

**ČESKOMORAVSKÉ SDRUŽENÍ ORGANIZACÍ
ZEMĚDĚLSKÉHO ZÁSOBOVÁNÍ A NÁKUPU,**

Opletalova 4, 113 76 Praha 1



**PRAVIDLA SPRÁVNÉ VÝROBNÍ
A HYGIENICKÉ PRAXE PRO
VÝROBCE KRMNÝCH SMĚSÍ**

**PRAVIDLA SPRÁVNÉ
VÝROBNÍ A HYGIENICKÉ PRAXE**

**PRO VÝROBCE PREMIXŮ A KRMIV
S POUŽITÍM PREMIXŮ NEBO DOPLŇKO-
VÝCH KRMIV URČENÝCH K VÝŽIVĚ
HOSPODÁŘSKÝCH ZVÍŘAT.**

Vydáno: Praha, listopad 2003

Tato pravidla správné výrobní a hygienické praxe byla zpracována ve spolupráci s odborem potravinářské výroby Ministerstva zemědělství České republiky a Potravinářské komory ČR na základě krmivářské legislativy České republiky a v souladu s dokumenty Evropské unie.

Pravidla byla zpracována Českomoravským sdružením organizací zemědělského zásobování a nákupu ve spolupráci s kolektivem autorů a projednána s Ministerstvem zemědělství ČR.

Vedoucí autorského kolektivu: Doc. Ing. Luboš Babička,CSc.

Kolektiv autorů: Doc. Ing. Luboš Babička,CSc.
Ing. Tomáš Pilát
Ing. Jaroslav Strnad
Ing. Jiří Zedník,CSc.

Lektorovali: Ing. Juraj Saksún
Ing. Miloš Stach

Vydavatel: Českomoravské sdružení organizací
zemědělského zásobování a nákupu

Zodpovědný zástupce: Miroslav Zobal

Všechna práva vyhrazena. Žádná část této publikace nesmí být reprodukována nebo přenášena v jakékoliv formě, nebo jakýmikoliv prostředky. Veškeré informace k publikaci nesmí být použity bez předchozího písemného souhlasu vlastníka autorských práv, kterým je Českomoravské sdružení organizací zemědělského zásobování a nákupu, jmenovitě předseda představenstva Sdružení.

Obsah

1.00.0	Všeobecně	3
1.30.0	Definice a pojmy	4
2.00.0	Kritické body ve výrobě	7
2.10.0	Principy systému kontroly kritických bodů	7
2.20.0	Identifikace rizik, kterým je nutné předcházet	8
2.21.0	Postup při tvorbě a zavádění systému kritických bodů u výrobců premixů a krmiv	8
2.21.3	Analýza rizik	12
2.21.4	Kvalitativní analýza rizik	12
2.22.0	Kvalitativní analýza rizik u výrobců premixů	12
2.23.0	Kvalitativní analýza rizik u výrobců krmiv	13
2.24.0	Kvantitativní analýza rizik	15
2.25.0	Stanovení kritických bodů	16
2.26.0	Stanovení znaků a hodnot kritických mezí pro každý kritický bod	17
3.00.0	Výrobní prostory a zařízení výrobce	18
4.00.0	Zaměstnanci ve výrobě	21
5.00.0	Výroba premixů a krmiv	22
5.10.0	Výrobní postupy - jejich zpracování	22
5.11.0	Výrobní postupy při výrobě premixů musí zahrnovat	22
5.12.0	Výrobní postupy ve výrobě krmiv	25
6.00.0	Kontrola jakosti	29
6.10.0	Pravomoci a odpovědnost kvalifikované osoby	29
6.20.0	Požadavky na personální vybavení laboratoře vlastní nebo smluvní	30
6.30.0	Požadavky na přístrojové vybavení vlastní nebo smluvní laboratoře	30
6.40.0	Plán kontroly jakosti musí obsahovat tyto níže uvedené náležitosti	30
7.00.0	Skladování a doprava komponentů a výrobků	31
7.10.0	Skladování krmných surovin, proteinových krmiv, doplňkových látek a premixů	32
7.20.0	Skladování finálních výrobků	32
8.00.0	Vedení evidence u výrobců	33
8.10.0	Dokumentace vztahující se k výrobě a kontrole kritických bodů	33
8.10.1	Dokumentace, která musí být vedena pro vysledovatelnost u výrobce premixů	34
8.10.2	Dokumentace, která musí být vedena pro vysledovatelnost u výrobce krmiv s použitím doplňkových látek a s premixy	34
9.00.0	Reklamace a stažení finálních výrobků	34
10.00.0	Přehled krmivářské legislativy České republiky a zásadní vztahy k evropskému krmivářskému právu	35

1.00.0 Všeobecně

Účelem zásad správné výrobní praxe je poskytnout výrobcům premixů a krmiv s použitím premixů nebo doplňkových krmiv podklad pro zpracování vlastních postupů správné výrobní praxe a jejich zavádění. Důvodem je vydání návrhu Nařízení evropského parlamentu a rady (2003/0071) z 14. 4. 2003 stanovující požadavky na hygienu krmiv jehož zveřejnění lze očekávat na počátku roku 2004. Nařízení po vstupu České republiky do ES bude pro ČR závazné.

Účelem správné výrobní praxe ve výrobě premixů a krmiv je vyrábět premixy a krmiva podle stanovených požadavků a při jejich výrobě předem dodržovat stanovené postupy. Požadavkem je, že provoz ve kterých bude výroba premixů nebo krmiv obsahující stanovené skupiny nebo druhy doplňkových látek musí být schváleny příslušným správním úřadem.

- 1.10.1 Cílem je zajistit, aby byla bezpečnost premixů a krmiv sledována v každém stadiu, které může negativně ovlivnit bezpečnost krmiv a potravin nebo negativně působit na životní prostředí.
- 1.20.0 Zásady se vztahují na veškeré výrobce premixů a krmiv s použitím doplňkových látek a s premixy, kteří je vyrábějí za účelem uvádění do oběhu nebo jsou používány pro vlastní potřebu ke krmení hospodářských zvířat a hospodářská zvířata jsou využívána k výrobě potravin, které jsou uváděny do oběhu. Požadavky na tyto výrobce jsou odlišné podle druhu a skupin používaných doplňkových látek a jsou následovně členěny.
 - 1.20.1 Výrobci premixů používající doplňkové látky ze skupin stimulatory růstu, antikokcidika, chemoterapeutika, vitaminy A, D a chemicky definovaných látek mající podobný účinek.
 - 1.20.2 Výrobci premixů používající ostatní doplňkové látky a chemicky definované látky mající podobný účinek.
 - 1.20.3 Výrobci krmiv používající k výrobě doplňkové látky a premixy ze skupin stimulatory růstu, antikokcidika a chemoterapeutika.
 - 1.20.4 Výrobci krmiv používající k výrobě doplňková krmiva obsahující doplňkové látky ze skupin stimulatory růstu, antikokcidika a chemoterapeutika.
- 1.21.0 Výrobci musí zpracovat v rámci správné výrobní praxe postupy, které určí jakými způsoby má být dosaženo cílů správné výrobní praxe. Při stanovení těchto postupů vycházejí z výsledků studií kontroly kritických bodů a z analýzy svých kritických bodů.
 - 1.21.1 Základem studií je ověření technologie výroby a výrobních postupů, které výrobce uskutečňuje zpravidla před zahajováním výroby výrobků, které mají shodné výrobní postupy a dále vždy pokud připravuje zahájení výroby výrobků, které vyžadují změnu výrobních postupů nebo vždy uskutečnil-li výrobce změny v technologickém zařízení, které významně ovlivňuje jakost a bezpečnost výrobků (např. změna váhového systému, změna míchacího zařízení, apod.).
 - 1.21.2 Výrobci provádí kontroly zda jsou stanovené postupy dodržovány zaměstnanci na všech úrovních. Výsledky kontrol musí být kriticky zhodnoceny a dokumentovány pověřenými zaměstnanci. Jejich frekvence neměla by vykazovat interval delší jak jeden rok.
 - 1.21.3 Výrobce nesmí uvádět jako své výrobky takové výrobky, které nebyly vyrobeny v povoleném provozu výrobce podle stanovených výrobních postupů a na ověřeném technologickém zařízení. Cizí výrobky může uvádět do oběhu jako dodavatel s tím, že jejich skutečný výrobce je uveden v označení odděleně a takovými výrobce může být jen výrobce, který je registrován, jeho výrobní provoz byl povolen pro daný druh

výroby příslušným správním orgánem a uskutečňuje výrobu podle správné výrobní praxe.

1.30.0 Definice a pojmy

Pro tyto účely se rozumí:

Krmivy – produkty rostlinného nebo živočišného původu čerstvé nebo konzervované a produkty jejich průmyslového zpracování, jakož i organické a anorganické látky s přidáním doplňkových látek nebo bez přidání, které jsou určeny ke krmení zvířat samostatně nebo ve směsích.

Krmnými surovinami – krmiva, která jsou určena pro přímé použití ke krmení zvířat v původním stavu nebo po úpravě, dále k výrobě krmných směsí nebo jako nosiče pro výrobu premixů.

Krmnými směsmi – směsi krmných surovin s přídavkem nebo bez přídavku doplňkových látek, které jsou určeny jako kompletní nebo doplňková krmiva ke krmení zvířat.

Kompletními krmivy – krmné směsi, které svým složením pokrývají potřebu denní krmné dávky.

Doplňkovými krmivy – krmné směsi s vysokým obsahem určitých živin, které po doplnění do jiných krmiv pokrývají potřebu denní krmné dávky.

Denní krmnou dávkou – průměrné celkové množství krmiva, propočtené na obsah vlhkosti 12 %, které potřebuje zvíře daného druhu, věkové kategorie a užitkovosti k zajištění všech svých potřeb.

Doplňkovou látkou – látka nebo přípravek použitý při výrobě krmiv nebo při výživě zvířat za účelem:

- příznivého ovlivnění vlastností krmiv nebo vlastností živočišných produktů,
- uspokojení požadavků na výživu zvířat nebo na zlepšení živočišné produkce, zejména ovlivněním zažívací a trávicí (gastrointestinální) flóry nebo stravitelnosti krmiv,
- doplnění výživy zvířat o prvky, které přispívají k dosažení zvláštních výživových cílů nebo které zajišťují zvláštní požadavky na výživu zvířat v určitém období,
- zabránění nebo zmírnění škodlivých vlivů způsobených výkaly zvířat,
- zlepšení životního prostředí zvířat.

Premixy – směsi doplňkových látek bez nosičů nebo směsi jedné či více doplňkových látek s nosiči, popřípadě s přidáním aminokyselin, které jsou určeny k výrobě krmiv.

Nežádoucí látkou – látka nebo produkt, které jsou přítomny na povrchu nebo v produktech určených ke krmení zvířat, a které představují potenciální nebezpečí pro zdraví zvířat, lidí nebo životní prostředí, nebo mohou mít nežádoucí vliv na živočišnou produkci, s výjimkou patogenních činitelů.

Zakázanou látkou nebo zakázaným produktem – látka nebo produkt, které svojí podstatou negativně ovlivňují zdravotní stav zvířete nebo zdravotní nezávadnost suroviny nebo potraviny živočišného původu, které nesmějí být při výrobě krmiv, popřípadě ve výživě zvířat, použity.

Ochrannou lhůtou – minimální doba, která musí uplynout od ukončení příjmu krmiva obsahujícího určitou doplňkovou látku, pro níž je tato lhůta stanovena, do porážky zvířete nebo počátku produkce živočišných produktů určených pro lidskou potravu.

Podmíněně použitelným krmivem, doplňkovou látkou nebo premixem – krmivo, doplňková látka nebo premix, jež nesplňuje některý z požadavků stanovených právními předpisy České republiky nebo Evropského společenství, a jež nelze z tohoto

důvodu užití pro původní účel, za předpokladu, že je u takového krmiva, doplňkové látky nebo premixu zachována jeho zdravotní nezávadnost.

Znehodnoceným krmivem, doplňkovou látkou nebo premixem – krmivo, doplňková látka nebo premix nezpůsobilé k užití pro krmení zvířat.

Hospodářským zvířetem – zvíře, které je obvykle chováno člověkem pro hospodářský účel nebo krmeno pro potřebu lidské výživy, a kožešinové zvíře.

Zvířetem v zájmovém chovu – zvíře, které je člověkem chováno a není hospodářským zvířetem (dále jen domácí zvíře).

Proteinovým krmivem – krmná surovina, vyrobená zvláštním technologickým postupem, obsahující přímé nebo nepřímé zdroje proteinu.

Zvláštním účelem výživy – zajištění specifických výživářsko - fyziologických požadavků určité kategorie hospodářského nebo domácího zvířete, jehož trávení, vstřebávání nebo látková výměna mohou být dočasně nebo nezvratně narušeny, a které proto může mít užitek z příjmu krmiva, které odpovídá jeho stavu.

Uváděním do oběhu – držení, skladování, prodej krmiv, popřípadě doplňkových látek nebo premixů za účelem jejich prodeje, nabídky k prodeji nebo každý jiný způsob jejich převodu za úplaty nebo bezplatně.

Biologickým zkoušením – stanovení účinnosti krmiva nebo doplňkové látky za přesně specifikovaných podmínek stanovených právními předpisy.

Druhem výroby – výroba krmiv, výroba doplňkových látek, výroba premixů, výroba krmiv s použitím doplňkových látek nebo výroba krmiv s použitím premixů anebo výroba krmiv s použitím doplňkových krmiv.

Vzorkováním – odběr vzorků pro úřední kontrolu krmiv, doplňkových látek, premixů, a nežádoucích látek postupem stanovených vyhláškou s výjimkou reziduí pesticidů a mikroorganismů (dále jen vzorkování).

Výrobním provozem – provozní jednotka, která vyrábí nebo zpracovává krmiva, doplňkové látky nebo premixy.

Datem minimální trvanlivosti – datum, do kterého si krmivo, doplňková látka nebo premix uchovává ve stanovených podmínkách skladování vlastnosti určujících jejich kvalitu.

Dodavatelem – právnická nebo fyzická osoba, která má v držení krmiva, doplňkové látky nebo premixy, manipuluje s nimi a uvádí je do oběhu.

Distributorem – právnická nebo fyzická osoba, která zprostředkuje uvedení krmiv, doplňkových látek nebo premixů do oběhu.

Manipulací – držení krmiva, doplňkové látky nebo premixu spojené se změnou balení, označování, nebo jiných způsobů úprav, které nezmění složení nebo jakost výrobku.

Partií – množství krmiva, doplňkové látky nebo premixu, které vykazují jednotnost svým vnějším uspořádáním, označením a místním uložením.

Křížovou kontaminací – výskyt dvou nebo více doplňkových látek, nežádoucích látek anebo výskyt zakázaných látek popřípadě produktů, které mají vzájemně protichůdné nebo inhibiční účinky, nežádoucí nebo toxické účinky, jsou obsaženy v krmivu v množství vyšším, než je mez stanovitelnosti metod pro jejich zjišťování nebo stanovená hodnota tolerance pro jejich výskyt.

Odborným dozorem – úřední kontrola zahrnující dozor, prohlídky, ověřování, monitoring, vzorkování a analýzy prováděné orgánem odborného dozoru.

Výrobcem – právnická nebo fyzická osoba, která vyrábí nebo zpracovává krmiva, doplňkové látky nebo premixy, má tyto jako dodavatel v držení před jejich uvedením do oběhu anebo tyto do oběhu uvádí, včetně osoby provozující pojízdnu výrobu krmiv.

Zemědělskou prvovýrobou – chov hospodářských zvířat, pěstování zemědělských plodin, včetně sklizně, výroba mléka, popřípadě vajec a produkce hospodářských zvířat před porážkou.

Stadiem výroby – jakákoliv etapa produkce, výroby, skladování, přepravy, dodávání, distribuce, prodeje nebo dovozu krmných produktů.

Dovozcem – právnická nebo fyzická osoba, která dováží krmiva, doplňkové látky nebo premixy ze třetích zemí.

Dohledatelností původu – zjištění původu krmiva nebo látky, která je nebo by mohla být zpracována do krmiva, a to ve všech stadiích výroby, zpracování a dodávání.

Rizikem – pravděpodobnost nepříznivého účinku na zdraví a závažnost tohoto účinku jako následek reálné existence nebezpečí.

Nebezpečím – biologické, chemické nebo fyzikální činitele v krmných produktech nebo stav krmných produktů, které mohou nepříznivě ovlivnit zdraví.

Analýzou nebezpečí – proces shromažďování a hodnocení informací o různých druzích nebezpečí pro zdravotní nezávadnost krmiva, premixu, respektive potraviny a podmínkách umožňujících jejich přítomnost v krmivu, které jsou nutné pro rozhodnutí o jejich významu pro nezávadnost krmiva, premixu a o jejich zařazení do plánu systému kritických bodů.

HACCP (Hazard Analysis Critical Control Point) – systematický přístup k identifikaci a posouzení rizik na všech stupních výroby krmiv, doplňkových látek nebo premixů, včetně definice prostředků jejich kontroly a určení kritických bodů.

Kritickým bodem – postup nebo operaci, kde dochází k největšímu riziku ohrožení bezpečnosti krmiva nebo premixu, porušení zdravotní nezávadnosti a jakosti a ve kterém lze tomuto zabránit nebo vyloučit popřípadě zmenšit tato rizika na přijatelnou úroveň.

Kritickou mezí – znak a jeho obsah, který je limitní a pokud je překročen je krmivo nebo premix považováno např. za křížově kontaminované, nehomogenní, neodpovídající deklaraci ve znacích, které ovlivňují jeho použití a lze jej proto označit jako krmivo nebo premix podmíněně použitelný nebo znehodnocený.

Dílčím vzorkem - hmotnostní část jedné partie získaná jedním náběrem vzorkovací pomůcky.

Souhrnným vzorkem – celkovou hmotnost všech odebraných dílčích vzorků z jedné partie krmiva, doplňkové látky nebo premixu.

Konečným vzorkem – vzorek vzniklý po homogenizaci a případné redukci ze souhrnného vzorku.

Zkušebním vzorkem – reprezentativní část konečného vzorku upravená stanoveným způsobem.

Mezí stanovitelnosti – nejnižší koncentrace stanovovaného znaku, kdy je dosažena statisticky přijatelná správnost a přesnost.

Správností metody – těsnost shody mezi průměrnou hodnotou získanou z velké řady výsledků zkoušek a přijatou referenční hodnotou.

Opakovatelností – hodnota, o které lze předpokládat, že s pravděpodobností 95 % bude nižší nebo rovna absolutní hodnotě rozdílu mezi dvěma výsledky zkoušek získaných za podmínek opakovatelnosti.

Podmínkami opakovatelnosti – podmínky, kdy se nezávislé výsledky zkoušek získají stejnou metodou, na identickém materiálu, v téže laboratoři, týmž pracovníkem, za použití téhož vybavení, během krátkého časového rozmezí.

Reprodukovatelností – hodnota, o níž lze předpokládat, že s pravděpodobností 95 % bude nižší nebo rovna absolutní hodnotě rozdílu mezi dvěma výsledky zkoušek získaných za podmínek reprodukovatelnosti.

Podmínkami reprodukovatelnosti – podmínky, kdy se nezávislé výsledky zkoušek získají stejnou metodou, na identickém materiálu v různých laboratořích, různými pracovníky, používajícími různá vybavení.

Homogennou doplňkovou látkou v partii – přípustný rozptyl hodnot sledované doplňkové látky zjištěných u dílčích vzorků odebraných z partie ve stanoveném počtu.

Pracovní přesností - způsobilost míchacího zařízení zamíchat stanovenou hmotnost indikační doplňkové látky v šarži v určité době tak, aby byla homogenní.

2.00.0 Kritické body ve výrobě

Cílem systému kontroly kritických bodů je předcházet, identifikovat a vyhodnocovat rizika ohrožení zdraví zvířat s možností ohrožení potravního řetězce lidí, ještě před tím než může nebezpečí vzniknout. Cílem systému není suplovat jiné činnosti spadající pod průběžné plnění požadavků správné výrobní a hygienické praxe.

Podstatou systému kritických bodů je takový systém kontroly nad krmivy, doplňkovými látkami nebo premixy, procesem výroby, manipulací s výrobky, prostředím a zaměstnanci pomocí, kterého lze předcházet možnosti vzniku nebezpečí, které by mohlo ohrozit zdraví zvířat nebo ohrozit jakost potravin nebo životní prostředí. Tímto systémem se zavádí na všech stupních výrobních operací takové způsoby sledování a kontroly, která jsou zárukou, že preventivní systém je účinný.

2.10.0 Principy systému kontroly kritických bodů:

2.10.1 Provedení analýzy rizik na základě popisu zpracovávaných krmiv, doplňkových látek a premixů, postupu přípravy, jednotlivých stupňů výrobních operací a finálního výrobku, že se daná rizika ohrožení zdraví zvířat nebo jakosti potravin nebo životního prostředí uplatní. Průběžným posuzováním postupů řízení a kontroly jednotlivých částí výroby od příjmu krmiv, doplňkových látek nebo premixů až po vyskladnění finálního výrobku z hlediska jejich spolehlivosti zabránit možnosti vzniku uvedených rizik.

2.10.2 Stanovení kritických bodů u těch postupů a operací uskutečnit na základě provedené analýzy a to v těch místech, kde je možné předpokládat vznik rizik a lze tato rizika zčásti nebo zcela odstranit.

2.10.3 Stanovit znaky a jejich kritické meze, které budou předmětem kontroly kritických bodů, což předpokládá výběr takových znaků, které přímo souvisí s detekcí rizik spojených s ohrožením zdraví zvířat nebo jakostí potravin nebo životního prostředí.

2.10.4 Stanovení způsobu a frekvence v systému kontroly kritických bodů s přihlédnutím k takovým situacím ve výrobě a výrobních postupech, kdy je možné jednoznačně rozeznat zda výroba probíhá stanoveným výrobním postupem.

2.10.5 Zavedení dokumentace – evidence o kontrole kritických bodů, včetně zjišťovaných hodnot sledovaných znaků a nápravných opatření.

2.10.6 Pokud jsou stanovené kritické meze překročeny, určují se přesné postupy k odstranění příčin způsobujících překročení kritických mezí a tyto postupy jsou dokumentovány jako součást nápravných opatření.

2.10.7 Nejméně jedenkrát ročně uskutečňovat kompletní ověření technologického zařízení a výrobních postupů za účelem zjištění jejich spolehlivosti.

2.10.8 Výrobce musí jmenovat osobu s vhodnou kvalifikací, která bude řídit realizaci systému kontroly kritických bodů a bude vést tým zaměstnanců, kteří mají příslušné znalosti a dovednosti pro hodnocení nejrůznějších rizik ve všech oblastech výrobního procesu například znalost výrobního zařízení, výrobních postupů, používaných komponentů ve výrobě, vlivů těchto komponentů na výživu zvířat a způsobů dodržení kvality finálních výrobků.

2.20.0 Identifikace rizik, kterým je nutné předcházet

Za rizika ve výrobě premixů a krmiv s použitím doplňkových látek, premixů nebo doplňkových krmiv považujeme:

2.20.1 Používání krmiv a doplňkových látek, které nejsou povolené ke krmení zvířat, tzn.:

- krmných surovin nebo proteinových krmiv nebo doplňkových látek u kterých nebyla ověřena vhodnost ke krmení zvířat,
- krmných surovin nebo proteinových krmiv nebo doplňkových látek, které vykazují nadlimitní obsah nežádoucích látek.

2.20.2 Nedodržování stanovených limitních obsahů doplňkových látek v krmivech nebo nedodržování deklarovaného obsahu doplňkových látek v premixech vlivem:

- nesprávné funkce použitých vah pracujících v automatickém režimu, včetně povolení nepřípustné odchylky v dávkách komponentů obecně nebo cíleně (jen u některé váhy), zejména při navažování doplňkových látek nebo premixů,
- používání vah pro manuální navažování komponentů, které svou pracovní přesností nevyhovují pro zadané navážky komponentů a jejich chyba překračuje povolenou odchylku a to zejména pro dávkování doplňkových látek a premixů,
- používání vah v rozporu s platnými metrologickými předpisy, tzn. že se jedná o váhy pravidelně nekontrolované nebo váhy u kterých byla zjištěna změněná pracovní přesnost a jsou dále používány k dávkování,
- ztrát v průběhu výroby vlivem nevhodné aspirace výrobního zařízení nebo nedodržování pokynů o způsobu jejich zpracování do krmiv nebo premixů.

2.20.3 Nehomogenost doplňkových látek v premixech nebo krmivech je ovlivněná zejména:

- nesprávnou funkcí míchacího zařízení (míchací zařízení má poškozený míchací element nebo je netěsné) nebo doba míchání v míchacím zařízení neodpovídá pro zadaný výrobek (vliv struktury komponentů, aplikace kapalin po celou dobu míchání),
- nepřesným dávkováním doplňkových látek nebo premixů do šarží, kdy chyba v dávkách do jednotlivých šarží je vyšší než přípustný rozptyl hodnot zjišťovaných obsahů v dílčích vzorcích,
- nevhodnou konstrukcí dopravních cest nebo zásobníků pro dopravu a skladování finálních výrobků (dopravní cesty nebo zásobníky způsobují segregaci částic premixů nebo krmiv).

2.20.4 Křížová kontaminace finálních výrobků způsobená zejména:

- nedodržováním výrobních postupů, tzn. není prováděna kontrola a případné čištění technologického zařízení po uskutečněné výrobě premixů nebo krmiv obsahující rizikové doplňkové látky nebo k výrobě jsou používány doplňkové látky nebo komponenty pro které nebyl provoz povolen,
- není stanoveno správně řazení výroby jednotlivých druhů výrobků tak, aby se omezil výskyt křížové kontaminace (dekontaminační program) nebo není tento postup dodržován (např. vkládáním nahodilých výrob),
- používání nevhodného a neověřeného technologického zařízení, které svou konstrukcí nebo provedením je příčinou křížové kontaminace,
- není prováděna důsledná vstupní kontrola komponentů používaných k výrobě krmiv např. premixů zda neobsahují znečišťující doplňkové látky nebo jiných komponentů např. zda neobsahují nežádoucí nebo zakázané látky.

2.21.0 Postup při tvorbě a zavádění systému kritických bodů u výrobců premixů a krmiv

Při zahájení prací na vytvoření a při následném uvádění systému kritických bodů do výroby se vychází z předpokladu, že **výrobní praxe výrobce splňuje obecné požadavky vyplývající z právních předpisů v oblasti krmiv a výrobce má**

vytvořeny materiální i organizační předpoklady k výrobě jakostních a zdravotně nezávadných premixů a krmiv. Bez splnění těchto podmínek je vytvoření a zavedení funkčního systému kritických bodů nemožné.

Uvedené předpoklady se týkají zejména zda výrobce má:

- vyhovující výrobní zařízení a vhodné provozní prostory pro skladování a vlastní výrobu, včetně zpracovaných harmonogramů údržby technologického zařízení a výrobních prostor,
- zpracovaný a zavedený výrobní postup (postupy), skladovací řád,
- zpracovaný a zavedený systém kontroly jakosti,
- plán zaškolování a trvalého vzdělávání zaměstnanců, který zahrnuje zejména objasnění úkolů zaměstnanců ve výrobě a v samotném systému, způsob řízení výroby, hygienické zásady správné výrobní praxe, apod.
- stanoveny hygienické podmínky výroby obsahující způsoby a frekvenci provádění čištění výrobního zařízení a výrobních prostor, provádění desinfekce, desinsekce a deratizace, způsob shromažďování a likvidace odpadů vzniklých při skladování a výrobě,
- stanoven způsob vyřizování reklamací (reklamační řád) a stanoven postup stahování výrobků z oběhu, včetně řešení jejich případné úpravy nebo likvidace,
- zavedený systém vedení skladové, výrobní a reklamační evidence, včetně její archivace po stanovenou dobu.

2.21.1 Systém kritických bodů by měl zpracovávat tým znalých zaměstnanců, případně i přizvaných externích odborníků, kteří ovládají problematiku:

- technologie výroby premixů nebo krmiv, včetně znalosti používaných technologických zařízení,
- jakosti krmných surovin, proteinových krmiv, doplňkových látek a premixů,
- výživy zvířat a jejich reakcí na používané doplňkové látky nebo pokud se vyskytnou nežádoucí látky,
- vlivu krmiv a doplňkových látek na jakost případně zdravotní nezávadnost živočišných produktů určených k výrobě potravin,
- ověřování jakosti krmiv, doplňkových látek a premixů.
- tým by měl řídit zaměstnanec, který bude odpovědný za kontrolu a dodržování systému kritických bodů u výrobce. Tým při zpracování systému se zaměřuje na získání následujících podkladů:

1) vymezení výrobní činnosti provozu, které bude orientováno na:

- typy technologického zařízení a jeho vhodnost pro výrobu premixů nebo krmiv,
- kapacitu technologického zařízení,
- skupinovou charakteristiku finálních výrobků,
- skupiny zpracovávaných krmných surovin, proteinových krmiv, doplňkových látek a premixů, včetně jejich charakteristik,
- předpokládané členění kritických bodů ve výrobním procesu a zdůvodnění tohoto členění.

2) popis výrobků respektive skupin výrobků, které mají přibližně shodná rizika (obsahují stejné skupiny rizikových doplňkových látek nebo vlivem použitých krmných surovin nebo proteinových krmiv lze předpokládat, že se může u nich vyskytnout přítomnost nežádoucích látek v nadlimitním obsahu), který bude obsahovat:

- název výrobku, případně skupiny výrobků s přibližně shodnou charakteristikou, například výrobky obsahující stimulatory růstu nebo výrobky obsahující stimulatory růstu a antikokcidika nebo výrobky obsahující jen

antikokcidika nebo výrobky neobsahující rizikové doplňkové látky, ale mohou obsahovat nadlimitní obsah nežádoucích látek nebo výrobky u kterých se nepředpokládá vznik rizik,

- užití výrobku (skupin výrobků) obsahující popis správného a bezpečného použití,
 - základní fyzikální a chemické vlastnosti výrobku nebo skupin výrobků (požadavky na způsob jejich opracování, způsob jejich další technologické úpravy např. granulování nebo expandováním, včetně limitních teplot při těchto procesech a po jejich ukončení před expedicí, strukturu finálního výrobku, obsah sušiny, použití konzervantů apod.),
 - způsob balení a expedice výrobků (skupin výrobků),
 - způsob označování výrobků (vychází z právních předpisů),
 - další informace, které bude výrobce poskytovat o výrobcích svým odběratelům,
 - používané krmné suroviny, proteinová krmiva, doplňkové látky a premixy k výrobě, jejich charakteristiky chemické, fyzikální, případně i mikrobiologické, způsob jejich dopravy, balení, skladování a označování.
- 3) Určení způsobu užití výrobku zpravidla navazuje na způsob označování výrobků ve kterém by měl být uveden způsob bezpečného použití. U výrobků, kde lze předpokládat možnost vzniku rizik vlivem pochybení odběratele, uvážit způsoby jak tomuto pochybení zabránit, např. zvýrazněným označením rizik nebo způsobem předávání výrobku odběrateli apod.
 - 4) Sestavení diagramu výrobního procesu nebo textové zpracování výrobního procesu, kde budou zvýrazněny jednotlivé kroky procesu od příjmu komponentů až po expedici finálního výrobku. Z diagramu nebo výrobního postupu musí být patrné co má v jednotlivých krocích procesu obsluha konat. Na diagram nebo výrobní postup musí navazovat schématické zobrazení jednotlivých pozic technologického zařízení, včetně popisu těchto pozic a uvedení předpokládaných kritických bodů.
 - 5) Ověření diagramu nebo výrobního postupu v provozu za běžných výrobních podmínek, tzn. bez vytváření například zbytných časových prodlev ve výrobě, výběru takových výrobků k ověření, které neskytají rizika apod.
 - 6) Provedení analýzy nebezpečí, které zpravidla u výrobců premixů a krmiv vychází z možností:
 - použití nepovolených krmných surovin, proteinových krmiv nebo doplňkových látek či premixů obsahujících tyto nepovolené doplňkové látky,
 - použití krmných surovin, proteinových krmiv, doplňkových látek nebo premixů s nadlimitním obsahem nežádoucích látek nebo které jsou kontaminovány zakázanými látkami,
 - nedodržení limitního obsahu doplňkových látek v premixu nebo krmivu,
 - vzniku nehomogenního výrobku v obsahu doplňkových látek,
 - vzniku křížově kontaminovaného výrobku.

2.21.2 Při analýze nebezpečí posuzujeme zejména:

- 1) vliv krmných surovin, proteinových krmiv, doplňkových látek a premixů na krmiva nebo premixy a zde se zaměřujeme zejména na otázky:
 - a) jaké krmné suroviny, proteinová krmiva, doplňkové látky nebo premixy jsou k výrobě používány a v jakém zadaném množství do výrobku,
 - b) zda mají některé krmné suroviny, proteinová krmiva, doplňkové látky nebo premixy toxické vlastnosti,

- c) mohou použité krmné suroviny, proteinová krmiva, doplňkové látky nebo premixy negativně ovlivňovat jakost živočišných produktů určených pro výrobu potravin,
 - d) mohou se vyskytovat v krmných surovinách, proteinových krmivech, doplňkových látkách nebo premixech patogenní nebo podmíněně patogenní mikroorganismy,
 - e) mohou se v krmných surovinách, proteinových krmivech, doplňkových látkách nebo premixech vyskytovat nežádoucí nebo zakázané látky v nadlimitním obsahu,
 - f) mohou se v krmných surovinách vyskytovat škodlivé nečistoty v nadlimitním obsahu,
 - g) jsou používány do krmných surovin, určitých proteinových krmiv, doplňkových látek pomocné látky, které mohou být škodlivé zdraví zvířat nebo negativně ovlivňovat jakost živočišných produktů, nebo negativně ovlivňovat využití doplňkových látek nebo živin z krmných surovin a určitých proteinových krmiv,
 - h) jsou používány při výrobě krmných surovin nebo proteinových krmiv nebo jejich skladování doplňkové látky s konzervačním účinkem ve zvýšeném obsahu a jak se tato koncentrace promítne do finálních výrobků,
 - i) jakým technologickým postupem byly získány krmné suroviny nebo proteinová krmiva a zda tento postup nemohl ovlivnit jejich využití k výrobě krmiv a výživě zvířat.
- 2) vliv technologie výroby na krmivo nebo premix a zde se zaměřujeme na otázky:
- a) může v průběhu výroby docházet k nekontrolovatelnému smíchávání krmných surovin, proteinových krmiv, doplňkových látek nebo premixů, vlivem nedokonalosti dopravních cest, nevhodné jejich aspirace, nedodržování výrobní kázně při jejich příjmu, volbě zásobníků podle jejich konstrukce pro určitý druh krmné suroviny nebo proteinového krmiva,
 - b) může docházet k nekontrolovatelnému nedodržení výrobního zadání v dávkování jednotlivých komponentů a kterých,
 - c) může docházet k nekontrolovatelnému porušování délky výrobního cyklu (cyklus výroby jedné šarže, který je zkracován a to zejména v době míchání komponentů),
 - d) může docházet ke kontaminaci výrobku nepovolenými krmnými surovinami nebo doplňkovými látkami a ve kterých částech výrobního cyklu,
 - e) může docházet v průběhu výroby ke ztrátám doplňkových látek zejména rizikových a v jakých částech výroby a zda tyto ztráty nejsou příčinou vzniku následných křížových kontaminací výrobků,
 - f) vliv používaných teplot při úpravě krmiv granulováním nebo extrudováním na některé doplňkové látky (jaké doplňkové látky a jaké mají přípustné teploty např. u vitaminy, mikroorganismy, enzymy),
 - g) vliv používaných konzervantů na stabilitu doplňkových látek v krmivech.
- 3) vlivy způsobené uváděním premixů a krmiv do oběhu a zde se zaměřujeme na otázky:
- a) způsob balení a označování výrobku, zda nemůže v průběhu balení docházet k smíchávání s jinými výrobky, ke křížové kontaminaci výrobku, k nesprávnému označení výrobku,
 - b) způsob přepravy výrobku, zda používané dopravní prostředky zejména pro volnou přepravu jsou čisté a zcela vyprázdněné,

- c) zda nemůže docházet k záměně při volné přepravě u odběratele (možnost smíchání dodávaného krmiva s jinými krmivem),
- d) zda není nutné u některých druhů premixů nebo krmiv (zejména premixů nebo krmiv obsahujících rizikové doplňkové látky) zlepšit informovanost odběratele,
- e) jaké jiné závady lze u odběratele premixů nebo krmiv očekávat.

2.21.3 Analýza rizik

Riziko je míra pravděpodobnosti uplatnění nebezpečí a závažnosti důsledků vyplývajících z přítomnosti nebezpečí v premixu nebo krmivu. Analýza rizik je významná při přípravě systému kritických bodů a zavedení tohoto systému, zejména pro přípravu podkladů ke stanovení kritických bodů. Při provozování systému slouží jako součást ověřovacích postupů systému kritických bodů.

Analýza rizik navazuje na analýzu nebezpečí, při které byla sumarizována všechna nebezpečí ohrožení zdraví zvířat, jakosti živočišných produktů a ohrožení životního prostředí ve vztahu k finálním výrobkům, použitým komponentům a výrobnímu postupu. Při analýze rizika se posuzuje míra pravděpodobnosti, s jakou se identifikované nebezpečí může uplatnit (analyzuje se četnost uplatnění daného nebezpečí) a zároveň se hodnotí následky uplatnění uvedeného nebezpečí.

Cílem analýzy rizik je připravit podklady pro rozhodování – stanovení kritických bodů. Analýza rizik umožní výrobcí například:

- sestavit pořadí výrobků, použitých krmných surovin, proteinových krmiv, doplňkových látek a premixů z hlediska vzniku rizik,
- sestavit pořadí u fází výroby z hlediska vzniku rizik a podle významnosti vzniklého rizika rozhodnout zda v uvedené fázi bude kritický bod nebo jen kontrolní bod obsluhy,
- stanovení naléhavosti při přípravě rekonstrukce technologického zařízení.

2.21.4 Kvalitativní analýza rizik

Pro účely stanovení míry pravděpodobnosti vzniku rizika je prováděna kvalitativní analýza rizik, která vychází z biologického, fyzikálního a chemického nebezpečí u krmných surovin, proteinových krmiv, doplňkových látek a finálních výrobků u výrobců premixů a výrobců krmiv. Míru rizika vyjadřujeme zpravidla písmeny, kdy nejvyšší míru rizika označujeme písmenem A a dalšími písmeny označujeme příčiny nižší míry rizika.

2.22.0 Kvalitativní analýza rizik u výrobců premixů

2.22.1 Charakteristika výrobků z hlediska biologického nebezpečí

- A) Zvláštní skupina výrobků, která je určena do krmiv určených pro spotřebu rizikovitými skupinami zvířat. Jedná se zpravidla o výrobky obsahující rizikové nebo limitní doplňkové látky, které jsou určeny jen pro daný druh a kategorii zvířat.
- B) Výrobky u nichž může docházet v průběhu výroby nebo balení ke křížové kontaminaci, která může ovlivnit následně kontaminaci krmiva.
- C) Výrobky obsahující nestabilní doplňkové látky, které mohou v průběhu výroby nebo uvádění do oběhu nebo při používání ovlivnit jakost finálních výrobků.
- D) Výrobky u nichž existuje reálná možnost neodborného zacházení při jejich uvádění do oběhu nebo používání a toto by vedlo k ohrožení zdravotní nezávadnosti krmiva.

2.22.2 Charakteristika výrobků z hlediska chemického nebo fyzikálního nebezpečí

- A) Zvláštní skupina výrobků, která obsahuje rizikové nebo limitní doplňkové látky, které mohou způsobit při jejich výskytu v pod nebo nadlimitním obsahu, ohrožení zdraví zvířat nebo pokud se vyskytnou ve výrobku, který je určen pro jinou kategorii zvířat mohou ohrozit zdraví lidí.

- B) Premix obsahuje nestabilní doplňkové látky, které mohou ovlivnit jeho jakost a jeho použití k výrobě krmiv nebo mohou ovlivnit jeho strukturu.
- C) Výrobní postup nezahrnuje takové operace, které by vyloučily možnost vzniku nepřesného dávkování komponentů zejména doplňkových látek do výrobní šarže nebo křížové kontaminaci nebo poskytuje možnost nedodržení některé ze stanovených operací či zkrácení doby jednoho výrobního cyklu například na úkor doby míchání.
- D) V premixu se mohou vyskytnout v nadlimitním obsahu nežádoucí látky, které mohou ovlivnit jeho použitelnost.
- E) U premixu existuje reálná možnost neodborného zacházení v průběhu skladování u jeho výrobce, například nesprávné nebo neúplné označení, změna jakosti vlivem nevhodného skladování, porušení obalů v průběhu skladování apod.
- F) Neexistuje možnost, aby spotřebitel (výrobce krmiv) zjistil a odstranil přítomnost některých nežádoucích látek v nadlimitním obsahu nebo zakázaných látek nebo nepovolených doplňkových látek v premixu.

2.23.0 Kvalitativní analýza rizik u výrobců krmiv

2.23.1 Charakteristiky výrobků z hlediska biologického nebezpečí

- A) Zvláštní skupina výrobků, která je určena ke krmení rizikovým skupinám zvířat. Jedná se zpravidla o výrobky obsahující rizikové doplňkové látky nebo o zvířata pro které jsou rizikové doplňkové látky zdraví škodlivé a nesmí se v krmivech pro zvířata vyskytovat nebo se jedná o krmné suroviny, které nesmí být těmto zvířatům zkrmovány, například veškerá krmiva pro mláďata, která obsahují rizikové látky.
- B) Výrobky u kterých se v průběhu výroby nebo expedice může vyskytnout křížová kontaminace (výrobky vyráběné následně po výrobcích obsahující rizikové doplňkové látky).
- C) Výrobky, které svým složením jsou nestabilní a může docházet v průběhu výroby nebo expedice ke změně jejich jakosti, například výrobky ze značně rozdílnou zrnitostí komponentů aniž je jejich stabilita chráněna fyzikální úpravou nebo přidáním krmných surovin s aglomeračním účinkem, výrobky obsahující termolabilní nebo chemolabilní doplňkové látky například některé vitaminy, mikroorganismy nebo enzymy.
- D) Výrobky u nichž existuje možnost, že při neodborném zacházení v průběhu dopravy nebo uvádění do oběhu bude ohrožena zdravotní nezávadnost.

2.23.2 Charakteristiky výrobků z hlediska chemického nebo fyzikálního nebezpečí

- A) Zvláštní skupina výrobků, která je určena ke krmení rizikových skupin zvířat a obsahuje rizikové doplňkové látky nebo doplňkové látky u nichž je stanoven nejnižší nebo nejvyšší přípustný obsah v krmivu. Jedná se zejména o krmiva určená ke krmení mláďat.
- B) Výrobky, které svými fyzikálními vlastnostmi jsou nestabilní a mohou v průběhu výroby, skladování způsobovat segregaci částic a tím nehomogenost doplňkových látek, například směsi komponentů upravených šrotováním s komponenty upravenými mačkáním a premixy nebo zvýšený podíl odrolu v granulátu nebo extrudátu způsobující jeho segregaci v průběhu skladování, expedice a dopravy.
- C) Výrobní postup nezahrnuje takové operace, které by vyloučily možnost nepřesného dávkování zejména doplňkových látek nebo premixů, vzniku křížové kontaminace nebo nedodržení některé ze stanovených operací výrobního postupu nebo nekontrolovatelné zkrácení výrobního cyklu například doby míchání apod.
- D) U vybraných skupin výrobků může docházet vlivem použitých krmných surovin, proteinových krmiv nebo premixů k překročení limitního obsahu nežádoucích

látek, například uhličitan vápenatý má zvýšený obsah arsenu a při jeho použití do krmných směsí pro drůbež ve zvýšené dávce může být překročen limitní obsah ve finálním výrobku.

- E) U výrobku nebo skupin výrobku existuje reálná možnost, že vlivem skladování se změní jeho jakost. Například skladování nezchlazeného granulátu - extrudátu nebo výrobku vykazujícího zvýšenou vlhkost apod.
- F) Neexistuje způsob jakým by odběratel zjistil přítomnost zakázaných látek nebo nadlimitní obsah nežádoucích látek nebo nedodržení obsahu rizikových látek nebo přítomnost křížové kontaminace a tyto vady měl možnost odstranit.

2.23.3 Kategorizace rizika analyzovaných výrobků podle bodu 2.22.1 a 2 nebo 2.23.1 a 2

Na základě označení výrobků podle možných rizik uvedených pod písmeny A až F se provede klasifikace výrobků nebo i komponentů a tato klasifikace třídí výrobky zpravidla do 6 kategorií při čemž kategorie označená nejvyšším číslem (VI) je kategorie s nejvyšším rizikem.

Do jednotlivých kategorií jsou zahrnuty výrobky zařazené pod písmeny:

Analyzovaný výrobek	Kategorie	Charakteristika nebezpečí podle písmen A až F
premixy a krmiva určená pro mláďata a obsahující rizikové DL a dále (x)	VI	na premixy nebo krmiva se vztahuje charakteristika uvedená ad A a všechny uvedené pod písmeny B až F
premixy a krmiva (x)	V	na premixy nebo krmiva se vztahují všechny charakteristiky uvedené pod písmeny B až F
premixy a krmiva (x)	IV	na premixy nebo krmiva se vztahují 4 z 5 uvedených charakteristik pod písmeny B až F
premixy a krmiva (x)	III	na premixy nebo krmiva se vztahují 3 z 5 uvedených charakteristik pod písmeny B až F
premixy a krmiva (x)	II	na premixy nebo krmiva se vztahují 2 z 5 uvedených charakteristik pod písmeny B až F
premixy a krmiva (x)	I	na premixy nebo krmiva se vztahuje 1 z 5 uvedených charakteristik pod písmeny B až F
premixy a krmiva (x)	0	na premixy nebo krmiva se nevztahuje žádná z uvedených charakteristik pod písmeny A až F

2.23.4 Klasifikace výrobků nebo skupin výrobků pomocí uvedených charakteristik ad A až F bývá zpravidla provedena formou tabulky, přičemž se výrobku nebo skupině výrobků nebo komponentu je-li možné jej zařadit podle dané charakteristiky ještě znaménko (+) a pokud jej nelze zařadit podle této charakteristiky ještě znaménko (-). Analýza rizik navazuje na analýzu nebezpečí a předchází stanovení kritických bodů.

2.24.0 Kvantitativní analýza rizik

Vztahuje se zejména k jednotlivých fázím výrobního postupu, ale může být použita i pro výrobky nebo použité komponenty. Výsledkem je číselné vyjádření významu nebezpečí. Význam nebezpečí zahrnuje pravděpodobnost, že se nebezpečí uplatní, včetně závažnosti tohoto nebezpečí.

Z obecných kvantitativních metod analýzy rizik může být jako pomůcka při zavádění a provozování systému kritických bodů použit postup podle Failure Modes and Effects Analysis (FMEA), což představuje analýzu možných poruch a jejich následků.

Uvedené vychází z předpokladu, že způsoby selhání jednotlivých operací nebo vzniklých vad u komponentů jsou známé a na základě těchto znalostí možných selhání jsou vyhodnotitelné příčiny poruchy v dané výrobní operaci ve vztahu k technologickému zařízení z hlediska důsledku selhání a vlivu poruchy na další části výrobního postupu tak na systém jako celek. FMEA zkoumá vliv poruchy nebo selhání jednotlivých částí systému, neřeší však problémy vzniklé kombinací selhání jednotlivých částí systému. Při zavádění a provozování systému kritických bodů je možné postup FMEA využít ke kvantifikaci míry rizika a následků například jednotlivých kroků výrobního postupu.

FMEA zahrnuje všechny prvky analýzy rizik a to od vymezení rozsahu působení, přes identifikaci možných druhů chyb, posouzení závažnosti důsledků chyb, použití postupů řešení možných důsledků, identifikaci příčin, určení pravděpodobnosti výskytu chyb (jejich četnosti), výpočet rizika až po opatření ke snížení rizika.

Pro účely zavádění systému kritických bodů se z postupů FMEA provádí:

- a) analýza následků,
- b) analýza četnosti výskytu,
- c) posouzení spolehlivosti detekce,
- d) kvantifikace rizika.

Jednotlivým identifikovaným nebezpečím v každé fázi výrobního postupu jsou přiřazovány hodnoty sledovaných znaků (ukazatelů). Míra daného znaku (ukazatele) se hodnotí číslly 1 až 10. Míra rizika „R“ se vypočte jako součin tří hodnot sledovaných znaků (ukazatelů) a to kategorie rizika „K“, četnosti uplatnění nebezpečí „Č“ a spolehlivosti detekce „S“.

2.24.1 Kategorie rizika

Ukazuje závažnost následků při uplatnění nebezpečí

Příklad kategorizace a přiřazených hodnot

Závažnost	Přiřazená hodnota
Úhyn zvířat nebo poškození zdraví zvířat s následkem úhynu (fatální následky pro konzumenta)	
Fatální následky pro výrobce, např. vysoká pokuta, zrušení registrace nebo odebrání povolení pro provoz, trestní stíhání za škody způsobené výrobkem	10
Negativní ovlivnění jakosti živočišných produktů krmivem nebo až jeho znehodnocení (hromadné)	8
Onemocnění zvířat bez následných úhynů za současného snížení jejich užitkovosti (hromadné)	5
Individuální výskyt negativně ovlivněné jakosti živočišných produktů nebo onemocnění zvířat	3
Nehrozí žádné nebezpečí	1

Závažnost i přiřazené hodnoty mohou být upraveny podle druhu výroby a výrobních podmínek.

2.24.2 Četnost (pravděpodobnost) uplatnění nebezpečí

Může být posuzována na základě počtu prokázaných výskytů vadných výrobků s přihlédnutím k závažnosti těchto vad vyjádřených procentem výskytu z počtu prověřovaných případů nebo na základě časové frekvence výskytu těchto vad vyjádřených počtem vadných výrobků např. za rok.

Příklad četnosti uplatnění nebezpečí:

- četnost velmi vysoká (více než 50 % výskyt)	přiřazená hodnota	10
- četnost vysoká (35 až 50 % výskyt)		8
- četnost středně vysoká (20 až 35 % výskyt)	přiřazená hodnota	5
- četnost nízká (10 až 20 % výskyt)		3
- četnost velmi nízká (méně než 10 % výskyt)		1

2.24.3 Spolehlivost detekce (ovládací opatření)

Je určována zpravidla zda výrobní proces je řízen manuálně s patřičnými ovládacími prvky (ovládací opatření pojata do výrobního postupu a jsou kontrolovatelná) nebo zda výrobní proces je řízen automaticky a ovládací prvky jsou součástí programu, který je kontrolovatelný v průběhu výroby i zpětně.

Příklad spolehlivosti detekce

- výrobní proces je minimálně vybaven ovládacími prvky nebo nelze tyto ovládací prvky detekovat (proces není pod kontrolou)	přiřazená hodnota	10
- výrobní proces je cca z 50 % kontrolovatelný		5
- výrobní proces je plně kontrolovatelný, např. je plně automatizován nebo ovládací prvky plně pod kontrolou obsluha a její kontroly jsou prokazatelně kontrolovatelné		1

Kvantitativní analýza rizika je dána součtem hodnot K+Č+S.

Postup kvantitativní analýzy rizika podle FMEA lze považovat v podmínkách výroby premixů a krmiv jen jako pomůcku a jako účelnější je pro potřebu stanovení systému kritických bodů používat jen kvalitativní analýzu rizik za předpokladu, že je zpracována kvalifikovanými pracovníky.

2.25.0 Stanovení kritických bodů

Při stanovení kritických bodů se vychází ze znalosti technologického zařízení provozu, jeho výrobního postupu a popisu extrémních situací, které mohou nastat. Při stanovení kritických bodů je možné využít jako pomůcky níže uvedeného rozhodovacího diagramu. Prakticky se prochází postupně celý výrobní postup a zvažuje se, které fáze výroby nebo manipulace mohou být spojeny se vznikem nebezpečí, a kde je možné nebezpečí předcházet monitorováním a provedením nápravného opatření, které zabrání vzniku nebezpečí ohrožení použitelnosti a zdravotní nezávadnosti premixu nebo krmiva.

Pokud ve výrobním postupu jsou stanoveny pro obsluhu kontrolní body a stanovena opatření, které má obsluha v těchto kontrolních bodech plnit, aby preventivně snížila nebezpečí vzniku rizik, je bezpředmětné v těchto bodech stanovovat kritické body.

2.25.1 Rozhodovací diagram

Je pomůckou pro stanovení kritických bodů a při jeho použití se postupuje od počátku výroby až po expedici v jednotlivých krocích s identifikovaným nebezpečím, kdy na jednotlivé otázky diagramu se odpovídá v pořadí jak jsou kladeny až po „stop“, kdy se

přejde k následujícímu identifikovanému nebezpečí v dalším kroku výrobního postupu.

2.25.2 Příklad posouzení příjmu doplňkové látky, krmných surovin, proteinových krmiv do výroby pomocí rozhodovacího diagramu (1. fáze výroby):

Otázka č. 1 – Existují preventivní opatření pro identifikovaná nebezpečí?

Ne – určí jak a kde může být toto nebezpečí zvládnuto (smyslová kontrola druhu podle označení, kontrola vyprázdnění příjmového koše, kontrola volby dopravních cest, kontrola příjmového zásobníku) a pokud zjistíme odchylnosti nesmí být příjem uskutečněn.

Ano – jsou tato opatření plněna jdi na otázku č. 2.

Otázka č. 2 – Je tato operace speciálně určena pro eliminaci nebezpečí nebo snížení rizika na přijatelnou úroveň?

Ne – jdi na otázku č. 3 (v tomto kroku ještě nehrozí nebezpečí proto se nejedná o kritický bod).

Ano – jedná se o kritický bod.

Otázka č. 3 – Může dojít ke křížové kontaminaci nebo dané riziko vzrůst na nepřijatelnou úroveň?

Ne – není kritickým bodem.

Ano – jdi na otázku č. 4 (může docházet ve fázi příjmu ke křížové kontaminaci).

Otázka č. 4 – Eliminují přijatá opatření v následném kroku nebezpečí nebo snižují riziko na přijatelnou úroveň?

Ne – jedná se o kritický bod.

Ano – nejedná se o kritický bod (pokud jsou opatření dodržována).

2.26.0 Stanovení znaků a hodnot kritických mezí pro každý kritický bod

Při stanovování znaků, které budou ověřovány v kritických bodech se zaměřujeme především na rizikové doplňkové látky nebo další doplňkové látky, případně vybrané nežádoucí látky nebo živočišné proteiny, neboť tyto jsou převážně určující pro vznik nebezpečí. Jejich kritické meze stanovuje právní předpis včetně přípustných tolerancí. V protokolu z kontroly kritických bodů pak uvádíme zjištěné číselné hodnoty, přípustné limitní obsahy, včetně tolerancí u křížové kontaminace zjištěný obsah a nejvýše přípustný obsah, který se ještě nepovažuje za křížovou kontaminaci (mez stanovitelosti a stanovené tolerance od této meze).

2.26.1 Vymezení systému sledování zvládnutého stavu v kritických bodech

Při sledování kritických bodů (kontrola) je nutné provádět sledování ve všech kritických bodech, aby bylo možné objektivně posoudit sledovaný znak (doplňkovou látku, nežádoucí látku, zakázanou látku) ve všech fázích výroby a tím potvrdit nález (důvodem je možnost vzniku chyb při vzorkování a zkoušení).

Systém kontroly každého kritického bodu je vymezen tak, aby:

- a) sledování bylo způsobilé odhalit každé ohrožení zvládnutého stavu v kritických bodech a umožnilo podle zjištěných údajů včas provést potřebné korekce výrobního postupu, které by zabezpečily nepřekročení kritických mezí,
- b) výsledky kontroly umožnily korekci výrobního postupu, a to v případech, kdy se projevuje pouze nepříznivý trend ve směru k překročení kritické meze,
- c) výsledky zjištěné při kontrole byly posouzeny kvalifikovaným zaměstnancem, který je pověřen výrobcem a je způsobilý k provádění nápravných opatření,
- d) protokoly související s kontrolou kritických bodů byly stvrzovány a včasně projednávány s kompetentními zaměstnanci a ve stanovených termínech realizována nápravná opatření.

2.26.2 Stanovení nápravných opatření

Nápravná opatření zahrnují především opatření pro nakládání s výrobkem vyrobeným v nezvládnutém stavu (stažení výrobku, přepracování výrobku, likvidace výrobku) a opatření jak bude kritický bod (kritické body) uvedeny do zvládnutého stavu. Nápravná opatření jsou součástí protokolů a jsou archivovány po stanovenou dobu samostatně jako součást dokumentace o kritických bodech.

2.26.3 Stanovení ověřovacích postupů

Účinnost sledování (plánu kontroly) kritických bodů se zjišťuje stanovenými ověřovacími postupy a stanovenou četností jejich provádění. Uvedené je zpravidla součástí plánů kontroly výrobce.

Ověřovací funkce systému též zpravidla zahrnuje:

- přezkoumání systému a jeho záznamů,
- zjištění, zda kritické body jsou ve zvládnutém stavu,
- sledování vývoje ověřovaných hodnot v kritických bodech,
- posouzení funkce sledování (plánu) podle výsledků kontroly pomocí jiných zkušebních metod nezávislých na zkušebních metodách použitých při kontrole,
- přezkoumání odchylek a způsobů hodnocení výrobku,
- potvrzení správnosti hodnot kritických mezí,
- sledování reklamací.

2.26.4 Dokumentace spojená s kritickými body

Níže uvedená dokumentace by měla být výrobcem samostatně vedena pověřenou kvalifikovanou osobou a archivována po stanovenou dobu právními předpisy a pokud není stanovena určuje jí výrobce.

Jedná se následující dokumentaci:

- plány systému kontroly kritických bodů,
- dokumentace o tvorbě systému (dokumentace o specifikaci výrobků, analýze nebezpečí včetně ovládacích opatření, o stanovených kritických bodech, kritických mezích, postupech sledování (kontroly),
- dokumentace o provozování systému (protokoly o kontrole kritických bodů, výsledky zkoušení, záznamy o verifikačních postupech, záznamy o naložení s výrobkem v nezvládnutém stavu),
- výrobní postupy, použité receptury (výrobní zadání) při kontrole kritických bodů,
- havarijný řád stanovující postupy při např. výpadcích elektřiny apod.,
- náplně práce kompetentních zaměstnanců ve výrobě, kteří mají vztah k systému kontroly kritických bodů,
- metody zkoušení, které budou použity při kontrole kritických bodů,
- způsob a evidence školení zaměstnanců působících ve výrobě, skladování a kontrole jakosti,

Výše uvedená dokumentace může být nahrazena výrobními postupy, plánem kontroly jakosti, skladovacím řádem a organizačním řádem, pokud tyto dokumenty obsahují uvedenou problematiku.

3.00.0 Výrobní prostory a zařízení výrobce

Ustanovení o výrobních prostorech a zařízení jsou společná pro výrobce premixů a krmiv s použitím premixů nebo doplňkových krmiv. Výrobní prostory jsou zpravidla výrobci dokumentovány půdorysným umístěním výrobních prostor s popisem k jakému účelu provozní budovy slouží. Výrobní zařízení je dokumentováno přesným a úplným technologickým schéma s popisem jednotlivých pozic tak, aby bylo možné ze schéma jednoznačně posoudit jednotlivé výrobní úseky a fáze výroby. Zásadou je, že budovy a technologická zařízení musí být umístěny, konstruovány a udržovány tak,

aby vyhovovaly požadavkům na zpracování a výrobu veškerých druhů krmiv nebo premixů nebo skupinám či vybraným druhům krmiv nebo premixů.

3.00.1 Při projektování nové nebo přípravě rekonstrukce výroby krmiv nebo premixů je nezbytné zaměřit se zejména na tuto problematiku:

- dokonalého vyprazdňování dopravních cest, včetně skladovacích a dávkovacích zásobníků i dalších technologických zařízení a to zejména těch ve kterých jsou zpracovávány rizikové doplňkové látky nebo premixy je obsahují,
- volbu vhodných vah pro dávkování komponentů s přihlédnutím k požadované hmotnosti šarže. Váhy by měly umožňovat navažování zadaných hmotností v celém rozsahu aniž by některá navažovaná hmotnost byla zatížena nepřiměřenou chybou,
- volbu míchacího zařízení s odpovídající pracovní přesností druhu výroby, respektive druhu míchaných komponentů zejména doplňkových látek,
- možnosti odděleného skladování používaných komponentů nebo finálních výrobků s tím, že bude vyloučena možnost vzájemného smíchávání,
- oddělené aspirace výrobního zařízení s tím, že vzniklé aspirační prachy budou vždy umístěny do míst z kterých vznikly a to odděleně podle fází výroby. Pokud uvedené nelze zaručit musí být likvidovány. Nepřípustné je, aby byly smíchávány aspirační prachy vzniklé z míst, kde se již vyskytují dávkované doplňkové látky s prachy, kde se dosud doplňkové látky nevyskytovaly.

3.00.2 Tyto požadavky jsou zejména zaměřeny na:

- znemožnění nebo podstatné omezení výskytu křížové kontaminace,
- zabezpečení dodržení limitních požadavků na obsah doplňkových látek,
- zabezpečení homogenity doplňkových látek v partii premixu nebo krmiva.

3.10.0 V areálu výrobního provozu, ve výrobních prostorech, skladech a laboratoři musí být prováděn pravidelný úklid a nesmí v nich se hromadit odpady. Plán úklidu nebo čištění výrobních prostor a zařízení musí výrobce zpracovat a úklid i čištění provádět v pravidelných intervalech, které odpovídají druhu výroby a udržování bezpečného provozu. Plán úklidu a čištění je zpravidla součástí výrobních postupů. Součástí plánu je i provádění desinsekce a deratizace výrobních prostor a zařízení. Provádění desinsekce je zpravidla spojováno s mechanickým čištěním všech výrobních prostor.

O prohlídkách a čištění musí být vedeny záznamy, které musí obsahovat informace o opatření, kde prohlídka zjistila nedostatečnou úroveň čistoty. Součástí této dokumentace jsou i záznamy o provedené desinsekci nebo deratizaci, včetně použitých insekticidních přípravků a následné kontrole po jejich použití.

3.10.1 Výrobní prostory musí být vhodně osvětleny a větrány. Do budov a výrobních prostor musí být zabráněno pronikání povrchové vody a přístup zvířatům. Do výrobních prostor mají přístup oprávnění zaměstnanci provozu. Cizím pracovníkům může povolit přístup jen vedoucí provozu z důvodu provádění např. oprav nebo údržby a jejich pobyt musí být pověřeným zaměstnancem kontrolován. Pracovníci úředního dozoru mohou se pohybovat ve výrobním prostoru jen v doprovodu odpovědné osoby za výrobu nebo zmocněného zaměstnance.

3.10.2 Konstrukce a povrch podlah ve výrobním provozu musí odpovídat prováděným operacím. Podlahy ve výrobním provozu nebo povrch vnějších přístupových cest musí být udržován v čistotě a v takovém stavu, aby se zabránilo případnému hromadění zbytků z výroby a manipulace s komponenty.

3.10.3 Stěny a stropy výrobních prostor, včetně skladovacích zásobníků musí být udržovány v čistotě, aby se zabránilo rozmnožování skladištních škůdců a vzniku nebezpečí požáru nebo výbuchu.

- 3.10.4 Frekvence čištění výrobních prostor a zařízení musí odpovídat druhu výroby a její intenzitě.
- 3.10.5 Ve výrobních prostorách nesmí být dlouhodobě shromažďovány odpady vzniklé při výrobě. Odpady musí být tříděny a shromažďovány podle škodlivosti a pravidelně odstraňovány z výrobních prostor do vyčleněných míst z kterých jsou likvidovány. O likvidaci odpadů jsou vedeny záznamy pověřenou osobou. Pro tyto účely výrobce zpracovává plán odpadového hospodářství, který je přílohou správné výrobní praxe.
- 3.10.6 Při projektování výrobního provozu musí být při zařazování výrobního zařízení přihlíženo k možným chybám, které řešení může způsobovat a řešení musí být navrženo tak, aby vznik chyb byl minimalizován.
- 3.10.7 Konstrukce a uspořádání výrobního zařízení musí umožňovat kontrolu a účinné čištění, včetně možnosti jeho údržby. V řešení se nesmí vyskytovat zařízení, které je smyslově nekontrolovatelné a nečistitelné. Pro tyto účely musí být vybaveny veškeré akumulací prostory pro materiály zpracovávané ve výrobním procesu opatřeny dostatečně dimenzovanými vstupními otvory, které jsou opatřeny těsnými uzávěry a v místech, kde je nutná častá kontrola musí být tyto otvory opatřeny rychlouzávěry. Pokud se přes tuto skutečnost vyskytnou místa, která jsou nekontrolovatelná a nečistitelná musí výrobce je řešit v rámci systému kritických bodů a pokud nebezpečí nelze ani v systému minimalizovat je nutné provést technické úpravy těchto míst.
- 3.10.8 Výrobní zařízení musí být podrobováno pravidelné kontrole zaměstnanců obsluhy výrobního zařízení a frekvence kontroly musí být upravena podle charakteristiky nebezpečí. Zaměření a způsob provádění kontroly, včetně její frekvence, je zpravidla součástí výrobních postupů. Pokud je nutné je u vybraných kontrolovaných míst prováděn záznam o provedené kontrole, včetně výsledku kontroly.
- 3.10.9 Výrobní zařízení musí být konstruováno tak, aby se zabránilo vzniku křížové kontaminace. Pokud nelze konstrukčně zabránit vzniku křížové kontaminace, musí být zařízení vždy po výrobě premixů nebo krmiv obsahující rizikové látky vyčištěno a získaný odpad musí být likvidován.
- 3.10.10 Používané váhy musí svou horní a dolní mezí váživosti a pracovní přesností odpovídat zadávaným náěžkám komponentů. Není přípustné pro navažování komponentů používat váhy, které neodpovídají zadaným náěžkám komponentů. Používané váhy by měly být opatřeny záznamem o skutečné náěžce komponentu, případně ještě jaká byla zadaná hmotnost náěžky a jaká je přípustná odchylka náěžky.
- 3.10.11 Váhy a jiná měřicí zařízení použitá k dávkování komponentů musí být nejméně jedenkrát ročně kalibrována autorizovanou firmou a pokud se jedná o stanovená měřidla musí být ve stanových intervalech metrologickým řádem ověřována. O kalibraci nebo ověření musí být vydán prováděcí firmou záznam obsahující údaje stanovené právními předpisy. Váhy vykazující zvýšenou chybu proti přípustné toleranci výrobním postupem a právními předpisy nesmí být použity k výrobě.
- 3.10.12 Tam, kde je to nezbytné musí být chod výrobního zařízení monitorován přístroji schopnými zaznamenat nezbytné parametry z vybraného úseku výroby případně zaznamenat a výstražně ohlašovat výskyt poruchy zařízení.
- 3.10.13 Rozhodující technologická zařízení musí být ve stanovené frekvenci kontrolována případně čištěna a o kontrole a čištění proveden záznam se zjištěním. Jedná se zejména o zařízení pro odstraňování nečistot všeho druhu (zejména feromagnetické nečistoty), použité váhy pro dávkování komponentů, které kontrolujeme nepřímým způsobem pomocí kontrolní výroby a pokud jsou zjištěny odchylky proti zadání více jak $\pm 1 \%$ musí být váhy seřizeny a kalibrovány, míchací zařízení, kde kontrolujeme jeho těsnost (zda nepropouští míchané komponenty) a neporušenost míchacího

elementu. Pokud se zjistí netěsnost nebo poškození míchacího elementu nesmí být míchací zařízení použito k výrobě.

K výrobě mohou být použity váhy, které odpovídají stanoveným požadavkům v právních předpisech a jsou vyráběny firmou, která je oprávněna k jejich výrobě. Míchací zařízení lze použít k výrobě premixů nebo krmiv jen má-li ověřenou pracovní přesnost a to podle druhu výroby ke které má být použito. Pro výrobu premixů a krmiv s podílem dávkování premixů pod 0,2 % musí vykazovat míchací zařízení pracovní přesnost 1:100.000. Pro výrobu krmiv s podílem dávkovaných premixů nad 0,2 % musí vykazovat pracovní přesnost 1:10.000.

Výše uvedené požadavky na kontrolu výrobního zařízení, včetně stanovení frekvence kontroly a dokumentování provedené kontroly je stanoveno zpravidla ve výrobních postupech.

- 3.10.14 Způsob provádění údržby, včetně stanovení její frekvence a vymezení odpovědnosti stanovuje zpravidla plán údržby.

4.00.0 Zaměstnanci ve výrobě

Výrobci premixů a krmiv musí mít zaměstnance s vhodnými schopnostmi a kvalifikací, která je nezbytná pro uvedené druhy výroby. Vytvářejí organizační schéma, ve kterém určují potřebnou kvalifikaci a profesní zkušenosti (délka praxe), která je nutná pro určitá místa ve výrobě a současně vyznačují odpovědné osoby. Organizační schéma musí být dostupné oprávněným orgánům úředního odborného dozoru. Přesné vymezení pravomocí a odpovědností zejména ve vztahu k docílení potřebné kvality výrobků a jejich hygienické bezpečnosti, uvádí výrobce do pracovních náplní zaměstnanců, které zaměstnanci stvrzují. Pokud dochází ke změnám ve výrobě nebo v souvisejících předpisech musí být zaměstnanci o těchto změnách prokazatelným způsobem seznámeni. Pro další upevňování znalostí o výrobních postupech, jejich kontrole, kontrole jakosti jakož i o vedené související evidenci, organizuje výrobce pravidelné zaškolování zaměstnanců při kterém zaměstnanci stvrzují, že výklad předmětných postupů a způsobů byl pochopen.

- 4.00.1 Požadavky na kvalifikaci a schopnosti zaměstnanců ve výrobě stanovuje výrobce zpravidla podle funkce, kterou bude zaměstnanec ve výrobě vykonávat. Pokud se jedná o zaměstnance, odpovědného za výrobu ve smyslu právních předpisů, musí odpovídat požadavkům, které právní předpisy stanovují. Trvalá výjimka z těchto požadavků pro odpovědného zaměstnance za výrobu je nepřijatelná. U každého zaměstnance ve výrobě musí výrobce dále prohlubovat jeho schopnosti formou pravidelného prokazatelného seznamování s požadavky na výrobu, její kontrolu, kontrolu jakosti a bezpečnost. Seznamování by se mělo uskutečňovat nejméně jedenkrát ročně a dále vždy, kdy dochází ke změnám. Každý nový zaměstnanec ve výrobě musí být před jeho zařazením do pracovní činnosti seznámen se všemi souvisejícími předpisy výrobce a seznámení musí písemně stvrdit.
- 4.00.2 Organizační schéma výrobního provozu musí jednoznačně stanovovat kompetence na jednotlivých úrovních řízení. Pravomoci a odpovědnosti za výrobu musí být jednoznačně vymezeny v pracovních náplních nebo mohou být v pracovních náplních stanoveny obecně s odkazem, že pravomoci a odpovědnosti jsou stanoveny v předpisech výrobce a kterém, např. ve výrobních postupech, skladovacím řádu apod. Není přípustné, aby byla v předpisech výrobce stanovována kolektivní odpovědnost (za výrobu odpovídají zaměstnanci obsluhy) nebo odpovědnost nestanovena.

5.00.0 Výroba premixů a krmiv

Její detailní popis, včetně kontrolních mechanismů je zpravidla uveden ve výrobním postupu. Na vůdčím místě musí být uvedena osoba odpovědná za výrobu (funkce) například vedoucí výroby nebo mistr a stanoveny jeho pravomoci a odpovědnosti. Obecně lze uvést následující povinnosti výrobce, které musí být zohledněny při sestavování výrobního postupu.

- 5.00.1 Výrobci premixů nebo krmiv s doplňkovými látkami, premixy nebo doplňkovými krmivy musí zajistit ve výrobním postupu, aby jednotlivé fáze výroby se uskutečňovaly ve shodě s právními předpisy a pokyny, které vedou k definování, kontrole a zvládnutí kritických bodů výrobního procesu.
- 5.00.2 Technická nebo organizační opatření musí být prováděna tak, aby se předešlo a byla minimalizována jakákoliv křížová kontaminace a chyba ve výrobě. V průběhu celé výroby musí existovat dostatečné a přiměřené kontrolní prostředky.
- 5.00.3 Musí být zabezpečeno monitorování přítomnosti zakázaných krmných surovin, zakázaných a nežádoucích látek a patogenů ve vztahu ke zdraví lidí a zvířat. Zároveň musí být zavedena vhodná kontrolní strategie k minimalizaci těchto rizik.
- 5.00.4 Odpad a neprodejný materiál musí být izolován a identifikován. Jakýkoliv takový materiál obsahující rizika uvedená pod bodem 5.00.3 nebo rizikové doplňkové látky nebo léčivé látky nebo je těmito látkami potenciálně kontaminován musí být vhodně likvidován a nesmí být použit jako krmivo (zpravidla likvidace spaláním jako rizikového odpadu).
- 5.10.0 Výrobní postupy musí být zpracovány podle technologického vybavení výrobní linky a je-li v provozu více výrobních linek z nichž každá má jiné technické řešení nebo na každé výrobní lince je vyráběn jiný druh premixu nebo krmiva nebo skupiny premixů nebo krmiv, musí být pro každou výrobní linku zpracován samostatný výrobní postup. Výrobní postupy pokud to vyžadují odchylnosti ve výrobě druhu premixu nebo krmiva nebo skupiny premixů či krmiva se zpracovávají nejen podle technologického vybavení, ale i podle druhu nebo skupiny premixů či krmiva. V tomto případě musí být zásadou, že stanovené kritické body ve výrobním postupu musíme vždy v celém rozsahu kontrolovat a pokud toto nelze uskutečnit musí být pro tento úsek výroby stanoven samostatný výrobní postup s vyznačením kritických bodů.

Výrobní postup se zpravidla člení podle částí výrobní technologie a to na část:

- a) příjmu komponentů do technologie,
- b) opracování komponentů, pokud jsou opracovávány,
- c) dávkování komponentů a to jak v pevném tak kapalném stavu,
- d) míchání komponentů v šarži,
- e) granulování nebo extrudování výrobků, které je zpravidla uváděno jako samostatný výrobní postup,
- f) skladování, balení, expedice a dopravy finálních výrobků,
- g) aspirace výrobní technologie,
- h) čištění a desinsekce výrobního zařízení a výrobních prostor, včetně provádění deratizace, pokud je tímto obsluha výrobního zařízení pověřena.

Každá z těchto částí výrobního postupu má blíže popisovat co má obsluha konat, v jakých časových intervalech má provádět kontrolu a jakým způsobem má provedení této kontroly dokumentovat.

- 5.11.0 Výrobní postupy při výrobě premixů musí zahrnovat

- 5.11.1 V části příjem komponentů do výroby:

- provede převzetí ze skladu doplňkových látek, případně krmných surovin nebo proteinových krmiv podle výrobního zadání a při převzetí kontroluje u balených

komponentů označení podle druhů ve výrobním zadání, zda komponent byl do výroby uvolněn či nikoliv, zda obaly jsou originálně uzavřeny a nejsou poškozeny.

U poškozených obalů posuzuje strukturu komponentu a pokud nevyhovuje obal vrací do skladu,

- u volně ložených komponentů se přesvědčuje před jejich příjmem jak je zaplněn příjmový zásobník, zda je správně nastavena volba dopravních cest do vybraného zásobníku a zda je příjmový koš zcela vyprázdněn a opatřen roštem,
- pokud jsou volně ložené komponenty dodávány přímo od výrobce do technologie, musí obsluha zabezpečit smyslové posouzení přijatého komponentu a odebírá konečný vzorek z partie.

5.11.2 Při výrobě premixů se zpravidla proces opracování komponentů neuskutečňuje a následuje po jejich příjmu přímo dávkování. Část dávkování musí zahrnovat:

- kontrolu používaných vah k navažování zejména doplňkových látek pomocí kontrolních závaží. Pokud váhy vykazují větší odchylku než je přípustná nesmí je obsluha k dávkování používat,
- navažování komponentů musí se uskutečňovat na takových vahách, které svou mezí váživosti odpovídají zadané hmotnosti navážky,
- při manuálním navažování komponentů se každý komponent samostatně navažuje a po navážení se vyprazdňuje do sběrné nádoby z které se dávkuje do míchacího zařízení. Přípustné je postupné navažování komponentů do jedné nádoby podmínkou však je přesný postup při postupném přidávání navažovaného komponentu neboť je problematické při převážení zpětně z nádoby odebírat vážený komponent. Další podmínkou je, že při takovémto způsobu navažování musí být nejprve navažovány komponenty o vyšší hmotnosti a komponenty s nižší navažovanou hmotností se zpravidla umísťují do střední části navažování,
- použité nádoby před navažováním musí být zbaveny zbytků komponentů, včetně použitých dalších pomůcek,
- pokud jsou dávkovány komponenty jako volně ložené pomocí automatických vah, musí se obsluha přesvědčit zda je správně zadán dávkovací zásobník a v průběhu navažování kontroluje zda je plynulé či nikoliv a pokud je přerušeno uvolňuje vzniklé klenby komponentu,
- o navážené hmotnosti jednotlivých komponentů musí být veden záznam s udáním zadané a skutečně navážené hmotnosti, případně jsou ještě vyjadřovány odchylky v navážkách proti zadání a zda jsou přípustné či nikoliv,
- před umístěním navážek do míchacího zařízení se obsluha přesvědčuje zda míchací zařízení je vyprázdněné, zda násypka je čistá a opatřená ochranným roštem.

5.11.3 Míchání komponentů

Část míchání musí zahrnovat:

- kontrolu míchacího zařízení před začátkem výroby, zda je uzavřené a těsné, zda míchací element není poškozený a zda je zcela vyprázdněné a to jak před výrobou tak po výrobě, pokud zjistí v míchacím zařízení zbytky provede jeho vyčištění, a to zejména vždy pokud v předcházející výrobě byly používány rizikové doplňkové látky,
- zda je u míchacího zařízení správně nastavena doba míchání, která musí odpovídat době pro kterou bylo míchací zařízení ověřeno. Doba míchání se stanovuje od doby, kdy míchací zařízení bylo zaplněno všemi dávkovanými pevnými komponenty a pokud jsou dávkovány komponenty v kapalné formě smí být dávkovány nejdříve po uplynutí dvou třetin míchací doby,

- pokud je součástí míchacího zařízení i zásobník pro finální výrobek, kontroluje obsluha před a po výrobě jeho vyprázdnění a pokud zjistí v zásobníku zbytky provede jeho vyčištění a to vždy pokud v předcházející výrobě byly použity rizikové doplňkové látky,
- pokud je míchací zařízení aspirováno přesvědčuje se obsluha o čistotě filtrů.

5.11.4 Doprava, balení, skladování a expedice finálních výrobků

5.11.5 Pokud od míchacího zařízení jsou finální výrobky dopravovány k balení musí v této části být stanoveny následující povinnosti pro obsluhu:

- obsluha před zahájením výroby se musí přesvědčit o správnosti nastavení dopravní cesty, včetně její uzávěrů,
- v průběhu dopravy kontroluje její funkci např. zda nedochází k propouštění uzavřených hradítek, případě upravuje plnění dopravní cesty hradítky podle zatížení,
- po ukončení dopravy výrobku, ponechá ji v provozu po stanovený čas pro její vyprázdnění.

5.11.6 Balení finálních výrobků

V této části výrobní postup musí stanovovat následující povinnosti pro obsluhu:

- před balením provede obsluha kontrolu funkce váhy a zda váha je vyprázdněna a čistá a to vždy pokud předcházející balený výrobek obsahoval rizikové doplňkové látky,
- u automatické váhy nastavuje požadovanou hmotnost obsahu, včetně předpokládané táry obalu podle výrobního zadání,
- podle zadané hmotnosti obsahu obalu vybírá vhodný typ obalu pokud není určen v zadání,
- v průběhu balení po naplnění obalu obsluha smyslově kontroluje výrobek (všímá si barvy a struktury) a pokud zjistí odchylnosti zastavuje balení výrobku,
- v průběhu balení pokud není automatická váha ověřená provádí kontrolní vážení na ověřené váze a podle výsledků koriguje nastavení váhy,
- po naplnění obalu provádí jeho uzavření a opatří obal označením. U označení kontroluje zda obsahuje stanovená data a zda odpovídá balenému výrobku,
- uzavřené a označené obaly umísťuje na palety v počtu podle hmotnosti pro kterou je paleta konstruována a po naplnění palety pokud to vyžaduje počet umístěných obalů provede ovinutí folií,
- pokud je stanovena plánem kontroly jakosti povinnost obsluze odebrat z šarže nebo partie konečný vzorek, odebere stanoveným postupem v plánu kontroly jakosti vzorek, zónačí jej totožně s výrobkem a předá odpovědné osobě za jeho uložení.

5.11.7 Skladování finálních výrobků

V této části se uvádí zpravidla následující povinnosti obsluze:

- jak má finální výrobky ukládat do skladu výrobků (místa stanovená plánem, přípustnost vrstvení obalů nebo palet),
- jak má postupovat pokud výrobek není propuštěn k expedici,
- čištění skladovacích prostor, včetně způsobu zacházení se zbytky po čištění.

5.11.8 Expedice finálních výrobků

V této části se uvádí zpravidla tyto povinnosti obsluze:

- kdo je oprávněn vydávat finální výrobky ze skladu,
- kdy smí být finální výrobek expedován,
- dále při expedici se obsluha přesvědčuje podle označení o druhu expedovaného výrobku, neporušenosti expedovaných obalů a počtu expedovaných obalů,
- pokud je oprávněna vystavuje potřebné doklady o expedici výrobku.

5.11.9 Aspirace výrobního zařízení a čištění výrobních prostor

Tato část se uvádí do výrobního postupu pokud není uvedena v jiných dokumentech, například v sanitačním řádu apod.

V této části se stanovují zpravidla tyto povinnosti:

- které aspirační zařízení má být pravidelně kontrolováno a čištěno a v jaké frekvenci,
- které výrobní prostory a výrobní zařízení mají být čištěny, včetně způsobu čištění a v jaké frekvenci, pokud toto není stanoveno v jiných částech výrobního postupu,
- pokud je pověřena obsluha prováděním desinsekce a deratizace, jakými prostředky smí tyto úkony obsluha provádět, v jaké frekvenci, na kterých místech a jak má postupovat po ukončení provedené desinsekce nebo jak má nakládat s návnadami po ukončení jejich účinnosti.

5.11.10 Kritické body ve výrobním postupu

Výrobce ve výrobním postupu vyznačuje kritické body na základě ověření systému. V provozech výrobců premixů zpravidla se bude jednat o jeden kritický bod, kterým je místo při balení výrobku do obalů, ve kterém lze kontrolovat zda bylo dodrženo dávkování doplňkových látek, zda doplňkové látky jsou v šarži (partii) homogenní a zda nedošlo ke křížové kontaminaci v průběhu výroby.

5.12.0 Výrobní postupy ve výrobě krmiv

Vztahují se na výrobní provozy ve kterých jsou vyráběny krmiva s použitím doplňkových látek a s premixy nebo jsou k výrobě používána doplňková krmiva obsahující rizikové doplňkové látky. Výrobní postupy musí ve svých částech zahrnovat následující povinnosti pro obsluhu:

5.12.1 Část příjmu komponentů do výrobní technologie zpravidla obsahuje tyto povinnosti:

- provedení kontroly příjmového zásobníku pro komponent a to vždy pokud je do zásobníku umíst'ován jiný komponent,
- provedení kontroly příjmového koše zda je vyprázdněn a opatřen ochranným roštem,
- kontrola volby dopravní cesty,
- před vyprazdňováním komponentu na příjmový koš se smyslově kontroluje dopravovaný volně ložený komponent zda odpovídá deklarovanému druhu, případně i zda nevykazuje zjevné vady (přítomnost cizích předmětů, živých škůdců nebo mají jeho části změněnou strukturu a barvu),
- v průběhu dopravy obsluha kontroluje funkci dopravních cest, zejména hradítek jsou-li dokonale uzavřené a nedochází k umíst'ování částic komponentu do jiných zásobníků než je určeno,
- pokud je obsluze stanovena povinnost odběru vzorku z přijímané partie provede odběr vzorku postupem stanoveným v plánu kontroly jakosti a vzorek označí shodně s označením komponentu a předá osobě odpovědné za uchovávání vzorků.

U balených komponentů plní obsluha při příjmu zpravidla ještě tyto další povinnosti:

- kontroluje označení přejímaných obalů zda odpovídá druh komponentu zadání a zda komponent byl uvolněn k výrobě.

5.12.2 Část opracování komponentů zpravidla obsahuje tyto povinnosti:

před zahájením výroby:

- osazení vhodných sít do hlavních šrotovníků a šrotovníku v případně instalované kontrolní lince, případně u válcových šrotovníků nastavení mlecí spáry podle výrobního zadání nebo poznatků obsluhy,
- nastavení dopravních cest pro dopravu komponentů do zásobníku nad šrotovníky a od šrotovníků do zásobníku šrotů nebo zásobníku nad míchacím zařízením,
- kontrola separátorů feromagnetických nečistot, případně jejich vyčištění,

- kontrola aspiračního zařízení případně jeho vyčištění, je-li součástí zpracovací linky,

v průběhu zpracování:

- kontrola zpracování šrotů smyslově s použitím síta o stanovené velikosti ok podle druhu výrobků,
- kontrola funkce separátorů feromagnetických částic a jejich čištění,
- kontrola funkce dopravních cest zejména hradítek, zda šroty jsou umísťovány do stanovených zásobníků.

5.12.3 Část dávkování komponentů zpravidla obsahuje tyto povinnosti:

- kontroluje stav komponentů v dávkovacích zásobnících a pokud je nutné provádí jejich doplňování v průběhu výroby,
- pokud do výrobního zadání je zařazen komponent, který dosud nebyl uveden ve schéma osazení zásobníku na velíně, obsluha nejprve provede kontrolu vyprázdnění zásobníku a podle druhu dávkovacího elementu rozhoduje zda do zásobníku umístí nově přijímaný komponent či nikoliv,
- u automatických dávkovacích systémů kontroluje jak je v řídicím počítači uvedeno výrobní zadání, jak je stanoveno pořadí vyráběných druhů, které má respektovat dekontaminační program a zda komponent bude dávkován váhou s odpovídající váživostí, dále určí pořadí dávkování komponentů, kdy komponenty s nejvyšší dávkovanou hmotností umísťuje v dávkování na počátku a komponenty s nejnižší dávkovanou hmotností umísťuje uprostřed dávkovacího procesu a současně přihlíží ke specifické hmotnosti komponentů (jako poslední nesmí být dávkován komponent s nejnižší specifickou hmotností),
- při manuálním dávkování provede kontrolu váhy pomocí kontrolního závaží zda vyhovuje stanovené toleranci $\pm 1 \%$ a v případě, že váha vykazuje větší odchylku vyřazuje ji z použití,
- při manuálním navažování v jeho průběhu smyslově kontroluje komponent zda se nevyskytují rozdíly mezi obaly nebo nevyskytují se v komponentu cizí předměty,
- zaznamenává skutečně navážené hmotnosti komponentů a porovnává je se zadáním zda se neodchylují o více jak je povolená odchylka, obdobně postupuje u váhových systémů pracujících v automatickém režimu,
- u manuálního dávkování provádí vždy po ukončení výroby daného druhu výrobku čištění násypky,
- ve výrobním postupu se dále stanovuje u váhových systémů pracujících v automatickém režimu provádění kontrolních výrob se stanovenou frekvencí a rozsahem, kdy skutečně dávkovaná hmotnost komponentů pro určitou partii se porovnává se zjištěnou hmotností partie na ověřené váze. Pokud je zjištěna opakovaně větší odchylka jak $\pm 1 \%$ musí být provedena kalibrace celého váhového systému.

5.12.4 Část míchání komponentů

V této části se zpravidla stanovují obsluze tyto povinnosti:

před započatím výroby se kontroluje:

- zda míchací zařízení nemá poškozený míchací element a zda je vyprázdněné a to včetně navazujících zásobníků nad a pod míchacím zařízením, současně obsluha kontroluje i vzduchové propojení pokud je instalováno,
- čistotu prachového filtru u míchacího zařízení a podle potřeby provede jeho vyčištění nebo výměnu,
- provede nastavení míchací doby pokud není fixně stanovena v řídicím systému,
- kontroluje funkčnost hradítek nebo klapek u zásobníku nad míchacím zařízením nebo v dopravních cestách,

- o otočných míchacích zařízeních provede kontrolu nastavení šterbiny bubnu vůči ústím dopravních cest nebo zásobníku,
- pokud je součástí míchacího zařízení a následných dopravních cest automatický vzorkovač provede v řídicím systému nastavení zadané výrobní hmotnosti podle které se řídí počet odebíraných dílčích vzorků,

v průběhu výroby kontroluje:

- zda míchací zařízení je těsné a nepropouští,
- zda dochází k dokonalému jeho vyprazdňování, včetně zásobníku pod míchacím zařízením,

po ukončení výroby pokud je obsluha pověřena zhotovením vzorků s partie provede homogenizaci a redukci souhrnného vzorku odebraného automatickým vzorkovačem a po té zhotovuje konečný vzorek, který bezprostředně uzavírá a označuje druhem výrobku, datem výroby a výrobní hmotností partie.

5.12.5 Část granulování výrobku

V této části jsou zpravidla stanoveny tyto povinnosti pro obsluhu:

- kontroluje před a po výrobě vyprázdnění hlavního i vyrovnávacího zásobníku nad granulačním lisem, vyprázdnění podávacího šnekového dopravníku ke kondicionéru a vlastního kondicionéru, vyprázdnění chladicí kolony, vyprázdnění cyklonů a expedičního zásobníku pro granulát,
- podle výrobního zadání provádí osazení matrice granulačního lisu a osazuje odpovídajícím sítem třídící síto pro granulát, nastavuje podle zadání teplotu napaření,
- provádí nastavení dopravních cest podle vyčleněných zásobníků pro výrobek před granulací a po granulaci,
- pokud je granulační linka automaticky řízena nastavuje požadovaný výkon lisu, teplotu napaření výrobku a pokud je možnost i přítlak rolen,
- v průběhu vlastního granulování kontroluje dodržování nastavené teploty napaření, soudržnost granulátu, teplotu granulátu po zchlazení a podle zjištěné teploty upravuje frekvenci vyprazdňování chladicí kolony nebo výkon lisu, kontroluje funkci cyklonů a jejich vzduchových uzávěrů a funkci třídícího síta,
- po ukončení granulace musí provést kontrolu vyprázdnění všech částí granulační linky a provést vyčištění granulačního lisu, včetně podávacího šnekového dopravníku a kondicionéru.

5.12.6 Část doprava, skladování, balení a expedice finálních výrobků

V této části jsou ve výrobním postupu zpravidla stanoveny následující povinnosti:

v dopravě výrobků:

- před zahájením výroby provést kontrolu nastavení dopravních cest a kontrolu zásobníků do kterých budou výrobky umístovány,
- v průběhu výroby kontrolovat funkčnost dopravy zejména těsnost hradítek zda nepropouští výrobek do jiných zásobníků než je určeno,
- po ukončení výroby musí být stanoven časový interval po který musí být doprava ještě spuštěna, aby byly umístěny i zbytky výrobku do stanoveného zásobníku,

při skladování výrobků:

- zásobníky určené pro skladování výrobků určené pro balení nebo volnou expedici jsou zpravidla pro výrobky obsahující rizikové doplňkové látky pevně stanoveny. Pokud je prováděna změna v osazení zásobníků musí tuto změnu povolit odpovědný zaměstnanec a před touto změnou musí být provedeno vyčištění zásobníku,
- obsluha pravidelně zpravidla vždy po vyprázdnění zásobníku odstraní z horní části stěn a stropu prach a umístí jej do odpadů,

při balení výrobků do obalů:

- provede kontrolu váhy případně její vyčištění, včetně zásobníku,
- provede nastavení váhy podle zadané hmotnosti obsahu obalů a tóry obalu,
- vybere vhodný typ obalu pro daný výrobek pokud není stanoven v zadání,
- pokud není váha ověřena, provádí v průběhu balení nahodilou kontrolu hmotnosti obalu a podle zjištění koriguje nastavení váhy,
- provádí kontrolu označení obalu a to zda označení odpovídá druhu baleného výrobku a zda uváděná data jsou správná,
- poškozené obaly při balení nebo manipulaci vylučuje ze skladování a provádí výměnu obalu, včetně označení,
- smyslově kontroluje před uzavřením obalu jeho barvu a strukturu zda se nemění mezi obaly. Pokud zjistí tyto změny vyčleňuje tyto obaly a umísťuje je mimo expediční prostor,

při expedici finálních výrobků:

- pokud jsou expedovány jako volně ložené provádí odpovědný zaměstnanec kontrolu přepravníku zda je zcela vyprázdněn,
- v průběhu plnění přepravníku pokud je obsluha k tomuto oprávněna odebírá vzorek ze zásilky postupem stanoveným v plánu kontroly jakosti a vzorek bezprostředně uzavírá, označí shodně s výrobkem a předá k uložení, současně sleduje zda nedochází ke smyslovým změnám u výrobku a pokud je zjistí pozastavuje jeho expedici,
- pokud je k tomuto oprávněna vystavuje potřebné doklady k zásilce a u volné přepravy přikládá k těmto dokladům i označení výrobku,
- při expedici balených výrobků kontroluje zda obaly nejsou poškozené a pokud jsou, vylučuje je z expedice, kontroluje označení na obalech a jejich počet.

5.12.7 Část aspirace výrobní technologie

V této části jsou zpravidla uvedeny tyto podmínky pro obsluhu:

- provádění kontroly funkce pasivní i aktivní aspirace, včetně stanovení frekvence a u pasivní aspirace ještě provádění oklepů prachových pytlů (zpravidla vždy po ukončení výroby výrobku obsahujícího rizikové doplňkové látky),
- provádění čištění aktivní aspirace pokud je zjištěno, že dochází k podstatnému zachytu prachových částic,
- seřizování intervalů automatického čištění aktivní aspirace podle délky výrobního cyklu,
- ve stanovených intervalech provádět údržbu tkanin prachových pytlů případně kazet s filtrační tkaninou v aktivní aspiraci.

5.12.8 Část čištění výrobních prostor a zařízení, včetně provádění desinsekce a deratizace

V této části se stanovuje způsob a frekvence čištění výrobních prostor a zařízení a pokud je obsluha oprávněna i provádění desinsekce a deratizace. Čištění je uvedeno pro ta zařízení u kterých není stanoveno přímo v jednotlivých částech výrobního postupu. Prvořadě musí být čištěny prostory a zařízení, kde se manipuluje nebo kde se zpracovávají doplňkové látky nebo jejich premixy. Stanovená frekvence čištění by měla odpovídat množství zpracovávaných výrobků a dále by měla zohledňovat požadavky hygienické, bezpečnostní a požární.

Provádění desinsekce by mělo být vždy spojeno s kompletním mechanickým vyčištěním výrobního prostoru a frekvence by měla být závislá podle smyslového zjišťování přítomnosti živých skladištních škůdců nebo jejich nižších vývojových stadií. Po provedené desinsekci by mělo být vždy provedeno vyčištění a vyvětrání prostoru, kde byla provedena desinsekce. Deratizace se uskutečňuje podle výskytu

hlodavců nebo preventivně. Použité návnady jakož i zbytky po čištění při provedení desinsekce musí být likvidovány jako škodlivý odpad spálením.

5.12.9 Kritické body ve výrobním postupu

Na základě ověření musí výrobce stanovit kritické body ve výrobě a zabezpečit jejich kontrolu podle plánu.

Ve výrobním postupu pro krmiva obsahující doplňkové látky a jejich premixy, zejména rizikové doplňkové látky budou zpravidla kritické body umísťovány do fáze, kdy je možné kontrolovat dodržování dávkování doplňkových látek nebo premixů, kontrolovat jejich homogenitu v šarži a partii a kontrolovat zda nedochází ke křížové kontaminaci výrobků. Z těchto důvodů je účelné umístit kritické body u vyráběných výrobků ve struktuře šrotů do fáze míchání šarže a další kritický bod umísťovat do fáze expedice. V obou kritických bodech lze kontrolovat veškerá uvedená nebezpečí a současně kontrolovat zda je dodržována preventivní kontrola v kontrolních bodech uvedených u každé části výrobního postupu. Pro výrobu granulovaných nebo extrudovaných krmiv je nutné stanovit samostatný výrobní postup neboť při těchto úpravách se rozšiřuje počet kritických bodů a jako další kritický bod se zpravidla stanovuje místo, kde lze kontrolovat schlazený, ale ještě nevytříděný granulát (extrudát) a tím zjistit případné ztráty doplňkových látek granulováním (extrudováním) a jejich zchlazením, případně ještě zda nedochází v této výrobní části ke křížové kontaminaci.

6.00.0 Kontrola jakosti

Výrobce premixů a krmiv s použitím doplňkových látek nebo s premixy nebo s doplňkovými krmivy obsahující rizikové doplňkové látky musí písemně zpracovat jako součást kvalitativně-bezpečnostního systému plán kontroly jakosti. Jako jednu z podmínek musí výrobce vlastnit nebo smluvně zabezpečit laboratorní kontrolu komponentů a finálních výrobků. Laboratoř musí být vybavena vhodných zařízení a kvalifikovaným personálem, který zkontroluje dodržení stanovených znaků a zaručí, že komponenty a výrobky zkoušené v laboratoři odpovídají jednak deklarovaným hodnotám a jsou způsobilé ke krmení daného druhu a kategorie zvířat.

Za kontrolu jakosti musí být stanovena odpovědná kvalifikovaná osoba.

6.10.0 Pravomoci a odpovědnost kvalifikované osoby

Pravomoci kvalifikované osoby:

- možnost provádět kontrolu všech zaměstnanců zapojených do systému kontroly jakosti zda plní stanovené povinnosti,
- navrhopvat a projednávat nápravná opatření, která byla uložena při kontrole jakosti a kontrole kritických bodů a kontrolovat jejich plnění,
- stanovovat znaky, které budou zkoušeny u používaných komponentů a finálních výrobků, včetně stanovení frekvence jejich zkoušení,
- stanovovat vzorkovací místa, vzorkovací postupy pro účely kontroly jakosti,
- stanovovat zkušební metody pro zkoušení stanovených znaků,
- provádět kontrolu laboratoř zapojených do systému kontroly jakosti a bezpečnosti komponentů a výrobků,
- stanovovat znaky, které budou zkoušeny u stažených výrobků,
- stanovovat způsob odstranění vad u vadných výrobků,
- předkládat návrhy na ověřování systému kontroly kritických bodů a návrhy změn plánu kontroly jakosti.

Odpovědnost kvalifikované osoby:

Kvalifikovaná osoba má odpovědnost za:

- kontrolu dodržování plánu kontroly jakosti,
- kontrolu dodržování systému ověřování výrobků v kritických bodech,
- uchovávání evidence stanovené plánem kontroly jakosti a systémem ověřování kritických bodů po dobu stanovenou právními předpisy,
- novelizaci plánu kontroly jakosti a systému ověřování kritických bodů,
- věcnou správnost výsledků zkoušek vlastní laboratoře a předkládaných dokumentů o kontrole jakosti komponentů a výrobků, včetně dokumentů o kontrole kritických bodů,
- dodržování právních předpisů v oblasti kontroly jakosti,
- pokud není prováděno vzorkování a zkoušení podle právních předpisů odpovídá za prověřování vlastních postupů a jejich dodržování.

6.20.0 Požadavky na personální vybavení laboratoře vlastní nebo smluvní

Vlastní nebo smluvní laboratoř musí mít personál s odpovídající kvalifikací pro provádění stanovených znaků plánem kontroly jakosti nebo systémem kontroly kritických bodů. Z uvedeného vyplývá, že personál musí znát zkušební metody těchto znaků a tyto zvládnout. Znalosti personálu musí být systematicky rozšiřovány a prověřovány prokazatelným způsobem například formou atestací nebo zadáváním vzorků do kruhových testů apod.

6.30.0 Požadavky na přístrojové vybavení vlastní nebo smluvní laboratoře

Přístrojové vybavení laboratoří musí odpovídat stanoveným zkušebními metodám v plánu kontroly jakosti s musí zaručovat kvantitativní stanovení znaku, které odpovídá stanovené opakovatelnosti a reprodukovatelnosti pro použitou zkušební metodu. Přístrojové vybavení musí být udržováno a pravidelně kontrolováno odpovědným zaměstnancem laboratoře. Vadné přístrojové vybavení nesmí být používáno ke zkoušení. O funkci přístrojového vybavení musí být veden trvale záznam a pokud je stanoveno musí být zařízení kalibrováno oprávněnou osobou.

6.40.0 Plán kontroly jakosti musí obsahovat tyto níže uvedené náležitosti

- vysvětlení použitých zkratk a definice použitých pojmů, zejména definování pojmu partie pro různé komponenty a finální výrobky,
- stanovení způsobů vzorkování, vzorkovacích pomůcek a vzorkovacích míst v rámci působnosti plánu kontroly jakosti,
- stanovení minimální hmotnosti vzorků, způsobů balení, pečetění, označování a uchovávání vzorků, včetně stanovení míst, kde budou vzorky uchovávány a po jakou dobu a kdo odpovídá za uchovávání vzorků,
- stanovení způsobu likvidace vzorků, včetně dokumentace a odpovědnosti za likvidaci,
- stanovení metod zkoušení vzorků,
- stanovení znaků, které budou zkoušeny a frekvence prověřování těchto znaků u odebraných vzorků,
- stanovení znaků, které budou zkoušeny ve smluvních laboratořích a způsobu kontroly výsledků těchto laboratoří,
- stanovení druhů evidence v oblasti kontroly jakosti a doby její archivace, včetně odpovědnosti za její archivaci,
- stanovení postupu prověřování výrobků při jejich stažení (způsob vzorkování, zkoušené znaky, jak bude postupováno při zjištění různých vad),
- jaké vady budou považovány u komponentů a výrobků za odstranitelné a které budou důvodem k likvidaci komponentu nebo krmiva,
- pravomoci a odpovědnost kvalifikované osoby odpovědné za jakost.

Mimo uvedené může součástí plánu kontroly jakosti být i systém kontroly kritických bodů ve kterém budou kritické body jednoznačně identifikovány, stanovena frekvence

kontroly, stanoveny znaky, které budou v kritických bodech ověřovány, způsob odběru vzorků v kritických bodech, způsob vyhodnocení výsledků z kritických bodů a kdo bude s výsledky seznámen a kdo bude rozhodovat o nápravných opatření a jejich plnění kontrolovat.

7.00.0 Skladování a doprava komponentů a výrobků

Obecně lze stanovit pro skladování a dopravu tyto požadavky:

- 7.00.1 Finální výrobky musí být odděleně skladovány a je nepřístupné je skladovat ve stejném skladu jako komponenty určené pro výrobu.
- 7.00.2 Finální výrobky nesmí být baleny do použitých obalů.
- 7.00.3 Komponenty k výrobě a finální výrobky musí být skladovány a převáženy ve vhodných obalech nebo skladovány ve vhodně konstruovaných zásobnících (silech), které jsou konstruovány, přizpůsobeny a udržovány tak, aby byly zajištěny dobré skladovací podmínky a do skladů mají přístup pouze osoby pověřené výrobcem nebo zmocněné osoby úředního dozoru za doprovodu pověřených zaměstnanců výrobce.
- 7.00.4 Komponenty a finální výrobky musí být převáženy tak, aby byly jednoduše identifikovatelné a tím se předešlo jakékoliv záměně nebo křížové kontaminaci nebo aby se předešlo jejich znehodnocení.
- 7.00.5 Obaly a zařízení používané k dopravě, skladování, manipulaci a navažování musí být udržovány v čistotě. Výrobce musí zavést čistící program pro tyto účely nebo tento program zpracovat jako součást výrobních postupů a skladovacího řádu. Způsob čištění v tomto programu musí zabezpečit minimalizaci výskytu stop čistících prostředků.
- 7.00.6 Ve skladech musí být udržována vyhovující teplota podle skladovaných komponentů a výrobků. Sklady musí být suché a větratelné.
- 7.00.7 Ve skladech musí být monitorován výskyt skladištních škůdců a pokud se vyskytne napadení některé zásoby komponentů nebo výrobků musí být tato zásoba oddělena od ostatních zásob a provedeno její ošetření.
- 7.00.8 Povinnosti pro obsluhu skladů jsou zpravidla stanoveny skladovacím řádem nebo řádem sila. Uvedené řády se zpravidla vyhotovují pro daný provoz a ve svých ustanoveních musí vycházet z konstrukčního řešení skladu a navazujících provozních prostor a zpracované další dokumentace jako jsou výrobní postupy a plán kontroly jakosti.
- 7.00.9 Skladovací řád nebo řád sila zpravidla obsahuje tyto povinnosti:
 - a) kdo je odpovědnou osobou za dodržování těchto řádů, včetně stanovení pravomocí a odpovědnosti,
 - b) kontrolu příjmu komponentů (porovnávají se doklady o zásilce-dodací list, s označením komponentů, hmotnost dodaného komponentu, smyslově se posuzuje výskyt zjevných vad, přítomnost skladištních škůdců, způsob balení zda nejsou obaly porušeny, označení obalů),
 - c) pokud je pověřena obsluha odběrem vzorků z dodávaných partií, provádí jejich odběr, balení, označení a předání k uložení odpovědné osobě,
 - d) před příjmem volně ložených komponentů obsluha kontroluje čistotu místa, kde mají být komponenty uloženy a dbá, aby při uložení nedošlo k pomíchání s jinými komponenty, komponenty ukládá do vyhrazeného skladu na vyhrazené místo pro jejich skladování podle plánu. Pokud jsou komponenty ukládány do silových buněk nebo zásobníků přesvědčuje se o stavu zaplnění buňky nebo zásobníku, který je pro tyto komponenty určen a dochází-li k uložení do jiného zásobníku

přesvědčuje se zda je zcela vyprázdněn. Dále kontroluje vyprázdnění příjmového koše a volbu dopravních cest do silové buňky nebo zásobníku,

- e) při příjmu volně ložených komponentů do silových buněk nebo zásobníků se přesvědčuje, zda dopravní cesty plní svou funkci, nedochází k umísťování komponentů ještě do jiných zásobníků a odstraňuje z roštu příjmového koše cizí předměty,
- f) v průběhu skladování provádí kontrolu skladovaných zásob (měření teploty, sleduje případný výskyt skladištních škůdců) a podle doby uložení provádí přetahování zásob tak, aby se zabránilo vzniku nadměrného ulehnutí. Při přetahování smyslově kontroluje jakost komponentu,
- g) pokud je nutné provádí před skladováním a v průběhu skladování úpravu komponentů čištěním při které zbavuje některé komponenty nečistot,
- h) výdej komponentů ze skladu provádí na základě výrobních zadání podle požadavků výrobního provozu,
- i) zbytky nezpracovaných komponentů zejména premixů nebo proteinových krmiv z výroby umísťuje zpět do skladu na místo pro tento komponent určené a kontroluje zda obal je shodně označen a kontroluje i hmotnost zbytku,
- j) pokud jsou dodány komponenty u kterých je v označení uvedeno, že vykazují zvýšenou vlhkost nesmí být dlouhodobě skladovány a musí být buď vráceny dodavateli nebo urychleně zpracovány,
- k) komponenty vykazující hygroskopické vlastnosti musí být skladovány v suchých skladech, v uzavřených vzduchotěsných obalech a obaly musí být umístěny na podložkách.

7.10.0 Skladování krmných surovin, proteinových krmiv, doplňkových látek a premixů
Uvedené komponenty musí být vždy odděleně skladovány od finálních výrobků.

7.10.1 Pro skladování krmných surovin obsahující živočišné proteiny musí být vyhrazen samostatný oddělený skladovací prostor. Krmné suroviny obsahující živočišné proteiny volně ložené musí být přijímány a vyskladňovány ze skladu samostatnou dopravní cestou, kterou nesmí být dopravovány jiné komponenty.

7.10.2 Pro skladování doplňkových látek nebo premixů musí být ve skladech vyhrazen oddělený prostor ve kterém musí být odděleně skladovány doplňkové látky a premixy:
a) podle druhů a data dodání,
b) podle prověření (pozastaveny z výroby, prověřované, povolené do výroby),
c) pro poškozené nebo vyřazené naplněné obaly, které budou buď vráceny zpět dodavateli nebo budou určeny k likvidaci.

Účelné je, aby prostor pro skladování byl uzamykatelný s ohledem na nebezpečnost některých doplňkových látek nebo je obsahující premixy. U doplňkových látek a premixů je nepřípustné používat k výrobě takové, které jsou umístěny do poškozených obalů a následně jsou přebaleny do neoriginálních obalů nebo plné obaly, které jsou nedokonale označeny nebo označení zcela chybí. V těchto případech musí být buď jen takto vadné obaly vráceny dodavateli nebo bude vrácena celá zásilka.

7.10.3 Při skladování komponentů musí být přihlíženo k jejich požárně - bezpečnostní charakteristice, která by měla být k dispozici odpovědné osobě za skladování.

7.20.0 Skladování finálních výrobků

Do skladovacího řádu jsou uváděny povinnosti obsluhy a pokyny pro skladování pokud uvedené není součástí výrobních postupů. Pro skladování platí obecné zásady a povinnosti uvedené pod bodem 7.00.0.

7.21.0 Skladování premixů

Při skladování premixů je nutné, aby obsluha plnila tyto povinnosti a dodržovala následující zásady:

- a) odděleně skladovat premixy podle druhů a data výroby,
- b) expedovat premixy, které jsou uvolněné k expedici,
- c) při expedici kontrolovat označení premixů, počet dodávaných obalů a tím i dodávanou hmotnost,
- d) pokud jsou premixy déle skladovány kontrolovat zda obsah v obalech není ztvrdlý nebo nevykazuje změněnou teplotu,
- e) provádět čištění skladu a zbytky umísťovat mimo sklad do vyhrazených obalů jako škodlivý odpad určený k likvidaci.

7.22.0 Skladování krmiv obsahující doplňkové látky nebo premixy nebo doplňková krmiva obsahující rizikové doplňkové látky.

Při skladování krmiv je nutné, aby obsluha plnila tyto povinnosti a dodržovala následující zásady:

- a) musí zabezpečit skladování krmiv obsahujících živočišné proteiny v samostatném a odděleném skladovacím prostoru od ostatních krmiv,
- b) zabezpečit oddělené skladování ve vyhrazeném prostoru krmiv obsahující rizikové doplňkové látky,
- c) kontrolovat čistotu skladovacích prostor nebo zásobníků před jejich plněním a po jejich vyprázdnění,
- d) provádět kontrolu přepravníků pro volnou přepravu krmiv před jejich plněním zda jsou zcela prázdné a podle čistícího programu vyžadovat jejich vyčištění,
- e) kontrolovat neporušenost obalů a obaly poškozené vracet k novému balení,
- f) kontrolovat označení výrobků zda odpovídá druhu expedovaného výrobku a zda obsahuje stanovené náležitosti,
- g) kontrolovat počet expedovaných obalů a případně ověřovat pro kontrolu hmotnost celého dopravního prostředku po odečtení jeho hmotnosti a hmotnosti obalů,
- h) vystavovat potřebné doklady o expedici a pokud je expedován výrobek volně ložený k dokladu přikládat ještě označení výrobku pokud není součástí dokladu,
- i) udržovat sklad krmiv čistý a kontrolovat případný výskyt skladištních škůdců, zbytky po čištění skladu umísťovat v odděleném prostoru do vyhrazených obalů a zabezpečit jejich likvidaci spálením,
- j) podle konstrukčního řešení skladu zamezit přístup zvířat do skladu,
- k) ve skladu provádět podle stanovené frekvence celkové jeho čištění spojené s prováděním desinsekce,
- l) pravidelně obnovovat nástrahy pro hlodavce a použité nástrahy nečistoty po čištění při desinsekci likvidovat spálením.

8.00.0 Vedení evidence u výrobců

Všichni výrobci musí evidovat záznamy obsahující relevantní údaje o komponentech a finálních výrobcích z důvodu nutné vysledovatelnosti od výroby po finální určení. Výrobce musí určit odpovědné osoby za vedení evidence a její uchovávání, stanovit jejich povinnosti a pravomoci. Při uchovávání evidence musí výrobce dodržovat ustanovení právních předpisů o vedení a archivaci evidence v oblasti krmiv, doplňkových látek a premixů. Výrobce musí stanovit způsob vedení evidence (písemná nebo elektronická forma).

8.10.0 Dokumentace vztahující se k výrobě a kontrole kritických bodů

Výrobce premixů i krmiv musí mít systém dokumentace určený k definování a zajištění kontroly kritických bodů ve výrobním procesu a k vytvoření a implementaci plánu kontroly jakosti. Musí shromažďovat výsledky relevantních kontrol a provádět jejich vyhodnocování. Tato dokumentace musí být archivována po stanovenou dobu právními předpisy, aby bylo možné i zpětně sledovat výrobu každé šarže a partie výrobku, který byl uveden do oběhu a aby bylo možné v případě výskytu stížnosti zjistit odpovědnost.

V této oblasti se jedná o dokumentaci obsahující:

- a) výrobní zadání pro každý výrobek, včetně optimalizačního výpočtu použitého pro zadání a data výroby (protokol o výrobě, optimalizační výstup).
- b) vyrobená hmotnost jednotlivých druhů výrobků,
- c) jméno a bydliště osoby nebo obchodní jméno a sídlo provozovny výrobce, dodavatele nebo dovozce premixů a jejich odběratele,
- d) jméno a bydliště osoby nebo obchodní jméno a sídlo provozovny odběratele krmiv s doplňkovými látkami a s premixy.
- e) dále musí být vedena dokumentace uvedená v související pokynech (výrobním postupu, plánu kontroly jakosti, skladovacím řádu, reklamačním řádu.

8.10.1 Dokumentace, která musí být vedena pro vysledovatelnost u výrobce premixů.

Mimo dokumentaci uvedenou pod bodem 8.10.0 musí výrobce vést následující dokumentaci:

- a) jména a adresy výrobců doplňkových látek nebo jejich dodavatelů,
- b) původ a množství použité doplňkové látky do jednotlivých druhů premixů podle data výroby a čísla šarže premixu,
- c) datum výroby premixu, číslo šarže,
- d) jména a adresy výrobců krmných směsí nebo dodavatelů, kterým byly dodány premixy s uvedením data dodání, druhu a označení premixu, hmotnosti dodaného premixu a číslo šarže premixu.

8.10.2 Dokumentace, která musí být vedena pro vysledovatelnost u výrobce krmiv s použitím doplňkových látek a s premixy.

Mimo dokumentaci uvedenou pod bodem 8.10.0 musí výrobce vést následující dokumentaci:

- a) jména a adresy výrobců doplňkových látek, premixů nebo jejich dodavatelů,
- b) datum výroby doplňkové látky, číslo šarže, druh a hmotnost použité doplňkové látky nebo premixu k výrobě partie krmiva,
- c) druh a hmotnost vyrobených kompletních nebo doplňkových krmiv podle dat výroby a partií,
- d) evidence o dodávkách krmiv s doplňkovými látkami a s premixy, která musí obsahovat jméno a adresu odběratele, datum výroby a dodání, druh dodaného výrobku a jeho hmotnost.

9.00.0 Reklamace a stažení finálních výrobků

Pro tyto účely zpravidla zpracovává výrobce reklamační řád, který stanovuje podmínky a postup pro řešení stížností, reklamací a stažení výrobků z oběhu. Výrobce se zněním reklamačního řádu seznamuje odběratele zpravidla při podpisu smluv nebo jej odběratelům předkládá na vyžádání. Reklamační řád musí být v souladu s ustanovením Obchodního zákoníku a platných právních předpisů v oblasti krmiv.

9.10.0 Reklamační řád zpravidla obsahuje:

- a) jak jsou uskutečňovány dodávky premixů nebo krmiv,

- b) za jakých dodacích podmínek se uskutečňují dodávky,
- c) odpovědnost za jakost výrobků,
- d) jak je výrobek při dodávce dokumentován,
- e) jaké jsou povinnosti odběratele při převzetí výrobku (určení zjevných vad a jejich posuzování), včetně povinnosti oznámení těchto vad,
- f) odpovědnost prodávajícího za vady,
- g) co může kupující uplatňovat při dodávce zboží s vadami např.:
 - odstranění vad dodáním bezvadného výrobku,
 - pokud byla dodána nižší hmotnost bezodkladné dodání sjednané hmotnosti,
 - požadovat odstranění vad,
 - požadovat přiměřenou slevu z ceny,
 - odstoupit od kupní smlouvy apod.
- h) úhrada vzniklých nákladů odběrateli vadným plněním,
- i) jak bude postupováno při reklamaci výrobku na jiné vady a v případě stažení výrobku, např.:
 - zda odběratel poskytne technickou pomoc při stahování výrobku,
 - do jaké doby bude dodán bezvadný výrobek po stažení výrobku,
 - v jakém místě budou odebírány vzorky ze stahovaného výrobku, kdo provede jejich odběr a kdo provede ověření jejich jakosti,
 - pokud vznikne škoda co je nutné k její dokumentaci předložit ze strany odběratele a v jakých případech bude dodavatel odpovědný za škodu.

9.20.0 Výrobce vede evidenci:

- o stížnostech ve které dokumentuje datum podání stížnosti a kdo bude stížnost řešit a kdy byla vyřízena a jak,
- o stahování výrobků ve které uvádí jaký výrobek byl stažen, datum jeho výroby a dodání, dodaná a stažená hmotnost jaké znaky budou ověřeny u staženého výrobku, výsledky ověření jakosti staženého výrobku, závěr o staženém výrobku zda bude přepracován a jak, nebo bude likvidován.

10.00.0 Přehled krmivářské legislativy České republiky a zásadní vztahy k evropskému krmivářskému právu

Krmivářská legislativa ČR:

Zákon č. 91/1996 Sb., o krmivech ve znění pozdějších předpisů (novelizován zákonem č. 244/2000 Sb. a zákonem č. 147/2002 Sb., o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském ve znění zákona č. 309/2002 Sb.)

Vyhláška č. 451/2000 Sb., kterou se provádí zákon o krmivech ve znění pozdějších předpisů (novelizována vyhláškami č. 343/2001 Sb., č. 472/2001 Sb., 169/2002 Sb., 544/2002 Sb. a č. 284/2003 Sb.)

Vyhláška č. 124/2001 Sb., kterou se stanoví požadavky na odběr vzorků a principy metod laboratorního zkoušení krmiv, doplňkových látek a premixů a způsob uchování vzorků

V závislosti na dalším vývoji krmivářské legislativy bude tato kapitola aktualizována a doplněna dodatkem k Pravidlům správné výrobní a hygienické praxe.

Do právních předpisů ČR pro krmiva byly implementovány následující právní předpisy EU:

Směrnice Rady 70/524/EHS z 23. listopadu 1970 o doplňkových látkách v krmivech, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Rady 96/51/ES z 23. července 1996, kterou se mění směrnice Rady 70/524/EHS o doplňkových látkách v krmivech, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Rady 87/153/EHS z 16. února 1987, kterou se stanoví hlavní zásady pro vyhodnocování doplňkových látek ve výživě zvířat, ve znění směrnice Komise 2001/79/ES ze 17. září 2001.

Směrnice Rady 79/373/EHS z 2. dubna 1979 o uvádění krmných směsí na trh, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Komise 80/511/EHS z 2. května 1980, kterou se povoluje v určitých případech uvádět na trh krmné směsi v neuzavřených obalech nebo nádobách, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Komise 82/475/EHS z 23. června 1982, kterou se stanoví skupiny komponentů, které mohou být použity k označování krmných směsí pro domácí zvířata, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Komise 86/174/EHS z 9. dubna 1986, kterou se stanoví metoda výpočtu obsahu energie u krmných směsí pro drůbež.

Směrnice Komise 91/357/EHS z 13. června 1991, kterou se stanoví skupiny komponentů, které mohou být použity k označování krmných směsí pro jiná než domácí zvířata, ve znění pozdějších změn.

Rozhodnutí Komise 91/516/EHS z 9. září 1991, kterým se stanoví seznam komponentů, jejichž použití v krmných směsích je zakázáno, a následná rozhodnutí 92/508/EHS, 95/274/ES, 97/582/ES, 1999/420/ES a 2000/285/ES.

Rozhodnutí Komise 85/382/EHS z 10. července 1985, kterým se zakazuje používat v krmivech bílkoviny z kvasnic rodu *Candida* kultivované na n-alkanech,

Směrnice Rady 96/25/ES z 29. dubna 1996 o oběhu krmných surovin, kterou se mění směrnice 70/524/EHS, 74/63/EHS, 82/471/EHS a 93/74/EHS a zrušuje směrnice 77/101/EHS, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Rady 1999/29/ES z 22. dubna 1999 o nežádoucích látkách a produktech ve výživě zvířat, ve znění směrnice Rady 2001/102/ES z 27. listopadu 2001, kterou se mění směrnice 1999/29/ES.

Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2002/32/ES ze 7. května 2002 o nežádoucích látkách v krmivech.

Směrnice Rady 93/74/EHS z 13. září 1993 o krmivech určených ke zvláštním účelům výživy, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Komise 94/39/ES z 25. července 1994, kterou se stanoví seznam určených užití krmiv pro zvláštní účely výživy, ve znění pozdějších změn a doplňků.

Směrnice Rady 82/471/EHS z 30. června 1982 o určitých produktech používaných ve výživě zvířat, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Rady 83/228/EHS z 18. dubna 1983, kterou se stanoví hlavní zásady pro vyhodnocování určitých produktů používaných ve výživě zvířat.

Směrnice Rady 95/53/ES z 25. října 1995, kterou se stanoví zásady organizace úředních kontrol v oblasti výživy zvířat, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Evropského Parlamentu a Rady 2001/46/ES z 23. července 2001, kterou se mění směrnice Rady 95/53/ES, kterou se stanoví zásady organizace úředních kontrol v oblasti výživy zvířat a směrnice Rady 70/524/EHS, 96/25/ES a 1999/29/ES o výživě zvířat.

Směrnice Komise 98/68/ES z 10. září 1998, kterou se stanoví vzor dokumentu uvedeného v čl.9 odst. 1 směrnice Rady 95/53/ES a určitá pravidla pro kontrolu krmiv dovezených ze třetích zemí při jejich vstupu do Společenství.

Směrnice Rady 95/69/ES z 22. prosince 1995, kterou se stanoví podmínky a postupy pro schvalování a registraci některých výrobních provozů a dodavatelů působících v krmivářském odvětví, a kterou se mění směrnice 70/524/EHS, 74/63/EHS, 79/373/EHS a 82/471/EHS, ve znění pozdějších změn.

Směrnice Komise 98/51/ES z 9. července, kterou se stanoví některá prováděcí opatření ke směrnici Rady 95/69/ES, kterou se stanoví podmínky a postupy pro schvalování a registraci některých výrobních provozů a dodavatelů působících v krmivářském odvětví.

Směrnice Rady 70/373/EHS z 20. července 1970 o zavedení metod odběru vzorků a analytických metod Společenství pro úřední kontrolu krmiv, ve znění pozdějších změn.

První směrnice Komise 71/250/EHS z 15. června 1971, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv, ve znění pozdějších změn.

Druhá směrnice Komise 71/393/EHS z 18. listopadu 1971, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv, ve znění pozdějších změn.

Třetí směrnice Komise 72/199/EHS z 27. dubna 1972, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv, ve znění pozdějších změn.

Čtvrtá směrnice Komise 73/46/EHS, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv, ve znění pozdějších změn.

První směrnice Komise 76/371/EHS z 1. března 1976, kterou se stanoví metody odběru vzorků Společenství pro úřední kontrolu krmiv.

Sedmá směrnice Komise 76/372/EHS z 1. března 1976, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv, ve znění pozdějších změn.

Osmá směrnice Komise 78/633/EHS z 15. června 1978, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv, ve znění pozdějších změn.

Devátá směrnice Komise 81/715/EHS z 31. července 1981, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv.

Desátá směrnice Komise 84/425/EHS z 25. července 1984, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv.

Jedenáctá směrnice Komise 93/70/EHS z 28. července 1993, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv.

Dvanáctá směrnice Komise 93/117/EHS z 17. prosince 1993, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv.

Směrnice Komise 98/64/ES z 3. září 1998, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro stanovení aminokyselin, hrubých olejů a tuků a olachindoxu v krmivech a mění směrnice 71/393/EHS.

Směrnice Komise 98/88/ES z 13. listopadu 1998, kterou se stanoví obecné zásady pro mikroskopickou identifikaci a hodnocení složek živočišného původu pro úřední kontrolu krmiv.

Směrnice Komise 1999/27/ES z 20. dubna 1999, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro stanovení amprolia, diklazurilu a carbadoxu v krmivech, mění směrnice 71/250/EHS, 73/46/EHS a zrušuje směrnice 74/203/EHS.

Směrnice Komise 1999/76/ES z 23. července 1999, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro stanovení lasalocidu sodného v krmivech.

Směrnice Komise 1999/79/ES z 27. července 1999, kterou se mění třetí směrnice Komise 72/199/EHS z 27. dubna 1972, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro úřední kontrolu krmiv.

Směrnice Komise 2000/45/ES ze 6. července 2000, kterou se stanoví analytické metody Společenství pro stanovení vitamínu A, vitamínu E a tryptofanu v krmivech.

Směrnice Komise 2002/70/ES z 26. července 2002, kterou se stanoví požadavky na stanovení obsahu dioxinů a polychlorovaných bifenyků typu dioxinů v krmivech.