

HYGIENA MASA KRÁLIKOV

Králičie mäso patrí z nutričného hľadiska medzi nízkoenergetické, má nízky obsah tukov a cholesterolu a obsahuje málo purínových látok. Obsahuje dôležité vitamíny PP a B1, z minerálnych látok predovšetkým vápnik a železo. Je súčasťou rôznych diét, najmä redukčných, vhodné je pri chorobách tráviaceho systému a žlčníka. Pre zdravých ľudí predstavuje hodnotnú zložku výživy, hoci jeho výroba a spotreba u nás je nízka a stále klesá.

Hygienické požiadavky na bitúanky a hygiena jatočného spracovania králikov

Prevádzkovatelia potravinárskych podnikov môžu uvádzať na trh produkty živočíšneho pôvodu, len ak boli vyrobené, pripravené a manipulované sa s nimi v prevádzkarniach, ktoré spĺňajú príslušné požiadavky podľa osobitného predpisu (čl. 4, ods. 1, písm. a). Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004 a boli schválené alebo podmienene schválené, ak sa to vyžaduje podľa tohto zákona a osobitného predpisu (čl. 4, ods. 2) Nariadenia Európskeho parlamentu a Rady (ES) č. 853/2004, Zákon č. 39/2007 Z.z. par 41). Tieto požiadavky sú náplňou predmetu Všeobecná hygiena potravín.

Získanie mäsa brojlerových králikov sa realizuje na špecializovaných bitúankoch, kde sú králiky zabíjané a jatočne opracované. Postup zabijania králikov pozostáva z nasledovných krokov:

- omračovanie (na individuálne omračovanie zvierat elektrickým výbojom sa používa striedavý prúd s frekvenciou 50 Hz a 0,3 A/kus počas 4 sekúnd),
- vykrvenie,
- oddelenie koncov končatín v karpálnych a tarzálnych kĺboch,
- sťahovanie z kože,
- pitvanie,
- chladenie (max. 4 °C),
- porcovanie,
- balenie,
- zmrazovanie.

Omračovanie a vykrovovanie predstavuje menšie hygienické riziko, resp. ide o riziko nepriame s možným dopadom na mäso.

Sťahovanie z kože predstavuje už vyššie riziko, pretože pri kontakte srsti s mäsom sa táto môže prilepiť a následne sa ťažšie odstraňuje. Najvyššie riziko predstavuje pitvanie, ktoré sa musí robiť opatrne, aby nedošlo k postriekaniu povrchu mäsa a telových dutín obsahom čriev, močom, prípadne žľou, čím by sa mäso kontaminovalo.

Následné operácie – chladenie, porcovanie a balenie je potrebné vykonať tak, aby sa zabránilo kontaminácii a hygienické riziko bolo čo najmenšie.

Po stiahnutí kože sa u králikov vykoná prehliadka post mortem a oddelia sa požívateľné a nepožívateľné vnútorné orgány.

Po odrezaní panvových končatín, za ktoré boli králiky zavesené, sa presúvajú do chladiarne, alebo sa opätovne zavesia na linku, ktorá ich dopraví do chladiarne.

Po prehliadke a vypitvaní musí byť povrch tela čistý a čo najskôr schladený na teplotu neprevyšujúcu 4 °C, ak sa mäso nerozrába kým je teplé (Nariadenie ES č. 853/2004).

Pre chladenie králičieho mäsa sa v súčasnej dobe používa chladenie vzduchom, prípadne kombinované (sprejové) chladenie.

Vychladené králiky sa balia, presúvajú do chladiarne, alebo sa po zabalení zmrazujú a skladujú v mraziarenských skladoch. Po zabalení sa nesmú ukladať na seba, ukladajú sa do nízkych prepraviek.

Králičie mäso

Podľa 3. hlavy Potravinového kódexu SR (2005), sú upravené požiadavky na výrobu a dovoz z tretích krajín hydinového a králičieho mäsa určeného na ľudskú spotrebu a určeného na výrobu potravín, na manipuláciu s nimi a na ich uvádzanie do obehu.

V tejto hlave Potravinového kódexu sú vymedzené pojmy, ktoré sa používajú v súvislosti s výrobou a uvádzaním králičieho mäsa na trh. Ide o nasledovné pojmy:

- jatočný králik,
- králičie mäso,
- zabitý králik,
- králičie diely,
- nejedlé časti králika,
- chladené králičie mäso,
- mrazené králičie mäso,
- hlbokozmrazené králičie mäso,
- voľne uložené králičie mäso.

Triedy kvality králičieho mäsa zahŕňajú nielen technologické, ale aj hygienické ukazovatele, hoci zaradenie do tried je podľa mäsitosti a celkovému vzhľadu zabitého králika. Podľa technologických aj hygienických kritérií sa králičie mäso zaraďuje do triedy kvality A alebo triedy kvality B.

Zabitý králik a králičie diely zaradené do triedy kvality A a triedy kvality B musia spĺňať tieto požiadavky:

- trhovú úpravu musí byť bez chyby,
- povrch a vnútorná dutina musia byť čisté, bez viditeľných cudzích častí, nečistôt a zrazenej krvi,
- svalovina musí byť bez viditeľných krvavých škvŕn, okrem malých a nenápadných krvavých škvŕn, bez výrazných rán,
- nesmú sa vyskytovať viditeľné zlomeniny,

- nesmú mať cudzí zápach a cudziu príchuť,
- chladené králičie mäso nesmie mať žiadne známky po zamrznutí.

Do triedy kvality A sa zaraďuje zabitý králik a králičie diely, ktoré okrem požiadaviek vyššie uvedených, musia spĺňať ešte tieto požiadavky:

- svalstvo musí byť veľmi dobre vyvinuté, stehná a chrbát musia byť mäsité,
- povrch musí byť čistý, svalstvo bez trhlín, škvŕn a krvných podliatin,
- na mrazenom králikovi a na hlboko zmrazenom králikovi nesmú byť škvŕny po vysušení mrazom, prípustné sú len veľmi malé škvŕny, nie však na chrbte, na filé a na stehnách.

S udrжанím hygienických parametrov úzko súvisí teplota králičieho mäsa. Králičie mäso možno uvádzať do obehu len v:

- chladnom stave
- mrazenom stave
- hlbokozmrazenom stave.

Vnútrosvalová teplota musí byť stále v celom jeho objeme a musí spĺňať tieto požiadavky:

- teplota chladeného králičieho mäsa nesmie byť vyššia ako 4 °C,
- teplota mrazeného králičieho mäsa nesmie byť vyššia ako – 12 °C,
- teplota hlbokozmrazeného králičieho mäsa nesmie byť vyššia ako – 18 °C, prípustné je prechodné zvýšenie teploty, nepresahujúce 3 °C,

Prechodné zvýšenie teploty nepresahujúcej – 15 °C je prípustné v dopravných prostriedkoch pri distribúcii králičieho mäsa do obchodnej siete a v mraziacich skrinách v predajni pri uplatnení správnej skladovacej praxe a distribučnej praxe.

Označovanie králičieho mäsa

Názov králičie mäso sa musí tvoriť podľa vyššie uvedených názvov. V názve králičieho mäsa sa musí uviesť aj stav králičieho mäsa (chladený, mrazený, hlbokozmrazený), v ktorom sa králičie mäso uvádza do obehu.

Ak ide o celého králika, v názve musí byť uvedená trhovú úpravu. Na obale králičieho mäsa sa musí uvádzať trieda kvality (A, resp. B), a taktiež odporúčaná teplota jeho uchovávania spotrebiteľom a teplota skladovania.

Na obale králičieho mäsa sa musí uvádzať obchodné meno a adresa bitúniku, porciovne alebo baliarne, kde bol králik zabitý a balený, alebo kde bol králik porciovaný a balený, alebo obchodné meno a adresa predávajúceho králičie mäso, alebo chovateľa králikov, od ktorého mäso pochádza.

Na obale králičieho mäsa alebo na visačke sa musí uvádzať osobitné označenie, ktoré obsahuje aj veterinárne kontrolné číslo bitúniku, porciovne alebo baliarne, kde bol králik zabitý a balený, alebo kde bol zabitý králik porciovaný a balený. Uvedenie veterinárneho kontrolného čísla na obale nie je potrebné, ak sa králičie mäso porciuje a balí v mieste predaja spotrebiteľovi.

U chladeného králičieho mäsa určuje výrobca dátum spotreby podľa podmienok výroby, skladovania a prepravy a podľa spôsobu jeho balenia tak, aby sa zaručilo, že do uvedeného dátumu si králičie mäso zachová kvalitu a hygienickú bezpečnosť.

Najčastejšie choroby králikov a rozhodnutie o mäse

Kokcidióza

Kokcidióza je parazitárne ochorenie králikov s častým výskytom a vysokou závažnosťou. Črevnú formu kokcidiózy spôsobujú *Eimeria magna*, *E. perforans*, *E. media*, *E. irresidua* a *E. exigua*, pečeňovú formu *E. stiedae*. Vyskytuje sa aj zmiešaná pečeňová črevná forma a niekedy sa za samostatnú považuje aj nosová forma. Ochorenie môže prebiehať akútne alebo chronicky. Nález pri prehliadke závisí od formy ochorenia. Pri črevnej forme je sliznica čreva silne prekrvená a zisťujú sa na nej uzlíčky veľkosti šošovice. Pri pečeňovej forme je najčastejšie zväčšená pečeň, žľčovody zapálené, a v tkanive pečene možno zistiť rôzny počet sivých mäkkých ložísk s obsahom hustej žltej tekutiny.

Rozhodnutie: V prípade kachexie je celé telo nepožiteľné. Ak je telo králika v dobrom výživnom stave nepožiteľné, sú postihnuté orgány.

Myxomatóza

Je to vírusové, zväčša smrteľné ochorenie, postihujúce nielen králika divého, ale aj králika domáceho. Nákaza sa šíri najmä nepriamym prenosom, hlavne prostredníctvom bodavého hmyzu, alebo infikovaným krmivom.

Prvé klinické príznaky začínajú koajuktivitídov, hlienovitým neskôr hnisavým výtokom z nosa, neskôr sa na hlave, v ušiach, chrbte objavujú charakteristické opuchy, tzv. myxómy. Častá je tzv. pľúcna forma, ktorá sa vyznačuje prevládáním pľúcnych príznakov a obmedzením výskytu myxómov. Choroba pri prvom výskyte v oblasti môže spôsobiť úhyn 95 – 100 % populácie králikov.

Rozhodnutie: Celé telo králika je nepožiteľné a taktiež aj v období vytvárania imunity po vakcinácii.

Mor králikov (hemoragická choroba králikov)

Je vysoko nákazlivé ochorenie králikov s vysokou mortalitou, ktorú spôsobuje veľmi odolný Calicivirus. Ochorenie prebieha veľmi rýchlo, často bez klinických príznakov, ako sú apatia, spenený krvavý výtok z nosa, zrýchlenie dýchanie, horúčka.

Po prehliadke post mortem sa zisťuje obraz hemoragickej diatézy (hemoragická choroba). Nápadné krvácaniny sú na trachii, bronchoch, obličkách, slezine, pečene, pľúcach. Parenchymatózne orgány sú preplnené krvou, tmavočervené a na hmat krehké.

Rozhodnutie: Celé telo králika je nepožiteľné.

Pasteurelóza

Nazýva sa tiež infekčná rinitída – ochorenie králikov s vysokou morbiditou a mortalitou. Môže spôsobovať ekonomické straty a vysoké straty vyvolané úhynom. Pôvodcom je *Pasteurella multocida*, môže byť v kontaminácii s niektorými inými baktériami. Pasteurelóza môže prebiehať v niekoľkých formách: septikémie, ochorenia dýchacích ciest, zápaly stredného ucha mozgu, tvorba abscesov v tkanivách, zápaly pošvy a maternice. Príznakmi sú fŕkanie, apatia, serózný výtok z nosa, neskôr až príškvary, hnisavý výtok z oka, neskôr hnisavé zápaly na pľúcach a pohrudnici. Úhyn je až 90 %. Post mortem sa nachádza hnisavý zápal pľúc, zápal pohrudnice a osrdcovníka, zväčšená slezina.

Rozhodnutie: Celé telo králika je nepožiteľné.

Tuberkulóza

Ide o nákazlivé chronicky prebiehajúce bakteriálne ochorenie cicavcov a vtákov, ale aj človeka. Pôvodcami ochorenia sú mykobaktérie, ktoré sa šíria priamym stykom s chorým jedincom, alebo nepriamo, prostredníctvom kontaminovaných predmetov, krmivom, vodou a pod. Klinický prejav ochorenia je závislý podľa toho, ktoré orgány sú postihnuté. Najčastejšie sa prejavuje chudnutím, kašľaním, hnačkami, krívaním.

Pri pitve nachádzame nekrotické uzlíky sivobielej farby na parenchymatóznych orgánoch a na črevách, prípadne na pohrudnici alebo pobrušnici sa nachádzajú nekrotické ložiská tvarohovitej konzistencie až veľkosti hrachu.

Rozhodnutie: Celé telo králika je nepožiteľné.

Tularémia

Je to ochorenie, ktoré sa vyskytuje u zajacov a králikov, je prenosné na človeka. Pôvodcom je *Pasteurella tulae*. Klinické príznaky nie sú typické (narušená pohyblivosť, malátnosť, pri chronickom priebehu vychudnutosť). Pri akútnej forme sa po zabití zisťuje zväčšenie sleziny a pečene s drobnými nekrozami, mozgové uzliny sú zväčšené a hemoragické. Pri chronickej forme sa nachádzajú nekrotické ložiská vo zväčšenej pečeni, v slezine a miazgových uzlinách, niekedy aj v pľúcach a v obličkách, na srdci sa zisťuje serofibrinózna perikartitída.

Rozhodnutie: Celé telo králika je nepožiteľné.

Salmonelóza

Salmonelóza alebo paratyfus je nákazlivé ochorenie, ktoré vyvolávajú mikroorganizmy rodu *Salmonella*. Najčastejším pôvodcom je *Salmonella typhi*. V perakútnych prípadoch ochorenie prebehne často bez zistiteľných klinických príznakov. V akútnych prípadoch sa zisťuje zvýšená teplota, hnačky, celková slabosť. Príznaky chronickej salmonelózy nebývajú výrazné. Pri prehliadke chorých zvierat sa zisťuje katarálny až hemoragický zápal sliznice žalúdka a čriev, zväčšené miazgové uzliny a niekoľkonásobné zväčšenie sleziny. Pečeň býva tiež zväčšená a môžu sa vyskytovať aj drobné nekrotické ložiská.

Rozhodnutie: Celé telo králika je nepožiteľné.