

VEDLEJŠÍ ŽIVOČIŠNÉ PRODUKTY

Aktivita	KA 2350/4-5up
Název inovace	Prohlídka jatečných zvířat a masa
Inovace předmětu	V1MA1 Hygiena produkce masa I
Termín realizace inovace	ZS 2013
Číslo projektu	Inovace výuky veterinárních studijních programů v oblasti bezpečnosti potravin. reg. č. CZ.1.07/2.2.00/15.0063
Autor MMP	MVDr. Irena Svobodová, Ph.D.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

„vedlejším produktem živočišného původu“ jsou celá mrtvá těla zvířat nebo jejich části, produkty živočišného původu nebo jiné produkty získané ze zvířat, které **nejsou určeny k lidské spotřebě** včetně vajíček, embryí a spermatu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

KDY VZNIKAJÍ?

- porážení zvířat k lidské spotřebě
- výroba produktů živočišného původu
- neškodné odstraňování mrtvých zvířat
- opatření pro tlumení nákaz

Neškodné odstranění všech VŽP **není reálné** – vedlo by k neudržitelným nákladům a rizikům pro životní prostředí, proto se VŽP zpracovávají tak, aby se snížilo zdravotní riziko. Získané produkty (ZP) se využívají ve výrobních odvětvích – farmaceutický, krmivářský, kožedělný průmysl aj.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

LEGISLATIVA

- **Nařízení ES 1069/2009** o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty, které nejsou určeny k lidské spotřebě
- **Nařízení ES 142/2011** kterým se provádí ES 1069/2009
- **Nařízení ES 999/2001** o stanovení pravidel pro prevenci, tlumení a eradikaci některých přenosných spongiformních encefalopatií (novela 189/2011)
- **Vyhláška 309/2011 Sb.** o stanovení podmínek vyšetřování skotu na bovinní spongiformní encefalopatii v rámci prohlídky jatečných zvířat a masa (novela 136/2013)
- **Vyhláška 94/2010 Sb.** o některých veterinárních a hygienických požadavcích na přepravu a zpracování VŽP (novela 219/2012)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DĚLENÍ VŽP

materiály kategorie 1

materiály kategorie 2

materiály kategorie 3



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MATERIÁLY KATEGORIE 1

- všechny části těla včetně kůží zvířat
 - s úředně prokázanou TSE
 - podezřelých z TSE
 - usmrcených v rámci eradikace TSE
 - *specifikovaný rizikový materiál (SRM)*
 - celá těla zvířat obsahující SRM



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- za **SRM** se považují tkáně, pokud byly získány ze zvířat pocházejících z členského státu nebo třetí země nebo některé z jejich oblastí **s kontrolovaným nebo neurčeným rizikem** výskytu BSE:

SKOT

- **lebka** kromě dolní čelisti, ale **včetně mozku a očí**, a **mícha** zvířat **starších než 12 měsíců**
- **páteř** kromě ocasních obratlů, trnových a příčných výběžků krčních, hrudních a bederních obratlů a středového hřebene křížové kosti a křídel křížové kosti, avšak **včetně míšních nervových uzlin** zvířat **starších 30 měsíců**
- **mandle, střeva od dvanáctníku ke konečníku a okruží** zvířat **jakéhokoli stáří**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SRM - OVCE A KOZY

- **lebka** včetně **mozku a očí**, **mandle** a **mícha** zvířat, která jsou **starší než 12 měsíců** nebo která mají v dásních prořezaný trvalý řezák
- **slezina** a **ileum** zvířat jakéhokoli stáří



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MATERIÁLY KATEGORIE 1

- všechny části těla včetně kůží zvířat
 - ze zájmového chovu, ze ZOO zahrad a cirkusů
 - pokusných zvířat
 - volně žijících zvířat podezřelých ze zoonózy
 - VŽP získané ze zvířat, která byla podrobena nezákonnému ošetření
 - VŽP obsahující rezidua látek a látek znečišťujících živ. prostředí s nadlimitním množstvím



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MATERIÁLY KATEGORIE 1

- VŽP sebrané během úpravy odpadních vod ze zařízení nebo podniků zpracovávajících materiál kategorie 1 nebo jiných zařízení a podniků, v nichž se odstraňuje SRM
- odpad ze stravovacích zařízení z mezinárodní přepravy
- směsi materiálu kategorie 1 s ostatními kategoriemi



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

STANOVENÍ STATUSU BSE

Status BSE členského státu, třetí země nebo jejich oblasti se stanoví na základě těchto kritérií:

- provedení analýzy rizik – posouzení faktorů výskytu BSE
- funguje systém nepřetržitého dohledu
- pokračuje osvětový program pro veterináře, zemědělce a jiné pracovníky
- platí povinnost ohlašování a vyšetřování zvířat s BSE
- provádí se vyšetřování mozkové tkáně v rámci dohledu ve schválených laboratořích



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

STANOVENÍ STATUSU BSE

Podle výsledků posouzení kritérií se země zařadí do jedné ze tří kategorií:

- zanedbatelné riziko výskytu BSE
 - Argentina, Austrálie, Singapur, Uruguay, Nový Zéland
- kontrolované riziko výskytu BSE
 - členské státy EU – včetně ČR
 - země ESVO (Island, Norsko, Švýcarsko)
 - třetí země: Brazílie, Kanada, Chile, Tchaj-wan, USA
- neurčené riziko výskytu BSE
 - zbývající země



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTEM DOHLEDU

Pasivní dohled

- znamená vyšetřování zvířat klinicky podezřelých, nutně poražených nebo utracených v důsledku poruch nervového systému
- prováděn do roku 2001
- nevhodný pro choroby typu TSE

Aktivní dohled

- znamená testování všech poražených zvířat (zdravých) od určitého věku
- po zavedení aktivního dohledu prudký „nárůst“ onemocnění



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTEM DOHLEDU - SKOT

Každý členský stát provádí roční program sledování TSE založený na **aktivním** a **pasivním** dohledu. V případě zvířat porážených v **běžném režimu** za účelem výživy lidí se vyšetřuje:

- veškerý skot starší **30 měsíců** narozený v zemích, které nejsou uvedeny v seznamu vyhlášky 136/2013. (Bulharsko, Rumunskou, Švýcarsko, Norsko, Island a jiné země 3. světa)

ČR má od roku 2013 povoleno nevyšetřovat skot porážený v běžném porážecím režimu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SEZNAM ČLENSKÝCH STÁTŮ EU, JIMŽ JE POVOLENO NEVYŠETŘOVAT SKOT NA BSE

- | | | | |
|------------|---------------|---------------|-------------------|
| ▪ Belgie | ▪ Itálie | ▪ Německo | ▪ Slovinsko |
| ▪ ČR | ▪ Kypr | ▪ Nizozemsko | ▪ Velká Británie, |
| ▪ Dánsko | ▪ Litva | ▪ Polsko | Normanské |
| ▪ Estonsko | ▪ Lotyšsko | ▪ Portugalsko | ostrov a |
| ▪ Finsko | ▪ Lucembursko | ▪ Rakousko | Ostrov Man |
| ▪ Francie | ▪ Maďarsko | ▪ Řecko | ▪ Španělsko |
| ▪ Irsko | ▪ Malta | ▪ Slovensko | ▪ Švédsko |



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTEM DOHLEDU - SKOT

Jde-li o zvířata **nuceně poražená mimo jatky** nebo zvířata, u nichž byly před porážkou **pozorovány klinické příznaky nákazy** (zvířata „**přeřazená**“), vyšetřují se:

- veškerý skot starší **24 měsíců** narozený **v ČR** a v zemích neuvedených na seznamu (Bulharsko, Rumunsko, Švýcarsko, Norsko, Island aj. země 3. světa)
- veškerý skot starší **48 měsíců** narozený v zemích uvedených na seznamu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTEM DOHLEDU - SKOT

Jde-li o zvířata **uhynulá** a **utracená**, vyšetřuje se:

- veškerý skot starší **24 měsíců** narozený **v ČR** a v zemích neuvedených na seznamu (Bulharsko, Rumunsko, Švýcarsko, Norsko, Island aj. země 3. světa)
- veškerý skot starší **48 měsíců** narozený v zemích uvedených na seznamu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTÉM DOHLEDU - SKOT

Jde-li o zvířata **podezřelá z nákazy BSE** vyšetřují se:

- všechna zvířata bez rozdílu věku a původu

Jde-li o skot **utracený v rámci eradikace BSE** vyšetřují se:

- všechna zvířata starší 24 měsíců bez rozdílu původu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTÉM DOHLEDU – OVCE A KOZY

- počty testovaných zvířat záleží na velikosti populace bahnic a připuštěných jehnic, případně velikosti populace koz, které již měly kůzlata
- ke sledování se vybírají zvířata, která jsou **starší 18 měsíců** nebo mají **více než 2 trvalé řezáky**
- vzorky musí být reprezentativní pro daný region a roční období, vyhnout se opakovanému odběru z jednoho stáda



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTÉM DOHLEDU – OVCE A KOZY

- Na jatkách se při běžné porážce a nebo při domácí porážce **nevyšetřují** žádné ovce a kozy
- Vyšetřují se **uhynulé** a **utracené ovce** starší 18 měsíců nebo mající více než dva trvalé řezáky prořezané v dásni do počtu 1500 ks za rok
- Vyšetřují se **uhynulé** a **utracené kozy** starší 18 měsíců nebo mající více než dva trvalé řezáky prořezané v dásni do počtu 100 ks za rok



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTÉM DOHLEDU – OVCE A KOZY

Jde-li o zvířata **podezřelá z nákazy BSE** vyšetřují se:

- všechna zvířata bez rozdílu věku a původu

Jde-li o ovce a kozy **utracené v rámci eradikace BSE** vyšetřují se:

- náhodně vybraná zvířata ze zvířat určených k likvidaci starší 18 měsíců



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SYSTEM DOHLEDU – OSTATNÍ ZVÍŘATA

- každý členský stát může dobrovolně provádět dohled nad jinými zvířaty
- doporučené ke sledování jsou následující kategorie:
 - zvířata používaná k produkci mléka
 - zvířata pocházející ze zemí s původní TSE
 - zvířata, která byla krmena potenciálně kontaminovanými krmivy
 - zvířata, která jsou přímými nebo nepřímými potomky samic s TSE



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

VYŠETŘENÍ NA BSE

- vzorkem pro vyšetření je **prodloužená mícha** poražených nebo uhynulých zvířat, která se odebírá přes *foramen occipitale magnum* na jatkách (asanačních ústavech)
- odběr vzorků pro vyšetření jatečných zvířat provádí úřední veterinární lékař pomocí odběrové soupravy
- kontejner se vzorkem musí být řádně ošitkován a doplněn řádně vyplněnou žádankou
- kusy vyšetřované na TSE a konfiskáty jsou pozastaveny pod veterinárním dohledem a uvolňuje je úřední veterinární lékař po obdržení výsledku vyšetření



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



VZOREK PRO VYŠETŘENÍ NA BSE

Místo vzorkování:

Č. objednávky:

--	--	--	--	--	--

Č. vzorku

--	--	--

 Datum

--	--	--	--	--	--




INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ






INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Objednávka č.: <input type="text"/> počet příloh: <input type="text"/> laboratorního vyšetření skotu na BSE			Krajská veterinární správa pro Moravskoslezský kraj Na Obvodu 1104/S1, Vítkovice, 70300, Ostrava 3, IČ: 65392302													
IDENTIFIKACE ZADAVATELE Krajská / Městská veterinární správa			Transmisivní spongiformní encefalopatie Objednávka laboratorního vyšetření Č. 08071100002S81028													
Odesílající úřední veterinární lékař		Pro laborator <input type="checkbox"/> SVS Olomouc <input type="checkbox"/> SVS Praha <input type="checkbox"/> SVS Brno <input type="checkbox"/> SVS Třebíč <input type="checkbox"/> SVS Zlín	Údaje laboratoře: labor. protokol přijal datum													
tel. / fax		kód inspektora (služební průkaz)	Pro: Státní veterinární ústav Olomouc, Jakubka ze Sítbra 462/1, Nové Sady, 77900, Olomouc 9 Veterinární inspektor: MVDr. Hana Kivaňová Kód inspektora: S81028 Protokol zašlete na adresu: VHS Český Těšín, Na Olšinách 361/1, Český Těšín, 73701, Český Těšín 1													
TYP VZORKOVÁNÍ <input type="checkbox"/> normální porážka <input type="checkbox"/> normální porážka <input type="checkbox"/> přehřazení na nutnou porážku <input type="checkbox"/> úhyn <input type="checkbox"/> šlachování		měno a adresa podniku také vyšetření na vzteklinu ve: <input type="checkbox"/> SVU Dobruška <input type="checkbox"/> SVU Praha <input type="checkbox"/> SVU Olomouc	CELKEM odesláno 5 vzorků													
IDENTIFIKACE (PRVNÍHO) CHOVATELE (HOSPODÁŘSTVÍ) měno a adresa chovatele (hospodářství)		veterinární schvalovací číslo C Z	Místo odběru veter. registr. č.: CZ 563 KÚ: 623164 okres: CZ0803 název a adresa: Těšínské jatky, s. r. o., Na Olšinách 361/1, Český Těšín, 73701, Český Těšín 1 Odběru přítomen zástupce subjektu:													
registrační číslo hospodářství C Z kód katastrálního území		IDENTIFIKACE ZVÍŘETE (VZORKU) VZOREK č. <input type="text"/> identifiční číslo zvířete <input type="text"/> datum narození zvířete <input type="text"/> <input type="text"/> pohlaví zvířete (MF) <input type="text"/> stáří zvířete v měsících <input type="text"/> země původu <input type="text"/> důvod odběru vzorku <input type="text"/>	Vzorek č.: 080711122200S81028 (1) datum odběru: 11.7.2008 hodina odběru: 12:22													
POZNÁMKA		monitoring	Typ vzorkování: monitoring normální porážka													
hodina <input type="text"/> a datum <input type="text"/> odeslání vzorku		podezřelé zvíře (anamnéza) <input type="checkbox"/> klinické příznaky BSE <input type="checkbox"/> metabolické poruchy <input type="checkbox"/> intoxikace <input type="checkbox"/> onemocnění nervového systému <input type="checkbox"/> ostatní (poznámka)	Původ zvířat veter. registr. č.: CZ 81024588 KÚ: 773166 okres: CZ0805 název a adresa: ZP Otice, a. s., Uhlířov, 74784, Melč													
Prohlašuji, že vzorek byl odebrán podle stanoveného metodického postupu, při odběru, přípravě a zasílání byla dodržena protinákazová a veterinární hygienická opatření. Odběr a vyšetření jsou prováděny v rámci veterinární prohlídky jatečného skotu podle paragrafu 16 vyhlášky MZe č. 374/2003 Sb., v platném znění.		EVROPSKÝ SOCIÁLNÍ FOND V ČR	Identifikace zvířete <table border="1"> <thead> <tr> <th>kategorie</th> <th>poř. č.</th> <th>porážkové č.</th> <th>č. zvířete</th> <th>poohlaví</th> <th>stáří (měsíce)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>dojnice</td> <td>1</td> <td>81</td> <td>CZ 000007459981</td> <td></td> <td>61</td> </tr> </tbody> </table>		kategorie	poř. č.	porážkové č.	č. zvířete	poohlaví	stáří (měsíce)	dojnice	1	81	CZ 000007459981		61
kategorie	poř. č.	porážkové č.	č. zvířete	poohlaví	stáří (měsíce)											
dojnice	1	81	CZ 000007459981		61											
POZNÁMKA: Nákup služeb pro SVD: ano cena za vzorek (zaplateno majiteli): 0,- Kč Důvod vyšetření: vyšetření TSE Nákaza: TSE;		EVROPSKÁ UNIE	INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ													

VYŠETŘENÍ NA BSE

Soupravy používané k rychlému testování (SVÚ)

- WESTERN BLOT
- ELISA

V případě nejednoznačného výsledku, nebo pozitivního výsledku se vzorek vyšetřuje znovu histopatologicky nebo v případě autolýzy jednou z těchto metod:

- imunocytochemie
- Western blot (immunoblot)
- prokázání charakteristických fibril elektronovým mikroskopem



EVROPSKÁ UNIE
 MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY
 OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

EVROPSKÁ UNIE
 INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OPATŘENÍ PO TESTOVÁNÍ

- zvíře poražené pro lidskou spotřebu u něhož není znám výsledek vyšetření **nesmí opustit jatky**
- pokud bylo pro testování na BSE vybráno zvíře poražené pro lidskou spotřebu, jatečně upravené tělo tohoto zvířete **nesmí nést označení zdravotní nezávadnosti**
- na těla jatečných zvířat a orgány se dává **pozastavovací štítek**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Krajská veterinární správa pro

Inspektorát

**Pozastaveno,
prohlídka neukončena**

Číslo, druh: _____

Důvod pozastavení: _____

místo a datum jmenovka a podpis vet. lékaře

IC SVS 2003/06



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SDĚLOVÁNÍ VÝSLEDKŮ VYŠETŘENÍ

- protokoly jsou vždy faxovány ihned po dokončení vyšetření s výjimkou zákazníků, kteří si sdělování faxem nepřejí
- následně jsou protokoly vždy odesílány poštou úřednímu veterinárnímu lékaři a v případě komerčního vyšetření i zadavateli
- je možno činit **telefonické dotazy** na výsledek vyšetření či na vyžádání sdělovat výsledek elektronickou poštou

! TATO SDĚLENÍ ALE NEMAJÍ VÁHU PROTOKOLU !



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

STÁTNÍ VETERINÁRNÍ ÚSTAV PRAHA

Sídliště 24-136, 165 00 Praha 6
tel. 251 031 111, fax 220 920 655, mail: isov@svvpraha.cz

Akreditovaná zkušební laboratoř číslo 1176/2

Zkušební laboratoř oddělení hygieny potravin a krmiv - Lab. pro TSE - úsek L6

Protokol o zkoušce - výsledky laboratorního vyšetření

Číslo protokolu : BSE-3794/08 Strana 1 / 1 Datum příjmu : 15.7.2008

Zakázka : Epizootologie Objednávka : 080715
Odesílatel : Inspektorát Semily Děvodok. vyř. : MONITORING 0
Odeslal : Prchalová Eva MVDr. Žvíře : skot Datum odběru : 15.7.2008
Odebráno v : Nosed Miroslav, Rezmietví a uzenářství Datum vyřizání : 16.7.2008

Za vyšetření odpovídá : Mrkosová Zita MVDr.

Metoda a výsledek laboratorního vyšetření

Pozitivní metoda: SOP 21 SVU Praha - Diagnostika transmisivních spongiformních encefalopatií imunosorbnatografickou metodou - Prionics-Check PrioSTRIP

Poř. č. vz.	Laborat.	Čin. č. vz.	Obj. zvířete	Publ. msk. zvíř.	Podnik	Věk	Přechod	Kód podn.	Kód hosp.	Vyšetřeni na BSE
1	0807150182	CZ000120624508	F	78	CZE	Farma Leskov s.r.o., Leskov	SM5120100	51050348		negativní
2	0807150183	CZ000120646598	F	74	CZE	Farma Leskov s.r.o., Leskov	SM5120100	51050348		negativní
3	0807150184	CZ000034069218	F	128	CZE	Farma Leskov s.r.o., Leskov	SM5120100	51050348		negativní
4	0807150185	CZ000064954608	F	161	CZE	ZD Roprechtice, Roprechtice	SM5120101	51050723		negativní
5	0807150186	CZ000102727508	F	126	CZE	ZD Roprechtice, Roprechtice	SM5120101	51050723		negativní
6	0807150187	CZ000105034508	F	100	CZE	ZD Roprechtice, Roprechtice	SM5120101	51050723		negativní
7	0807150188	CZ000114626808	F	95	CZE	ZD Roprechtice, Roprechtice	SM5120101	51050723		negativní
8	0807150189	CZ000003645528	F	132	CZE	ZD Roprechtice, Roprechtice	SM5120101	51050723		negativní
9	0807150190	CZ000107346510	F	78	CZE	ZD Kolářská, Dolní Kalná	1L2010101	52051812		negativní
10	0807150191	CZ000001322952	F	57	CZE	ZD Kolářská, Dolní Kalná	1L2010101	52051812		negativní

Celkem vzorků : 10

*Tato označení metody nejsou přednětem akreditace.

Tento protokol může být reprodukován jedním copy, jeho šíření pozdě se souhlasem STÚ Praha. Výsledky laboratorního vyšetření se týkají pouze akreditovaných vzorků, uvedených v protokolu.

Podání se budete odvolávat na naše služby, prosíme zřetel : "Zkušební státní veterinární ústav Praha - oddělení hygieny potravin a krmiv, laboratoř pro TSE. Stav je akreditována Českým úřadem pro akreditaci".

MVDr. Ivan Nágel
vedoucí Lab. pro TSE

Na vědomí :

1x KVS pro Liberecký kraj, Inspektorát Semily, Náhř. Společnost v Prahu 432, 513 01 Semily
1x Prchalová Eva MVDr., Nosed Miroslav, Rezmietví a uzenářství, Studenec u Horké 306, 512 33 Studenec u Horké
1x KVS pro Liberecký kraj, Ústřední pracoviště, Ostalovská 521, 460 11 Liberec 11 - Růžodol 1
1x archiv

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

OPATŘENÍ PO TESTOVÁNÍ

Pozitivní nebo **nejednoznačný** výsledek:

- všechny části těla, včetně kůží se zneškodní jako materiál kategorie 1
- kromě toho se likviduje ještě **nejméně jedno JUT** bezprostředně jemu **předcházející** a **dvě JUT** bezprostředně **po něm** následující na téže porážkové lince
- u každého pozitivního případu TSE u ovcí se zjišťuje genotyp prionového proteinu
- ohlašovací povinnost
- v chovech nakládání se zvířaty dle vypracovaných pohotovostních plánů!



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NAKLÁDÁNÍ SE SRM

- specifikovaný rizikový materiál se odstraňuje a likviduje v souladu s nařízením (ES) č. 1069/2009 a (ES) č. 999/2001
- označuje se **potřísněním barvou** okamžitě po odstranění
- **nesmí** se dovážet do Společenství
- **kosti skotu, ovcí a koz** ze zemí nebo oblastí s kontrolovaným nebo neurčeným rizikem výskytu BSE **se nepoužívají pro výrobu strojně odděleného masa**
- v členských státech se rozrušení centrální nervové tkáně po omráčení pomocí tyčovitého nástroje, který se zavádí do lebeční dutiny, nebo vstříknutím plynu do lebeční dutiny nepoužívá u skotu, ovcí a koz, jejichž maso je určeno pro lidskou spotřebu nebo krmení zvířat



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NAKLÁDÁNÍ SE SRM

SRM se odstraňuje

- na jatkách nebo jiných místech porážky
- v bourárnách pokud jde o páteř skotu (včetně schválených řeznictví)
- v mezistupňových zpracovatelských závodech
- jazyky skotu jakéhokoli věku určené k lidské spotřebě nebo ke krmení zvířat se odebírají na jatkách příčným řezem rostrálním na jazykový výběžek basihyoidální kosti



ODDĚLOVÁNÍ MASA Z HLAV SKOTU

Maso z hlavy **skotu staršího 12 měsíců** se odebírá na jatkách systematicky tak, aby byla zajištěna prevence před možnou kontaminací masa z hlavy CNS. Systém zahrnuje přinejmenším tato opatření:

- odebrání probíhá na vyhrazeném místě fyzicky odděleném od ostatních částí porážecí linky
- pokud jsou hlavy odstraněny z dopravního pásu nebo háků před oddělením masa z hlavy, utěsní se otvor po čelním průstřelu a *foramen occipitale magnum* nepropustnou a trvanlivou zátkou
- pokud jsou z mozkového kmenu odebírány vzorky pro laboratorní vyšetření na BSE, utěsní se *foramen occipitale magnum* ihned po tomto odběru vzorků



ODDĚLOVÁNÍ MASA Z HLAVY SKOTU

- maso se **neodebír**á z hlav, na kterých jsou **oči poškozeny** nebo odděleny bezprostředně po porážce
- maso se neodebírá z hlav, které nebyly řádně utěsněny
- je zaveden plán namátkové kontroly využívající patřičného laboratorního testu pro vyšetřování tkáně CNS za účelem prověření, zda jsou řádně prováděna opatření pro snížení kontaminace (stěry z maseterů, VÚVeL)
- maso je možno za dodržení podmínek těžit také ve schválených bourárnách



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MATERIÁL KATEGORIE 2

- hnůj, nemineralizované guáno a obsah trávícího traktu
- VŽP sebrané během úpravy odpadních vod ze zařízení nebo podniků zpracovávajících materiál kategorie 2 nebo jatek jiných než zacházejících s kategorií 1
- vedlejší produkty živočišného původu obsahující **rezidua povolených látek** nebo kontaminantů, pokud přesahují předepsané limity (Vyhláška 291/2003 Sb.)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MATERIÁL KATEGORIE 2

- produkty živ. původu dovezené ze třetích zemí jiné než kategorie 1 pokud nesplňují požadavky dané EU; produkty odeslané do jiného členského státu pokud nesplňují jeho požadavky
- zvířata a jejich části, která zahynou jiným způsobem než porážkou pro účely lidské spotřeby včetně zvířat usmrčených za účelem eradikace nákazy zvířat
- plody



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MATERIÁLY KATEGORIE 2

- oocyty, embrya a sperma, které nejsou určeny k chovným účelům
- drůbež odumřelá ve vejci
- směsi materiálu kategorie 2 s materiálem kategorie 3
- vedlejší produkty z materiálů jiné kategorie než kategorie 1 a 3



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

MATERIÁL KATEGORIE 3

- těla poražených zvířat a jejich části, nebo těla zvěře a jejich části, které jsou požitelné, ale které nejsou určené pro lidskou spotřebu z **obchodních důvodů**



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- JUT nebo těla zvěře a jejich části, které byly prohlášeny za nevhodné k lidské spotřebě, ale které **nesou žádné známky zoonóz**
- hlavy drůbeže
- kůže, kožky včetně odřezků a plátků, rohy a končetiny, včetně článků prstů, zápěstních, a zápřstních kůstek, nártů a zánártí zvířat jiných než přežvýkavců vyžadujících vyšetření na TSE (po *negativním výsledku také z přežvýkavců*)
- prasečí štětiny
- peří
- krev
- VŽP z drůbeže a zajícovců poražených na farmě



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- vedlejší produkty živočišného původu pocházející z výroby produktů určených pro lidskou spotřebu včetně odtučněných kostí, škvarků, kalů z odstředivky a separátoru ze zpracování mléka
- zmetkové potraviny a zmetková krmiva
- krev, placenta, vlna, peří, srst, rohy, odřezky paznehtů a syrové mléko pocházející ze živých zvířat bez příznaků zoonózy
- vodní živočichové a jejich části, kromě mořských savců, kteří nevykazovali příznaky onemocnění
- VŽP z vodních živočichů vznikající při výrobě produktů určených k lidské spotřebě
- ulity měkkýšů a korýšů s měkkými tkáněmi nebo masem (bez příznaků onemocnění)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



- zvířata z řádu hlodavců a zajícovců nebo jejich části vyjma těch uvedených v kategorii 1 a 2



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- vedlejší produkty z líhní
- vejce
- vedlejší produkty z vajec, včetně skořápek
- jednodenní kuřata usmrcená z obchodních důvodů
- vodní a suchozemští bezobratlí (nepatogenní)
- skořápky, vedlejší produkty z umělých líhní, vedlejší produkty z porušených vajec, které pocházejí ze zvířat, která nevykazují žádné klinické příznaky zoonózy



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- kůže a kožky, paznehty, peří, vlna, rohy, srst a kožešiny, které pocházejí z mrtvých zvířat, která nevykazovala klinické příznaky zoonózy*
- tuková tkáň z poražených zvířat bez příznaků zoonózy*
- odpady ze stravovacích zařízení (jiný než materiál kategorie 1)*

*tyto materiály nejsou použity jako krmivo pro zvířata v zájmovém chovu

syrové krmivo pro zvířata v zájmovém chovu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZACHÁZENÍ S VŽP

- počáteční bod výrobního řetězce
- konečný bod výrobního řetězce
- nutné zajistit **identifikaci** a **oddělenou manipulaci** materiálů jednotlivých kategorií i produktů vzniklých jejich zpracováním
- během shromažďování, přepravy a skladování musí etiketa připojená k obalu, nádobě nebo vozidlu uvádět:
 - kategorii VŽP nebo ZP
 - slovní popis jednotlivých kategorií – přesně definováno



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZNAČENÍ

Materiály kategorie 1

**POUZE K
NEŠKODNÉMU
ODSTRANĚNÍ**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZNAČENÍ

Materiály kategorie 2

**NENÍ URČENO KE KRMENÍ
ZVÍŘAT**

KE KRMENÍ...

HNŮJ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZNAČENÍ

Materiály kategorie 3

NENÍ URČENO K LIDSKÉ SPOTŘEBĚ



evropský
sociální
fond v ČR



EVROPSKÁ UNIE



MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ
MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY



OP Vzdělávání
pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZNAČENÍ - ZÍSKANÉ PRODUKTY

- ve zpracovatelských zařízeních, která zpracovávají materiál **kategorie 1 nebo 2**, musí být **získané produkty** trvale označeny pachem nebo barvou - **glycerol-triheptanoátem (GTH)**
 - přidává se po tepelné úpravě při teplotě 80 °C
 - koncentrace 250 mg/kg tuku
- není nutný u tekutých frakcí používaných pro výrobu bioplynu, ZP pro krmení kožешinových zvířat, bionafty



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

SBĚR A PŘEPRAVA

Požadavky na vozidla a nádoby

- nové obaly, zakryté nepropustné nádoby nebo vozidla
- vozidla, nádoby, přístroje a všechno zařízení k opakovanému využití musí být udržovány v čistém stavu

Pokud nádoby nejsou vyhrazeny k přepravě konkrétních vedlejších produktů živočišného původu nebo získaných produktů tak, aby se zabránilo křížové kontaminaci, musí být zejména:

- před použitím čisté a suché a
- po každém použití vyčištěny, omyty a/nebo vydezinfikovány v míře nutné k tomu, aby se zabránilo křížové kontaminaci.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŘEPRAVA

Při přepravě musí být VŽP a ZP živočišného původu doprovázené **obchodním dokladem** nebo **veterinárním osvědčením (vystavuje producent VŽP)**

Obchodní doklad musí uvádět:

- identifikaci odesílatele (jméno, adresa, IČO), podpis
- datum odebrání materiálu ze zařízení
- popis materiálu včetně živočišného druhu a **množství**
- čísla ušní značky (pokud je to nutné s ohledem na další zpracování)
- jméno a adresu přepravce
- jméno a adresu příjemce a v příslušných případech, jeho číslo schválení nebo registrace



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŘEPRAVA

- obchodní doklad musí být vyhotoven minimálně v trojím provedení (originál a dvě kopie). Originál doprovází zásilku, příjemce je povinen jej uchovat. Jednu z kopií je povinen uchovat výrobce, druhou přepravce.
- členské státy mohou požadovat, aby byl důkaz o doručení zásilky poskytnut prostřednictvím systému TRACES nebo formou **čtvrté kopie** obchodního dokladu, která je příjemcem zaslána zpět výrobcí.
- uchování po dobu 2 let



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

PŘEPRAVA

- přeprava VŽP pro výrobu syrových krmiv pro zvířata v zájmovém chovu musí probíhat za přiměřené teploty (7 °C), aby se zabránilo jakémukoli riziku pro zdraví zvířat nebo lidí
- nezpracovaný materiál kategorie 3 určený k výrobě krmných surovin nebo krmiva pro zvířata v zájmovém chovu musí být přepravován zchlazený nebo zmrazený pokud nebude zpracován do 24 hodin od vypravení



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZPRACOVATELSKÉ PODNIKY

- fyzické oddělení od jatek nebo jiného zpracovatelského podniku
- čistý a nečistý sektor
- oddělení příjmu suroviny a skladů získaných produktů
- odpovídající hygienické zázemí pro zaměstnance
- zákaz vstupu neoprávněným osobám a zvířatům
- zázemí pro čištění a dezinfekci kontejnerů, nádob a dopravních prostředků
- systém předběžného čištění odpadních vod
- výrobníky horké vody a páry



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- mlecí zařízení
- měřicí systém (teplota, tlak, doba), záznamový systém, bezpečnostní systém

Prostorové rozvržení zpracovatelských zařízení, která zpracovávají materiál kategorie 1 a kategorie 2 musí zaručovat, že od obdržení surového materiálu až do odeslání výsledného získaného produktu jsou materiál kategorie 1 a 2 **zcela odděleny**, s výjimkou případů, kdy se zpracovávají jako směsi

Zpracovatelská zařízení zpracovávající materiál kategorie 3 se **nesmí** nacházet na stejném místě jako zpracovatelská zařízení určená pro materiál kategorie 1 a 2



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

METODY ZPRACOVÁNÍ

Standardní zpracovatelské metody

- tlaková sterilizace
 - metoda 1-7
- povinná registrace a uchování údajů o provedeném procesu 2 roky
- metody 2-6 kombinují rozdílné teploty, velikosti částic, tlak a dobu zpracování
- metoda 7 – jakákoli jiná metoda, která zajistí splnění mikrobiologických kritérií a bude schválena KVS



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

METODA 1

- zmenšení velikosti částic na max. **50 mm**
 - teplota > **133 °C**
 - tlak min. **3 bary (=300 kPa)**
 - doba min. **20 minut** bez přerušení
-
- tlak je vyvinutý odčerpáním vzduchu ve sterilizační komoře a nahrazením nasycenou parou
 - provedení v dávkovém nebo kontinuálním systému



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

METODY ZPRACOVÁNÍ

Alternativní metody zpracování

- alkalická hydrolýza (materiály všech kategorií)
- hydrolýza za vysokého tlaku a teploty (mat. 2, 3)
- výroba bioplynu za vysokého tlaku (materiály všech kategorií)
- výroba bionafty (frakce tuků z materiálu všech kategorií)
- zplyňování podle Brookese (mat. 2, 3)
- spalování živočišného tuku pro energetické účely v kotli (frakce tuků z materiálu všech kategorií)
- proces termomechanické výroby biopaliva (hnůj, obsah trávícího traktu, materiál kategorie 3)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ODCHYLKY

- použití pro výzkum, výuku, specif. účely – preparátorské, umělecké
- zvláštní krmné účely – materiál 2 a 3 (ZOO, cirkusy, kožešinová zvířata, volně žijící zvířata, útulky)
- odlehlé oblasti - spálení, zahrabání
- materiál kategorie 3 – krmení zvířat v zájmovém chovu (povolení KVS)
- chirurgické zákroky - likvidace na místě (hospodářství) mimo K 1
- výroba biodynamických přípravků



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZPRACOVÁNÍ

- výsledkem tepelného opracování vzniká masokostní kaše, která se dále suší na obsah vody cca 4 %
- z kaše se odděluje tuk lisováním nebo extrakcí
- finální zpracování dvou vzniklých produktů:



masokostní moučka



mletí a prosévání na požadovanou velikost



kafilerní tuk



čištění od bílkovinných a minerálních příměsí na odstředivce



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

druh VŽP (kadávery)	tuk %	bílkoviny %	voda %
skot	12	25	63
ovce	22	25	53
prase	30	28	42
kosti a tuk vznikající při zpracování	31	32	37
krev	-	16-18	82-84
odpad ze stravovacích zařízení	65	10	25



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Zpracování krve

- při tepelném záhřevu dochází ke koagulaci bílkovin a oddělení pevné a tekuté frakce
- centrifugace
- sušení, mletí

Zpracování peří a štětín

- při tepelném opracování dochází k rozkladu keratinu na aminokyseliny
- sušení, drcení
- desodorizace vzduchu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



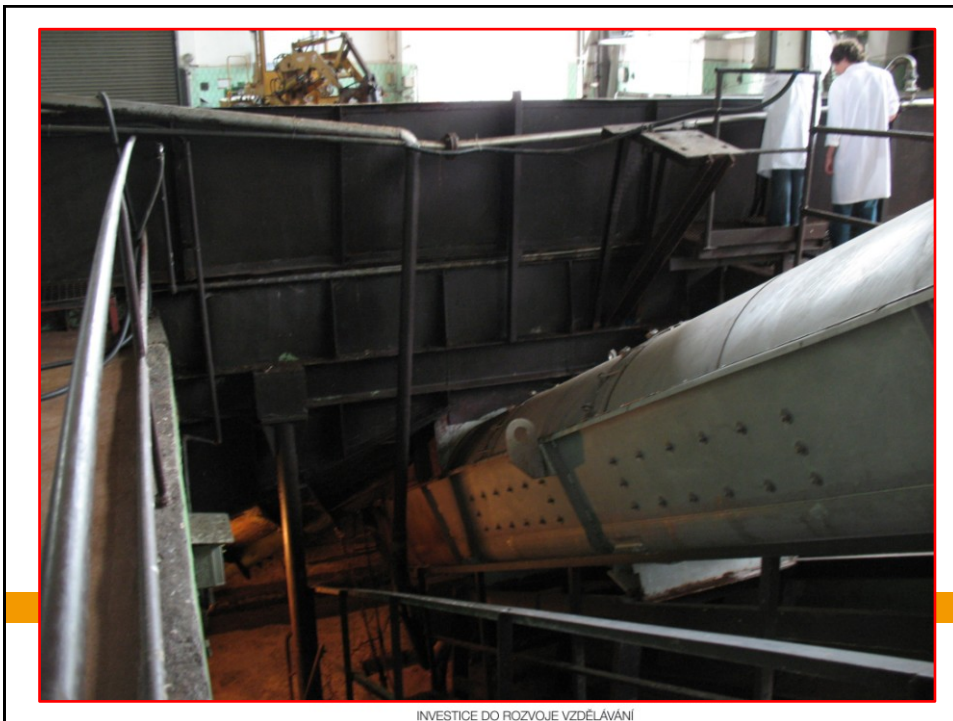
 evropský sociální fond v ČR  EVROPSKÁ UNIE  MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY  OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



 evropský sociální fond v ČR  EVROPSKÁ UNIE  MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY  OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Vzduchový kondenzátor brýdových par tj. páry odpařené při sušení sterilizovaných konfiskátů



Lisy oddělující dvě fáze-pevnou(masokostní moučku) a tekutou(tuk)



Zásobníky masokostní moučky

esf evropský sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO Mládeže a Tělovýchovy INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Sklad tuku - izolované a vyhříváné nádrže

Desodorizace odpadního vzduchu

ESI sociální fond v ČR EVROPSKÁ UNIE MINISTERSTVO ŠKOLSTVÍ, MLÁDEŽE A TĚLOVÝCHOVY **OP Vzdělávání pro konkurenceschopnost**

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NEŠKODNÉ ODSTRANĚNÍ A POUŽITÍ – KATEGORIE 1

- neškodné odstranění *spálením*, *spoluspálením*
 - *přímo bez ppo zpracování tlakovou sterilizací a trvalém označení výsledného materiálu*
 - *ředchozího zpracování*
- materiál kategorie 1 s výjimkou celých těl nebo částí s prokázanou TSE, zvířat podezřelých z TSE nebo usmrčených v rámci eradikace, se může zpracovat tlakovou sterilizací, výsledný materiál se označí a **zahrabe na povolené skládce**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NEŠKODNÉ ODSTRANĚNÍ A POUŽITÍ – KATEGORIE 1

- odpady z mezinárodní přepravy lze zahrabat na **skládce**
- použití jako **palivo** pro energetické účely po předchozím zpracování nebo bez něj
- použití k výrobě definovaných získaných produktů
- tuk získaný po tlakové sterilizaci lze dále zpracovat na **tukové deriváty** určené k jiným způsobům využití než ke krmení
- ZP (masokostní moučka a tuk) lze také využít pro přeměnu na **bioplyn**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NEŠKODNÉ ODSTRANĚNÍ A POUŽITÍ – KATEGORIE 2

- neškodné odstranění *spálením, spoluspálením*
 - *přímo bez předchozího zpracování*
 - po zpracování tlakovou sterilizací a trvalém označení výsledného materiálu
- neškodně odstraní na **povolené skládce** po zpracování tlakovou sterilizací a trvalém označení výsledného materiálu
- výroba **organických hnojiv** nebo půdních přípravků (případně předchozí zpracování tlakovou sterilizací)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **kompostování a výroba bioplynu**
 - hnůj, obsah trávícího traktu, mléko, mléčné produkty, mlezivo, vejce a vaječné produkty po předchozí tlakové sterilizaci nebo bez ní
- **aplikace na půdu bez zpracování**
 - hnůj, obsah trávícího traktu, mléko, mléčné produkty, mlezivo
- **silážování, kompostování** anebo výroba **bioplynu** u materiálů z vodních živočichů
- použití jako **palivo** pro energetické účely, po předchozím zpracování nebo bez něj
- výroba získaných produktů (tukové deriváty)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

NEŠKODNÉ ODSTRANĚNÍ A POUŽITÍ – KATEGORIE 3

- zneškodněn přímo jako odpad spálením, **spoluspálením** po předchozím zpracování nebo bez něj
- po zpracování odstranění na **skládce**
- zpracování k výrobě **krmiv pro zvířata** (hospodářská, kožešinová, v zájmovém chovu)
- výroba **syrových krmiv** pro zvířata v zájmovém chovu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- výroba **organických hnojiv** a půdních přípravků
- **kompostování**, výroba **bioplynu**
- odpad ze stravovacích zařízení – tlaková sterilizace, zpracování jinými definovanými metodami, kompostování, výroba bioplynu
- rybí materiál – **silážování**, **kompostování**, výroba **bioplynu**
- **palivo** pro energetické účely
- syrové mléko a mlezivo - přímá aplikace na půdu
- výroba **získaných produktů**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZÁKAZ POUŽITÍ

Zakázána jsou tato použití vedlejší produktů živočišného původu a zpracovaných produktů:

- **krmení zvířat** zpracovanými živočišnými bílkovinami získanými z mrtvých těl nebo jejich částí zvířat **stejného druhu**
- krmení hospodářských zvířat nebo zvířat jiných než kozešinových **kuchyňským odpadem** nebo krmnými surovinami s obsahem kuchyňského odpadu
- krmení hospodářských zvířat rostlinným porostem z půdy na níž byla použita organická hnojiva nebo půdní přípravky, kromě hnoje, s výjimkou uplynutí ochranné lhůty (21 dní)



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ZÁKAZ POUŽITÍ

Zakázána jsou tato použití vedlejší produktů živočišného původu a zpracovaných produktů:

- krmení chovaných ryb zpracovanými živ. bílkovinami rybního původu



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

DĚKUJI VÁM ZA POZORNOST



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ