



PRO-BIO
Svaz
ekologických
zemědělců

BiO
Academy

FINALIZACE BIOPRODUKCE

ZPRACOVÁNÍ MASA

SBORNÍK

2017

Akci finančně podporuje Ministerstvo zemědělství



MINISTERSTVO ZEMĚDĚLSTVÍ

Obsah

1. Legislativní požadavky pro zpracování masa – porážka, bourání, prodej, MVDr. Jiří Vrubel
2. HACCP pro zpracovny masa, MVDr. Hana Brožková
3. Příprava masa pro masné výrobky (klobásky, párky atd.), Hermann Jakob
4. Představení ekofarmy Rybník
5. Představení ekofarmy Bošina
6. Kontakty

Legislativní požadavky pro zpracování masa – porážka, bourání, prodej

MVDr. Jiří Vrubel

Cíle prezentace

- Přehled obsáhlé a složité legislativy
- Průvodce administrativou
- Od nápadu po realizaci krok za krokem
- Neodradit – motivovat?

Zkratky v textu prezentace

BSE	Bovinní spongiformní encefalopatie (nemoc šílených krav)
CPM	Celkový počet mikroorganismů
DDD	Desinfekce, desinsekce, deratizace
HACCP	Hazard Analysis and Critical Control Points (analýza rizika a kritické kontrolní body)
IPŘ	Informace o potravinovém řetězci
JUT	Jatečně upravené tělo (JOT – jatečně opracované tělo)
KVS	Krajská veterinární správa
OR/ŽL	Obchodní rejstřík/živnostenský list
PPP	Provozovatel potravinářského podniku
SRM	Specifikovaný rizikový materiál
VDJ	Velká dobytčí jednotka
VŽP	Vedlejší živočišné produkty

Možnosti zpracování a prodeje masa (uvádění na trh)

- **Prodej ze dvora**

Pouze vybrané komodity (drůbež, králíci, nutrie, vejce, mléko, med, ryby)

- **Registrace**

Prodej omezen na konečného spotřebitele

Možnost prodejny, bouchárny, výroby a přepravy

- **Schválení a registrace**

Neomezený prodej, porážka, bouchání, výroba, distribuce

Provozně i administrativně náročnější než u registrace

Legislativa

- zák. 166/1999 Sb., o veterinární péči
- zák. 110/1990 Sb., o potravinách
- vyhl. 289/2007 Sb., o veterinárně hygienických požadavcích na živočišné produkty
- vyhl. 128/2009 Sb., o přizpůsobení veterinárních a hygienických požadavků
- vyhl. 69/2016 Sb., o požadavcích na maso, masné výrobky...
- zák. 246/1992 Sb., o ochraně zvířat proti týrání
- N 178/2002 – obecné zásady potravinového práva
- N 852/2004 – o hygieně potravin
- N 853/2004 – zvláštní hygienická pravidla pro potraviny živočišného původu
- N 1069/2009 – vedlejší živočišné produkty
- N 142/2011 – vedlejší živočišné produkty
- N 1825/2000 – označování hovězího masa
- N 2073/2005 – mikrobiologické požadavky
- N 1169/2011 – označování potravin
- N1099/2009 – ochrana proti týrání při usmrcování

První kroky - nápad

- Promyslet dopředu co nejvíc variant
Porážka s bouráním, nebo jen prodejna s bourárnou
Kapacita chlazení, bourání, balení, expedice
Možnost rozšíření o výrobu a další
- Rekonstrukce vs. Novostavba
Projekt - stavební řízení vs. změna užívání stavby
 - Vyjádření místně příslušné KVS pro stavební úřad
 - Konzultace s odborníkem, nebo s KVS (zdarma)

Projekt – jak musí provoz vypadat?

- Nařízení EP a R (ES) č. 852/2004 o hygieně potravin
Příloha II – obecné hygienické požadavky pro všechny provozovatele potravinářských podniků
 - Prostory musí umožňovat správnou hygienickou praxi – čištění, nehromadění nečistot
 - Splachovací záchody, umyvadla, větrání, osvětlení, šatny, kanalizace
 - Podlahy, stěny, stropy, okna, dveře, povrchy – umožňující údržbu, čištění, sanitaci
 - Potravinářské odpady, zásobování vodou, přeprava, osobní hygiena

- Nařízení č. 853/2004 o zvláštních pravidlech pro potraviny živočišného původu

Příloha III – oddíl I: Maso domácích kopytníků – požadavky na jatky

- Předporážkové ustájení, napájení, krmení – výjimka pro menší podniky (128/2009 Sb.)
- Prostorové nebo časové oddělení činností
 - Omráčení a vykrvení, u prasat napařování, odštětinování, dočišťování a opalování
 - Vykolení a další zpracování
 - Manipulace se střevy a dršťkami
 - Příprava a čištění jiných drobů, stažení kůže hlav, pokud se neprovádí na porážkové lince
 - Balení drobů
 - Expedice masa
- Zařízení pro sanitaci nožů a nástrojů (82 °C) nebo chemická desinfekce
- Zvláštní prostory pro nemocná zvířata, pozastavené maso a mytí vozidel – výjimka
- Hygiena porážky – zabránění kontaminace
- Identifikace zvířat a masa po celou dobu

Zákon o veterinární péči

Povinnosti provozovatele jatek - § 23

- Dodržovat předpisy EU
- Požadavky na zvířata
Označování, zdravotní stav, dokumentace
- Provozní a sanitační řád
- Prostory pro úředního veterinárního lékaře
- Další požadavky na přepravu, zacházení se zvířaty, usmrcování

Povinnosti PPP - § 22

- Požadavek na schválení, nebo schválení a registraci
- Zabezpečení zdravotní nezávadnosti produktů
- HACCP
- Provozní a sanitační řád
- Čistění, dezinfekce, deratizace, dezinsekce
- Dokumentace – záznamy, zdravotní průkazy
- Samokontrola

Žádost o schválení a registraci

- Formulář na webu SVS – formuláře ke stažení
- Náležitosti popisuje § 32 vyhlášky č. 289/2007 Sb.
 - Identifikace provozovatele (jméno, název, adresa, IČ)
 - Druh a rozsah činností, kapacita
 - Kolaudační souhlas/rozhodnutí
 - Konstrukční a dispoziční řešení, umístění
 - Technické podrobnosti – materiály
 - Pitná voda
 - Postupy založené na zásadách HACCP
 - Provozní a sanitační řád
 - Způsob třídění, ukládání a odstraňování odpadů

Provozní a sanitační řád

Náležitosti popisuje § 33 vyhlášky č. 289/2007 Sb.

- Provozní řád
 - Zásady organizace a řízení provozu
 - Prostorové a dispoziční řešení podniku
 - Činnosti – objem, popis, čas
 - Sledování teplot
 - Vlastní kontrola
- Sanitační řád
 - Způsoby čištění a dezinfekce, používané prostředky
 - Způsob deratizace a dezinsekce
 - Plán čištění
 - Odpovědnost, záznamy
 - Uskladnění čisticích a dezinfekčních prostředků
- Přílohou PaSŘ je HACCP a pohotovostní plán pro jatky

Podání žádosti – proces schvalování

- Žádost a výše uvedené + kolek + výpis z OR nebo ŽL
- Dnem podání žádosti je zahájeno řízení o žádosti
 - Kontrola dokumentace, kontrola na místě
- Pakliže provoz splňuje podmínky, je dočasně schválen
 - Na dobu 3 měsíců, lze prodloužit o další 3 měsíce, max. 6
 - Možnost vyrábět, čas „doladit“ dokumentaci a „vychytat mouchy“.
- Po skončení dočasného schválení další kontrola (audit) a možnost přejít do trvalého schválení

Přijetí zvířat na jatky

- Informace o potravinovém řetězci (IPŘ) – formulář
24 hodin předem, možnost požádat o výjimku
- Označení zvířat – odhlášení v evidenci (chovatel i jatky)
- Zdravotní stav zvířat, čistota zvířat, prohlídka před porážkou
- Podávané přípravky (ochranná lhůta, imunokastrace, apod.)
původ zvířat, věk (BSE, SRM)
- Zvíře bez dokumentace se nesmí porazit, resp. maso z těchto
zvířat nesmí být prohlášeno za požitelné

Porážení zvířat

- Nařízení 1099/2009 o ochraně zvířat při usmrcování (zákon č.
246/1992 Sb., o ochraně zvířat proti týrání)
- Standardní operační postupy
Popis metod, doporučení výrobce, klíčové parametry
- Profesionální způsobilost pro vyjmenované úkony
Manipulace, znehybnění, omráčení, posouzení účinnosti
omráčení, zavěšení, vykrvení
- Příručky osvědčených postupů
<http://eagri.cz/public/web/mze/ochrana-zvirat/aktualni-temata/porazeni-zvirat/vzorova-prirucka-osvedcenych-postupu.html>
- Pracovník pro řádné zacházení se zvířaty
Tzv. welfare officer, výjimka pro malé jatky (do 1000 VDJ ročně)

Porážení zvířat (nař. 1099/2009)

- Doplnkové požadavky na jatky
Kapacita porážky, kategorie zvířat, kapacita ustájení
Kotce, naháněcí uličky, rampy, můstky
Napájení a krmění, ochrana před nepříznivými vlivy
Znehybňovací zařízení – omračovací past na skot
- Manipulace se zvířaty při přehánění a nahánění
Zakázané metody
Bíť, kopání, bodání, kroucení ocasu, zvedání za rohy, hlavu, uši, ocas...
Omezení pro elektrické pohaněče

- Povolené metody omračování
 - Skot
 - (ne)penetrační přístroj s upoutaným projektilem
 - Prasata
 - Penetrační přístroj s upoutaným projektilem
 - Elektrický proud (hlava, hlava a tělo), min. 1,30 A
 - Oxid uhličitý, 80% koncentrace
- Vykrvení
 - Naříznutí obou krčních tepen nebo cév, ze kterých tyto tepny vycházejí

Porážka – další úkony

- Rozdělení porážky na čistou a nečistou část
 - Nečistá – porážení, vykrvení, paření, stahování kůže, odstranění výkrojů, odstranění hlavy
 - Čistá – vykolení, půlení, čtvrcení
 - Manipulace se střevy a dršťkami
 - Manipulace s drobky
- Zabránění kontaminace
- Desinfekce nástrojů – sanitér
- Ukládání odpadů – hnůj a další VŽP

• Vedlejší živočišné produkty I.

- Nařízení EP a R (ES) č. 1069/2009 o hygienických pravidlech pro vedlejší produkty živočišného původu a získané produkty...
- Prováděcí nařízení Komise (EU) č. 142/2011
- Dělení do 3 kategorií dle nebezpečnosti a možností využití
 - Kategorie 3 – neurčeno k výživě lidí
 - Kategorie 2 – neurčeno ke krmení zvířat
 - Kategorie 1 – pouze k likvidaci
- Směs se vždy řídí tou nebezpečnější kategorií

Vedlejší živočišné produkty II.

- VŽP musejí být ihned po získání
Zabezpečeny proti zneužití nebo vrácení do potravinového řetězce
Ukládány do označených nádob
 - 1 – černá
 - 2 – žlutá
 - 3 – modrozelenáPředány k neškodnému odstranění
Záleží na druhu VŽP
- VŽP produkuje primárně výrobce, ten je zodpovědný za správné zařazení do kategorií a další zacházení

Vedlejší živočišné produkty III.

- Kategorie 3
Nejčastější, největší objem, širší možnosti využití
Výrobci krmiv (šlachy, ořezy, kosti, orgány)
- Kategorie 2
Vše, co není 3 nebo 1
Obvykle hnůj a obsah střev (bioplynové stanice, kompostárny)
- Kategorie 1
Nejnebezpečnější, výhradně likvidace v asanačním podniku SRM, zakázané látky, apod.

Hygiena porážky

- Identifikace zvířat, porážení bez zbytečného odkladu
- Při práci musí být minimalizováno riziko kontaminace
Stahování kůže, jícen a průdušnice, vykolení
Styk masa a technologie, častá závada
- Veterinární prohlídka – označení zdravotní nezávadnosti
- Zchlazení a skladování JUT
Maso do 7 °C, droby do 3 °C
Riziko zapaření, kondenzace – hniloba, plíseň

Hygiena při bourání masa

- Stavebně technické požadavky stále stejné
Povrchy, zařízení, podlahy, dveře, okna, atd...
- Teplota při bourání nejvýše 12 °C, maso si během bourání musí udržet teplotu do 7 °C
Možnost zajistit teplotu organizací práce, je nutné mít ověřeno, že teplota masa nestoupá
- Po bourání může následovat chlazení, balení, zamrazení, expedice,...

Označování masa

- Potřeba rozlišit balené/nebalené maso
- Označování balených potravin určuje nařízení EP a R (ES) č. 1169/2011 o poskytování informací o potravinách spotřebitelům
Definice balené potraviny je v čl. 2 odst. 2 písm. e) nařízení 1169/2011.
- Označování nebalených potravin určuje zákon č. 100/1997 Sb., o potravinách a tabákových výrobcích.
- Pro hovězí maso navíc nařízení Komise (ES) č. 1825/2000, resp. nařízení EP a R (ES) č. 1760/2000 o systému identifikace a evidence skotu, o označování hovězího masa a výrobků z hovězího masa (tzv. „rodokmen“ – číslo zvířete nebo skupiny, narozeno v, vykrmeno v, poraženo v, bouráno v)
- Původ masa i u ostatních druhů zvířat (země narození, výkrmu a porážky)

- Označování baleného masa I. Nařízení 1169/2009, čl. 9 – povinné údaje
 - Název potraviny (viz vyhl. 69/2016 Sb.)
 - Množství potraviny
 - Datum minimální trvanlivosti/použitelnosti, datum zamrazení
 - Podmínky uchování nebo použití
 - Jméno a adresa PPP, který potravinu uvádí na trh
 - Zemi původu a další povinné informace
 - Výživové údaje (výjimka pro menší výrobce)
- Platí i pro prodej na dálku (e-shop)
- Velikost písma na etiketě 1,2 mm (0,9 mm pro menší balení do 80 cm² největší plochy obalu)
- Identifikační značka výrobce (ovál)
- Vyhláška č. 69/2016 o požadavcích na maso, masné výrobky, produkty rybolovu a akvakultury a výrobky z nich, vejce a výrobky z nich
 - Označení druhem a skupinou dle přílohy 2
 - Skupiny masa – výsekové maso, kosti, krev, droby, syrové sádlo, lůj, mleté maso, maso zvěře ve farmovém chovu, zvěřina
 - Živočišný druh – hovězí, telecí, vepřové, skopové, jehněčí, kozí, kůzlečí, koňské, hříběcí, králičí, krokodýlí
 - Hovězí maso dále kategorie mladý býk, býk, volek, jalovice, kráva
 - Označování technologických celků děleného masa
- Uvádění na trh
 - Zmrazené maso a droby výhradně balené
 - U rozmrazeného masa musí být uvedena informace o rozmrazení
 - Mleté maso se mele před zákazníkem, nebo se nabízí balené

Označování nebaleného masa

- Zákon č. 110/1997 Sb., o potravinách, § 8
V místě prodeje, v těsné blízkosti, je nutné poskytnout následující informace:
 - Jméno a adresa výrobce – neplatí pro nezpracované produkty
 - Název potraviny
 - Země původu
 - Datum použitelnosti (alergeny)Znovu druhy a skupiny dle vyhlášky 69/2016 Sb.

Mikrobiologické požadavky na potraviny

- Povinnost vyšetřovat stěry z jatečně upravených těl
- Nařízení Komise (ES) č. 2073/2005, příloha I, kapitola 2
Kritéria hygieny výrobního procesu
Enterobacteriaceae, Salmonella, celkový počet mikroorganismů (CPM)
Vyšetřování 1x týdně, nebo 1x za 14 dnů
Možnost výjimky pro malé podniky, snížení až na 1x ročně

Výjimky pro malé podniky I.

Malý podnik definuje § 5 vyhl. 128/2009 Sb.

- Jatky s maximální porážkou 20 VDJ týdně, 1000 VDJ ročně
- Jatky s bourárnou, kde se bourá max. 5 tun masa týdně
- Přepočet na velké dobytčí jednotky (VDJ)

Dospělý skot na 500 kg ž.hm.	1 VDJ
Ostatní skot	0,5 VDJ
Prasnice, kanec nad 50 kg	0,5 VDJ
Jiná prasata	0,3 VDJ
Ovce, koza	0,15 VDJ
Sele, jehně, kůzle do 15 kg ž. hm.	0,05 VDJ

Strukturálních požadavky

- Samostatné prostory pro mytí žaludků a střev, samostatné omráčení a vykrvení
- Splachovací záchody, hygienická smyčka – lze řešit v domácnosti
- Potravinářské odpady, přeprava potravin, expedice masa

Nestrukturální požadavky

- Desinfekce nástrojů – sanitér, použití dřeva, praní oděvů doma
- Teplota na bourárně

Dokumentace

- Kontrola škůdců (deratizace, desinsekce), záznamy o čištění
- HACCP – obecné (generické) příručky, záznamy CP/CCP
- Kalibrace teploměrů, školení zaměstnanců – může inspektor

Mikrobiologické vyšetřování

- Stěr z povrchu, destruktivní metoda, abrazivní houbička
- 1 vzorek má 5 dílčích jednotek

Počet jednotek vzorku z 5 na 1 – PPP sám

Četnost odběru vzorků – KVS na žádost PPP

Salmonella

Potřeba mít 50 jednotek vzorku za 3 roky

Pro jatky do 50 VDJ ročně možnost snížit četnost na 1x ročně

Enterobacteriaceae a CPM

1x – 6x ročně dne poražených kusů ročně (1-1000)

Dozor krajské veterinární správy

- Veterinární prohlídka každého kusu
- Hygienická kontrola 6x ročně
Kontroluje se vše výše uvedené
- Kontrola welfare při porážení – před schválením a před každým auditem
- Veterinární audit
Před uvedením do trvalého provozu
1x za 1-3 roky dle výsledků
- Odběry vzorků – stěry, maso, výrobky

HACCP pro zpracovny masa

MVDr. Hana Brožková

ÚVOD DO HACCP

Legislativní zakotvení

- 1.1.2000 - pro všechny výrobce potravin
- 1.5.2005 - pro všechny obchodníky, kteří uvádějí do oběhu potraviny
- 1.1.2006 - vstupuje v platnost Hygienický balíček = jednotná hygienická a potravinářská legislativa

Nařízení EP a ES č. 852/2004 o hygieně potravin

čl. 5 Analýza rizika a kritické kontrolní body

1. Provozovatelé potravinářských podniků vytvoří a zavedou jeden nebo více stálých postupů založených na zásadách HACCP a postupují podle nich.

2. Zásady HACCP:

- Identifikaci všech rizik, kterým musí být předcházeno nebo která musí být vyloučena či omezena na přijatelnou úroveň
- Identifikaci kritických kontrolních bodů
- Stanovení kritických limitů v kritických kontrolních bodech
- Stanovení účinných postupů sledování
- Stanovení nápravných opatření
- Stanovení ověřovacích postupů
- Stanovení řádné, řízené dokumentace a vedení záznamů

Typy standardů HACCP

- Necertifikovaný HACCP - (§3, odstavce 1, písmene j) zákona o potravinách 110/1997 Sb. v platném znění - nařízení 852/2004/ES
- Česká certifikace normativním dokumentem Věstník MZe 1/2001
- Mezinárodní certifikace HACCP DUTCH - National Board of Experts - HACCP The Netherlands - Codex Alimentarius

Shrnutí úvodu

- HACCP řídí zdravotní nezávadnost ne kvalitu výrobků
- Je upraven harmonizovanou legislativou - vyžadován ve všech státech EU

PROGRAM NEZBYTNÝCH PŘEDPOKLADŮ

Seznam je otevřený a vždy musí být upraven dle konkrétních požadavků potravinářského podniku

- Konstrukce a umístění budovy
- Dispoziční plán
- Zásobování vzduchem, vodou
- Likvidace odpadů (živočišné suroviny), likvidace odpadních vod
- Čištění a sanitace
- Opatření proti škůdcům
- Personální hygiena
- a mnohé další dle vlastních specifik provozu

Voda

- Jen pitná
- Testování v pravidelném intervalu v akreditované laboratoři
- Vyhláška č. 252/2004 Sb. Vyhláška, kterou se stanoví hygienické požadavky na pitnou a teplou vodu a četnost a rozsah kontroly pitné vody

Likvidace odpadů

- Zpracování odpadů tak, aby se zabránilo kontaminaci!
- Rostlinné
- Živočišné
 - zákon č. 166/1999 Sb., o veterinární péči a o změně některých souvisejících zákonů
 - nařízení EP a Rady (ES) č. 1069/2009
 - nařízení Komise (EU) č. 142/2011
 - vyhláška č. 94/2010 Sb.
- Gastro odpad

Čištění a sanitace - Sanitační řád

- Interval čištění
- Plochy a jednotlivá zařízení určená k čištění
- Teplota vody (dle bezpečnostního listu čisticích a sanitačních prostředků)
- Způsob použití čisticích a sanitačních prostředků
- Doba působení přípravku
- Nutné OOP
- Kdo provádí a kdo kontroluje – záznam o sanitaci
- Sanitační prostředky a jejich skladování:
 - Originální označené obaly
 - Mimo výrobu
 - Uzavřené místnosti/skříně

Čištění a sanitace - Jak správně sanitovat

- Odstranění hrubých nečistot
- Příprava mycích roztoků
- Omytí všech ploch a pomůcek
- Desinfekce
- Oplach
- Osušení
- Kontrola

Čištění a sanitace - Na co nezapomenout?

- Dveře, kliky
- Světla
- Stopní ventilátory
- Podhledy
- Koše, živolovné pasti
- Elektrické rozvody
- Pásy
- Skřínky
- Chladničky zaměstnanců

Regulace škůdců - DDD

- **Dezinsekce** se rozumí hubení a omezování výskytu nežádoucích členovců – zejména hmyzu, roztočů a pavouků. Úspěch dezinsekce závisí nejen na použitých přípravcích, ale rovněž na přesném určení škůdce, znalosti jeho chování a biologie
- Dezinsekční přípravky se v EU a tedy i v ČR dělí na přípravky pro profesionální a neprofesionální užití
- **Deratizace** - hubení a omezování hlodavců
- Správně utěsněné dveře, okna, zavírání
- Sítě v oknech a větracích otvorech
- DDD vykonává jen osoba odborně způsobilá
- Zákaz používání komerčních přípravků
- Živolovky – nutná pravidelná kontrola
- Elektrický lapač hmyzu - výměna trubic dle požadavku výrobce, správné umístění
- Vedení záznamů, zprávy o kontrolách, zprávy vlastního sledování, vyhodnocování trendů

Správná výrobní a hygienická praxe - preventivní postupy k zajištění zdravotní nezávadnosti

- Každý pracovník má zodpovědnost za výrobu zdravotně nezávadných potravin
- Výroba potravin je epidemiologicky závažná činnost a je upravena legislativou Zákon 258/2000 Sb. o ochraně veřejného zdraví v platném znění
- Činnost epidemiologicky závažná
 - Zdravotní průkaz
 - Znalosti
 - Povinnosti

Správná výrobní a hygienická praxe - důležitost

- Žádný potravinářský podnik se nemůže vyhnout výskytu mikroorganismů (bakterie, plísně, kvasinky)
- Potraviny kontaminované mikroorganismy většinou vypadají, voní a chutnají „normálně“
- Ruce jsou hlavní cestou přenosu mikroorganismů v pot. výrobě
- Každý rok tisíce lidí onemocní onemocněním z potravin
- Zdravotní nezávadnost
- Cíl: Potravina nevyvolá poškození zdraví konzumenta

Jak vyrobit zdravotně nezávadnou potravinu

- Dodržovat pravidla osobní hygieny
- Dodržovat zásady správné výrobní a hygienické praxe
- HACCP případně další systém o předcházení zdravotních nebezpečí

CÍLE HACCP

- Cílem stanovení kritických kontrolních bodů je zajistit, aby byla bezpečnost potravin krmiv sledována v každém stadiu, které může negativně ovlivnit bezpečnost krmiv a potravin nebo negativně působit na životní prostředí. Systém identifikuje, vyhodnocuje a řídí nebezpečí, jež jsou významná pro zdravotní nezávadnost potravin a krmiv.
- Preventivní systém
- Řeší zdravotní nezávadnost a ne kvalitu

SLOVNÍK HACCP

- Analýza nebezpečí = proces shromažďování a hodnocení informací o různých druzích nebezpečí pro zdravotní nezávadnost potravin a o podmínkách umožňujících jejich přítomnost v potravě.
- Riziko je, riziko = míra (funkce) pravděpodobnosti nepříznivého zdravotního dopadu a závažnosti tohoto dopadu, vyplývajícího z nebezpečí v potravinách, tj. kombinace četnosti výskytu nebezpečí a následku, případně obhajitelnosti nebezpečí
- Ovládací opatření = jakákoliv činnost, kterou je možno použít k prevenci nebo k vyloučení nebezpečí ohrožujících zdravotní nezávadnost potravin nebo k jeho zmenšení na přípustnou úroveň
- Kritický bod = technologický úsek, jímž je postup nebo operace výrobního procesu nebo procesu uvádění do oběhu, ve kterých je největší riziko porušení zdravotní nezávadnosti potravin.
- Kritická mez = znaky a jejich hodnoty, které tvoří hranici mezi přípustným a nepřípustným stavem v kritickém bodě.

Zdravotní nebezpečí z potravin

Biologická

- Způsobená živými organismy (bakterie, plísně, kvasinky, priony, hlodavci, hmyz)
- Zdroje: syrové potraviny, lidé, škůdci

Chemická

- Chemické látky (rezidua desinfekčních látek, ATB, kontaminace z výroby)
- Zdroje: kontaminace, nevhodné skladování, nedodržování postupů, atd.
- ALERGENY

Fyzikální

- Cizí předměty
- Zdroje: šroubky, drátky, nehty, peří, šperky, knoflíky, náplasti

STRUKTURA HACCP

1. Souhlas vrcholového vedení
2. Stanovení termínů studie
3. Výběr týmu HACCP
4. Popis produktu a procesu
5. Očekávané použití výrobku
6. Sestavení diagramu výrobního procesu
7. Potvrzení výrobního diagramu při výrobě
8. Analýza nebezpečí
9. Stanovení kritických kontrolních bodů
10. Stanovení kritických mezí
11. Vymezení systému sledování v kritických bodech (monitoring)
12. Stanovení nápravných opatření pro každý kritický bod
13. Stanovení ověřovacích postupů
14. Zavedení evidence dokumentace

Jak začít a čím je nutné projít

- Hodnotit všechny produkty a procesy - projít 14 stádií

UDRŽOVÁNÍ SYSTÉMU HACCP

Přezkoumání systému

- V pravidelném intervalu 1 x za rok
 - Při změně v technologii, výrobě, konstrukci, zařízení
 - Novém výrobku
- Vždy nutné provést záznam
Vyloučení střetu zájmů

Příprava masa pro masné výrobky (klobásky, párky atd.)

Hermann Jakob

Výroba salámů

Výroba vařených salámů

Vařené salámy lze bez problémů vyrábět jen s kuchyňskou solí a přírodním kořením.

Při tom by se však měly dodržet následující body:

- Materiál by měl být zpracován začerstva, nejlépe ještě v den porážky. To je základem pro jedinečnou „domácí chuť“.
- Během výroby by měl materiál zůstat pokud možno stále horký, neměl by tedy být zchlazen a opět zahříván, neboť právě u vepřového a drůbežího masa se snadno objeví nežádoucí pachůh ohřívaneého jídla. Tato „horká linka“ by neměla být přerušena; je velmi špatné pro chuť vařeného salámu, jestliže salámová hmota před pasterizací zchladne.

Jitřnice, jemně mletá:

- Játra bez soli najemno nakutrovat, polovinu soli vmísit při pomalém kutrování a soudržná, světlá játra vyndat.
- Materiál (bez jater) povařit v bujónu, skládajícím se z masového vývaru, cibule, vanilkových lusků a medu
- Povařený materiál za horka kutrovat se zbytkem soli.
- Vkutrovat horký bujón pro vyrovnání ztráty varem.
- Při teplotě 40 až 50 °C přidat předkutrovaná játra a hmotu za vyšších obrátek kutrovat, až se začne lesknout a dělat bublin
- Jitřnicovou hmotu ihned naplnit a povařit.

Hrubý játrový salám:

- Materiál na výrobu salámu (bez jater) povařit v bujónu, skládajícím se z masového vývaru, cibule a koření.
- Povařený materiál pokud možno za horka pomlít se zbytkem soli.
- Vmíchat horký bujón pro vyrovnaní ztráty varem.
- Vmísit pomletá játra, až se hmota začne lesknout a je soudržná.
- Hmotu ihned naplnit a povařit.

Zčervenání se zeleninovým práškem

Prejt pro vařený salám

- Prejt jako obvykle kutrovat
- Do prejtu vkutrovat starterové kultury se zeleninovým přípravkem a naplnit
- Nechat 90 minut vařit při 50–55 °C, pak jako obvykle vyudit a povařit

U syrového salámu

- Jako obvykle kutrovat, vmísit zeleninový prášek

U soleného zboží

- Obvyklý postup, navíc vetřít zeleninový prášek

U vařeného soleného zboží

- Nakrájet kotletu
- Jen voda, sůl, koncentrát zeleninové šťávy a šunkové koření, lác s přísadami rozmíchat (obsah soli 12 %) a vstříknout (vstříkované množství 20 % váhy masa)
- Maso masírovat a nechat zchlazené 24 h odpočívat, zrání 12 h při 18 °C
- Příp. při 65 °C udit až do získání žádané barvy a vařit
- Zeleninový prášek a koncentrát šťávy dostanete od:
poehnl@aurapa.com, Aurapa Gewürze, Paul-Heidelbauer-Str.
26, D 74321 Bietigheim-Bissingen 0043-(0)7142 41826

Výroba vařených salámů

Vařený salám získá vaznost díky bílkovině, uvolněné při kutrování, která se při zahřívání sráží. To se děje při kutrování za pomoci vody, soli a fosfátu. Bez fosfátu se uvolní méně bílkovin a vaznost je pak horší.

Teplé maso

Obsahuje přirozený fosfát a je 2 až 8 h po porážce ideální pro vařený salám. (Čím kratší doba od porážky, tím lépe.)

Zpracování teplého masa je nejlepší možností, jak vyrobit vařený salám bez přídavných látek.

Ještě teplé maso se po porážce ihned použije k výrobě vařeného salámu. Není-li vaření za tepla z organizačních důvodů možné, měly by být dobré vlastnosti teplého masa pro výrobu salámu konzervovány. To lze provést následujícím způsobem:

Mělnění za tepla

- maso co nejrychleji oddělit od kosti a smíchat s 25 g/kg soli
- pomlít na 13milimetrovém kotouči a znovu dobře promísit
- v malé vrstvě v nádobách vychladit a v dalších 1 až 2 dnech dále zpracovat nebo ihned zamrazit

Prudké zmrazení

- maso nakrájet na kostičky o velikosti ořechu a co nejrychleji zmrazit

Ale i ten, kdo nemůže pracovat s teplým masem, si může nakutrovat dobrý, vazný prejt. Aby se při kutrování uvolnilo co nejvíc bílkoviny, mělo by se při něm postupovat následovně:

- čerstvý materiál (ne mražené maso!) zpracovat v lehce namrzlém stavu, aby se dal déle kutrovat
- sůl přidat hned na začátku kutrování, přičemž se veškerá sůl (včetně množství počítaného na tuk a vložky) dá na libové maso, aby bílkovina přešla do roztoku

Aby bylo možné přidat do prejtu co nejvíce soli, dává se u hrubozrnného vařeného salámu do prejtu všechna sůl pro vložku, u vařeného salámu s vložkou polovina soli, zatímco druhou polovinou se smísí syrové vložky tak, aby se spojily.

Je však třeba zamezit koncentraci soli nad 5 %, protože se pak vaznost zase snižuje.

Kutrování

Aby se zdařil dobrý prejt, je třeba dodržet následující zásady:

- použít ostré, správně nasazené kutrovací nože v sadě 6 nebo více nožů
- správně nastavit výkonnost kutru (počet otáček nožového hřídele za minutu, počet otáček kutrové mísy za minutu). Ovládním otáček nožového hřídele za minutu se podstatně ovlivňuje konzistence prejtu. V zásadě platí: čím vyšší počet otáček, tím jemnější prejt, přičemž konzistence a skus jsou měkčí a barva světlejší.
- sůl a pomocný kutrovací prostředek přidávat vždy na začátku kutrování, aby se uvolnilo co nejvíc bílkoviny potřebné pro vaznost prejtu.
- libové maso se solí a pomocným kutrovacím prostředkem bez ledu a tuku předkutrovat, dochází tak k nejlepšímu uvolnění bílkoviny.
- u salámů světlé barvy a měkkého skusu přidat tuk dříve.
- led přidávat po porcích, protože bílkovina dokáže větší množství hůře přijmout a prejt se nedá tak dobře rozmělnit (utopí se).
- led ale nepřidávat ani příliš pozdě, protože se prejt jinak „spálí“, tzn. že v důsledku rychlého chodu kutrovacích nožů vzniknou třením vysoké teploty, které způsobí vysrážení bílkoviny. Tato bílkovina už není schopna vázat tuk a vodu a tím se snižuje kvalita prejtu.

Vaření

- Pevnost na řezu díky stabilnímu sražení (koagulaci) bílkoviny
- Trvanlivost díky usmrcení většiny (pasterizace až do teploty jádra nad 68 °C) nebo téměř všech zárodků (sterilizace až do teploty jádra nad 121,1 °C)

Základní pravidlo k zahřívání salámů zní: doba zahřívání při 76 °C na 1 mm kalibru 1,5 minut, tzn. salám o kalibru střeva 50 potřebuje 75 minut vaření.

Jistější je dosažení jádrové teploty minimálně 68 °C na nejsilnějším místě salámu, přičemž k zavedení teplotního čidla by mělo dojít na místě převazování. Teplota zahřátí by se i zde měla pohybovat mezi 72 a 76 °C.

Výroba prejtu mlýnkem

Nože a kotouče rozmělňují maso až na zrna o velikosti 2 mm.

Mísení důležité pro uvolnění bílkoviny se však musí provádět do značné míry ručně.

Při tom je nutné dodržovat zvláště následující zásady:

- Sůl přidat před mletím, aby se již při pochodu mletí mohla uvolňovat bílkovina
- Materiál musí být studený, příp. lehce namrzlý; u teplého materiálu se tuk maže a narušuje se vaznost, pevně zmrzlý materiál zase nelze mlít. Staré pravidlo zní: „Čím modřejší prsty, tím lepší klobása.“
- Nože mlýnku musí být samozřejmě ostré a mlecí sada musí být dobře sestavená, k čemuž ukážu několik příkladů
- Pomletou hmotu je nutné dobře promísit s ledovou vodou, dokud není vazná a lepivá
- Konečná teplota by měla být zhruba okolo 8 až 12 °C

Hrubozrnná klobása

- 100 % libového vepřového bůčku - S IV dobře promísit se solí a kořením, za studena pomlít (kotouč 4 mm) a znovu promísit
- příp. vmísit trochu prejtu, naplnit do střev
- složení:
 - 20,0 g soli
 - 3,0 g bílého pepře
 - 1,5 g majoránky
 - 0,5 g tymiánu
 - 0,5 g koriandru
 - 0,5 g nového koření
 - 0,5 g rozmarýnu

Játrový sýr

- 50 % libového masa se solí v pomalém chodu
- 20,0 g soli, za sucha předkútrovat
- 10 % ledu - přidat led a kútrovat při teplotě do 4 °C
- 30 % sádla - přidat tuk a koření:
 - 2,5 g pepře
 - 1,5 g muškátu
 - 0,5 g koriandru
 - 0,2 g zázvoru
 - 0,2 g kardamonu
 - 0,1 g cuminu
 - 8,0 g restované cibulky a česneku
 - 5,0 g lněné moučky
- kútrovat za teploty do 8 °C
- ihned naplnit do forem
- péct při teplotě 125 °C, teplota v jádru min. 68 °C

Krakovský salám

- 60 % S I - S I nakrájet na kostičky (ořech) dobře promísit s kořením:
 - 20,0 g soli
 - 2,5 g pepře
 - 1,0 g muškátu
 - 5,0 g mleté hořčice
 - 0,2 g kardamonu
- a min. 12 hodin nechat v chladu odpočívat, znovu dobře promísit
- 40 % prejtu na výrobu játrového sýra - postupně přidávat prejt, dokud hmota dobře nedrží pohromadě;
- naplnit do sterilních střev; vařit při teplotě 75 °C do min. teploty v jádru 68 °C.

Jemný játrový salám (jitrnice)

- 25 % jater - vepřová játra pomlít – kotouč 3 mm, dobře promísit se solí (20 g)
- 60 % odřezků vepřového masa - vepřové maso 20 min povařit
- tuk, 10 % cibule, 5 % jablek - cibuli a jablka podusit do zlatova
- maso s jablky a cibulí pomlít - kotouč 3 mm a promísit s kořením
 - 2,5 g bílého pepře
 - 2,5 g majoránky
 - 2,0 g medu
 - 0,5 g citron. zázvoru
 - 1,5 g muškátu
 - 0,3 g bazalky
 - 1,0 g nového koření
 - 0,5 g ml. rozmarýnu
- vmísit trochu vývaru a připravených jater, dokud se hmota neleskne
- ihned naplnit, vařit při teplotě 75 °C do min. teploty v jádru 68 °C

Ekofarma Rybník

Rodinná ekologická farma Rybník se nachází na pomezí Šumavy a Českého lesa, v průměrné nadmořské výšce 500 metrů nad mořem a spadá do Chráněné krajinné oblasti Český les. Po rozpadu státního statku Domažlice zde začal hospodařit na základě registrace samostatně hospodařícího rolníka pan Uher. V roce 1999 se po dvou letech přechodného období stal vlastníkem ekologického certifikátu.

Farma hospodaří na celkové výměře 520 ha, která je tvořena převážně ekologickými loukami a pastevními porosty. Vzhledem k přírodním a klimatickým podmínkám, je veškerá produkce rostlinné výroby prozatím zaměřena na výrobu dostatečného množství kvalitního bio krmiva pro vlastní potřeby živočišné výroby, jež je na farmě hlavní činností.

V roce 2008 byla přímo na farmě vybudována bourárna bio masa, v jejíž prostorách je maso bouráno a dále zpracováváno, baleno, zamrazováno a chladírensky a mrazírensky skladováno. V roce 2010 byla k bourárně přistavěna ekologická jatka a v roce 2011 výrobná uzenin.

V rámci živočišné výroby je na farmě chován skot bez tržní produkce mléka - masné plemeno charolais, ovce - masné plemeno křížence charolais a suffolk.

Skot žije celoročně volně na pastvinách, čímž se stává robustnější a hlavně odolnější.

Ekofarma Bošina

Rodinná ekofarma se nachází v CHKO Broumovsko, v malé obci Vernéřovice, v nadmořské výšce 465 m.n.m., v okolí Broumovských a Teplicko–Adršpašských skal. Rodina hospodaří na 353 hektarech a zabývá se především chovem a křížením masného skotu plemene Salers a chovem prasat plemene Mangalica. Doplnkovým chovem je drůbež. V Dětské farmě dále chovají mnoho dalších druhů hospodářských zvířat.

Od roku 2012 provozují certifikovanou porážku a bourárnu masa a jsou držitelé CERTIFIKÁTU NA BIOPRODUKTY kontrolní organizace KEZ a certifikátu BROUMOVSKO regionální produkt.

Kontakty

MVDr. Jiří Vrubel

ředitel odboru veterinární hygieny a ochrany veřejného zdraví

Krajská veterinární správa SVS pro Královéhradecký kraj
Jana Černého 370/40, 503 41 Hradec Králové

j.vrubel.kvsh@svscr.cz

T: + 420 495 279 051

F: + 420 495 279 059

M: + 420 723 634 174

MVDr. Hana Brožková

*Auditor - Customer Support (EMEA)
SAI Global*

SAI Global Czech s.r.o.
Vodnická 11/325, 149 00 Praha 4, CZ

M: +420 603 277 342

E: hana.brozkova@saiglobal.com

<http://www.saiglobal.com>

Hermann Jakob,

*hlavní školitel německých svazů Bioland a Gaea v oblasti
zpracování biomasa bezdusitanovou technologií až do finálních
produktů, řezník, autor několika knih ("Wurstherstellung ohne
Zusatz", "Ökologische Wurstrezepturen" atd.) a vedoucí školy pro
řezníky*

Hainleite 13
95336 Mainleus

M: 09229/1891

E: hermann_jakob@gmx.de

Ekofarma Rybník

T: +420 379 496 325

M: info@biofarma-uher.cz

Rybník 8

345 25 Hostoun

www.jami-bh.cz

Ekofarma Bošina

T: +420 775 666 803

M: lucie.bosinova@centrum.cz

Vernéřovice 248

549 82 Vernéřovice

PRO-BIO – Svaz ekologických zemědělců, z. s.

Nemocniční 1852/53

787 01 Šumperk

Telefon: 583 216 609

E-mail: pro-bio@pro-bio.cz