

Úřední kontrola potravin z pohledu SZPI (odběr vzorků, laboratorní analýzy, falšování potravin)

Ing. Dana Smělá, Ph.D.
metodik

Ústřední inspektorát
Státní zemědělská a potravinářská inspekce

Inovace studijních programů AF a ZF MENDELU
směřující k vytvoření mezioborové integrace
CZ.1.07/2.2.00/28.0302

Tato prezentace je spolufinancovaná z Evropského sociálního fondu a státního rozpočtu České republiky



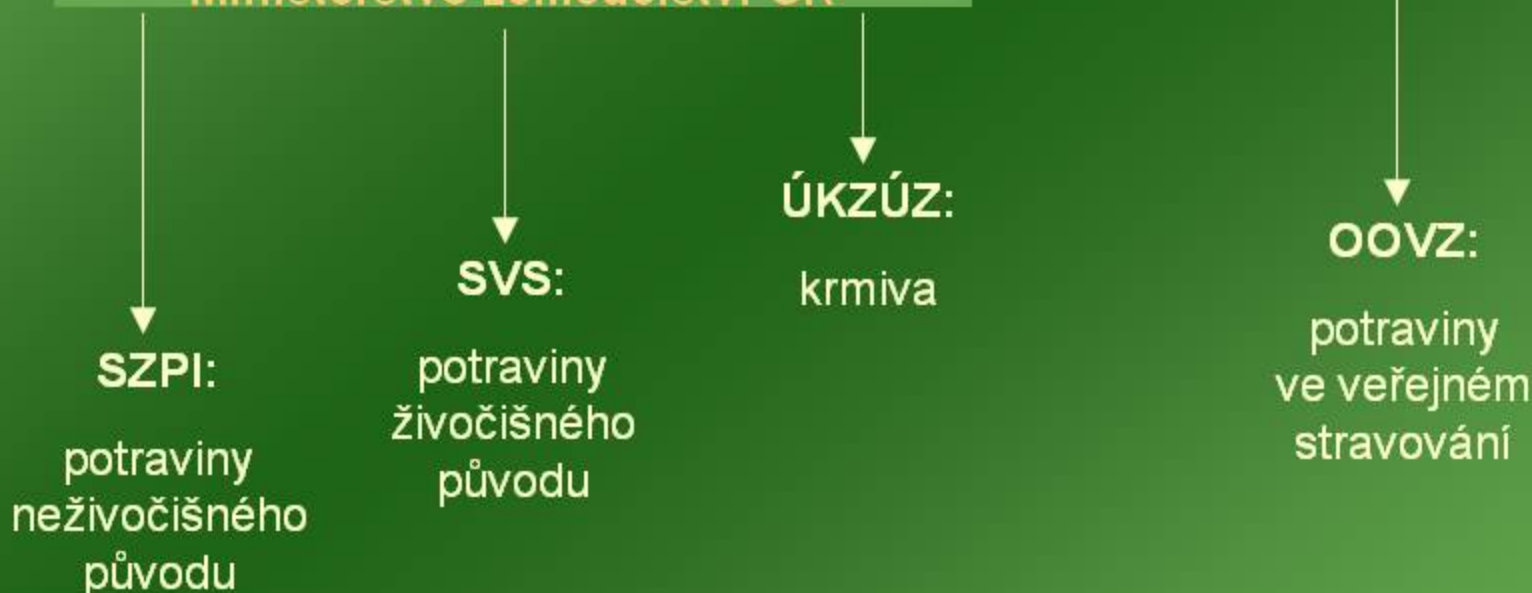
- Úřední kontrola potravin v ČR
- Odběr vzorků pro úřední kontrolu
- Laboratoře SZPI, externí lab
- Akreditace lab/metody
- Falšování potravin
- Předávání info



Úřední kontrola potravin a krmiv v ČR

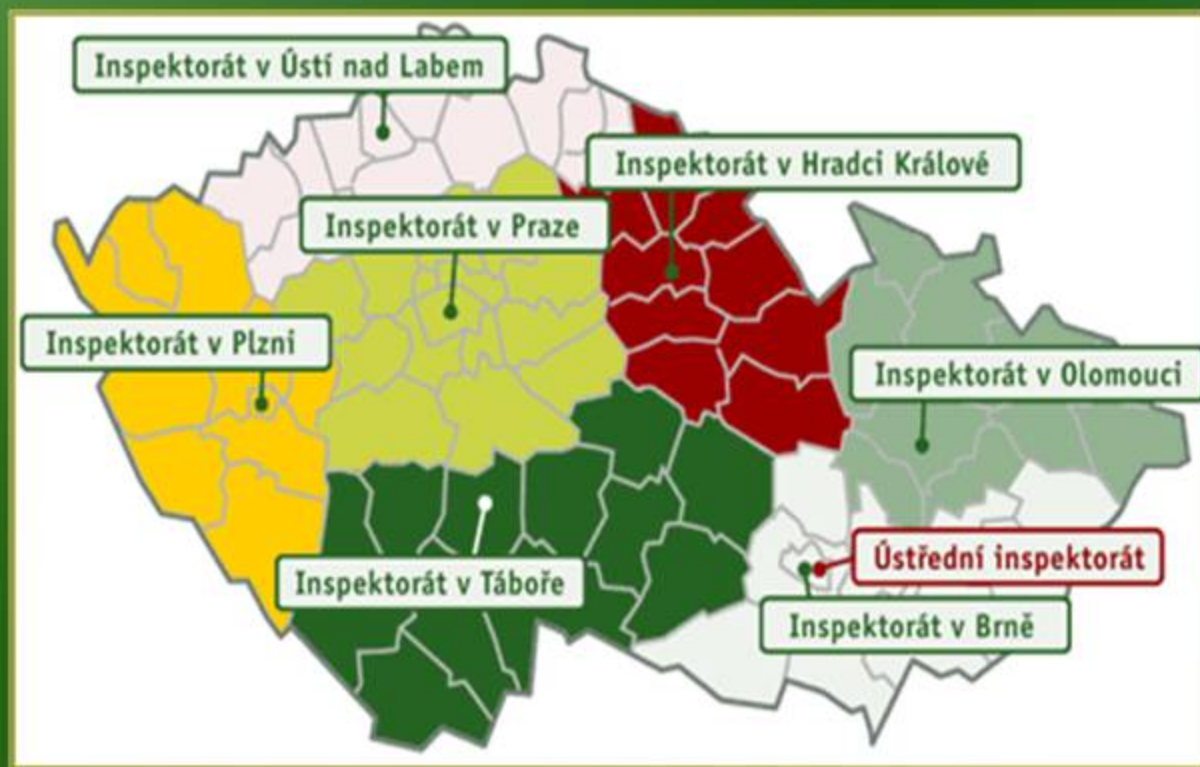


Ministerstvo zdravotnictví ČR



Územní působnost jednotlivých inspektorátů

Územní působnost vymezuje zákon č. 146/2002 Sb., o Státní zemědělské a potravinářské inspekci, ve znění pozdějších předpisů





Státní zemědělská a potravinářská inspekce

Dohled nad bezpečností potravin:

- zdravotní nezávadnost
- falšování potravin
- kontrola funkčnosti preventivních systémů provozovatelů potravinářských podniků při výrobě, přepravě a prodeji
- jakost
- odhalování klamavých praktik
- řádné označování a dokumentace
- a další

Princip „od vidlí po vidličku“





Principy kontroly

- kontrola tuzemské produkce („každý by si měl zamést před vlastním prahem“)
- kontrola dovozových potravin (primárně dovozové potraviny, které vstupují na společný trh prostřednictvím ČR)
- bezpečnost potravin
- falšování potravin





**NAŘÍZENÍ EVROPSKÉHO PARLAMENTU A
RADY (ES) č. 882/2004** ze dne 29. dubna 2004
o úředních kontrolách za účelem ověření
dodržování právních předpisů týkajících se
krmiv a potravin a pravidel o zdraví zvířat a
dobrých životních podmínkách zvířat





Kontrola – odběr vzorků do lab

Metody odběru vzorků a analýzy
(reprezentativní, homogenizace...)

Trojice vzorků:

1. vzorek pro úřední kontrolu
2. vzorek pro doplňující odborný posudek pro potřeby kontrolované osoby
3. rozhodčí vzorek



Úřední laboratoře (Článek 12)

- Příslušný orgán jmenuje laboratoře, které mohou provádět analýzy vzorků odebraných při úředních kontrolách.
- Příslušné orgány však mohou jmenovat pouze laboratoře, které fungují v souladu s níže uvedenými evropskými normami a jsou podle nich hodnoceny a **akreditovány**:
 - a) EN ISO/IEC 17025 „Obecné požadavky na odbornou způsobilost zkušebních a kalibračních laboratoří“;
 - b) EN ISO/IEC 17011 „Všeobecné požadavky na akreditační orgány akreditující orgány posuzující shodu“.
- **Akreditace a hodnocení zkušebních laboratoří se může týkat jednotlivých zkoušek nebo skupin zkoušek.**
- → **Pověřené lab - web**



CHARAKTERIZACE METOD ANALÝZY (PŘÍLOHA III)

Metody analýzy by měly být charakterizovány pomocí těchto kritérií:

- a) správnost;
- b) vhodnost (matrice a rozsah koncentrací);
- c) mez detekovatelnosti;
- d) mez stanovitelnosti;
- e) přesnost;
- f) opakovatelnost;
- g) reprodukovatelnost;
- h) výtěžnost;
- i) selektivnost;
- j) citlivost;
- k) linearita;
- l) nejistota měření;
- m) podle potřeby mohou být zvolena jiná kritéria.



- Vlastní lab SZPI
 - Praha
 - Brno
- Externí
 - ČR
 - EU



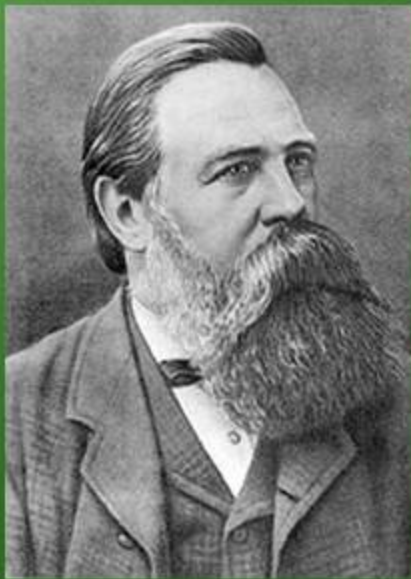
Problematika falšování 1/3

- celosvětový trend
- výrazný nárůst zjišťování padělků celosvětově i v rámci EU
- trend je i u potravin
- úzká souvislost s bezpečností potravin
- přímá vazba na kvalitu potravin
- nastavení nerovných konkurenčních podmínek
- zvýšení rizika ohrožení spotřebitelů
- neoprávněné „tahání peněz“ z kapes spotřebitelů



Problematika falšování 2/3

- **Falšování potravin** - trvalý / historický problém výroby potravin, mnohdy využití nejmodernějších poznatků a technologií



Fridrich Engels (studie o předměstském proletariátu v Manchesteru, 1841): falšování potravin je prostředek vykořisťování a diskriminace pracujících - „...cukr je míchán s rozemletou rýží, káva je pražena s čekankou a dalšími náhražkami, do kakaa je přidávána hlína, portské víno je vyráběno z alkoholu a barviv a více se ho v Anglii vypije než v Portugalsku vypěstuje....“ .





Problematika falšování 3/3

- **Cíl falšování** - ošidit spotřebitele nebo stát, získat ekonomický prospěch (např. DPH, clo) x může mít i zdravotní dopady (melamin v mléce, anilin v olivovém oleji, alergeny - nedeklarovaná přítomnost mléka v sójovém nápoji, přítomnost bílkovin burských ořechů ve zmrzlině a čokoládě, diethylenglykol ve víně, metanol a denaturační činidla v lihovinách apod.)
- **Kritické komodity** - drahé / luxusní potraviny (lihoviny, víno, koření), potraviny prodávané ve velkém množství (masné a mléčné výrobky, tuky a oleje, káva, ovocné šťávy, zmrzlina)





Právní rámec 1/2

- Zákon o potravinách a tabákových výrobcích č. 110/1997 Sb., § 10
- Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 178/2002, článek 16
 - § 10 zakazuje uvádět do oběhu potraviny nabízené ke spotřebě klamavým způsobem.
 - článek 16 - spotřebitel nesmí být uváděn v omyl nejen z hlediska označování potraviny, ale ani z pohledu propagace a její obchodní úpravy, jejího tvaru, vzhledu nebo balení, použitých obalových materiálů, způsobu její úpravy a místa vystavení, jakož i z hlediska informací poskytovaných o ní jakýmkoli médiem.



- Vyhláška o způsobu označování potravin a tabákových výrobků č. 113/2005 Sb., § 9
 - množství složky v procentech (popřípadě v g/100 g nebo v ml/100 ml potraviny) musí být uvedeno na obalu v blízkosti názvu nebo u příslušné složky v případě, že se :
 - název složky nebo skupiny složek použije v názvu potraviny, pod nímž se potravina uvádí do oběhu
 - spotřebitel potravinu obvykle s tímto názvem spojuje,
 - složka nebo skupina složek je v označení zdůrazněna slovně, obrazově nebo graficky
 - složka nebo skupina složek je základní pro charakteristiku potraviny a pro její odlišení od výrobků, se kterými by mohla být zaměnitelná pro svůj název nebo vzhled.





Aspekty falšování

Prokazování autenticity a falšování potravin

- Falšování / autenticita „jednosložkových“ potravin – kakao, čokoláda, káva, čaj, med, víno, oleje, lihoviny, líc, odrůdy brambor, koření, mléko, maso
- Obsah hlavních / zdůrazněných složek – ovoce, zeleniny, mléka, masa, vajec, ryb, kakaa atd.
- Obsah látek deklarovaných na obalu – vitamínů, chemických prvků, aminokyselin, organických kyselin, bílkovin, cukrů atd.



Využívání laboratorních rozborů - analytické metody 1/2

- GC (steroly, triacylglyceroly, MK, terpeny), HPLC (organické kys., flavonoidy, cukry, aminokyseliny), AAS (Ca, Mg, K, Na)
- spektroskopické metody (UV/VIS, NIR) - chlorofyl, OH-prolin
- klasické metody - titrace, popel, bílkoviny, vláknina
- hmotnostní spektrometrie (MS) – LC/GC/HR/DART/TOF (proteomika, metabolomika, fingerprinting)
- SNIF-NMR (Site-specific Natural Isotope Fractionation NMR), poměr D/H,





Využívání laboratorních rozborů - analytické metody 2/2

- SIR-MS (Stable Isotop Ratio MS), hmotnostní spektrometrie - poměr C_{12}/C_{13} a dalších izotopů
- elektroforetické metody (bílkoviny)
- biochemické a ELISA (Enzyme Linked Immunosorbent Assay) metody - sójové a další rostlinné a živočišné bílkoviny, speciálně masa
- PCR (Polymerase Chain Reaction), molekulární biologie - identifikace DNA; průkaz GMO (“Roundup Ready” soybeans, “Maximizer” maize)





Podstata falšování 1/2

- **Hlavní způsoby falšování:**
 - úplná nebo částečná náhrada drahé suroviny surovinou levnější
 - *např. použití koňského masa místo hovězího, přídavek nebo náhrada dražších druhů ovoce levnějším, přídavky rostlinných olejů do olivového oleje, náhrada mléčného tuku kokosovým...*
 - použití jiné než deklarované / povolené technologie
 - *např. vydávání obyčejného oleje za olej lisovaný za studena (panenský - virgin olej), nedodržení předepsaného způsobu staření destilátů*





Podstata falšování 2/2

- snížení obsahu podílu suroviny a případně maskování nedodržení receptury
 - *např. snížení ovocného podílu v ovocných nápojích přidavkem cukru a kyselin, snížení obsahu masa v masných výrobcích, káva, koření atd.*
- uvedení jiného místa původu produktu
 - *např. uvádění jiného geografického původu u vín, český med*
- zneužití známé značky
 - *neoprávněné použití zavedené obchodní značky, používání obalů, etiket, názvů připomínajících známou značku atd.*





Přístup SZPI k řešení problému falšování potravin 1/3

Kontroly SZPI zaměřené na ověření pravosti a 100% „podílu“

- Falšování masa u masných výrobků (neuvedení přítomnosti koňského, hovězího nebo kuřecího masa)
- Falšování u instantních káv (přídavek náhražek - čekanky, sladu, obilovin, cukrů, škrobů)
- Falšování medu (přídavek škrobových sirupů, třtinového a invertního cukru)
- Kontrola pravosti slunečnicových a olivových olejů
- Kontrola pravosti deklarovaných odrůd u konzumních brambor
- Kontrola pravosti koření (pepř, paprika)
- Kontrola geneticky modifikovaných potravin





Přístup SZPI k řešení problému falšování potravin 2/3

- Kontrola rozlišení proslazeného / sušeného ovoce - různá celní sazba
- Průkaz exogenní vody u burčáků
- Botanický původ lihu u vín
- Falšování lihovin - whisky, použití syntetického a surového zemědělského lihu
- Autenticita 100% ovocných šťáv
- Kontrola pravosti kakaa





Přístup SZPI k řešení problému falšování potravin 3/3

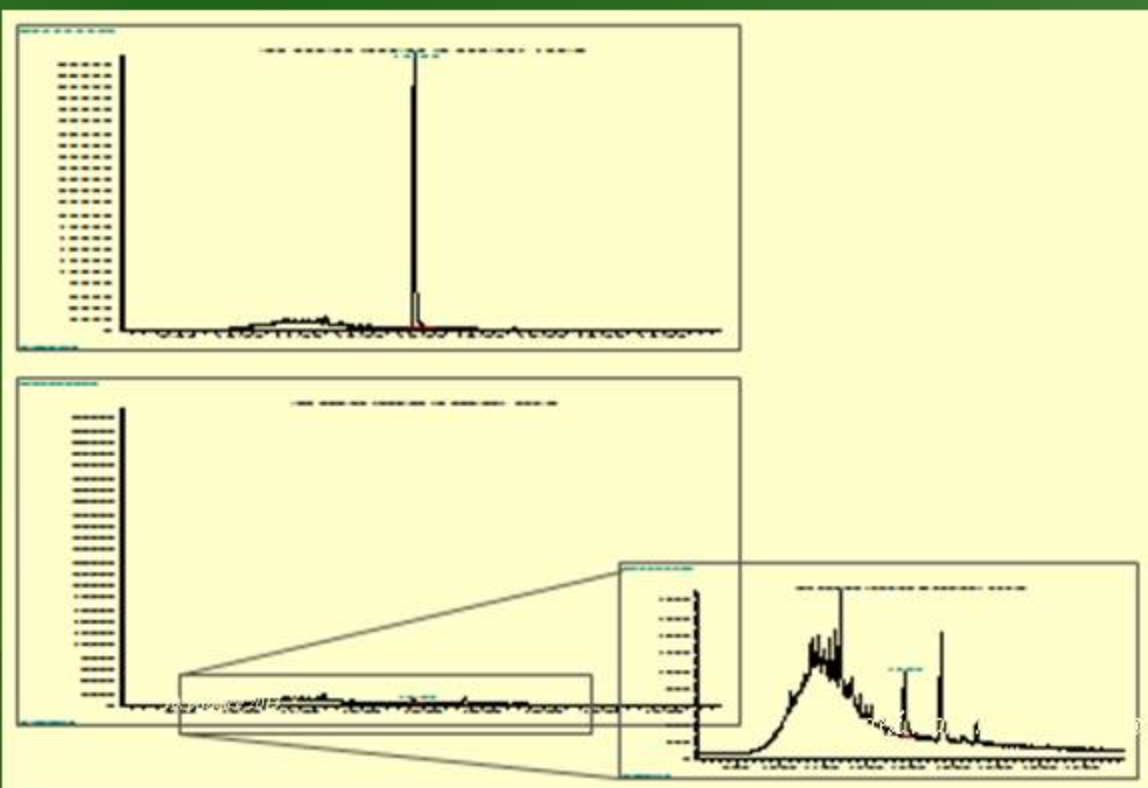
Kontroly zaměřené na ověření deklarovaného nebo minimálního podílu

- Rajčatové složky u kečupů
- Ovocného podílu u jednodruhových i vícedruhových marmelád a džemů
- Čajového extraktu v instantních čajích a nápojích s deklarovaným obsahem čaje
- Mléčného tuku u zmrzlin a směsných roztíratelných tuků
- Množství vajec - při výrobě vaječných těstovin
- Vaječných žloutků u likérů s obsahem vajec
- Kakaa v čokoládových nápojích
- Zmrazené ryby, rybí filety a rybí filé



Příklad - těstoviny

- horní obr.: CHOL 465 mg/kg – skutečné vaječné těstoviny
- spodní obr.: CHOL 5 mg/kg – vaječné těstoviny bez vajec



GC conditions:

- Column: HP 5 MS 30m x 0.25 mm x 0.25 μm
- Oven temp: 110°C (1 min.), rate from 20°C/min. to 300°C (20 min.)





Cena × Kvalita × Právní předpisy

- **Spotřebitel**
 - preference co nejnižší ceny („kvalita“ za rozumnou cenu)
 - slabá preference tuzemských potravin
- **Prodejce**
 - silná konkurence
 - obava ze ztráty zákazníků
 - tlak na dodavatele (výrobce)
- **Výrobce (dovozce)**
 - často ekonomické až existenční problémy
 - uchýlení se k nekalým praktikám



**Kolik asi obsahují
masa???**

100%?

50%?

10%?



Med × cukr??





Nástroje SZPI k nápravě zjištěných nedostatků

- Ročně cca 14 – 20 % nevyhovujících potravin
- **Opatření**
 - zákaz výroby nebo uvádění do oběhu
 - zákaz používání obalů, přístrojů a zařízení
 - zákaz užívání prostor pro výrobu a uvádění výrobků do oběhu
 - zničení zdravotně závadných potravin
 - uložení opatření k odstranění zjištěných nedostatků
- **Pokuty**





Předávání informací, medializace

- **nebezpečné potraviny** →
 - RASFF (Rapid Alert System for Food and Feed = Systém rychlého varování pro potraviny a krmiva)
- **nejakostní, falšované, nebezpečné** →
 - Tiskové zprávy
 - www.potravinynapranyri.cz



Webové stránky SZPI

www.szpi.gov.cz



STÁTNÍ ZEMĚDĚLSKÁ
A POTRAVINÁŘSKÁ INSPEKCE

Textová



CZ

EN

Hledej

Rozšířené hledání

Organizační struktura

Činnost SZPI

Volná místa

Úřední deska

Zákon č. 106/1999 Sb.

Informace pro podnikatele

Informace pro spotřebitele

Tiskové zprávy

Právní předpisy

Dokumenty ke stažení

Problematika doplňků stravy
a potravin pro sportovce

Veřejné zakázky

Zajímavé odkazy

Napište nám

Aktuality

Nejčastější dotazy

Vítejte!

SZPI je organizační složka státu, která je přímo podřízená ministerstvu zemědělství. Je orgánem státního dozoru zejména nad zdravotní nezávadností, jakostí a řádným označováním potravin.

Pokračovat...

Upozornění

03. 10. 2013 → [Ministerstvo zemědělství ČR: Ústředním ředitelem Státní zemědělské a potravinářské inspekce se stal Martin Klanica](#)

Aktuality

07. 12. 2013

07. 12. 2013 → [Předvánoční kontrola: ořechy a sušené ovoce nevhodné k lidské spotřebě](#)

02. 12. 2013 → [Mobilní aplikace webu Potraviny na pranýři pro iPhone](#)

29. 11. 2013 → [Ahold stahuje kontaminovanou balenou vodu](#)

24. 11. 2013 → [SZPI zakázala poplatky v distribuci spol. Tesco Stores ČR](#)

21. 11. 2013 → [Hlasy spotřebitelů podruhé potvrdily Křišťálovou lupu pro Potraviny na pranýři](#)

20. 11. 2013 → [SZPI, Inspektorát v Brně, přijme hospodáře/hospodářku](#)

13. 11. 2013 → [Varování spotřebitelům – potravina nebezpečná pro alergiky](#)



potraviny na pranýři

Anketa

Kde nejčastěji nakupujete potraviny?

v nejbližším obchodě v místě bydliště (39)

v diskontních prodejnách (4)

ve specializovaných prodejnách (5)

v hypermarketech (26)

jinde (0)

Hlasovalo: 74

Vyhodnocení anket

Nejčtenější



Děkuji za pozornost Otázky?



10. prosince 2013

Úřední kontrola potravin z pohledu SZPI ©
SZPI

