



Konference From Farm to Fork

5. 6. 2018

od 9:00 hodin




V budově ČSVTS, sál č. 217
Novotného lávka 200/5, Praha 1

Zkušenosti se zaváděním standardu „Bez GMO“

Irena Hlaváčková, AGROFERT, a.s.

Ivo Konderla, AGROFERT, a.s.

DEFINICE PRODUKTŮ BEZ GENETICKY MODIFIKOVANÝCH ORGANISMŮ (BEZ GMO)

-  Produkty, označené jako „non-GMO“ nesmí být předmětem označování GMO dle Nařízení (ES) č. 1829/2003 a (ES) č. 1830/2003, tj. **nesmí být překročena prahová hodnota 0,9 % GMO.**
-  V případě pozitivního výsledku na přítomnost GMO mezi mezí stanovitelností a vyznačenou prahovou **hodnotou ve výši 0,9 %** musí podnik **přijmout organizační opatření proti kontaminaci GMO** produkty a GMO materiálem a **opatření dokumentovat.**
-  **Kontaminace** GMO produkty schválenými v EU na **úrovních pod limitem** stanovitelnosti/kvantifikace (zpravidla **0,1 %**) na složku/příměs, je **považována za technicky nevyhnutelnou nebo náhodnou.**

ZÁKLADNÍ ÚDAJE o standardu BEZ GMO, ČR

- ✓ vznik 2016, Ministerstvo zemědělství 18. září 2017 vyhlásilo svoji podporu Českému národnímu Standardu "Bez GMO". Dnem vyhlášení standardu je možné provádět jeho certifikaci.
- ✓ vlastník standardu: Spolek pro komodity a krmiva
<http://www.spkk.cz/>
- ✓ Standard, znění:
<http://www.bezgmo.cz/index.php/dokumenty/15-dokumenty-standardu-bez-gmo>
- ✓ Certifikáty:
<http://www.bezgmo.cz/index.php/certifikaty>
- ✓ Certifikující společnosti:
BUREAU VERITAS CZECH REPUBLIC, spol. s.r.o., www.bureauveritas.cz
TÜV SÜD Czech s.r.o., www.tuv-sud.cz
Česká společnost pro jakost, z.s. www.csq.cz



Czech

Volba jistoty.
Více hodnoty.



Německo: Verband Lebensmittel Ohne Gentechnik

Rakousko: Arge Gentechnik-frei

Polsko:



Maďarsko:

Slovensko: v běhu, Agrocert, „Vyrobené bez použitia GMO“ a „Slovak soya“



Francie:








Certifikace potravin zahrnují nejčastěji produkci mléka a mléčných výrobků, drůbežního masa, vajec, pečiva a produktů z obilnin.

Česká republika:




Potraviny a ostatní produkty:



VLASTNOSTI STANDARDU BEZ GMO

-  **principy welfare** (např. chov mléčného skotu) zahraniční standardy nemají (postupně vytvoří - náznaky u VLOG), viz příloha 15, bod H standardu
-  **udržitelnost** ve smyslu certifikace principů udržitelnosti ISCC EU
-  **principy zdravotní nezávadnosti produkce** ve smyslu dodržení principů GMP+ nebo ISO 22 000 či ISO 9001, HACCP, IFS, BRC
-  **certifikace nadřazeného koordinátora**, tj. certifikován Bez GMO je výrobce potravin, krmné suroviny, pekárna, zpracovatel masa, vajec atd., který provádí interní audity svých dodavatelů, kontroluje dodávanou produkci
-  **audit chovatele mléčného skotu** (popř. výrobce krmné směsi apod.) – provádí při přípravě certifikace nadřazený koordinátor u všech svých dodavatelů, při certifikačním auditu Bez GMO audituje externí auditor určený vzorek dodavatelů nadřazeného koordinátora.



VLASTNOSTI STANDARDU BEZ GMO

-  **minimálně shodný rozsah auditů** nadřazeného koordinátora a producentů jako rakouský a německý standard
-  **shodné postupy hodnocení rizika u producentů zemědělských komodit, výrobců krmných směsí**
-  **preventivní systém** – respektuje dobu výkrmu zvířat krmivy bez geneticky modifikovaných organismů, kterou si vzájemně uznává německý a rakouský standard, např. mléčný skot min. 3 měsíce

K výkrmu se využívají krmiva buď obsahující sóju BEZ GMO (dovoz, malá část ČR) nebo se pro mléčný skot využívají krmiva bez sóji (obsah hrachu, řepkové extrudované šroty, lupina, popř. prosté vynechání sóji a jejích produktů v krmivu, atd.)

Chovatelé užitkových zvířat a producenti zemědělských komodit nejsou certifikováni – jejich zapojení do systému „Bez GMO“ je zajištěno interními audity **nadřazeného koordinátora**, kterému dodávají své produkty / suroviny pro výrobu potravin. **Dodržují minimální doby krmení „Bez GMO“**, shodné s dobou, používanou v Německu, *polská certifikace ji má (zatím) kratší*.

Table 3.17 Minimum non-GM feeding times set by Member State legislation and guidelines

Product type	Description	AT*	DE	FR	CH, FI, NL
Dairy	Before milk production	2 weeks	3 months	 6 months	From birth
Poultry	Before slaughter	3 days from birth	10 weeks	3 days from birth	From birth
Eggs	Before egg production	6 weeks	6 weeks	 6 weeks	From birth
Pigs	Before slaughter	Total period of fattening	4 months	Approx 4.5 months***	From birth
Small ruminants	Before slaughter	Total period of fattening	6 months	(see 'other')	From birth
Cattle	Before slaughter	12 months**	12 months**	12 months	From birth
Other	Before slaughter or production		From birth	12 months**	From birth
	Before harvest	From birth (fish)			

KLASIFIKACE RIZIK V ROSTLINNÉ VÝROBĚ

Minimální riziko 0 - kdekoli na světě nejsou k dispozici žádné GMO osiva a rostlinná sadba daných rostlinných druhů; nebo jsou GMO osivo nebo rostlinná sadba schváleny pouze mimo země EU, riziko kontaminace na poli je považováno za nízké.

Nízké riziko 1 - GMO osivo nebo rostlinná sadba jsou schváleny a pěstovány pouze mimo EU; rostliny jsou pěstovány v omezené míře v EU – a jsou přijata vhodná opatření k zabránění kontaminace na poli.

Střední riziko 2 - GMO osivo nebo rostlinná sadba jsou schváleny a pěstovány v EU a existuje vysoké riziko kontaminace na poli – tj. GMO osivo se vysévá v přilehlém okolí a jsou dodrženy rostlinné druhově specifické vzdálenosti křížového opylení.

Vysoké riziko 3 - ~~osivo nebo rostlinná sadba GM je pěstována v okolí a nejsou dodrženy specifické vzdálenosti.~~ **Nepřijatelné riziko.**

KLASIFIKACE RIZIK KRMIV PRO ZVÍŘATA

Minimální riziko 0 - používají se suroviny, které nemohou být GMO (např. minerály/nerosty), odrůdy, které nemají registraci GMO v EU a suroviny, nepodléhající GMO značení dle Nařízení (ES) č. 1829/2003, popř. se certifikují jako **Bez GMO** (např. v ČR sója).

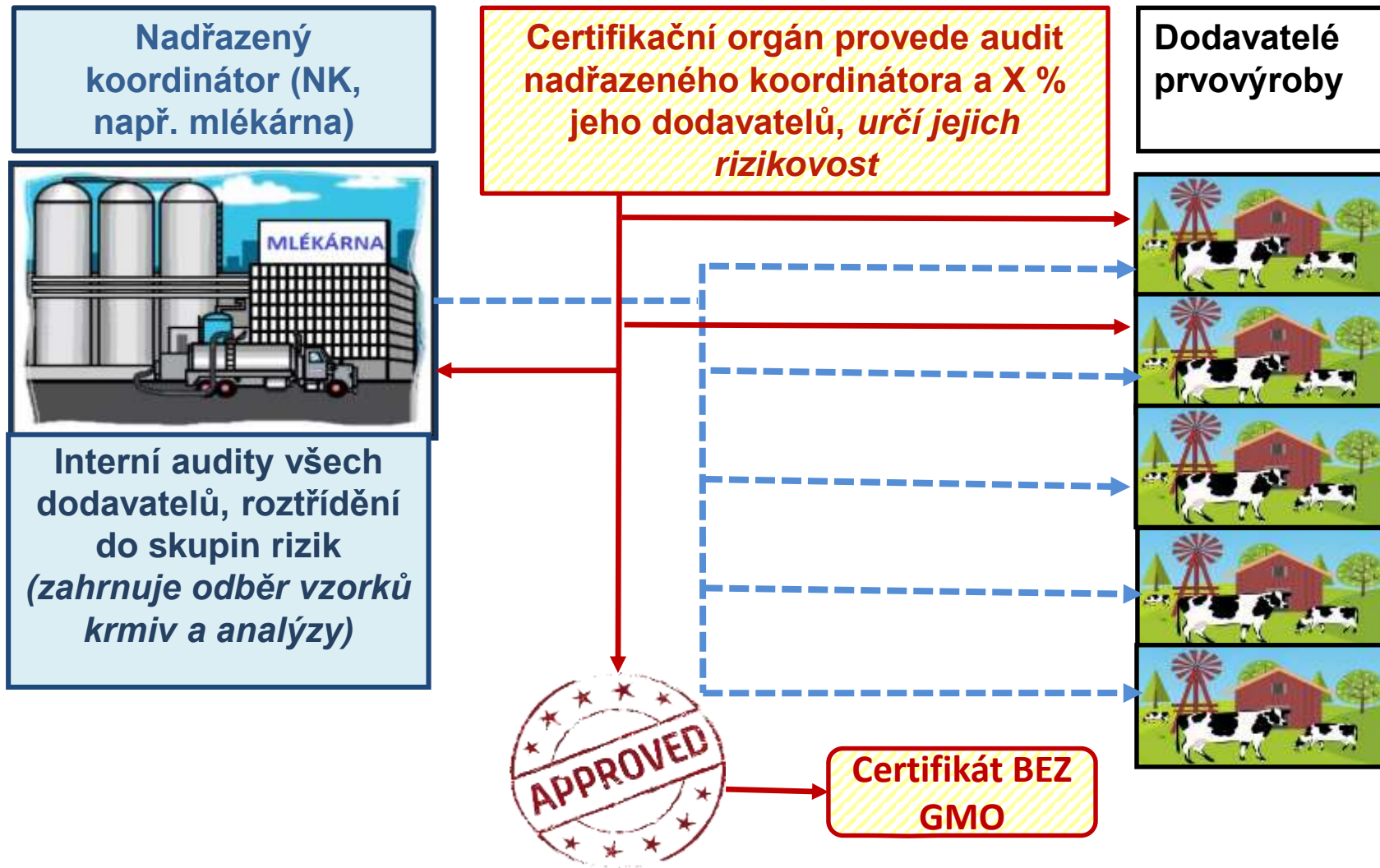
Nízké riziko 1 – GM produkty se používají např. k výkrmu jalovic, telat, ale nepoužívají se stejné prostory, zařízení, míchačky, dopravníky, sklady, doprava pro krmiva – je zamezeno kontaminaci. Suroviny pro výrobu **Bez GMO produktů** nepodléhají označování GMO.

Střední riziko 2 – BEZ GMO a GMO produkty jsou v provozovnách používány na stejných zařízeních, ale riziko je **minimalizováno** např. proplachy, čištěním.

Vysoké riziko 3 – možnost smíchání produktů GMO a Bez GMO v provozu. Nelze certifikovat systém Bez ~~GMO~~.

Riziko předběžně posuzuje nadřazený koordinátor a poté ho ověřuje (popř. mění) externí certifikační auditor, viz příloha 10 standardu.

SCHÉMA přípravy a postupu certifikace BEZ GMO pro nadřazeného koordinátora a jeho dodavatelů (mlékárna)



AUDIT CHOVATELE MLÉČNÉHO SKOTU, viz příloha 15 standardu

- ✓ organizační struktura (organizační řád) společnosti
- ✓ povinnosti a odpovědnosti pracovníků (popisy pracovních míst, pracovní smlouvy, **odpovědnost za problematiku BEZ GMO**)
- ✓ hygienický a sanitační plán prostor, *jejich příp. oddělení z hlediska BEZ GMO*
- ✓ receptury používaných krmných směsí pro výkrm
- ✓ veterinární plán a záznamy:
 - teplota mléka, kvalitativní ukazatele z *rozborů nadřazeného koordinátora*
 - plán úklidů a sanitace, záznamy o jejich provádění
 - krmné dávky, jejich složení a **doklady původu jejich složek**
 - nakupované doplňkové krmné směsi, jejich složení
 - **certifikace / osvědčení / prohlášení výrobců o nonGMO původu složek krmiv**
 - o pohyb zvířat (**nákup, přesuny zvířat mezi farmami atd.**)
 - veterinární ošetření zvířat, použítá léčiva, včetně ochranných lhůt
 - **o zvířatech v ochranných lhůtách po veterinárním ošetření, jejich identifikace a oddělení při dojení**
 - sled nákladů při dopravě, certifikace dopravce či dodržení interního sledu nákladů
 - sled míchání krmných směsí ve vlastní či externí mobilní míchárně, krmném voze
- ✓ určená rizikovost z hlediska BEZ GMO

CERTIFIKACE BEZ GMO V PRAXI - Nadřazený koordinátor (mlékárny)

a) Přípravná fáze:

- ✓ zajištění certifikace BEZ GMO výroben krmných směsí, dodávajících krmivo výkrmcům
- ✓ školení zaměstnanců nadřazeného koordinátora
- ✓ vytvoření směrnice BEZ GMO pro nadřazeného koordinátora, opírající se o zavedené principy jeho existující certifikace (IFS, BRC, ISO 22 000, HACCP atd.)
- ✓ předběžné rozdělení dodavatelů na skupiny dle velikosti odběrů a typu farem (jejich druhů výkrmu) – vyhledání potenciálních rizik
- ✓ konečný seznam uznaných dodavatelů BEZ GMO
- ✓ seznam provedeného vzorkování na analýz kvality mléka a BF7 GMO



CERTIFIKACE BEZ GMO V PRAXI - nadřazený koordinátor (např. mlékárny)

b) Interní audity:

- ✓ fyzické provedení 100 % interních auditů u dodavatelů mléka
- ✓ odběry vzorků jejich krmiv
- ✓ vyplnění příloh směrnice k určení rizika dodavatelů a jejich schválení
- ✓ kontrola doby výkrmu BEZ GMO krmiv (min. 3 měsíce)
- ✓ opakované fyzické audity ev. neshodných dodavatelů mléka
- ✓ kontrola záznamů u dodavatelů mléka, případné zajištění vzorů dokumentů
- ✓ interní stanovení rizikovosti všech dodavatelů mléka
- ✓ kontrola udržitelnosti a zdravotní nezávadnosti vlastních zemědělských komodit dle pravidel GMP+ a ISCC EU, dotační pravidla, welfare
- ✓ **externí certifikační nezávislý audit u velkých, středních i malých producentů mléka**



c) rizika:

- ✓ více specializací výkrmu zvířat (výkrm prasat x mléčný chov) u dodavatelů mléka na jedné farmě – **malý rozsah – specializované chovy/ farmy**
- ✓ zápůjčky míchacích zařízení (mobilní míchačky, krmné vozy) – **málo obvyklé, většinou vlastní krmné vozy a míchání, externí mobilní míchačky – certifikace BEZ GMO**
- ✓ zápůjčky dopravních prostředků na krmiva – **nastavení režimu**
- ✓ neuzavřený chov mléčného skotu (nákup zvířat mimo výkrm BEZ GMO) – **málo obvyklé – uzavřené chovy**
- ✓ (ne)oddělení produkce GMO a BEZ GMO u nadřazeného koordinátora – **v praxi obvykle 100 %ní BEZ GMO na výrobu**
- ✓ zajištění osvědčení od dodavatelů složek do potravin, obalů (kukuřičná lepidla neznámého původu).....



CERTIFIKACE BEZ GMO V PRAXI – např. výroba krmných směsí (VKS)

Přípravná fáze:

- ✓ školení zaměstnanců výroby krmných směsí
- ✓ organizační struktura, odpovědnosti, popisy prac. míst, **odpovědnost za systém BEZ GMO**
- ✓ **prověření stávající dokumentace VKS s ohledem na BEZ GMO**
- ✓ vytvoření směrnice BEZ GMO pro výrobu, opírající se o zavedené principy existující certifikace (ISO 9001, ISO 22 000, GMP+ a ISCC EU, osvědčení BEZ GMO)
- ✓ zajištění a kontrola prohlášení prvovýrobců při nákupu zemědělských komodit, soulad se SAPS (dotace prvovýrobců), zdravotní nezávadností a udržitelností dle GMP+ a ISCC EU, standardy skladování a dopravy
- ✓ **zajištění surovin k produkci krmiv BEZ GMO, jejich dopravy**
- ✓ **vyčištění výrobního zařízení a skladů, dopravních prostředků**
- ✓ **vhodné nastavení následných proplachů ve výrobně krmných směsí u VKS kat. rizika 2 (tj. při střídání produkce GMO a BEZ GMO)**

CERTIFIKACE BEZ GMO V PRAXI - výroba krmných směsí (VKS)

b) Interní audity:

- ✓ interní audity dodavatelů zemědělských komodit (zdravotní nezávadnost dle GMP+, udržitelnost dle ISCC EU, doprava (sledy nákladů), skladování)
- ✓ analytické rozbory zemědělských komodit
- ✓ kontrola záznamů dodavatelů zemědělských komodit, ostatních složek do krmiv (produktové listy dle GMP+ a katalogu krmných surovin ČR)
- ✓ **carry-over výroby (znak vyčištění)**
- ✓ **odběr vzorků k ujištění, že bylo dosaženo stavu BEZ GMO, u VKS kat. rizika 2 průběžná kontrola stavu BEZ GMO**
- ✓ **nácvik a provádění cvičného stahování EWS (Early Warning System) dle pravidel GMP+ (min. 1 x ročně) s ohledem na BEZ GMO**

CERTIFIKACE BEZ GMO V PRAXI - výroba krmných směsí (VKS)

Nadstandardy v ČR:

- ✓ vyhlášení tzv. **Memoranda profesních výrobců krmných směsí** – tj. odborného standardu výrobce krmné směsi (sdílení informací, řešení nalezených systémových neshod, předávání analýz v ČR), gestor Spolek pro komodity a krmiva, <http://www.spkk.cz/>, viz: **Zásady systému společného řízení bezpečnosti a zdravotní nezávadnosti krmiv**, [zde](#)



CERTIFIKACE BEZ GMO V PRAXI - výroba krmných směsí (VKS)

c) Rizika

VKS kategorie rizika 2 – nutné průběžné sledování produkce, proplachy
VKS kategorie rizika 1 (jednoučelová produkce pouze BEZ GMO krmiv – u
zavedených dodavatelů riziko minimální)

mobilní mícháreny – lze je snadno vyčistit při střídání vyráběných produktů,
důraz na sledovatelnost

vyráběných produktů,

Certifikace BEZ GMO

doprava krmiv – nejvhodnější
pro výkrmce je volba specializo
s certifikací BEZ GMO, který
dodržuje striktní pravidla



CERTIFIKACE BEZ GMO V PRAXI – např. doprava krmiv a zemědělských komodit (zvl. sóji)

Přípravná fáze:

- ✓ školení zaměstnanců dopravce
- ✓ úprava směrnice na varianty BEZ GMO pro dopravce, opírající se o zavedené principy existující certifikace ISO 9001, ISO 22 000, nejlépe však GMP+B4 a klasifikace nákladů dle principů GMP+B4, sledu nákladů
- ✓ vyčištění dopravních prostředků
- ✓ zajištění vhodného sledu nákladů komodit a různých druhů krmiv v databázi dopravce s ohledem na možné kontaminace GMO (zvl. sója, krmiva jiného druhu pro jiný druh zvířat)
- ✓ odběr vzorků k ujištění, že bylo dosaženo stavu BEZ GMO

b) Interní audit:

- ✓ provádění průběžných interních auditů, týkající se sledu nákladů
- ✓ cca roční kontrola carry over
- ✓ opakované fyzické audity u smluvních dopravců
- ✓ kontrola záznamů stasek dopravců

c) rizika:

- nedisciplinovaný (smluvní) dopravce – sledování interními audity a neohlášenými kontrolami
- potenciální lidská chyba dispečera v označení nákladu (chybná informace od zákazníka) – školení dle databáze GMP+ <http://www.icrt-idtf.com/en/index.php> s adaptací na BEZ GMO, k dispozici obvykle kódy v databázi SAP v českém znění, provádění interních kontrol dle GMP+B4 dopravcem
- nerespektování sledu nákladů u krmiv – potenciální lidská chyba na přenosu informací VKS a dopravce – zavedeno schvalování nákladů ze strany VKS aktuálnímu dopravci/řidiči
- specializovaní dopravci mají perfektní sledovatelnost, založenou na programu s GPS (trasování, časy nakládky a vykládky...)
- chybné a neúplné vyložení nákladu, čištění vozidla – zavedeny interní kontroly řidičů dopravce bez ohlášení,
- *uložení krmiva na nesprávné místo skladování u výkrmce – nejlépe osobní přejímka odběratele*

Vysoká kvalita čištění cisteren na krmiva - Spitzer (pohled shora na dno)



Vysoká kvalita čištění cisteren na krmiva - Welgro (pohled shora na dno)



Příklady společností s certifikací BEZ GMO:

Výrobce krmiv:

Fremis, a.s., Čechtice (ČSJ)

Glencore, Agriculture CZ, s.r.o., Ústí n. L. (TÚV SÚD)

Bioenergo-Komplex, Kolín (BV)

Opagro, Kobeřice (BV)

Cerea, a.s. (VKS Havlíčkův Brod, kat. r. 1)

Preol, a.s., Preol Food, Lovosice (řepkové krmné produkty, olej)

Primasoja, s.r.o. Loukov u Mn. Hradiště, v běhu ((BV))

Primagra, a.s., Milín (1 VKS), kat. r. 1)

ZZN Pelhřimov (VKS a mobilní mícháreny), BV

ZZN Strakonice, a.s. (VKS kat. r. 2), BV

VKS Pohledští Dvořáci (TÚV SÚD), v běhu



Doprava:

VAPAS, Hrušovany n. J. (BV)

AGF Logistics, s.r.o., Havlíčkův Brod, Trnava (BV)

Výrobce potravin:

Moravskoslezské cukrovary, Hrušovany n. J. (BV)

Olma, a.s., Olomouc (BV)

Mlékárna Hlinsko, a.s., (BV)

Mlékárna Valašské Meziříčí, s.r.o. (ČSJ)





Děkujeme Vám za pozornost