

Česká zemědělská univerzita v Praze

Fakulta agrobiologie, potravinových a přírodních zdrojů

Katedra mikrobiologie, výživy a dietetiky



Kontrola krmiv vycházející z legislativy ČR a EU

Diplomová práce

Autor práce: Bc. Jan Zeman

Obor studia: Živočišná produkce

Vedoucí práce: prof. Ing. Zdeněk Mudřík, CSc.

© 2018 ČZU v Praze

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci "Kontrola krmiv vycházející z legislativy ČR a EU" vypracoval samostatně pod vedením vedoucího diplomové práce a s použitím odborné literatury a dalších informačních zdrojů, které jsou citovány v práci a uvedeny v seznamu literatury na konci práce.

V Praze dne 08.04.2018

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval prof. Ing. Zdeňku Mudříkovi, CSc. za poskytnutí možnosti psát diplomovou práci pod jeho vedením a také za ochotu, cenné rady a připomínky.

Kontrola krmiv vycházející z legislativy ČR a EU

Souhrn

Diplomová práce se zabývá problematikou kontroly krmiv a dozorovou činností v České republice. Věnuje se činnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, jeho významem a povinnostmi zemědělských podniků. Práce je zaměřená na jednotlivé fáze úřední kontroly krmiv, z ní vyplývajících závěrů a popisu kvality různých druhů krmiv. Práce je rozdělena do dvou částí, teoretické a praktické. První, teoretická část předkládané práce je věnována vymezení základních pojmů v oblasti krmiv a právní úpravě těchto oblastí podnikání. Jsou zde identifikovány a analyzovány právní předpisy ČR a EU, získané studiem odborné literatury a dostupné legislativy a poskytuje systematicky zpracované poznatky z oboru.

Na teoretickou část navazuje část praktická. Druhá, praktická část diplomové práce je věnována statistické analýze počtu úředních a cílených kontrol v České republice v současné době a jejich vývoji, včetně interpretace získaných výsledků.

V analytické části práce jsou rozebrány příklady kontrol z praxe inspekce a pojednává se zde o konkrétní kontrole zemědělských podnikatelů, nejčastějších porušených povinnostech a o jejich následcích.

Věnuji se zde několika skutečně provedeným úředním kontrolám. Podrobně analyzuji jejich průběh a všímám si jednotlivých fází kontroly.

V závěru diplomové práce budou získané informace shrnuty a vyhodnoceny.

V úvodu autor vysvětluje důvod volby tohoto tématu. Dále formuloval hypotézy a cíle práce, které mají být naplněny a ověřeny. Z dostupné literatury byla vytvořena rešerše, kde je nastíněno téma, jeho vývoj a aktuální stav. V další kapitole autor ověřuje formulované hypotézy a naplňuje cíle práce, vše na základě určených metod.

V závěru práce autor konfrontoval zjištěné výsledky s poznatky z dostupné literatury, se stanovenými hypotézami. V přehledu řešené problematiky, jsou vysvětleny základní pojmy, které se v práci vyskytují a vychází z nich praktická část.

Klíčová slova: kontrola, krmivo, nutriční hodnoty, povinné kontroly, legislativa kontrol

Checking of feeds based to legislation CR and EU

Summary

This diploma thesis deals with the issue of feed control and supervision activities in the Czech Republic. It deals with the activities of the Central Control and Testing Institute of Agriculture, its significance and the obligations of agricultural enterprises. The work focuses on the individual stages of official control of feeds, the resulting conclusions and the description of the quality of the various feed types. The thesis is divided into two parts, theoretical and practical. The first, theoretical part of the presented work is devoted to the definition of basic concepts in the field of feed and the legal regulation of these areas of business. There are identified and analyzed the legislation of the Czech Republic and the EU, obtained by studying professional literature and available legislation and providing systematically elaborated knowledge from the field. The theoretical part follows the practical part. The second, practical part of the diploma thesis is devoted to statistical analysis of the number of official and targeted controls in the Czech Republic at present and their development, including the interpretation of the obtained results. The analytical part of the thesis analyzes examples of inspections from inspection practice and deals with specific control of agricultural entrepreneurs, the most frequent violated obligations and their consequences. I deal with several official controls actually carried out here. I analyze in detail their course and I notice the individual stages of the control. At the end of the diploma thesis the obtained information will be summarized and evaluated.

In the introduction, the author explains the reason for choosing this topic. He further formulated hypotheses and the aims of the work to be filled and verified. Available literature has been created research, where the subject is outlined, its development and current state. In the next chapter the author verifies the formulated hypotheses and fulfills the goals of the work, all based on the determined methods.

At the end of the thesis, the author confronted the findings with findings from available literature, with established hypotheses. In the overview of solved problems, the basic concepts that are found in the work and the practical part are explained.

Keywords: checking, feed, nutritional value, mandatory controls, control legislation

Obsah

1	Úvod	1
2	Cíl práce a vědecká hypotéza	2
2.1	Hypotéza	2
2.2	Cíl práce	2
3	Literární přehled	3
3.1	Hygiena krmiv	3
3.1.1	Zemědělská prvovýroba	3
3.2	Bezpečnost krmiv	6
3.2.1	Nákup a prodej krmiv	6
3.2.2	Dovoz krmiv	9
3.2.3	Odběr vzorků	10
3.2.4	Veterinární přípravky a léčiva	11
3.2.5	Živočišné bílkoviny	11
3.2.6	HACCP	11
3.2.6.1	System analýzy rizik a kritických kontrolních bodů (HACCP)	11
3.2.6.2	Rozdílný přístup při zavádění a kontrole HACCP	12
3.2.6.3	HACCP v zemědělské prvovýrobě	12
3.3	Kvalita krmiv	13
3.3.1	Dodržování obsahu látek	13
3.3.2	Zřetelná změna v přístupu kontroly	13
3.3.3	Katalog krmných surovin	14
3.3.4	Doplňkové látky	16
3.3.5	Nežádoucí látky	18
3.3.6	Zakázané látky	25
3.3.7	Křížová kontaminace krmiv	26
3.4	Registrace a schvalování krmivářských podniků	29
3.4.1	Výroba krmiv	29
3.4.2	Označování, balení, skladování a přeprava krmiv	30
3.4.3	Státní dozor na úseku krmiv	32
4	Materiál a metody	33
4.1	Použité metody a postup práce	33
4.1.1	Metodika a materiál	33
4.2	Charakteristika ústavu	34
5	Výsledky	37

5.1	Statistická analýza	37
5.1.1	Datový soubor	37
5.2	Činnost inspektora ÚKZÚZ v praxi	43
5.2.1	Vlastní práce	43
5.2.2	PŘÍPAD č. 1.....	43
5.2.3	PŘÍPAD č. 2.....	49
6	Diskuze	54
7	Závěr	58
8	Použité zkratky, pojmy a definice	59
9	Seznam literatury.....	60
9.1	Tištěné zdroje.....	60
9.2	Elektronické zdroje	61
10	Přílohy	63
11	Seznam příloh (obrázky, tabulky, grafy, protokoly).....	68

1 Úvod

Název mojí diplomové práce zní „Kontrola krmiv vycházející z legislativy ČR a EU“.

Toto téma bylo pro mě zajímavé především z několika důvodů:

- oblast kvality krmiv a potravin je důležitým celospolečenským tématem
- s problematikou kontroly krmiv se setkávám denně při výkonu mého povolání, kde pracuji jako inspektor u Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (dále jen ÚKZÚZ).

Pracovní činnost inspektora na kontrolním oddělení spočívá v prověření všech fází výroby, skladování a používání krmiv, doplňkových látek a premixů rozhodných pro správnou výrobní praxi krmení zvířat u zemědělského subjektu. I přesto, že se práce inspektora řídí zákonem č. 147/2002 Sb., o ÚKZÚZ, nelze při jejím provádění vystačit pouze s tímto jedním zákonem, ale je uplatňována celá řada dalších ustanovení české a evropské legislativy a to často v jejich vzájemně provázaných souvislostech.

Kontrola krmiv se většinou zaměřuje zejména na subjekty, u kterých dosud nebyla provedena kontrola a na subjekty, u nichž lze dle poznatků kontrolních organizací Ministerstva zemědělství předpokládat možnost porušení stanovených povinností. Kontrolní činnost se stává rok od roku náročnější. Zvyšují se nároky na odbornou připravenost a také na zkušenost pracovníků kontroly nejen z oblasti zemědělské výroby, ale i dalších oblastí práva, zemědělské legislativy a znalostí informačních technologií. Správní řízení je obecně velmi komplikované také z důvodu rozdílných výkladů zákonů, zejména v oblasti pokut, které jsou ovlivňovány i vyvíjející se evropskou legislativou. Diplomová práce je obsahově rozdělena na teoretickou a praktickou část.

2 Cíl práce a vědecká hypotéza

2.1 Hypotéza

Nutriční a dietologické hodnoty krmiv nabízených k prodeji neodpovídají vždy legislativě udávané v zákonu o krmivech. Proto je nutná pravidelná kontrola.

2.2 Cíl práce

Požadavky na krmiva používaná ve výživě zvířat produkujících výrobky využívané v potravinovém řetězci, podléhají kontrole jejich nutriční kvality, která je výrobcem povinně deklarována. Mimo to jsou tato krmiva kontrolována i na zdravotní a hygienickou nezávadnost. Diplomant si stanovil cíl, na praktických sledováních ukázat nutnost a opodstatnělost provádění těchto kontrol.

Cílem diplomové práce je charakterizovat průběh a vymezit problematiku kontroly krmiv z pohledu kontrolní organizace Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského (ÚKZÚZ). Současně v praktické části analyzovat dosažené výsledky z kontrolní činnosti ÚKZÚZ.

3 Literární přehled

3.1 Hygiena krmiv

3.1.1 Zemědělská prvovýroba

Nařízení o hygieně krmiv zdůrazňuje potřebu zajistit bezpečnost krmiv v celém potravinovém řetězci, a to od prvovýroby až po krmení zvířat určených k produkci potravin.

Nebezpečí z krmiv, která se vyskytují na úrovni prvovýroby, by měla být zjišťována a přiměřeně řízena (Harazim, 2013).

Prvovýrobou se rozumí výroba zemědělských produktů, včetně pěstování plodin, sklizně, dojení, chovu zvířat (před porážkou) nebo rybolovu, jejímž výsledkem jsou výhradně produkty, které po sklizni, sběru nebo ulovení neprocházejí žádnou další operací kromě jednoduchého fyzikálního zpracování, jako je čištění, balení, skladování, přirozené sušení nebo silážování.

Prvovýroba, jak je vidět z její definice, je značně široký proces, kdy detailní řízení rizika ve smyslu požadavků HACCP by bylo v současné době značně problematické. Z uvedeného důvodu je bezpečnost krmiv a potravin živočišného původu v prvovýrobě zajišťována zejména požadavky na dodržování postupů podle tzv. správných praxí, jako jsou správná praxe pro používání pesticidů/biocidů; pro výrobu a skladování krmiv; pro krmení zvířat atd. Zemědělská prvovýroba je, ve vztahu k potravinám živočišného původu, na jedné straně výrobcem krmiv (krmiva určená jak k uvedení na trh, tak pro krmení vlastních zvířat) a na druhé straně je příjemcem krmiv vyrobených jinými provozovateli krmivářských podniků. Přes poměrně vysokou odbornou úroveň pracovníků v zemědělské prvovýrobě ve vztahu k bezpečnosti krmiv jsou zemědělství prvovýrobci v řadě případů konfrontováni s různými informacemi poradenské povahy, ať již ze strany výrobců krmiv, nebo obchodních subjektů. A jak to bývá, i zde jsou k „prodeji“ nabízeny jak velmi dobré, tak i méně seriózní informace. Proto i při nákupu krmiv na úrovni zemědělské prvovýroby by měly být dodržovány základní zásady nákupu „bezpečných krmiv“, které již byly zmíněny.

Někdy se stává, že zemědělská prvovýroba si nechává vyrábět krmné směsi tzv. na zakázku. To je v režimu, kdy si některé komponenty k výrobě nakupuje sama. Tyto komponenty jsou následně průmyslovými výrobci směsí zapracovány do požadované krmné směsi.

Zpravidla se v takových případech jedná o komponenty, které se dávkuje do krmných směsí v malém množství a za specifickým účelem. Pokud nejsou takové komponenty-krmiva ve vlastnictví výrobce krmiv, tak jejich nákup zpravidla neproběhl na principech HACCP.

V takovém případě je nutno zdůraznit, že prvovýrobce by měl také dodržovat takový transparentní systém nákupu krmiv, aby výsledkem všech jeho aktivit byla bezpečná krmiva. Obdobný postup by měl být uplatněn i při nákupu krmiv k přímému zkrmování nebo k výrobě krmných směsí pro vlastní potřebu.

I přesto, že podle legislativy by na trh uvedená krmiva měla být vždy správně označena, na základě provozních zkušeností lze doporučit, aby nákupní doklady obsahovaly požadavek na to, aby dodávaná krmiva byla bezpečná ve smyslu nařízení č. 183/2005.

Lze doporučit, aby součástí smluv byl i požadavek na přesné a úplné označení krmiva podle platné legislativy. To lze považovat za jedno z možných preventivních opatření k minimalizaci rizik při používání krmiv v oblasti prvovýroby (bez zvýšených finančních nároků).

Fotokopie označení/etikety nakoupeného krmiva pak může být dobrým podkladem pro řešení případných problémů nebo soudního sporu. Prvovýrobce by měl nakoupené krmivo používat výlučně v souladu s podmínkami pro jeho užití.

V případě výroby vlastních krmiv (jak objemných, tak jadrných) lze možná rizika eliminovat ve všech fázích výroby a dopravy, například:

- Setí (možná záměna mořených osiv s krmivem, problém může způsobit výroba GMO plodiny-krmiva, které je následně deklarováno jako „GMO-free“).
- Pěstování (existují legislativní limity pro přípravky na ochranu rostlin; dodržování správné praxe k zamezení výskytu mykotoxinů – správná rotace plodin).
- Sklizeň (např. je-li na řepku použit desikant, případná rezidua v krmivech by měla být pod kontrolou; při silážování používat povolené doplňkové látky).
- Skladování (správná praxe pro skladování; v případě potřeby používat povolené biocidy, konzervanty).
- Doprava (při dopravě nesmí dojít ke kontaminaci krmiv).

V případě zkrmování vlastních krmiv lze možná rizika eliminovat:

- V případě používání doplňkových látek/premixů v napájecí vodě používat pouze povolené doplňkové látky, jejichž použití je ve shodě s vydaným rozhodnutím (napájecí voda musí být nezávadná).
- Krmením podle zásad správné praxe (Harazim, 2013).

Již více než deset let uběhlo od zveřejnění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 183/2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv (dále jen nařízení o hygieně krmiv), a přesto dle Zedníka (2016) se zdá, že ne každý výrobce, dodavatel a uživatel krmiv

plně chápe, co se pod pojmem hygiena krmiv skrývá, jaký je cíl tohoto nařízení a jak ho dosáhnout.

Krmivům je cíleně určeno nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 183/2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv. Některým provozovatelům krmivářských podniků nařizuje mimo jiné zavést a uplatňovat postupy na základě zásad HACCP (analýzy nebezpečí a kritických kontrolních bodů). (Harazimová, 2013).

Nařízení o hygieně krmiv je jedním z nejdůležitějších předpisů, které tvoří tzv. evropské krmivářské právo. Nařízení primárně klade odpovědnost za bezpečnost krmiv na provozovatele krmivářského podniku, kterým může být soukromý nebo veřejný podnik vykonávající činnost související s produkcí, výrobou, zpracováním, skladováním, přepravou nebo distribucí krmiv.

Živočišná výroba dle Prudila (2013) hraje velmi významnou úlohu v zemědělském odvětví a uspokojivé výsledky v této oblasti do značné míry závisí na používání bezpečných krmiv vysoké jakosti. Otázky bezpečnosti krmiv primárně řeší nařízení Evropského Parlamentu a Rady (ES) č. 183/2005 ze dne 12. ledna 2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv. Jedním z nástrojů, jenž přispívá ke zvýšení bezpečnosti vyráběných krmiv, je dodržování zásad systému HACCP. (Zedník, 2016).

Nařízení Komise (ES) č. 225/2012 by měly zvláštní pozornost věnovat podniky zabývající se výrobou, skladováním, přepravou olejů, tuků a výrobků z nich a rovněž distributoři výrobků z rostlinných olejů a směsných tuků.

Zde je krmivářským podnikům stanovena povinnost u tuků, olejů a výrobků z nich provádět zkoušky na obsah dioxinů a PCB s dioxinovým efektem. Čtenáři mají možná v paměti dioxinovou aféru na přelomu roků 2010 a 2011, která dala vzniknout tomuto nařízení. RASFF neboli systém včasné výměny informací pro potraviny a krmiva.

Jedná se o režim, který je upraven nařízením Komise (ES) číslo 16/2011. Připisuje povinnost členským státům oznamovat rizika pro lidské zdraví pocházející z potravin nebo krmiv (Harazimová, 2013).

Zajišťování vysoké úrovně ochrany lidského zdraví a zdraví zvířat je jedním ze základních cílů potravinového práva, jak určuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002 ze dne 28. ledna 2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví postupy týkající se bezpečnosti potravin.

Hygiena krmiv dle tohoto nařízení je celý soubor povinností, mezi které patří zejména registrace, případně schválení krmivářského podniku, zavedení správné výrobní nebo

chovatelské praxe, vytvoření podmínek pro dohledatelnost krmiv, které nakupuje, vyrábí, uvádí do oběhu, používá ke krmení, nebo skladuje. Nařízení se vztahuje na krmení zvířat určených k produkci potravin a také na dovoz krmiv ze třetích zemí.

K obecným povinnostem patří dodržování právních předpisů, dodržování správných praxí a dále opatření a postupy pro udržení rizika, biologické, chemické a fyzikální kontaminace krmiva, zvířat a živočišných produktů (Zedník, 2016).

3.2 Bezpečnost krmiv

3.2.1 Nákup a prodej krmiv

Nákup a prodej krmiv má pravidla, jejichž cílem by mělo být zamezit ohrožení zdraví zvířete a bezpečnosti potravin živočišného původu.

Nákup všech krmiv, a to bez ohledu na to, zda se jedná o nákup komponent pro výrobu finálního krmiva, nebo pro účely krmení na úrovni prvovýroby či v rámci obchodování s krmivy, by měl být prováděn tak, aby každé krmivo bylo nakoupeno a následně prodáno jako „bezpečné krmivo“.

Jak již bylo řečeno, o bezpečné krmivo se jedná tehdy, pokud je ve shodě s požadavky krmivářské legislativy na bezpečnost krmiv.

Obchodování by mělo být prováděno tak, že kupující (zákazník) by měl prodejci jasně a prokazatelně deklarovat požadavky na krmivo, které hodlá nakoupit, včetně požadavků na jeho bezpečnost.

Prodávající by měl kupujícímu prokazatelně garantovat, že mu prodává jak „bezpečné krmivo“ (např.: ve shodě s požadavkem na zakázané materiály či limitními obsahy nežádoucích látek, pesticidů, či léčiv atd.), tak krmivo, které je ve shodě s předem dohodnutými požadavky (zákazník může např. chtít krmivo bez GMO).

Kupující by si měl po provedeném nákupu následně prokazatelně ověřovat, zda nakoupená krmiva odpovídají stanoveným požadavkům. Požadavky na nákup/prodej krmiva by měly být písemnou součástí nákupních smluv.

Zejména při obchodování s doplňkovými látkami/premixy se stává, že prodejci deklarují „bezpečnost krmiva“ tzv. bezpečnostním listem, který byl zpracován podle požadavků nařízení č. 1907/2006.

Protože tento dokument byl vytvořen za jiným účelem, zpravidla neobsahuje výsledky vyplývající z požadavků krmivářské legislativy, zejména výsledky z provedené analýzy nebezpečí a hodnocení rizika provedených na základě systému HACCP. Z uvedeného důvodu

lze tímto dokumentem jen velmi obtížně deklarovat statut bezpečného krmiva. Při nákupech neopracovaných krmných surovin ze zemědělské prvovýroby je bezpečnost krmiva poměrně často definována pouze požadavky českých státních (komoditních) norem.

Tento stav plně nerespektuje požadavky nařízení č. 183/2005, protože dostatečně nepokrývá analýzu nebezpečí a hodnocení rizika postupem, který je uveden v článku 6 tohoto nařízení. Následně v systému HACCP uváděné parametry, jako např. objemová hmotnost nebo SDS test, svědčí o nepochopení požadavků týkajících se bezpečnosti krmiv.

Nákup a prodej krmiv je také někdy prováděn podle již neplatných norem nebo podle norem, které jsou určeny pouze pro technické plodiny (např. bývá použita norma ČSN – 461200-1). Je-li obchod krmných surovin (nezpracovaných i zpracovaných) prováděn podle Katalogu krmiv, lze doporučit, aby v rámci požadavků na bezpečné krmivo bylo do nákupních smluv (před fyzickým nákupem krmiva) uváděno pořadové číslo konkrétní krmné suroviny.

Obchodníci jako provozovatelé krmivářských podniků, kteří uvádějí krmivo na trh, musí zajistit, aby prodávané krmivo bylo nezávadné, pravé, nefalšované, vhodné pro daný účel a běžné obchodní jakosti (Harazim, 2013).

Požadavky na bezpečnost krmiv se nachází v nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva.

Zde je uvedeno, že krmivo nesmí být dáno na trh ani jím nesmí být krmena žádná zvířata určená k produkci potravin, pokud není bezpečné.

Nařízení rovněž definuje, kdy se krmivo nepovažuje za bezpečné. A to, jedná-li se o krmivo, které má škodlivý účinek na lidské zdraví, zdraví zvířat, nebo způsobuje, že potraviny získané ze zvířat určených k produkci potravin nejsou bezpečné pro lidskou spotřebu.

Nezbytným předpokladem zajištění bezpečnosti krmiv je dohledatelnost krmiv a složek krmiv, kterému se rovněž nařízení věnuje (Harazimová, 2013).

Aktuálnost zesílí vždy s každou další aférou, která ukáže, že ani setrvalé zlepšování úrovně kontrol nedokáže zabránit situacím, kdy se na trh dostanou výrobky představující pro spotřebitele zdravotní rizika. Jeden dodavatel u kterého dojde ke kontaminaci krmných surovin (třeba krmné oleje - dioxiny), rozšíří tento závadný výrobek do desítek výroben krmných směsí, které jej pak distribuují do stovek chovů.

Naprosto nezbytné je proto přikládat mimořádný význam vysoké účinnosti jak samokontrolních mechanismů výrobců krmiv (správná výrobní praxe, HACCP), tak nezávislé úřední kontrole. Jedno bez druhého by nebylo dostatečně funkční a potravní řetězec by byl ve stálém ohrožení (Florián, 2013).

V poslední době byla v médiích několikrát zpochybněna zdravotní nezávadnost potravin živočišného původu, zejména ve spojení s prováděním úředních kontrol. Jako jedno z nejzávažnějších zjištění bývá v takových případech uváděna chemická nebo biologická kontaminace potravin, jejímž prvopočátkem je zpravidla podávání nesprávných krmiv, případně jiných látek zvířatům. Na formování právních požadavků ve vztahu k bezpečnosti potravinového a krmivového řetězce se rozhodujícím způsobem podílí legislativa Evropské unie.

Z tohoto důvodu není národní legislativa v tomto příspěvku zmiňována.

Dále použitý termín „nařízení“ vyjadřuje nařízení Evropského parlamentu a Rady, nebo nařízení Evropské komise.

Vliv krmiv na bezpečnost potravin živočišného původu v rámci EU.

Pojem „krmivo“ je primárně uveden v nařízení č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva, zřizuje se Evropský úřad pro bezpečnost potravin a stanoví se postupy týkající se bezpečnosti potravin.

Krmivem rozumíme látku nebo výrobek včetně doplňkových látek, zpracované, částečně zpracované nebo nezpracované, určené ke krmení zvířat orální cestou.

V článku 15, který se týká požadavků na bezpečnost krmiv je uvedeno, že krmivo nesmí být uvedeno na trh ani jím nesmí být krmena žádná zvířata určená k produkci potravin, pokud není bezpečné.

Krmivo není považováno za bezpečné pro zamýšlené použití, má-li se za to, že:

- a) má škodlivý účinek na lidské zdraví nebo zdraví zvířat,
- b) způsobuje, že potraviny získané ze zvířat určených k produkci potravin nejsou bezpečné pro lidskou spotřebu.

Důležitou normou zaměřenou přímo na krmiva je nařízení č. 183/2005, kterým se stanoví požadavky na hygienu krmiv.

Tato dvě základní nařízení, která se týkají bezpečnosti krmivového řetězce, jsou následně doplněna dalšími evropskými legislativními normami, které jsou již zaměřeny na konkrétní rizikové oblasti, jakými jsou například materiály, které jsou pro krmení zvířat zakázány; obsahy nežádoucích látek v krmivech; obsahy reziduí a mikrobiologických kontaminantů v krmivech; používání GMO a používání doplňkových látek a ostatních krmiv, včetně jejich označení (Harazim, 2013).

Z uvedené legislativy se dá vyvodit, že bezpečnost krmivového řetězce a v přímé návaznosti i bezpečnost potravin živočišného původu je v rámci EU zajištěna dostatečným způsobem.

Základním pilířem bezpečnosti krmivového řetězce v EU je provozovatel krmivářského

podniku, kterému je legislativně dána primární odpovědnost za bezpečnost krmiv, jejímž cílem by mělo být zajištění vysoké úrovně ochrany spotřebitele s ohledem na bezpečnost potravin.

Provozovateli krmivářských podniků jsou jak výrobci krmiv na úrovni zemědělské prvovýroby, tak i další články krmivového řetězce, jako jsou například výrobci krmných surovin, výrobci doplňkových látek či premixů, nebo výrobci kompletních a doplňkových krmiv.

Provozovateli krmivářských podniků jsou rovněž dodavatelé a distributoři krmiv.

Velmi významnými provozovateli krmivářských podniků ve vztahu k bezpečnosti krmiv jsou dovozci, kteří by měli sehrávat v krmivovém řetězci roli bariéry, jež by měla zabezpečit, že krmiva z třetích zemí, která jsou uváděná na trh EU, jsou bezpečná.

V rámci EU byl za účelem zajištění bezpečnosti potravin zřízen Evropský úřad pro bezpečnost potravin (EFSA¹), jehož úkolem je provádění hodnocení rizik v oblastech, jako jsou například zdraví zvířat a welfare, biologický a chemický monitoring včetně kontaminantů nebo zdraví rostlin.

3.2.2 Dovoz krmiv

Dovozce krmiv musí zajistit shodu dováženého krmiva s požadavky na bezpečné krmivo.

Legislativa EU, která je zaměřena přímo na dovoz určitého krmiva, je používána zejména při provádění úředních kontrol dovozu některých krmiv.

Rizika zde uvedená by měla být pro dovozce velmi dobrým indikátorem možných problémů (jako příklad uvádíme nařízení č. 1135/2009, které stanoví povinnost pro dovozce krmiv z Číny oznámit předpokládané datum a čas příjezdu všech zásilek hydrogenuhličitanu amonného a krmiv obsahujících mléko, mléčné výrobky, sóju nebo sójové výrobky, anebo nařízení č. 258/2010, kterým se ukládají zvláštní podmínky pro dovoz guarové gumy pocházející nebo zasílané z Indie vzhledem k rizikům kontaminace pentachlorfenolem a dioxiny).

Nařízení č. 183/2005 ukládá povinnost dovážet krmiva jen z těch třetích zemí, jejichž provozy jsou v seznamu zpracovaném EU.

Protože tento seznam ještě není k dispozici, je opět primární odpovědností dovozce, jako provozovatele krmivářského podniku, aby na základě zásad HACCP stanovil všechna nebezpečí a vyhodnotil potenciální rizika u dovážených krmiv takovým způsobem, aby dodal na trh EU pouze bezpečná krmiva, tj. krmiva odpovídající standardům evropské krmivářské legislativy.

Dovozu doplňkové látky by mělo předcházet vyhodnocení rizik v rozsahu legislativních požadavků EU na krmiva. Není-li možné provést toto hodnocení v prostředí výroby doplňkové látky, pak by hodnocení rizik mělo být provedeno na základě informací získaných dovozcem od výrobce doplňkové látky.

Rozsah požadovaných a poskytovaných informací lze konfrontovat s požadavky na obsah dossiérů, které jsou uvedeny v nařízení č. 429/2008.

Dovozce by měl mít k dispozici nástroje, kterými prokazuje, že se o pravdivosti informací dodaných výrobcem krmiva (nebo jiným zprostředkovatelem obchodu) přesvědčuje.

Dovozce následně smí uvádět na trh EU jen takové doplňkové látky, které jsou bezpečné a které jsou v souladu s požadavky nařízení o doplňkových látkách.

Aktuální seznam povolených doplňkových látek je zveřejněn na stránkách Evropské komise.

Za rok 2012 bylo v RASFF uvedeno devět informací, které se týkaly porušení právních předpisů u doplňkových látek. Z toho šest doplňkových látek bylo původem z třetích zemí.

Dovozu krmných surovin by mělo předcházet hodnocení rizik, jehož základem je dobrá znalost technologického způsobu výroby.

U dovozu krmných směsí by mezi základní požadované informace mělo patřit složení krmné směsi, včetně např. použitých procesních přípravků, a to v takových detailech, které dovozci umožní vyhodnocení rizik dovážených krmiv.

Protože krmiva musí být označena podle evropské krmivářské legislativy (doplňkové látky a premixy podle nařízení č. 1831/2003 a ostatní krmiva podle nařízení č. 767/2009), pak flagrantní nedodržení požadavků na označení krmiva by mělo být pro dovozce prvním a velmi silným signálem, že něco není v pořádku. Jednoznačně specifikované požadavky na bezpečnost krmiva, včetně požadavků na označení by měly být nedílnou součástí nákupních smluv dovozce (Harazim, 2013).

3.2.3 Odběr vzorků

V roce 1970 vzniká jednotný postup pro zkoušení krmiv, je založen stálý výbor pro krmiva a vychází ze směrnice komise č. 70/373/EHS, která zavádí metody společenství pro odběr a zkoušení vzorků krmiv. Tato směrnice byla několikrát novelizována a v roce 2004 bylo vydáno nařízení č. 2004/882/ES, které od roku 2006 původní směrnici zcela nahradilo.

Způsoby odběru kontrolních vzorků a metody zkoušení vymezuje vyhláška č. 211/2005 Sb., v platném znění, k zákonu o krmivech (Harazimová, 2013).

3.2.4 Veterinární přípravky a léčiva

Zákon o krmivech se nevztahuje na veterinární přípravky a léčiva, proto je nutno v rámci české legislativy zmínit rovněž zákon č. 378/2007 Sb., o léčivech a o změnách některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, včetně vyhlášek.

Národní legislativu dotváří zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů (veterinární zákon), zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a produkty a o změně některých souvisejících zákonů a zákon č. 246/1992 Sb., na ochranu zvířat proti týrání, vše ve znění pozdějších předpisů.

3.2.5 Živočišné bílkoviny

Některé krmné suroviny je možné používat pouze pro masožravá košešinová zvířata (např. zpracované živočišné bílkoviny, některé suroviny lze použít pouze pro hospodářská zvířata – nepřežvýkavce – rybí moučky), některé krmné suroviny lze použít pouze pro krmení ryb (např. krevní moučka). U přežvýkavců je použití krmné suroviny, která obsahuje zpracované živočišné bílkoviny, zakázáno. Podrobné podmínky pro výrobu, manipulaci a použití těchto krmných surovin stanoví nařízení EP a Rady (ES) č. 999/2001 ve znění nařízení komise (ES) č. 1292/2005 (Tkáčiková, 2007).

Opomenout nemůžeme nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 396/2005, které stanoví maximální limity reziduí pesticidů v krmivech rostlinného a živočišného původu. Pesticidy se hojně uplatňují v zemědělství jako přípravky na hubení škůdců, a k ochraně rostlin, skladových zásob, produktů a výrobních závodů a jejich sledování v krmivovém řetězci je nezbytné.

Mikrobiologická kritéria pro krmiva upravuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 2160/2003, o tlumení salmonel a některých jiných původců zoonóz vyskytujících se v potravním řetězci.

3.2.6 HACCP

3.2.6.1 Systém analýzy rizik a kritických kontrolních bodů (HACCP)

Je skutečností, že v přístupu při zavádění systému kontroly rizik ve výrobních provozech a jejich následné kontrole existuje značná nejednotnost a to nejen v České republice, ale i v jiných členských státech EU. Velké obchodní řetězce často požadují, aby výrobci krmných směsí měli

zavedený nejenom HACCP, ale také některý z uznávaných systémů správné výrobní praxe (např. GMP+, QS, Fami QS, aj.). Zároveň požadují, aby jak HACCP, tak systém správné výrobní praxe byl certifikován společností, která je mezinárodně uznávaná a respektovaná. Je třeba dodat, že certifikace a následné audity nejsou levnou záležitostí. Z důvodu nestejného přístupu někdy dochází k paradoxní situaci, která spočívá v tom, že výrobce připraví návrh HACCP, pozve si certifikační společnost a upraví systém podle jejího požadavku a HACCP zavede. Následně inspektor z ÚKZÚZ při kontrole jeho správnosti a funkčnosti požaduje provedení změn, neboť je toho názoru, že neodpovídá požadavkům nařízení o hygieně krmiv a požadavkům, které jsou zveřejněny na webových stránkách ÚKZÚZ.

3.2.6.2 Rozdílný přístup při zavádění a kontrole HACCP

Popsat detailně, jak má systém HACCP vypadat, prakticky nelze, protože ačkoliv princip výroby krmných směsí je na všech výrobních stejný, je technologické vybavení, rozsah výroby a organizační systém vždy individuální. Právě toto je důvodem, proč nelze vytvořit univerzální šablonu a tu aplikovat na všechny výroby, které musí mít HACCP zavedený.

3.2.6.3 HACCP v zemědělské prvovýrobě

Nařízení o hygieně krmiv jednoznačně stanovuje, kdo musí mít systém analýzy rizik zavedený. V zemědělské prvovýrobě nemusí mít zavedený systém HACCP ten krmivářský podnik, který provádí operace popsané v článku 5 Zvláštní povinnosti – odst. 1. nařízení o hygieně krmiv. Pokud však při mísení krmiv určených pro výhradní použití ve vlastních hospodářstvích, jsou použity premixy doplňkových látek nebo doplňkové látky s výjimkou doplňkových látek pro silážování, musí mít zemědělský podnik HACCP zaveden. Jako příklad je možné uvést např. použití močoviny nebo přídavek vitamínů nebo stopových prvků do krmné dávky. Je nasnadě otázka jestli o této povinnosti naši zemědělci vědí a jak je tento požadavek naplněn. Zároveň je potřebné uvést, že při posuzování HACCP v zemědělské prvovýrobě je potřeba postupovat s velkou dávkou flexibility. Není možné uplatňovat stejné požadavky jako na velké průmyslové výroby krmných směsí nebo premixů. Dobrý příklad v přístupu k zavádění HACCP v zemědělské prvovýrobě můžeme vidět v Německu. Zde je systém pojat formou jakési podrobnější správné výrobní praxe. Domnívám se že tento postup naplňuje pro tyto účely cíl stanovený nařízením o hygieně krmiv a je rovněž dobrým příkladem uplatnění principu flexibility.

Závěrem lze souhlasit se zveřejněním zprávy Evropské komise, ve které říká, že z hlediska možných rizik pocházejících z krmiv, které by mohli ohrozit lidské zdraví a zdraví zvířat, je situace v České republice rozhodně na dobré úrovni, a to díky zodpovědnému přístupu všech, kteří se na výrobě, obchodu, používání krmiv a kontrole podílí. Svědčí o tom skutečnost, že na rozdíl od celé řady členských států nebyl v České republice zaznamenán výskyt závažných incidentů, které by ohrozily bezpečnost potravinového řetězce. Na straně druhé zůstávají ještě některé nedostatky, jak je výše uvedeno, které je potřebné odstranit tak, aby cíle stanovené nařízením o hygieně krmiv byly naplněny (Zedník, 2016).

3.3 Kvalita krmiv

3.3.1 Dodržování obsahu látek

Za základ právní úpravy kvalitních krmiv je možné brát ustanovení § 3 zákona o krmivech, která nařizují během výroby, uvádění do oběhu i při krmení dbát na dodržování obsahu a daného účelu doplňkových látek a určitých bílkovinných krmiv, nepoužívat látky nepovolené nebo neodpovídající podmínkám povolení. (Tkáčiková, 2007). U nežádoucích látek, které sebou nesou potenciální riziko pro zdraví zvířat, lidí nebo životního prostředí, jsou stanoveny limity, stejně tak jako u radioaktivní kontaminace, jejichž nepřekročení zajišťuje ochranu zdraví zvířat a zdravotní nezávadnost a vyhovující jakost živočišných produktů určených pro lidskou výživu. Bez výjimky je zakázáno používat zakázané látky a produkty je obsahující, které svojí podstatou negativně ovlivňují zdravotní stav zvířete nebo zdravotní nezávadnost suroviny anebo potraviny živočišného původu, produkty obsahující nežádoucí látky v nepřijatelné míře a produkty s obsahem cizích předmětů a škůdců.

3.3.2 Zřetelná změna v přístupu kontroly

Kromě metod pro státní odborný dozor je snaha o zavádění jednotných metod na sledování zakázaných a škodlivých látek. Mnohé z nich jsou stanovovány pomocí moderních přístrojových technik a takové metody vyžadují jiný přístup než klasické analytické metody. Při pohledu na směrnici č. 70/373/EHS a č.2004/882/ES je zřetelně vidět změna v přístupu ke kontrole krmiv. Zatímco dříve se kladl důraz na kontrolu základních živin a dávkovaných aditiv, v současnosti se víc sleduje zdravotní nezávadnost krmiv, bezpečnost potravinového řetězce a ochrana životního prostředí (Petrová, 2005).

3.3.3 Katalog krmných surovin

Krmné suroviny pro výrobu krmných směsí mohou být použity podle nařízení č. 68/2013 (Katalog) nebo tzv. Rejstříku krmných surovin. V případě Rejstříku krmných surovin lze doporučit, aby před případným použitím takové krmné suroviny bylo provedeno důkladné vyhodnocení rizik (Harazim, 2013).

Zatímco v předlistopadovém období byla situace na trhu s krmivy poměrně jednodušší (např.: existovalo pouze několik silážních přípravků; byly stanoveny tzv. norm-typy krmných směsí; dovoz krmiv byl omezen), otevřené tržní hospodářství s sebou přineslo nejen nesrovnatelně více možností, ale rovněž více potenciálních rizik. (Harazim, 2013)

Rizikem se přitom rozumí nesoulad krmiva s legislativními požadavky na bezpečnost krmiva.

Česká republika se vstupem do Evropského společenství zavázala k přijímání komunitárního práva do své legislativy. Státní odborný dozor na úseku krmiv nezačíná ale tímto datem. Již v roce 1996 schválil Parlament ČR zákon o krmivech č. 91/1996 Sb., jehož nedílnou součástí byla vyhláška o metodách zkoušení krmiv č. 222/1996 Sb., kterou se stanoví metody odběru vzorků, metody laboratorního zkoušení krmiv, doplňkových látek a premixů a způsob uchovávání vzorků podléhajících zkáze (Petrová, 2007).

Krmiva jsou dle Damohorského (2001) jedním z hlavních činitelů, které do značné míry ovlivňují zdraví zvířat, jejich užitkové i genetické vlastnosti. Právní úprava krmiv v České republice se opírá o zákon č. 91/1996 Sb., o krmivech (dále jen „zákon“). Zákon provádí vyhláška č. 194/1996 Sb., kterou se provádí zákon o krmivech.

Základem národní legislativy dle Harazimové (2013) je Zákon o krmivech č. 91/1996 Sb., v platném znění, včetně jeho vyhlášek.

– Zákon prošel mnohými změnami (poslední změna č. 18/2012 Sb., z 20. 11. 2011)

a v současné době upravuje požadavky pro výrobu, dovoz, používání, balení, označování, dopravu a uvádění na trh krmiv, doplňkových látek a premixů.

– Vedle národní legislativy stojí legislativa Evropského společenství, která je rovněž závazná pro všechny subjekty v České republice.

– Právní normy ES jsou uvedeny v Úředním věstníku Evropské unie.

Zdravotně závadné krmivo může představovat riziko pro lidské zdraví. Krmivo se totiž stává součástí potravinového řetězce a v konečném důsledku se mohou některé jeho složky dostat až ke konečnému konzumentovi, tedy člověku. Udržení zdravotní nezávadnosti krmiva je tedy zásadním požadavkem české a evropské legislativy, jejímž cílem je zajistit kvalitu a zdravotní

nezávadnost potravin. Právní podklad krmivářství je tvořen jak naší národní legislativou, tak legislativou Evropského společenství. Zákon o krmivech v první části definuje zejména požadavky na obsahy a limity nežádoucích látek v krmivech, aby byla zajištěna jejich zdravotní nezávadnost. Dále jsou zde obsažena ustanovení, která se týkají ochranných lhůt, živých skladištních škůdců, radioaktivní kontaminace a dovozu.

Druhá část zákona o krmivech se dotýká schvalovacích a registračních postupů, odborné způsobilosti, požadavků na provoz a provozovatele, seznamu schválených a registrovaných provozů a skladování.

Třetí část se zabývá odborným dozorem a zkoušením, což mimo jiné zahrnuje systém rychlého varování, vzorkování a laboratorní zkoušení, zvláštní opatření a správní delikty.

Část čtvrtá se specificky věnuje požadavkům na výrobu a dovoz krmiv pro výzkumné účely a část pátá přechodným ustanovením (Harazimová, 2013). Kvalitu krmiva, kterou může být významně ovlivněna kvalita konečného potravinářského produktu, upravují přímo závazné komunitární právní předpisy, zákon o krmivech a vyhláška o krmivech (Tkáčiková, 2007).

Předpisy se zabývají doplňkovými látkami, stanoví, co jsou nežádoucí látky a zakázané látky. Výsledkem musí být, že krmné suroviny, krmná směs nebo krmení jsou zdravé, nefalšované, obchodovatelné jakosti. Nesmí představovat riziko pro zdraví lidí, zvířat nebo životní prostředí. Kvalita krmiva je ovlivněna řadou faktorů:

- Kvalitou krmiva jako zdroje bílkovin, tuků a sacharidů
- Metabolity, látkami, které se v krmné surovině běžně vyskytují, protože jsou jí vlastní, obtížně je lze odstranit a jsou běžnou součástí této suroviny.
- Kontaminací v průběhu skladování, zpracování (např. plísně, dioxiny) nebo přetrvávající z prvovýroby (např. dusičnany, těžké kovy)
- Doplňkovými látkami – aditivy (různého charakteru)
- Nepovolenými látkami, přidávanými úmyslně.

To znamená, že s výjimkou samotné výchozí suroviny může krmivo obsahovat látky záměrně přidané provozovatelem s cílem zlepšit výživové i jiné vlastnosti krmiva – doplňkové látky.

Dále se součástí krmiva stávají nežádoucí látky, zakázané látky a patogenní činitelé a to buď nechtěně respektive nedovoleně, v důsledku nesprávného nakládání nebo kontaminace z vnějšího prostředí.

3.3.4 Doplnkové látky

Doplnkové látky a ostatní krmiva

Látky, mikroorganismy nebo přípravky, jiné než krmné suroviny a premixy, které se záměrně přidávají do krmiva nebo vody, aby splnily zejména některé z funkcí vyjmenovaných v článku 5 odstavce 3 nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003, se nazývají doplňkové látky.

Povolováním doplňkových látek se zabývá nařízení Komise (ES) č. 429/2008, o prováděcích pravidlech k nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1831/2003, pokud jde o vypracování a podávání žádostí a vyhodnocování a povolování doplňkových látek.

Klíčem k určení, zda se jedná o doplňkovou látku, nebo krmnou surovinu, je nařízení Komise (ES) č. 892/2010.

Krmným surovinám, kompletním a doplňkovým krmivům se věnuje nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 767/2009, o uvádění na trh a používání krmiv.

Užití krmných surovin se řídí nařízením Komise (ES) číslo 68/2013, o katalogu pro krmné suroviny.

GMO jsou upraveny, mimo národní, také legislativou Evropského společenství, a to nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1829/2003, o geneticky modifikovaných potravinách a krmivech, a nařízením Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1830/2003, o sledovatelnosti a označování geneticky modifikovaných organismů a sledovatelnosti potravin a krmiv vyrobených z geneticky modifikovaných organismů a o změně směrnice 2001/18/ES (Harazimová, 2013).

Doplňkové látky smí být výrobcem používány pouze podle legislativních požadavků a v naprostém souladu s vydaným rozhodnutím pro danou doplňkovou látku.

Podle těchto zásad by měly být rovněž používány doplňkové látky, které jsou obsaženy v premixech (Harazim, 2013).

Krmivý zákon rozumí produkty rostlinného nebo živočišného původu a produkty, jejich průmyslového zpracování a organické a anorganické látky jednotlivé nebo ve směsích, popř. s přidáním doplňkových látek, které jsou určeny pro výživu zvířat. Doplnkové látky jsou takové látky, které při použití v krmivech ovlivňují příznivě vlastnosti krmiv, zdraví zvířat nebo živočišnou produkci. Nejedná se ovšem o veterinární léčiva. Směsi doplňkových látek nebo aminokyselin nebo směsi jedné či více doplňkových látek, které jsou určeny k výrobě krmiv se nazývají premixy. Zejména musí být při používání krmiv, DL a premixů dodržován obsah doplňkových látek, limitů nežádoucích látek a stanovený účel užití tak aby nedocházelo

k poškozování zdraví zvířat (§ 3 odst. 1). Dále musí být zajištěna zdravotní nezávadnost, aby nebyla negativně ovlivněna jakost živočišných produktů určených pro lidskou výživu. Tyto obecné povinnosti se vztahují na všechny osoby, které přichází s krmivem do styku (Damohorský, 2001).

Nekontaminující technologie je přáním všech výrobců premixů a krmných směsí, kteří vyrábějí medikovaná krmiva nebo používají kokcidostatika/ histomonostatika.

Přestože některé technologie jsou na vysoké úrovni a byly ověřeny jako nekontaminující, dosažení tohoto stavu je velmi náročné, v mnoha případech nemožné.

Výroba by měla být závazně organizována a řazena tak, aby po výrobě krmiv s kokcidostatiky nebo histomonostatiky nebyla bezprostředně vyráběna krmiva pro zvířata v období před porážkou a zvířata kontinuálně produkující potraviny (mléko, vejce).

Doplňkové látky dávované do krmných surovin, ale v praxi zejména do doplňkových krmiv, musí být dávkovány tak, aby nedosahovaly úrovně doplňkových látek, které více než stonásobně nebo v případě kokcidostatik a histomonostatik více než pětinašobně překračují příslušný stanovený maximální obsah v kompletním krmivu (uvedený v legislativním povolení pro konkrétní doplňkovou látku), nejedná-li se o tzv. dietní krmiva.

Výroba a používání dietních krmiv má svá specifika, se kterými je nutné se v případě jejich výroby a uvádění na trh důkladně seznámit (Harazim, 2013).

Co se týká doplňkových látek, byla přijata pro tuto oblast jednotná komunitární právní úprava v nařízení ES č. 1831/2003, kterou se reagovalo na značný technologický vývoj a vědecký pokrok v této oblasti a na problematiku používání antibiotických růstových stimulatorů. Doplňkové látky se mohou uvádět na trh a používat, pouze pokud byly povoleny postupem, během kterého je posuzována jejich bezpečnost pro zdraví zvířat, lidí i pro životní prostředí. Navíc musí vykazovat některou z vlastností jmenovaných v článku 5 odst. 3 nařízení ES č. 1831/2003.

- Příznivý vliv na vlastnosti krmiva
- Příznivý vliv na vlastnosti živočišných produktů
- Příznivý vliv na zbarvení okrasných ptáků a ryb
- Uspokojovat potřeby zvířat týkající se výživy
- Příznivý vliv na důsledky živočišné výroby pro životní prostředí
- Příznivý vliv na živočišnou produkci, užitkovost nebo dobré životní podmínky zvířat, zejména působením na flóru gastro-intestinálního traktu nebo trávení krmiva, nebo mít kokcidostatický nebo histomonostatický účinek.

Obsahem povolení uvádět na trh doplňkové látky zootechnické, kokcidostatika a histomonostatika a na látky složené, obsahující nebo vyrobené z GMO je přidělené identifikační číslo a označení doplňkové látky, včetně zařazení do funkční skupiny, a dále specifika plynoucí z posouzení, podmínky a omezení zacházení s aditivem a související nároky na označování, monitoring.

Podle svých funkcí a vlastností se doplňkové látky rozřazují do pěti skupin stanovených v článku 6 nařízení ES č. 1831/2003:

- technologické (konzervanty, antioxidanty, regulátory kyselosti)
- senzorické (barviva, ochucovadla)
- nutriční (vitamíny, stopové prvky, aminokyseliny)
- zootechnické (stimulátory trávení, stabilizátory střevní flóry)
- kokcidostatika a histomonostatika (zamezují růstu prvoků)

Kokcidostatika a histomonostatika mohou být povoleny pro používání jako doplňkové látky. Ovšem v některých případech se jedná o nežádoucí látky v krmivech. Tento problém se týká převážně výrobců krmiv, u kterých může docházet při výrobě ke křížové kontaminaci.

Maximální limity kokcidostatik a histomonostatik v krmivech upravuje nařízení Komise (ES) č. 574/2011. Nařízení Komise (ES) č. 744/2012 stanovuje maximální obsahy diclazurilu a lasalocidu sodného. Limity kokcidostatik a histomonostatik v potravinách jsou uvedeny v nařízení Komise (ES) č. 124/2009.

Obsahem nežádoucích látek v potravinách živočišného původu se zabývá také nařízení Rady (ES) č. 2377/90, které stanoví postupy pro stanovení maximálních limitů reziduí veterinárních léčivých přípravků.

V rámci zachování bezpečnosti potravin živočišného původu se jedná o jedno z klíčových nařízení, protože používání veterinárních léčivých přípravků má významnou úlohu v zemědělské produkci.

Maximální limity v potravinách

Nařízení Komise (ES) č. 1881/2006 předepisuje jejich maximální limity v potravinách (Harazimová, 2013).

3.3.5 Nežádoucí látky

Je nutno vyzdvihnout vyhlášku č. 356/2008 Sb. k tomuto zákonu, která stanoví seznam nežádoucích látek a produktů a maximální limity jejich obsahu v produktech ke krmení a určuje

maximální limity radioaktivní kontaminace krmiv určených k přímému krmení zvířat. Vyhláška č. 356/2008 Sb. dále vymezuje požadavky na krmiva pro zvláštní účely výživy, podrobnosti příloh k žádostem, požadavky na provozy a požadavky na biologické zkoušení (Harazimová, 2013).

Typickým příkladem nežádoucí látky jsou dioxiny, POP.

Látky, které mohou znehodnotit krmiva a ohrozit zdraví zvířat a lidí, mimo jiné dlouhodobě přetrvávající v životním prostředí – jsou to dioxiny, polychlorované bifenyly a další perzistentní organické polutanty (POP). Všechny tyto látky mají podobný toxický efekt a kumulují se v živočišných tkáních. Ačkoli se množství těchto škodlivin v prostředí dlouhodobě spíše snižuje, jejich výskyt v potravinovém řetězci je setrvalým rizikem. Hromadí se hlavně v živočišném tuku, kde se ukládá po celý život zvířete. Proto se nejvyšší obsahy nachází v játrech a dalších vnitřnostech suchozemských zvířat i v játrech a dalších produktech z ryb, zejména v rybím tuku.

Původ nadměrného množství dioxinů a POP v prostředí sahá do sedmdesátých let dvacátého století, kdy byly vyráběny průmyslově a používaly se jako pesticidy, aditiva barev, laků, náplně transformátorů nebo kondenzátorů. Ačkoli bylo používání většiny těchto cizorodých látek později zakázáno, stále se uvolňují z nátěrů, elektrických zařízení a úložišť. Jsou splavovány do vodních toků, kde jsou obsaženy v sedimentu a znovu uvolňovány. Dostávají se do moří, kde může být jejich koncentrace vysoká – státy kolem Baltského moře musí mít výjimku pro maximální povolené obsahy škodlivin v rybách, tyto rybí produkty se neuvádí na trh v jiných členských státech. Dioxiny a POP se dostávají do ovzduší také při nedokonalém spalování chlorovaných organických látek a dalších procesech i přírodních, jako je výbuch sopky nebo požár. Existují dvě hlavní příčiny kontaminace krmiv dioxiny a POP – technologická nekázeň a nedostatečná prevence. Provozovatelé krmivářských podniků musí zvážit nebezpečí každé suroviny, kterou používají. Pokud si uvědomí jak dioxiny a POP vznikají a kde se vyskytují, mohou se zaměřit na rizikové suroviny. Jako zplodiny vznikající při hoření můžeme tento typ kontaminace najít v sušených krmivech nebo v surovinách, které mohly být kontaminovány při vulkanické činnosti – kaolinický jíl, stopové prvky. Jako látky, které se kumulují v prostředí, zejména v tucích, je musíme hledat v živočišném tuku, mléčných výrobcích a rybách. Největší ohrožení potravinového řetězce ale dosud způsobila technologická nekázeň. Ke krmení se použila guarová guma určená pro technické účely a konzervovaná pentachlorfenolem, krmný olej byl kontaminovaný minerálním nebo transformátorovým olejem nebo byl k výrobě krmiv záměrně použit olej, který nebyl určený k použití v krmivech, krmivo bylo sušeno bez výměníku nad znečištěným palivem apod. Proto je jako hlavní bod prevence důležité, aby

provozovatelé prověřovali své dodavatele, odebírali krmivo z registrovaných provozů a dodržovali obecná pravidla pro hygienu krmiv. ÚKZÚZ si je vědom důležitosti problematiky a ročně odebírá desítky vzorků krmiv ke stanovení POP a dioxinů. Ačkoli jsou počty pozitivních vzorků velmi malé, není možné tento typ sledování opustit, protože riziko se může kdykoli objevit (Florián, 2013).

Je známo, že např. skladištní plísně (zejména rody *Aspergillus*, *Penicillium* a jejich metabolity) poškozují nejen vnitřní parenchymatózní orgány (játra, ledviny, pohlavní orgány), ale svým průnikem do organismu způsobují jako odezvu poškození orgánů také např. změny v obsahu vody, bílkovin a tuku v mase, tedy vedou ke zhoršení kvality živočišných produktů. Jako nejefektivnější způsob se ukazuje dle (Doležala, 2010) minimalizovat rizika kontaminace infekčními nebo chemickými zbytky již v průběhu prvovýroby na farmě (traceability). Z tohoto hlediska je proto důležitá důsledná kontrola sledovaných faktorů již v okamžiku jejich vlivu na vstupu do potravinového řetězce. Spotřebitel tak nakonec respektuje, že vedle sensorických vlastností jsou důležité také četné výrobní faktory, jako např. postupy skladování, krmné systémy zvířat a další, které výrazně ovlivňují výslednou kvalitu potravin.

Krmiva nebyla v posledním období díky evropskému rychlému obrannému systému příliš častým předmětem sporů. Přesto určité aktuální riziko v krmivech představují zejména následující skupiny:

- mykotoxiny,
- polychlorované bifenyly (PCB), zejména v rybích moučkách,
- dioxiny v mastných kyselinách (v tucích),
- polycyklické aromatické uhlovodíky (PAU),
- arzen a kadmium ve hnojivech,
- zvýšený obsah salmonel.

Podstatně čtenější než u krmiv je zaznamenávána kontaminace v potravinách, zejména aflatoxiny, kadmium (Cd) ve vodě, olovo (Pb), koliformní a *E. coli* bakterie atd.

Strategie a prevence ke snížení průniku nežádoucích látek do krmiv a potravin:

- Dobrá agrotechnicko-pěstitelská praxe (vhodné osevní postupy, výběr zdravého a pro dané prostředí vhodného osiva, omezení aplikace pesticidů, hnojení průmyslovými hnojivými, způsob aplikace)
- Dobré podmínky při skladování a konzervaci krmiv (vhodný termín a způsob sklizně krmiv, vyhovující podmínky při sklizni a skladování, dosoušení, ventilace, vhodné

- konzervační prostředky, požadavek na čistotu, dezinfekci skladů a zdravotní stav krmiv)
- Dobrá chovatelská a zoohygienická péče pro zamezení, resp. omezení vstupu rizikových látek do krmných dávek (krmných směsí) zvířat (optimalizace krmných dávek a směsí, certifikace výroby krmiv, nepoužívání kontaminovaných a mikrobiálně znehodnocených krmiv, krmiv se špatnou kvalitou fermentačního procesu, vysoká úroveň managementu krmení atd.)
 - Těsnou spoluprací veterinární služby (mikrobiologů, hygienické a terénní veterinární služby) s odborníky z oblasti výživy zvířat) pro snížení průniku všech nežádoucích látek (používání vhodných analytických postupů a metod pro kontrolu)
 - Možnosti dekontaminace a deaktivace krmiv před vlastním krmením (aktivní uhlí, přípravky se schopností vázat mykotoxiny – adsorbenty neškodné pro zvířata)
 - Pro bezpečnost potravin a surovin živočišného původu je nezbytný důkladný systém kontroly zdraví a kvality krmiv již na vlastních farmách či závodech.
 - Vypracovaný systém rizikových slabých míst již v prvovýrobě potravin musí zajistit vysokou biologickou hodnotu produktů, dobré smyslové a technologické vlastnosti
 - Systém musí rovněž zaručit, že do potravin (mléko, maso) neproniknou žádné nežádoucí biologické či chemické látky (rezidua), které by mohly způsobit onemocnění člověka (Doležal, 2010).
 - Největší pozornost z hlediska dopadů dle (Floriána, 2013) je třeba věnovat takovým typům kontaminace krmiv, které svou povahou přímo ovlivňují zdravotní nezávadnost potravin.
 - Jedná se o kontaminace, kdy škodlivá látka přechází prostřednictvím těla zvířete až do finální potraviny.
 - Závažně znehodnotit krmiva mohou dioxiny a další perzistentní organické polutanty (POP), křížová kontaminace kokcidiostatiky (a jinými léčivými) a v neposlední řadě mykotoxiny.

Mykotoxiny

V současnosti je známo více než 350 mykotoxinů a jejich počet se neustále rozšiřuje. Obecně se jedná o organické látky, chemicky velmi stabilní, které už v malém množství mohou člověku a zvířatům způsobovat závažná onemocnění – mykotoxikózy.

Často není spolehlivě popsán mechanismus jejich vzniku ani mechanismus jejich působení na živý organismus.

Mezi nejběžnější producenty mykotoxinů v našich podmínkách patří vláknité houby rodu *Fusarium*, *Aspergillus* a *Penicillium*.

Tvorba mykotoxinů je vedle druhu mikroskopické houby závislá na chemických, fyzikálních a biologických podmínkách jejího růstu. Mykotoxiny se mohou tvořit během vegetace rostliny na poli, v průběhu sklizně, skladování, ale i při samotné výrobě a distribuci potravin a krmiv.

Přítomnost mykotoxinů v plodinách nebo v krmivech závisí na mnoha faktorech, jako jsou například klimatické podmínky, typ plodiny a její citlivost, typ vláknité houby, poškození zrna hmyzem nebo mechanicky, užití fungicidů při sklizni, podmínky skladování, podmínky manipulace.

Vznik mykotoxinů jako přírodních látek nelze zcela eliminovat, na základě získaných poznatků je však možné jejich tvorbu mnohdy významně omezit. Kromě hygienických, toxikologických a zdravotních hledisek je potřeba mít na zřeteli i značné ekonomické ztráty vzniklé znehodnocením potravin a krmiv.

Vzhledem k tomu, že část (dokonce stále i odborné) veřejnosti zastává názor, že nepoužívání přípravků na ochranu rostlin (v tomto případě zejména fungicidů) v režimu ekologického zemědělství může znamenat riziko zvýšené kontaminace pěstovaných plodin mykotoxiny, zaměřujeme se při odeírání vzorků krmiv i na produkty ekologického zemědělství.

Naše dosavadní výsledky (a obdobně tomu tak je na Slovensku) však prokázaly, že obsahy mykotoxinů v krmivech z ekologického zemědělství jsou naopak nižší než z konvenčního hospodaření.

Vysvětlením může být to, že používání fungicidů v konvenčním zemědělství naopak vede patogenní plísně ke zvýšené tvorbě mykotoxinů, jako reakce metabolismu na stres z pesticidu.

Rovněž nepoužívání minerálních hnojiv znamená nižší náchylnost rostlin k napadení houbovými chorobami. Analytické zázemí je nedílnou součástí úřední kontroly krmiv.

Rozbory zajišťuje Regionální oddělení NRL ÚKZÚZ v Brně. V roce 2010 bylo toto pracoviště jmenováno Národní referenční laboratoří pro výskyt mykotoxinů v krmivech a v rámci České republiky jsme se tak připojili k SZPI Praha, která kontroluje mykotoxiny v potravinách.

Z pravidelných workshopů evropských národních referenčních laboratoří EU-RL vyplývají tyto dlouhodobé priority: zajištění vysoké úrovně analytických výsledků jednotlivých NRL, pokračování na zavedení multimetody LC-MS/MS, sběr dat se zaměřením na problematické komodity a požadavky EFSA na sledování dalších mykotoxinů (enniatiny, moniliformin, nivalenol, sterigmatocystin, beauvericin, ergotové alkaloidy, alternáriové mykotoxiny, citrinin, phomopsiny).

V současnosti se v NRL-RO Brno pro stanovení mykotoxinů používají jednak normované

HPLC a LC-MS metody umožňující stanovení pouze jediného mykotoxinu danou metodou a jednak je zavedena multimetoda LC-MS/MS, která umožňuje stanovení 17 mykotoxinů najednou v jednom kroku.

Sledování základních mykotoxinů (deoxynivalenol, zearalenon, ochratoxin A, aflatoxiny B1, B2, G1, G2, fumonisiny B1, B2 a toxiny T-2 a HT-2) je tak rozšířeno o nivalenol, beauvericin a enniatiny A, A1, B, B1. Stanovení několika mykotoxinů v jednom kroku není snadnou analytickou záležitostí.

Mykotoxiny jsou látky velmi odlišného chemického chování, což má např. vliv na účinnost extrakce a chromatografickou separaci. Roli hraje i velmi rozdílný koncentrační rozsah, ve kterém se jednotlivé mykotoxiny ve vzorku nacházejí.

Velmi problematické jsou tzv. matriční efekty, které ovlivňují ionizaci, a tím i konečnou detekci daných látek, a které jsou typické právě pro kompozitně složené vzorky krmiv.

V neposlední řadě je potřeba zdůraznit nevyhnutelnost kvalitního, dostatečně citlivého přístroje, jehož pořízení je finálně značně nákladné. Pracoviště má rovněž vyvinuté metody pro stanovení dalších přírodních toxinů, a to ergotových alkaloidů a pyrrolizidiniových alkaloidů. Od roku 2004 bylo na přítomnost mykotoxinů vyšetřeno téměř 1400 vzorků krmiv a surovin pro jejich výrobu. V každém odebraném vzorku byly sledovány tyto mykotoxiny: deoxynivalenol, zearalenon, fumonisiny B1, B2, ochratoxin A, T-2 a HT-2 toxiny a u omezeného počtu vzorků aflatoxiny B1, B2, G1, G2.

Nejčastěji se vyskytujícím mykotoxinem je deoxynivalenol (22 %), fumonisiny B1 a B2 (9 %), ochratoxin A (10 %) a zearalenon (8 %) z celkového počtu kontaminovaných vzorků. Mezi nejvíce kontaminované komodity patří kukuřice, kukuřičná siláž, kompletní krmné směsi a doplňkové krmné směsi. Mykotoxiny se v krmivech vyskytují většinou v nízkých koncentračních hladinách.

Velkou výhodou požadovaného sběru dat je získání komplexní informace o daném typu krmiva pro sledované mykotoxiny. Na základě získaných výsledků byl vyhodnocen společný výskyt několika mykotoxinů zároveň. Nejčastěji se společně vyskytují fuzáriové mykotoxiny (ZEA + DON, ZEA + FUMs + DON), a to asi u 9 %, respektive 8,5 % z celkového počtu kontaminovaných vzorků.

Výskyt tří a více mykotoxinů najednou se pohybuje pod 5 % pro jednotlivé kombinace. Nicméně společný výskyt několika mykotoxinů najednou byl nalezen téměř u 50 % pozitivních vzorků (pozitivní vzorek = nález některého mykotoxinu nad LOQ).

Četnost společného výskytu mykotoxinů se objevuje ve vyšší míře u vzorků odebraných u výrobců krmiv (převažují KKS, DKS) v porovnání se vzorky od prvovýrobců (převažují

suroviny). Je nutné zdůraznit, že kontaminace krmiv několika mykotoxiny najednou může způsobovat hospodářským zvířatům závažnější druhy onemocnění, neboť u mnoha mykotoxinů je znám aditivní nebo dokonce synergický efekt vzájemného působení. Nelze tedy v žádném případě podceňovat nízké koncentrační hladiny mykotoxinů v krmivech.

Získaná data rovněž potvrdila vliv délky skladování krmiva nebo suroviny na produkci mykotoxinů. Porovnání bylo provedeno pro roky 2009–2012.

Počet vzorků s detekovatelnou hodnotou mykotoxinu i počet vzorků s maximální hodnotou pro daný mykotoxin byl vyšší u vzorků odebraných v první polovině daného roku, tj. po půlroční až roční době skladování než u vzorků odebraných přímo po sklizni.

Omezený počet vzorků je už analyzován i pro ekologické zemědělství. První výsledky signalizují standardní nálezy.

Možnosti snížení kontaminace krmiv mykotoxiny

Všechny aktivity vyvíjené ÚKZÚZ na poli kontroly přítomnosti mykotoxinů v krmivech a surovinách určených pro výrobu krmiv by měly vést k hlavnímu cíli: ke snížení výskytu těchto přírodních toxinů v potravním řetězci.

Úkol je to velmi nesnadný, neboť samotná kontrola v boji s těmito nebezpečnými látkami samozřejmě nestačí. Zvládnout prevenci, kontrolu přítomnosti a zajištění následné informovanosti o výskytu si žádá komplexní přístup a zainteresovanost kontrolních organizací, pěstitelů, chovatelů, šlechtitelů, zpracovatelů, výrobců, distributorů, obchodníků i široké veřejnosti. Nejdůležitější roli by měla hrát prevence.

Je zřejmé, že tvorba mykotoxinů může být potlačena nebo eliminována během celého procesu výroby potravin a krmiv: důležitou roli hrají polní podmínky, osevní postupy, počasí (prakticky jediný faktor, který nelze ovlivnit), způsob obdělávání půdy, podmínky během vegetace, sklizně, způsob uskladnění, distribuce surovin, výroba krmiv a potravin a cesta ke spotřebiteli.

Jako velké riziko pro budoucnost se jeví zásadní změny v osevních postupech, ze kterých mizí plodiny, které mají velký vliv na potlačování rozvoje patogenních plísní. Jedná se zejména o víceleté jeteloviny.

Kombinace převažujících obilnin, nezapravování posklizňových zbytků (v rámci protierozních opatření) a rostoucí plochy kukuřice jsou faktory, které mohou velmi negativně působit na výskyt mykotoxinů v produkci (Florián, 2013).

3.3.6 Zakázané látky

Zakázané materiály a složky krmiv, které nelze zkrmovat určitým druhům zvířat

Některé tkáně přežvýkavců, označené jako specifikovaný rizikový materiál (SRM), nesmí být uvedeny na trh a použity pro výrobu krmiv a hnojiv.

Jako SRM označujeme materiál, který je nebezpečný z pohledu transmisivní spongiformní encefalopatie a patří mezi zakázané materiály v krmivu podle nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 999/2001. Nařízení stanoví nulovou toleranci zakázaných složek živočišného původu v krmivech a určuje pravidla pro zkrmování bílkovin získaných ze zvířat. Příloha III nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 767/2009 stanoví seznam materiálů, jejichž uvádění na trh nebo použití pro účely výživy zvířat je zakázáno.

Kontaminující a nežádoucí látky, mikrobiologická kontaminace krmiv

Látky, které rovněž v potravinách nechceme, se nazývají látky kontaminující (Harazimová, 2013).

Odlíšné od nežádoucích látek jsou látky a produkty zakázané, které svojí podstatou negativně ovlivňují zdravotní stav zvířat nebo zdravotní nezávadnost suroviny nebo potraviny živočišného původu. Proto nesmějí být při výrobě krmiv, popř. při výživě zvířat použity.

První skupina v pořadí je blíže specifikována v příloze č. 1 části A vyhlášky o krmivech. Spadá do ní dřevo, semena, rostliny a jiný rozmnožovací materiál ošetřený ochrannými přípravky, kvasnice rodu *Candida* a obaly zemědělských a potravinářských výrobků. Ostatní zakázané látky a produkty vycházejí z právní úpravy v nařízení ES č. 1774/2002, o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu, které nejsou určeny pro lidskou spotřebu. Nařízení je odezvou na proběhlé potravinové krize, v nichž velkou roli hrály vedlejší živočišné produkty určené pro lidskou spotřebu coby příčina přenosu infekčních nemocí zvířat (Tkáčiková, 2007).

Zjištěná rizika nesmí představovat pro spotřebitele žádné nebezpečí. Jsou-li některá pozitivně vyhodnocená rizika významná pro bezpečnost krmivového řetězce, jsou zpravidla následně zakomponována do evropské legislativy. Členské státy a provozovatelé krmivářských podniků mají povinnost v případech ohrožení spotřebitele nebo zdraví zvířete zveřejňovat takové případy v systému rychlého varování pro potraviny a krmiva – RASFF).

Za rok 2016 bylo v RASFF 196 informací, které se týkaly porušení právních předpisů u krmných surovin (Harazim, 2013).

– Krmivo, které je deklarováno jako bezpečné, musí splňovat legislativní požadavky zaměřené například na obsahy nežádoucích látek a reziduálních limitů.

- Krmivo musí být použito v souladu s podmínkami pro jeho použití.
- Žádné krmivo nesmí obsahovat zakázané materiály.
- Bezpečnost krmivového řetězce je definována závaznými ukazateli a požadavky, přičemž většina těchto legislativních norem je v současnosti vydávána na úrovni Evropské unie (Harazim, 2013).

3.3.7 Křížová kontaminace krmiv

Významným rizikem ohrožujícím bezpečnost potravinového řetězce je také kontaminace krmiv kokcidiostatiky a jinými léčebnými látkami. Při výrobě medikovaných krmných směsí, do kterých se kokcidiostatikum nebo jiná léčiva záměrně přidává, nelze vyloučit znečištění míchacího zařízení stopovým množstvím použité účinné látky. Tato rezidua mohou kontaminovat následně vyrobenou krmnou směs určenou pro druhy nebo kategorie zvířat, pro které použité léčivé látky nebyly povoleny a určeny. To může vést k výskytu reziduí léčiv v potravinách živočišného původu a zvyšuje se i riziko výskytu mikroorganismů se zvýšenou rezistencí k antibiotikům. V těchto případech se posuzuje výskyt reziduí v necílových krmivech jako přítomnost nežádoucí látky. Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2002/32/ES o nežádoucích látkách v krmivech jsou stanoveny maximálně povolené limity kokcidiostatik v necílových krmivech jako následek nevyhnutelné křížové kontaminace. Obdobný legislativní rámec se připravuje i pro medikované krmné směsi, protože křížovou kontaminaci medikamentů v krmivech nelze v praxi zcela vyloučit. ÚKZÚZ po dohodě s Ústavem pro státní kontrolu veterinárních biopreparátů a léčiv stanovil prozatímní maximálně přijatelný limit léčiv v necílových krmivech na úrovni 1% obsahu účinné látky předchozí medikace. Tato dohoda v praxi umožňuje zachovat výrobu medikovaných krmných směsí na požadované úrovni a současně zajistit kontrolu bezpečnosti produktů vstupujících do potravinového řetězce.

Dekontaminační programy provozů

Ze strany výrobců krmných směsí je riziko křížové kontaminace krmiv eliminováno vypracováním a dodržováním účinných dekontaminačních programů. Nejúčinnější dekontaminační opatření je bezesporu použití přiměřeného množství vhodných krmných surovin po výrobě medikovaných směsí (tzv. proplach výrobní linky - nejčastěji pšeničný šrot). Průchodem výrobní linkou tento materiál naváže případné zbytky medikamentů předchozí výroby a zařízení je tímto postupem spolehlivě dekontaminováno. Proplachovou surovinu lze použít pouze do další výroby totožné medikace krmiva, případně je možné ji využít mimo krmivový řetězec. V praxi často používaným dekontaminačním krokem je pneumatické nebo mechanické oklepání rizikových úseků dopravních cest obsluhou výrobní

linky. Pozornost je zaměřena na ústí zásobníků doplňkových látek a místa s rizikem ukládání nánosů. Dodržování uvedeného postupu neklade zvýšené nároky ekonomické ani organizační, avšak je nutno podotknout, že někdy neposkytuje úplnou jistotu dekontaminace výrobní linky. Účinnost je pak třeba ověřovat odběry vzorků. Běžnou součástí dekontaminačních programů výrobců medikovaných krmných směsí je stanovení pravidel nepovoleného řazení vyrobených partií. Základním principem tohoto opatření je podmínka, že po výrobě krmné směsi s kokcidiostatiky nebo léčivy není přípustné zařadit do sledu výroby směs určenou pro finální kategorii zvířete určeného k produkci potravin. Výjimkou z tohoto pravidla je použití kokcidiostatik, která nemají legislativně stanovenou ochrannou lhůtu, tedy období, kdy krmivo nelze použít před plánovaným termínem porážky zvířat.

V dekontaminačním programu provozů je rovněž standardně uvedena nejnižší možná hmotnost vyráběných partií krmných směsí. Velikost minimální partie krmiva je stanovena na základě vyhovujícího výsledku analýzy kontaminace u vzorku krmiva, odebraného v rámci procesu schválení konkrétní výrobní technologie. Dodržování tohoto požadavku je jedním z významných prvků pro zajištění bezpečnosti vyrobených partií krmiv, avšak takový postup nelze považovat za záruku nezávadnosti krmného produktu.

V praxi je obvykle uplatňována kombinace výše uvedených nebo i dalších specifických postupů, jejichž cílem je eliminovat rizika vzájemné kontaminace vyrobených krmiv a uvádět do potravinového řetězce pouze bezpečné produkty ke krmení. Nastavení konkrétního dekontaminačního programu je výhradně v kompetenci provozovatele a není legislativně žádným způsobem upraveno ani omezeno. Provozovatel rovněž nese plnou odpovědnost za bezpečnost vyrobeného krmiva, proto by měl zohlednit všechny aspekty.

Nejvyšší riziko kontaminace krmné směsi po použití kokcidiostatik nebo léčiv nastává ihned v průběhu míchacího cyklu a dopravy do zásobníku první dávky následujícího krmiva. Tato první dávka by potom v principu měla splňovat totožné požadavky na bezpečnost produktu jako celá vyrobená partie. Výrobce by právě na tuto úvodní dávku měl zaměřit nejvyšší pozornost při pravidelném ověřování bezpečnosti produktu a v rámci interní kontroly provozu takto získat důkazy o účinnosti prováděného dekontaminačního programu.

Kontrolu dodržování účinných postupů dekontaminace na úseku výroby krmných směsí v ČR provádí ÚKZÚZ.

Cílem kontroly je zjištění, zda výrobní linka kontrolovaného provozovatele nekontaminuje část šarže krmiva, následně vyráběného po krmivech s kokcidiostatiky nebo léčivy.

Maximální povolené limity nevyhnutelné křížové kontaminace pro kokcidiostatika jsou zakotveny ve směrnici 2002/32/ES.

Pro léčiva byl po dohodě s ÚSKVBL stanoven maximální limit účinné látky 1 % obsahu předchozí medikace. Tyto limity jsou platné pro celou šarži krmiva i pro první míchačku vyrobené krmné směsi.

U provozu, který při výrobě krmných směsí používá doplňkové látky ze skupiny kokcidiostatika a histomonostatika nebo krmné směsi medikuje léčivý, se provádí jednou ročně speciální úřední kontrola tohoto typu podle následujícího postupu.

U kontrolovaného provozu inspektor prověřuje nastavení a plnění dekontaminačního programu. Zjišťuje se například, jaké kroky čištění provozovatel provádí, kdy a jak často je provádí, zda v rámci interní kontroly odebírá vzorky z první dávky (tj. první míchačky) následně vyrobené směsi, zda probíhá čištění po granulaci s použitím kokcidiostatik, kde skladuje proplach, jak s ním nakládá. Je odebírán úřední vzorek krmné směsi, vyrobené v první míchačce následující po výrobě krmné směsi s obsahem kokcidiostatika nebo léčiva. Následně, po dokončení výroby celé šarže, se odebírá vzorek krmiva z celé vyrobené šarže. Oba vzorky se odebírají na konci dopravní cesty výrobní linky (u zásobníku), aby byly zohledněny i případné nánosy, které se v celé technologii usazují. Standardním postupem jsou vzorky také zapečetěny a následně analyzovány v národní referenční laboratoři ÚKZÚZ. V případě, že vzorek z celé šarže překročí stanovené limity, inspektor u výrobce krmné směsi provádí následnou úřední kontrolu. Provozovateli je uloženo zvláštní opatření, směřující k omezení nebo zákazu použití nevyhovující směsi a vhodnými postupy se zjišťuje příčina kontaminace (kontrola dodržení dekontaminačního programu, kritických míst technologie, řazení výroby, použití prachu a odrolu v další výrobě atd.). Případ je následně řešen ve správním řízení.

Pokud je vzorek odebraný z první míchačky nevyhovující, inspektor u výrobce krmné směsi provede novou kontrolu, kde uloží provozovateli zvláštní opatření zavést účinné postupy zabráňující křížové kontaminaci s adekvátním termínem pro splnění. Kroky směřující ke splnění zvláštního opatření jsou zcela v kompetenci provozovatele. Výsledkem je výrobcem navržená úprava dekontaminačního programu a ověření její účinnosti (validace).

Po uplynutí lhůty pro splnění zvláštního opatření u provozu probíhá kontrola účinnosti dekontaminačního programu. Inspektor odebírá vzorek krmiva z první míchačky po výrobě směsi s obvykle používaným léčivem nebo kokcidiostatikem podle výše uvedeného postupu. Při pozitivním nálezů se celý postup opakuje, uloží se nové zvláštní opatření ve stejném znění a případ bude řešen formou správního řízení pro nesplnění zvláštního opatření. Pokud je tento výsledek vyhovující, zvláštní opatření bylo splněno. Provozovatelem předložený výsledek interní kontroly nemá neomezený vliv na posouzení, zda zavedené dekontaminační postupy

jsou účinné. Rozhodující je výsledek analýzy vzorku odebraného inspektorem ÚKZÚZ při následné kontrole. Jsme přesvědčeni, že stanovený postup umožní získat jistotu o bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti všech částí partie vyrobené krmné směsi.

3.4 Registrace a schvalování krmivářských podniků

3.4.1 Výroba krmiv

Vyrábět krmiva mohou dle Damohorského (2001) podle zákona pouze osoby, které jsou registrované (§ 8) u ÚKZÚZ. Stejnou povinnost mají i dovozci krmiv. Ústav vydává rozhodnutí o registraci na základě žádosti.

Vzhledem k velikému počtu druhu krmiv není ovšem možné požadovat od všech výrobců krmiv registraci. Některé druhy krmiv, resp. Jejich výrobci proto registraci nepodléhají (§ 4 odst. 2). Jedná se o zrniny, olejninu, okopaniny, statková a objemná krmiva a vodnatá průmyslová krmiva. Výrobce a dovozce krmiv je povinen vést přesnou evidenci (§ 5) o jejich výrobě, příjmu a výdeji. Tato evidence obsahuje např.:

- druh a množství vyrobených nebo skladovaných DL a data jejich výroby
- jméno, příjmení a bydliště nebo obchodní jméno a sídlo provozovny výrobce, dovozce nebo dodavatele atd.

Výrobce krmných směsí by měl mít perfektní informace o bezpečnosti všech svých vstupů, tj. o všech komponentech, které se stanou součástí výsledného produktu.

Výrobce krmné suroviny musí mít detailní informace o zdroji, z které je krmná surovina vyráběna.

Výrobci krmiv musí mít rovněž informace o bezpečnostních aspektech dalších látek, které jsou při výrobě používány, nebo mohou přicházet v průběhu výroby do styku s vyráběným krmivem (např.: pomocné technické látky, dezinfekční přípravky nebo mazadla).

Výrobce by měl garantovat, pokud při výrobě krmiva použil pomocnou technickou látku, že finální krmivo obsahuje nezamýšlenou, avšak technologicky nevyhnutelnou přítomnost reziduí této látky nebo jejích derivátů, a že tato rezidua nemají nepříznivý účinek na zdraví zvířat, lidské zdraví nebo na životní prostředí a nemají žádné technologické účinky na konečné krmivo (definice uvedená v nařízení č. 1831/2003).

Pokud by použitá látka měla technologický účinek na konečné krmivo, pak se nejedná o pomocnou technickou látku, ale o doplňkovou látku z kategorie „Technologické doplňkové látky“. Má-li krmná surovina uvedená v katalogu krmiv uveden maximální limit pro použitou pomocnou technickou látku, pak tento limit nesmí být překročen.

Výrobce zpracovaný systém HACCP by měl vyhodnotit všechna známá rizika, která by mohla bezpečnost vyráběného krmiva ohrozit, a to včetně pomocných technických látek. V systému HACCP pak musí stanovit opatření, kterým ověřuje, že má takový limitní ukazatel pod kontrolou (Harazim, 2013).

Nařízení o hygieně krmiv dle Zedníka (2016) požaduje vytvoření účinných systémů registrace a schvalování krmivářských podniků. Provozy, ve kterých probíhá výroba představující potenciální riziko, musí být schváleny. Základním vodítkem pro povinnost schválení je typ výroby nebo uvádění do oběhu (např. výroba určitých doplňkových látek, premixů a krmných směsí). Upřesnění toho, na který krmivářský provoz se vztahuje povinnost schválení, je taxativně uvedena v Příloze IV. nařízení o hygieně krmiv. Schvalování a registrace provádí ÚKZÚZ.

V zákoně č. 91/1996 Sb., o krmivech ve znění pozdějších změn a ve vyhlášce č. 295/2015 Sb., o provedení některých ustanovení zákona o krmivech (nové úplné znění bylo zveřejněno ve Sbírce zákonů v částce 123 dne 9. listopadu 2015) jsou uvedeny konkrétní požadavky, které musí žadatel o schválení dozorovému orgánu předložit a inspektor ÚKZÚZ následně provede kontrolu výroby a ověří, zdali požadované podmínky jsou splněny. Pokud jsou splněny, ÚKZÚZ následně přidělí výrobnímu provozu schvalovací identifikační číslo a zapíše provoz do registru. V odůvodněných případech, které jsou uvedeny v článku 15 nařízení o hygieně krmiv, může ÚKZÚZ schválení nebo registraci krmivářského provozu dočasně pozastavit nebo zrušit. Registr je veden přehledně a je veřejně přístupný na webových stránkách ÚKZÚZ.

Seznam registrovaných a schválených provozů je zasílán Evropské komisi, která zveřejňuje aktualizované seznamy členských států každý rok nejpozději do 30. listopadu. Velice důležitý požadavek je uveden v článku 11 nařízení, který stanovuje, že krmivářské podniky nesmí provozovat činnost bez registrace, případně schválení. Zároveň nařízení jednoznačně zakazuje odebírat a používat krmivo z provozoven, jež nejsou zaregistrovány nebo schváleny.

V praxi to znamená, že krmné produkty nesmí být odebírány od zemědělského prvovýrobce, který povinnost registrace nesplnil. Především krmivářské provozy musí tuto povinnost při nákupu krmných surovin (např. obilovin) nebo premixů doplňkových látek prověřovat a to jak od tuzemských tak i zahraničních dodavatelů.

3.4.2 Označování, balení, skladování a přeprava krmiv

Rovněž musí zajistit, aby krmivo bylo označeno, zabaleno a obchodně upraveno v souladu s platnými právními předpisy.

Požadavek, aby krmivo bylo označeno podle relevantních krmivářských předpisů, je natolik

důležitý, že lze doporučit, aby byl písemně uveden v nákupních smlouvách (protože v označení se mohou objevit informace s přímým vztahem k bezpečnému používání krmiva). Pokud dodané krmivo neodpovídá požadavkům na označení, mělo by být hodnoceno jako „potenciálně nebezpečné“ a mělo by být použito až poté, co bude jeho označení ve shodě s krmivářskou legislativou.

V této souvislosti je nutné upozornit na zásady označování a obchodní úpravy krmiv (nařízení č. 767/2009), podle kterých označení a obchodní úprava krmiva nesmějí uživatele uvádět v omyl, zejména pokud jde o určené užití nebo vlastnosti krmiva, hlavně povahu, způsob výroby nebo produkce, složení, množství, trvanlivost, druhy nebo kategorie zvířat, pro které je určeno, a jiné vlastnosti.

Někdy se stává, že označení krmiva v českém jazyce je na obaly v zahraničí vyrobených krmiv dodáváno až po jejich obdržení (např. českými obchodníky nebo přímo v zemědělské prvovýrobě), přičemž české označení není v některých případech v plném souladu s označením, které na obale uvádí výrobce krmiva.

Tento způsob je sice podle článku 12 výše uvedeného nařízení možný, avšak je nutné si uvědomit, že výrobce krmiva provedl při jeho výrobě analýzu nebezpečí a hodnocení rizika, přičemž označení vyráběného krmiva bylo jedním z navazujících kroků, plně pokrytého jeho systémem HACCP.

Je-li následně obchodníkem provedeno „přeznačení“ krmiva jinak, než uvádí výrobce, pak takový provozovatel krmivářského podniku by měl mít tento krok detailně podepřen a dokumentován ve svém systému HACCP.

Označení krmiva od výrobce by pak mělo být pro takového obchodníka prvotním podkladem pro hodnocení rizika v jeho systému HACCP. Uvádění jiných údajů v označení krmiva, než uvedl výrobce, může být problematické a tento způsob by neměl být praktikován.

Pozn.: Předmětem tohoto článku není problematika „Tvrzení“ podle článku 13 nařízení č. 767/2009 (Harazim, 2013).

Vysoké nároky klade zákon na přesné označování a balení krmiv, aby byla zajištěna řádná informovanost spotřebitele a nedocházelo tak k záměně a k chybnému použití krmiv či jejich znehodnocení. V označení uvádí výrobce a dodavatel takové údaje, jako obchodní jméno, sídlo provozovny a číslo rozhodnutí o registraci, druh krmiva, údaje o množství, účel použití včetně krmného návodu atd.

Krmivo musí být uváděno do oběhu zásadně v obalech nebo kontejnerech, které musí být uzavřeny tak, aby při otevření došlo k porušení původního uzávěru a ten již nemohl být znovu

použit. Jen v některých případech, např. při přímé dodávce konečnému spotřebiteli je možné uvádět krmiva do oběhu volně ložená.

Při skladování krmiv je povinností výrobce, dodavatele nebo dovozce zabezpečit, aby bylo zajištěno uchování jejich jakosti a nedocházelo k jejich zneužití, kontaminacemi nežádoucími látkami, poškozením hlodavci nebo ptáky atd. Ve skladech musí být krmiva snadno identifikovatelná, aby nedocházelo k jejich záměně a musí k nim být umožněn přístup pro případný odběr vzorků.

Pro přepravu krmiv platí, že mohou být přepravována pouze v čistých dopravních prostředcích. Ty musí být zajištěny proti vypadávání, resp. vytékání výrobků i proti nežádoucím povětrnostním vlivům, které by mohly zhoršit jakost či zdravotní nezávadnost krmiv.

3.4.3 Státní dozor na úseku krmiv

Dozor nad výrobcí, dodavateli a dovozci krmiv vykonává ÚKZÚZ. Jeho zaměstnanci mají volný přístup do výrobních i ostatních prostor, kde jsou krmiva např. skladována a mají také právo na příslušné informace. Při zjištění nedostatku ústav nejdříve stanoví lhůtu k jejich odstranění. Vedle toho může uložit také zvláštní opatření z hlediska ochrany lidí, zvířat nebo životního prostředí. V rozhodnutí o zvláštním opatření ústav rozhodne o dalším využití krmiva nebo o jeho likvidaci. Sankcí podle zákona o krmivech je pokuta, jejíž výše se pohybuje od 50 000 do 750 000 Kč.

4 Materiál a metody

4.1 Použité metody a postup práce

4.1.1 Metodika a materiál

1. Studium legislativních předpisů určujících sled a povahu prováděných kontrol.
2. Charakteristika sledovaných hodnot při prováděných kontrolách.
3. Metodiky stanovení sledovaných hodnot.
4. Zpracování výsledků sledovaných hodnot kontrolovaných krmiv.
5. Vyhodnocení výsledků provedených kontrol.
6. Sepsání a odevzdání Diplomové práce.

4.2 Charakteristika ústavu

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský (ÚKZÚZ) je správním úřadem ČR, který provádí odborné a dozorové činnosti mimo jiné v sektoru výroby krmiv a jejich uvádění na trh. Tyto aktivity zajišťuje Sekce zemědělských vstupů (SZV) v působnosti podřízených organizačních složek Oddělení krmiv (OK) a Odboru kontroly zemědělských vstupů (OKZV). Odbor kontroly zemědělských vstupů zajišťuje úřední kontroly krmiv, doplňkových látek a premixů. Postupuje podle ročních plánů kontrolní činnosti a v souladu s metodickými pokyny ÚKZÚZ. Úřední kontroly jsou zaměřeny na všechny fáze výroby, skladování i označování krmiv, doplňkových látek a premixů včetně jejich uvádění na trh a používání. Zahrnují zejména ověření:

- zavedení a zachování podmínek nezbytných pro registraci nebo schválení provozu
- provozování činností v rámci platné registrace provozu
- dodržování podmínek stanovených právními předpisy ve vztahu k hygieně krmiv
- označování krmiv, doplňkových látek a premixů
- používání doplňkových látek v krmivech v souladu s jejich povolením
- výskytu zakázaných, nepovolených a nežádoucích látek a produktů v krmivech
- sledování geneticky modifikovaných organismů a jejich forem použitých v krmivech
- používání krmiv v oblasti ekologického zemědělství

Obr. 01. Organizační struktura ÚKZÚZ



Zdroj: (eAGRI)

Úřední kontroly krmiv

V oblasti krmiv OKZV provádí následující typy úředních kontrol:

- běžné kontroly výroby a uvádění krmiv na trh
- cílené kontroly krmiv
- monitoring krmiv

- mimořádné kontroly krmiv, včetně kontrol RASFF
- registrační kontroly výroby a uvádění krmiv

V roce 2016 vykonali inspektoři ÚKZÚZ celkem 2186 úředních kontrol krmiv, při kterých bylo zkontrolováno 3245 činností provozovatelů. Konkrétní počty kontrol, vztažené k jednotlivým činnostem v provozech, ukazuje následující tabulka. Některé zemědělské provozy mají registrováno více provozovaných činností, které byly prověřovány v rámci jedné úřední kontroly.

Obr. 02 Kontrola krmiv dle jednotlivých činností v kontrolovaných provozech

Druhy činností	Počet kontrol 2015	Počet kontrol 2016
Výrobci krmných surovin	259	220
Výrobci krmných směsí	756	808
Výrobci doplňkových látek	18	14
Výrobci premixů	82	99
Faremní výrobci krmiv	355	426
Mobilní výrobní	49	73
Dovozci	119	125
Distributoři	278	251
Dodavatelé	769	687
Prvovýrobci	372	537

Zdroj: ÚKZÚZ (vlastní zpracování)

5 Výsledky

5.1 Statistická analýza

5.1.1 Datový soubor

V této práci jsem si vybral datový soubor, týkající se počtu úředních a cílených kontrol .

Datový soubor byl získán na webových stránkách: <http://www.ukzuz.cz>

Použil jsem velikost souboru 20 vzorků. Vzorky obsahují tyto údaje: rok kontroly a jednotlivé činnosti v kontrolovaných provozech. Byly testovány dva ročníky a to 2015 - 10 vzorků a 2016 - 10 vzorků.

Obr. 03: Datový soubor

Ročník	Činnosti
2015	259
2015	756
2015	18
2015	82
2015	355
2015	49
2015	119
2015	278
2015	769
2015	372

Ročník	Činnosti
2016	220
2016	808
2016	14
2016	99
2016	426
2016	73
2016	125
2016	251
2016	687
2016	537

Zdroj: ÚKZÚZ, počet kontrol 2015, 2016 (vlastní zpracování)

Charakteristiky polohy

- Průměr
 - Aritmetický, prostá forma

$$\bar{x} = \frac{x_1 + x_2 + \dots + x_n}{n} = \frac{\sum_{i=1}^n x_i}{n}$$

(1)

- **Medián**
 - střední hodnota



(2)

Charakteristiky variability

Absolutní charakteristiky variability

- - **variační rozpětí** - rozdíl nemění a největší hodnoty znaku
- - **rozptyl** (prostá forma)
- - **směrodatná odchylka**

$$s^2 = \frac{\sum_{i=1}^k x_i^2 - \bar{x} \sum_{i=1}^k x_i}{n-1} \text{ rozptyl (prostá forma)} \quad (3)$$

$$s = \sqrt{s^2} \text{ směrodatná odchylka} \quad (4)$$

Relativní charakteristiky variability

- **variační koeficient**

$$v = \frac{s}{\bar{x}} \cdot 100 \quad [\%] \quad (5)$$

Obr. 04 Tabulka popisné statistiky

Proměnná	Popisné statistiky (Tabulka1)						
	N platných	Průměr	Minimum	Maximum	Rozptyl	Sm.odch.	Var.koef.
2015	10	305,7000	18,00000	769,0000	73417,34	270,9564	88,63472
2016	10	324,0000	14,00000	808,0000	76363,33	276,3392	85,28987

Zdroj: STATISTICA Cz, analytický software pro správu dat (vlastní zpracování)

Tabulka Popisné statistiky nám udává vybrané popisné charakteristiky jednotlivých typů kontrol. V testu jsme uplatnili celkem 20 vzorků. Pro podrobnější popis jsem si určil rozbor ročníku 2016. Z ročníku 2016 bylo 10 vzorků. Jejich průměr byl 324,0000. Směrodatná odchylka byla 276,3392. Nejnižší hodnota kontrol byla 14 a nejvyšší 808. Variační koeficient je 0,852 v procentech 85,28987 %.

Z tabulky je patrné, že více kontrol bylo provedeno v roce 2016. V roce 2015, jak vidíme v tabulce bylo méně kontrol.

Hypotéza – jednovýběrové testy

$$H_0: \mu = \mu_0 \quad (6)$$

Hypotéza – dvouvýběrové testy

$$H_0: \sigma_1^2 = \sigma_2^2 \quad (7)$$

$$H_0: \mu_1 = \mu_2 \quad (8)$$

Obr. 05 T-test pro nezávislé vzorky

Sk.1/sk.2	T-test pro nezávislé vzorky (Tabulka17) Pozn.: Proměnné byly brány jako nezávislé vzorky										
	Průměr skup. 1	Průměr skup. 2	Hodnota t	sv	p	Poč.pl. sk.1	Poč.pl. sk.2	Sm.odch. skup. 1	Sm.odch. skup. 2	F-poměr Rozptyly	p Rozptyly
2015/ 2016	305,7000	324,0000	-0,149528	18	0,882799	10	10	270,9564	276,3392	1,040127	0,954228

Zdroj: STATISTICA Cz, analytický software pro správu dat (vlastní zpracování)

dvouvýběrový t-test **$p > \alpha \Rightarrow H_0$ nezamítám**

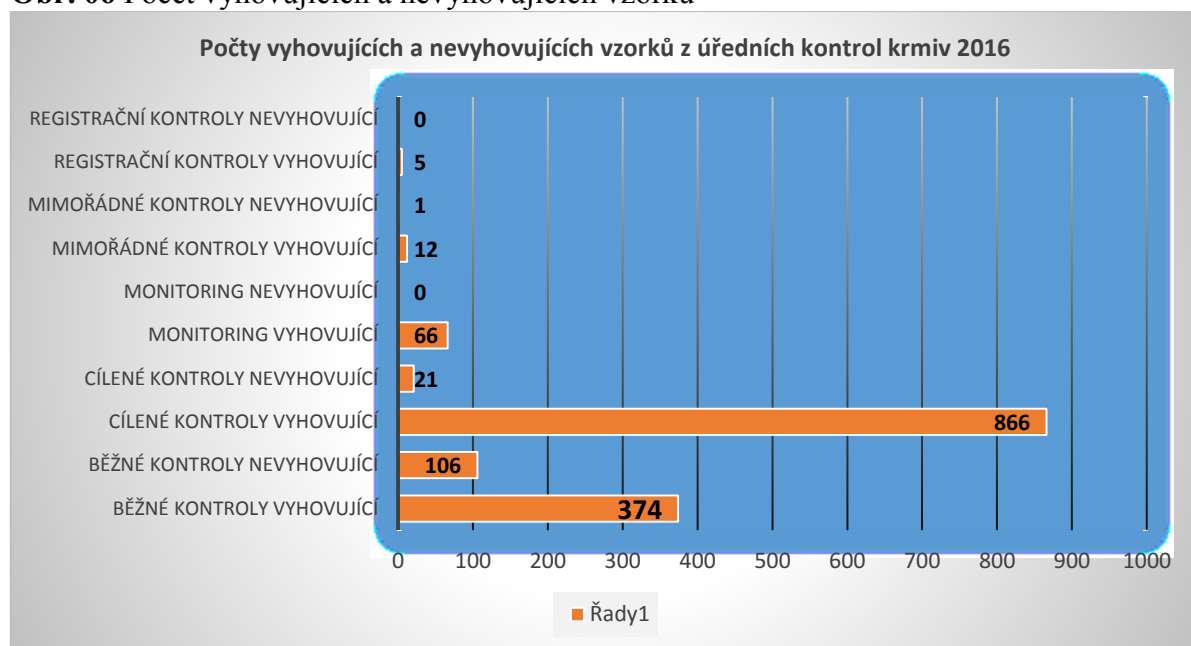
Závěr analýzy

V roce 2015 bylo provedeno 3057 kontrol, oproti roku 2016 kdy bylo provedeno 3240 kontrol.

V roce 2015 bylo provedeno o 183 kontrol méně než v roce 2016.

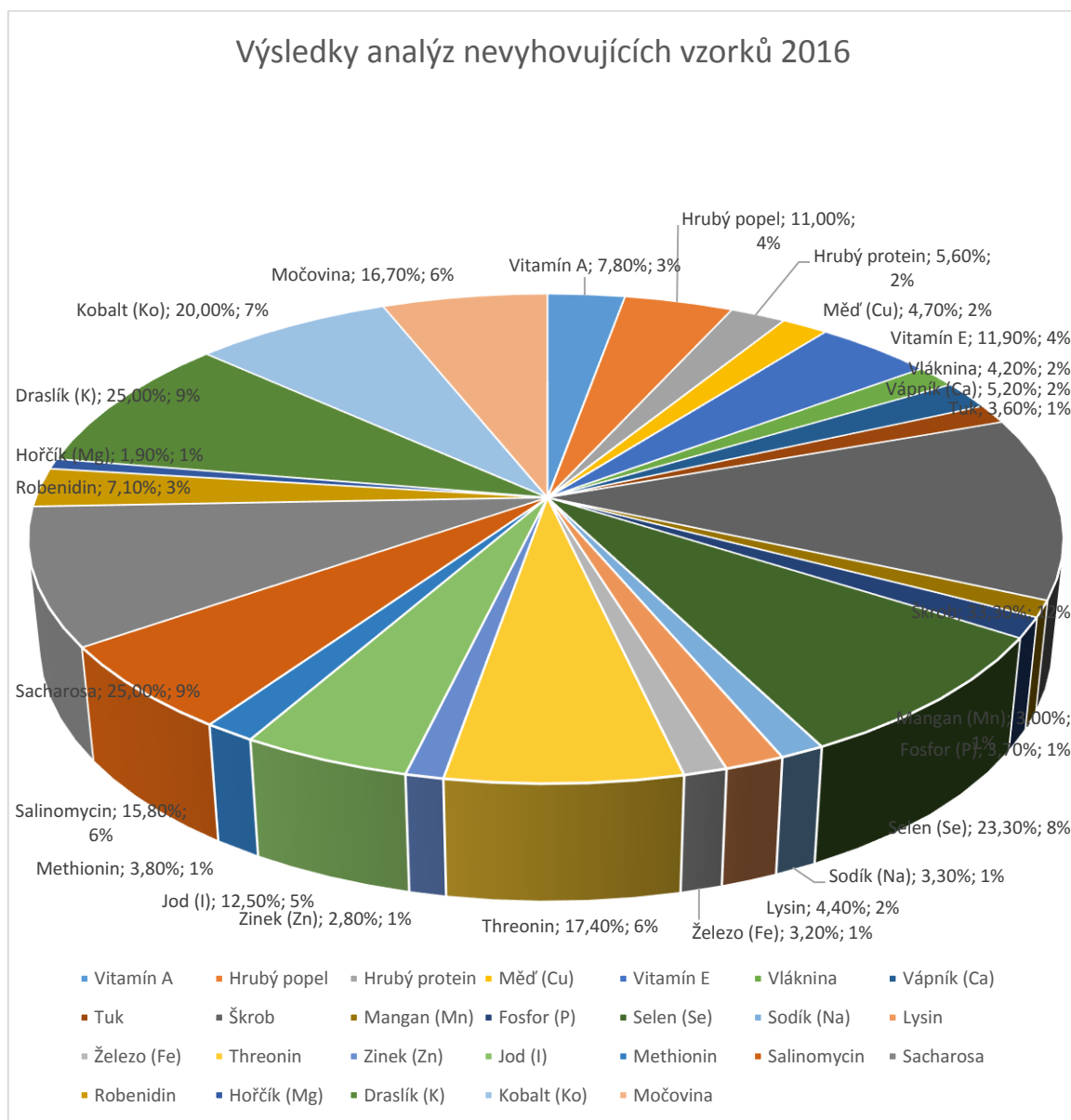
Mezi daty není statisticky významný rozdíl.

Obr. 06 Počet vyhovujících a nevyhovujících vzorků



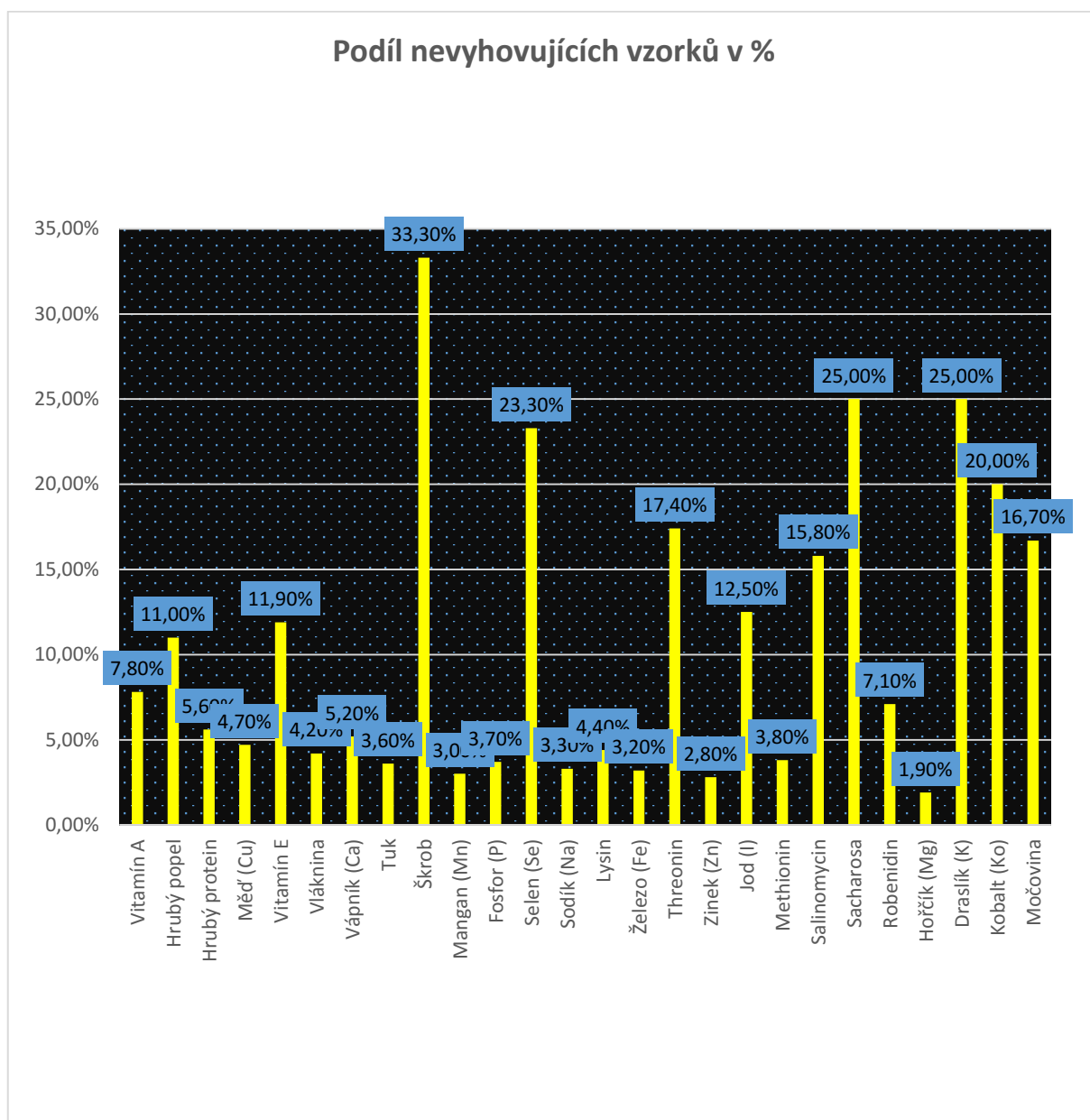
Zdroj: ÚKZÚZ (vlastní zpracování)

Obr. 07 Výsledky analýzy nevyhovujících vzorků



Zdroj: ÚKZÚZ (vlastní zpracování)

Obr. 08 Podíl nevyhovujících vzorků v %



Zdroj: ÚKZÚZ (vlastní zpracování)

5.2 Činnost inspektora ÚKZÚZ v praxi

5.2.1 Vlastní práce

V praktické části uvedu ilustrativní příklady dvou provedených úředních kontrol, vycházející ze skutečných případů. Tyto kontroly byly prováděny samotným autorem práce a byly vybrány tak, aby se týkaly fyzických i právnických osob a různých typů kontrol.

Zhodnocení podkladových údajů

Tato práce je zaměřena na rozbor kontrol vybraných zemědělských podniků a vyčíslení nákladů za laboratorní analýzy. Jeden subjekt je prodejna petfood pro psy a kočky. Druhým subjektem je zemědělská společnost. Podniky se nachází v karlovarském a plzeňském kraji.

Místně příslušný inspektorát ÚKZÚZ zahájí po provedené kontrole správní řízení s daným podnikatelem. Pokud se tento podnikatel do stanovené lhůty nevyjádří, inspektorát vydá rozhodnutí. Proti tomu je možné se odvolat k ústřednímu inspektorátu ÚKZÚZ, který rozhodnutí prvoinstančního orgánu potvrdí, změní nebo zruší. Pokud se podnikatel nespokojí ani s tímto rozhodnutím, může podat žalobu ke krajskému soudu, který má k dispozici i vyjádření žalovaného, v tomto případě je žalovaný ústřední inspektorát. Následně vydá krajský soud rozsudek, proti kterému může podnikatel nebo správní orgán, tedy ÚKZÚZ, podat kasační stížnost k Nejvyššímu správnímu soudu v Brně, ale tento případ se již v této diplomové práci nevyskytuje.

Oba tyto případy, které jsou v této diplomové práci uvedeny, jsou řešeny v roce 2017.

5.2.2 PŘÍPAD č. 1

Prodejna petfood pro zvířata v zájmovém chovu ALFA

Na žádost vybraného podniku, který si přál, aby zůstal v anonymitě, je v práci uváděn jako prodejna ALFA. Nachází se v plzeňském kraji, v okrese Plzeň-jih. Dodavatelem vzorkovaného krmiva je společnost GAMA, spol. s r.o.

Zahájení kontroly

Kontroly národní (krmiva, hnojiva, POR, EZ) jsou přednostně prováděny jako předem neohlášené.

Dne 1. 7. 2017 v 9. h. ráno inspektor OdKZV oznamuje v prodejně ALFA zahájení kontroly na místě v návaznosti na kontrolní řád (z. č. 255/2012 Sb.). Vzhledem k tomu, že služební průkaz inspektora je současně dokladem o pověření ke kontrole dle zákona o ÚKZÚZ, postačí předložení tohoto průkazu k zahájení kontroly.

Protokol o kontrole

Celkové hodnocení:

Dne 1. 7. 2017 byla provedena kontrola krmiv provozovatele prodejny ALFA.

V rámci úřední kontroly byl odebrán konečný vzorek krmiva na cílenou kontrolu:

- Kompletní krmivo pro dospělé psy středních plemen z hovězího masa, uloženo v kovovém regále na prodejně, u vzorku se bude ověřovat přítomnost GMO.

Na vzorek vystaven protokol o odběru.

Provozovatel se zabývá maloobchodní činností - prodejem krmiv, chovatelských potřeb pro domácí, hospodářská a exotická zvířata a velkoobchodní činností - distribucí krmiv pro domácí, hospodářská zvířata a koně. Provozuje kamenné obchody s prodejem zvířat, chovatelských potřeb, krmiv, akva-tera a produkty pro péči o zvířata. Kontrolovaná fyzická osoba provozuje dvě prodejny, jednu registrovanou prodejnu krmiv pro hospodářská zvířata i pro zvířata v zájmovém chovu a druhou neregistrovanou prodejnu krmiv pro zvířata v zájmovém chovu, hlavně pro kočky, psy a malá zvířata (čínčila, králík, morče).

Provozovatel zde nabízí pamlsky, granule, konzervy a jiné od renomovaných výrobců.

Krmiva jsou na prodejní ploše skladována v kovových regálech a na dlažbě v originálních obalech. U náhodně vybraných výrobků proběhla kontrola dat minimální trvanlivosti bez zjištěných nedostatků. Byla provedena kontrola dvou prodejen a dvou skladů. Obchodní váha s dolní mezí váživosti 100 g a horní mezí váživosti 10 kg jako stanovené měřidlo, na němž je prováděno rozvažování krmiv je opatřena štítkem od Českého metrologického institutu s platností ověření do konce roku 2019.

Protokol o odběru vzorku

Odebraný vzorek krmiva byl zapsán do Protokolu o odběru vzorku.

Analýza vzorku

Odebraný vzorek byl spolu s etiketou, fakturou a Protokolem o odběru vzorku odeslán do Národní referenční laboratoře ÚKZÚZ v Praze.

Zjištění nedostatků v deklaraci u krmiv

Výsledek laboratorní analýzy vzorku prokázal, že jakostní znaky krmiva neodpovídají deklarovaným údajům na etiketě, proto bylo následně zasláno Oddělením krmiv (OdK) kontrolované osobě hlášení o zjištěných nedostatcích, což představuje fakturu za provedení analýzy hodnocení vzorku včetně protokolu o zkouškách vzorku (tyto formuláře jsou generovány v programu LIMS).

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

Držitel certifikátu ISO 9001:2008

Sekce zemědělských vstupů - Oddělení krmiv, pracoviště Praha

Kontrolovaný subjekt **č.1**: ALFA

Průvodní dopis k zasílaným dokumentům

Na základě nevyhovující analýzy u krmiva Kompletní krmivo pro dospělé psy středních plemen z hovězího masa odebraného v rámci úřední kontroly u subjektu ALFA, provoz ALFA - prodej krmiv

dne 1. 7. 2017 byl zaslán Protokol o provedené zkoušce a hodnocení vzorku .

PROTOKOL O PROVEDENÉ ZKOUŠCE

Zadavatel

ÚKZÚZ

Sekce zemědělských vstupů - oddělení krmiv, pracoviště Praha

Druh vzorku

Kompletní krmivo pro dospělé psy středních plemen z hovězího masa;
odchylky od předepsaného postupu: Nebyly žádné.

Obr. 09 Protokol o provedené zkoušce na GMO

Použitá akreditovaná zkouška :	RLGMO	Formou subdodávky
Zkouška č. 3 - Specifický průkaz sekvence DNA v rostlinách a odvozených produktech metodou PCR - SoP č.3 (ČSN EN ISO 21569 a ČSN EN ISO 21571)	ANO	NE
Zkouška č. 4 - Kvantifikace transgenů v rostlinách a odvozených produktech metodou RT-PCR - SOP č.8 (ČSN EN ISO 21570, ČSN BN ISO 21571)	ANO	NE
Výsledek: Stanovení interního genu P-rAct	Zkouška č.: č. 3	Výsledek ANO relativní detekční limit 0.05 %
1- označení požadované cílové sekvence		
Stanovení transgenů	Zkouška č.:	Výsledek
NK603	č. 4	106,23 % +/- 19,44% detekční limit 0,03 % kvantifikační limit 0,06 %
DAS59122	č. 4	73,13 % +/- 3,51% detekční limit 0,03 %, kvantifikační limit 0,06%
GTS 40-3-2	č. 4	13,94 % +/- 0,08 % detekční limit 0,03 % kvantifikační limit 0,06 %
MON89788	č. 4	33,06 % +/- 13,65 % detekční limit 0,03% kvantifikační limit 0,06 %

Zdroj: ÚKZÚZ dle NRL (vlastní zpracování)

Obr. 10 Závěr výsledků zkoušek

Použitými metodami byla zjištěna přítomnost sekvence specifické pro rýži. (Zkouška č. 3)	
obsah z GMO (NK603) odvozené DNA, jak byl určen detekcí specifické sekvence kukuřice NK603 (Zkouška č. 4)	je v množství: 106,23 +/- 19,44 % * (kvantifikační limit 0,06%)
obsah z GMO (DAS59122) odvozené DNA, jak byl určen detekcí specifické sekvence kukuřice DAS59122 (Zkouška č. 4)	je v množství: 73,13 +/- 3,51 %* (kvantifikační limit 0,06%)
obsah z GMO (GTS 40-3-2) odvozené DNA, jak byl určen detekcí specifické sekvence sóji GTS 40-3-2 (Zkouška č. 4)	je v množství: 13,94 +/- 0,08 70 ** (kvantifikační limit 0,06%)
obsah z GMO (MON89788) odvozené DNA, jak byl určen detekcí specifické sekvence sóji MON89788 (Zkouška č. 4)	je v množství: 33,06 +/- 13,65 %* (kvantifikační limit 0,06%)

Zdroj: ÚKZÚZ dle NRL (vlastní zpracování)

*- Výsledek je vyjádřen hodnotou hmotnostního zlomku geneticky modifikovaného materiálu ve vzorku. Odhad nejistoty je vyjádřen hodnotou směrodatné odchylky

** - Výsledek je vyjádřen hodnotou hmotnostního zlomku geneticky modifikovaného materiálu ve vzorku. Odhad nejistoty je vyjádřen relativní hodnotou rozšířené nejistoty měření (U) s použitím koeficientu rozšíření 2 (hmotnostního zlomku geneticky modifikovaného materiálu ve vzorku).

Poznámka: Zjištěná hodnota je vyšší než hodnota uvedená v nařízení EU 1829/2003.

Výsledky zkoušek se vztahují jen k analyzovaným vzorkům a k možnostem použitých metod.

Hodnocení vzorku

Výsledky laboratorních zkoušek

Posudek : **Nevyhovuje – falšované krmivo (správní řízení + sankce)**

Posouzený vzorek -Kompletní krmivo pro dospělé psy středních plemen z hovězího masa nevyhovuje přítomností sóji deklarovanému surovinovému složení.

Vzorek dále nevyhovuje obsahem geneticky modifikované kukuřice (DAS 59122 a NK 603) a geneticky modifikované sóji (MON 40-3-2 a MON 89788) článku 4 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1830/2003 o sledovatelnosti a označování geneticky modifikovaných organismů a sledovatelnosti potravin a krmiv vyrobených z geneticky modifikovaných organismů. Krmivo nebylo označeno v souladu s čl. 11 Nařízení (ES) č. 767/2009, v platném znění.

Krmivo nesplňuje požadavky, stanovené v článku 4 odst. 2 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.767/2009 o uvádění na trh a používání krmiv, v platném znění.

Nález platí pouze pro předložený vzorek.

(Výsledky laboratorních zkoušek byly převzaty z Národní referenční laboratoře ÚKZÚZ)

Výsledky zkoušek

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%.

Zkoušky byly provedeny na pracovišti: ÚKZÚZ, NRL, Odbor NRL Praha

V případě nedodržení termínu splatnosti bude účtován úrok z prodlení ve výši stanovené podle platných právních předpisů.

Obr. 11 Předmět fakturace odborného a zkušebního úkonu (č. rozboru): /2017
(§16 odst.7 zákona č.91/1996 Sb. o krmivech, ve znění pozdějších předpisů)

Popis odborného (zkušebního) úkonu	Jednotka	Položka	Částka v Kč
Vypracování protokolu v anglickém jazyce	úkon	1	440,00
Vypracování posudku v anglickém jazyce	úkon	2	220,00
Vypracování posudku	úkon	3	100,00
Vypracování protokolu	úkon	4	200,00
Kvantifikace transgenu metodou RT-PCR (zkouška č. 4)	úkon	5	10000,00
Součet			40960,00

Zdroj: ÚKZÚZ (vlastní zpracování)

Celkem k úhradě Kč 40960,00

Výše nákladů byla stanovena na základě Vyhlášky č. 221/2002 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, ve znění pozdějších předpisů.

U analýz ve vyhláše neuvedených se určí sazba náhrady nákladů s ohledem na skutečné náklady.

Rozhodnutí o uložení zvláštního opatření

Firma GAMA s.r.o. má uloženo zvláštní opatření s termínem splnění do 30.8.2018, které se týká značení a přítomnosti GMO v krmivu. Neodebírat, do této doby žádná jejich krmiva na ověření přítomnosti GMO.

Dále musí odstranit nedostatky v označení:

- doplňkové látky nejsou rozděleny do funkčních skupin
- analytické složky neuvedeny
- v názvu uvedeno z hovězího masa (není uvedeno procenticky ve složení)
- chybí číslo šarže
- staré označení vitamínu A
- 7 železo – správně E1
- E6 zinek
- E2 jod

Oznámení k zahájení SŘ

Oznámení ke SŘ, které se zašle do SpS. Vedoucím OdKZV je spis v prostředí SpS následně kompletován, kdy jsou doplněny příslušné podklady (*Laboratorní rozbor, Tabulky kontrolních analýz, etikety, výrobní příkaz, receptury, skladové karty, evidence, fotodokumentace, záznam předcházející kontrole, záznam o kontrolních úkonech* aj.) a je zaslán pověřené osobě OKZV. Po kompletaci ve SpS je celý spis předán na legislativně-právní oddělení ÚKZÚZ.

5.2.3 PŘÍPAD č. 2

Zemědělská společnost BETA s.r.o.

Na žádost vybraného podniku, který si přál, aby jeho název zůstal v anonymitě, je v práci uváděn jako podnik Zemědělská společnost BETA s.r.o.

Vybraná zemědělská společnost BETA, s.r.o. se nachází v karlovarském kraji, okres Cheb.

Oznámení zahájení kontroly

Kontroly podmíněnosti - cross compliance musí být dle čl. 25 nařízení 809/2014 oznamovány vždy minimálně 14. dnů před plánovanou kontrolou na místě.

Dne 29. 9. 2017 v 9.30 h. inspektor OdKZV oznamuje společnosti BETA zahájení kontroly podmíněnosti na místě v návaznosti na kontrolní řád (z. č. 255/2012 Sb.). Kontrola byla předem telefonicky oznámena dne 14. 9. 2017. Vzhledem k tomu, že služební průkaz inspektora je současně dokladem o pověření ke kontrole dle zákona o ÚKZÚZ, postačí předložení tohoto průkazu k zahájení kontroly.

Protokol o kontrole

Celkové hodnocení:

V rámci cílené kontroly byl odebrán následující vzorek: Kompletní krmná směs pro výkrm prasat nad 50 kg živé hmotnosti, vzorkovaná hmotnost 1,0 t, struktura sypká, u vzorku bude ověřen obsah mědi Cu + zinku Zn. Na vzorek vystaven protokol o odběru.

Zemědělský společnost BETA se zabývá pěstováním obilovin - pšenice, ječmen, triticales a olejnin - řepka, lupina a hrách.

Obiloviny a olejnin byly složeny v uzavřeném skladu volně na hromadách.

V živočišné výrobě se zabývá chovem a výkrmem skotu v nedojeném systému. Skladba skotu

- krávy, telata, jalovice a býci.

Krmení skotu - pastva, seno, senáž a přídavek minerálního lizu.

Dále se zabývá chovem a výkrmem prasat v současné době 50 ks, z toho 1 kanec, 4 svině, 2 prasničky, 13 selat a 30 běhounů ve výkrmu.

Na stacionární výrobně krmiv v provozu BETA, s.r.o. se v současné době provádí pro vlastní potřebu výroba kompletní krmné směsi A1 pro selata a CDP pro výkrm prasat nad 50 kg.

Zemědělská společnost BETA, s.r.o. odebírá Minerální balená krmiva pro prasata pro různé kategorie prasat. Dále odebírá sójový extrahovaný šrot ve vaku s označením krmné suroviny a Solný liz se selenem pro skot. Byly předloženy faktury k nakupovaným krmivům.

Protokol o odběru vzorku

Odebraný vzorek krmiva byl zapsán do Protokolu o odběru vzorku.

Analýza vzorku

Odebraný vzorek byl spolu s etiketou, fakturou a Protokolem o odběru vzorku odeslán do Národní referenční laboratoře ÚKZÚZ v Praze.

Zjištění nedostatků v deklaraci u krmiv

Výsledek laboratorní analýzy vzorku prokázal, že jakostní znaky krmiva neodpovídají deklarovaným údajům na etiketě, proto bylo následně zasláno Oddělením krmiv (OdK) kontrolované osobě hlášení o zjištěných nedostatcích, což představuje fakturu za provedení analýzy hodnocení vzorku včetně protokolu o zkouškách vzorku (tyto formuláře jsou generovány v programu LIMS).

ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ

Držitel certifikátu ISO 9001:2008

Sekce zemědělských vstupů - Oddělení krmiv, pracoviště Praha

BETA, s.r.o.

UKZUZ /2017

Průvodní dopis k zasílaným dokumentům

Na základě provedené úřední kontroly na provozu BETA, s.r.o.

dne 29. 9. 2017 byl zaslán **Protokol hodnocení vzorku** číslo /2017

a faktura ve smyslu §16, odst. 7 zákona č. 91/1996 Sb. o krmivech,
ve znění pozdějších předpisů.

Oddělení krmiv

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský

Národní referenční laboratoř

Zkušební laboratoř akreditovaná ČIA

podle ČSN EN ISO/IEC 17025:2005

Protokol o zkouškách vzorku č. /2017

Materiál : Kompletní krmivo pro výkrm prasat nad 50 kg živé hmotnosti

Důvod rozboru : Úřední kontrola

Označení vzorku : /2017

Obr. 12 Výsledky zkoušek dle NRL

Zdroj: ÚKZÚZ (vlastní zpracování)

Zkouška	Jednotka	Hodnota	Nejistota
Vlhkost původního vzorku	%	8,01	±0,3
Sušina původního vzorku	%	91,99	±0,3
Měď (Cu)	mg/kg	57,2	±20%
Zinek (Zn)	mg/kg	239	±10%

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%.

Zkoušky byly provedeny na pracovišti: ÚKZÚZ, NRL, oddělení NRL Praha

-----konec protokolu -----

Posudek : Nevyhovuje - nesplňuje požadavky na bezpečnost krmiv

Posouzený vzorek Kompletní krmivo pro výkrm prasat nad 50 kg živé hmotnosti - CDP nevyhovuje obsahem mědi a zinku povolenému limitu dle požadavků stanovených pro tuto doplňkovou látku povolením podle přímo použitelného předpisu ES [nařízení Komise (ES) 1334/2003 a nařízení Komise (EU) 2016/1095], který upravuje oblast doplňkových látek.

Krmivo nesplňuje požadavky, stanovené v článku 4 odst. 1 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 767/2009 o uvádění na trh a používání krmiv, v platném znění.

ÚKZÚZ s ohledem na provedená zjištění upozorňuje provozovatele na povinnost přijmout vhodná opatření k nápravě dle článku 20 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002, v platném znění.

Nález platí pouze pro předložený vzorek.

Výsledky laboratorních zkoušek byly převzaty z Národní referenční laboratoře ÚKZÚZ

V případě nedodržení termínu splatnosti bude účtován úrok z prodlení ve výši stanovené podle platných právních předpisů.

Obr. 13 Předmět fakturace odborného a zkušebního úkonu (č. rozboru): /2017
(§16 odst.7 zákona č.91/1996 Sb. o krmivech, ve znění pozdějších předpisů)

Popis odborného (zkušebního) úkonu	Jednotka	Položka	Částka v Kč
Vypracování protokolu	úkon	1	200
Vypracování posudku	úkon	2	100
Úprava suchých vzorků krmiv	úkon	3	104
Mineralizace - suchá cesta	úkon	4	246
Měření FAAS (FAES); jeden prvek (acetylen-vzduch)	úkon	5	120
Součet			770

Zdroj: ÚKZÚZ (vlastní zpracování dle NRL)

Celkem k úhradě Kč 770,00

Výše nákladů byla stanovena na základě Vyhlášky č. 221/2002 Sb., kterou se stanoví sazebník náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského, ve znění pozdějších předpisů. U analýz ve vyhlášce neuvedených se určí sazba náhrady nákladů s ohledem na skutečné náklady.

Následná kontrola

Dne 15. 11. 2017 byla provedena v subjektu Zemědělská společnost BETA, s.r.o. následná kontrola kvůli zjištění příčiny nevyhovujícího vzorku.

Protokol o kontrole

Celkové hodnocení:

U kontrolované osoby byla provedena úřední kontrola dne 29. 9. 2017, v provozu BETA, s.r.o., při níž byl pracovníkem ústavu odebrán konečný vzorek Kompletního krmiva pro výkrm prasat nad 50 kg živé hmotnosti CDP, vyrobená a vzorkovaná hmotnost 1,0 t. Krmivo bylo určeno pro vlastní potřebu výkrm prasat nad 50 kg. Vzorek byl odebrán dvouplášťovým vertikálním vzorkovačem při plnění dřevěného boxu z kovového zásobníku, který je zavěšen vedle míchacího zařízení. Vzorek byl odebrán za účelem cílené kontroly obsahu mědi a zinku

v krmivech pro prasata. Složení krmiva - výrobní šarže 1,0 t: 43% pšenice, 43% tritikale, 10% lupina, 4% Minerální krmivo Sano pro výkrm prasat. Posouzený vzorek Kompletní krmivo pro výkrm prasat nad 50 kg živé hmotnosti - CDP nevyhovuje obsahem mědi a zinku povolenému limitu dle požadavků stanovených pro tyto doplňkové látky povolením podle přímo použitelného předpisu ES - nařízení Komise (ES) 1334/2003 a nařízení Komise (EU) 2016/1095, který upravuje oblast doplňkových látek. Krmivo nesplňuje požadavky, stanovené v čl. 4 odst. 1 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 767/2009 o uvádění na trh a používání krmiv, v platném znění.

Krmivo **nevyhovuje - nesplňuje** požadavky na bezpečnost krmiv.

Zjištěná hodnota mědi ve vzorku činila 57,2 mg/kg, přičemž limit stanovený Nařízením 1334/2003 pro tuto kategorii zvířat je 25 mg/kg a hodnota zinku ve vzorku činila 239 mg/kg, kde limit stanovený Nařízením 1334/2003 pro tuto kategorii zvířat je 120 mg/kg.

Dle etikety Minerálního krmiva pro výkrm prasat, bylo zjištěno, že doplňková látka zinek jako chelátová forma zinku se syntetickým glycinem, hydrát (3b607) byla deklarována obsahem 850 mg/kg krmiva a doplňková látka měď jako dilysinát měďnatý (3b411) byla deklarována obsahem 250 mg/kg krmiva. Doporučený krmný návod dávkování od výrobce na etiketě je 3% do krmné směsi pro výkrm prasat.

Kontrolovaná osoba dávkovala 4% minerálního krmiva, čímž překročila krmný návod výrobce.

Kontrolovaná osoba byla seznámena s výsledky laboratorního rozboru.

ÚKZÚZ s ohledem na provedená zjištění upozorňuje provozovatele na povinnost přijmout vhodná opatření k nápravě. Byl předložen deník Výroba krmných směsí, kde je přehledně vedena evidence vyrobených směsí. Za rok 2017 bylo vyrobeno 44 t Kompletního krmiva pro výkrm prasat nad 50 kg živé hmotnosti - CDP.

Provedena kontrola účetních dokladů za měsíce srpen až listopad 2017.

6 Diskuze

Východiskem k pochopení problematiky bylo studium odborné literatury zaměřené na dané téma a hlavně zaměstnání autora u ÚKZÚZ. Jsou zde rozvinuty některé informace týkající se konkrétních kontrol, zmíněné v praktické části této diplomové práce, které nelze získat jinak, než přímo u zdroje.

Diplomová práce porovnává vývoj kontrol krmiv mezi roky 2015 a 2016.

Použil jsem pro analýzu T-test pro nezávislé vzorky a jednotlivé popisné statistiky.

Tyto ukazatele odpovídají na otázky „vývoj jednotlivých kontrol a o kolik se kontroly změnil“. Získané výsledky byly zpracovány v programu STATISTICA Cz a v programu Excel.

Praktická část vychází z konkrétních dat týkajících se kontrol krmiv dostupných z internetových stránek Ministerstva zemědělství a Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského a jsou v ní využity základní statistické metody a následná interpretace výsledků.

Z výsledků, které jsou shrnuty v Tabulce č. 04 Popisné statistiky vyplývají vybrané popisné charakteristiky jednotlivých typů kontrol. V testu jsem uplatnil celkem 20 vzorků. Pro podrobnější popis jsem si určil rozbor ročníku 2016. Z ročníku 2016 bylo 10 vzorků. Jejich průměr byl 324,0000. Směrodatná odchylka byla 276,3392. Nejnižší hodnota kontrol byla 14 a nejvyšší 808. Variační koeficient je 0,852 v procentech 85,28987 %.

Z tabulky je patrné, že více kontrol bylo provedeno v roce 2016. V roce 2015, jak vidíme v tabulce bylo méně kontrol.

V další analýze pro nezávislé vzorky jsem použil T-test.

Z tabulky č. 05 vidíme, že $p = 0,882799$, $\alpha = 0,05$. Tedy $p > \alpha \Rightarrow H_0$ nezamítám.

V roce 2015 bylo provedeno 3057 kontrol, oproti roku 2016 kdy bylo provedeno 3240 kontrol.

V roce 2015 bylo provedeno o 183 kontrol méně než v roce 2016.

Mezi daty není statisticky významný rozdíl.

Dále jsem podrobně popsal ilustrativní příklady dvou provedených úředních kontrol, vycházející ze skutečných případů. Tyto kontroly byly prováděny samotným autorem práce a byly vybrány tak, aby se týkaly fyzických i právnických osob a různých typů kontrol. Jedním subjektem je prodejna petfood pro psy a kočky. Druhým subjektem je zemědělská společnost. Podniky se nachází v karlovarském a plzeňském kraji.

V **prvním případě** dne 1. 7. 2017 byla autorem práce provedena kontrola krmiv provozovatele prodejny petfood pro psy a kočky.

V rámci úřední kontroly byl odebrán konečný vzorek krmiva na cílenou kontrolu:

- Kompletní krmivo pro dospělé psy středních plemen z hovězího masa, uloženo v kovovém regále na prodejně, u vzorku se ověřovala přítomnost GMO.

Na vzorek vystaven protokol o odběru.

Zjištění nedostatku v deklaraci u analyzovaného krmiva

Výsledek laboratorní analýzy vzorku prokázal, že jakostní znaky krmiva neodpovídají deklarovaným údajům na etiketě, proto bylo následně zasláno Oddělením krmiv (OdK) kontrolované osobě hlášení o zjištěných nedostatcích, což představuje fakturu za provedení analýzy hodnocení vzorku včetně protokolu o zkouškách na GMO.

Poznámka: Zjištěná hodnota je vyšší než hodnota uvedená v nařízení EU 1829/2003.

Výsledky laboratorních zkoušek

Výsledek je vyjádřen hodnotou hmotnostního zlomku geneticky modifikovaného materiálu ve vzorku. Odhad nejistoty je vyjádřen hodnotou směrodatné odchylky.

Posudek : **Nevyhovuje – falšované krmivo (správní řízení + sankce)**

Posouzený vzorek - Kompletní krmivo pro dospělé psy středních plemen z hovězího masa nevyhovuje přítomností sóji deklarovanému surovinovému složení.

Vzorek dále **nevyhovuje** obsahem geneticky modifikované kukuřice (DAS 59122 a NK 603) a geneticky modifikované sóji (MON 40-3-2 a MON 89788) článku 4 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1830/2003 o sledovatelnosti a označování geneticky modifikovaných organismů a sledovatelnosti potravin a krmiv vyrobených z geneticky modifikovaných organismů. Krmivo **nebylo** označeno v souladu s čl. 11 Nařízení (ES) č. 767/2009, v platném znění.

Krmivo **nesplňuje** požadavky, stanovené v článku 4 odst. 2 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.767/2009 o uvádění na trh a používání krmiv, v platném znění.

Za odborné a zkušební úkony analyzovaného vzorku vykonané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského dostal kontrolovaný subjekt pokutu **celkem k úhradě 40960,00 Kč**

Rozhodnutí o uložení zvláštního opatření

Dodavatel kontrolovaného krmiva má uloženo zvláštní opatření s termínem splnění do 30.8.2018, které se týká značení a přítomnosti GMO v krmivu. Nesmí se odebírat do této doby žádná jejich krmiva na ověření přítomnosti GMO.

Dále musí odstranit nedostatky v označení:

- doplňkové látky nejsou rozděleny do funkčních skupin
- analytické složky neuvedeny
- v názvu uvedeno z hovězího masa (není uvedeno procenticky ve složení)
- chybí číslo šarže
- staré označení vitamínu A
- 7 železo – správně E1
- E6 zinek
- E2 jod

Dále je oznámeno zahájení Správního řízení (SŘ).

Oznámení ke SŘ se zašle do SpS. Vedoucím OdKZV je spis v prostředí SpS následně kompletován, kdy jsou doplněny příslušné podklady (*Laboratorní rozbor, Tabulky kontrolních analýz, etikety, výrobní příkaz, receptury, skladové karty, evidence, fotodokumentace, záznam předcházející kontrole, záznam o kontrolních úkonech* aj.) a je zaslán pověřené osobě OKZV. Po kompletaci ve SpS je celý spis předán na legislativně-právní oddělení ÚKZÚZ.

Ve **druhém případě** jsem popsal kontrolu vybrané zemědělské společnosti, která se nachází v karlovarském kraji, okres Cheb.

Jednalo se o kontrolu podmíněnosti - cross compliance.

V rámci cílené kontroly byl odebrán následující vzorek: Kompletní krmná směs pro výkrm prasat nad 50 kg živé hmotnosti - CDP, vzorkovaná hmotnost 1,0 t, struktura sypká, u vzorku bude ověřen obsah mědi Cu + zinku Zn. Na vzorek vystaven protokol o odběru.

Zjištění nedostatků v deklaraci u krmiv

Výsledek laboratorní analýzy vzorku prokázal, že jakostní znaky krmiva neodpovídají deklarovaným údajům na etiketě, proto bylo následně zasláno Oddělením krmiv (OdK) kontrolované osobě hlášení o zjištěných nedostatcích, což představuje fakturu za provedení analýzy hodnocení vzorku včetně protokolu o zkouškách vzorku.

Posudek: Nevyhovuje - nesplňuje požadavky na bezpečnost krmiv

Posouzený vzorek Kompletní krmivo pro výkrm prasat nad 50 kg živé hmotnosti - CDP nevyhovuje obsahem mědi a zinku povolenému limitu dle požadavků stanovených pro tuto doplňkovou látku povolením podle přímo použitelného předpisu ES [nařízení Komise (ES) 1334/2003 a nařízení Komise (EU) 2016/1095], který upravuje oblast doplňkových látek.

Krmivo nesplňuje požadavky, stanovené v článku 4 odst. 1 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 767/2009 o uvádění na trh a používání krmiv, v platném znění.

ÚKZÚZ s ohledem na provedená zjištění upozorňuje provozovatele na povinnost přijmout vhodná opatření k nápravě dle článku 20 Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002, v platném znění.

Uvedená rozšířená nejistota měření je součinem standardní nejistoty měření a koeficientu rozšíření $k=2$, což pro normální rozdělení odpovídá pravděpodobnosti pokrytí 95%.

Výše náhrad nákladů za odborné a zkušební úkony analýzy vzorku vykonávané v působnosti Ústředního kontrolního a zkušebního ústavu zemědělského **celkem k úhradě 770,00 Kč.**

Krmivo **nevyhovuje - nesplňuje** požadavky na bezpečnost krmiv.

Zjištěná hodnota mědi ve vzorku činila 57,2 mg/kg, přičemž limit stanovený Nařízením 1334/2003 pro tuto kategorii zvířat je 25 mg/kg a hodnota zinku ve vzorku činila 239 mg/kg, kde limit stanovený Nařízením 1334/2003 pro tuto kategorii zvířat je 120 mg/kg.

Dle etikety Minerálního krmiva pro výkrm prasat, bylo zjištěno, že doplňková látka zinek jako chelátová forma zinku se syntetickým glycinem, hydrát (3b607) byla deklarována obsahem 850 mg/kg krmiva a doplňková látka měď jako dilysinát měďnatý (3b411) byla deklarována obsahem 250 mg/kg krmiva. Doporučený krmný návod dávkování od výrobce na etiketě je 3% do krmné směsi pro výkrm prasat.

Kontrolovaná osoba dávkovala 4% minerálního krmiva, čímž překročila krmný návod výrobce.

Kontrolovaná osoba byla seznámena s výsledky laboratorního rozboru.

7 Závěr

Cíl diplomové práce s názvem „Kontrola krmiv vycházející z legislativy ČR a EU“, který byl stanoven zadáním jsem vypracováním diplomové práce splnil.

Byly podrobně zpracovány a vyhodnoceny výsledky provedených kontrol.

V teoretické části jsem popsal nejdůležitější body úřední kontroly krmiv, vymezení základních pojmů v oblasti krmiv a právní úpravě těchto oblastí podnikání.

Jsou zde identifikovány a analyzovány právní předpisy ČR a EU, získané studiem odborné literatury a dostupné legislativy, zaměstnáním autora u dozorového orgánu ÚKZÚZ a poskytuje ucelený přehled v oboru.

Zároveň v praktické části jsem analyzoval počet úředních a cílených kontrol v České republice v současné době a jejich vývoji, včetně interpretace získaných výsledků.

V analytické části práce jsem rozebral příklady kontrol z praxe inspekce a pojednal o konkrétní kontrole zemědělských podnikatelů, nejčastějších porušených povinnostech a o jejich následcích. Podrobně analyzuji jejich průběh a popisují jednotlivé fáze kontroly.

V oblasti kontrol krmiv a hodnocení vzorků je třeba dalších výzkumů a analýz, které by potvrdily nebo vyvrátily dosavadní hypotézy.

8 Použité zkratky, pojmy a definice

AEO	Agroenvironmentální opatření
BSE	Bovinní spongiformní encefalopatie
CC	Cross-compliance/ kontrola podmíněnosti
DL	Doplňkové látky
DS	Datová schránka
DZES	Dobrý zemědělský a environmentální stav
EU	Evropská unie
EZ	Ekologické zemědělství
GMO	Geneticky modifikované organismy
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points/ Analýza rizika a kritických kontrolních bodů
IZR	Integrovaný zemědělský registr
KO	Kontrolovaná osoba
KŘ	Kontrolní řád
LIMS	Laboratorní informační systém
MZe	Ministerstvo zemědělství
NRL	Národní referenční laboratoř
OKZV	Odbor kontroly zemědělských vstupů
OdKZV	Oddělení kontroly zemědělských vstupů
OdK	Oddělení krmiv
OdH	Oddělení hnojiv
OPOR	Odbor přípravků na ochranu rostlin
OdRLI	Oddělení rostlinolékařské péče
OdLP	Oddělení legislativní a právní
PoK	Protokol o kontrole
POP	Perzistentní organické polutanty
POR	Přípravek na ochranu rostlin
RASFF	Rapid Alert System for Food and Feed/ Systém včasné výměny informací pro potraviny a krmiva
Reg KRM	Registrační program (evidence krmivářských provozů)
SpS	Spisová služba
SRLP	Sekce rostlinolékařské péče
SŘ	Správní řízení
SVP	Správná výrobní praxe
SZIF	Státní zemědělský a intervenční fond
SZV	Sekce zemědělských vstupů
ÚKZÚZ	Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
ÚO	Úřední opatření

9 Seznam literatury

9.1 Tištěné zdroje

Balabánová, M., Horký, P., Hošková, Š. 2013. Přirozené škodlivé látky v krmivech. Mendelova univerzita. Brno. 72 s. ISBN: 978-80-7375-886-8.

Čermák, B., Cempírková, R., Heinz, J., Kalinová, J., Kobes, M., Kohoutek, A., Kroupová, V., Lád, F., Míka, V., Nerušil, P., Podsedníček, M., Pozdíšek, J., Steinhöfel, O., Štěrbá, Z., Trávníček, J. 2008. Feedstuffs conventional and ecological. Jihočeská univerzita. České Budějovice. 326 p. ISBN: 978-80-7394-141-3.

Damohorský, M., Smolek, M. 2001. Zemědělské právo: Učební pomůcka. Ifec. Praha. 132 s. ISBN: 80-86412-11-3.

Doležal, P., Dvořáčková, J. 2010. Podmínky výroby kvalitních potravin. Zemědělec. 18 (7). 13.

Doležal, P., Zeman, L., Dvořáček, J., Krása, A. 2008. Jak správně zacházet s krmivem pro skot. Náš chov. 68 (11). 70-74.

Doležal, P., Doležal, J., Mikyska, F., Mrkvicová, E., Szwedziak, K., Tukiendorf, M., Zeman, L. 2010. Konzervace, skladování a úpravy objemných krmiv. Mendelova univerzita. Brno. 248 s. ISBN: 978-80-7375-441-9.

Fischerová, J., Pilát, T., Zedník, J. 2005. Nové standardy Evropské Unie při výrobě krmiv. Výzkumný ústav živočišné výroby. Praha. 127 s. ISBN: 80-86454-61-4.

Florián, M., Pospíchalová, M., Šubrtová, V., Fiala, J. 2013. Možnosti zajištění bezpečnosti krmiv. Zemědělec. 21 (43). 11-14.

Harazim, J. 2013. Krmivářská legislativa v praxi. Zemědělec. 21 (43). 15-16.

Harazimová, T. 2013. Právní podklady, týkající se krmiv. Zemědělec. 21 (43). 17.

Kratochvílová, P., Vašátková, A., Večerek, M., Vyskočil, I., Zeman, L. 2015. Picture Atlas of Feeds. Mendel University in Brno. 116 p. ISBN: 978-80-7509-403-2.

Opletal, L., Skřivanová, V. 2010. Přírodní látky a jejich biologická aktivita. Karolinum. Praha. 653 s. ISBN: 978-80-246-1801-2.

Koucký, M. 2007. Metodika správné chovatelské praxe při krmení hospodářských zvířat. Výzkumný ústav živočišné výroby. Praha. 39 s. ISBN: 978-80-86454-85-6.

Petrová, J. 2005. Legislativa pro zkoušení krmiv. Zemědělec. 13 (23). 31.

Prudil, M. 2013. Nástroj pro vyšší bezpečnost krmiv. Zemědělec. 21 (35). 37.

Střížová, I. 2008. Úprava vzorků krmiv a rostlinného materiálu: Jednotné pracovní postupy. Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský. Brno. 118 s. ISBN: 978-80-7401-005-7.

Svoboda, J. 2007. Legislativa pro krmiva. Zemědělec. 15 (33). 27.

Tkáčiková, J. 2007. Exkurze do práva bezpečnosti krmiv. Zemědělec. 15 (21). 35-36.

Vyskočil, M. 2009. Cílené kontroly a monitoring krmiv. Zemědělec. 17 (41). 20.

Vyskočil, M. 2013. Výsledky loňských kontrol krmiv. Zemědělec. 21 (22). 39.

Zedník, J. 2016. Hygiena krmiv. Krmivářství. 20 (1). 8-10.

Zedník, J., Fischerová, J., Pilát, T., 2007. Sborník zásad správných praxí a HACCP pro výrobu, skladování a přepravu doplňkových látek, premixů a krmiv určených zvířatům poskytujícím produkty pro výrobu potravin. Ministerstvo zemědělství. Praha. 109 s. ISBN: 978-80-7084-661-2.

Zeman, L., Doležal, P., Kopřiva, A., Mrkvicová, E., Procházková, J., Ryant, P., Skládanka, J., Straková, E., Suchý, P., Veselý, P., Zelenka, J. 2006. Výživa a krmení hospodářských zvířat. Profi Press. Praha. 360 s. ISBN: 80-86726-17-7.

Zeman, L., Šimeček, K., Krása, A., Šimek, M., Lossmann, J., Třináctý, J., Rudolfová, Š., Veselý, P., Háp, I., Doležal, P., Kráčmar, S., Tvrzník, P., Michele, P., Zemanová, D., Šiske, V. 1995. Katalog krmiv. VÚVZ. Pohořelice. 465 s. ISBN 80-901598-3-4.

9.2 Elektronické zdroje

Česko. Zákon č. 252/1997 Sb., o zemědělství, ve znění pozdějších předpisů. [Http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_zakon-1997-252-viceoblasti.html](http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_zakon-1997-252-viceoblasti.html) [online]. [cit. 2018-01-12].

Česko. Zákon č. 255/2012 Sb. ze dne ze dne 14. června 2012 o kontrole (kontrolní řád). Dostupné z [File:///C:/Users/HP/Downloads/sb0086-2012-255-2012\[1\].pdf](File:///C:/Users/HP/Downloads/sb0086-2012-255-2012[1].pdf) [online]. [cit. 2017-11-28].

Česko. Zákon č. 147/2002 Sb., o Ústředním kontrolním a zkušebním ústavu zemědělském a o změně některých souvisejících zákonů (eAGRI). [online]. Copyright © 2009 [cit. 08.02.2018]. Dostupné z http://eagri.cz/public/web/mze/legislativa/pravni-predpisy-mze/tematicky-prehled/Legislativa-MZe_uplna-zneni_zakon-2002-147-viceoblasti.html

Česko. Zákon č. 91/1996 Sb. ze dne ze dne 15. března 1996 o krmivech, ve znění pozdějších předpisů (krmivářský zákon). [Https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1996-91](https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1996-91) [online]. [cit. 2018-01-18].

Česko. Vyhláška č. 295/2015 Sb., kterou se provádí zákon o krmivech. Dostupné z <http://www.sagit.cz/info/sb15295> [online]. [cit. 2017-09-13].

Česko. Vyhláška Ministerstva zemědělství České republiky č. 362/1992 Sb., o výrobě a složení krmných směsí. Dostupné z <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/1992-362> [online]. [cit. 2018-01-19].

Česko. Vyhláška Ministerstva zemědělství České republiky č. 413/1991 Sb., o registraci některých druhů krmiv, jejich dodavatelů a o odborné státní kontrole. Dostupné z <http://www.zakony.cz/zakony/1991/401/zakon-413-1991-Sb-SB1991413> [online]. [cit. 2018-03-02].

Česko. Vyhláška č. 415/2009 o stanovení požadavků na odběr vzorků a způsobu zveřejnění metod laboratorního zkoušení produktů ke krmění. <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2009-415> [online]. [cit. 2018-03-09].

eAGRI: resortní portál Ministerstva zemědělství. [online]. [cit. 2017-02-23]. Dostupné z <http://eagri.cz/public/web/mze/>.

EU. Regulation (EC) No 999/2001 of the European Parliament and of the Council of 22 May 2001 laying down rules for the prevention, control and eradication of certain transmissible spongiform encephalopathies. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX:32001R0999> [online]. [cit. 2017-06-15].

EU. Regulation (EC) No 767/2009 of the European Parliament and of the Council of 13 July 2009 on the placing on the market and use of feed, amending European Parliament and Council Regulation (EC) No 1831/2003 and repealing Council Directive 79/373/EEC, Commission Directive 80/511/EEC, Council Directives 82/471/EEC, 83/228/EEC, 93/74/EEC, 93/113/EC and 96/25/EC and Commission Decision 2004/217/EC. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1523198435032&uri=CELEX:32009R0767> [online]. [cit. 2017-07-09].

EU. Regulation (EC) No 183/2005 of the European Parliament and of the Council of 12 January 2005 laying down requirements for feed hygiene. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1523198854870&uri=CELEX:32005R0183> [online]. [cit. 2017-03-18].

EU. Directive 2002/32/EC of the European Parliament and of the Council of 7 May 2002 on undesirable substances in animal feed - Council statement. <http://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/TXT/?qid=1523199389510&uri=CELEX:32002L0032> [online]. [cit. 2017-08-03].

UKZUZ: specializovaný orgán státní správy, organizační složka státu, správní úřad. Dostupné z <http://eagri.cz/public/web/ukzuz/portal> [online]. [cit. 2016-05-08].

10 Přílohy

Obr. 14: Protokol o kontrolním zjištění

ÚKZÚZ
ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUŠEBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ
Sídlo: Hroznová 2, 666 06 Brno
e-mail: podatelna@ukcz.cz, datova_schranka: upbaltq7
Držitel certifikátu ISO 9001:2008

Protokol o kontrole

podle

§ 12 zákona č. 295/2012 Sb. o kontrole (kontrolní řád), v platném znění
§ 16 zákona č. 91/1996 Sb., o krmivech, ve znění pozdějších předpisů

Kontrolní útvar kontrolního orgánu :
SZV - OKZV - Oddělení kontroly zemědělských vstupů Pízeň, Slovanská alej 2179/20, Pízeň, 32600

Kontrolovaná osoba (výrobce, dovozece, dodavatel, odběratel, distributor, provozovatel, zemědělský podnikatel)
(název subjektu, sídlo, zastoupení)

Identifikace kontrolované osoby a kontrolovaného provozu :	IC:	Registrační číslo LPS :	Jednotný identifikátor pro dotace (SZIF):	Identifikátor (ID) SZR:	Schvalovací/registrační číslo provozu:
--	-----	-------------------------	---	-------------------------	--

Kontrolované osoby by kontrolním pracovníkem ÚKZÚZ předloženi služební průkaz, včetně pověření k výkonu kontroly, a rovněž jí na základě těchto dokladů bylo oznámeno zahájení výkonu kontroly.

Místo kontroly :

Osoby kontroly přítomné:
Vedoucí kontrolní skupiny: Zeman Jan, Bc.
Člady jednotky za kontrolovanou osobu:

Datum zahájení kontroly:
Kontrola vyžádána k datu: § 5 odst. 2 písm. a) - předloženi pověření ke kontrole

První kontrolní úkon:
Ohlédnutí kontroly : nebylo
Narženi EP a Rady (ES) č 1831/2005 - čl. 5
Zákon č 91/1996 Sb. - § 7, 14
Zákon č 295/2012 Sb. - § 7

Způsob výběru : RA
Poslední kontrolní úkon: kontrola provozu
Den provedení posledního kontrolního úkonu:

Kontrolní zjištění :

Doklady a ostatní materiály, o které se kontrolní zjištění opírá,
výrobní evidence, skladová evidence, evidence asanace a DDD

Seznam podkladů a příloh (s uvedením č. přílohy ke kontrolnímu protokolu):

Poučení:
Podle § 13 zákona č. 295/2012 Sb., o kontrole (kontrolní řád), může kontrolovaná osoba podat proti kontrolnímu zjištění námítky ve lhůtě 15 dnů ode dne doručení protokolu o kontrole. Námítky se podávají písemně, musí z nich být zřejmé, proč je kromě kontrolního zjištění smetají, a musí obsahovat odůvodnění nesouhlasu s tímto kontrolním zjištěním.

Celkové hodnocení:

Datum vyhotovení :
Podpis kontrolujícího:
Doručení na místě dle § 21 odst. 4 zákona č. 500/2004 Sb., správní řád, ve znění pozdějších předpisů, pokud jde o přitomnost osoby jednající za kontrolovanou osobu.

Prezvali: _____ Dne: _____ Podpis: _____

Vzdání se práva podat námítky: _____
Dne: _____ Jméno a příjmení: _____ Podpis: _____

Číslo protokolu o kontrole: _____
Číslo jednotky: _____

Strana 1 z 3

Obr. 15: Žádost o schválení nebo registraci provozu

ŽÁDOST¹⁾
o schválení provozu
o registraci provozu

²⁾ Podle § 4 a 13 Zákona č. 81/1991 Sb., o kemisech, ve znění pozdějších předpisů

Ústřední kontrolní a zkušební ústav zemědělský
Sekce zemědělských vstupů
Oddělení krmiv, Za Opravnou 4, 150 06 Praha 5

Příjemce: **Žadatel** **Právnická osoba**

1. Žadatel ekonomického subjektu
Fyzická osoba: Fyzická osoba - podnikatel: Právnická osoba:

2. Základní údaje o provozovateli krmivářského podniku

a) Fyzická osoba:
Jméno a příjmení:
Příjmení:
Název a firma:
Adresa trvalého pobytu:
Adresa určená pro doručování:
IČ:
Datum narození:
Rodné číslo:
Telefon:
Fax:
e-mail:

b) Právnická osoba:
Název a firma: IČ:
Adresa určená pro doručování:
Sídlo organizační složky na území ČR:
Telefon:
Fax:
e-mail:

3. Základní údaje o provozovateli krmivářského podniku se sídlem v EU nebo v zahraničí
a) Fyzická osoba odpovědná v ČR:
Jméno:
Příjmení:
Datum narození:
Bývalý:
Rodné číslo:
IČ:
Telefon:
Fax:
e-mail:

b) Právnická osoba:
Název a sídlo organizační složky v ČR:
Údaje o osobě odpovědné v ČR:
Jméno:
Příjmení:
Datum narození:
Bývalý:
Rodné číslo:
IČ:
Telefon:
Fax:
e-mail:

4. Přílohy:
Dobrá o registraci podnikání:
kopie výpisu ze živnostenského rejstříku
nebo výpisu z obchodního rejstříku
nebo ověření o zápisu do evidence zemědělského podnikatele

5. Údaje o provozu: Vše příloha k žádosti podle druhu provozované činnosti:
Přílohy: S1 R1 R3 D1 počet příloh:
 S2 R2 R4 D2

Datum:
přijetí údaje vyplněno:
Razítka a podpis žadatele:

Dělo ÚK/ÚZ:
Datum OK dne:
Kdo zřizovaný:
11/2017-11/196d

NEPŘIJMATEL ŽADATEL
Datum:

Obr. 16: Příloha k žádosti - Uvádění na trh

Příloha k žádosti o registraci provozu - R2
Registrační číslo provozu:
(opisní list R2/2)

ÚDAJE O PROVOZU

Druh činnosti: **UVÁDĚNÍ NA TRH**

distribuce
 dodávka
 dovoz

1. NÁZEV A ADRESA PROVOZU
.....
.....

2. SPECIFIKACE ČINNOSTI ÚDAJE O VYKABĚNÝCH KRMOVÝCH

a) **Krmné suroviny**

1. uvést skupiny podle přílohy Nařízení (EU) č. 68/2013:
 1. Zrna obilovin a výrobky z nich získané
 2. Ořepná semena, ořepné plody a výrobky z nich získané
 3. Semena luštěnin a výrobky z nich získané
 4. Hlavy, kostry a výrobky z nich získané
 5. Ostatní semena a plody a výrobky z nich získané
 6. Pšenice a obilovná krmiva a výrobky z nich získané
 7. Ostatní rostliny, řasy a výrobky z nich získané
 8. Mléčné výrobky a výrobky z nich získané
 9. Výrobky ze suchozemských zvířat a výrobky z nich získané
 10. Ryby, ostatní vodní živočichové a výrobky z nich získané
 11. Minerální látky a výrobky z nich získané
 12.1 Výrobky získané z biomas specifických mikroorganismů kultivovaných na určitých substrátech
 12.2 Jiné vedlejší výrobky z fermentace
 13. Různé

2. nové krmné suroviny podle Nařízení ES č. 767/2009, čl. 24, odst. 6:
Název krmné suroviny:
.....
.....
Označení akceptujícím evropským krmivářským odvětvím (www.feedmaterialsregister.eu)
Dne:

b) **Doplňkové látky**

Kategorie: 1. Technologické doplňkové látky

Funkční skupiny:

<input type="checkbox"/> 1. konzervanty	<input type="checkbox"/> 8. radionuklidy
<input type="checkbox"/> 2. antioxidanty ¹⁾	<input type="checkbox"/> 9. protiplísňové látky
<input type="checkbox"/> 3. emulgátory	<input type="checkbox"/> 10. regulátory kyselosti
<input type="checkbox"/> 4. stabilizátory	<input type="checkbox"/> 11. doplňkové látky k silivání
<input type="checkbox"/> 5. zahušťovače látek	<input type="checkbox"/> 12. denaturující látky
<input type="checkbox"/> 6. zahušťovací látky	<input type="checkbox"/> 13. látky snižující absorpci mykotoxinů
<input type="checkbox"/> 7. polpiva	

2. Senzorické doplňkové látky

1. barvy²⁾
 2. zchutňovací látky

Obr. 17: Příloha k žádosti - Prvovýroba

Příloha k žádosti o registraci provozu - R3

ÚDAJE O PROVOZU

Druh činnosti: **Prvovýroba**

Název a adresa provozu (včetně PSČ)	Registrační číslo provozu ¹⁾	Druh činnosti					
		Prvovýroba krmných produktů ²⁾	Skladování krmiv	Doprava krmiv	Zpracování krmiv ³⁾	Výroba krmných směsí ⁴⁾	Chov zvířat určených k produkci potravin
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
		<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

Prvovýrobce, který vyrábí krmné směsi pro vlastní hospodářství, dále uvede⁴⁾:

a) Druhy zvířat určené k produkci potravin

všechny druhy
 mimo přežvýkavce
 přežvýkavci
 ryby

b) Použitá technologie výroby krmných směsí

Vlastní výrobní zařízení / míchárna krmiv /
 Mobilní výroba krmiv / pronajaté zařízení /

c) uvést druhy krmných surovin živočišného původu používané při výrobě krmných směsí

Razítko a podpis žadatele :

Kladnou odpověď označte
¹⁾ Vpisní UK2/13
²⁾ Přístavění přísad určených ke krmivům (např. zrna, oleje, okapaniny a statková objemná krmiva)
³⁾ výroba sena, silážování, čištní zrna, balení atd.
⁴⁾ výroba krmných směsí pro vlastní hospodářství podle čl. 5 odst. 1 písm. c) Nařízení ES č. 1831/2003

Obr. 18: Oznámení změn

OZNÁMENÍ ZMĚN¹⁾

1) Podle § 4 a 5 Zákona č. 147/1995 Sb., o hlášení ve sněhu prováděných prohlídách

v hlášení o schválení provozu ze dne _____
 v hlášení o vyřízení provozu ze dne _____
 v předchozích oznámeních ze dne _____

Průjemce: **Střední kontrolní a zkušební ústav zemědělský**
 Sekce zemědělských vstupů
 Oddělení krmiv
 Za Opatovnou 4, 150 06 Praha 5

1. Žadatel²⁾ _____

2. Změny³⁾ údaje o provozovateli krmivského podniku činnosti provozovatele
 údaje o krmivech ostatní
 přílohy žádení⁴⁾

3. Požadovaná zpráva⁵⁾ činnosti provozovatele
 ostatní přílohy⁶⁾

Přílohy:
 S1 R1 D1 počet příloh: _____
 S2 R2 D2
 R3

Dotazy (NKZU): _____
 Datum: _____
 Podpis OSK: _____
 Úřední razítko: _____
 Místo: _____
 Podpis: _____
 Datum: _____

NĚMEČEK ZÁMĚL

Datum: _____

1/15ZT-1029M

Obr. 19: Kontrolní list - otázky skladování

Kontrolní list - Kontroly krmiv dle zákona


Příloha č. 6 k protokolům o kontrole

Název zemědělské podniky: _____
 Zástupce: _____
 Zákon č. 147/1995 Sb.
 Zákon č. 258/2012 Sb., Sb.
 Kontrolu provedl: _____
 Datum kontroly: _____

KRM - Obecné podmínky krmiva

11.1.	Zakrmitelne oblasti, které budete v rámci kontroly hodnotit:	SKK, VOZK, VZOŘEK
14.1.	Isou krmiva účtována ve výrobcím prostoru pro zabírání jejich jakosti a zdravotní nezávadnosti, kam mají přístup pouze osoby oprávněné provozovatelem?	Požadavek nepoušlen
14.2.	Isou krmiva doplnková krmiva pro skot, v zásobnících ložny obiloviny, -kukurice pšenice, ječmena a krmiva surovina tepkovy extrahovaný šrot (moučka) krmiv? Jsou zpracovávána odděleně od nezpracovaných krmivých surovin a doplňkových látek, aby se předešlo jakékoliv křížové kontaminaci zpracovaného krmiva?	Požadavek nepoušlen
14.3.	Isou krmiva doplnkové látky nebo premixy s nadvimim obsahem nežádoucích látek rebyva uchována v systému skladování a dopravy krmiv snadnou identifikací a vhodnou manipulací krmiv tak, aby bylo zabráněno jejich zaměně nebo křížové kontaminaci?	Požadavek nehodnocen
14.4.	Isou krmiva doplnková krmiva pro skot v originál obalech, v zásobnících ložny obiloviny -kukurice, pšenice, ječmena a krmiva surovina tepkovy extrahovaný šrot (moučka) krmiv? Jsou skladovány a minimalizováno jakékoliv znečištění krmiv, aby se omezila invaze škůdců?	Požadavek nepoušlen
14.5.	Isou krmiva doplnková krmiva pro skot v originál obalech, v zásobnících ložny obiloviny -kukurice, pšenice, ječmena a krmiva surovina tepkovy extrahovaný šrot (moučka) krmiv? Jsou skladovány a minimalizováno jakékoliv znečištění krmiv, aby se omezila invaze škůdců?	Požadavek nepoušlen
14.6.	Isou krmiva doplnková krmiva pro skot v originál obalech, v zásobnících ložny obiloviny -kukurice, pšenice, ječmena a krmiva surovina tepkovy extrahovaný šrot (moučka) krmiv? Jsou skladovány a minimalizováno jakékoliv znečištění krmiv, aby se omezila invaze škůdců?	Požadavek nepoušlen
16.1.	Isou krmiva doplnková krmiva pro skot v originál obalech, v zásobnících ložny obiloviny -kukurice, pšenice, ječmena a krmiva surovina tepkovy extrahovaný šrot (moučka) krmiv? Jsou skladovány a minimalizováno jakékoliv znečištění krmiv, aby se omezila invaze škůdců?	Požadavek nepoušlen
16.2.	Isou krmiva doplnková krmiva pro skot v originál obalech, v zásobnících ložny obiloviny -kukurice, pšenice, ječmena a krmiva surovina tepkovy extrahovaný šrot (moučka) krmiv? Jsou skladovány a minimalizováno jakékoliv znečištění krmiv, aby se omezila invaze škůdců?	Požadavek nepoušlen

Obr. 20: Protokol o odběru vzorku



ÚSTŘEDNÍ KONTROLNÍ A ZKUSIBNÍ ÚSTAV ZEMĚDĚLSKÝ
Sídlo: Hrozňova 2, 656 06 Brno
 e-mail: podatelna@ukzuz.cz; dítová.schranka: ughbuq7
 Dělní certifikát ISO 9001:2008

Protokol o odběru vzorku krmiva

podle

Nářízení Komise (ES) č. 152/2009, kterým se stanoví metody odběru vzorku a laboratorního zkoušení pro účely kontrolu krmiv (dále jen "nářízení č. 152/2009"), v platném znění

Nářízení Komise (EU) č. 619/2011, kterým se stanoví metody odběru vzorku a laboratorního zkoušení pro účely kontrolu krmiv z hlediska přítomnosti geneticky modifikovaného materiálu, a než probíhá postup poskytování nebo užití podléhajícího povolení § 17 odst. 1 zákona č. 91/1996 Sb. o krmivech, ve znění pozdějších předpisů

Vyhlašky č. 415/2009 Sb. o stanovenci požadavků na odběr vzorků a způsobu zveřejnění metod laboratorního zkoušení produktů ke krmivům (dále jen "abnormální vyhlášky")

Kontrolní útvar kontrolního orgánu:	SZV - OKZV - Oddělení kontroly zemědělských vstupů Písek, Slovanská alej 2179/20, Písek 37600	
Jméno zodpovědného kontrolovaného osobu:	Zeman Jan, Bc.	
Provoz/místo odběru:	Registrace/schvalovací číslo provozu:	
Identifikátor (ID) SZK:	Kompletní krmivo pro přestývkým prasat	
Název krmiva:	Vyroba krmivých směsí - S	
Obchodní název:	Země původu:	Česko
Druh, zeměpisná označovací adresa, sídlo:	Registrace/schvalovací číslo provozu:	
Výrobce, adresa, sídlo:	Registrace/schvalovací číslo provozu:	
Odběratel, adresa, sídlo:	Registrace/schvalovací číslo provozu:	
Datum výroby/dodání:	Registrace/schvalovací číslo provozu:	
Datum minimální trvanlivosti:	Vyrobeno/dodáno (množství):	
Datum a čas odběru:	Šarže/partie/receptura:	
Místo odběru:	Vozkovina (množství):	
Způsob balení a uložení:		
Výběrka č.:		
Faktura č.:		
Dátum odběru vzorku:		
Způsob vzorkování:		
Číslo odběru vzorku:		

Zpracovaný premix nebo doplnkové krmivo - název, číslo šarže:	viz etiketa výrobku
Survivořost složeni, jakostní znaky:	
Předchozí výrobce:	
Důležitost skutečnosti zjištěné při odběru vzorku:	úřední kontrola - ověření deklarace, 3 a) celková kontrola obsahu mědi a zinku v krmivech pro prasata
Ozdraveno kontrolován vzorků:	3
Ozdraveno získaných a ostatních materiálů, získaných v souvislosti s odběrem vzorku:	označení, vážení lisek, receptura, etiketa premixu

Poučení:
 Tento protokol o odběru vzorku slouží zároveň jako potvrzení o odběru vzorku podle § 11 odst. 1 zákona č. 255/2012 Sb. o kontrole (kontrolní řád).

Náhradu nákladů za odebraný vzorek nepožadují.

Datum vyhotovení:

Podpis kontrolního pracovníka

Převzatí: _____ **Dne:** _____ **Podpis:** _____

Číslo protokolu o odběru vzorku: _____
 Číslo protokolu o kontrole: _____

11 Seznam příloh (obrázky, tabulky, grafy, protokoly)

- Obr. 01** – Organizační struktura ÚKZÚZ
- Obr. 02** – Kontrola krmiv dle jednotlivých činností
- Obr. 03** – Datový soubor
- Obr. 04** – Tabulka popisné statistiky
- Obr. 05** – T-test pro nezávislé vzorky
- Obr. 06** – Počty vyhovujících a nevyhovujících vzorků
- Obr. 07** – Výsledky analýzy nevyhovujících vzorků
- Obr. 08** – Podíl nevyhovujících vzorků v %
- Obr. 09** – Protokol o provedené zkoušce na GMO
- Obr. 10** – Závěr výsledků zkoušek
- Obr. 11** – Předmět fakturace odborného a zkušebního úkonu – případ č. 1
- Obr. 12** – Výsledky zkoušek dle NRL
- Obr. 13** – Předmět fakturace odborného a zkušebního úkonu – případ č. 2
- Obr. 14** – Protokol o kontrolním zjištění
- Obr. 15** – Žádost o schválení nebo registraci provozu
- Obr. 16** – Příloha k žádosti - Uvádění na trh
- Obr. 17** – Příloha k žádosti - Prvovýroba
- Obr. 18** – Oznámení změn
- Obr. 19** – Kontrolní list - otázky skladování
- Obr. 20** – Protokol o odběru vzorku