

ŠVEHLOVA STŘEDNÍ ŠKOLA POLYTECHNICKÁ PROSTĚJOV

Hygienické požadavky na prodejny



Ing. Renata Grulichová
Ing. Marcela Kouřilová

Název projektu:

**Škola jako centrum celoživotního učení -
další vzdělávání maloobchodních prodejců**

Registrační číslo:

CZ.1.07/3.2.05/02.0024

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Obsah

1. HYGIENA POTRAVIN	2
1.1. Definice.....	2
2. POVINNOSTI PROVOZOVATELŮ POTRAVINÁŘSKÝCH PODNIKŮ.....	3
2.1. Obecná povinnost.....	3
2.2. Obecné a zvláštní hygienické požadavky.....	3
3. OBECNÉ HYGIENICKÉ POŽADAVKY PRO MALOOBCHOD (příloha II nařízení 852).....	5
3.1. Obecné požadavky na potravinářské prostory.....	5
3.3. Požadavky na zařízení.....	12
3.4. Potravinářské odpady.....	14
3.5. Zásobování vodou	15
3.6. Osobní hygiena	16
3.7. Ustanovení týkající se potravin	17
3.8. Ustanovení týkající se prvního balení a dalšího balení potravin	20
3.9. Školení	21
4. ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE.....	25
4.1. Dezinfekce	25
4.2. Postupy a metody čištění	26
4.3. Plán čištění.....	26
5. DERATIZACE A DEZINSEKCE	28
6. SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY.....	31

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

1 HYGIENA POTRAVIN

1.1 Definice

Hygienické požadavky pro provozovatele potravinářských podniků (výrobce i prodejce potravin) jsou stanoveny v **nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004, o hygieně potravin** (dále jen „**nařízení 852**“).

Důležité definice plynou z **článku 2 odst. 1 nařízení 852**:

písm. a) „Hygienou potravin“ se rozumí opatření a podmínky nezbytné pro omezování nebezpečí a pro zajištění vhodnosti potravin k lidské spotřebě s přihlédnutím k jejímu určenému použití,

písm. f) „Kontaminací“ se rozumí přítomnost nebo vnášení nebezpečí;

písm. j) „Prvním balením“ je umístění potravin do prvního obalu nebo první nádoby, které přicházejí do přímého styku s dotyčnou potravinou, jakož i tento první obal nebo první nádoba,

písm. k) „Dalším balením“ je umístění jedné nebo více potravin v prvním obalu do další nádoby, jakož i tato další nádoba,

písm. l) „Hermeticky uzavřenou nádobou“ je nádoba navržena a určena k ochraně proti pronikání nebezpečí,

písm. m) „Zpracováním“ jakákoli činnost podstatně měnící původní produkt, včetně zahřívání, uzení, nakládání, zrání, sušení, marinování, extrahování, extrudování nebo kombinace uvedených postupů,

písm. n) „Nezpracovanými produkty“ jsou potraviny, které nebyly zpracovány, včetně produktů, které byly děleny, porcovány, odseknuty, plátkovány, vykostěny, rozsekány,



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

zbaveny kůže, rozdrceny, nakrájeny, očištěny, ořezány, vyloupany, rozemlety, zchlazeny, zmrazeny, hluboce zmrazeny nebo rozmrazeny.

2 POVINNOSTI PROVOZOVATELŮ POTRAVINÁŘSKÝCH PODNIKŮ

2.1 Obecná povinnost

Dle ustanovení **článku 3 nařízení 852**: Provozovatel potravinářského podniku (patří sem i provozovatel maloobchodu, tedy právnická nebo fyzická osoba, která uskutečňuje prodej potravin) zajistí, aby ve všech fázích výroby, zpracování a **distribuce** (uvádění na trh, do oběhu, prodeje potravin) potraviny pod jeho kontrolou splňovaly odpovídající hygienické požadavky stanovené v tomto nařízení.

2.2 Obecné a zvláštní hygienické požadavky

Dle ustanovení **článku 4 odstavce 2 nařízení 852**: Provozovatelé potravinářských podniků provádějících činnosti v jakékoli fázi výroby, zpracování a distribuce potravin, které následují po fázích, na něž se vztahuje odstavec 1 (prvovýroba), **dodrží všeobecné hygienické požadavky stanovené v příloze II** a všechny zvláštní požadavky stanovené nařízením (ES) č. 853/2004.

Dle ustanovení **článku 4 odst. 3 nařízení 852**:

Provozovatelé potravinářských podniků podle potřeby přijmou tato zvláštní hygienická opatření:

písm. a) pro soulad s mikrobiologickými kritérii pro potraviny,

písm. c) pro soulad s požadavky na kontrolu teploty potravin,

písm. d) pro zachování chladicího řetězce,

písm. e) pro odběr vzorků a analýzu.

Nařízení

EU. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004, o hygieně potravin (ve znění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009 ze dne 11. března 2009) In: PŘÍRUČKA PRO PROVOZOVATELE POTRAVINÁŘSKÝCH PODNIKŮ. 2010, vydalo: Ministerstvo zemědělství, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, str. 48-49, ISBN: 978-80-7084-882-1 (Úřední věstník L 139, 30.4.2004, L87, 31.3.2009)

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Klíčová slova: hygiena potravin, kontaminace, první balení, další balení, hermeticky uzavřená nádoba, zpracování, nezpracovaný produkt, obecná povinnost.



Hygienické požadavky pro provozovatele potravinářských podniků (výrobce i prodejce potravin) jsou stanoveny v nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004, o hygieně potravin (dále jen „nařízení 852“). V tomto nařízení v článku 2 je přesně definovány některé definice, jako je hygiena potravin, kontaminace, první a další balení, hermeticky uzavřená nádoba, zpracování a nezpracované produkty. V článku 3 jsou specifikované povinnosti provozovatelů potravinářských podniků a v článku 4 jsou popsány zvláštní hygienická opatření.



1. Kde jsou stanoveny hygienické požadavky pro provozovatele potravinářských podniků?
2. Definuj hygienu potravin a kontaminaci.
3. Vysvětli rozdíl mezi prvním a dalším balením.
4. Co je hermeticky uzavřená nádoba?
5. Co jsou nezpracované produkty a co rozumíme pojmem zpracování?
6. Co patří mezi zvláštní hygienická opatření pro provozovatele potravinářských podniků?

3 OBECNÉ HYGIENICKÉ POŽADAVKY PRO MALOOBCHOD (příloha II nařízení 852)

3.1 Obecné požadavky na potravinářské prostory

Tyto obecné požadavky jsou zakotveny v **kapitole I** přílohy II **nařízení 852**.

Požadavky této kapitoly jsou základními požadavky na dodržování provozní hygieny v maloobchodních prodejnách obecně.

Odst. 1: Potravinářské prostory musí být udržovány **v čistotě a v dobrém stavu**.



Pro maloobchodní prodejnu platí tento požadavek obecně pro většinu potravinářských prostor (s výjimkou těch, kde dochází k manipulaci s nebalenými nebo rozbalenými potravinami). Vztahuje se obecně na čistotu a dobrý stav stěn, stropů, podlah, povrchů, oken, dveří, topných těles, osvětlovacích těles apod. v celé potravinářské provozovně.

Odst. 2: Uspořádání, vnější úprava, konstrukce, poloha a velikost potravinářských prostor musí:

- **písm. a)** umožňovat odpovídající údržbu, čištění nebo dezinfekci, vylučovat nebo minimalizovat kontaminaci z ovzduší a poskytovat dostatečný pracovní prostor pro hygienické provedení všech postupů,
- **písm. b)** být takové, aby se zabránilo hromadění nečistot, styku s toxickými materiály, odlučování částic do potravin a vytváření kondenzátu nebo nežádoucích plísní na površích,
- **písm. c)** umožňovat správnou hygienickou praxi, včetně ochrany před kontaminací a zejména regulace škůdců,

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **písm. d)** poskytovat, je-li to nezbytné, odpovídající kapacity s vhodnými teplotními podmínkami pro manipulaci s potravinami a pro jejich skladování při vhodných teplotách a s možností monitorovat, a je-li to nezbytné, zaznamenávat jejich teplotu.



písm. a) Všechny prostory (prodejní místnost i zázemí prodejny) musí být uspořádány tak, aby zde nedocházelo k hromadění přebytečných věcí nebo předmětů nesouvisejících s prodejem potravin, které by znemožňovaly přístup ke stěnám nebo by jinak znemožňovaly údržbu, čištění nebo dezinfekci. Měla by být zajištěna okna, dveře, ventilátory i další otvory takovým způsobem, aby nedocházelo ke kontaminaci z ovzduší z jiných prostor provozovny nebo z vnějšího prostředí. Na pracovních plochách nebo prodejních pultech by nemělo být nahromaděno nadměrné množství přebytečných věcí nebo zboží.

písm. b) Zejména zabránit hromadění prachu, zbytků potravin a dalších nečistot se zaměřením na rozvody potrubí a další stropní instalace, výklenky, parapety oken, na mřížky ventilačních zařízení v chladicích a mrazicích boxech v zázemí prodejny, vnitřní části chladicích a mrazicích zařízení na prodejně apod. Zabránit odlučování částecek malby u stěn a stropů zejména nad obslužným úsekem nebo úsekem s nebaleným pečivem, popř. odlučování nátěrů z povrchů nebo přepážek uvnitř chladicích a mrazicích zařízení, odlučování nátěrů z kráječů na masné a mléčné výrobky apod. Vytváření kondenzátu a nežádoucích plísní zabránit zejména na stěnách a stropěch, kde došlo k zatečení z vnějšího prostředí, nebo uvnitř chladicích boxů a vitrín, kde dochází ke kondenzaci vody.

písm. c) Správnou hygienickou praxí se rozumí dodržení hygienických podmínek nastavených v postupech založených na zásadách HACCP. Ochranou před kontaminací je zde myšlena převážně kontaminace z vnějšího prostředí tj. zajištění účinné ochranné deratizace a dezinfekce (zabránění průniku hlodavců a hmyzu) svépomocí nebo odbornou firmou, event. zabránění vstupu domácích zvířat do provozovny.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

písm. d) Zajistit dostatečné množství chladicích a mrazicích zařízení tak, aby umožňovaly uskladnění veškerých potravin s požadavky na chladírenské teploty (netoleruje se např. umístění jogurtů, uzenin, zákusků, vajec apod. na pultě nebo jinde mimo chladicí zařízení). K dispozici by mělo být dostatečné množství teploměrů určených pro účely monitoringu teploty, minimálně alespoň jeden teploměr pro pravidelné monitorování teploty prostředí v chladicích a mrazicích zařízeních.

Odst. 3: K dispozici musí být dostatečný počet **splachovacích záchodů** připojených na účinný kanalizační systém. Záchody nesmí vést přímo do prostor, kde se manipuluje s potravinami.



Záleží na velikosti provozovny, ale minimálně 1 záchod s předsíňkou, popř. chodbou, která odděluje záchod od potravinářských prostor je podmínkou. Požaduje se i umyvadlo určené speciálně pro umytí rukou po použití záchodu (vybavené viz odst. 4).

Odst. 4: K dispozici musí být dostatečný počet **umyvadel na mytí rukou**, vhodně rozmístěných a označených. Umyvadla na mytí rukou musí být vybavena přívodem teplé a studené tekoucí vody, prostředky na mytí rukou a hygienické osušení. Jeli to nezbytné, musí být zařízení na mytí potravin odděleno od zařízení na mytí rukou.



Záleží na velikosti provozovny, ale minimálně 1 umyvadlo pro maloobchodní prodejnu (kromě umyvadla na záchodě), je podmínkou. V případě obslužného úseku (masné výrobky, lahůdkářské výrobky, sýry) ve větší samoobslužné prodejně potravin se doporučuje ještě jedno umyvadlo v bezprostřední blízkosti obslužného úseku. Prostředky na mytí rukou

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

mohou být mýdla i gely. Pro hygienické osoušení rukou se netolerují látkové ručníky, ale pouze jednorázové papírové ručníky nebo osoušeč rukou.

Odst. 5: K dispozici musí být **vhodné a dostatečné prostředky pro přirozené nebo nucené větrání**. Nesmí docházet k tomu, aby proudění vzduchu při nuceném větrání směřovalo ze znečištěné oblasti do čisté. Ventilační systémy musí být konstruovány takovým způsobem, aby umožňovaly snadný přístup k filtrům a ostatním součástem vyžadujícím čištění nebo výměnu.



Vyžaduje se zejména na záchodech a v místnostech bez oken nebo všude tam, kde by nedostatečné větrání způsobilo hromadění nežádoucí vlhkosti nebo pachů (dále viz odst. 6)

Odst. 6: Sanitární zařízení musí být vybavena odpovídajícím přirozeným nebo nuceným větráním.

Odst. 7: Potravinářské prostory musí mít náležité přírodní nebo umělé **osvětlení**.

Odst. 8: Kanalizační zařízení musí odpovídat požadovanému účelu. Musí být navržena a konstruována takovým způsobem, aby nevzniklo riziko kontaminace. Pokud jsou kanalizační kanály zcela nebo částečně otevřené, musí být navrženy tak, aby bylo zajištěno, že odpad neteče ze znečištěné oblasti směrem k čisté oblasti nebo do ní, zejména u oblastí, kde se manipuluje s potravinami, které mohou představovat vysoké riziko pro konečného spotřebitele.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Odst. 9: Vyžaduje-li to hygiena, musí být zajištěna vhodná **příslušenství pro převlékání pracovníků.**



V případě větších obchodů se příslušenstvím rozumí šatna vybavená dvojími skříňkami pro oddělené umístění pracovního a civilního oděvu. V případě malých obchodů se v omezených prostorech tolerují věšáky nebo jiný způsob odkládání oděvů a obuvi, ale vyžaduje se oddělené umístění od prostor, kde se manipuluje s potravinami.

Odst. 10: Čisticí a dezinfekční prostředky nesmí být skladovány v oblastech, ve kterých se manipuluje s potravinami.



Odděleným umístěním se rozumí jakékoliv prostorové oddělení čisticích a dezinfekčních prostředků (úklidová místnost nebo uzavřená skříň apod.)

Nařízení

EU. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004, o hygieně potravin (ve znění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009 ze dne 11. března 2009) In: PŘÍRUČKA PRO PROVOZOVATELE POTRAVINÁŘSKÝCH PODNIKŮ. 2010, vydalo: Ministerstvo zemědělství, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, str. 55 – 56, ISBN: 978-80-7084-882-1 (Úřední věstník L 139, 30.4.2004, L87, 31.3.2009)

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3.2 Zvláštní požadavky na prostory pro přípravu, ošetření nebo zpracování potravin

Tyto zvláštní požadavky jsou zakotveny v **kapitole II přílohy II nařízení 852**.

Odst. 1. Uspořádání a vnější úprava prostor pro přípravu, ošetření nebo zpracování potravin musí mezi postupy a během postupů **umožňovat používání správné hygienické praxe, včetně ochrany před kontaminací.**



V případě maloobchodních prodejen se požadavky této kapitoly vztahují pouze na prostory, kde dochází ke krájení nebo rozbalování balených potravin a manipulaci s nebalenými potravinami!

Jedná se zejména o obslužné úseky, kde se manipuluje s masnými, mléčnými, cukrářskými a lahůdkářskými výrobky, popř. přípravny k těmto obslužným úsekům. Dále se jedná o prostory, kde dochází k manipulaci s nebaleným čerstvým ovocem a zeleninou (včetně krájení, dělení atd.).

Zejména musí být:

- **písm. a) podlahové povrchy** udržovány v bezvadném stavu a musí být snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití odolných, nenasákavých, omyvatelných a netoxických materiálů. Popřípadě musí podlahy umožňovat vyhovující odvod vody z povrchu,
- **písm. b) povrchy stěn** udržovány v bezvadném stavu a musí být snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití odolných,

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

nenasákavých, omyvatelných a netoxických materiálů a hladký povrch až do výšky odpovídající pracovním operacím,

- **písm. c) stropy** (nebo v provozech bez stropů vnitřní povrch střechy) a stropní instalace konstruovány a opatřeny takovou konečnou úpravou, aby se zabránilo hromadění nečistot a omezila kondenzace, růst nežádoucích plísní a odlučování částic,
- **písm. d) okna a jiné otvory** konstruovány tak, aby se zabránilo hromadění nečistot. Okna a otvory, které jsou otevíratelné do vnějšího prostředí, musí být, je-li to nezbytné, vybaveny sítěmi proti hmyzu, které lze při čištění snadno vyjmout.
- **písm. e) dveře** snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití hladkých a nenásákavých povrchů,
- **písm. f) povrchy** (včetně povrchů zařízení) v oblastech, kde se manipuluje s potravinami a zejména povrchy přicházející do styku s potravinami udržovány v bezvadném stavu a snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné. To vyžaduje použití hladkých, omyvatelných, korozivzdorných a netoxických materiálů.

Odst. 2: Je-li to nezbytné, musí být k dispozici **příslušenství pro čištění, dezinfekci a skladování pracovních nástrojů a pracovního vybavení**. Tato příslušenství musí být konstruována z korozivzdorných materiálů a musí být snadno čistitelná s odpovídajícím přívodem teplé a studené vody.

Nařízení

EU. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004, o hygieně potravin (ve znění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009 ze dne 11. března 2009) In: PŘÍRUČKA PRO PROVOZOVATELE POTRAVINÁŘSKÝCH PODNIKŮ. 2010, vydalo: Ministerstvo zemědělství, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, str. 56, ISBN: 978-80-7084-882-1 (Úřední věstník L 139, 30.4.2004, L87, 31.3.2009)

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Tímto příslušenstvím se rozumí dřez s odkládací plochou nebo dvoj-dřez vybavený čistícími a dezinfekčními prostředky a určený výhradně k mytí pracovních nástrojů a pracovního vybavení, nikoliv k mytí rukou!

Odst. 3: Je-li to nezbytné, musí být odpovídajícím způsobem zajištěno **mytí potravin**. Každá výlevka nebo jiné takové zařízení určené k mytí potravin musí mít odpovídající přívod teplé nebo studené pitné vody podle požadavků.



Platí zejména pro mytí nebaleného čerstvého ovoce a zeleniny nebo brambor, což je v maloobchodní prodejně spíše výjimkou, neboť O-Z by mělo být distribuováno čisté.

3.3 Požadavky na zařízení

Požadavky na zařízení jsou zakotveny v **kapitole V** přílohy II **nařízení 852**.

Odst. 1: Všechny **předměty, instalace a zařízení**, se kterými přicházejí potraviny do styku, musí být:

- **písm. a)** důkladně očištěny, a je-li to nezbytné, dezinfikovány. Čištění a dezinfekce se musí provádět tak často, aby se vyloučilo riziko kontaminace,
- **písm. b)** konstruovány takovým způsobem, z takových materiálů a udržovány v takovém pořádku a dobrém stavu, aby riziko kontaminace bylo sníženo na minimum;
- **písm. c)** s výjimkou nevratných nádob a dalšího obalu konstruovány takovým způsobem, z takových materiálů a udržovány v takovém pořádku a dobrém stavu, aby bylo možné je udržovat v čistotě, a je-li to nezbytné, je dezinfikovat;

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

- **písm. d)** instalovány takovým způsobem, aby bylo umožněno odpovídající čištění zařízení a okolních prostor.



Požadavky **písm. a-d)** se vztahují zejména k vnitřním částem chladicích a mrazicích zařízení, ke krájecím strojům, k vahám na potraviny, k prkénkům, nožům, podávacímu náčiní apod.

Odst. 2: Zařízení musí být, je-li to nezbytné, vybaveno odpovídajícím **kontrolním přístrojem**, aby bylo zaručeno plnění cílů tohoto nařízení.



Jedná se zejména o vybavení chladicích a mrazicích zařízení teploměry.

Nařízení

EU. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004, o hygieně potravin (ve znění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009 ze dne 11. března 2009)
In: PŘÍRUČKA PRO PROVOZOVATELE POTRAVINÁŘSKÝCH PODNIKŮ. 2010, vydalo: Ministerstvo zemědělství, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, str. 57, , ISBN: 978-80-7084-882-1 (Úřední věstník L 139, 30.4.2004, L87, 31.3.2009)

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3.4 Potravinářské odpady

Požadavky na nakládání s potravinářskými odpady jsou zakotveny v **kapitole VI** přílohy II **nařízení 852**.

Odst. 1: Potravinářské odpady, nepoživatelné vedlejší produkty a jiný odpad musí být odstraňovány z prostor, kde se nacházejí potraviny, co nejdříve, aby nedocházelo k jejich hromadění.



Často je třeba zabránit zejména hromadění starého pečiva, které je smluvně vráceno dodavateli, ale není zajištěn průběžný odvoz.

Odst. 2: Potravinářské odpady, nepoživatelné vedlejší produkty a jiné odpady se musí ukládat do uzavíratelných nádob. Tyto nádoby musí mít vhodnou konstrukci, musí být udržovány v bezvadném stavu a podle potřeby musí být snadno čistitelné a dezinfikovatelné.



Pro běžný komunální odpad se doporučují plastové odpadkové nádoby s víkem, nejlépe otvíratelné bez kontaktu rukou. Pro potravinářské odpady neživočišného původu (např. ovoce a zeleninu) je nejlepší používat jednorázové plastové pytle, u kterých je zajištěno jednorázové použití. Pro tzv. odpad 3. kategorie (vedlejší produkty živočišného původu), což jsou odřezky z masných výrobků a sýrů, se používají v souladu s nařízením 1774/2002 speciální hermeticky uzavřené nové obaly nebo zakryté nepropustné nádoby uložené v chladicím boxu a likvidované na základě smlouvy se specializovanou firmou v kafilérii (dále viz bod 3)

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Odst. 3: Musí být učiněna přiměřená opatření pro skladování a odstraňování potravinářských odpadů, nepoživatelných vedlejších produktů a jiných odpadů. Úložiště odpadů musí být navržena a spravována tak, aby bylo možné je udržovat v čistotě, a je-li to nezbytné, bez zvířat a škůdců.



Zejména musí být úložiště odpadu navrženo a ohraničeno tak, aby bylo znemožněno přístupu nepovolaných osob a zároveň bylo zabráněno přístupu škůdců.

Odst. 4: Všechny odpady musí být likvidovány hygienickým a ekologickým způsobem v souladu s právními předpisy Společenství použitelnými k tomuto účelu a nesmí představovat přímý ani nepřímý zdroj kontaminace.

3.5 Zásobování vodou

Požadavky na zásobování vodou jsou zakotveny v **kapitole VII** přílohy II **nařízení 852**, z nichž nejdůležitější jsou:

Odst. 1 písm. a): Musí být zajištěno dostatečné zásobování **pitnou vodou**, která musí být použita vždy, kdy je nezbytné zajistit, aby nedošlo ke kontaminaci potravin.

Odst. 2: Užitková voda používaná například k požární ochraně, výrobě páry, chlazení a jiným podobným účelům, musí být vedena v oddělených a řádně označených systémech. Užitková voda nesmí mít žádné propojení ani jakoukoli možnost zpětného toku do systémů pitné vody.

Odst. 4: Led, který přichází do styku s potravinou nebo který může kontaminovat potravinu, musí být vyroben z pitné vody. Jeho výroba, manipulace s ním a skladování musí probíhat v takových podmínkách, aby byl chráněn před kontaminací.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

3.6 Osobní hygiena

Požadavky na osobní hygienu zaměstnanců jsou zakotveny v **kapitole VIII** přílohy II **nařízení 852**.

Odst. 1: Každá osoba pracující v oblasti, kde se manipuluje s potravinami, musí udržovat vysoký stupeň osobní čistoty a musí nosit vhodný, čistý, a je-li to nezbytné, ochranný oděv.



Je nutné dbát na to, aby osoby pracující v maloobchodě si důkladně umývali ruce zejména po požití záchodu nebo po manipulaci s penězi, s ovocem a zeleninou apod. Ministerstvo zdravotnictví vypracovalo Metodický pokyn pro mytí rukou. Za vyšší stupeň očisty rukou je považováno z tohoto hlediska tzv. hygienické mytí rukou, kdy pracovník používá mýdlo s dezinfekčním účinkem. Mytí rukou by mělo trvat cca 30 - 60 sekund, přičemž pracovník nesmí zapomenout na žádná místa na rukách (meziprstní otvory, palce, konečky prstů).

Dále aby používali pracovní oděv a nikoliv civilní oblečení a aby byl tento pracovní oděv udržován v čistotě. Praní oděvů je zajištěno odbornou firmou nebo si jej zaměstnanci mohou zajišťovat sami, ale provozovatel určí zaměstnancům frekvenci praní oděvů.

Odst. 2: Žádná osoba, která trpí chorobou, nebo je přenašečem choroby, která může být přenášena potravinami, nebo je postižena například infikovanými poraněními, kožními infekcemi, vředy nebo průjmy, obecně nesmí manipulovat s potravinami nebo vstupovat do jakékoli oblasti, kde se manipuluje s potravinami, pokud existuje jakákoli možnost přímé nebo nepřímé kontaminace. Takto postižená osoba, která je zaměstnaná v potravinářském podniku a může přijít do styku s potravinou, musí neprodleně ohlásit onemocnění nebo jeho příznaky a, je-li to možné, jejich příčinu provozovateli potravinářského podniku.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Nařízení

EU. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004, o hygieně potravin (ve znění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009 ze dne 11. března 2009) In: PŘÍRUČKA PRO PROVOZOVATELE POTRAVINÁŘSKÝCH PODNIKŮ. 2010, vydalo: Ministerstvo zemědělství, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, str. 58, ISBN: 978-80-7084-882-1 (Úřední věstník L 139, 30.4.2004, L87, 31.3.2009)



Na základě výše uvedených požadavků musí být pracovníci v dobrém zdravotním stavu, musí mít osvojena pravidla hygieny a být správně instruováni a školeni (dále viz bod 3.9), aby bylo zajištěno to, že nekontaminují potraviny a nedovolí, aby potravina byla kontaminována.

3.7 Ustanovení týkající se potravin

Požadavky týkající se potravin jsou zakotveny v **kapitole IX** přílohy II **nařízení 852**, z nichž pro problematiku maloobchodu jsou využitelné následující:

Odst. 1: Provozovatel potravinářského podniku nesmí přijmout žádné suroviny nebo složky, pokud je o nich známo nebo pokud by se dalo důvodně očekávat, že jsou natolik kontaminovány parazity, patogenními mikroorganismy nebo toxickými, rozkladnými nebo cizorodými látkami, že by i po hygienicky provedeném vytřídění nebo po přípravných nebo zpracovatelských procesech v potravinářských podnicích zůstaly stále nevhodné k lidské spotřebě.



Tento požadavek se vztahuje také na všechny potraviny přijaté do maloobchodu. Zejména je třeba kontrolovat všechny nebalené potraviny a potraviny podléhající rychlé zkáze (čerstvé

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

ovoce a zelenina, cukrářské výrobky, výrobky studené kuchyně, masné výrobky, pekařské výrobky).

Odst. 2: Suroviny a všechny složky skladované v potravinářském podniku musí být uloženy ve vhodných podmínkách navržených tak, aby zabraňovaly jejich kažení, které ohrožuje zdraví, a chránily je před kontaminací.



Tento požadavek se vztahuje na potravinářské sklady a chladicí boxy v zázemí provozoven. Ve skladech je třeba zabránit kontaminaci okny, ventilátory a jinými otvory. V chladicích boxech zejména dodržet podmínky na uchování potravin (chladírenský režim), aby nedocházelo ke kažení potravin (masných, mléčných výrobků, cukrářských výrobků, výrobků studené kuchyně – dále viz odst. 5.

Odst. 3: Ve všech fázích výroby, zpracování a **distribuce** musí být potraviny chráněny proti jakékoli kontaminaci, která by mohla způsobit, že potraviny nebudou vhodné k lidské spotřebě, budou poškozovat zdraví nebo budou kontaminovány takovým způsobem, že by bylo nesmyslné očekávat, že by se mohly v takovém stavu konzumovat.



Týká se kontaminace potravin při prodeji a to např. u nebalených potravin rukama obsluhujících osob (je třeba používat ochranné a podávací pomůcky), u potravin přepravovaných na dřevěných paletách třískami z palet, u potravin uložených ve skleněných nebo porcelánových nádobách střepey apod.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Odst. 4: Musí být zavedeny **odpovídající postupy pro regulaci škůdců**. Musí být rovněž zavedeny odpovídající postupy pro zamezení přístupu domácím zvířatům do míst, kde jsou potraviny připravovány, kde je s nimi manipulováno nebo kde jsou skladovány (nebo pokud to ve zvláštních případech příslušný orgán povolí, zabránit tomu, aby takový přístup vedl ke kontaminaci).

Odst. 5: Suroviny, složky, meziprodukty a hotové výrobky, které mohou podporovat růst patogenních mikroorganismů nebo tvorbu toxinů, nesmí být udržovány při teplotách, které by mohly vést k ohrožení zdraví. Chladicí řetězec nesmí být přerušen. Jsou však povolena krátká období mimo prostředí s řízenou teplotou, jeli nezbytné se přizpůsobit praktickým podmínkám při manipulaci během přípravy, přepravy, skladování, vystavování potravin k prodeji a při jejich podávání, za předpokladu, že to nepovede k ohrožení zdraví. Potravinářské podniky, které vyrábějí zpracované potraviny, manipulují s nimi nebo je balí, musí mít vhodné prostory dostatečné pro oddělené skladování surovin a zpracovaných materiálů a dostatečně oddělené chladírenské skladování.



Požadavek poslední věty se vztahuje v maloobchodě na přípravné masných výrobků, lahůdkářských výrobků, čerstvého ovoce a zeleniny v řetězcích supermarketů.

Odst. 7: Rozmrazování potravin musí být prováděno tak, aby se minimalizovalo riziko růstu patogenních mikroorganismů nebo tvorba toxinů v potravinách. Při rozmrazování musí být potraviny vystaveny takovým teplotám, které nevedou k ohrožení zdraví. Pokud může odtékající kapalina při procesu rozmrazování představovat riziko pro zdraví, musí být odpovídajícím způsobem odváděna. Po rozmrazení se musí s potravinami zacházet tak, aby se minimalizovalo riziko růstu patogenních mikroorganismů nebo tvorba toxinů v potravinách.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



*V maloobchodě se tento požadavek **odst. 7** vztahuje pouze k případu rozmrazování zmrazených polotovarů v rámci dopékání pekařských výrobků (zejména v obchodních řetězcích).*

Odst. 8: Nebezpečné nebo nepoživatelné látky, včetně krmiv, musí být odpovídajícím způsobem označeny a skladovány v oddělených a zajištěných nádobách.

3.8 Ustanovení týkající se prvního balení a dalšího balení potravin

Požadavky týkající se balení potravin jsou zakotveny v **kapitole X** přílohy II **nařízení 852**, z nichž pro problematiku maloobchodu jsou využitelné následující:

Odst. 1: Materiál použitý pro první balení a další balení potravin nesmí být zdrojem kontaminace.



V maloobchodě se týká balení potravin, které jsou zabaleny mimo provozovnu výrobce bez přítomnosti spotřebitele (např. rozkrájené a zabalené tvrdé a plísňové sýry, otevřené a do kelímků zabalené lahůdkářské saláty, pomazánky atd.).

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Odst. 2: Obalové materiály musí být skladovány takovým způsobem, aby nebyly vystaveny riziku kontaminace.



Obalové materiály nejlépe ukládat odděleně ve skladu obalů nebo v jiných zvláštních prostorech.

Odst. 4: První obaly a další obaly pro opakované použití u potravin musí být snadno čistitelné, a je-li to nezbytné, snadno dezinfikovatelné.



Obaly pro opakované použití jsou např. přepravní bedny na pečivo, přepravky na vratné lahve atd.

3.9 Školení

Požadavky týkající se školení zaměstnanců jsou zakotveny v **kapitole XII** přílohy II **nařízení 852**, z nichž pro problematiku maloobchodu jsou využitelné následující:

Provozovatelé potravinářských podniků musí zajistit, aby:

Odst. 1. nad osobami manipulujícími s potravinami byl prováděn dohled a aby tyto osoby byly poučeny nebo vyškoleny v otázkách hygieny potravin přiměřeně ke své pracovní činnosti,

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Odst. 2: osoby odpovědné za vývoj a používání postupů podle čl. 5 odst. 1 nařízení 852 nebo za provádění příslušných pokynů byly odpovídajícím způsobem školeny v používání zásad HACCP.

Nařízení

EU. Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004, o hygieně potravin (ve znění Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 219/2009 ze dne 11. března 2009) In: PŘÍRUČKA PRO PROVOZOVATELE POTRAVINÁŘSKÝCH PODNIKŮ. 2010, vydalo: Ministerstvo zemědělství, Těšnov 17, 117 05 Praha 1, str. 58 - 59, ISBN: 978-80-7084-882-1 (Úřední věstník L 139, 30.4.2004, L87, 31.3.2009)



Školení znamená poskytnutí dostatečných znalostí a jejich implementace (procvičení), aby byla zajištěna potřebná dovednost a nedocházelo k opakování zažitých nesprávných (nehygienických) postupů. Pracovníci musí pochopit smysl ovládacích (preventivních) opatření, monitoringu a nápravných opatření, které je potřeba provádět v bodech kritických pro zdravotní nezávadnost potravin. Pracovníci, kteří manipulují s vysoce rizikovými potravinami (cukrářské, lahůdkářské výrobky) musí podstoupit náročnější a rozsáhlejší školení než ti, kteří pracují s méně rizikovými (trvanlivými) potravinami nebo nepracují s otevřenou potravinou.

Je potřebné vytvořit plán školení a školicí program, který zahrnuje úvod do problematiky, informace a jejich procvičování. Poskytované informace závisí na možných nebezpečích a odpovědnostech školených pracovníků. Školení může být externí nebo interní. Aby bylo školení úspěšné, musí být zřejmá podpora školení ze strany nadřízených pracovníků, efektivní dozor nad školením a odpovídající školicí materiály a zdroje.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Klíčová slova: sanitární zařízení, osvětlení, kanalizační zařízení, šatny, podlahové plochy, povrchy stěn, stropy, zařízení, odpady, pitná voda, osobní hygiena, škůdci, balení potravin, školení, HACCP



Obecné požadavky na potravinářské prostory jsou základními požadavky na dodržování provozní hygieny v maloobchodních prodejnách. Prodejny musí být udržovány v čistotě a v dobrém stavu, musí být k dispozici dostatečný počet splachovacích záchodů, umyvadel na mytí rukou, vhodné a dostatečné prostředky pro přirozené nebo nucené větrání, dostatečné osvětlení, odpovídající kanalizační zařízení, šatny pro pracovníky a oddělené skladování čistících a dezinfekčních prostředků.

Zvláštní požadavky na prostory pro přípravu, ošetření nebo zpracování potravin jsou umožnění využívání správné hygienické praxe (čistota podlahových povrchů, povrch stěn, stropů, oken, dveří a povrchů zařízení), přítomnost příslušenství pro čištění a dezinfekci (dvoj – dřez), možnost zajištění mytí potravin.

Požadavky na zařízení např. chladničky a mrazáky musí být vybaveny teploměry a být důkladně čištěny.

Potravinářské odpady musí být odstraňovány z prostor provozoven co nejrychleji. Uzavírají se do nádob, které se snadno čistí. Místa skladování odpadů udržovat v čistotě bez škůdců. Všechny odpady musí být správně likvidovány.

Prodejna musí být dostatečně zásobena pitnou vodou, led musí být vyroben pouze z pitné vody. Zaměstnanci musí mít ochranný oděv a udržovat osobní čistotu. Nesmí trpět žádnou chorobou ani nesmí být přenašeči choroby.

Provozovatel prodejny nesmí přijmout žádné suroviny nebo složky, u kterých je riziko kontaminace. Suroviny musí být uloženy ve vhodných podmínkách, aby nedošlo ke

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

kontaminaci. Musí být zavedeny postupy pro regulaci škůdců. Materiál používaný k prvnímu nebo dalšímu balení nesmí být zdrojem kontaminace.

Zaměstnanci musí být pravidelně školeni v otázkách hygieny potravin.



1. Co znamená pojem správná hygienická praxe?
2. Jaký je minimální požadavek na počet splachovacích záchodů a umyvadel v provozovně?
3. Co musí splňovat větrací zařízení?
4. Jak má vypadat šatna zaměstnanců?
5. Kde se skladují čisticí a dezinfekční prostředky?
6. Co se rozumí příslušenstvím pro čištění v prodejně?
7. Čím musí být vybaveny chladicí a mrazicí zařízení?
8. Jak se nakládá s odpady v prodejně?
9. Jaká voda se používá čištění a k výrobě ledu v prodejně?
10. Co musí dodržovat a splňovat osoba manipulující s potravinami?
11. Při manipulaci s nebalenými potravinami pracovník musí používat?
12. Které potraviny můžeme rozmrazovat v maloobchodě?
13. Co patří mezi obaly pro opakované použití?
14. V čem školíme zaměstnance?

4 ČIŠTĚNÍ A DEZINFEKCE

4.1 Dezinfekce

Čištění je proces, kterým je možno odstranit velké množství mikroorganismů, ale ne zabít. Dezinfekce je proces, který je **používán za účelem zničení mikroorganismů**. Dezinfekce se provádí většinou po skončení čištění, třebaže někdy mohou být oba procesy zkombinované. Dezinfekce je proces „destrukce“ mikroorganismů, obvykle však ne bakteriálních spor. Nemusí zabít všechny mikroorganismy, ale snížit jejich počet na úroveň, která není ani zdravotně škodlivá, ani nesnižuje kvalitu potravin. Dezinfekce může být dosaženo za použití tepla, chemikálií, ozařování nebo UV záření.

Kdy použít dezinfekci?

Dezinfekci je obvykle nutné používat pouze na ty povrchy, kde přítomnost mikroorganismů na dané úrovni bude mít nežádoucí efekt na zdravotní nezávadnost nebo kvalitu potravin, s kterou povrch přichází do styku.

Dezinfekce je normálně omezována na:

- povrchy v přímém kontaktu s potravinou,
- povrchy v přímém kontaktu s rukou,
- povrch ovoce a zeleniny, která je určena k přímé konzumaci,
- ruce (tam, kde je to potřebné).

Protože jsou mikroorganismy málokdy pohyblivé a musí být fyzicky přeneseny na potravinu, není nutná dezinfekce povrchů, které nejsou v přímém kontaktu s potravinou (podlahy, zdi). Povrchy, které nepřicházejí do přímého kontaktu s potravinou, ale jsou poměrně často v kontaktu s rukama (madla, vypínače), musí být dezinfikovány, aby se zabránilo tvorbě a přenášení mikroorganismů rukama.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4.2 Postupy a metody čištění

Proces čištění a dezinfekce se obvykle skládá ze šesti základních kroků:

- 1) **Předčištění:** odstranění hrubých nečistot, špíny a zbytků, oplach anebo namočení
- 2) **Hlavní čištění:** odstraňování mastnoty a špíny z povrchu za použití detergentu
- 3) **Mezioplach:** odstranění uvolněné špíny a zbytků, chemická neutralizace zbytků detergentu
- 4) **Dezinfekce:** zničení zbylých mikroorganismů
- 5) **Závěrečný oplach:** odstranění dezinfekčních prostředků
- 6) **Vysušení:** odstranění oplachové vody

U lehce znečištěných povrchů může být předčištění spojeno s hlavním čištěním. Spojit je rovněž možno hlavní čištění s dezinfekcí, pokud se používají čisticí prostředky, které jsou kombinací detergentu a dezinfekční látky.

Čištění se tak stává třístupňovým procesem – **hlavní čištění, oplach, vysušení**. Pokud neexistuje riziko pachové kontaminace, je možno vypustit i závěrečný oplach. Sušení může být prováděno buď přirozenou cestou, jako například sušení vzduchem, nebo fyzikální cestou za použití jednorázových papírových utěrek nebo horkého vzduchu.

Školící příručka

Velká Británie. Hygiena potravin pro středně pokročilé.. Vydavatel: Highfield.co.uk Limited, Vue Pointe, Spinney Hill, Sprotbrough, Doncaster, South Yorkshire, DN5 7LY U.K. 4th edition, 2003, str. 80-82. ISBN 1-904544-19-3.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

4.3 Plán čištění

Plán čištění musí být k dispozici v písemné podobě, musí být jasný a výstižný, aby zaručil, že personál bude bez problémů vykonávat předepsané instrukce a bude dosaženo daného cíle. Písemné instrukce musí obsahovat:

- Co bude čištěno.
- Kdo bude čistit.
- Kdy se má čistit (frekvence).
- Čas potřebný k čištění.
- Používané chemikálie, pomůcky a zařízení.
- Požadovaný standard (výsledek) čištění.
- Bezpečnostní pokyny.
- Ochranné pracovní oblečení, které musí být používáno.
- Kdo je odpovědný za zkontrolování výsledku čištění.
- Kdo zaznamená, že čištění bylo provedeno.

Školící příručka

Velká Británie. Hygiena potravin pro středně pokročilé.. Vydavatel: Highfield.co.uk Limited, Vue Pointe, Spinney Hill, Sprotbrough, Doncaster, South Yorkshire, DN5 7LY U.K. 4th edition, 2003, str. 83-84. ISBN 1-904544-19-3.

5 DERATIZACE A DEZINSEKCE

Deratizace je proces likvidace krys a jiných hlodavců (potkanů, myší, křečků) různými prostředky zejména v obytných prostorech, méně ve volné přírodě. Deratizace se podle použitých prostředků dělí na mechanickou (užívající pasti na myši a podobné technické prostředky), chemickou (užívající jedy, nazývané rodenticidy).

Dezinsekce je označení pro soubor metod a prostředků určených k hubení hmyzu a dalších členovců.

Kontrola škůdců je důležitá zejména z pohledu **zabránění šíření nemocí**, ačkoliv existuje mnoho dalších důvodů k prevenci zamoření prostor prodejen škůdci.

Jedním z důvodů je **zabránění** tomu, aby případná **kontaminace potravin hlodavci** nebo **ptáky** nebyla **příčinou otravy z potravin**. Hlodavci jsou všežravci, jejich potravou jsou často odpadky, organické zbytky apod. Krysy a potkani žijí v kanálech v blízkém kontaktu s dalšími zvířaty. Na svém těle nebo uvnitř těla, na končetinách nebo ústním otvoru často přenášejí bakterie způsobující otravu z potravin. Pokud se dostanou do potravinářských prostor, mohou přenášet tyto bakterie na potraviny nebo na potravinářské povrchy. Přenos se uskutečňuje chlupy, srstí, trusem, močí, ústy a končetinami.

Dalšími důvody jsou **zabránění zbytečné likvidace potravin** a s tím spojené riziko finančních ztrát (kontaminace potravin, poškození obalů škůdci atd.) nebo **prevence materiálních škod na budovách a zařízeních** způsobených okusováním elektrické izolace, potrubí a různých rozvodů hlodavci.

Nejrozšířenějšími škůdci v potravinářských provozech jsou:

- **Hlodavci** (myši, potkani, krysy..)
- **Hmyz** (mouchy, vosi, švábi, rybenky, skladištní škůdci a mravenci...)
- **Ptáci** (holubi, vrabci, špačci...)
- **Roztoči.**



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

Školící příručka

Velká Británie. Hygiena potravin pro středně pokročilé.. Vydavatel: Highfield.co.uk Limited, Vue Pointe, Spinney Hill, Sprotbrough, Doncaster, South Yorkshire, DN5 7LY U.K. 4th edition, 2003, str. 85. ISBN 1-904544-19-3.

Likvidaci škůdců by měla provádět **proškolená a autorizovaná osoba**, kterou může být vlastní zaměstnanec nebo častěji externí spolupracovník (nejlépe odborný DDD servis). Pokud si zajišťuje provozovatel obchodu ochrannou dezinsekcí a deratizací svépomocí, je nutné zavést **monitoring škůdců**, tedy sledovat v pravidelných intervalech výskyt škůdců a zejména stopy po jejich působení a vést o tom evidenci.

V případě použití mechanických nebo chemických deratizačních nebo dezinfekčních prostředků se musí **zodpovědný zaměstnanec vždy důsledně řídit pokyny od výrobce na obale**. Zejména dodržet umístění nástrah mimo prostory, kde se manipuluje s nebalenou potravinou, lapače hmyzu neumísťovat nad nebalenými potravinami. V případě problémů se však doporučuje spolupráce s odborným DDD servisem.

Školící příručka

Velká Británie. Hygiena potravin pro středně pokročilé.. Vydavatel: Highfield.co.uk Limited, Vue Pointe, Spinney Hill, Sprotbrough, Doncaster, South Yorkshire, DN5 7LY U.K. 4th edition, 2003, str. 91,95. ISBN 1-904544-19-3.



Klíčová slova: čištění, dezinfekce, předčištění, hlavní čištění, mezioplach, plán čištění, vysoušení, deratizace, dezinsekcce.

INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ



Čištění je proces, kterým je možno odstranit velké množství mikroorganismů, ale ne zabít. Dezinfekce je proces, který je používán za účelem zničení mikroorganismů. Dezinfekce se provádí většinou po skončení čištění, třebaže někdy mohou být oba procesy zkombinované. Proces čištění a dezinfekce se obvykle skládá ze šesti základních kroků předčištění, hlavní čištění, mezioplach, dezinfekce, závěrečný oplach, vysušení. Každá prodejna má mít zpracovaný plán čištění, který musí být k dispozici v písemné podobě, musí být jasný a výstižný, aby zaručil, že personál bude bez problémů vykonávat předepsané instrukce a bude dosaženo daného cíle.



1. Definuj pojmy čištění a dezinfekci.
2. Jaké metody se využívají při dezinfekci?
3. Kdy se používá dezinfekce?
4. Vyjmenuj šest kroků čištění a dezinfekce.
5. Co obsahuje jednoduchý plán čištění?
6. Definuj pojmy deratizace, dezinfekce.
7. Jací jsou nejrozšířenějšími škůdci v potravinářských provozech?



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ

6 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

- Sprenger, Richard A., **Hygiena potravin pro středně pokročilé**, vydavatel: Highfield.co.uk Limited, Vue Pointe, Spinney Hill, Sprotbrough, Doncaster, South Yorkshire, DN5 7LY U.K. (4th edition 2003).

ÚŘEDNÍ VĚSTNÍK EU:

- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 852/2004 ze dne 29. dubna 2004**, o hygieně potravin
- **Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 1774/2002 ze dne 3. října 2002**, o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu, které nejsou určeny pro lidskou spotřebu

