

# Posmrtné změny v mase

PRAXE – R2A

## Posmrtné změny v mase

= procesy, které probíhají v mase **po porážce**, svalová tkán se přeměňuje na maso a to má vliv **na výslednou kvalitu masa**, v mase se vytváří:

- **křehkost**
- **údržnost masa**
- **vznikají v mase extraktivní složky, které ovlivňují kvalitu a chuť**

Zrání provázejí ztráty spojené s odparem vody.

Je třeba vyhnout se postupům, které vedou k hnilobnému rozpadu.

## Fáze posmrtných změn

1. **prerigor** – než nastane ztuhlost
2. **rigor mortis** – posmrtná ztuhlost
3. **zrání masa** – ustupuje posmrtná ztuhlost
4. **konzumace, hluboká autolýza – tj. rozklad**

## 1) Fáze pre-rigor mortis (před nástupem rigor)

Takové maso označujeme jako **tzv. teplé maso**

- aktin a myozin jsou **volně pohyblivé**

Po vyčerpání energie ve svalovině dochází k **příčnému spojení myozinu a aktinu** – dochází ke **ztuhnutí – rigor.**

V této fázi **se maso nezpracovává** až na výjimky

- běžně lze zpracovávat maso až po odeznění ztuhlosti

## Maso lze zmrazovat i jako teplé maso:

- velmi rychle
- toto maso si uchová vlastnosti teplého masa
- když se rozmrazí, posmrtné změny pak opět probíhají

## • užívá se pro výrobu mělněných masných výrobků:

- např. salámů
- nerozmrazuje se, ale přímo se drtí a mele a míchá se s ostatními přísadami
- obsahuje hodně vody, **ztráty vody jsou minimální**

## 2) Fáze rigor mortis (posmrtná ztuhlost)

Začína po 1 – 6 hodinách a trvá 36 - 48 hodin

- postupně posmrtná ztuhlost ustupuje,
- maso je v rigor naprosto nevhodné ke zpracování, ani se nesmí zmrazovat

- maso je tuhé

- maso je i po případném uvaření tuhé

- **rigor mortis je nutné nechat odeznít**

Odeznění je dáno:

➤ enzymy, které se postupně v buňkách **uvolňují**  
**a přeruší příčné vazby mezi myozinem a aktinem**

### **3) Fáze – zrání masa**

Zvyšuje se vaznost masa,

- povolí vlákna, kam se do prostoru může zpětně vázat voda

**U mase se vytváří:**

- **chuť,**
- **vaznost,**
- **údržnost,**
- **křehkost masa**

**Doba zrání masa:**

- **hovězí a skopové 1-2 týdny**
- **vepřové poloviční dobu**

- **teplota** skladování a **vlhkost** jsou při zrání masa důležité
- maso se skladuje při teplotě kolem nula °C
- ekonomicky poměrně náročné
- kapacita chladíren – většinou se maso vyskladní dříve
- **zvěřina** je vhodná ke konzumaci po **odvěšení** – mohou zrát **i v mořidle tj. nálevu a déle**



# Zrání a jakost masa.

**Zrání masa v půlkách**



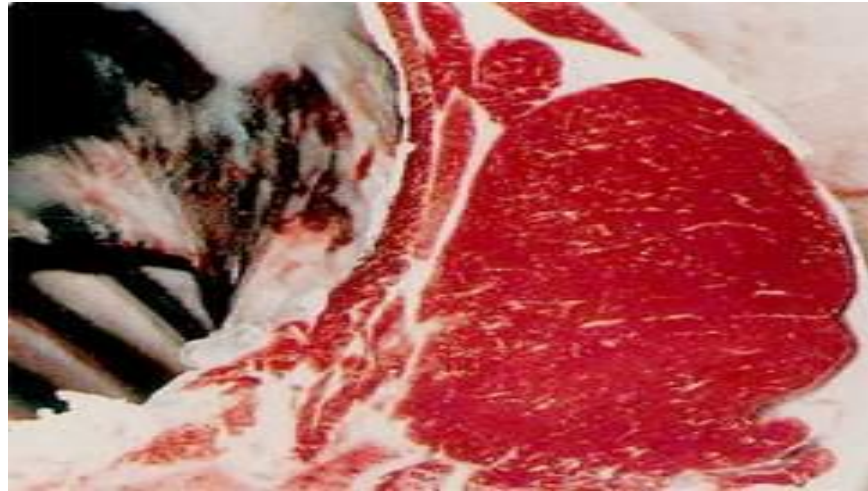
**Zrání masa vykostěného**



# Zrání a jakost masa.

Jakost ovlivňuje mnoho činitelů:

- druh masa
- chemické složení
- usmrcení zvířete
- strava
- věk
- pohlaví
- životní podmínky
- zdravotní stav
- zrání masa
- skladování masa



Maso mladého zvířete      obrázek č.



#### 4) Fáze - hluboká autolýza

Proces, který navazuje na zrání.

Maso má nepříjemnou chuť a aroma

- **zápach** – v důsledku štěpení tuku, bílkovin
- doprovázeno mikrobiálním napadením, hnilobné procesy, **maso se stává jedovatým**

# Samostatná práce – odpovědi do 12. 3. 2021

1. Vyjmenujte FÁZE POSMRTNÝCH ZMĚN.
2. Stručně charakterizujte ZRÁNÍ MASA.
3. Stručně charakterizujte RIGOR MORTIS.
4. Co je FÁZE TEPLÉHO MASA.