viry:

Existuje řada virů u kterých může být krmivo jejich významným nosičem a které mohou u zvířat vyvolat řadu velmi závažných onemocnění. Jejich diagnostika v krmivech je problematická. Infekce (množení) až v těle hostitele

7. Sledování rizik spojených s krmivy

Prevenekontaminace krmiv patogenními viry :

- dodržování hygieny při manipulaci, skladování a výrobě krmiv
- termickém ošetření krmiv živočišné provenience a důsledném veterinárním dozoru, především u dovážených živočišných krmiv
- zamezit styku nemocných zvířat z krmivy nebo krmnými komponentami
- monitorovat nálezovou situaci a z oblastí výskytu nebezpečných virů zakázat dovoz krmiv a krmných komponentů
- monitorování výskytu škodlivých živočichů, zamezení jejich přístupu do výroben a skladů krmiv, pravidelné provádění desinfekce, desinsekce a deratizace

Vlastní dekontaminace virů v krmivech je problematická, protože existuje velká rozdílnost v citlivosti konkrétních virů vůči jak fyzikálním, tak i chemickým látkám. Technologické procesy při výrobě krmiv, zejména ty, které využívají vysoké teploty a tlak většinu virových partikulí inaktivuje

7. Sledování rizik spojených s krmivy

Mikrobiální kontaminace krmiva

- bakterie a jejich produkty,
- houby (plísňe) a jejich produkty,
- jednobuněční parazité a jejich vývojová stádia.

1. Bakterie Sporogenní

Clostridium perfringens – *Clostridium botulinum* (biologicky účinné toxiny)

krmiva nepřišla do styku s nemocnými zvířaty, ale i nežádoucími organismy (bezobratlí i obratlovci), kteří spory přenášejí. Rovněž je nutné krmiva chránit před kontaminací zeminou a prachem

2. Bakterie Nesporogenní

Listeria monocytogenes (listerióza) - *Staphylococcus aureus* -
Salmonella sp. - *Escherichia coli*

7. Sledování rizik spojených s krmivy

3. Jednobuněční parazité a jejich vývojová stádia

- Isospora (*Toxoplasma gondii* - toxoplazmóza)
- Eimeria (Kokcidiózy u savců a ptáků)

Přenos oocystami nacházejícími se v krmivech, nebo pitné vodě kontaminovanými výkaly nemocných zvířat

7. Sledování rizik spojených s krmivy

Makrobiální kontaminace

- Mnohobuněční parazité (vnitřní parazité)
- Motolice - Trematoda (způsobující motoličnatost zvířat)
- Tasemnice – Cestoidea (způsobující střevní parazitózy,
- Hlístice – Nematoda
- Roupy – Oxyurata (Roupy)
- Nitkovci – Trichocephalata (Tenkohlavci, Kapilárce, Svalovec)

Prevence přenosu parazitóz prostřednictvím krmiv:

- hygieně při výrobě a uskladnění krmiv a jejich ochranu před kontaminací výkaly a trusem nemocných zvířat.

Riziková jsou zejména neupravená krmiva podávaná v čerstvém stavu nebo u zvířat při pastevním chovu

K preventivním opatřením patří i zamezení kontaktu chovaných zvířat se zvířaty volně žijícími a jejich přístup ke krmivům.

desinsekce a deratizace prostorů výroben a skladů krmiv



7. Sledování rizik spojených s krmivy

Bezobratlí živočichové (skladištní škůdci – brouci, roztoči a hmyz)

- přímé ztráty

- 1) konzumují krmiva
- 2) znečišťují krmiva výkaly (patogeny)
- 3) odumřelí bezobratlí mohou mechanicky poškozovat sliznice
- 4) způsobují alergie

- nepřímé ztráty

poškozují teplotní a vlhkostní izolace budov, narušují elektrická zařízení,...



Roztoči (Acarina)

Kontaminace skladovaných komodit roztoči v ČR je velmi častým problémem. U odebraných vzorků obilí byly u 87 % vzorků prokázána kontaminace roztoči. Výskyt roztočů v krmivech a dalších produktech je často podceňován.

Dopad: vznik „nemoci zvířat a člověka (nemoci z povolání)

Jde především o alergie (astma, vyrážka až anafylaktický šok).

7. Sledování rizik spojených s krmivem

Pisivky - Psocoptera

Jde o třetí nejvýznamnější skupinu skladištních škůdců za roztoči a brouky.

Brouci (Coleoptera) jsou druhově nejpočetnějším řádem hmyzu a druhou nejfrekventovanější skupinou skladištních škůdců. Mezi nejčastěji se vyskytující skladištní brouky patří asi 23 druhů. K ekonomicky závažným druhům patří:

- Pilous černý (*Sitophilus granarius*)
- Lesák skladištní (*Oryzaephilus surinamensis*)
- Potemník skladištní (*Alphitobius diaperinus*)
- Zrnokaz luštěninový (*Bruchus luteicornis*)
- Rušník skladištní (*Trogoderma granarium*)
- Červotoč spížní (*Stegobium paniceum*)



7. Sledování rizik spojených s krmivem

Motýli - Lepidoptera

Nejfrekventovanější jsou motýlí housenky:

- zavíječ moučný (*Ephesitia kuehniella*)
- zavíječ paprikový (*Plodia interpunctella*)
- makadlovka obilná (*Sitotroga cerealella*)
- mol obilný (*Nemapogon granellus*)

což jsou významní škůdci obilnin.

7. Sledování rizik spojených s krmivem

Obratlovci ze třídy ptáci (Aves) a savci (Mammalia)

Nejvýznamnější ptáci:

Racek chechtavý (*Larus ridibundus*) významný přenašeč salmonel

Holub domácí (*Columba livia* f. *domestica*)

Hrdlička divoká (*Streptopelia tortur*)

Vlaštovka obecná (*Hirundo rustica*)

Jičička obecná (*Delichon urbica*)

Vrabc domácí (*Passer domesticus*)

Nejvýznamnější hlodavci:

Potkan (*Rattus norvegicus*)

Myš domácí (*Mus musculus*)

Hraboš polní (*Microtus arvalis*)

Hryzec vodní (*Arvicola terrestris*)



Nejčastější druhy škůdců

Zdroj: www.destrol.cz

Masařka obecná



Mravenec faraon



Myš domácí



Šváb obecný



Moucha domácí



Rus domácí



Potkan hnědý



www.uniconsulting.cz

UniConsulting

7. Sledování rizik spojených s krmivem

Sumarizace okolností a aktivit při zacházení s krmivem

- výroba krmných produktů,
- skladování krmiv,
- doprava krmiv,
- zpracování krmiv,
- distribuce krmiv,
- chov zvířat určených k produkci potravin

7. Sledování rizik spojených s krmivem

Požadavky na HACCP při výrobě, skladování a dopravě krmiv

nesmí dojít k ohrožení zdraví zvířete

některé látky jsou zakázány ke krmení zvířat

pro zkrmování některých krmiv platí významná bezpečnostní omezení

používání a zkrmování doplňkových látek podléhá legislativním podmínkám

Nejčastější nedostatky systému HACCP

- Systém vytvořený na „klíč“
- Není správně stanovený rozsah systému HACCP
- Systém vytvořený pouze jedním pracovníkem, příp. tým HACCP pracuje jen formálně
- HACCP není návazný na vedení společnosti
- Příliš komplikovaný systém-pro každý výrobek, kopírování, nepřehlednost
- Při spojení více produktů nejsou dostatečně podchycené rozdíly ve výrobě

Nejčastější nedostatky systému HACCP

- Nejsou k dispozici všechny vstupy k analýze nebezpečí-např. specifikace surovin, vývojový diagram není úplný (reworky, pitná voda, obaly)
- Do analýzy nebezpečí nejsou zahrnutá nebezpečí vyplývající z prostředí a ze vstupů
- Neprůkazné posouzení míry rizika nebezpečí
- Nesprávné stanovení metod sledování na kritických kontrolních bodech
- Nejsou správně stanovené kritické meze
- Chybí ověřovací postupy, zejména interní audity, programy, výcvik auditorů
- Metrologie-pouze v náznacích

Nedostatky systému HACCP

- Systém není aktualizovaný-nejsou zapracované nové výrobky
- Při vývoji nových výrobků nejsou před zahájením výroby provedené všechny kroky dle vyhl. 147/1998 Sb.
- Dokumentace není řízená
- Nedostatečné definování zodpovědností
- Nejsou dostatečně zpracované doprovodné programy (údržba, výcvik, sanitace, deratizace a dezinfekce...)-GMP, GHP
- Není řízený integrovaný systém kvality a HACCP

Nedostatky systému HACCP

- Nepoužívání nástrojů kvality (neshody, přezkoumání, politika, cíle)
- Nedostatečné řízení obalů včetně shody s vyhl. 38/2001 Sb.
- Nízké povědomí zaměstnanců o HACCP

Děkuji za pozornost

