



„EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA: EVROPA
INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ.“



ZVYŠOVÁNÍ KVALITY POTRAVIN NA MÍRU PODNIKU

Učební texty pro jednodenní školení
„Vzdělávací akce zajišťující zvyšování kvality na míru podniku výrobce
potravin“

Kolektiv autorů

květen 2008

KOLEKTIV AUTORŮ

Ing. Tomáš Čapek, CSc.

Ing. Lucie Janotová

Ing. Hana Svobodová

Ing. Pavla Šúleková

Ing. Jana Kőnigová

Ing. Adéla Novotná

Ing. Karel Cichovský

PŘEDMLUVA

UniConsulting s.r.o. jako nezávislá poradenská společnost se dlouhodobě věnuje bezpečnosti potravin zejména při výrobě potravin, v gastronomii a potravinářském maloobchodě. Pravidelně pořádá k tomuto tématu odborné semináře, školení a vydává publikace, které mají zvýšit účinnost hygienických nařízení v praxi. Členství v profesní organizacích zaměřených na uvedenou oblast a vzájemná spolupráce s nimi podporuje dosažení společného cíle, a to výroba nezávadných výrobků a poskytování kvalitních služeb u všech provozovatelů potravinářských podniků.







Cílem „Vzdělávací akce zajišťující zvyšování kvality na míru podniku výrobce potravin“ je vyškolení pracovníky oddělení kvality výrobních potravinářských podniků v oblasti hygienických předpisů, zopakovat tematiku spojenou se zásadami správné výrobní a hygienické praxe, problematikou odpadového hospodářství a oblastí bezpečnosti a ochrany zdraví při práci u provozovatelů potravinářských podniků. Jde tedy o aktuální informace, které se týkají většiny povinných činností firmy garantujících výrobu bezpečného produktu.





Příručka vychází z aktuálních předpisů platných na území ČR (tedy vč. výkladu evropských norem) pro provozování potravinářských podniků vč. konkrétních příkladů z praxe.

„Vzdělávací akce zajišťující zvyšování kvality na míru podniku výrobce potravin“ je realizována formou jednodenních kurzů realizovaných u vybraných provozovatelů potravinářských podniků s různým typem specializace. Účastníci kurzu obdrží osvědčení o jeho absolvování.

Rádi bychom chtěli na tomto místě poděkovat všem partnerům projektu za spolupráci na vzniku této příručky, která, doufáme, bude užitečná pro Vaši každodenní praxi. Věříme, že příručka přispěje ke zvýšení povědomí o nutnosti dodržování principů hygienických předpisů a tím zaručí zvýšení kvality v oblasti výroby potravin.

OBSAH

ÚVOD.....	6
 1 LEGISLATIVA UPRAVUJÍCÍ OBLAST BEZPEČNOSTI POTRAVIN.....	7
1.1 ROZDÍL MEZI NAŘÍZENÍM A SMĚRNICÍ EU.....	7
1.2 LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY TÝKAJÍCÍ SE HACCP.....	7
1.3 NAŘÍZENÍ (ES) Č. 178/2002.....	8
1.4 NAŘÍZENÍ (ES) Č. 852/2004.....	8
1.5 NAŘÍZENÍ (ES) Č. 1935/2004.....	9
1.6 NAŘÍZENÍ (ES) Č. 882/2004.....	9
 2 LEGISLATIVA KE ZNAČENÍ POTRAVIN.....	11
2.1 ZÁKON 110/1997 SB. O POTRAVINÁCH A TABÁKOVÝCH VÝROBCÍCH.....	11
2.2 VYHLÁŠKA 113/2005 SB. O ZPŮSOBU OZNAČOVÁNÍ POTRAVIN A TABÁKOVÝCH VÝROBKŮ.....	14
2.3 DALŠÍ PŘEDPISY UPRAVUJÍCÍ POVINNOSTI TÝKAJÍCÍ SE ZNAČENÍ.....	15
2.3.1 Příklady jednotlivých komoditních vyhlášek.....	15
2.3.2 Příklady ostatních vyhlášek, které upravují značení.....	16
2.3.3 Příklady ostatních vyhlášek, které upravují značení.....	17
2.4 PŘÍKLADY ZNAČENÍ.....	17
2.4.1 Provozovatel potravinářského podniku - prodává potraviny ve spotřebitelském balení.....	17
2.4.2 PPP - Nabízí k prodeji nebo prodává spotřebiteli potraviny zabalené mimo provozovnu výrobce a bez přítomnosti spotřebitele (např. zázemí prodejny).....	17
2.4.3 PPP - Uvádí do oběhu potraviny nebalené (např. obslužný pult).....	18
 3 MIKROBIOLOGIE A BEZPEČNOST POTRAVIN.....	19
3.1 VYBRANÉ INFORMACE Z POTRAVINÁŘSKÉ MIKROBIOLOGIE.....	19
3.1.1 Zdroje mikrobů a zdroje kontaminace.....	19
3.1.2 Faktory rozmnožování mikroorganismů.....	20
3.1.3 Možnosti omezení (zabránění růstu a množení) činnosti mikrobů.....	22
3.2 ONEMOCNĚNÍ Z POTRAVIN.....	23
3.2.1 Přehled nejčastěji se vyskytujících onemocnění z potravin.....	23
 4 SYSTÉM HACCP.....	25
4.1 LEGISLATIVNÍ POŽADAVKY.....	25
4.2 ZAVÁDĚNÍ PLNÉHO HACCP – SEDM PRINCIPŮ.....	26
4.2.1 Analýza rizik.....	26
4.2.2 Nastavení kritických bodů.....	28
4.2.3 Stanovení kritických mezí.....	29
4.2.4 Zavedení postupů pro průběžné sledování.....	29
4.2.5 Určení nápravných opatření.....	29
4.2.6 Stanovení ověřovacích postupů.....	29
4.2.7 Vypracování dokumentů a záznamů.....	30
4.3 BEZPODMÍNEČNĚ NUTNÉ POŽADAVKY HYGIENY.....	30
 5 OSOBNÍ A PROVOZNÍ HYGIENA.....	31
5.1 OSOBNÍ HYGIENA.....	31
5.2 PROVOZNÍ HYGIENA.....	32
5.2.1 Úklid a čištění.....	32
5.2.2 Dezinfekce.....	33
5.2.3 Desinsekce.....	34
5.2.4 Deratizace.....	34
 6 SYSTÉMY SLEDOVÁNÍ KVALITY A HYG. NEZÁVADNOSTI.....	36
6.1 NÁSTROJE K ZAJIŠTĚNÍ ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOSTI A JAKOSTI.....	36
6.1.1 Legislativní požadavky.....	36

6.1.2. Systémy jakosti.....	37
6.1.3. Global Food Safety Initiative (GFSI) standardy a další standardy.....	37
6.2 ZÁKLADNÍ POŽADAVKY SYSTÉMŮ ZDRAVOTNÍ NEZÁVADNOSTI A JAKOSTI	38
6.2.1. Řízení systému kvality.....	38
6.2.2. Zodpovědnost vedení.....	38
6.2.3. Řízení zdrojů.....	38
6.2.4. Realizace výrobku.....	39
6.2.5. Měření, analýzy, zlepšování.....	39
 7 DODAVATELSKÉ AUDITY	41
7.1 STÁTNÍ DOZOR.....	41
7.2 AUDITY.....	41
7.2.1 Interní audity.....	41
7.2.2 Certifikační audity.....	41
7.2.3 Dodavatelské audity.....	42
 8 NEBEZPEČNÉ CHEMICKÉ LÁTKY VE VÝROBĚ POTRAVIN	43
8.1 LEGISLATIVA V OBLASTI NAKLÁDÁNÍ S CHEMICKÝMI LÁTKAMI A PŘÍPRAVKY	43
8.2 ZÁKLADNÍ POJMY V OBLASTI NAKLÁDÁNÍ S CHEMICKÝMI LÁTKAMI A PŘÍPRAVKY	44
8.3 BALENÍ NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK A PŘÍPRAVKŮ.....	44
8.4 OZNAČOVÁNÍ NEBEZPEČNÝCH CHEMICKÝCH LÁTEK A PŘÍPRAVKŮ	45
8.5 BEZPEČNOSTNÍ LIST	46
8.6 POVINNOSTI PŘI NAKLÁDÁNÍ S NEBEZPEČNÝMI CHEMICKÝMI LÁTKAMI A PŘÍPRAVKY	47
 9 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY	50
9.1 LEGISLATIVNÍ RÁMEC.....	50
9.2 POVINNOSTI PŮVODCE ODPADŮ.....	51
9.3 KONTROLY	52
9.4 NAKLÁDÁNÍ S ODPADY V PROVOZOVNĚ	53
9.5 VNITŘNÍ PROVOZNÍ PŘEDPIS	54
9.6 BIOLOGICKY ROZLOŽITELNÝ ODPAD	54
9.7 UŽITEČNÉ KONTAKTY	54
 10 ZÁKLADNÍ POVINNOSTI BOZP V POTRAVINÁŘSKÉM PROVOZE	56
10.1 ZÁKLADNÍ PRÁVNÍ PŘEDPISY ČR V OBLASTI BOZP	56
10.1.1 Zákony.....	56
10.1.2 Nařízení vlády.....	56
10.1.3 Vyhlášky	57
10.2 POVINNOSTI ZAMĚSTNAVATELE A ZAMĚSTNANCŮ V OBLASTI BOZP	57
10.2.1 Povinnosti zaměstnavatele	57
10.2.2 Povinnosti a práva zaměstnanců.....	59
10.3 PRACOVNÍ ÚRAZY	61
10.3.1 Povinnosti zaměstnavatele.....	61
10.4 PRACOVNÍŠTĚ A PRACOVNÍ PROSTŘEDÍ.....	61
10.4.1 Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí.....	61
10.4.2 Závodní preventivní péče.....	63
10.5 PRACOVNÍ RIZIKA	63
10.5.1 Prevence rizik	63
10.5.2 Nejčastější rizika při výrobě potravin.....	64
10.5.3 Osobní ochranné pracovní pomůcky.....	64
10.6 ŠKOLENÍ O PRÁVNÍCH A OSTATNÍCH PŘEDPISECH K ZAJIŠTĚNÍ BOZP	66
10.6.1 Vstupní a opakovaná školení	66
10.6.2 Přehled odborné způsobilosti.....	66
11 POUŽITÁ LITERATURA	68
12 SEZNAM ZKRATEK	68

ÚVOD

Projekt "Vzdělávací akce zajišťující zvyšování kvality na míru podniku výrobce potravin" inicioval UniConsulting s.r.o. na základě podnětů svých klientů, tedy firem a institucí z oblasti výroby potravin, z důvodu nových předpisů v této oblasti. Cílem je odstranění stávajících nedostatků a zvýšení úrovně kvality u co největšího počtu výrobců potravin.

Pro výrobce potravin, kteří musí na jedné straně plnit požadavky definované platnými evropskými a národními právními předpisy a na straně druhé požadavky odběratelů, a současně chtějí být v souladu s požadavky vyšších standardů bezpečnosti potravin, se může tato situace zdát situace příliš složitá. Častým problémem je, že legislativně povinný systém HACCP je zaveden a uplatňován odděleně a nezávisle od dalších systémů bezpečnosti potravin („tzv. vyšších standardů“). Při podrobnějším seznámení se s problematikou bezpečnosti potravin však zjistíme, že klíčem k úspěchu je naopak propojení všech systémů uplatňovaných ve společnosti.

Tento projekt přináší ucelený přehled problematiky bezpečnosti potravin s cílem usnadnit výrobcům potravin správné pochopení této problematiky a naznačit možnosti jejich efektivního uplatňování.

1 LEGISLATIVA UPRAVUJÍCÍ OBLAST BEZPEČNOSTI POTRAVIN

Pro oblast potravin vstoupily dne 1. 1. 2006 v platnost nové právní předpisy, jejichž jádrem je tzv. Hygienický balíček. Z nich nejvýznamnější je nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004, o hygieně potravin. Článek 5 tohoto nařízení ukládá provozovatelům potravinářských podniků povinnost vytvořit a zavést jeden nebo více nepřetržitých (stálých) postupů založených na zásadách systému kritických bodů HACCP a podle nich postupovat. Vydání a platnost „Hygienického balíčku“ je v přímé návaznosti na základní nařízení (ES) č. 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva.

1.1 Rozdíl mezi nařízením a směrnicí EU

Předně je potřeba si povšimnout, že Evropská unie opustila vydávání směrnic a jako formu právní regulace zvolila přímo použitelná nařízení. Zásadní rozdíly mezi těmito dvěma druhy pramenů práva:

Směrnice (Directive) je právní předpis Evropských Společenství, který k tomu, aby mohl zakládat práva a povinnosti osobám, musí být zásadně transponován do národních právních předpisů jednotlivých členských států podle příslušných národních zvyklostí. Transpozicí se tedy rozumí převedení textu směrnice obsahově odpovídajícím a vyčerpávajícím způsobem do normativního (právně závazného) textu vnitrostátního právního předpisu. K této transpozici je členským státům stanovena lhůta, která je pro stát závazná a její nedodržení může mít pro stát neblahé důsledky. Předně může být stát postižen sankcí od Evropské Komise a dále po uplynutí lhůty k transpozici získává směrnice zvláštní vlastnost, o které bude řeč dále v souvislosti s evropskými nařízeními. Touto vlastností je možnost fyzických a právnických osob dovolat se před státními orgány a soudy všech stupňů přímého účinku směrnice, je-li jim její nezpracování k neprospěchu, tedy pokud směrnice pro ně vytváří lepší právní postavení. Naproti tomu státní orgány ani soudy členských států nezpracovanou směrnicí přímo aplikovat nemohou, pokud by se tím postavení právnických a fyzických osob oproti současnému stavu zhoršilo.

Nařízení (Regulation) je právní předpis Evropských Společenství, který je přímo ze své podstaty přímo použitelný a přímo aplikovatelný ve všech členských státech a má přednost před právními předpisy členských států v těch oblastech, na které se vztahuje. Nařízení se tedy do národních právních předpisů nezpracovávají a ani nesmějí zapracovávat. Povinností členských států je provést tzv. adaptaci, tedy přizpůsobení národního práva evropským nařízením, což znamená, že národní právo by nemělo být s právem evropským v rozporu, ale nemělo by s ním být ani duplicitní v oblastech, na které se vztahuje. Pokud by k takové situaci došlo, nastupuje tzv. zásada aplikační přednosti, která vyjadřuje důležité pravidlo pro státní orgány a soudy všech stupňů při zacházení s evropskými nařízeními. Tato zásada vyjadřuje onu výše již zmíněnou nadřazenost evropských nařízení nad právními předpisy členských států a znamená, že pro případy, kdy by se národní právo dostalo v zájmové oblasti do kolize s evropským právem, je povinností orgánu členského státu aplikovat přímo použitelné nařízení.

1.2 Legislativní požadavky týkající se HACCP

Povinnost zavést systém kritických bodů do výroby měli nejprve pouze výrobci potravin, později byla tato povinnost rozšířena též na provozovatele stravovacích služeb a prodejce potravin. Legislativně byla tato povinnost nejprve ukotvena pouze ve vnitrostátních hygienických a

potravinářských předpisech (zákoně č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích pro odvětví výroby a uvádění potravin do oběhu, v platném znění; zákoně č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění).

Od **1. 1. 2006** platí v zemích Evropského společenství nová jednotná hygienická a potravinářská legislativa. Tyto nové hygienické předpisy jsou shrnuty v tzv. Hygienickém balíčku, který obsahuje čtyři nařízení, a to nařízení (ES) č. 852/2004 (o hygieně potravin), nařízení (ES) č. 853/2004 (o hygieně potravin živočišného původu), nařízení (ES) č. 854/2004 (o úřední kontrole potravin živočišného původu) a nařízení (ES) č. 882/2004 (o úředních kontrolách za účelem ověření dodržování právních předpisů týkajících se krmiv a potravin a pravidel o zdraví zvířat a dobrých životních podmínkách zvířat).

1.3 Nařízení (ES) č. 178/2002

Nařízení bylo vydáno v roce 2002 s platností od 1. 1. 2005. Je základním unijním nařízením, které tvoří jakýsi ideový základ pro později přijaté právní předpisy i pro předpisy, které budou v budoucnu ze strany Evropských Společenství vydávány.

Z tohoto nařízení je pro oblast potravinového práva stěžejní kapitola II oddíl 4 (čl. 14 – 19). V tomto oddíle jsou obsažena základní ustanovení o požadavcích na bezpečnost potravin (čl. 14), vyjasnění odpovědnosti za bezpečnost potravin (čl. 19) a zakotvena zásada sledovatelnosti oběhu potravin (čl. 18). Dále jsou z tohoto nařízení důležité články 2 a 3, které obsahují definice pojmů, které jsou pak platné i pro všechna další nařízení v oblasti potravinového práva.

Bezpečnost potravin se stává primárním cílem celého potravinového práva a zásadní je také vyjasnění odpovědnosti. Vychází se z předpokladu, že za bezpečnost potravin je odpovědný provozovatel potravinářského podniku, pod jehož kontrolou se potravina nachází v kterékoli fázi jakékoli manipulace s ní. Na tomto místě je také vhodné objasnit chápání pojmu **potravina** ve smyslu evropských předpisů a ve smyslu předpisů českých.

Podle evropského chápání se potravinou rozumí jakákoli látka nebo výrobek, zpracované, částečně zpracované nebo nezpracované, které jsou určeny ke konzumaci člověkem nebo u nichž lze důvodně předpokládat, že je člověk bude konzumovat. V českém právu se pak rozlišuje potravina v užším smyslu, což znamená že do tohoto pojmu (a pouze pro účely národního práva a rozdělení kompetencí mezi jednotlivé dozorové orgány) nenáleží pokrmy a pitná voda.

1.4 Nařízení (ES) č. 852/2004

Toto evropské nařízení vychází z nařízení (ES) č. 178/2002 a lze jej považovat za první ucelené vyjádření hygienických požadavků v rámci jednotného Evropského společenství pro potravinářské podniky v historii ES. Pokud jsme nařízením (ES) č. 178/2002 označili za základ potravinového práva ideový, pak nařízením (ES) č. 852/2004 můžeme označit za základ potravinového práva faktický. Toto nařízení již poměrně konkrétně rozpracovává povinnosti provozovatelů potravinářských podniků.

Nařízením je zaměřeno na povinnosti provozovatelů potravinářských podniků týkající se výroby, skladování, přepravy, ostatní manipulace s potravinami, požadavků na umístění, uspořádání a vybavení potravinářských podniků. Nařízením přináší provozovatelům potravinářských podniků vyšší flexibilitu a možnost přijímání variantních řešení za předpokladu dosažení bezpečnosti (zdravotní nezávadnosti a kvality) potravin.

V nařízením se zmíněná flexibilita odráží v používání termínů termíny „podle potřeby“, „jeli to vhodné“, „adekvátní“ nebo „dostatečné“. Jsou-li v textu nařízením používány tyto termíny, potom

je na provozovateli rozhodnout, zda je příslušný požadavek nutný, potřebný, adekvátní nebo dostatečný k dosažení cílů tohoto předpisu. Při rozhodování o tom, zda je příslušný požadavek nutný, potřebný, adekvátní nebo dostatečný k dosažení cílů nařízení je třeba vzít do úvahy rovněž povahu konkrétní potraviny a její zamýšlené použití. Provozovatel může zdůvodnit svou volbu pomocí postupů vycházejících z principů HACCP, provozními opatřeními apod.

Do popředí zájmu se dostávají veškeré kontrolní systémy provozovatele, které jsou založeny na zásadách HACCP. Alespoň jeden takový stálý postup musí mít zaveden každý potravinářský podnik. Je však třeba současně na tomto místě podotknout, že samo nařízení vychází z principu flexibility, tedy reflektuje tu skutečnost, že mohou nastat případy potravinářských podniků, v nichž nelze identifikovat kritické kontrolní body. Stejně tak nařízení připouští, že v některých případech může správná hygienická praxe nahradit monitorování kritických kontrolních bodů.

Toto nařízení ve svém úvodním výkladu v bodu (12) říká:

Bezpečnost potravin, která je v nařízení rozšířena i na bezpečnost pokrmů, závisí na několika faktorech. V právních předpisech by měly být stanoveny minimální hygienické požadavky. Dodržování požadavků by mělo být u provozovatelů zařízení na výrobu potravin i stravovacích zařízení kontrolováno úředními kontrolami a provozovatelé těchto zařízení by měli zavést a provádět programy bezpečnosti potravin a postupy založené na zásadách HACCP.

1.5 Nařízení (ES) č. 1935/2004

Vychází se z předpokladu, že bezpečnost potravin nelze zajistit bez současného zajištění bezpečnosti (a to zejména zdravotní nezávadnosti) materiálů a předmětů, které jsou nebo mohou být ve styku s potravinami. Jedná se tedy v praxi o veškeré pracovní plochy, náčiní, nádoby, rozvozní a přepravní obaly apod.

Za bezpečnost těchto materiálů a předmětů je odpovědný jejich výrobce (pocházející z EU) či dovozce (nepocházející z EU), tedy vychází se z odpovědnosti té osoby, která ovlivňuje vlastnosti výrobku, ať už reálně (výrobce) či formálně (dovozce). Tyto osoby, resp. vždy jedna z nich, tedy garantují bezpečnost výrobku před jeho uvedením na trh. Provozovatel potravinářského podniku tedy obvykle bude v pozici konečného spotřebitele těchto výrobků, pokud je však nedodává v rámci své podnikatelské činnosti dalším osobám (distributor).

V konečném důsledku je tedy podstatné kontrolovat, zda všechny materiály a výrobky jsou skutečně určeny a jsou tedy vhodné k tomu, aby byly v přímém či nepřímém styku s potravinami. Pokud by posléze vyšlo najevo, že výrobek je z nějakého důvodu nebezpečný, nesmí být dále k uvedenému účelu používán a spotřebitel má právo na to, aby výrobek vrátil oproti poskytnutí finanční částky, za kterou výrobek koupil. Ke kontrole může sloužit již poměrně dobře známý symbol pohárku a vidličky či při velkoodběru je vhodné požadovat předložení písemného prohlášení o shodě výrobku s právními předpisy, které se na něj vztahují. Takové prohlášení je výrobce a dovozce povinen vypracovat a distributor je povinen mít jej k dispozici.

1.6 Nařízení (ES) č. 882/2004

Dosud byla řeč pouze o změnách, které nastaly pro provozovatele potravinářských podniků. Změny se musely logicky promítnout i do oblasti provádění státního zdravotního dozoru, a to jak do oblasti koncipování plánů kontrolní činnosti, tak do oblasti faktického výkonu inspekcí. O těchto zásadách a přístupech je nařízení o úředních kontrolách. Novým přístupům nařízení (ES) č. 852/2004 k povinnostem provozovatele potravinářského podniku odpovídá i přístup nařízení (ES) č. 882/2004 k zásadám, na kterých jsou postaveny úřední kontroly potravin.

Na tomto místě je třeba si především objasnit, co to vlastně jsou **úřední kontroly**. Úřední kontroly jsou pojmem, který zavedlo nařízení (ES) č. 882/2004 pro oblast kontroly a posuzování shody s požadavky potravinového práva. Nařízení úřední kontroly definuje jako jakoukoli formu kontroly, kterou provádí příslušný orgán s cílem ověřit shodu s právem (potravinovým nebo krmivovým). Nadále však úřední kontrola zůstává jedním z typů státního zdravotního dozoru a vztahují se na její provádění všechna již známá pravidla stanovená zákonem o státní kontrole.

Zásady úředních kontrol:

- kontroly se plánují a provádějí podle rizikovosti provozu,
- zohledňuje se dřívější chování provozovatele,
- vychází se z dřívějších kontrol, které byly v potravinářském podniku provedeny,
- vychází se z jakýchkoli informací, z nichž by mohlo vyplývat, že nejsou dodržovány požadavky (např. stížností, podněty spotřebitelů),
- provádějí se bez předchozího ohlášení,
- rozdělení dozorové působnosti mezi inspekční orgány je ponecháno členským státům.

Úřední kontroly zahrnují tyto činnosti:

- zkoumání kontrolních systémů provozovatele,
- inspekce:
 - zařízení, surovin, složek, látek, dalších výrobků, polotovarů, materiálů pro styk s potravinami,
 - prostředků a postupů čištění a údržby,
 - označování
- kontrola hygienických podmínek,
- posuzování postupů správné výrobní praxe, správné hygienické praxe a systémů HACCP,
- zkoumání písemností a jiných záznamů s významem pro posouzení shody s potravinovým právem,
- rozhovory s provozovateli potravinářských podniků a jejich pracovníky,
- odečítání hodnot zaznamenaných měřicími přístroji,
- jakékoli jiné činnosti nezbytné pro zajištění dosažení cílů úředních kontrol.

Je tedy zřejmé, že úřední kontroly budou plánovány s ohledem na rizikovost provozu. To je opět důsledek kladení důrazu na bezpečnost potravin jako hlavního cíle celého systému potravinového práva Evropských Společenství. Rizikovost se odvíjí pochopitelně od mnoha faktorů, někdy to bude i kombinace více faktorů a vždy to nemusí být odvislé od velikosti provozu. Právě kritéria bezpečnosti se dostávají na čelné místo i při provádění inspekce. V provozovně by měla být i ze strany kontrolujících inspektorů vyhledávána rizika a kritická místa, k nimž bude vyžadováno předložení kontrolního systému a měl by být zkontrolován celý řetězec činností, zda nedochází k ohrožení bezpečnosti pokrmu. Hovoříme o tzv. kontrole věcné. V duchu nařízení tak by už neměly být prováděny tzv. kontroly formální, které bez ohledu na kritická místa požadují splnění formálních požadavků předpisů.

2 LEGISLATIVA KE ZNAČENÍ POTRAVIN

Etikety na potravinářských výrobcích mají pomáhat spotřebiteli při výběru vhodných potravin. Znalost nutričního složení potravin a jejich vlastností společně se složením jsou nezbytným prvkem při volbě zdravého stravování. Nový výzkum, který provedl EUFIC, však prokázal, že etikety neposkytují spotřebitelům všechny požadované informace, a proto jsou tyto údaje často ignorovány. Je proto nezbytné současné požadavky na označování potravin změnit? Řídí se spotřebitelé uvedenými údaji? A co vůbec lidé požadují od potravinových etiket?

Informace na etiketě lze rozdělit do skupin podle funkce a závaznosti na :

- Povinné – dané legislativou ES nebo ČR (Datum minimální trvanlivosti, zařazení, množství atp.)
- Nepovinné informace – např, marketingový text, výživová tvrzení, u většiny potravin i výživové hodnoty (víno vhodné pro červená masa)
- Grafika etikety, která ovlivňuje spotřebitele požadovaným směrem
- Čárový kód – nepovinný, ale z hlediska povinnosti vysledovat partie potravin nepostradatelný
- Značky – piktogramy, které upřesňují informace o výrobku (zacházení s obalovými odpady, charakter-materiál obalových odpadů, výrobek ze surovin z ekologického zemědělství-Bio, zapojení do sběru obalových odpadů-EKO-KOM atp)



Další informace se týkají pouze povinných informací na značení

2.1 Zákon 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích

Momentálně je základní normou vymezující povinnosti ve značení potravin Zákon 110/1997 Sb. o potravinách a tabákových výrobcích jak vyplývá ze změn provedených předpisem 120/2008 Sb. s účinností od 15. května 2008

Značení je v něm rozděleno podle způsobu balení potravin na:

- balené potraviny §6
- balené potraviny v zázemí prodejen potravin (maloobchod) §7
- nebalené potraviny §8

základní povinnosti označování potravin (výňatek)

§ 6

(1) Provozovatel potravinářského podniku, je povinen způsobem stanoveným vyhláškou (rozumí se 113/2005, Sb.) potravinu řádně označit na obalu určeném pro spotřebitele nebo pro provozovny stravovacích služeb

a) **názvem obchodní firmy** a sídlem výrobce nebo prodávajícího, který je usazen v členské zemi Evropské unie, nebo balírny. U potravin se uvede země původu nebo vzniku potraviny v případech, kdy neuvedení tohoto údaje by uvádělo spotřebitele v omyl o původu nebo vzniku potraviny,

-
- b) **názvem druhu, skupiny** nebo podskupiny potravin stanoveným ve vyhlášce, pod níž je potravina uváděna do oběhu.
 - c) údajem o **množství výrobku**, u pevných potravin nacházejících se v nálevu musí být kromě celkové hmotnosti uvedena i hmotnost pevné potraviny,
 - d) **datem použitelnosti** u druhů potravin podléhajících rychle zkáze a u druhů potravin stanovených vyhláškou,
 - e) **datem použitelnosti nebo datem minimální trvanlivosti** u jiných než pod písmenem uvedených druhů potravin; výjimku tvoří potraviny, které podle vyhlášky nemusí být označeny datem minimální trvanlivosti,
 - f) **údajem o způsobu skladování**, u nichž by po otevření obalu spotřebitelem došlo k rychlému poškození jakosti nebo zdravotní nezávadnosti, uvedou se konkrétní podmínky pro uchovávání po otevření obalu u spotřebitele, popřípadě doba spotřeby potraviny,
 - g) údajem o **způsobu použití**, jde-li o potraviny, u nichž by při nesprávném použití mohla být poškozena zdravotní nezávadnost nebo jakost
 - h) údajem o určení **potraviny pro zvláštní výživu**,
 - i) údajem o **složení potraviny**
 - j) **označením šarže**, nejde-li o potravinu označenou datem minimální trvanlivosti nebo datem použitelnosti, pokud toto datum obsahuje den a měsíc,
 - k) údaji o možnosti **nepříznivého ovlivnění zdraví lidí**, stanoví-li tak zvláštní předpisy,
 - l) údajem o **ošetření** potraviny nebo suroviny **ionizujícím zářením**, a to slovy "ionizováno" nebo "ošetřeno ionizací" anebo "ošetřeno ionizujícím zářením";
 - m) **údajem o výživové (nutriční) hodnotě** u potravin, na jejichž obalu je uvedeno výživové tvrzení, dále v případech stanovených prováděcím právním předpisem nebo přímo použitelným předpisem Evropských společenství,
 - n) **údajem o třídě jakosti**, stanoví-li tak prováděcí právní předpis,
 - o) dalšími údaji, stanoví-li tak veterinární zákon^{2c)}.

(2) Obaly, jejichž největší plocha povrchu je **menší než 10 cm²**, a skleněné lahve určené k opakovanému použití, které jsou nesmazatelně označeny, a které z tohoto důvodu nejsou opatřeny etiketou krčkovou nebo rukávovou, musí být označeny minimálně údaji uvedenými v **odstavci 1 písm. b), c), d), e) a o)**.

(3) Mezinárodní **symbol "e"** pro označení množství potraviny lze uvést na obalu jen tehdy, pokud byly splněny požadavky stanovené zvláštním právním předpisem.^{6b)}

(4) Jde-li o balení určené pro tuzemského spotřebitele, musí být údaje podle odstavců 1, 2, 5 a 6 uvedeny **v jazyce českém**,

(5) Potraviny nebo složky potravin nového typu se na obale určeném pro spotřebitele označí podle odstavce 1 a údaji stanovenými přímo použitelnými předpisy Evropských společenství upravujícími nové potraviny nebo nové složky^{6d)}. Potraviny nebo složky potravin, které jsou geneticky modifikovaným organismem nebo jej obsahují nebo které jsou vyrobeny z geneticky modifikovaného organismu, se na obale určeném pro spotřebitele označí podle odstavce 1 a údaji stanovenými přímo použitelnými předpisy Evropských společenství upravujícími geneticky modifikované potraviny a krmiva^{6e)}.

(6) Provozovatel potravinářského podniku uvedený v odstavci 1 **označí vnější obaly**, ve kterých uvádí potravinu do oběhu, zejména obaly přepravní a skupinové, podle odstavce 1 písm. a), názvem potraviny podle odstavce 1 písm. b), datem minimální trvanlivosti nebo datem použitelnosti podle odstavce 1 písm. d) a e), údajem o ošetření potraviny ionizujícím zářením podle odstavce 1 písm. l), třídou jakosti, pokud je stanovena vyhláškou, s výjimkou vnějších obalů a způsobu balení, umožňující bez jejich porušení zjistit uvedené údaje přímo na obalu potraviny určeném pro spotřebitele.

(7) Pokud potravina v obalu určeném pro spotřebitele je uváděna do oběhu před prodejem konečnému spotřebiteli (případně distributorovi nebo velkoskladu) nebo provozovně stravovacích služeb, nemusí být obal označen povinnými údaji podle odstavce 1. Tyto údaje však musí být uvedeny v průvodní dokumentaci, která je předána současně s touto potravinou nebo ještě před jejím dodáním.

(8) Potraviny ze zemí Evropských společenství označené názvem, který je v zemi původu běžně používán po delší dobu a u něhož spotřebitel nemá pochybnost z tohoto důvodu, považuje se za vyhovující, i když tento název neodpovídá zcela požadavkům na označení názvu předmětné potraviny.

§ 7 Provozovatel potravinářského podniku, který nabízí k prodeji nebo prodává spotřebiteli potraviny **zabalené mimo provozovnu** výrobce a bez přítomnosti spotřebitele, je povinen označit potravinu těmito údaji:

- a) obchodním jménem osoby, která potravinu zabalila; u právnické osoby uvést též její sídlo, jde-li o osobu fyzickou, její trvalý pobyt nebo místo podnikání,
- b) názvem potraviny podle § 6 odst. 1 písm. b),
- c) údajem o množství výrobku (objemu plnění, hmotnosti),
- d) údajem o složení potraviny podle použitých surovin a přídatných látek, látek určených k aromatizaci, vitaminů, minerálních látek a dalších látek s nutričním nebo fyziologickým účinkem,
- e) údajem o zemi původu nebo vzniku potraviny v případě, kdy neuvedení tohoto údaje by uvádělo spotřebitele v omyl o původu nebo vzniku potraviny,
- f) údaji uvedenými v § 6 odst. 1 písm. d) nebo e), f) a k),
- g) třídou jakosti, stanoví-li to vyhláška,
- h) dalšími údaji, stanoví-li to prováděcí právní předpis.

§ 8

(1) Provozovatel potravinářského podniku, který uvádí do oběhu **potraviny nebalené**, je povinen označit vnější obaly (přepravní, manipulační) údaji podle § 6 odst. 6 nebo sdělit nebo doložit údaje uvedené v § 6 odst. 1 jinému provozovateli potravinářského podniku.

(2) Provozovatel potravinářského podniku uvedený v odstavci 1 je povinen tam, kde je potravina přímo nabízena k prodeji spotřebiteli, viditelně umístit alespoň písemný údaj podle § 6 odst. 1 písm. b), c), d) nebo e), k), l) a n) a další údaje stanovené prováděcími právními předpisy.

2.2 Vyhláška 113/2005 Sb. o způsobu označování potravin a tabákových výrobků

Podrobnější postup při značení a další povinnosti jsou obsaženy ve vyhlášce 113/2005 Sb., na kterou se odkazuje zákon 110/1997, Sb.

Vyhláška je harmonizována s legislativou ES a to Směrnicí Evropského parlamentu a Rady 2000/13/ES ze dne 20. března 2000 o sblížování právních předpisů členských států týkajících se označování potravin, jejich obchodní úpravy a související reklamy.

Následují základní okruhy povinností, které vyhláška upřesňuje:

§ 4

Způsoby označování potravin a tabákových výrobků se provádí tak, aby neuváděly spotřebitele v omyl (jde o řadu pravidel, kterými se musí prohlášení na etiketě řídit)

§ 5

Označení množství potravin

§ 6

Datum minimální trvanlivosti a datum použitelnosti potravin

(1) Datum minimální trvanlivosti se uvádí slovy "**Minimální trvanlivost do . . .**". V případě, že není uveden den v souladu s odstavcem 2 písm. b) nebo c), uvede se minimální trvanlivost slovy "**Minimální trvanlivost do konce . . .**".

(5) Datum použitelnosti se uvádí slovy "**Spotřebujte do . . .**" s udáním dne a měsíce, popřípadě též roku ukončení této doby v uvedeném pořadí.

(7) Je-li potravinu označena datem použitelnosti, doplní se vždy údajem o konkrétních podmínkách skladování, u teplot vyjádřeným číselnými hodnotami.

§ 7

Údaje o způsobu použití potravin

§ 8

Údaje o složkách potravin

(1) Údaje o složkách se řadí sestupně

(3) Složky tvořící méně než **2 % množství** konečného výrobku mohou být uvedeny v různém pořadí za ostatními složkami.

(5) Za složky se nepovažují

(6) Složky se nemusí uvádět

(7) Názvy složek, které lze nahradit společnými názvy, jsou uvedeny v příloze č. 2. (např. u sýrů pouze „sýr“ bez ohledu na druh.

(8) U složky, která se sama skládá z více dílčích složek, se tyto dílčí složky považují za složky potravin a uvedou se samostatně ve složení potravin.

(10) **Alergenní složka** uvedená v příloze č. 1 nebo jakákoli látka z ní pocházející, která byla použita při výrobě potravin a je v konečném výrobku stále obsažena, a to i ve změněné formě, se zřetelně označí názvem alergenů složky ve složení potravin.

(12) U **sušených nebo zahuštěných potravin** obnovujících se přidáním vody lze na obalu uvést složky v pořadí podle jejich poměru v obnoveném výrobku.

§ 9

(1) Množství složky v hmotnostních nebo objemových procentech, popřípadě v g/100 g potravin nebo v ml/100 ml se uvede na obalu v blízkosti názvu nebo u příslušné složky, s výjimkou lihovin, v případě, že je na ně nějakým způsobem upozorněno.

(5) Pokud potravinu obsahuje více než 2,5 % jedlé soli, musí být její obsah vyznačen na obalu potravin v procentech hmotnostních.

(9) Pokud bylo k potravině přidáno **sladidlo**, doplní se v blízkosti názvu potravin slova "se sladidlem". Pokud bylo k potravině přidáno přírodní sladidlo a sladidlo, doplní se v blízkosti

názvu potraviny slova "s přírodním sladidlem a sladidlem". Pokud byl k potravíně přidán cukr a sladidlo, doplní se v blízkosti názvu potraviny slova "s cukrem a sladidlem".

(10) Nápoj s obsahem etanolu vyšším než 1,2 % objemových musí být označen skutečným obsahem etanolu v procentech objemových.

§ 10

Údaje o přídatných látkách

§ 11

Údaje o látkách určených k aromatizaci potravin

(1) Látka určená k aromatizaci potraviny, obsažená v potravíně, se na obalu označí slovem "aroma" ve výčtu uváděných složek a popřípadě další specifikací, jako např. přírodní, přírodně identické nebo umělé, podle zvláštního právního předpisu nebo doplněním konkrétního názvu nebo popisu aromatu.

§ 12

Údaje o potravinách nového typu a geneticky modifikovaných potravinách

2.3 Další předpisy upravující povinnosti týkající se značení.

Další povinnosti upřesňují tzv. komoditní vyhlášky. Jde o národní vyhlášky, které jsou většinou harmonizovány s předpisy ES, a které upřesňují také značení pro jednotlivé skupiny potravin. U některých skupin nejde o harmonizaci národních předpisů pomocí Směrnic ES, ale o přímo platné Nařízení ES. V tom případě by měly být právní předpisy týkající se takové skupiny potravin zrušeny a všechny země ES by měly postupovat podle Nařízení platného pro danou skupinu potravin.

2.3.1 Příklady jednotlivých komoditních vyhlášek

VYHLÁŠKA č. 366/2005 Sb., ze dne 5. září 2005, o požadavcích vztahujících se na některé zmrazené potraviny

VYHLÁŠKA č. 147/2005 Sb., ze dne 13. dubna 2005, kterou se provádí zákon č. 676/2004 Sb., o povinném značení lihu

a o změně zákona č. 586/1992 Sb., o daních z příjmů, ve znění pozdějších předpisů

ZÁKON č. 321/2004 Sb., ze dne 29. dubna 2004, o vinohradnictví a vinařství a o změně některých souvisejících zákonů (zákon o vinohradnictví a vinařství)

VYHLÁŠKA č. 324/2004 Sb., ze dne 5. května 2004, kterou se stanoví seznam vinařských podoblastí, vinařských obcí a viničních tratí, včetně jejich územního vymezení

VYHLÁŠKA č. 323/2004 Sb., ze dne 5. května 2004, kterou se provádějí některá ustanovení zákona o vinohradnictví a vinařství

VYHLÁŠKA č. 77/2003 Sb., ze dne 6. března 2003, kterou se stanoví požadavky pro mléko a mléčné výrobky, mražené krémy a jedlé tuky a oleje

VYHLÁŠKA č. 275/2004 Sb., o požadavcích na jakost a zdravotní nezávadnost balených vod a o způsobu jejich úpravy

VYHLÁŠKA č. 54/2004 Sb., ze dne 30. ledna 2004, o potravinách určených pro zvláštní výživu a o způsobu jejich použití

VYHLÁŠKA č. 264/2003 Sb., ze dne 6. srpna 2003, kterou se mění vyhláška č. 326/2001 Sb., kterou se provádí § 18 písm. a), d), g), h), i) a j) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů, pro maso, masné výrobky, ryby, ostatní vodní živočichy a výrobky z nich, vejce a výrobky z nich

VYHLÁŠKA č. 76/2003 Sb., kterou se stanoví požadavky pro přírodní sladidla, med, cukrovinky, kakaový prášek a směsi kakaa s cukrem, čokoládu a čokoládové bonbony

VYHLÁŠKA č.297/1997, Sb. ze dne 28. listopadu 1997 o podmínkách ozařování potravin, o nejvyšší přípustné dávce záření a o způsobu značení

VYHLÁŠKA č. 329/1997, Sb., kterou se provádí § 18 písm. a), d), h), i), j) a k) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, pro škrob a výrobky ze škrobu, luštěniny a olejnatá semena

VYHLÁŠKA č.330/1997, sb. kterou se provádí § 18 písm. a), d), j) a k) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, pro čaj, kávu a kávoviny

VYHLÁŠKA č.331/1997,Sb.Ministerstva zemědělství kterou se provádí § 18 písm. a), d), h), i), j) a k) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, pro koření, jidlo sůl, dehydratované výrobky a ochucovadla a hořčici

VYHLÁŠKA č.333/1997, Sb.kterou se provádí § 18 písm. a), d), h), i), j) a k) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, pro mlýnské obilné výrobky, těstoviny, pekařské výrobky a cukrářské výrobky a těsta

VYHLÁŠKA MZe č. 335/1997 Sb., kterou se provádí § 18 písm. a), d), h), i), j) a k) zákona č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, pro nealkoholické nápoje a koncentráty k přípravě nealkoholických nápojů, ovocná vína, ostatní vína a medovinu, pivo, konzumní líh, lihoviny a ostatní alkoholické nápoje, kvasný ocet a droždí

VYHLÁŠKA č. 446/2004 Sb. požadavky na doplňky stravy a na obohacování potravin potravními doplňky *Nabývá účinnosti: 1. srpna 2004*

2.3.2 Příklady ostatních vyhlášek, které upravují značení

VYHLÁŠKA č. 447/2004 Sb., o požadavcích na množství a druhy látek určených k aromatizaci potravin, podmínky jejich použití, požadavky na jejich zdravotní nezávadnost a podmínky použití chininu a kofeinu

VYHLÁŠKA č. 450/2004 Sb., o označování výživové hodnoty potravin

VYHLÁŠKA č. 133/2004 Sb., o podmínkách ozařování potravin a surovin, o nejvyšší přípustné dávce záření a o způsobu označení ozářených na obalu.

Zákon č. 78/2004 Sb., o nakládání s geneticky modifikovanými organismy a genetickými produkty

Zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů

ZÁKON č. 452/2001 Sb., ze dne 29. listopadu 2001 o ochraně označení původu a zeměpisných označení a o změně zákona o ochraně spotřebitele Parlament se usnesl na tomto zákoně České republiky:

Vyhláška č. 4/2008 Sb., kterou se stanoví druhy a podmínky použití přídatných a pomocných látek při výrobě potravin, ve znění pozdějších předpisů.

Nařízení 1924/2006 o výživových a zdravotních požadavcích na potraviny bylo publikováno v lednu 2007 a od 1. července 2007 bude užíváno v členských státech EÚ. Toto nařízení představuje prvou část specifické legislativy směrem k výživových a zdravotním požadavkům.

Jeho cílem je:

- zajistit vysokou úroveň ochrany spotřebitelů proti uvádění neopodstatněných, zveličených a nepravdivých vlastností potravin. Využitím nové legislativy se spotřebitelé mohou spolehnout na jasné a přesné informace uváděné na etiketách, které jim umožňují získat dobrý přehled o volbě vhodných potravin,
- harmonizovat legislativu ve všech státech EU poskytnutím výrobcům a zpracovatelům potravin jasná pravidla, která umožní zavádět potřebné inovace v potravinářském průmyslu tak, aby byly zajištěny zdravotní a výživové požadavky,
- nařízení 1924/2006 se vztahuje na všechny zdravotní a nutriční informace a tvrzení o potravinách a nápojích vyráběných pro lidskou spotřebu a prodávaných ve státech EU. Je rovněž použitelné na potraviny pro zvláštní výživové účely a potravní doplňky.

2.3.3 Příklady ostatních vyhlášek, které upravují značení

Dlouze je diskutováno a v současné době se připravuje Nařízení ES, které by sjednocovalo povinnosti týkající se značení pro celé společenství.

Důležité novinky obsažené v novém Nařízení:

- Velikost písma 3mm
- Plné značení se nevztahuje na potraviny jejichž největší plocha je 10 cm²
- Uváděny budou pouze zákonné názvy
- Jsou vyjmenovány složky, které nemusí být uváděny ve složení – mezi ně patří také nálev , nebo složky které v konečném výrobku již neplní svoji funkci.

2.4 Příklady značení.

2.4.1 Provozovatel potravinářského podniku - prodává potraviny ve spotřebitelském balení

Přepuštěné máslo

máselný tuk – vhodný pro pečení, smažení i studenou kuchyni

Obsah tuku:% hm.

Obsah jedlé soli :% hm. (pokud neobsahuje sůl, uvést : 0)

Složení: máslo, stigmasterol.

Hmotnost: 250 g e.

Minimální trvanlivost do: datum uvedeno na dně obalu

Výrobce: Mühlviertel Milch, Freistadt/Rakousko.

Uchovejte při teplotě od +4°do +8°C.

AT-M-O-16-EWG

označení druhu obalu je uvedeno na víčku i na kelímku

2.4.2 PPP - Nabízí k prodeji nebo prodává spotřebiteli potraviny zabalené mimo provozovnu výrobce a bez přítomnosti spotřebitele (např. zázemí prodejny)

-Zabalil:

-Název výrobku : Směs tepelně opracovaných masných výrobků (příp. tepelně neopracovaných masných výrobků příp. trvanlivých tepelně opracovaných masných výrobků, nebo trvanlivých fermentovaných masných výrobků) různých tržních druhů.

-Označení druhu, supiny, příp. podskupiny: Tepelně opracované masné výrobky příp. tepelně neopracované masné výrobky příp. trvanlivé tepelně opracované masné výrobky, nebo trvanlivé fermentované masné výrobky)

- Nejvyšší obsah tuku: 55 % hm. (pozn.: směs nesmí obsahovat žádný výrobek , mající uveden na orig. obale obsah tuku vyšší)

- Obsah masa v okamžiku zpracování: min.51 % hm.

- Obsah soli: max.. 6 % hm. (pozn.: směs nesmí obsahovat žádný výrobek , mající uveden na orig. obale obsah soli vyšší)

- Třída jakosti šunky: standardní (platí pouze pro šunky- šunka vyšší jakosti- neměla by být součástí směsi, pokud není možnost údaj opravit)

-Cena za měrnou jednotku množství výrobku

(-Hmotnost a cena: na etiketu)

-Údaje o možnosti nepříznivého ovlivnění zdraví lidí (alergeny, ionizace.....): Může obsahovat lepek, sóju, celer, hořčici.

-Uchovejte při teplotě do 5 °C.

-Spotřebujte do: (následovat bude datum dne prodeje pro krájenou uzeninu)

-
- Označení zdravotní nezávadnosti (CZ+číslo v kolečku)
 - Země původu

2.4.3 PPP - Uvádí do oběhu potraviny nebalené (např. obslužný pult)

Text pro označení nebalených výrobků: MASO (regálová etiketa+etiketa z vah):

- Název výrobku
- Označení druhu, skupiny
- Označení druhu masa podle zvířete
- Obsah ochucujících (přídavných) složek, vyskytujících se v názvu výrobku v % hmotnostních. Za vyjmenovanou složkou uvést: „(... % hm.)“
- Údaje o možnosti nepříznivého ovlivnění zdraví lidí (alergeny, ionizace.....)
- Údaj: „ nejvyšší obsah tuku.... % hm.“ (*platí pro masné výrobky*)
- Obsah masa v okamžiku zpracování: .. % hm (*platí pro masné výrobky*)
- Údaj: „ obsah masa vepřového: % hm., obsah masa hovězího: % hm.“ (*platí pro mletá masa*)
- Cena za měrnou jednotku množství výrobku
(-Hmotnost a cena: na etiketu)
- Uchovejte při teplotě °C (*podle zařazení výrobků*)
- Spotřebujte do:
- Určeno k tepelné úpravě.
- Označení zdravotní nezávadnosti (CZ+číslo v kolečku)

Na viditelné místě prodejního úseku : Doplňující označení hovězího masa:

- mladý skot, příp.mladý býk, býk, volek, jalovice, kráva*
- registračním číslem zvířete*
- č. schválení jatek: „ Místo porážky: (název země:, č. schválení:)“*
- č. schválení bourárny: „ Místo bourárny: (název země:, č. schválení:)“*
- název země, kde se zvíře narodilo, , bylo vykrmeno, poraženo*
- v příp. vyšetření na BSE: název laboratoře a č. protokolu o vyšetření*

3 MIKROBIOLOGIE A BEZPEČNOST POTRAVIN

Mikroorganismy, ať už jsou to např. plísně, kvasinky, nebo bakterie, jsou dnes už neoddelitelnou součástí života člověka. S postupným rozvojem lidské společnosti člověk využíval ke své obživě nejen různé rostliny a živočichy, ale i mikroorganismy (např. při přípravě chleba, při výrobě alkoholických nápojů, při výrobě fermentovaných potravin, enzymů, vitamínů, droždí, ethanolu, krmiv a dalších produktů). Na druhé straně se však lidé museli začít před mikroorganismy (především toxinogenními, a jejich sekundárními metabolity) začít bránit, protože ty způsobují celou řadu onemocnění člověka a zvířat, ale i znehodnocení potravin a krmiv.

V posledních letech dochází k výraznému zvyšování počtu otrav z potravin. Hlavními příčinami tohoto nárůstu jsou zejména častější cestování do zahraničí, častější konzumace potravin mimo domov, příprava exotických potravin a v neposlední řadě i to, že se stále více potravin připravuje předem.

K otravě potravinou dojde po jejím požití a po uplynutí inkubační doby, která může být různě dlouhá. Doba trvání otravy se pohybuje od několika hodin až po velmi závažné dlouhotrvající otravy, které mohou končit i smrtí. Příčinami otrav mohou být např. mikroorganismy, chemikálie nebo cizí předměty. Nejvýznamnější co do počtu a vážnosti následků jsou otravy způsobené mikroorganismy, proto se v další části budeme zabývat základními informacemi z potravinářské mikrobiologie.

3.1 Vybrané informace z potravinářské mikrobiologie

Mikroorganismy mají různou formu, jsou to velmi malé organismy, vyskytující se všude kolem nás (jsou součástí živé přírody), např. v trávicím traktu, na povrchu těla, ve vzduchu, ve vodě, jsou ale také přítomny v surovinách (potravinách). Jednotlivě je člověk není schopen okem zachytit, člověk je schopen svými smysly pozorovat pouze výsledky činnosti mikroorganismů, kterými může být např. zákal (v tekutých potravinách), oslizlost (na povrchu masa), změna barvy, zkvašení apod. Přítomnost mikroorganismů lze tedy pouhým okem rozpoznat teprve poté, kdy se značně pomnožily (vytvořily tzv. „kolonie“). K pozorování samotných původců kažení potravin potřebujeme kvalitní zvětšovací přístroje (např. elektronový mikroskop).

Mezi mikroorganismy patří bakterie, plísně a kvasinky. Zmiňujeme-li se však o mikroorganismech jako o původcích onemocnění z potravin, musíme se zmínit také o tzv. „podbuněčných“ strukturách, jako jsou viry a priony (původci BSE).

3.1.1 Zdroje mikrobů a zdroje kontaminace

Kontaminaci mikroorganismy se při výrobě potravin není možné vyhnout, důležité však je, abychom se snažili co nejvíce ji omezit. Mikroorganismy se vyskytují všude, zejména pak v syrových potravinách (surovinách), v prachu, na povrchu i uvnitř používaných technologií (zařízení, strojů, pracovních pomůcek). Zdrojem mikrobů mohou být i samotní pracovníci. Základním předpokladem pro omezení možné kontaminace potravin mikroby je, aby bylo zabráněno „zbytečnému“ vnesení mikroorganismů do surovin, resp. potravin.

Mezi možné zdroje kontaminace patří např.:

- rozpracované potraviny – všechny potraviny v „syrovém stavu“ (zeleniny, drůbež atd.) obsahují mikroorganismy,
- pracovníci - lidé mohou být nakaženi např. kožními onemocněními, nebo mohou být nositeli infekcí; člověk je příčinou kontaminace potravin, především v důsledku nedodržování osobní hygieny,

- škůdci a domácí zvířata - jsou významní především jako nosiči patogenních mikroorganismů,
- odpadky – odpadky jsou pro množení mikrobů ideálním místem.

Mikrobiologická nebezpečí, běžně spojovaná s potravinami, spolu s jejich hlavními zdroji kontaminace, jsou uvedena v následujícím přehledu. Z přehledu běžných patogenů (viz tabulka č.1) patří mezi nejčastější příčiny onemocnění z potravin Norwalk viry, Campylobacter a Salmonella. Listeria pak patří k nejčastějším příčinám úmrtí spojeným s konzumací kontaminované potravy.

Tabulka č.1: Přehled běžných patogenů způsobujících onemocnění z potravin

Patogen	Zdroj kontaminace
<i>Bacillus cereus</i>	Suché potraviny (obiloviny, těstoviny), rýže vařená na několik dní dopředu, zelenina, koření
<i>Campylobacter</i>	Nepasterované mléko, tepelně neopracované kuřecí maso, syrový hamburger
<i>Salmonella</i>	Nedovařená drůbež, vejce nebo potraviny vejce obsahující, maso, mléčné produkty
<i>Clostridium perfringens</i>	Polévky, dušené maso, omáčky uchovávané za tepla
<i>Guardia lamblia</i>	Kontaminovaná voda, infikovaný pracovník
<i>Escherichia coli</i>	Kontaminované mleté hovězí; nepasterovaný džus, mléko, voda
<i>Staphylococcus</i>	Maso, saláty s obsahem proteinů, omáčky, ohřívané pokrmy
<i>Shigella</i>	Vlhké potraviny, mléčné produkty, saláty, voda, infikovaný pracovník
<i>Listeria</i>	Nemytá zelenina, nepasterované mléčné produkty, nevhodně zpracované pokrmy
Hepatitida A	Infikovaný pracovník, voda, mořské plody ze znečištěných vod
Norwalk-like viry	Korýši, hovězí, kuřecí, vepřové, saláty, dresinky, infikovaný pracovník

3.1.2 Faktory rozmnožování mikroorganismů

To, že potravina obsahuje mikroorganismy ještě nemusí znamenat, že potravina je zdravotně závadná. K tomu, aby potravina byla zdravotně závadnou musí obsahovat mikroorganismy (patogenní mikroby) nebo jejich toxiny v takovém množství, které je vyšší než tzv. infekční dávka (infekční dávka je množství, které vyvolá u konzumenta onemocnění).

Rozmnožování mikroorganismů probíhá podle tzv. růstové křivky. Růstová křivka má několik fází. A to fázi adaptační (nebo také tzv. lag fázi), dále fázi logaritmickou (nebo také tzv. fázi exponenciální), dále fázi stacionární a fázi odumírání.

Ve fázi adaptační si mikrobi zvykají na podmínky prostředí do kterého se dostali (nebo ve kterém už jsou) a chystají se k růstu. Adaptační fáze může být prodloužena např. dodržováním podmínek manipulace, technologickou úpravou, skladováním při nízkých teplotách, naložením apod. Po adaptační fázi nastupuje fáze exponenciální. V této fázi se mikrobi začínají dělit. Všechny nově vzniklé buňky jsou životaschopné a mají stejnou velikost. Po fázi exponenciální nastává fáze stacionární. Tato fáze je charakterizována změnami v prostředí (dochází k úbytku živin, k hromadění zplodin metabolismu, k vzestupu počtu buněk na objem), díky čemuž dochází ke snížení rychlosti růstu. Během této fáze je počet živých buněk dané populace stejný. Po fázi stacionární se mikrobiální populace dostává do fáze odumírání. V této fázi dochází k úbytku počtu živých buněk v dané populaci.

Při zhoršení životních podmínek mají některé mikroorganismy (především bakterie) schopnost vytvářet tzv. spory, které jsou odolnější než jejich vegetativní formy. Bakterie vytvoří sporu a v této formě přetrvá až do doby, než se podmínky prostředí zlepší.

Mikroorganismy jsou v potravinách vystaveny působení řady vlivů, které souvisejí se strukturou a skladbou potravin (vnitřní faktory) a s vnějšími podmínkami především technologických procesů při výrobě a skladování (vnější faktory). Mezi často využívané faktory patří:

3.1.2.1 Dostupnost živin

Mikroorganismy získávají živné látky (např. bílkoviny, tuky, cukry, minerální látky) rozkladem potravin. Po rozložení základních živných látek na nižší stavební složky vznikají sloučeniny ve vodě rozpustné a jenom takové mohou mikroorganismy využívat jako potravu. „Jídelní lístek“ mikroorganismů je mimořádně pestrý. Potraviny s vysokým obsahem bílkovin, jako např. maso a masné výrobky, ryby a rybí výrobky, drůbež a drůbeží výrobky, mléčné výrobky (z nich nejméně podléhají působení mikroorganismů tvrdé sýry a máslo), výrobky z vajec atd., představují dobré živné substráty pro mikroorganismy.

Intenzita růstu a množení mikroorganismů je tím vyšší, čím vyšší je nabídka živin a čím jsou živiny lépe dostupné. Důkladným čištěním náradí, náčiní a všech povrchů, které se dostanou do kontaktu s potravinami se odstraňují zbytky potravin a mikroorganismům a tím se zamezí přístup k živinám.

3.1.2.2 Teplota

Pro rozmnožování mikrobů jsou nebezpečné především déletrvající prodlevy při teplotách v rozmezí od +15°C do +50°C, kdy je růst širokého spektra mikroorganismů nejintenzivnější.

Potravinářsky významné mikrobi lze podle požadavků na optimální teploty pro růst rozdělit do tří skupin (*uvedené teplotní hranice jsou orientační, mohou kolísat v závislosti na prostředí*) na:

- termofilní: optimální teplota růstu je kolem +55 °C, růst v rozmezí teplot +45 až +70 °C
- mezofilní: optimální teplota růstu je kolem +35 °C, růst v rozmezí teplot +10 až +45 °C
- psychofilní: optimální teplota růstu je kolem +15 °C, růst v rozmezí teplot -5 až +20 °C.

3.1.2.3 Čas

Vliv jednotlivých faktorů na růst nemůže být posuzován bez vztahu k času. Obecně platí, čím kratší doba úchovy potravin a čím kratší doba prodlev při jejich výrobě, tím menší riziko kontaminaci.

3.1.2.4 Dostupnost kyslíku

Na mikrobiální změny potravin během skladování má vliv také přístup kyslíku k potravine. Procesy, které vyžadují kyslík, jsou omezením jeho přístupu zpomaleny a naopak ty, kterým kyslík vadí, jsou urychleny. Osliznutí masa nebo plesnivění jsou vyvolány mikroorganismy, které potřebují kyslík, zabalením produktu pod vakuem nebo do směsi inertních plynů se tyto projevy

zpomalí, naopak však mohou být vytvořeny podmínky pro mikroorganismy, kterým kyslík vadí (např. velmi nebezpečné *Clostridium botulinum*). Z těchto důvodů je nutné dodržovat při skladování chladírenské teploty např. i v případě vakuově balených uzenin.

3.1.2.5 Kyselost - pH potraviny

Mírou kyselosti je koncentrace vodíkových iontů – hodnota pH. Mikroorganismy se většinou mohou množit v oblasti mezi pH 4,5 a 8,0. Bakterie většinou lépe rostou v rozmezí hodnoty pH od 5,0 do přibližně 7,0 a plísně a kvasinky mají rozsah hodnot širší.

Mikroorganismy většinou nesnášejí kyselé podmínky, okyselení vede ke snížení rychlosti rozmnožování mikroorganismů. V případě tepelného opracování okyselení zvyšuje účinek záhřevu. V kyselém prostředí (ovocných šťávách, kompotech, zelenině v kyselém nálevu apod.) nemohou vyklíčit spóry patogenních bakterií, takové potraviny jsou dostatečně konzervovány pasterací – tj. záhřevem do 100°C.

U málo kyselých pokrmů (maso, zelenina), které nejsou konzumovány v teplém stavu po uvaření (anglický roastbeef, paštiky apod.) musí být i v případě jejich tepelného opracování v hermeticky uzavřeném obalu počítáno s nebezpečím množení patogenních sporulujících mikroorganismů, proto je nezbytné tyto produkty důsledně udržovat v chladu. Růst mikroorganismů lze ovlivnit změnou hodnoty kyselosti.

3.1.2.6 Obsah vody v potravine – aktivita vody a_w

Mikroorganismy potřebují pro růst vodu, čím méně vody potravina obsahuje, nebo čím pevněji je voda v potravine vázána, tím méně jí zbývá pro mikroorganismy a tím hůře a pomaleji rostou. Mezi potraviny nebo pokrmy s nízkým obsahem pro mikroorganismy dostupné vody (s nízkou aktivitou vody) patří sušené potraviny, produkty s vysokým obsahem tuku (majonézy, tukové krémy apod.). Čím nižší je hodnota aktivity vody (a_w), tím menší jsou možnosti růstu a množení mikroorganismů.

3.1.3 Možnosti omezení (zabránění růstu a množení) činnosti mikrobů

Omezit množení mikroorganismů se dá např.:

1. *Snížením teploty* - Čím je nižší teplota úchovy potravin, tím pomaleji mikroorganismy rostou a množí se. Přerušením chladírenského řetězce dojde k pomnožení mikroorganismů, které se dalším zchlazením neusmrtí. To může mít za následek porušení zdravotní nezávadnosti.
2. *Záhřevem* - Při zvýšení teploty nad určitou hranici dojde k postupnému odumírání mikroorganismů. Po ukončení tepelného zákroku je však nutné dávat pozor na opětovnou kontaminaci.
3. *Snížením obsahu vody* - Voda je jedním z faktorů nezbytných pro množení mikroorganismů, množství vody dostupné pro mikroorganismy může být sníženo sušením, zakonzentrováním, nebo přidávkem cukru nebo soli.
4. *Snížením pH* - Mikroorganismy většinou nesnášejí kyselé prostředí, okyselení (úprava receptury přidávkem octa, kyselá salátové zálivky apod.) vede ke snížení rychlosti rozmnožování mikroorganismů.
5. *Omezením přístupu vzduchu*
6. *Použitím látek s konzervačním účinkem*
7. *Použitím ušlechtilé mikroflóry* - Ušlechtilou mikroflórou jsou např. mléčné bakterie v jogurtech, v kysaném zelí, plísně na hermelínu nebo nivě. Tato mikroflóra svou přítomností zabraňuje růstu patogenních mikroorganismů.

3.2 Onemocnění z potravin

Původců alimentárních onemocnění je celá řada. Názvem alimentární se označuje takové onemocnění, kde původce nákazy vstupuje do těla zažívacím traktem a je vylučován stolicí nebo močí. Hlavními příznaky alimentárních nákaz jsou průjemy, nevolnost, zvracení, bolesti břicha, bolestivé nucení na stolici a často také teplota.

Alimentární nákazy:

- zdrojem nákazy je většinou nemocný člověk, přenos je především fekálně-orální cestou, prostřednictvím kontaminovaných rukou, potravin, vody,
- nemoci přenosné ze zvířat na člověka, přenos je možný přímým dotykem, fekálně-orální cestou, vzduchem a především požitím kontaminovaných produktů z nemocného zvířete,
- tzv. otravy z potravin, jsou způsobené toxiny (produkty mikrobů), které mohou vznikat v potravině před požitím nebo až v zažívacím traktu, příp. obojím způsobem.

3.2.1 Přehled nejčastěji se vyskytujících onemocnění z potravin

• Salmonelóza

Původce: Salmonely jsou střevní nesporulující tyčky patřící do čeledi Enterobacteriaceae. Jsou značně odolné k vlivům zevního prostředí, jsou schopny růst v prostředí s kyslíkem i bez kyslíku, odolávají vyschnutí, ve vlhkém prostředí vydrží dny až týdny, ve zmrazeném i měsíce. Jsou rychle ničeny kyselým prostředím, teplotou nad 70°C a běžnými dezinfekčními prostředky. Některé salmonely produkují termostabilní endotoxin, který vyvolává toxické příznaky onemocnění. U nás k nejčastějším sérotypům patří: *S. enteritidis*, *S. typhimurium*, *S. infantis*.

Zdroj: Primárním zdrojem nákazy jsou infikovaná zvířata domácí i divoká, z jejichž masa, orgánů, mléka a vajec se vyrábějí potraviny. Zdrojem mohou být také infikovaní hlodavci (myši, potkani) a ptáci (rackové, hrdličky, holubi).

Inkubační doba: Obvykle se pohybuje mezi 12-36 hod., někdy mezi 6-72 hod. Velice vzácně je inkubační doba kratší než 6 hod.

• Listeriόza

Původce: *Listeria monocytogenes* je tyčkovitá bakterie.

Zdroj: Člověk i domácí a divocí savci. Nosičství s vylučováním stolicí se nachází v různých skupinách obyvatelstva a dochází k němu i u zvířat. Listerie přežívají v půdě, v píce, ve vodě, v bahně a siláži. Při sezónním užívání siláže jako krmiva dochází k zvýšenému výskytu listeriόzy u zvířat. Při zrání měkkých sýrů dochází k podpoře růstu listerií.

Inkubační doba: Inkubační doba je v rozmezí 3-70 dní, nejčastěji okolo 3 týdnů.

• Kampylobakteriόza

Původce: Bakterie *Campylobacter jejuni*, štíhlá, gramnegativní nesporulující tyčka, tvoří rohlíčkovité útvary, kultivuje se na krevním agaru (šedivé kolonie bez tvorby hemolýzy) se směsí růstových faktorů a antibiotik, které potlačují růst původní flóry.

Zdroj: Jde o zoonózu, zdrojem jsou teplokrevná zvířata, včetně domácích a ptáků, v jejichž střevech se *C. jejuni* nachází. Pravděpodobně největší možný rezervoár nákazy představuje drůbež. Zdrojem nákazy může být i člověk, který vylučuje *C. jejuni* ve stolicí.

Inkubační doba: Většinou 3-5 dní, ale je známo rozpětí 1-10 dní.

• Stafylokoková enterotoxiόza

Původce: Stafylokoky jsou nesporulující koky, velmi odolné na zevní prostředí, produkující řadu enzymů a toxinů. Onemocnění je vyvoláno termostabilním enterotoxinem (snese 20ti minutový var) produkovaným některými kmeny *Staphylococcus aureus*. Ze známých 5 odlišných toxinů A - E způsobuje enterotoxikózu nejčastěji typ A.

Zdroj: Zdrojem nákazy jsou lidé, často nosiči, z nichž až 40 % má v nosohltanu stafylokoka produkujícího enterotoxin. Zdrojem mohou být i lidé s hnisavými kožními ložisky (běrcové vředy a pod.), kteří připravují potraviny. Velice zřídka může být zdrojem i kráva s hnisavou mastitidou.

Inkubační doba: Je krátká, 1-6 hodin, průměrně 3 hodiny.

- **Botulismus**

Původce: *Clostridium botulinum* je anaerobní sporulující tyčka, která se vyskytuje ve střevním traktu zvířat, především vepřů a lidí. Stolicí se dostává do půdy. Za nepřítomnosti kyslíku a v nižším pH produkuje neurotoxin. Botulotoxin je termolabilní bílkovina, která je ničena několikaminutovým varem. Spory jsou mnohem odolnější, jsou ničeny při 120°C a po expozici 30 minut. emocnění u dobytka a drůbeže.

Zdroj: *Clostridium botulinum* se nachází v půdě, vodě, střevním ústrojí zvířat, včetně ryb.

Inkubační doba: Symptomy se objevují za 12-36 hodin, někdy až za několik dní po požití potravy kontaminované botulotoxinem. Obecně lze říci, že čím kratší je inkubační doba, tím závažnější klinický průběh a tím vyšší úmrtnost. Inkubační doba u ranného botulismu je 4-14 dní.

4 SYSTÉM HACCP

4.1 Legislativní požadavky

HACCP (zkratka anglického Hazard Analysis and Critical Control Point) má české synonymum „systém kritických bodů“. Jedná se o preventivní systém kontroly nad procesem výroby s cílem zajištění bezpečnosti (zdravotní nezávadnosti) potravin. Povinnost tvorby HACCP pro výrobce potravin je již od roku 2000 (vyhláška Ministerstva zemědělství č. 147/1998 Sb., o způsobu stanovení kritických bodů v technologii výroby).

Rozšíření povinnosti HACCP pro další provozovatele potravinářských podniků vychází z tzv. hygienického balíčku nařízení, z nich nejvýznamnější je nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 o hygieně potravin a stouplu v účinnost pro všechny státy EU roku 2006. Článek 5 tohoto nařízení ukládá provozovatelům potravinářských podniků povinnost vytvořit a zavést jeden nebo více nepřetržitých (stálých) postupů založených na zásadách systému kritických bodů HACCP a podle nich postupovat.

Vydání a platnost „hygienického balíčku“ je v přímé návaznosti na základní nařízení (ES) 178/2002, kterým se stanoví obecné zásady a požadavky potravinového práva. Nařízení bylo vydáno v roce 2002 s platností od 1. 1. 2005. V tomto nařízení je definován pojem „Provozovatel potravinářského podniku“, pro kterého jsou všechny požadavky z balíčku závazné. Do tohoto pojmu patří výrobci potravin, prodejci, doprava, skladování – tzn. všichni, kdo se potraviny „dotknou“

Obecné cíle:

- ochrana lidského života a zdraví,
- ochrana zájmů spotřebitelů,
- volný pohyb potravin v rámci ES.

Obecné požadavky:

- bezpečnost potravin (musí být zdravotně nezávadné a vhodné k lidské spotřebě),
- při nabízení k prodeji nesmí dojít k uvedení spotřebitele v omyl,
- sledovatelnost – povinnost provozovatele potravinářského podniku být schopen rychle určit dodavatele surovin či pokrmů a příjemce vlastních produktů,
- odpovědnost provozovatele potravinářského podniku za bezpečnost potravin.

Funkce systému založeného na zásadách HACCP:

- snížení rizika poškození zdraví spotřebitele,
- splnění právní povinnosti provozovatele,
- interní i externí ochrana provozovatele.

Při zavádění souladu se zásadami Codex Alimentarius tzn. že provozovatel je schopen doložit, že zná všechna zdravotní nebezpečí, která se mohou v procesu jím prováděné výroby potravin uplatnit a že tato nebezpečí ovládá. Ovládacími opatřeními se rozumí nastavení postupů, které zaručují, že připraví, vyrobí a podá zdravotně nezávadnou potravinu. Této skutečnosti si musí být vědomi i všichni pracovníci. Uplatnění tohoto preventivního přístupu je v zájmu každého provozovatele bez ohledu na velikost provozu.

Základním kamenem pro tvorbu tohoto systému je analýza nebezpečí v operacích spojených s výrobou (určení míst v procesu výroby spojených s rizikem uplatnění nežádoucích činitelů, které způsobují zdravotní závadnost vyráběných potravin). Tato místa, která nazýváme dále kritickým kontrolním bodem, případně kontrolním bodem, musíme mít pod dozorem.

4.2 Zavádění plného HACCP – sedm principů

Dokumentace HACCP je dle Codex Alimentarius zaváděna na základě 7 principů:

- 1) Analýza rizik (sestavit tým HACCP, popis výsledného produktu, popis zamýšleného použití, popis výrobního procesu formou diagramu, potvrzení schématu na pracovišti, vypracování seznamu rizik a kontrolních opatření)
- 2) Nastavení kritických bodů
- 3) Stanovení kritických limitů v kritických bodech
- 4) Stanovení efektivních postupů sledování v kritických kontrolních bodech (zde dokument doporučuje stanovit, kdo to bude provádět, kdy, jak často a jakým způsobem)
- 5) Vypracování nápravných opatření (zde se opět doporučuje písemná forma)
- 6) Stanovení ověřovacích postupů, že systém HACCP funguje (např. audit, kontrola kritických mezí, kontrola měřicích přístrojů apod.)
- 7) Vypracování dokumentů a záznamů

4.2.1 Analýza rizik

Prvním krokem je sestavení týmu HACCP

Tento tým je sestaven pro tvorbu a inovaci kritických bodů. Měl by být složen ze zaměstnanců výroby, kteří znají problematiku celé výroby a měl by být multidisciplinární.

Dále by měl být proveden popis výsledného produktu a jeho zamýšlené použití

Musí se provést úplný popis produktu včetně odpovídajících bezpečnostních informací, např.:

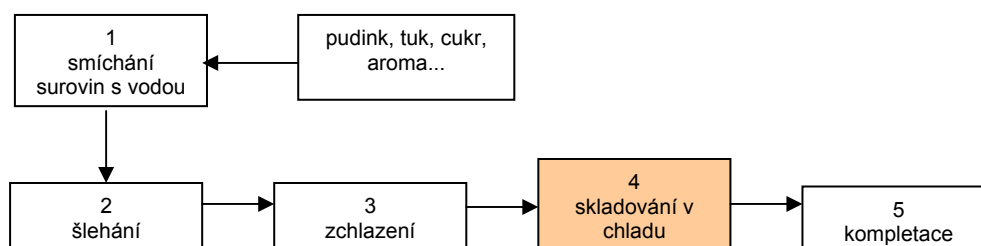
- složení (např. suroviny, ingredience, aditiva, atd.),
- struktura a fyzikálně-chemické vlastnosti (např. pevné, tekuté skupenství, gel, emulze, obsah vlhkosti, hodnota pH atd.),
- zpracování (např. ohřev, zmrazení, vysušení, solení, uzení atd., včetně rozsahu),
- balení (např. hermetické, vakuové, v modifikované atmosféře),
- skladování a podmínky distribuce,
- požadovaná doba použitelnosti/skladovatelnosti/spotřeby (např. “použitelné do” nebo “spotřebujte do”),
- návod k použití,
- veškerá použitelná mikrobiologická nebo chemická kritéria,
- vyjmenovat rizika pro citlivé skupiny spotřebitelů (není vhodný pro lidi s určitou dietou...).

Tým HACCP by měl rovněž definovat běžné nebo očekávané použití produktu zákazníkem a cílovou skupinu zákazníků, pro které je příslušný produkt určen.

Diagram výrobního procesu

Dalším důležitým krokem je rozepsat výrobu každého výrobku, nebo skupiny výrobků po jednotlivých krocích, které jsou při výrobě realizovány od příjmu surovin po umístění finálního produktu na trh, přes přípravu, zpracování, balení, skladování a distribuci.

Schéma č.1: Příklad výrobního procesu



Popis výrobního procesu by měl být ověřen a potvrzen v provozu týmem HACCP. Veškeré zaznamenané odchylky musí vést k úpravě a zpřesnění původního výrobního procesu (vývojového diagramu).

Analýza nebezpečí

Dalším krokem je tvorba seznamu všech potenciálních nebezpečí ve výrobě představovaných biologickým, chemickým nebo fyzikálním nebezpečím pro každý krok z výrobního procesu (pomůže nám k tomu diagram) a o kterých lze předpokládat, že k nim dojde v jednotlivých krocích procesu. Tým HACCP musí identifikovat taková nebezpečí, kdy jejich prevence, eliminace nebo snížení na akceptovatelnou úroveň je důležitá pro výrobu bezpečných potravin.

Zdravotní nebezpečí je vše, co může ohrozit bezpečnost potravin a následně poškodit nebo ohrozit zdraví spotřebitele. Podle původu jde o tzv. biologická, chemická a fyzikální nebezpečí.

Biologická nebezpečí

Jsou zdravotní nebezpečí způsobená živými organismy, přenášenými potravinami, které způsobují nejvíce onemocnění z potravin.

Mikrobi mohou být do potravin vneseni přímým nebo nepřímým kontaktem se surovinami, zařízením, prostředím, náčiním a pracovními pomůckami nebo pracovníky. Přenesení mikrobů (např. při nevhodné manipulaci) z místa, kde se původně vyskytovali nebo rozmnožili, na nekontaminované potraviny se označuje jako křížová kontaminace.

K potlačení množení MO je důležité znát faktory ovlivňující jejich množení: teplota, dostupnost živin, aktivita vody (a_w), pH (kyselost), čas.

Chemická nebezpečí

Chemickým nebezpečím jsou chemické látky, které se do organismu člověka dostávají potravou a mohou vyvolat poškození zdraví (onemocnění, nežádoucí reakci organismu):

- přirozeně se vyskytující toxiny,
- pesticidy a jiné agrochemikálie,
- chemické látky vznikající při výrobě potravin,
- mycí, sanitální, desinfekční prostředky, prostředky proti hmyzu,
- chemikálie uvolňující se např. z obalů, povrchů.

Fyzikální nebezpečí

Mechanické nečistoty, tj. ostré a tvrdé předměty, které mohou vést k poškození zdraví konzumenta (střepey, tvrdé plasty, hřebíky, třísky, části zařízení a nástrojů, omítka, kameny atd.).

- ze surovin – např. kameny, hlína, písek, skořápky, slupky, kosti, chrupavky, chlupy, peří atd.
- z prostředí – např. osobní předměty (různé sponky, knoflíky z pracovních oděvů, nedopalky cigaret, mince, části textilií apod.), kontaminace z technologie a prostředí (rez, loupající se nátěr, střepey skla, šroubky, části zařízení, omítka apod.).

Při provádění analýzy nebezpečí je nutno vzít do úvahy následující:

- pravděpodobnost výskytu rizik a závažnost jejich nežádoucích zdravotních účinků;
- kvalitativní a/nebo kvantitativní vyhodnocení přítomnosti rizik;
- přežívání mikroorganismů a nepřijatelná tvorba chemikálií v meziproduktech, finálních produktech, na výrobní lince nebo v jejím prostředí;
- produkce toxinů a jiných nežádoucích produktů mikrobiálního metabolismu, chemikálií nebo fyzikálních agens či alergenů v potravinách;
- kontaminace (nebo rekontaminace) biologického (mikroorganismy, parazity), chemického nebo fyzikálního charakteru u surovin, meziproduktů nebo finálních produktů.

Ovládání nebezpečí

V analýze nebezpečí také stanovíme tzv. ovládací opatření. Jsou to aktivity, které lze použít pro účely předcházení rizikům z nebezpečí, jejich eliminace nebo snížení jejich dopadu nebo výskytu na přijatelnou úroveň.

Tabulka č. 2: Příklad analýzy nebezpečí

Operace	Typ nebezpečí	Nebezpečí	Ovládací opatření	Hodnocení			CCP/CP
				Pravděpodobnost výskytu	Následek	Závažnost	
1 Smíchání surovin s pitnou vodou	Fyzikální	Nebezpečí vmíchání nečistot (prach ve výrobě)	Dodržování provozní hygieny.	1	1	1	CP
2. Šlehání	Fyzikální	Nebezpečí vmíchání nečistot (prach ve výrobě, rez z náčiní)	Dodržování provozní hygieny, pravidelná údržba strojů	1	1	1	CP
	Biologické	Kontaminace MO ze špatně umytého pracovního náčiní	Důkladná sanitace používaného náčiní.	1	1	1	CP
3 Zchlazení	Fyzikální	Nebezpečí kontaminace nečistotami při chlazení (prach ve výrobě)	Zakrytí nádoby tak, aby nemohl být krém kontaminován.	1	1	1	CP
	Biologické	Sekundární kontaminace a pomnožení MO při dlouhém stání zchlazené suroviny.	Zakrytí nádoby, aby nedošlo k snadné sekundární kontaminaci z prostředí, ponechání krému při teplotě 15°C max. dobu 3 hodiny, poté musí být krém uložen do ch. boxu, nebo spotřebován.	1	1	1	CP
4 Skladování v chladu	Biologické	Pomnožení MO při nedodržení teploty skladování a úchovy nad povolenou DP	Dodržení a kontrola teploty a doby skladování: náplně do 5°C, těsta do 10°C, vytlučené vejce do 8°C a doby sklad. max. 24hodin, hotové výrobky do 8°C do konce DP	2	3	6	CCP
5 Kompletace	Fyzikální	Nebezpečí kontaminace nečistotami (prach)	Dodržování provozní hygieny.	1	1	1	CP
	Biologické	Kontaminace MO ze špatně umytého pracovního náčiní, ze špinavých rukou zaměstnanců, nebezpečí kontaminace celého výrobku z 1, špatně zhotovené části	Důkladná sanitace(dezinfekce) používaného náčiní a osobní hygiena, důkladná příprava všech částí výrobku	2	2	4	CP

4.2.2 Nastavení kritických bodů

Úseky, které je nutné kontrolovat jsou nazývány kontrolními body (CP). Nej přísnější možností kontroly je kritický bod (CCP), u kterého jsou vedeny záznamy. Jsou to úseky nebo činnosti při výrobě nebo uvádění potravin do oběhu, ve kterých je největší riziko porušení zdravotní nezávadnosti. Při překročení musí být přijata náprava, tak aby nedošlo k porušení zdravotní nezávadnosti výsledného produktu.

Identifikace kritických kontrolních bodů

Kritické body jsou technologické úseky, postupy nebo operace v procesu výroby, distribuce a prodeje pokrmů a potravin, ve kterých je nejvyšší riziko porušení zdravotní nezávadnosti produktu.

Pro každý kritický bod jsou určeny tzv. kritické meze, což jsou znaky a hodnoty, které musí být sledovány (např. maximální/minimální přípustná teplota) a zaznamenávány.

Pozorování nebo měření ve zvolených kritických bodech je nutné provádět ve stanoveném časovém horizontu.

4.2.3 Stanovení kritických mezí

Stanovení kritických mezí, což jsou znaky a hodnoty, které musí být sledovány ve stanovených kritických bodech. Kritické meze se týkají extrémních hodnot akceptovatelných s ohledem na bezpečnost/zdravotní nezávadnost výrobků. Oddělují přijatelnost od nepřijatelnosti. Jsou nastavené pro sledovatelné a měřitelné parametry, kterými lze prokázat, že kritický bod je pod kontrolou. Kritické meze se uvádějí zejména v jednotkách teploty, času, vlhkosti atd. Na základě nich je možné sledovat, probíhá-li proces správně a zároveň jsou určeny hranice, kdy proces správně neprobíhá.

4.2.4 Zavedení postupů pro průběžné sledování

Zavedení postupů pro průběžné sledování těchto znaků a hodnot a jejich záznam.

Za sledování kritických bodů musí tým HACCP určit zodpovědnou osobu. Tato osoba musí vědět, kdy a jakým způsobem se děje sledování v kritických kontrolních bodech. Záznamy související s monitorováním CCP musí být vždy touto osobou podepsány.

4.2.5 Určení nápravných opatření

Určení nápravných opatření, zajišťujících postup uvedení kritického bodu do bezpečného stavu ihned, jakmile dojde k překročení kritické meze. Provedená nápravná opatření musí být zaznamenávána v dokumentaci.

Tabulka č. 3: Příklad stanovené rizikové operace (kritický kontrolní bod)

Výrobní operace	Hodnocení nebezpečí	Sledovaný znak	Kritické meze	Postup sledování	Frekvence	Nápravné opatření
Příjem mléka, mléčných výrobků, tuků, vajec, čerstvého ovoce (či jiné suroviny se stanovenou teplotou úchovy)	Možný výskyt mikroorganismů, plísní při překročení podmínek uchování a DP (DMT), sekundární kontaminace při porušení obalů, zvláště u znečištěných a poškozených vajec	Teplota zboží při příjmu, DP, DMT, narušená, znečištěná surovina, vůz, či obal	Teplota výrobku vyšší, než je uvedena ve specifikacích (popř. na obale zboží) znečištěná surovina, či obal, prošlé DP, DMT	Vizuální kontrola čistoty vozu a přivezených surovin, kontrola teploty pomocí vpichového teploměru, který se vloží mezi několik kusů zboží. Vizuální kontrola DP a DMT. Provádí: skladník	Každý příjem surovin, které mají určenou teplotu skladování (úchovy)	Pokud je teplota vyšší, než stanovená, je nutné vyžádat si záznamy od řidiče o teplotě během přepravy. V případě překročení teploty o 2°C na dobu delší 2 hodin je zboží nepřijato do skladu.

4.2.6 Stanovení ověřovacích postupů

Tým HACCP musí specifikovat metody a postupy, které se použijí pro určení správného fungování HACCP. Metody pro ověření zahrnují zejména namátkový odběr vzorků, kontrolu výsledků sledování v CCP atd.

Ověřovací postupy zahrnují následující aktivity:

- audity HACCP a zápisy z auditů,

-
- kontrola operací,
 - potvrzení, že CCP jsou uchovávány pod kontrolou,
 - ověření kritických limitů.

O ověření se vedou záznamy. Záznamem o ověřování funkce systému je zápis z porady, obsahující písemné zhodnocení výše uvedených oblastí včetně návrhů opatření (úkoly a termíny pro splnění) ke zdokonalování systému HACCP.

4.2.7 Vypracování dokumentů a záznamů

Účinné a přesné uchovávání záznamů je důležité pro aplikaci HACCP systému. Postupy HACCP se musí dokumentovat. Dokumentace a uchovávání záznamů musí být úměrné povaze a velikosti provozu a účinné, aby pomohlo firmě ověřit, že kontroly HACCP jsou k dispozici a udržovány. Dokumenty a záznamy se musí uchovávat dostatečně dlouho, aby umožnily kompetentnímu orgánu provést kontrolu systému HACCP.

4.3 Bezpodmínečně nutné požadavky hygieny

Předpokladem pro zavedení efektivního systému kritických bodů a pro zajištění zdravotně nezávadných pokrmů je splnění bezpodmínečně nutných požadavků hygieny.

Nezbytné požadavky hygieny stanovené v právních předpisech ES obsahují zejména:

- požadavky na provozovnu a zařízení (požadavky na infrastrukturu),
- požadavky na suroviny,
- požadavky na bezpečné zacházení s potravinami,
- zajištění kvality vody,
- sanitační opatření (čištění, dezinfekce),
- bezpečné nakládání s odpady,
- bezpečné postupy regulace škůdců,
- zdravotní stav zaměstnanců a dodržování osobní hygieny,
- zajištění školení zaměstnanců

5 OSOBNÍ A PROVOZNÍ HYGIENA

Výroba potravin je činnost epidemiologicky závažná, proto je dle § 19, zákona o ochraně veřejného zdraví č. 258/2000 Sb., v platném znění nutné mít znalosti k ochraně veřejného zdraví, být zdravotně způsobilý, znát své povinnosti a důsledky rizika poškození zdraví. Bez ověření zdravotní způsobilosti a znalostí nutných k ochraně veřejného zdraví nesmí pracovníci tyto činnosti vykonávat, proto je školení hygienického minima povinné pro všechny zaměstnance podniku (i brigádníky).

Témata školení hygienického minima:

- zásady osobní hygieny při práci,
- požadavky na zdravotní stav osob,
- alimentární nákazy a otravy z potravin,
- zásady provozní hygieny zásady čištění a dezinfekce.

5.1 Osobní hygiena

Povinností pracovníků v potravinářském průmyslu je pečovat o tělesnou čistotu tak, aby nemohli kontaminovat potraviny, které vyrábí.

• Čisté ruce

Ruce vyžadují největší péči, neboť jejich prostřednictvím se nejnáze přenáší nákaza na potraviny či pokrmy. Ruce je nutno umývat až po předloktí, mýdlem, popř. za použití kartáčku. Při mytí rukou se nedoporučuje používat kusové mýdlo, neboť část mikroorganismů zůstává zadržena v povrchové vrstvě mýdla a tím může dojít k jejich přenosu na další osobu. Proto jsou vhodnější dobře čistitelné dávkovače tekutého mýdla. Důležité je i řádné osušení pokožky. Všeobecně se prosazují jednorázové ručníky nebo osušování vysoušeči. Je samozřejmé, že po celou pracovní dobu musí být pro mytí zabezpečena v potřebném množství tekoucí dostatečně teplá voda.

Kdy si umýt ruce?

- vždy před zahájením práce;
- při přechodu z nečisté práce na čistou;
- po nehygienických činnostech (smrkání, kýchání, úprava vlasů);
- při každém znečištění, po manipulaci s odpady apod.

Nehty musí být krátce zastříženy, čisté a nenalakované. Na ruku nesmí být žádné ozdobné předměty.

• Ochranné prostředky (oděvy, pokrývka hlavy, obuv)

Pracovní oděv má být ukládán odděleně od občanského oděvu. Při práci podle charakteru vykonávané činnosti je nutno přiměřeně používat vhodné a čisté osobní ochranné prostředky. Tyto představuje např. pracovní oděv, pokrývka hlavy, pracovní obuv, rukavice a v případě potřeby to může být i ústní rouška. Do provozních i pomocných místností a také do skladů by neměl nikdo vstupovat bez ochranného pracovním oděvu (např. při údržbě zařízení). Nejvýhodnější je pracovní oděv bílé nebo světlé barvy, protože umožňuje snadnou kontrolu čistoty. Pomocný personál, zaměstnaný při čištění potravinových surovin, příp. dalších činnostech, jako úklid apod., může mít pracovní oděv tmavší. Ochranný oděv má být průběžně udržován v čistotě a přiměřeně často vyměňován (např. alespoň 2 x týdně podle pracovní činnosti, v případě znečištění ihned). Jako při přechodu od špinavější práce k čistší je nezbytné si umývat ruce, stejně je třeba i převlékat pracovní oděv. V praxi se to dá vyřešit používáním dvojích,

nejlépe barevně odlišených pracovních oděvů, jednoho pro čisté práce, druhého pro méně čisté práce.

Pokrývka hlavy musí být dána tak, aby vlasy nebo lupy nemohly padat do vyráběných potravin. Současně brání i pročešávání a upravování vlasů rukou během pracovního procesu a možné následné kontaminaci při dotyku ruky s potravinou.

Pracovní obuv musí být uchovávána v suchu, aby se zabránilo možnému výskytu plísní. Čistota pracovní obuvi přispívá k čistotě prostředí.

- **Zdravotní stav zaměstnanců a dodržování osobní hygieny**

Pracovníci, kteří při své práci přichází do přímého styku s potravinami, manipulují s nádobami, které přichází do přímého styku s potravinami, jsou osobami vykonávajícími činnosti epidemiologicky závažné. Pracovník musí mít u sebe při výkonu pracovní činnosti zdravotní průkaz a na vyzvání ho předložit orgánu ochrany veřejného zdraví.

Pracovník se musí podrobit lékařským prohlídkám a vyšetřením v následujících případech:

- pracovník je postižen průjmovým, hnisavým, horečnatým, infekčním onemocněním, nebo je-li podezřelý z nákazy.
- vyskytne-li se v domácnosti pracovníka nebo v místě jeho pobytu průjmové onemocnění.
- nařídí-li vyšetření rozhodnutím orgán ochrany veřejného zdraví.
- při preventivních prohlídkách.

Pracovník musí informovat lékaře o druhu a povaze své pracovní činnosti.

5.2 Provozní hygiena

Provozní hygienou se rozumí veškerá opatření, týkající se pracovišť, nezbytná k zajištění zdravotní nezávadnosti potravin.

Proces sanitace zahrnuje především:

- **úklid a čištění**
- **dezinfekci**
- **dezinfekci**
- **deratizaci**

5.2.1 Úklid a čištění

Základním a nejvýznamnějším sanitačním úkonem je pravidelně, důsledně a správně prováděný úklid. Dobře a včasné prováděný úklid je podmínkou účinnosti dalších sanitačních opatření jako je dezinfekce, desinsekce a deratizace.

Pro řádné provádění úklidu, čištění a dalších opatření musí být splněny základní předpoklady:

- pro úklid musí být vyčleněna dostatečná pracovní kapacita,
- vybavení provozovny a pracovníků musí umožňovat účinný úklid a další sanitační úkony. Je pravděpodobné, že zaměstnanci, budou-li mít k dispozici správné pomůcky a prostředky v dostatečném množství, budou svoji práci lépe vykonávat;
- musí být stanoveny a dodržovány postupy pro úklid a sanitaci včetně frekvence a rozsahu, a to i s ohledem na používané technologie a kritická místa provozu. Důležitou pomůckou může být zpracovaný sanitační plán.

Frekvence a rozsah úklidu i čištění musí být v souladu s charakterem činnosti a nelze ji proto obecně stanovit pro všechny typy provozoven. Průběžný úklid pracovního místa je předpokladem snadnějšího udržování čistoty.

Jak docílit účinné sanitace v provozu?

- 1) Mít zpracovaný na pracovišti manuál (co, čím, jak a jak často čistit)
=> SANITAČNÍ ŘÁD,
- 2) Proškolit pracovníky provozu v tomto řádu a v požadavcích BOZP (nerozlévat prostředky do obalů od potravin, vždy řádně označit manipulační rozprašovače, používat při práci rukavice a ostatní OOPP),
- 3) Kontrolovat, zda sanitace v provozu je správně provedena,
- 4) Pamatovat na to, že snadná manipulace s prostředky pomocí dávkovacích systémů může zamezit chybám ze strany lidského faktoru (správné dávkování a snadná manipulace – šetří čas).

Co je určeno v sanitačním řádu?

- interval čištění,
- plochy a jednotlivá zařízení, které se mají čistit,
- způsob jejich čištění, tj. konkrétní přípravky a prostředky,
- způsob používání jednotlivých prostředků (ředění a expozice, plochy, které přicházejí do kontaktu s potravinou vždy opláchnout pitnou vodou),
- veškerá bezpečnostní opatření, která je nutné dodržovat.

5.2.2 Dezinfekce

Dezinfekce se provádí např. v případech, kdy dochází k epidemiologicky rizikovému znečištění (např. manipulace se syrovým masem, vejci), pokud je nezbytná pro další použití náradí a zařízení, když je nařízena dozorovým orgánem, např. v souvislosti s onemocněním apod. Nikdy však nemůže nahradit důkladně provedený úklid, který vždy musí předcházet. Nečisté povrchy zabraňují proniknutí dezinfekčních prostředků k mikroorganismům obklopeným nečistotami a dezinfekce je neúčinná.

Jsou dva typy dezinfekce a to **fyzikální** což je např. var ve vodě za atmosférického tlaku nebo v přetlakových nádobách, filtrace, UV záření, nebo pomocí **chemických prostředků**, která je častější.

Před dezinfekcí je nutné provádět řádnou mechanickou očistu. Při dezinfekci komplikovanějších zařízení vyžadujících demontáž, je třeba dbát na to, aby byly očištěny, a pokud je to požadováno, i dezinfikovány, všechny součásti, vč. málo přístupných míst a částí.

- k dezinfekci je možné používat pouze přípravky určené pro potravinářské provozy;
- dezinfekční přípravky skladovat za podmínek, stanovených výrobcem. Dbát na to, aby nebyla překročena expirační doba, byl k nim zamezen přístup nepovolaných osob a byly řádně označeny;
- ředění dezinfekčních prostředků je třeba provádět v poměru uvedeném výrobcem (na etiketě nebo v příbalovém letáku);
- odměřování dezinfekčního prostředku je třeba provádět vhodnou násypkou, odměrkou nebo jinou vhodnou nádobkou, kde je objem vyznačen.
- při ředění a aplikaci dezinfekčních roztoků je třeba používat ochranné pomůcky (např. ochranné rukavice, brýle, oděv apod.).
- je třeba dodržovat zásadu střídání dezinfekčních prostředků, a to nejlépe v týdenních až měsíčních intervalech, aby se zabránilo vzniku rezistence některých mikrobů na používané dezinfekční prostředky. Z těchto důvodů je nutno střídat dezinfekční prostředky s různým typem účinné látky;
- při výběru dezinfekčního prostředku je nutno přihlížet ke způsobu použití a účelu dezinfekce. Dezinfekce se provádí omýváním, otíráním, ponořením, postřikem formou pěny nebo aerosolem;

- dezinfekční prostředky nelze libovolně kombinovat s detergenty. Některé prostředky jsou již vyrobeny jako přípravky s mycím i dezinfekčním účinkem, dezinfekci a čištění lze provádět v jednom pracovním postupu;
- volba dezinfekčních prostředků musí být vedena i s ohledem na materiál, z kterého je zařízení vyrobeno.
- při aplikaci dezinfekčního prostředku vždy dodržet jak ředění tak i expoziční dobu (tj. dobu, po kterou musí dezinfekční prostředek působit);
- po skončení působení dezinfekčního prostředku je nutno jeho zbytky odstranit opláchnutím, zejména je to nutné s povrchů, ploch, zařízení, pomůcek, nádobí a náčiní, které přichází do přímého styku s potravinami.
- je zakázáno skladovat čistící a dezinfekční prostředky v oblastech, kde se manipuluje s potravinami. V místě jejich používání je přípustné mít pouze množství pro aktuální potřebu. Nelze přelévat tyto prostředky z originálních obalů do neznačených nádob.

5.2.3 Desinsekce

Desinsekce je činnost zaměřená proti výskytu hmyzu. Pro výskyt hmyzu je velmi významné provádění preventivních opatření. Jejich cílem je vytvořit uvnitř i v okolí provozovny podmínky nepříznivé pro život a rozmnožování hmyzu, a zamezit mu přístup k látkám, které jsou jeho potravou.

Účinné je především:

- udržování čistoty v objektu závodu a v jeho okolí;
- uskladňování odpadků v nádobách s těsně přiléhajícím víkem;
- pravidelné odstraňování odpadků a dezinfekce odpadových nádob po jejich vyprázdnění;
- zamezení vnikání hmyzu do prostorů provozovny, např. odstraněním štěrbin a nepotřebných otvorů, vkládáním sítí do oken nebo vytvořením vzduchových clon, zavírání suterénních oken, odstraňování otvorů po stavebních činnostech apod.;
- větrání místností (okna používaná k větrání musí být opatřena sítěmi);
- kontrola surovin a výrobků (musí se dbát především na to, aby se škůdci nedostali znečištěnou surovinou do výrobků a skladovacích prostor);
- použití fyzikálních preventivních opatření, jako je snížení vlhkosti nebo teploty (tam, kde je to z hlediska jakosti poživatin a ekonomiky provozu možné);
- pravidelné kontroly výskytu hmyzu a volba vhodných desinsekčních opatření na jejich podkladě.

Při běžné ochranné desinsekci, která je součástí čištění a běžných technologických a pracovních postupů, lze použít např. lapače, nástrahy. Pokud jsou využívány desinsekční přípravky, musí být schváleny, použity v míře nezbytně nutné a musí být dodrženy návody stanovené výrobcem k jejich použití. Účinnost desinsekce musí být kontrolována. Při větším výskytu nebo v případě rozsáhlejších provozoven, je třeba se obrátit na odbornou firmu k provedení speciální ochranné desinsekce. Speciální desinsekce je předmětem činnosti odborně způsobilých osob, které k ní musí mít oprávnění.

5.2.4 Deratizace

Deratizace je proces vedoucí ke snížení škůdců - savců (hlodavců, ptáků).

Metody ochrany proti výskytu hlodavců

a) Správná manipulace s potravinami a odpadky:

- potraviny skladovat tak, aby k nim neměli hlodavci přístup;
- odpadky vkládat pouze do vyhrazených nádob (např. popelnic, kontejnerů a podobně), nepoškozených, dobře uzavíratelných (přiléhající víka, poklopy apod.) s dostatečnou zábranou vnikání hlodavců k odloženým zbytkům;

-
- zajistit pravidelný, včasný odvoz odpadků, v okolí nádob na tento odpad udržovat pořádek a dbát na to, aby nádoby nebyly přeplňovány apod.;
 - zbytky jídel nebo odpad při jejich přípravě a zpracování nevhazovat do kanalizace nebo WC (zdroj potravy pro hlodavce);
 - zbytky potravin také nikdy neodhazovat v okolí provozoven na volná prostranství, která se pak stanou vhodným teritoriem hlodavců se snadným zdrojem jejich obživy;

b) Soustavné udržování pořádku a čistoty:

- odstranění všech nepotřebných předmětů ze sklepů, skladů apod.;
- udržování skladovaných předmětů a potravin v přehledném stavu tak, aby byla možná kontrola výskytu hlodavců;
- pořádek je nutno udržovat i v okolí provozovny či objektu.

c) Technická opatření proti pronikání hlodavců do budov:

- vyspravit poškozené zdivo; otvory, kudy mohou pronikat hlodavci do objektu, zabetonovat;
- větrací otvory, okénka a podobně opatřit mříží nebo sítí s takovou velikostí ok, aby se jimi hlodavci nemohli protáhnout;
- utěsnit průrazy zdmi, kde jsou vedeny rozvody teplé a studené vody, plynu, odpady a podobně. K těsnění zvolit takový materiál, který nemohou hlodavci prokousat (těmito otvory často proniká i hmyz), hlodavci mohou totiž proniknout šachtami v provozovnách i do vyšších podlaží;
- poškozená ústí kanálů opravit (zabetonovat a zajistit spolehlivě mříží) a občas je kontrolovat, zda nejsou známky výskytu hlodavců;
- zajistit těsnost okenních a dveřních otvorů do sklepních prostor, skladů, provozoven apod., spodní část dveří do těchto prostor je třeba oplechovat;
- všechny prostory často kontrolovat, zda se v nich nevyskytují hlodavci nebo projevy jejich činnosti (ohryz, trus, napadení potravin).

Deratizaci je nutné svěřit odborné firmě, která má oprávnění k této činnosti, a může zvolit i nejvhodnější postup vzhledem k druhu hlodavců, stupni zamoření a podobně.

Q 6 SYSTÉMY SLEDOVÁNÍ KVALITY A HYG. NEZÁVADNOSTI

„Bezpečnost“ potravin (zdravotní nezávadnost a kvalita) jsou v současné době důležitou součástí celého potravinářského řetězce. K tomuto jevu přispívá nejen tvrdé konkurenční prostředí, které „nutí“ výrobce stále zvyšovat nezávadnost a kvalitu svých výrobků, ale především i stále rostoucí informovanost spotřebitelů.

Za zdravotně nezávadné potraviny lze obecně považovat takové, které podle současných znalostí a diagnostických možností neobsahují patogenní činitele (agens) v takové dávce, která by mohla u člověka vyvolat onemocnění. Patogenními činiteli mohou být např. mikroorganismy, parazité, toxiny, chemické látky, alergie apod.

Kvalitní (jakostní) potravina je obecně taková, která dokáže uspokojit stanovené a předpokládané potřeby-požadavky zákazníka (např. nasytí spotřebitele, splní požadavky spotřebitele na sensorické vlastnosti, na způsob a velikost balení, na trvanlivost apod.).

Pro účinnou kontrolu potenciálních nebezpečí hrozících při výrobě potravin, uplatňují výrobci tzv. preventivní systémy zaměřené na ovládnutí, příp. eliminaci, nebezpečí.

6.1 Nástroje k zajištění zdravotní nezávadnosti a jakosti

Uplatňováním a důsledným dodržováním preventivních postupů (systémů „bezpečnosti a kvality“ potravin) lze předcházet výrobě zdravotně závadných a nejakostních potravin.

6.1.1 Legislativní požadavky

Obecné požadavky pro zajištění zdravotní nezávadnosti a kvality v celém potravinovém řetězci jsou dány už ze strany státu a to zákony a jejich prováděcími vyhláškami, jejichž dodržování je pro zajištění zdravotní nezávadnosti a jakosti ze strany výrobců stěžejní. K základním legislativním požadavkům souvisejícím s bezpečností potravin patří uplatňování správné výrobní a hygienické praxe, zavedení systému HACCP a provádění jejich pravidelné kontroly ve vztahu k plnění požadavků platné legislativy.

- Správná výrobní a hygienická praxe (SVHP nebo GMP / GHP)

Správná výrobní a hygienická praxe (neboli tzv. doprovodné programy) představují uplatňování postupů zaměřených na zajištění produkce bezpečných potravin. Jedná se v podstatě o definování a následné dodržování základních činností a postupů řízení, jako jsou např.: hygienická, technologická, technická a legislativní pravidla a zásady, které jsou nezbytné k zajištění zdravotní nezávadnosti a kvality potravin. Většina pravidel a zásad správné výrobní a hygienické praxe je formulována v legislativních předpisech. Uplatnění správné výrobní a hygienické praxe spočívá v praktickém uplatňování dostatečně popsanych a zveřejněných pravidel a zásad týkajících se nejen hygienických a provozních požadavků na danou výrobu, ale i požadavků na školení personálu a dále v důsledné kontrole plnění těchto požadavků. Správně zavedené a uplatňované principy správné výrobní a hygienické praxe jsou důležitým předpokladem a odrazovým můstkem pro zavedení systému HACCP.

- Systém kritických bodů (HACCP)

O systému kritických bodů je pojednáno v předchozí kapitole, takže jen stručné shrnutí cíle – smyslu tohoto systému.

HACCP je zkratkou anglických slov Hazard Analysis and Critical Control Point, která představuje systém prevence, jehož účelem je zamezení vzniku nebezpečí ohrožujících zdraví spotřebitelů, resp. zvířat, z konzumace zdravotně závadných potravin, resp. krmiv a to během všech činností, které souvisejí s jejich výrobou, zpracováním, skladováním, manipulací, přepravou a prodejem konečnému spotřebiteli.

6.1.2. Systémy jakosti

Zavedení systému řízení kvality je v současné době pro většinu výrobců naprostou nezbytností. Mezi nejznámější a nejčastěji zaváděné standardy patří normy řady ISO 9000 (resp. revidovaný soubor norem ČSN ISO 9000:2000), kdy revize v roce 2000 přesunula pozornost od dokumentace k procesům. Normy řady ISO 9000 popisují jaké prvky má systém jakosti obsahovat, ale neobsahují popis (návod), jak by měl výrobce tyto prvky uplatňovat. Způsob uplatňování systému jakosti je ponechán na individuální praxi uplatňované v organizaci. Nová koncepce řízení jakosti uplatňovaná po roce 2000 (po revizi) přesunula důraz od zdokumentování každého kroku k důrazu na řízení podnikání a procesů spojených se vznikem výrobku/služby prostřednictvím procesní orientace, systematického přístupu ke sběru a analýze dat, sloužících ke sledování dosahovaných výsledků, vyhodnocování spokojenosti zákazníka a k podpoře neustálého zlepšování procesů. Uvedený výčet představuje možnosti, ze kterých mohou firmy volit a také vytvářet užitečné modifikace.

ISO 9001:2000, ISO 22 000, ISO 15 161

Použití norem řady ISO 9000 je dobrovolné. Celosvětové zavádění systémů jakosti řady ISO 9000 i v potravinářských provozech začalo především v druhé polovině 80 let. Návodem pro efektivní zavedení normy ISO 9000 do potravinářství je norma ISO 15 161.

Snaha o vytvoření jednotného systému zajištění a posuzování bezpečnosti ve výrobě potravin vedla k vytvoření nové normy ISO 22 000. Norma ISO 22 000 má strukturu podobnou normě ISO 9001:2000 a to především z důvodu snadné integrace a udržování obou systémů.

6.1.3. Global Food Safety Initiative (GFSI) standardy a další standardy

V poslední době (zejména v uplynulém desetiletí) došlo k vytvoření tzv. potravinových standardů, které na rozdíl od norem jakosti zohledňují konkrétní požadavky výroby významné při výrobě potravin. Na tvorbě a rozšíření těchto standardů se podíleli především mezinárodní distribuční řetězce. V současnosti existuje už celá řada standardů, které nejsou legislativně závazné, ale jejich uplatňování je vyžadováno v rámci dodavatelsko-odběratelských vztahů.

Mezi standardy kompatibilní s GFSI dokumentem, který definuje důležité prvky, strukturu a požadavky pro výrobu bezpečných potravin a udává pravidla pro zajištění shody a požadavky tohoto dokumentu (dokument vydaný organizací Global Food Safety Initiative, ve které se spojili nejvýznamnější distribuční řetězce) patří standardy

- BRC (The BRC Technical Standard)
- IFS (International Food Standard)
- The Dutch HACCP Code
- The EFSIS standard
- Safe Quality Food
- Globalgap (pro zemědělskou prvovýrobu) a další.

BRC

BRC je uceleným souhrnem požadavků na výrobce potravin a patří k nejrozšířenější z norem pro provádění nezávislé inspekce u dodavatelů maloobchodních řetězců. Do podoby normy BRC zpracovala souhrn požadavků organizace britských maloobchodníků.

Norma BRC obsahuje požadavky na systém jakosti, na podmínky výroby a dodržování postupů správné praxe (výrobní a hygienické). Norma se skládá ze 6 kapitol (oddílů). Každá kapitola obsahuje na úvod obecné požadavky (prohlášení) co má být splněno, po nichž pak následují konkrétní požadavky uspořádané do jedné úrovně.

IFS

IFS je dalším velmi rozšířeným standardem požadovaným maloobchodními řetězci. Standard byl původně vytvořen organizací německých distributorů. V roce 2003 proběhla jeho revize v souvislosti se zapracováním požadavků francouzské federace distributorů a v lednu 2004 byla vydána norma jako společný standard organizace německých distributorů a francouzské federace distributorů. V současné době proběhla další revize standardu a připojil se k němu i italský svaz maloobchodníků.

Norma IFS má velice podobné požadavky jako norma BRC. Samotná norma IFS se skládá z 5 kapitol a požadavky jsou v ní uspořádány do jedné úrovně.

Globalgap

Globalgap je mezinárodní systém jakosti se zaměřením na kvalitu a bezpečnost zemědělských a zahradnických produktů přímo u prvovýrobce. Globalgap je standard, který reaguje na požadavky zákazníků v oblastech bezpečnosti potravin, pohody zvířat a ochrany životního prostředí. Zaměřuje se rovněž na ochranu zdraví a bezpečnosti při práci a na péči o pracovníky. Tento systém vychází ze zásad správné zemědělské praxe, které rozšiřuje. Schéma postihuje celý produkční proces (od vstupu hospodářských zvířat do podniku či vysetí osiva nebo vysazení sadby na zemědělský pozemek až po výstupní nezpracovaný zemědělský produkt). Globalgap postihuje celkem 5 oblastí (integrované hospodaření, ovoce a zelenina, květiny a okrasné dřeviny, integrované akvakultury a zelená káva). Základním cílem tohoto systému je standardizovat zemědělství.

6.2 Základní požadavky systémů zdravotní nezávadnosti a jakosti

6.2.1. Řízení systému kvality

Stěžejním dokumentem systémů kvality je příručka jakosti, která je vypracovaná a aktualizovaná dle konkrétní situace ve firmě. Systém dokumentovaný v příručce musí být zároveň zavedený do praxe, udržovaný a zlepšovaný. V příručce jsou uvedeny odkazy na systém HACCP a dokumentované související pracovní postupy. Dále je nutné dokumentovat všechny postupy kritické pro bezpečnost, legálnost a kvalitu výrobků. Musí být dokumentován i postup pro řízení dokumentace a záznamů.

6.2.2. Zodpovědnost vedení

Vedení musí prokazovat osobní angažovanost a sdělovat v organizaci, jak je důležité plnit požadavky zákazníka, zákonné požadavky a požadavky předpisů. Zároveň vedení stanovuje a sděluje politiku jakosti, která musí odpovídat celkovým záměrům organizace a zahrnuje vývoj a zavádění systému jakosti, zajištění produkce bezpečných a legálních výrobků, zodpovědnost v hygienických, environmentálních a etických aspektech, zaměření na plnění požadavků zákazníka, zlepšování pracovních podmínek a vztahů s dodavateli. Zároveň je politika jakosti rámcem pro stanovení konkrétních cílů, které jsou reálné a měřitelné. Vedení musí zajistit popisy pracovních funkcí pro klíčové pracovníky i s jejich zastupitelností, které jsou uvedeny v dokumentu Organizační řád.

6.2.3. Řízení zdrojů

Vedení zajišťuje, aby měl personál odpovídající dovednosti a výcvik k zajištění kvality výrobku. Musí být poskytována a udržována odpovídající infrastruktura, pracovní prostředí i okolí organizace. Pro dosažení kvalitního výrobku musí mít personál k dispozici ochranné osobní pracovní pomůcky, musí dodržovat osobní hygienu, mít odpovídající zázemí atd.

6.2.4. Realizace výrobku

V souvislosti s realizací výrobku je nutné přezkoumat smlouvu (objednávku) k výrobku a zjistit, zda je výrobek adekvátně popsán ve specifikaci. Je třeba popsat postup pro vývoj výrobku, kde je popsáno provádění zkoušek, podložené stanovení DMT nebo DP, plán analýz u nových výrobků a testy trvanlivosti. Důležitým procesem pro realizaci výrobku je nakupování. Nakupovaný produkt musí vyhovovat specifikovaným požadavkům, což je zajištěno kontrolou při příjmu produktu. Organizace musí hodnotit a vybírat dodavatele dle jejich schopnosti dodávat produkt v souladu s požadavky organizace. V souvislosti s realizací produktu je třeba mít stanovený postup pro balení výrobku, aby obaly odpovídaly zamýšlenému účelu a byly skladovány v podmínkách, které minimalizují riziko kontaminace a zkažení. Je třeba také zajistit monitoring výkonu organizace. V případě, že materiály vyžadují zvláštní manipulační postupy (alergeny, GMO), je třeba tyto postupy popsat a dodržovat tak, aby byla zajištěna zdravotní nezávadnost, legálnost a jakost výrobku. Je třeba zavést postupy pro vhodnou rotaci zásob - využívání materiálů a výrobků ve správném pořadí a v rámci stanovené sledovatelnosti.

Výroba musí být realizována v budovách a prostředí, které jsou umístěny a udržovány tak, aby nedocházelo ke kontaminaci, a aby byly vyráběny bezpečné a legální výrobky. Riziku kontaminace se musí předcházet i v provozu. Je třeba zajistit vhodné dispozice prostor a toky materiálů, aby bylo riziko výrobků dostatečně ovládáno, a aby prostory (stěny, podlahy, stropy, okna, dveře, osvětlení, větrání, zdroje vody) odpovídaly všem příslušným zákonným předpisům. Nezbytným předpokladem pro realizaci zdravotně nezávadného výrobku je udržování čistoty a hygieny ve výrobě.

V souvislosti s odpady je třeba postupovat dle systémů pro sběr, shromažďování a likvidaci odpadních materiálů. Organizace odpovídá za minimalizaci rizika napadení provozu škůdci.

V souvislosti s dopravou je třeba definovat přejímací postupy, postupy pro označování ve skladu, dodržování a monitorování podmínek během distribuce, postupy údržby vozů, záznamy o čištění vozů a požadavky osobní a provozní hygieny vztahující se i na řidiče. V rámci údržby se využívají plány údržby, záznamy o údržbě, definují se používaná maziva a pracovníci údržby musí dodržovat pravidla osobní a provozní hygieny. Organizace musí být schopna doložit vhodnost, případně zdravotní nezávadnost zařízení k danému účelu prostřednictvím manuálů strojů a návodů na obsluhu (proškolení pracovníků). Organizace musí používat postupy ověřující, že používané zařízení a procesy mají schopnost soustavně vyrábět bezpečné a legální výrobky v souladu s požadovanou jakostí. Je třeba určit a používat měřicí zařízení, která monitorují bezpečnost a kvalitu (vč. dávkování) výsledného produktu. Tato zařízení je třeba evidovat, kalibrovat/ověřovat dle zákonných požadavků. Měřidla musí být označena a musí být uchovávány záznamy z měření k případnému zajištění dohledatelnosti výrobku.

Organizace musí zajistit sledovatelnost výrobku, tedy identifikaci partií produktů a jejich vztahů k partiím surovin, primárních i spotřebitelských obalů, k záznamům z mezioperační kontroly a z distribuce. Systém sledovatelnosti musí být pravidelně ověřován. Identifikované referenční vzorky finálních výrobků (kde je to vhodné - vzorky z každé partie) mají být uchovávány po dobu trvanlivosti. Je třeba identifikovat složky GMO rizikové, dokumentovat sledovatelnost GMO materiálů, požadovat prohlášení dodavatele o absenci nebo přítomnosti GMO, zavést postupy zamezující křížovou kontaminaci během výroby (GMO a GMO free). V souvislosti s alergeny je třeba zavést systém umožňující identifikovat nejběžnější alergeny (cereálie obsahující gluten, koryše, vejce, ryby, sojové boby, mléko, oříšky, arašidy, celer, hořčice, sezam, síra a siřičitany atd. (viz směrnice č. 2003/89, vyhláška č. 113/2005 Sb., v platném znění), dokumentovat sledovatelnost alergenů, uchovávat prohlášení dodavatelů o absenci nebo přítomnosti alergenů, zavést postupy zamezující křížovou kontaminaci během výroby a zajistit program přezkoumávání etiket pro zajištění jejich správnosti.

6.2.5. Měření, analýzy, zlepšování

Organizace musí provádět interní audity, prostřednictvím kterých kontroluje ty systémy a postupy, které jsou důležité pro zdravotní nezávadnost, legálnost a jakost výrobku, a zajišťovat,

aby existovaly, byly vhodné a byly dodržovány. Je třeba vypracovat plán auditů, doložit záznamy z auditů a řešit zjištěné neshody. Je nezbytné kontrolovat proces. Podmínky kritické pro bezpečnost a kvalitu musí být sledovány a zaznamenány. Teplota v chlazených prostorách musí být monitorována, chladírenský řetězec nesmí být přerušen. Musí být prováděna kontrola množství prokazující, že obsah balení odpovídá zákonným požadavkům v momentě, kdy je k dispozici konečnému zákazníkovi a jakýmkoli dalším uznávaným pravidlům v daném odvětvovém sektoru. Organizace musí zajistit prevenci před fyzikální a chemickou kontaminací produktu tím, že definuje postupy pro minimalizaci kontaminace v případě rozbití skla ve výrobě, poškození nožů, kontroly filtrů a sítí apod. Organizace musí zajistit, že uvolnění výrobku proběhne pouze v případě, že byly dodrženy všechny definované kontrolní postupy.

Organizace musí provést analýzy výrobků, které jsou důležité pro potvrzení nezávadnosti, legálnosti a jakosti výrobků za použití příslušných postupů, zařízení a norem. V případě využití externích laboratoří musí být tyto laboratoře akreditovány. Je třeba vypracovat plán analýz a výsledky zaznamenávat. Výsledky se porovnávají podle zavedených postupů a specifikací. Součástí výstupní kontroly je smyslové posuzování výrobků. Organizace musí mít vypracovaný systém řízení reklamací, přijímání nápravných opatření a ověřování účinnosti. Je třeba mít postupy pro efektivní prevenci distribuce závadných výrobků a stahování výrobků. Tyto postupy musí být popsány, funkční a pravidelně ověřované. Zároveň musí být popsán postup pro řízení neshodného výrobku, nápravná opatření, identifikace neshodných výrobků, záznamy a přehledy neshod. Nápravná opatření musí být přijata co nejdříve, musí být stanoven plán nápravných opatření a popsány postupy k hledání příčin neshod.

7 DODAVATELSKÉ AUDITY

Zavedení preventivních systémů bezpečnosti potravin (systémů kvality a zdravotní nezávadnosti) a zajištění jejich správného fungování je pro výrobce náročné (časově, finančně). Aby mohl být systém označen jako fungující, je nutné jeho správné fungování pravidelně ověřovat. Ověřování funkčnosti již zavedeného systému (resp. kontrola zdravotní nezávadnosti a kvality potravin), je možno provádět interní (např. interní audity apod.) nebo externí (např. státní dozor, dodavatelské audity apod.) formou.

Hlavním smyslem ověřování těchto preventivních systémů je prokázat, zda je výrobce schopen trvale vyrábět zdravotně nezávadné a kvalitní produkty a zároveň ověřit, do jaké míry je schopen zavedený systém udržovat funkční (účinně provozovat).

7.1 Státní dozor

Státní kontrolní orgány provádějí dozor nad zdravotní nezávadností a jakostí potravinářských produktů a nad systémy, jejichž zavedení a dodržování je pro výrobce legislativně povinné.

7.2 Audity

Jedním z cílů vedení podniku v souvislosti s kvalitou a zdravotní nezávadností je zajistit průběžné ověřování funkčnosti a účinnosti zavedených (uplatňovaných) systémů. K základním prostředkům využívaným pro ověřování patří právě audity, které slouží jako jakási zpětná vazba o stavu zavedených systémů v podniku. Audity představují nezávislý zdroj informací a týkají se všech oblastí, které jsou součástí uplatňovaného systému zajištění zdravotní nezávadnosti a kvality.

Audit je systematické a nezávislé zkoumání s cílem zjistit, zda činnosti související s bezpečností a kvalitou potravin jsou v souladu s plánovanými záměry a zda jsou tyto záměry realizovány efektivně a jsou vhodné pro dosažení stanovených cílů.

Audity je možné dělit z různých hledisek (např. podle prověřované a auditorské strany na audity externí a interní; podle rozsahu prověřovaných činností na audity dílčí, úplné atd.).

7.2.1 Interní audity

Interní audity jsou vhodným nástrojem pro vlastní kontrolu a ověření funkčnosti (účinnosti) zavedeného systému. Interní audity mohou být prováděny zkušenými (vyškolenými) pracovníky podniku nebo externími auditory (např. v případě, že vlastní pracovníci nejsou dostatečně kvalifikovaní nebo pokud by nebyla zajištěna nezávislost interního auditora na prověřované oblasti).

7.2.2 Certifikační audity

Certifikační audit je prováděn externím auditorem certifikační společnosti a jeho cílem je získání certifikátu. Certifikační audit je prováděn tzv. třetí stranou. Jeho cílem je prokázání dosažení přiměřené důvěry, že uplatňovaný systém je ve shodě s předepsanou normou, příp. jiným normativním dokumentem.

Proč certifikovaný systém?

- pomáhá organizaci pracovat systematicky a tím racionálně využívat a šetřit kapacity a časové, lidské, materiální a duševní zdroje
- jasně a konkrétně definuje pravomoci, odpovědnosti a představu o postavení a funkci všech zainteresovaných útvarů a osob vč. jejich účelnosti a vzájemných vazeb, což vede k usnadnění a zefektivnění řízení organizace

-
- vytváří mechanismy pro systematickou informovanost vedení organizace o funkčnosti, účinnosti a efektivnosti systému managementu jakosti jako podklad pro efektivní řízení vč. trvalého a kontinuálního zlepšování
 - je základem procesního řízení, umožňuje optimalizaci procesů, snižování nákladů, zvyšování produktivity práce
 - zaručuje, že dodávaný výrobek maximálně vyhoví všem požadavkům zákazníků a ostatních zainteresovaných stran

7.2.3 Dodavatelské audity

Dodatelský audit je prověrka u dodavatele zaměřená na prověření systému bezpečnosti a kvality potravin. Dodavatelem může být dodavatel surovin, dodavatel služeb, dodavatel pomocných materiálů, ale i dodavatel hotových výrobků.

V poslední době vzrostl zájem o provádění dodavatelských auditů a to především ze strany nadnárodních maloobchodních řetězců. Vzdávající snaha (trend) ze strany maloobchodních řetězců o provádění trvalé kontroly nad svými dodavateli prostřednictvím dodavatelských auditů je způsobena zejména v souvislosti s nákupem tzv. privátních značek výrobků. Privátní značky jsou takové výrobky, které jsou nabízeny k prodeji pod vlastním logem prodávajícího řetězce a které jsou zpravidla bez označení výrobce. Prodávající řetězec tedy přejímá veškerou odpovědnost za výrobek uváděný na trh (odpovědnost za správnost značení, odpovědnost za zdravotní nezávadnost atd.). Převážná většina obchodních řetězců tedy definovala pravidla, která jsou pro dodavatele závazná a stanovila systém jejich kontroly (auditování).

Hlavním cílem dodavatelských auditů je prověřit, zda výroba u výrobce privátní značky probíhá za vyhovujících podmínek, zda je zaručena zdravotní nezávadnost a kvalita výrobků, a dále zjistit, jak jsou plněny požadavky ze strany řetězce. Přínosem dodavatelských auditů je pak to, že je chráněn nejen zákazník (konečný spotřebitel), ale i dodavatel výrobku a obchodní řetězec. Výhodou těchto auditů pro výrobce (dodavatele) může být to, že pravidelnou externí kontrolou je veden ke stálému zlepšování.

Dodatelské audity se rozdělují na vstupní a dozorové. Vstupní dodatelský audit je prováděn zpravidla před zahájením výroby výrobku pod privátní značkou a jeho výsledek je podkladem pro posouzení vhodnosti výrobce vyrábět privátní značky. Dozorové audity jsou v podstatě audity následné a jsou prováděny s různou frekvencí v závislosti na rizikovosti vyráběného produktu (privátní značky).

Audity dodavatelů jsou z velké části zajišťovány externími společnostmi, resp. jejich zkušenými auditory, kteří jsou schopni nezávisle posoudit úroveň daného provozu.

Proto, aby bylo možno provádět audity dodavatelů, musí být stanoveny přesné požadavky na jednotlivé dodavatele, resp. musí být vytvořen jakýsi standard, podle kterého budou vlastní audity u dodavatelů probíhat. Vytvořený standard by měl jednak jednotlivým výrobcům (dodavatelům) poskytnout seznam požadavků na ně kladených (požadavky na podmínky výroby, úroveň hygieny, na zajištění zdravotní nezávadnosti a kvality, na prostředí provozu atd.). A jednak slouží i jako podklad pro auditory provádějící dodatelské audity.

Jako obecné standardy, ovšem méně vhodné, pro kontrolu dodavatele mohou být využity normy jakosti řady ISO 9000 (jejich nevýhody byly zmíněny dříve v textu). Dnes mezi velmi často uplatňované standardy pro dodatelské audity patří mezinárodní standardy BRC a IFS, které představují ucelený souhrn požadavků na výrobce potravin. Další možností je pak vytvoření standardů vlastních, které však do značné míry vycházejí ze standardů již existujících.



8 NEBEZPEČNÉ CHEMICKÉ LÁTKY VE VÝROBĚ POTRAVIN

Použití chemických látek a přípravků v potravinářských provozech lze velmi jednoduše rozdělit na dvě skupiny:

- a) na přídatné nebo pomocné látky, které se stávají součástí potravin nebo se mohou v konečném výrobku vyskytovat ve stopovém toxikologicky nevýznamném množství
- b) na chemické látky a přípravky, které se používají v potravinářských provozech zejména jako čisticí prostředky, chladiva, maziva do strojů atd.

V první skupině jsou především látky, které se při výrobě potravin přidávají do výrobků, které zlepšují jejich vlastnosti, např. prodlužují jejich trvanlivost, zvýrazňují barvu nebo chuť výrobku, nebo jsou při výrobě zapotřebí z technologických důvodů – aby se jednotlivé složky navzájem dobře smísily, aby těsto kynulo atd. Tyto látky se nazývají přídatné látky nebo aditiva. Značí se písmenem E a číselným kódem a toto značení je mezinárodně platné. Jejich použití se řídí legislativními požadavky, *zákonem č. 110/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích a o změně a doplnění některých souvisejících zákonů, v platném znění*, a jeho prováděcími předpisy, zejména *vyhláškou č. 304/2004 Sb., kterou se stanoví druhy a podmínky použití přídatných a pomocných látek při výrobě potravin*.

Nakládání s druhou skupinou chemických látek a přípravků se řídí zejména *zákonem č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, v platném znění*, a souvisejícími právními předpisy. Tento zákon upravuje práva a povinnosti osob při výrobě, klasifikaci, balení, označování, uvádění na trh, používání, vývozu, dovozu, ... – tj. nakládání s chemickými látkami nebo přípravky.

Cílem těchto školicích materiálů je seznámit pracovníky potravinářských provozů se základními právy a povinnostmi při nakládání právě s touto skupinou chemických látek a přípravků, které někdy unikají pozornosti specializovaných pracovníků ve výrobě potravin.

8.1 Legislativa v oblasti nakládání s chemickými látkami a přípravky

V České republice byla právní úprava nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky koncepčně připravována od roku 1995. Cílem bylo vytvoření předpisu, který by zahrnoval co nejširší oblast nebezpečných chemických látek a přípravků a zároveň sjednotil práva a povinnosti v této oblasti s požadavky Evropského společenství.

Práce byly završeny přijetím *zákona č. 157/1998 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů*, který vstoupil v platnost 1. ledna 1999. V relativně krátké době byl připraven a přijat nový *zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých dalších zákonů*, který nabyl platnosti s dnem vstupu České republiky do Evropské unie, tj. 1. června 2004. Tento zákon platí i v současnosti.

Souběžně bylo ke dni 1. června 2007 v EU přijato nové *Nařízení ES č. 1907/2006 o registraci, hodnocení, povolování a omezování chemických látek – REACH*. Obsah této nové legislativy nebude transponován do české legislativy. Budou pouze provedeny změny *zákona č. 356/2003 Sb.* a prováděcích předpisů tak, aby obsahovaly ta ustanovení, která nejsou předmětem „*Nařízení REACH*“.

8.2 Základní pojmy v oblasti nakládání s chemickými látkami a přípravky








Chemická látka je chemický prvek a jeho sloučeniny.







Chemický přípravek je směs nebo roztok složený ze dvou nebo více chemických látek.

Předmět je každá věc, která má konkrétní tvar, povrch nebo provedení, které určuje jeho funkci ve větší míře než jeho chemické složení.

Klasifikace je postup zjišťování nebezpečných vlastností látky nebo přípravku, hodnocení zjištěných vlastností a následné zařazení takové látky nebo přípravku do jednotlivých skupin nebezpečnosti. Provedení klasifikace jsou před uvedením látky nebo přípravku na trh povinni zajistit výrobce, zhotovitel nebo dovozce, případně první příjemce

Nebezpečné látky a přípravky jsou látky a přípravky, které za podmínek stanovených zákonem mají jednu nebo více nebezpečných vlastností, pro které jsou klasifikovány jako

Výbušný	Oxidující	Extrémně hořlavý	Vysoce hořlavý	Hořlavý	Vysoce toxický	Toxický	Zdraví škodlivý
E  výbušný	O  oxidující	F+  extrémně hořlavý	F  vysoce hořlavý		T+  vysoce toxický	T  toxický	Xn  Zdraví škodlivý

Žravý	Dráždivý	Senzibilující	a) Karcinogenní b) Mutagenní c) Toxické pro reprodukci kat. 1 a 2	a) Karcinogenní b) Mutagenní c) Toxické pro reprodukci kat. 3	Nebezpečný pro ŽP
C  žravý	Xi  dráždivý	Xn  zdraví škodlivý	T  toxický	Xn  zdraví škodlivý	N  nebezpečný pro ŽP

8.3 Balení nebezpečných chemických látek a přípravků

Zákonem č. 102/2001 Sb., o obecné bezpečnosti výrobků, je uloženo všem podnikajícím osobám uvádějícím na trh nebo do oběhu jakékoli výrobky, aby uváděly na trh nebo do oběhu pouze výrobky, které jsou bezpečné. Zákon č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích, je ve vztahu k zákonu č. 102/2001 Sb. zvláštním právním předpisem stanovícím podmínky, za kterých je možné považovat chemické výrobky s nebezpečnými vlastnostmi fyzikálně-chemickými a vlastnostmi nebezpečnými pro zdraví nebo životní prostředí za bezpečně zabalené a označené, aby bylo možné jejich bezpečné používání.

Obaly a uzávěry musí splňovat tyto požadavky:

- obal a uzávěr musí být navržen a konstruován tak, aby obsah obalu nemohl uniknout,
- materiály použité na zhotovení obalu a uzávěru nesmějí být obsahem narušovány a nesmějí s ním vytvářet nebezpečné sloučeniny,

-
- c) obal a uzávěr musí být vyrobeny tak, aby bylo zajištěno, že odolají tlaku a deformacím vznikajícím při běžném zacházení a že nedojde k jejich uvolnění,
 - d) obal určený k opakovanému použití musí být navržen a konstruován tak, aby mohl být opakovaně uzavírán bez úniku obsahu.

Obal nesmí mít provedení nebo označení používané pro potraviny, pitnou vodu, krmiva, léčiva nebo kosmetické prostředky. Nebezpečí záměny!

8.4 Označování nebezpečných chemických látek a přípravků

Na obalu nebezpečného přípravku musí být **jasně, čitelně a nesmazatelně v českém jazyce** uvedeny následující údaje:

- a) **obchodní název přípravku,**
- b) **název, sídlo a telefonní číslo osoby, která je odpovědná za uvedení přípravku v daném obalu na trh,**
- c) **chemický název nebezpečné látky nebo látek přítomných v přípravku**
- d) **výstražné symboly** nebezpečných vlastností fyzikálně-chemických a vlastností nebezpečných pro zdraví nebo životní prostředí (viz výše). Grafický symbol nebezpečnosti je proveden **v barvě černé na žlutooranžovém pozadí.**
- e) **standardní věty označující specifickou rizikovost (R-věta).** Slovní vyjádření R-vět je stanoveno právním předpisem a nelze je měnit.
- f) **standardní pokyny pro bezpečné zacházení (S-věta).** Slovní vyjádření S-vět je stanoveno právním předpisem a nelze je měnit.
- g) hmotnost nebo objem, jde-li o přípravky určené k prodeji spotřebiteli. případně zvláštní označení podle specifických právních předpisů (např. u **aerosolových rozprašovačů** označení: „Nádobka je pod tlakem: nevystavujte slunečnímu záření a teplotám nad 50°C. Ani vyprázdněnou nádobku neprorážejte a nevhazujte do ohně.“ A je-li náplň hořlavá, dále upozornění: „Nestříkejte do otevřeného ohně nebo na žhavé předměty. Uchovávejte mimo dosah zdrojů zapálení – Zákaz kouření. Uchovávejte mimo dosah dětí.“, označení (obsahu složek) podle *Narřízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č. 648/2004, o detergentech*; atd.)

Rozměry označení jsou:

- a) nejméně 52 x 74 mm, pokud objem obalu nepřesahuje 3 li
- b) nejméně 74 x 105 mm, pokud je objem obalu větší než 3 li a nepřesahuje 50 li
- c) nejméně 105 x 148 mm, pokud je objem obalu větší než 50 li a nepřesahuje 500 li
- d) nejméně 148 x 210 mm, pokud je objem obalu větší než 500 li.

Pokud jsou obaly příliš malé nebo jiným způsobem nevhodné pro jejich označení údaji přímo na obalu nebo na štítku, lze toto označení provést připojením příbalového letáku nebo visačkou.

Grafický symbol nebezpečnosti pokrývá alespoň jednu desetinu plochy označení, nejméně však 1 cm² této plochy.

Na obalech nebezpečných chemických látek a nebezpečných chemických přípravků a přípravků představujících specifické riziko nesmějí být uváděny nápisy jako například „netoxický“, „neškodný“, „neznečišťující“, „ekologický“, „eko“, nebo jakékoli jiné informace uvádějící, že látka nebo přípravek nejsou nebezpečné, nebo informace, které mohou vést k podcenění nebezpečí látky nebo přípravku. Na obalech detergentů nesmí být použita grafická vyobrazení ovoce, která mohou uvést spotřebitele v omyl.

8.5 Bezpečnostní list

Každý, kdo uvádí na trh nebezpečnou látku nebo přípravek, je povinen zajistit vypracování bezpečnostního listu v českém jazyce.

Bezpečnostní list je základní nástroj pro poskytování informací v dodavatelském řetězci. Umožní osobám, které zacházejí s těmito látkami nebo přípravky, přijímat příslušná opatření týkající se ochrany zdraví, bezpečnosti a ochrany zdraví při práci. Zaměstnanci musí mít na pracovišti přístup k informacím z bezpečnostních listů látek a přípravků, které používají nebo jejichž účinkům mohou být vystaveni. Není zákonem stanoveno, jakou formou má být informovanost realizována.

Bezpečnostní list je souhrn identifikačních údajů o výrobcí a dovozci, o nebezpečné látce nebo přípravku a údajů potřebných pro ochranu zdraví člověka nebo životního prostředí

Bezpečnostní list pro nebezpečnou látku nebo nebezpečný přípravek je povinnost bezplatně poskytnout nejpozději **při prvním předání** nebezpečné látky nebo nebezpečného přípravku jiné osobě.

Bezpečnostní list pro látky nebo přípravky, které nejsou klasifikovány jako nebezpečné, ale obsahují alespoň jednu látku, která představuje nebezpečí pro zdraví nebo životní prostředí, nebo alespoň jednu látku, pro kterou je stanoven přípustný expoziční limit v individuální koncentraci ≥ 1 % hmotnostní pro přípravky jiné než plynné nebo $\geq 0,2$ % objemová pro plynné přípravky, je povinnost poskytnout bezplatně **na vyžádání při prvním předání** takového přípravku jiné osobě bezpečnostní list.

Bezpečnostní list může být poskytnut **v podobě tištěné nebo elektronické**.

Struktura bezpečnostního listu a způsob jeho zpracování byly a jsou dány následujícími právními předpisy:

- dle *vyhlášky č. 27/1999 Sb.* – od 1.1.1999 do 1.6.2004
- dle *vyhlášky č. 231/2004 Sb.* – od 1.6.2004 do 1.6.2007 (dle MŽP jsou takové bezpečnostní listy platné do nabytí účinnosti novely *zákona č. 356/2003 Sb., o chemických látkách a chemických přípravcích*, který bude adaptovat „*Nařízení REACH*“)
- dle *přílohy II Nařízení Evropského parlamentu a Rady (ES) č.1907/2006 (REACH)* – od 1.6.2007

Bezpečnostní list podle přílohy II Nařízení (ES) č. 1907/2006 (REACH):

Bezpečnostní list obsahuje 16 kapitol:

Kapitola 1 IDENTIFIKACE LÁTKY / PŘÍPRAVKU A SPOLEČNOSTI / PODNIKU
Kapitola 2 IDENTIFIKACE NEBEZPEČNOSTI
Kapitola 3 SLOŽENÍ / INFORMACE O SLOŽKÁCH
Kapitola 4 POKYNY PRO PRVNÍ POMOC
Kapitola 5 OPATŘENÍ PRO HASEBNÍ ZÁSAH
Kapitola 6 OPATŘENÍ V PŘÍPADĚ NÁHODNÉHO ÚNIKU
Kapitola 7 ZACHÁZENÍ A SKLADOVÁNÍ

Kapitola 8 OMEZOVÁNÍ EXPOZICE / OSOBNÍ OCHRANNÉ PROSTŘEDKY
Kapitola 9 FYZIKÁLNÍ A CHEMICKÉ VLASTNOSTI
Kapitola 10 STÁLOST A REAKTIVITA
Kapitola 11 TOXIKOLOGICKÉ VLASTNOSTI
Kapitola 12 EKOLOGICKÉ INFORMACE
Kapitola 13 POKYNY PRO ODSTRAŇOVÁNÍ
Kapitola 14 INFORMACE PRO PŘEPRAVU
Kapitola 15 INFORMACE O PŘEDPÍSECH
Kapitola 16 DALŠÍ INFORMACE

8.6 Povinnosti při nakládání s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky

Povinnosti při nakládání s chemickými látkami a přípravky upravuje zejména § 44a zákona č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění.

Základní povinností při nakládání s chemickými látkami a přípravky je **chránit zdraví člověka a životní prostředí a řídit se výstražnými symboly nebezpečnosti, větami označujícími specifickou nebezpečnost (R-věty) a bezpečnostními pokyny pro nakládání (S-věty)**. Uvedené ustanovení platí bez výjimky pro všechny občany, a to i v případě, že nejsou podnikajícími osobami. Platí také pro zaměstnance, kteří v rámci svých pracovních povinností nakládají s nebezpečnými chemickými látkami a přípravky.

Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky klasifikované jako **vysoce toxické** se smí **prodávat, darovat nebo jiným způsobem poskytovat** pouze osobám odborně způsobilým podle § 44b zákona č. 258/2000 Sb..

Nebezpečné chemické látky a chemické přípravky klasifikované jako **toxické** a **žiravé** se smí **prodávat, darovat nebo jiným způsobem poskytovat** pouze osobám starším 18 let nebo osobám, které nebyly zbaveny zcela nebo zčásti způsobilosti k právním úkonům.

Osoby starší 15 let a mladší 18 let smějí **nakládat** s nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky klasifikovanými jako **vysoce toxické, toxické** nebo **žiravé** jen v rámci přípravy na povolání pod přímým dohledem osoby s odbornou způsobilostí podle § 44b zákona č. 258/2000 Sb..

Osoby smějí **nakládat** s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky klasifikovanými jako **vysoce toxické** jen tehdy, jestliže nakládání s těmito chemickými látkami a chemickými přípravky mají zabezpečeno fyzickou osobou odborně způsobilou podle § 44b zákona č. 258/2000 Sb.. Jednotlivé činnosti v rámci nakládání s těmito chemickými látkami a chemickými přípravky může vykonávat i zaměstnanec, kterého fyzická osoba odborně způsobilá prokazatelně zaškolila. Opakované proškolení se provádí nejméně jedenkrát za rok. O školení a proškolení musí být pořízen písemný záznam, který je právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna uchovávat po dobu 3 let.

Osoby, které v rámci svého zaměstnání nebo přípravy na povolání **nakládají** s nebezpečnými chemickými látkami nebo přípravky klasifikovanými jako **vysoce toxické, toxické, žíravé** nebo **karcinogenní** označené **R-větou 45** nebo **49**, **mutagenní** označené **R-větou 46** a **toxické pro reprodukci** označené **R-větou 60** nebo **61**, musí být prokazatelně seznámeny s nebezpečnými vlastnostmi chemických látek a chemických přípravků, se kterými nakládají, zásadami ochrany zdraví a životního prostředí před jejich škodlivými účinky a zásadami první předlékařské pomoci.

Podnikající fyzická či právnická osoba je povinna vydat pro pracoviště, na němž se nakládá s nebezpečnými chemickými látkami nebo chemickými přípravky klasifikovanými jako **vysoce toxické, toxické, žíravé** nebo **karcinogenní** označené **R-větou 45** nebo **49**, **mutagenní** označené **R-větou 46** a **toxické pro reprodukci** označené **R-větou 60** nebo **61**, písemná **pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci** s těmito chemickými látkami a chemickými přípravky. Pravidla musí být volně dostupná zaměstnancům na pracovišti a musí obsahovat zejména informace o nebezpečných vlastnostech chemických látek a chemických přípravků, se kterými zaměstnanci nakládají, pokyny pro bezpečnost, ochranu zdraví a ochranu životního prostředí, pokyny pro první předlékařskou pomoc a postup při nehodě. Text pravidel je právnická osoba nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání povinna projednat s orgánem ochrany veřejného zdraví příslušným podle místa činnosti (KHS – Krajská hygienická stanice).

*Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých souvisejících zákonů, v platném znění, stanoví i obecné podmínky pro **skladování**:*

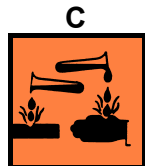
- nebezpečné chemické látky a chemické přípravky klasifikované jako **vysoce toxické** se smí skladovat v prostorách, které jsou uzamykatelné, zabezpečené proti vloupání a vstupu nepovolaných osob
- při skladování musí být vyloučena záměna a vzájemné škodlivé působení uskladněných chemických látek a chemických přípravků a zabráněno jejich pronikání do životního prostředí a ohrožení zdraví lidí

Shrnutí

Při nakládání s chemickými látkami a přípravky je hlavní zásadou vždy požadovat od dodavatele **označení výrobku a bezpečnostní list v českém jazyce** podle platné legislativy, případně potvrzení o bezpečnosti. Na základě klasifikace uvedené v bezpečnostním listu se specifikují případné další povinnosti při práci s těmito výrobky.

Příklad č. 1:

K čištění je na provoze používán přípravek na bázi hydroxidu sodného. Na označení výrobku a v bezpečnostním listu (např. kapitola 15) je uveden výstražný symbol nebezpečnosti



a R-věta R34 – Způsobuje poleptání, které byly přiřazeny při klasifikaci.

Žíravý

Pro daný přípravek je nutno vypracovat pravidla o bezpečnosti, ochraně zdraví a ochraně životního prostředí při práci a projednat je s KHS. S pravidly je nutno seznámit zaměstnance a text pravidel musí být volně dostupný na pracovišti.

Příklad č. 2:

Čisticí prostředek je nakupován jako koncentrát v 50 litrových nádobách. Pro vlastní práci je nutno jej rozlít do menších nádob. Na označení výrobku a v bezpečnostním listu (např. kapitola 15) je uveden výstražný symbol nebezpečnosti

Xi



a R-věta R38 – Dráždí oči, které byly přiřazeny při klasifikaci.

Dráždivý

Přípravek lze přelít do pevných nádob, které složením odpovídají originálním obalům. Je nutno dbát, aby obaly neměly provedení nádob na potraviny, zejména je přísný zákaz použití PET lahví od nápojů. Nádoby je nutno pro jasnou identifikaci označit názvem obsažené chemikálie a označit minimálně výstražným symbolem nebezpečnosti.

9 ODPADOVÉ HOSPODÁŘSTVÍ A NAKLÁDÁNÍ S ODPADY

9.1 Legislativní rámec

Právní předpis, kterým se upravuje nakládání s odpady je zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech, který nabyl účinnosti dne 1. 1. 2002. Po mnoha novelách vyšlo jeho úplné znění - zákon č. 106/2005 Sb. – naposledy byl novelizován zákonem č. 34/2008 Sb. „Velká“ novela se očekává v letošním roce.

Prováděcí vyhlášky k zákonu o odpadech jsou vyhlášky Ministerstva životního prostředí, níže uvedené mají vztah k problematice potravinářských provozů: vyhl. č. 381/2001 Sb., kterou se stanoví Katalog odpadů ve znění vyhl. č. 503/2004 a 168/2007 Sb. a vyhl. č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady ve znění vyhl. č. 294/2005 Sb. a 353/2005 Sb.

V návrhu je vyhláška o podrobnostech nakládání s biologicky rozložitelnými odpady, která by měla vstoupit v platnost na v 2. polovině roku 2008.

V následujícím textu jsou uvedeny další důležité předpisy, které se nakládání s odpady vznikajícími v potravinářských provozech dotýkají.

V kapitole VI. nařízení EP a Rady (ES) č. 852/2004, o hygieně potravin, je řešena problematika nakládání s odpady z hlediska dodržování hygienických požadavků. Povinnosti z ní vyplývající lze shrnout takto:

- odpady je nutno co nejrychleji odstranit z prostor, kde se nacházejí potraviny
- odpady se musí skladovat v uzavíratelných nádobách, které se buď likvidují s odpadem, nebo pravidelně čistí a desinfikují
- úložiště odpadů musí být udržováno v čistotě a zabezpečeno
- odpady musí být likvidovány hygienickým a ekologickým způsobem ve smyslu platné legislativy a nesmí představovat přímý ani nepřímý zdroj kontaminace.

Likvidovat odpad ekologickým způsobem dle platné legislativy zde znamená nakládat s odpadem tak, jak ukládá zákon č. 185/2001 Sb., o odpadech. Nakládáním se rozumí produkce odpadů, shromažďování odpadů v místě jejich vzniku, předávání odpadu oprávněné osobě, skladování odpadů, využívání nebo odstraňování odpadů.

Odpadem podle §3 zákona o odpadech je každá movitá věc, které se osoba zbavuje nebo má úmysl nebo povinnost se jí zbavit.

V §2 zákon upravuje to, na co se nevztahuje, tj. odpadem není:

- odpadní voda, nakládání s vodami řeší zákon č. 254/2001 Sb., o ochraně vod a jeho prováděcí předpisy v platném znění a zákon č. 274/2001 Sb., vodovodech a kanalizacích v platném znění a jeho prováděcí předpisy v platném znění
- konfiskáty živočišného původu (nyní vedlejší živočišné produkty), tuto problematiku řeší zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a jeho prováděcí předpisy v platném znění a poměrně rozsáhlé nařízení EP a Rady (ES) č. 1774/2002, o veterinárních a hygienických pravidlech pro vedlejší výrobky živočišného původu, které nejsou určeny k lidské spotřebě.

9.2 Povinnosti původce odpadů

Hlavní povinnosti původce jsou uvedeny v §16 zákona o odpadech, lze je shrnout takto:

- shromažďovat odpady utříděné podle druhů a kategorií
- shromažďovat odpady ve vhodných nádobách k tomu určených
- nádoby určené k shromažďování odpadů řádně označit
- odpady předat pouze osobě oprávněné
- předcházet vzniku odpadů
- odpady předat přednostně k využití odpadu, poté k odstranění
- zabezpečit odpady před znehodnocením, odcizením a únikem
- vést průběžnou evidenci odpadů, popř. podat roční hlášení o nakládání s odpady
- umožnit kontrolním orgánům přístup do objektů, předložit dokumentaci a poskytnout pravdivé údaje
- původce je odpovědný za nakládání s odpady do doby převedení do vlastnictví oprávněné osobě

Druh odpadu je určen charakterem odpadu, je definován šestimístným kódem odpadu neboli katalogovým číslem. Katalog odpadů je vydán v příloze č. 1 vyhlášky MŽP č. 381/2001 Sb. v platném znění. Je to vlastně pomůcka, jak odpad třídít – podle katalogových čísel. Odpad se podle kategorie dělí na ostatní odpad - kategorie O, který nemá žádné nebezpečné vlastnosti a nebezpečný odpad - kategorie N, který má alespoň jednu nebezpečnou vlastnost dle přílohy č. 2 zákona o odpadech.

V potravinářských provozech mohou jednorázově vznikat i nebezpečné odpady, např. zářivky, nefunkční lednice, mrazáky, elektrozařízení, která obsahují nebezpečné látky nebo nebezpečné odpady z obslužných provozů. Původcem těchto nebezpečných odpadů se stává povinná osoba, je-li využit institut zpětného odběru některých výrobků nebo odděleného sběru elektrozařízení.

Zpětný odběr některých výrobků podle § 38 zákona o odpadech se rozumí odebírání použitých výrobků (odpadní oleje, elektrické akumulátory, galvanické články a baterie, výbojky a zářivky, pneumatiky) povinnými osobami – prodejci od spotřebitelů bez nároku na úplatu za účelem jejich využití nebo odstranění.

Oddělený sběr elektrozařízení se rozumí odebírání použitých elektrozařízení tj. velkých a malých domácích spotřebičů, zařízení informačních technologií a přístrojů pro monitorování a kontrolu od jejich konečných uživatelů.

K nakládání s nebezpečným odpadem je potřeba souhlasu pověřené obce III. st. podle §16 odst. 3 zákona o odpadech.

Původce odpadů je zodpovědný za třídění odpadu, který produkuje podle Katalogu odpadů. V případě nejasností původce může prostřednictvím pověřené obce III. st. požádat MŽP o stanovisko k zařazení odpadu. Na webových stránkách MŽP je archiv stanovisek od r. 2002.

Původce odpadů je ten, kdo produkuje odpady, komu odpad vzniká. Plnit povinnosti, vyplývající ze zákona o odpadech, má každá právnická nebo fyzická osoba oprávněná k podnikání.

Shromažďováním odpadu je míněno krátkodobé soustředování odpadů na místě k tomu určeném v odpovídajících shromažďovacích prostředcích. Shromažďovacím prostředkem může být kovový sud, plastový barel s víkem, popelnice, ale i papírová krabice nebo PE pytel, tj. vhodná nádoba, ve které je odpad uchován do doby, než je předán oprávněné osobě.

Všechny odpady musí být shromažďovány utříděné podle jejich druhu, s ohledem na hygienické požadavky a každý druh zvlášť.

Na každé shromažďovací nádobě musí být zřetelně uveden název odpadu, katalogové číslo a kategorie odpadu (kat. O). Nádoby by měly být umístěny odděleně tak, aby byly přístupné jen

osobám k tomu pověřeným provozovatelem. Předání odpadů oprávněné osobě by mělo probíhat bez možného znečištění okolí.

Oprávněná osoba je firma, které původce může odpad předat - má platné rozhodnutí Odboru ochrany prostředí krajského úřadu dle § 14 odst. 1 zákona o odpadech k provozování zařízení ke sběru a výkupu odpadů - předává odpad další oprávněné osobě, k využívání odpadů - kompostárna, bioplyn. stanice, třídící linka nebo k odstraňování odpadů – spalovna, skládka.

Průběžná evidence je chronologický přehled o nakládání s odpady v provozovně. Musí ji vést každý původce bez ohledu na to, jaké množství odpadu produkuje. Její náležitosti jsou: název odpadu, katalogové číslo a kategorie odpadu, množství odpadu, kód způsobu nakládání, identifikace oprávněné osoby – IČ, název, provoz, obec, datum, číslo zápisu, podpis zapisovatele.

Podkladem pro vedení průběžné evidence jsou vážní lístky nebo potvrzení o předání (převzetí) odpadu, popř. faktura. Je vhodné doklady zakládat do šanonu vzestupně, dále je vhodné zakládat smlouvy s oprávněnými osobami (popř. smlouvu s obcí) a rozhodnutí §14 odst. 1 zákona o odpadech oprávněných osob.

Pro vedení evidence odpadů v elektronické podobě je možné využít program EVI 8 (Inisoft Liberec), který je plně kompatibilní se státní správou. Vedení evidence v elektronické podobě je vhodné pro větší provozovny, je v něm možno sledovat finanční toky odpadového hospodářství a vytvořit roční Hlášení o produkci a nakládání s odpady, popř. statistický výkaz o odpadech.

Hlášení o produkci a nakládání s odpady se podává za každou jednotlivou provozovnu zvlášť odboru životního prostředí obecního úřadu obce s rozšířenou působností (III.st.) do 15. 2. následujícího roku podle sídla provozovny. Formulář si lze stáhnout v elektronické podobě na webových stránkách každého krajského úřadu, vyplnit ho elektronicky nebo ručně, lze ho také najít jako přílohu č. 20 k vyhl. MŽP č. 383/2001 Sb., o podrobnostech nakládání s odpady. Limitem pro podání je produkce 50 kg nebezpečného odpadu a/nebo 50t odpadu kategorie ostatní odpad za IČ. Evidenci je nutno archivovat po dobu 5 let.

Každý původce, jehož produkce je více než 10t nebezpečných odpadů nebo 1000t ostatních odpadů za rok je povinen zpracovat Plán odpadového hospodářství. Závazný plán předloží krajskému úřadu, který odsouhlasí v samostatné působnosti jeho soulad s Plánem odpadového hospodářství kraje.

Každý, kdo nakládá za poslední 2 roky s více než 100t nebezpečného odpadu za rok je povinen ustanovit odpadového hospodáře.

9.3 Kontroly

Kontrola nakládání s odpady je v kompetenci oddělení odpadů těchto úřadů:

- České inspekce životního prostředí – ČIŽP
- krajského úřadu - Odbor ochrany prostředí
- obecních úřadů III. st. - obce s rozšířenou působností - Odbor životního prostředí
- obecních úřadů - Odbor životního prostředí

Nevpuštění kontrolních orgánů do provozovny je porušením §81 zákona o odpadech pod pokutou až 1 000 000 Kč. Pokuty jsou ukládány za jednotlivá neplnění povinností. Je možné dostat pokutu až 300.000 Kč za využívání systému obce bez písemné smlouvy, až 1 000 000 Kč za nevedení průběžné evidence, netřídění dle katalogu odpadů, předávání odpadů jiné než oprávněné osobě apod.

Vhodné je před kontrolou, je-li hlášena, uklidit provozovnu, proškolit personál a připravit následující doklady: průběžnou evidenci popř. roční hlášení, doklady o předávání odpadu – potvrzení, smlouvy s oprávněnými osobami, smlouvu s obcí, jestliže je využíván systému obce a platné rozhodnutí kraje – souhlas dle §14 odst. 1 zákona o odpadech oprávněných osob. Kontrolní orgány bude zajímat také třídění odpadů v místě jejich vzniku podle Katalogu odpadů, shromažďovací prostředky, jejich značení a umístění v provozovně.

9.4 Nakládání s odpady v provozovně

Odpadové hospodářství v potravinářských provozech lze popsat jako funkční systém nakládání s odpady ve smyslu platné legislativy, se kterým se zaměstnanci ztotožní a budou ho snadno dodržovat. Při nastavení systému nakládání s odpady je nutno se zamyslet nad tím, jaké odpady v provozovně vznikají. Obecně lze konstatovat, že v potravinářském provozu vznikají obalové odpady od surovin, desinfekčních a mycích prostředků, směsný komunální odpad a odpad ze zpracování surovin. Dále je třeba při dodržení všech hygienických norem zajistit jejich oddělené shromažďování od potravin a následné předávání oprávněné osobě.

Původce předávání odpadů oprávněné osobě řeší smluvně sám, je-li to v dané lokalitě možné, je pro zjednodušení systému výhodné najít pro předávání všech produkovaných odpadů jednu oprávněnou osobu. Obalové odpady lze v provozovně shromažďovat v plastových pytlích různých barev, nejlépe umístěných ve stojanech s víkem a dále v nádobách oprávněné osoby. Vhodná tloušťka pro bezpečnou manipulaci s pytli je 180 mikronů. Pro třídění je vhodné dodržovat barvy, které se používají při třídění komunálních odpadů v obci.

Odpady se v místě vzniku třídí takto:

– obalové odpady:

- Kat.č.15 01 01 barva sběrové nádoby modrá
papírové obaly - rozložené kartonové krabice, pytle, sáčky
- Kat.č.15 01 02 barva sběrové nádoby žlutá
plastové obaly - sešlápnuté PET s víčkem, vypláchnuté kanystry nebo nádoby od desinfekce, chemikálií ředitelných vodou
- Kat.č.15 01 04 barva sběrové nádoby červená
v kovové obaly - plechovky od nápojů, čisté plechovky a obaly od potravin nebo surovin
- Kat.č.15 01 07 barva sběrové nádoby zelená
skleněné obaly - skleněné střepey, vypláchnuté sklenice od potravin, surovin nevratné lahve

- biologicky rozložitelné odpady

Podle druhu provozu se odpad zařazuje např. pod podskupinu 02 02 - odpady ze zpracování masa, 02 07 - odpady z výroby alkoholických nebo nealkoholických nápojů. Jednotlivá katalogová čísla odpadů musí být uvedena na sběrových nádobách a musí být shodná s kódy v průběžné evidenci a doklady o předání odpadu oprávněné osobě. Např.:

- Kat.č. 02 07 04 - surovina nevhodná ke spotřebě nebo zpracování
- Kat.č. 02 07 05 - kaly z čištění odpadních vod v místě jejich vzniku

- ostatní odpady

- Kat.č. 20 03 01 barva sběrové nádoby černá
směsný komunální odpad – zbytky po vytřídění využitelných složek

9.5 Vnitřní provozní předpis

Je vhodné zpracovat vnitřní provozní předpis pro nakládání s odpady, není to ale zákonnou podmínkou. Provozní předpis by měl obsahovat:

- přehled platné legislativy, zákonné povinnosti, platná povolení
- popis míst vzniku odpadů
- seznam produkovaných odpadů
- třídění odpadů na pracovišti
- značení a umístění sběrových nádob s plánkem
- odpovědnost za nakládání s odpady v provozovně
- předávání odpadů oprávněné osobě k využívání, k odstranění
- pravidelné vzdělávání zaměstnanců

9.6 Biologicky rozložitelný odpad

Biologicky rozložitelný odpad musí, v souladu s Plánem odpadového hospodářství ČR - NV č. 197/2003 Sb., být původcem předáván oprávněné osobě a odvážen do zařízení, kde je využíván. Zařízení na využívání biodegradabilního odpadu jsou bioplynové stanice a kompostárny.

V bioplynových stanicích se za pomoci anaerobní technologie organický odpad prostřednictvím rozkladu mikroorganismů mění na bioplyn, který může být použit na výrobu elektrické energie nebo tepla. Vyhnitý substrát lze využít jako hnojivo nebo ho lze spalovat.

Ve speciálních kompostárnách pro zpracování biologicky rozložitelného odpadu se odpad kompostuje v uzavřeném kompostujícím reaktoru, probíhá zde aerobní rozklad za přísných podmínek. Tak jako v bioplynové stanici musí být splněny následující podmínky: částice musí mít velikost maximálně 12 mm a po dobu 60 minut musí být udržována v zařízení teplota 70 st. C.

System musí mít automatické měření teplot, kompost je dále analyzován. Výstupem z těchto zařízení je substrát určený k dalšímu zpracování nebo k energetickému využití.

9.7 Užitečné kontakty

Informace o nakládání s odpady naleznete na webových stránkách Ministerstva životního prostředí www.env.cz, zde je uvedena platná legislativa, metodické pokyny, evropská legislativa a připravovaná legislativa pro celou problematiku životního prostředí, popř. na www.gov.cz, který je veřejným portálem státní správy.

Biologicky rozložitelné odpady a praktické informace o nakládání s odpady je možné nalézt na www.cenia.cz. Je zde zřízen informační bod bioodpadu (BIP), kde naleznete seznam biologicky rozložitelných odpadů a také seznam firem, které biologicky rozložitelný odpad využívají.

Dalšími užitečnými adresami jsou www.enviweb.cz, www.ekonoviny.cz, www.odpadoveforum.cz, www.odpady.ihned.cz, kde naleznete aktuální informace o problematice odpadů a životního prostředí. Nakládání s vedlejšími živočišnými produkty je v působnosti veterinární správy www.svscr.cz.

Pro snadnou orientaci v nabídce služeb oprávněných osob uvádíme největší společnosti s celorepublikovou působností:

AVE CZ, s.r.o.	www.avecr.cz
vanGansewinkel, a.s.	www.vangansewinkel.cz
.A.S.A., s.r.o.	www.asa-cz.cz
SITA CZ, a.s.	www.sita.cz
RUMPOLD s.r.o.	www.rumpold.cz
PURUM s.r.o.	www.purum.cz
REMONDIS, a.s.	www.remondis.cz
MARIUS PEDERSEN, a.s.	www.mariuspedersen.cz

10 ZÁKLADNÍ POVINNOSTI BOZP V POTRAVINÁŘSKÉM PROVOZE

10.1 Základní právní předpisy ČR v oblasti BOZP

10.1.1 Zákony

- Zákon č. 20/1966 Sb. o péči o zdraví lidu, v platném znění
- Zákon č. 133/1985 Sb. o požární ochraně, v platném znění
- Zákon č. 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví, v platném znění
- Zákon č. 356/2003 Sb. o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, v platném znění
- Zákon č. 251/2005 Sb. o inspekci práce, v platném znění
- Zákon č. 379/2005 Sb. o opatřeních k ochraně před škodami působenými tabákovými výrobky, alkoholem a jinými návykovými látkami a o změně souvisejících zákonů, v platném znění
- Zákon č. 59/2006 Sb. o prevenci závažných havárií způsobených vybranými nebezpečnými chemickými látkami a chemickými přípravky, v platném znění
- **Zákon č. 262/2006 Sb. – zákoník práce (účinnost od 1.1.2007), v platném znění**
- Zákon č. 266/2006 Sb., o úrazovém pojištění zaměstnanců, v platném znění (účinnost od 1. 1.2010 s výjimkou)
- Zákon č. 309/2006 Sb., kterým se upravují další požadavky BOZP při pracovně právních vztazích a o zajištění BOZP při činnosti nebo poskytování služeb mimo pracovně právní vztahy (Zákon o zajištění dalších podmínek BOZP), v platném znění

10.1.2 Nařízení vlády

- NV č. 378/2001 Sb., kterým se stanoví bližší požadavky na bezpečný provoz a používání strojů, technických zařízení, přístrojů a nářadí
- NV č. 494/2001 Sb., kterým se stanoví způsob evidence, hlášení a zasílání záznamu o úrazu
- NV č. 495/2001 Sb., kterým se stanoví rozsah a bližší podmínky poskytování OOPP, mycích, čistících a dezinfekčních prostředků
- NV č. 11/2002 Sb., kterým se stanoví vzhled a umístění bezpečnostních značek a zavedení signálů, v platném znění
- NV č. 168/2002 Sb., kterým se stanoví způsob organizace práce a pracovních postupů, které je zaměstnavatel povinen zajistit při provozování dopravy dopravními prostředky
- NV č. 17/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na elektrická zařízení nízkého napětí
- NV č. 20/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na jednoduché tlakové nádoby
- NV č. 21/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na OOPP
- NV č. 24/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na strojní zařízení
- NV č. 26/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na tlaková zařízení, v platném znění
- NV č. 27/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na výtahy, v platném znění
- NV č. 42/2003 Sb., kterým se stanoví technické požadavky na přepravitelná tlaková zařízení, v platném znění
- NV č. 406/2004 Sb., o bližších požadavcích na zajištění bezpečnosti a ochrany zdraví při práci v prostředí s nebezpečím výbuchu, v platném znění
- NV č. 101/2005 Sb. o podrobnějších požadavcích na pracoviště a pracovní prostředí

-
- NV č. 362/2005 Sb. o bližších požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na pracovištích s nebezpečím pádu z výšky nebo do hloubky
 - NV č. 148/2006 Sb. o ochraně zdraví před nepříznivými účinky hluku a vibrací
 - NV č. 254/2006 Sb. o kontrole nebezpečných látek
 - NV č. 591/2006 Sb. o bližších minimálních požadavcích na bezpečnost a ochranu zdraví při práci na staveništích
 - NV č. 592/2006 Sb. o podmínkách akreditace a provádění zkoušek z odborné způsobilosti
 - NV č. 361/2007 Sb., kterým se stanoví podmínky ochrany zdraví při práci
 - NV č. 1/2008 Sb. o ochraně zdraví před neionizujícím zářením

10.1.3 Vyhlášky

- Směrnice č. 49/1967 Věstníku MZd o posuzování zdravotní způsobilosti k práci, ve znění směrnic MZd č. 17/1970 Věstníku MZd ČSR
- Vyhláška č. 50/1978 Sb., o odborné způsobilosti v elektrotechnice v platném znění
- Vyhláška č. 48/1982 Sb., kterou se stanoví základní požadavky k zajištění bezpečnosti práce a technických zařízení v platném znění
- Vyhláška č. 91/1993 Sb., k zajištění bezpečnosti práce v nízkotlakých kotelnách
- Vyhláška č. 56/1997 Sb., kterou se stanoví obsah a časové rozmezí preventivních prohlídek, v platném znění
- Vyhláška č. 246/2001 Sb., o stanovení podmínek požární bezpečnosti a výkonu státního požárního dozoru (vyhláška o požární prevenci)
- Vyhláška č. 6/2003 Sb., kterou se stanoví hygienické limity ukazatelů pro vnitřní prostředí pobytových místností některých staveb
- Vyhláška č. 288/2003 Sb., kterou se stanoví práce a pracoviště, které jsou zakázány těhotným ženám, kojícím ženám, matkám do devátého měsíce po porodu a mladistvým, a podmínky, za nichž mohou mladiství výjimečně tyto práce vykonávat z důvodu přípravy na povolání
- Vyhláška č. 432/2003 Sb., kterou se stanoví podmínky pro zařazování prací do kategorií
- Vyhláška č. 232/2004 Sb., kterou se provádějí některá ustanovení zákona o chemických látkách a chemických přípravcích a o změně některých zákonů, týkající se klasifikace, balení a označování nebezpečných chemických látek a chemických přípravků
- Vyhláška č. 255/2006 Sb. o rozsahu a způsobu zpracování a hlášení o závažné havárii a konečné zprávy o vzniku a dopadech závažné havárie
- Vyhláška č. 256/2006 Sb. o podrobnostech systému prevence závažných havárií

10.2 Povinnosti zaměstnavatele a zaměstnanců v oblasti BOZP

10.2.1 Povinnosti zaměstnavatele

Zaměstnavatel je povinen:

- a) zajišťovat BOZP zaměstnanců s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví spojená s výkonem práce,
- b) zajišťovat BOZP pro všechny fyzické osoby (FO), které se s jeho vědomím zdržují na jeho pracovištích,
- c) vytvářet podmínky pro zdraví neohrožující pracovní prostředí vhodnou organizací BOZP a přijímáním opatření k prevenci rizik,

Zaměstnavatel je povinen

- vyhledávat rizika, zjišťovat jejich příčiny a zdroje,
- přijímat opatření k jejich odstranění nebo minimalizaci a omezovat jejich vznik,
- nahrazovat fyzicky namáhavé práce novými technologickými a pracovními postupy,

-
- nahrazovat nebezpečné technologie, pracovní prostředky, suroviny a materiály méně nebezpečnými nebo méně rizikovými,
 - udílet pokyny k zajištění BOZP,

- d) pravidelně kontrolovat úroveň BOZP ve své firmě,
- e) přijmout opatření pro případ zdolávání mimořádných událostí,
- f) zajistit podle druhu činnosti a velikosti pracoviště potřebný počet zaměstnanců, kteří organizují poskytnutí první pomoci, zajišťují přivolání zejména lékařské pomoci, hasičů a policie a organizují evakuaci zaměstnanců. Zaměstnavatel zajistí jejich vyškolení a vybavení odpovídající pracovním rizikům,
- g) zajistit, aby práce v případech stanovených zvláštním právním předpisem vykonávali pouze zaměstnanci, kteří mají platný zdravotní průkaz, kteří se podrobili zvláštnímu očkování nebo mají doklad o odolnosti vůči nákaze,
- h) Informovat zaměstnance o tom, do jaké kategorie byla jím vykonávaná práce zařazena,
- i) nepřipustit, aby zaměstnanec vykonával práce neodpovídající jeho schopnostem a zdravotní způsobilosti,
- j) sdělit zaměstnancům, které zařízení závodní preventivní péče jim poskytuje závodní preventivní péči, jakým druhům očkování a jakým lékařským preventivním prohlídkám a vyšetřením jsou povinni se podrobit a umožnit jim, aby se jim mohli podrobit,
- k) zajistit zaměstnancům školení BOZP, které se týká jejich práce a pracoviště; pravidelně ověřovat jejich znalost a soustavně vyžadovat a kontrolovat jejich dodržování, o školení musí vést dokumentaci,
- l) zajistit zaměstnancům v pracovním poměru na dobu určitou, mladistvým a jejich zákonným zástupcům dostatečné a přiměřené informace a pokyny o BOZP, seznámení s riziky a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik,
- m) poskytnout zaměstnancům OOPP v případě, že nelze rizika odstranit nebo dostatečně omezit technickými prostředky nebo organizačními opatřeními,
- n) zajistit zaměstnancům poskytnutí první pomoci,
- o) nepoužívat způsob odměňování, jehož použití by vedlo k ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců,
- p) zajistit dodržování zákazu kouření na pracovištích,
- q) umístit bezpečnostní značky a zavést signály, týkající se BOZP a seznámit s nimi zaměstnance, jestliže nelze rizika možného ohrožení života nebo zdraví zaměstnanců odstranit nebo dostatečně omezit,
- r) vyšetřit příčiny a okolnosti vzniku pracovního úrazu za účasti zaměstnance, pokud to jeho zdravotní stav dovoluje, příp. za účasti příslušného odborového orgánu nebo zástupce pro oblast BOZP,
- s) zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby odpovídala bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště,
- t) měřeními zjišťovat a kontrolovat hodnoty rizikových faktorů, pokud se na pracovištích zaměstnavatele vyskytují, a zabezpečit, aby byly vyloučeny nebo alespoň omezeny na nejmenší rozumně dosažitelnou míru,
- u) zajistit kontroly a revize všech používaných elektrických spotřebičů, přírodních a prodlužovacích kabelů a šňůr a veškerého elektrického ručního nářadí používaného na jeho pracovištích v předepsaných intervalech,
- v) umožnit příslušným odborovým orgánům nebo zástupcům pro oblast BOZP anebo přímo zaměstnancům účast při jednáních týkajících se BOZP anebo jim poskytnout informace o takovém jednání,
- w) organizovat nejméně 1 x za rok prověrky BOZP na všech svých pracovištích a zařízeních a zjištěné nedostatky odstraňovat.

Plní-li na jednom pracovišti úkoly zaměstnanci **dvou a více zaměstnavatelů**, jsou zaměstnavatelé povinni:

- vzájemně se písemně informovat o rizicích a přijatých opatřeních,
- spolupracovat při zajišťování BOZP pro všechny zaměstnance na pracovišti,

-
- na základě písemné dohody zúčastněných zaměstnavatelů pověřit touto dohodou jednoho zaměstnavatele, aby koordinoval provádění opatření k ochraně bezpečnosti a zdraví zaměstnanců a postupy k jejich zajištění.

Každý z výše uvedených zaměstnavatelů je povinen:

- organizovat, koordinovat a provádět činnosti a práce svých zaměstnanců tak, aby současně byli chráněni i zaměstnanci dalšího zaměstnavatele,
- dostatečně a bez zbytečného odkladu informovat odborovou organizaci nebo zástupce zaměstnanců pro oblast BOZP, a nepůsobí-li u něj, přímo své zaměstnance o rizicích a přijatých opatřeních, které získal od jiných zaměstnavatelů.

Za plnění úkolů zaměstnavatele v péči o BOZP odpovídají **vedoucí zaměstnanci** zaměstnavatele **na všech stupních řízení v rozsahu svých funkcí**. Tyto úkoly jsou rovnocennou a neoddelitelnou součástí jejich pracovních povinností.

10.2.2 Povinnosti a práva zaměstnanců

Zaměstnanec je povinen:

- a) dbát dle svých možností o svou vlastní bezpečnost, o své zdraví i o bezpečnost a zdraví FO, kterých se bezprostředně dotýká jeho jednání, příp. opomenutí v práci,
FO vykonávající činnosti epidemiologicky závažné je povinna se dle § 4 vyhl. č. 195/2005 Sb., podrobit lékařským prohlídkám a vyšetřením
 - a) je-li postižena průjmovým, hnisavým nebo horečnatým onemocněním nebo jiným infekčním onemocněním anebo je-li podezřelá z nákazy (stanoveno zákonem č. 258/2000 Sb., v platném znění.)
 - b) vyskytne-li se na pracovišti, v domácnosti FO vykonávající činnosti epidemiologicky závažné nebo v místě pobytu průjmové onemocnění.
- b) účastnit se školení zajišťovaných zaměstnavatelem zaměřených na BOZP včetně ověření svých znalostí,
- c) podrobit se preventivním prohlídkám, vyšetřením nebo očkovaním stanoveným zvláštními právními předpisy,
- d) dodržovat právní a ostatní předpisy a pokyny zaměstnavatele k zajištění BOZP, s nimiž byl řádně seznámen, a řídit se zásadami bezpečného chování na pracovišti a informacemi zaměstnavatele,
- e) znát základní povinnosti vyplývající z právních a ostatních předpisů a požadavků zaměstnavatele k zajištění BOZP; tato znalost je nedílnou a trvalou součástí kvalifikačních předpokladů zaměstnance,
- f) pracovat svědomitě a řádně podle svých sil, znalostí a schopností a plnit pokyny svých nadřízených,
- g) využívat pracovní dobu a výrobní prostředky k vykonávání svěřených prací, plnit kvalitně a včas pracovní úkoly,
- h) řádně hospodařit s prostředky svěřenými jim zaměstnavatelem a střežit a ochraňovat majetek zaměstnavatele před poškozením, ztrátou, zničením a zneužitím a nejednat v rozporu s oprávněnými zájmy zaměstnavatele,
- i) počínat si tak, aby nedocházelo ke škodám majetku ani k bezdůvodnému obohacení; hrozí-li škoda, upozornit na ni nadřízeného vedoucího zaměstnance,
- j) dodržovat při práci stanovené pracovní postupy, používat stanovené pracovní prostředky, dopravní prostředky, OOPP a ochranná zařízení a svévolně je neměnit a nevyřazovat z provozu,
- k) nepožívat alkoholické nápoje a nezneužívat jiné návykové látky na pracovištích zaměstnavatele a v pracovní době i mimo tato pracoviště, nevstupovat pod jejich vlivem na pracoviště zaměstnavatele,

ZP nepřipouští ani případné oslavy spojené s požíváním alkoholických nápojů na pracovištích, byť byly vykonány mimo pracovní dobu. Ve smyslu zákona č. 110/1997 Sb. a vyhl. č. 335/1997 Sb., lze za alkoholické nápoje považovat i pivo se sníženým obsahem alkoholu (s obsahem

alkoholu nejvýše 1,2 obj. % - 1,0 hmotnostního %). Zákaz požívání alkoholických nápojů se nevztahuje na zaměstnance, kteří pracují v nepříznivých mikroklimatických podmínkách, pokud požívají pivo se sníženým obsahem alkoholu, a na zaměstnance, u nichž požívání těchto nápojů je součástí plnění pracovních úkolů nebo je s plněním těchto úkolů obvykle spojeno.

- l) podrobit se na pokyn oprávněného vedoucího zaměstnance písemně určeného zaměstnavatelem zjištění zda nejsou pod vlivem alkoholu či jiných návykových látek,
- m) nekouřit na pracovištích, kde pracují také nekuřáci,
- n) oznamovat svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci nedostatky a závady na pracovišti, které ohrožují nebo by bezprostředně a závažným způsobem mohly ohrozit BOZP nebo nedostatky organizačních opatření, závady nebo poruchy technických zařízení a ochranných systémů určených k jejich zamezení,
- o) s ohledem na druh jím vykonávané práce se dle svých možností podílet na odstraňování nedostatků zjištěných při kontrolách prováděných kontrolními orgány,
- p) bezodkladně oznamovat svému nadřízenému vedoucímu zaměstnanci svůj pracovní úraz, pokud mu to jeho zdravotní stav dovolí, a pracovní úraz jiného zaměstnance a spolupracovat při vyšetřování jeho příčin,
- q) oznámit nadřízenému vedoucímu zaměstnanci skutečnost, že nejsou vytvořeny potřebné pracovní podmínky,
- r) udržovat svěřené stroje, nástroje, nářadí, technická zařízení a pracoviště v pořádku, v dobrém provozuschopném stavu. Vzniklé závady ihned hlásit nejbližší nadřízenému vedoucímu zaměstnanci,
- s) neprovádět práce ani neobsluhovat stroje nebo zařízení, pro které nemají předepsanou kvalifikaci nebo odbornou způsobilost,
- t) používat pouze vyhrazené cesty a komunikace, zdržovat se pouze na vykázaných místech a pracovištích, neprocházet nebezpečnými technologickými místy a prostory, dodržovat a respektovat bezpečnostní značky a signály,
- u) při příchodu na cizí pracoviště se řádně ohlásit vedoucímu zaměstnanci, řídit se jeho pokyny a nezdržovat se bezdůvodně na rizikových místech,
- v) zaměstnavatel, zaměstnanci a zástupci zaměstnanců jsou povinni si poskytovat součinnost a jednat v souladu se svými oprávněnými zájmy,
- w) odpovídat za ztrátu nástrojů, OOPP a jiných podobných předmětů, které jim zaměstnavatel svěřil na základě dohody o odpovědnosti za ztrátu svěřených předmětů, která musí být uzavřena písemně, jinak je neplatná. Zprostit se odpovědnosti za ztrátu svěřených předmětů zcela nebo zčásti lze pouze v případě, jestliže se prokáže, že ztráta vznikla zcela nebo zčásti bez zavinění zaměstnance,
- x) bez souhlasu zaměstnavatele nesmějí zaměstnanci užívat pro svou osobní potřebu výrobní a pracovní prostředky zaměstnavatele vč. výpočetní techniky ani jeho telekomunikační zařízení. Dodržování zákazu je zaměstnavatel oprávněn kontrolovat.

Zaměstnanec má právo:

- a) na zajištění BOZP, na informace o rizicích jeho práce a na srozumitelné informace o opatřeních na ochranu před jejich působením,
- b) odmítnout výkon práce, o níž má důvodně za to, že bezprostředně a závažným způsobem ohrožuje jeho život nebo zdraví, popř. život nebo zdraví jiných FO,
- c) účastnit se řešení otázek BOZP a podílet se na vytváření zdravého a bezpečného pracovního prostředí,
- d) u zaměstnavatele, u něhož nepůsobí odborová organizace, zvolit radu zaměstnanců, popřípadě zástupce pro oblast BOZP;
- e) požadovat dodatečné informace a vysvětlení; mají rovněž právo požadovat osobní jednání se zaměstnavatelem na příslušné úrovni řízení podle povahy věci.

Zaměstnancům je zakázáno:

- a) přinášet a požívat alkoholické nápoje a jiné návykové látky na pracovišti,
- b) vstupovat na pracoviště a do prostorů a zařízení, kam nebyli pracovně vysláni,

-
- c) odstraňovat nebo poškozovat bezpečnostní zařízení, bezpečnostní kryty na strojích a bezpečnostní značky,
 - d) pracovat se strojním, elektrickým, dopravním a jiným zařízením, s nímž nebyli seznámeni.

10.3 Pracovní úrazy

10.3.1 Povinnosti zaměstnavatele

- a) vyšetřit příčiny a okolnosti vzniku pracovního úrazu (PÚ) za účasti zaměstnance, pokud to jeho stav dovoluje,
- b) přijímat opatření proti opakování pracovního úrazu,
- c) vést v knize úrazů evidenci o všech PÚ (ta musí obsahovat všechny údaje potřebné k sepsání záznamu o úrazu, tzn. minimálně musí obsahovat údaj o místě, kde k úrazu došlo, všechny základní údaje o postiženém a podrobný popis PÚ - tzn. všechny údaje z části D záznamu o PÚ) tj. i o takových, jimiž
 - nebyla způsobena pracovní neschopnost nebo
 - pracovní neschopnost nepřesáhla 3 kalendářní dny,
- d) vést dokumentaci a vyhotovovat záznamy o všech PÚ (nejpozději do 5 pracovních dnů po oznámení PÚ), jejichž následkem došlo
 - ke zranění zaměstnance s pracovní neschopností delší než 3 kalendářní dny nebo
 - k úmrtí zaměstnance,
- e) jedno vyhotovení záznamu o úrazu předat
 - postiženému zaměstnanci,
 - v případě smrtelného pracovního úrazu jeho rodinným příslušníkům
- f) způsob a rozsah náhrady škody projednat bezodkladně
 - s příslušným odborovým orgánem a
 - se zaměstnancem.

10.4 Pracoviště a pracovní prostředí

10.4.1 Požadavky na pracoviště a pracovní prostředí

- a) **prostorové požadavky** – zaměstnavatel je povinen zajistit, aby pracoviště byla prostorově a konstrukčně uspořádána a vybavena tak, aby pracovní podmínky pro zaměstnance z hlediska BOZP odpovídaly bezpečnostním a hygienickým požadavkům na pracovní prostředí a pracoviště (Zákon č. 309/2006 Sb.) Podrobněji řeší dále uvedené požadavky nařízení vlády č. 361/2007 Sb. a normové hodnoty – viz např. ČSN ISO 6385 (83 3510) Ergonomické zásady pro navrhování pracovních systémů, ČSN EN 7250 (83 3506) Základní rozměry lidského těla apod.
- b) **pracovní místa** – výška pracovní (manipulační) roviny musí odpovídat tělesným rozměrům zaměstnance, základní pracovní poloze, hmotnosti předmětů, břemen apod., jež jsou při činnosti užívány, a zrakovým nárokům. Optimální výška pracovní roviny je při práci vstojе u mužů v rozmezí 102 – 118 cm, u žen 93 – 108. při práci vsedě je u mužů 22 – 31 a u žen 21 – 30 cm nad sedákem. Pracovní místo musí být uspořádáno tak, aby manipulační roviny, pohybové prostory a vynakládané síly odpovídaly tělesným rozměrům a přirozeným drahám pohybů končetin zaměstnanců a aby nedocházelo k zaujímání fyziologicky nevhodných pracovních poloh. Další podrobnosti viz NV č. 361/2007 Sb., Příloha č. 8.
- c) **hygienické požadavky** – zaměstnavatel je povinen zajistit zásobování pracoviště vodou. Objekty určené pro pracovní činnost musí být zásobeny pitnou vodou v množství postačujícím pro krytí potřeby pití zaměstnanců a zajištění první pomoci. Dále musí být zabezpečena teplá voda pro zajištění osobní hygieny zaměstnanců. Na pracovištích

s rizikem infekce, na prašných pracovištích a na pracovištích, na nichž se pracuje s látkami, které mohou poškodit zdraví zaměstnanců, zejména s látkami působícími dráždění pokožky, alergizaci, s toxickými a vysoce toxickými chemickými látkami, s biologickými činiteli a při činnostech epidemiologicky závažných, musí být zajištěna tekoucí pitná voda přímo na pracovišti. V prostorách určených pro práci, chodbách, schodištích a jiných komunikacích, v prostorách pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců, únikových cestách a dopravních komunikací k nim včetně přístupových cest zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění.

- d) **teplotní požadavky** - pracoviště musí mít stanovené mikroklimatické podmínky, zejména pokud jde o objem vzduchu, větrání, vlhkost a teplotu. Zaměstnavatel musí dodržovat přípustné hodnoty mikroklimatických podmínek a to dle třídy práce (dle celkového průměrného energetického výdeje zaměstnance při práci). Přípustné hodnoty mikroklimatických podmínek jsou určeny v příloze č. 1 NV 361/2007 Sb., např.:
- kanceláře: t_o optim. $22 \pm 2^{\circ} \text{C}$,
 - prodejny: t_o optim. $20 \pm 2^{\circ} \text{C}$
 - prodejny masa, mléka a mléčných výrobků: t_o optim. $16 \pm 2^{\circ} \text{C}$
 - řezníci na jatkách t_o optim. $12 \pm 2^{\circ} \text{C}$:
 - většina potravinářských výrobních provozů: t_o optim. $16 \pm 2^{\circ} \text{C}$
- e) **výrobní a provozní budovy** – pracoviště musí být po dobu provozu udržována potřebnými technickými a organizačními opatřeními, splňujícími požadavky NV č. 101/2005 Sb., ve stavu, který neohrožuje bezpečnost a zdraví osob. Pokud se na pracovištích vyskytuje nebezpečný prostor, v němž vzhledem k povaze práce existuje riziko pádu zaměstnanců nebo předmětů, musí být toto místo vybaveno zařízením, které zabraňuje nepovolaným osobám v přístupu do tohoto prostoru. Povrch podlahy pracoviště včetně komunikací musí být rovný, pevný, upravený proti skluzu a nesmí mít nebezpečné prohlubně, otvory a nebezpečný sklon. Podlahy v mokrých provozech musí být provedeny tak, aby se v nich nemohla hromadit voda.
- f) **nakládací a vykládací rampy** – manipulační prostory rampy musí vyhovovat rozměrům manipulačních jednotek, kterými má být při nakládání a vykládání manipulováno, a rozměrům po nich pojíždějících dopravních prostředků. Volné okraje rampy musí být trvale označeny značkami označujícími nebezpečnou hranu a upozorňující na nebezpečí pádu osob nebo rizika středu osob s překážkami.
- g) **únikové cesty a východy** – musí zůstat trvale volné, bez překážek a vést co nejvhodnější cestou k východu do volného prostoru nebo na bezpečné místo. Musí být během provozní doby budovy dostatečně osvětleny a vybaveny nouzovým osvětlením vyhovujícím normovým požadavkům. Únikové cesty, východy a evakuační výtahy na únikových cestách musí být trvale označeny značkami pro únik a evakuaci osob.
- h) **bezpečnostní značky a signály** - obecný význam bezpečnostních barev dle nař. vlády č. 11/2002 Sb. a ČSN ISO 3864 (01 8010)
- i) **sanitární a pomocná zařízení** – pracoviště musí být vybavena sanitárními a pomocnými zařízeními v rozsahu upraveném v § 54 NV 361/2007 Sb. Sanitárními zařízeními se rozumí šatny, umývárny, sprchy a záchody. Šatny musí být zřízeny pro ty zaměstnance, kteří musí nosit pracovní nebo ochranný oděv a nemohou se z hygienických, epidemiologických nebo etických důvodů převlékat v jiném prostoru. Šatny musí být vybaveny uzamykatelnými skříňkami a lavicemi nebo jiným sedacím nábytkem. Záchody musí být zajištěny pro všechny zaměstnance tak, aby nebyly od pracoviště vzdáleny více než 120 m, při ztíženém přístupu 75 m. zpravidla se zřizují jako kabinové splachovací a v každém podlaží, v němž jsou pracoviště určena pro trvalou práci. Suché a chemické záchody nelze zřizovat pro pracoviště určená pro trvalou práci. Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby v prostorách pro osobní hygienu, převlékání, odkládání osobních věcí, odpočinek a stravování zaměstnanců byla zajištěna pravidelná údržba, úklid a čištění. Podlahy šaten, umýváren, sprch a záchodů, umyvadla, záchody, pisoáry a odpadové nádoby musí být umývány denně. Omyvatelné části stěn musí být

umývány alespoň 1x za týden. Nábytek v těchto zařízeních musí být čištěn nejméně 1x za 14 dní.

- j) **ostatní požadavky** – zaměstnavatel je povinen zajistit, aby místnosti určené pro práci, chodby, schodiště a jiné komunikace měly stanovené rozměry a povrch a byly vybaveny pro činnosti zde vykonávané, aby pracoviště byla osvětlena, pokud možno denní světlem, pracoviště byla vybavena v rozsahu dohodnutém s příslušným zařízením poskytujícím závodní preventivní péči prostředky pro poskytnutí první pomoci a vybavena prostředky pro přivolání zdravotnické záchranné služby atd.

Pokud zaměstnavatel používá kromě pracovišť umístěných v budovách i **pracoviště venkovní**, vztahují se na něj další požadavky, např.:

- a) musí být zajištěna proti vstupu nepovolaných osob a uspořádána tak, aby nedocházelo k ohrožení zaměstnanců a osob, které se na nich zdržují, a kromě toho byl zajištěn bezpečný pohyb dopravních prostředků i chodců,
- b) odstavné, parkovací a manipulační plochy a komunikace k nim musí být rovné, zpevněné a odvodněné a upravené proti nebezpečí pádu nebo uklouznutí zaměstnanců,
- c) není-li denní osvětlení dostatečné, musí mít venkovní pracoviště po dobu, kdy se na něm zdržují zaměstnanci, zajištěno umělé osvětlení odpovídající intenzity,
- d) musí být, pokud je to možné, uspořádána tak, aby zaměstnanci:
 - byli chráněni před nepříznivou povětrnostní situací,
 - nebyli vystavováni škodlivým účinkům hluku a škodlivin, zejména plynů, par a prachu, a byli chráněni před padajícími předměty,
 - mohli rychle opustit pracoviště v případě nebezpečí, případně, aby jim mohla být rychle poskytnuta pomoc.

10.4.2 Závodní preventivní péče

Zaměstnavatel je povinen sdělit zaměstnancům, které zařízení závodní preventivní péče jim poskytuje závodní preventivní péči a jakým druhům očkování a jakým preventivním prohlídkám a vyšetřením souvisejícím s výkonem práce jsou povinni se podrobit, umožnit jim to v rozsahu stanoveném zvláštními právními předpisy nebo rozhodnutím příslušného orgánu ochrany veřejného zdraví. Zaměstnavatel je povinen zajistit závodní preventivní péči navázáním smluvního vztahu se státním i nestátním zdravotnickým zařízením, tedy i soukromým praktickým lékařem; smlouvu může uzavřít podle občanského zákoníku (§§ 51 a 491, odst. 1 a 2).

Zaměstnavatel je povinen zajistit, aby práce v případech stanovených zákonem č. 258/2000 Sb., v platném znění vykonávali pouze zaměstnanci, kteří mají platný zdravotní průkaz, kteří se podrobili zvláštnímu očkování nebo mají doklad o odolnosti vůči nákaze. Jde zejména o činnosti epidemiologicky závažné jako např. výroba a uvádění potravin do oběhu (s výjimkou přepravy a skladování balených potravin), ve stravovacích službách, apod., pokud při nich fyzické osoby přicházejí do přímého styku s potravinami a pokrmů. Potvrzení způsobilosti se stvrzuje ve zdravotním průkazu.

10.5 Pracovní rizika

10.5.1 Prevence rizik

Zákon č. 262/2006 Sb. stanovuje v §§ 101 a 102 povinnosti zaměstnavatele, týkající se **prevence rizik**. **Prevencí rizik** se rozumí všechna opatření vyplývající z právních a ostatních předpisů k zajištění BOZP a z opatření zaměstnavatele, která mají za cíl předcházet rizikům, odstraňovat je nebo minimalizovat působení neodstranitelných rizik.

Zaměstnavatel je povinen:

- 1) zajistit BOZP při práci s ohledem na rizika možného ohrožení jejich života a zdraví, která se týkají výkonu práce (dále jen „rizika“),
- 2) soustavně vyhledávat nebezpečné činitele a procesy pracovního prostředí a pracovních podmínek, zjišťovat jejich příčiny a zdroje,
- 3) na základě zjištění (viz bod 2) vyhledávat a hodnotit rizika a přijímat opatření k jejich odstranění a provádět taková opatření, aby v důsledku příznivějších pracovních podmínek a úrovně rozhodujících faktorů práce dosud zařazené podle zvláštního právního předpisu jako rizikové mohly být zařazeny do kategorie nižší,
- 4) pravidelně kontrolovat úroveň BOZP, zejména stav výrobních a pracovních prostředků, vybavení pracovišť a úroveň rizikových faktorů pracovních podmínek, a dodržovat metody a způsob zjištění a hodnocení rizikových faktorů,
- 5) není-li možné rizika odstranit, musí je vyhodnotit a přijmout opatření k omezení jejich působení tak, aby ohrožení bezpečnosti a zdraví zaměstnanců bylo minimalizováno,
- 6) přijatá opatření jsou nedílnou a rovnocennou součástí všech činností zaměstnavatele na všech stupních řízení; o vyhledávání a vyhodnocování rizik a o přijatých opatřeních vede zaměstnavatel dokumentaci,
- 7) při přijímání a provádění technických, organizačních a jiných opatření k prevenci rizik vychází zaměstnavatel ze všeobecných preventivních zásad,
- 8) přizpůsobovat opatření měnícím se skutečností, kontrolovat jejich účinnost a dodržování a zajišťovat zlepšování stavu pracovního prostředí a pracovních podmínek apod.

Riziko při práci bylo definováno jako „kombinace pravděpodobnosti a rozsahu možného zranění nebo poškození zdraví zaměstnance vystaveného v pracovním procesu jednomu nebo více potencionálním zdrojům ohrožení zdraví“.

10.5.2 Nejčastější rizika při výrobě potravin

- a) zasažení elektrickým proudem v důsledku používání strojů, přístrojů, spotřebičů apod., které nejsou kontrolovány a revidovány ve stanovených intervalech a jsou ve špatném technickém stavu,
- b) úrazy v důsledku používání strojů, u nichž chybí kryty nebo jsou před použitím odstraňovány,
- c) zasažení el. proudem při čištění el. strojů a zařízení, aniž byly el. přívody vytaženy ze zásuvek,
- d) úrazy v důsledku zasahování rukou (bez patřičného pracovního nástroje či pomůcky) do pracovních částí stroje např. při čištění bez předchozího vypnutí stroje,
- e) popálení o horké části strojů nebo při manipulaci s horkými nádobami,
- f) opaření horkými kapalinami, olejem, parami,
- g) postříkání horkými kapalinami, olejem,
- h) postříkání nebo poleptání chemickými látkami či hořlavinami např. při poškození originálního obalu,
- i) pořezání ostrými předměty nebo ostrými částmi strojů, přístrojů, spotřebičů, apod.
- j) poškození pokožky rukou čistícími prostředky,
- k) uklouznutí a pády na znečištěné nebo mokré/vlhké podlaze,
- l) bolesti v zádech, poškození páteře a horních končetin v důsledku zdvihání a přenášení břemen nad stanovený limit,
- m) pád ze žebříku či schůdků při ukládání nebo výběru zboží z regálů.

10.5.3 Osobní ochranné pracovní pomůcky

Nelze-li rizika odstranit nebo dostatečně omezit prostředky kolektivní ochrany nebo opatřeními v oblasti organizace práce, je zaměstnavatel povinen poskytnout zaměstnancům OOPP.

Povinnosti zaměstnavatele

- a) poskytovat bezplatně OOPP podle seznamu zpracovaného na základě zhodnocení rizik a konkrétních podmínek na pracovišti. Při hodnocení rizik pro výběr a použití OOPP se postupuje zejména podle přílohy č. 1 k nařízení vlády č. 495/2001 Sb., v platném znění, při výběru OOPP dle příloh č. 2 a 3 uvedeného nařízení vlády.
- b) provést úpravu seznamu znovu, např. v důsledku zavedení nové technologie, vzniku nových pracovních podmínek nebo změny dosavadních pracovních podmínek, apod.,
- c) zajistit vzájemnou slučitelnost OOPP všude tam, kde přítomnost více než jednoho rizika vyžaduje, aby zaměstnanci používali současně více OOPP,
- d) zajistit seznámení zaměstnanců s používáním OOPP,
- e) učinit opatření, která zamezí ohrožení přenosnými chorobami v případě, že určitý OOPP používá více zaměstnanců,
- f) stanovit způsob, podmínky a dobu používání OOPP na základě četnosti a závažnosti vyskytujících se rizik, charakteristiky práce a pracoviště a s přihlédnutím k vlastnostem těchto OOPP,
- g) stanovit počet bezpečnostních přestávek v případě, že je nezbytné, aby zaměstnanci nepřetržitě používali OOPP k omezení rizikových faktorů při práci a zajistit, aby po dobu trvání bezpečnostních přestávek zaměstnanci nebyli vystaveni expozici rizikových faktorů, které překračují hygienické limity.

Kromě OOPP je zaměstnavatel povinen poskytnout zaměstnancům:

- h) k předcházení vzniku a šíření infekčních onemocnění dezinfekční prostředky, kterými mohou být i ochranné masti s dezinfekčním účinkem,
- i) mycí, čisticí prostředky a regenerační krémy a masti v případě, že zaměstnanci přicházejí do styku s látkami, jež mohou způsobit podráždění pokožky nebo znečištění zaměstnance. Např. provozní chemici, dělníci v potravinářské výrobě, řezníci, uzenáři jsou zařazeni do druhu práce kategorizované dle ZP jako „práce nečistá“, přičemž v nařízení vlády č. 495/2001 Sb., v platném znění je definováno doporučené množství mycího prostředku a čisticí pasty na měsíc.
- j) ochranné nápoje např. na pracovištích s teplotou 4 °C a nižší (chladírenské provozy) se poskytují teplé nápoje v množství alespoň půl litru na směnu. Ochranné nápoje se poskytují dle podmínek stanovených v nařízení vlády č. 361/2007 Sb.

Povinnosti zaměstnanců

- a) používat OOPP pouze pro práce, pro které byly určeny, pečovat o ně a řádně s nimi hospodařit,
- b) provádět vizuelní kontrolu a drobnou denní údržbu OOPP,
- c) odkládat OOPP na místech k tomu určených,
- d) žádat o výměnu, pokud OOPP ztratilo své funkční vlastnosti a v důsledku toho by mohlo dojít k ohrožení života nebo zdraví,
- e) při rozvázání pracovního poměru vrátit přidělené OOPP zaměstnavateli ve stavu, který odpovídá přiměřenému opotřebení,
- f) pokud musí nepřetržitě používat OOPP musí dodržovat stanovené bezpečnostní přestávky, při nichž si mohou OOPP odložit, a pobývat v místě, kde nemohou být vystaveni expozici rizikových faktorů, které překračují hygienické limity,
- g) odmítnout práci, jestliže nejsou vybaveni vhodnými a funkčními OOPP a jsou přesvědčeni, že práce bezprostředně a vážně ohrožuje jejich život nebo zdraví.

10.6 Školení o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP

10.6.1 Vstupní a opakovaná školení

Školení zaměstnanců (o právních a ostatních předpisech k zajištění BOZP, které doplňují jejich odborné předpoklady a požadavky pro výkon práce a vztahují se k rizikům, s nimiž může přijít zaměstnanec do styku na pracovišti, na kterém je práce vykonávána) zaměstnavatel zajistí při nástupu zaměstnance do práce a dále

- a) při změně pracovního zařazení nebo změně druhu práce,
- b) při zavedení nové technologie nebo změny výrobních a pracovních prostředků nebo změny technologických anebo pracovních postupů,
- c) v případech, které mají nebo mohou mít podstatný vliv na BOZP.

Právní a ostatní předpisy k zajištění BOZP jsou dle § 349/1 ZP předpisy na ochranu života a zdraví, předpisy hygienické a protiepidemické, technické předpisy, technické dokumenty a normy, stavební předpisy, dopravní předpisy, předpisy o požární ochraně, předpisy o zacházení s hořlavinami, výbušninami, zbraněmi, radioaktivními látkami, chemickými látkami a přípravky a jinými látkami škodlivými zdraví. Zaměstnavatel určí obsah a četnost těchto školení, způsob ověřování znalostí zaměstnanců a vedení dokumentace o provedeném školení. Vyžaduje-li to povaha rizika a jeho závažnost, musí být školení opakováno. O všech školeních musí být proveden záznam školitele doložený osnovou, datem školení a prezenční listinou školených zaměstnanců.

Zaměstnavatel je povinen zajistit zaměstnancům, zejména zaměstnancům v pracovním poměru na dobu určitou, zaměstnancům agentury práce dočasně přiděleným k výkonu práce k jinému zaměstnavateli, mladistvým zaměstnancům, podle potřeb vykonávané práce dostatečné a přiměřené informace a pokyny o BOZP podle zákoníku práce a podle zvláštních právních předpisů, zejména formou seznámení s riziky, výsledky vyhodnocení rizik a s opatřeními na ochranu před působením těchto rizik, která se týkají jejich práce a pracoviště.

Programy školení mají obecně zahrnovat:

1. politiku BOZP organizace,
2. způsob řízení BOZP na pracovišti,
3. identifikaci nebezpečí, hodnocení rizika a omezení rizika,
4. specifická nebezpečí ohrožující život a zdraví,
5. právní předpisy pro BOZP,
6. postupy při mimořádných událostech
7. seznámení zaměstnanců s riziky a jejich vyhodnocením,
8. seznámení s použitými bezpečnostními značkami a zavedenými signály, které poskytují informace nebo instrukce týkající se BOZP, technologickými postupy z hlediska BOZP, MPBP
9. seznámení se správnými způsoby a dalšími požadavky pro bezpečné provádění ruční manipulace s břemeny, které vytvářejí možnost poškození zdraví, zejména páteře (NV 361/2007 Sb.)

10.6.2 Přehled odborné způsobilosti

Profese, činnost	Předpis	Druh oprávnění, zkoušky, odborné způsobilosti	Druh záznamu o školení a přezkoušení	Lhůta opakování školení a přezkoušení
Všichni zaměstnanci, vedoucí zaměstnanci	Zákoník práce	Stanoví zaměstnavatel, pokud neurčují příslušné bezpečnostní	Záznam o seznámení a o ověření znalostí zkouškou (obsah školení – program – osnova školení,	Stanoví zaměstnavatel (zpravidla 1 rok, max. 3 roky) nebo přísl. bezpečnostní

		předpisy	podpisy školených a přezkoušených)	předpisy
Obsluhovatelé manipulačních vozíků	Zákoník práce	Praktické zaučení, základní školení, přezkoušení průkaz MV	Záznam o opakovaném školení a přezkoušení do průkazu MV	Pravidelné přezkoušení, lhůta doporučená 12 měsíců
Řidiči motorových vozidel z povolání	Zákoník práce	Řidičský průkaz, záznam o školení a přezkoušení řidiče	Školení a přezkoušení osobou, která je držitelem profesního osvědčení (učitelské oprávnění)	Pravidelně
Provoz, obsluha a údržba zásobníků sypkých hmot	NV 378/01 Sb. příloha č. 5	Seznámení s místním provozně bezpečnostním předpisem	Záznam o školení a přezkoušení – dle místního provozního předpisu	Stanoví zaměstnavatel ve smyslu ZP
Obsluhovatelé elektr. zařízení – pracovníci seznámení – všichni zaměstnanci v prac. Poměru	Vyhl. č. 50/78 Sb. § 3 ČSN 34 3108	Není stanoveno	Zápis o seznámení s přísluš. předpisy o zacházení s el. zařízením, upozornění na možné ohrožení el. pr.	Není stanovena
Obsluhovatel tlakových nádob stabilních	ČSN 690012 příl. Čl. 6 a 7	Zacvičení, ověření znalostí, provádí revizní technik nebo odp. osoba za TNS	Záznam o školení a přezkoušení	3 roky
Obsluhovatel plynových zařízení kromě plynových spotřebičů o výkonu nižším než 50 kW	Vyhl. č. 554/1990 Sb., §5 ČSN 38 6405	Zaškolení v obsluze, seznámení s příslušnými předpisy, přezkoušení, osvědčení	Záznam o školení a seznámení s předpisy a přezkoušení (provádí revizní technik plynových zařízení)	3 roky

11 POUŽITÁ LITERATURA

Přehled použité literatury

BRC: *BRC Global Standard Food* (2005).

ČSN ISO 9001: *Systémy managementu jakosti* (2000).

ČSN 83 8001: *Názvosloví odpadů*.

DUŠEK, B.: *Kapitoly z didaktiky chemie.*, Praha: VŠCHT, 2006.

IFS: *International Food Standard* (2004).

KLEINOVÁ, L. a kol.: *Bezpečnost a ochrana zdraví při práci. Základní požadavky na podnikatele. Příručka.* Praha: OKM, 2006.

KLEINOVÁ, L. a kol.: *Zákon o inspekci práce. Příručka pro podnikatele.* Praha: OKM, 2006.

MATULOVÁ, D.: *Hygienické požadavky na kompostování a bioplynové stanice, Odpadové fórum*, prosinec 2006.

NOVOTNÝ K., NIKOLAJČÍK: *Lexikon BOZP.* Šumperk: SATES, 2007.

Stanoviska Odboru odpadů MŽP 2002-2006

ŠKOPEK, B., VOLDŘICH, M. a kol.: *Výroba potravin a jejich uvádění do oběhu*, Praha: Verlag Dashöfer, s.r.o., Odborné nakladatelství technické literatury, 2004.

12 SEZNAM ZKRATEK

BOZP - bezpečnost a ochrana zdraví při práci

CP – kontrolní bod

CCP – kritický kontrolní bod

CeHO – Centrum pro hospodaření s odpady

DDD – deratizace, desinsekce, dezinfekce

DMT – datum minimální trvanlivosti

DP – datum použitelnosti

EP – Evropský parlament

ES – Evropské společenství

IBP - Institut bezpečnosti práce

Lapol - zařízení k lapání tuků z odpadních vod

MPSV - Ministerstvo práce a sociálních věcí ČR

MŽP – Ministerstvo životního prostředí ČR

N – nebezpečný

O – ostatní

Obec III. st – obec s rozšířenou působností

OIP - Obvodní úřad inspekce práce

OOPP - osobní ochranné pracovní pomůcky

OŽP – odbor životního prostředí

PET – polyethylen

POH – plán odpadového hospodářství

PÚ - pracovní úraz

SÚIP - Státní úřad inspekce práce

SZÚ – Státní zdravotní ústav

NEPRODEJNÁ PUBLIKACE

Vydavatel:

UniConsulting s.r.o.
Rohozecká 520
190 16 Praha 9

Název: Zvyšování kvality a bezpečnosti potravin u výrobců potravin

Vydání: 1. vydání

Místo a rok vydání: Praha, květen 2008

Náklad: 110 výtisků

Rozsah: 69 s.

Grafický návrh obálky: Filip Walter

Polygrafické práce: **xxxxx**

© UniConsulting s.r.o., 2008



„EVROPSKÝ ZEMĚDĚLSKÝ FOND PRO ROZVOJ VENKOVA: EVROPA
INVESTUJE DO VENKOVSKÝCH OBLASTÍ.“