

# Efterfrågedriven innovation för högre kvalitet på nöt- och lammkött

Ett treårigt EU-finansierat projekt med målsättning att skapa bättre förutsättningar för nöt- och lammköttproducenter i regionen Västra Götaland (Sverige), Nord- och Midtjylland (Danmark).

Detta är ett samarbete mellan forskning, lantbruk och industri som verkar inom köttnäringen.

I projektet fokuserar vi på att öka kunskapen om god ätkvalitet och etisk kvalitet från uppfödare till konsument.

Projektid: 2016-09-01 – 2019-08-31



# Seminar 24 oktober 2018

Delaktivitet 4:1 Nye prissætningsstrategier for okse og lammekød

## Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

Margrethe Therkildsen, AU-FOOD

# Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

Udfordringerne ved kødproduktion er, som for meget andet fødevarerproduktion, et såkaldt trykkende system dvs. de dyr der fødes kommer efter en forudbestemt tid til slagtning. Producentens beslutninger omkring f.eks. tidspunkt for inseminering, tilvækstniveau og slagtetidspunkt er kun i ringe grad koblet til efterspørgslen på et givet tidspunkt. **Forbrugernes oplevelse af spisekvaliteten bruges ikke ved prissætningen i de første led i værdikæden.** For at det skal blive økonomisk bæredygtig for producenter at satse på differentieret kødkvalitet kræves forretningsmodeller, som støtter dette gennem hele værdikæden. **Samtidig vil en øget differentiering stille større krav til, at produktionssystemet kan producere det som forbrugerne efterspørger.** Dette er særligt udfordrende for kødkvægsproduktionen, hvor der går op til 3 år fra inseminering til slagtning.

# Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

## Spisekvalitet

- Mørhed
- Smag
- Saftighed
- Farve

# Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

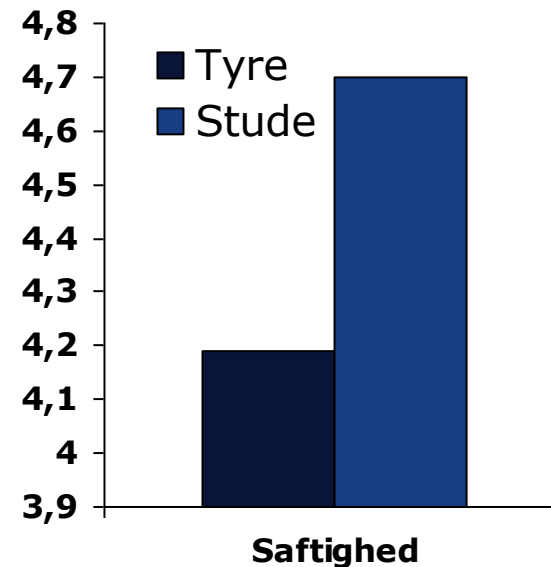
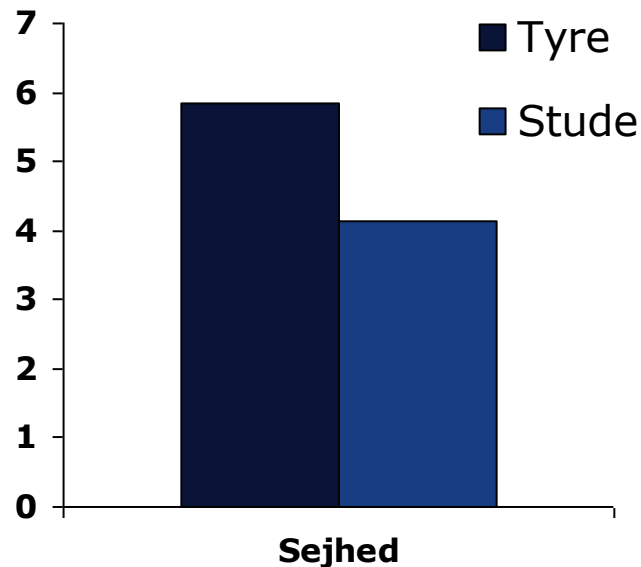
## Kategori

## Tyre, Kvier, Stude og Køer

Har betydning for mængden af intramuskulært fedt

Har betydning for protein omsætningen i musklerne og dermed mørhed

Har betydning for pH – stress følsomhed



Purchas et al. 2002

# Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

**Slagtevægt**      **F.eks.**      **< 300 – 350 kg >**

Mulighed for at køle ensartet

Størrelser på udkæringer

Muskelfibre tværsnitsareal

**Alder**

Har betydning for bindvævsfraktionen i kød – jo ældre dyr jo flere krydsbindinger – betydning for mørhed

Har betydning for mængden af intramuskulært fedt – jo ældre dyr jo mere IMF indlejres

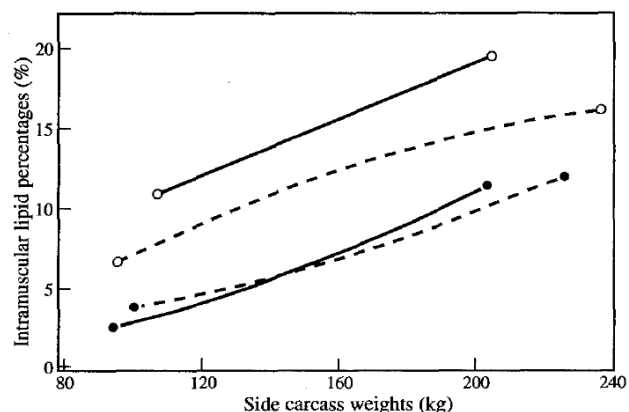


Fig. 1. Changes of intramuscular-lipid percentage with side-carcass weights (Experiment 1): ——— MH group; - - - H group; ○ Japanese Black; ● Japanese Shorthorn.

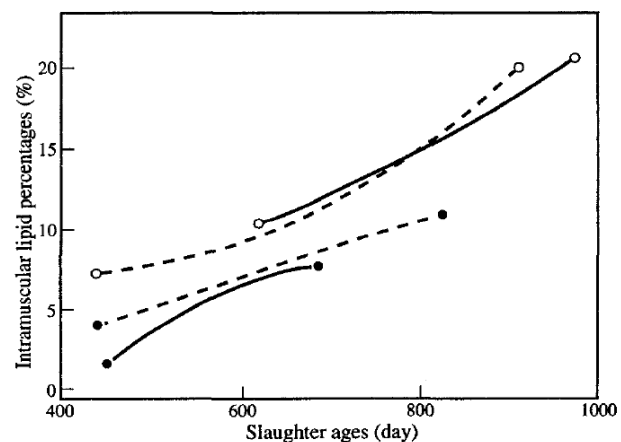


Fig. 3. Changes of intramuscular-lipid percentage with slaughter ages (Experiment 1): ——— MH group; - - - H group; ○ Japanese Black; ● Japanese Shorthorn.

Zembayashi, 1994

# Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

## **Slutfedning**      **mindre end 8 uger/ mere end 8 uger**

Høj tilvækst før slagtning – øget protein omsætning – betydning for mørhed

Smag fra specifikke foderemner eks. Græs, kan fortyndes ved slutfedning

Intensiv fodring medfører mere intramuskulært fedt

## **pH**                      **< 5,6 -5,8 >**

pH faldet i kød og ultimativ pH afspejler stress (forårsaget af aktivitet og evt. energiniveau ved slagtning)

- har betydning for muskelkontraktion og proteinnedbrydning og dermed mørhed

- kan afspejle indholdet af sukkerstoffer (glykogen) tilbage i kødet – og dermed mulighed for at danne maillard forbindelser – vigtig for smagsudvikling

- afgørende for hvilke mikroorganismer der kan udvikle sig – betydning for holdbarhed

# Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

## **Marmorering** Bidrager til saftighed, smag og mørhed

Fedtsyrer indgår i forbindelser med sukkerstoffer og protein og danner smag

Fedt fortynder muskelfibre og smører – opleves mere mørt

## **Fedme** Fedningsgrad – EUROP skala

Fedt beskytter ved køling og hindrer udtørring

For meget fedt kræver afpudsning



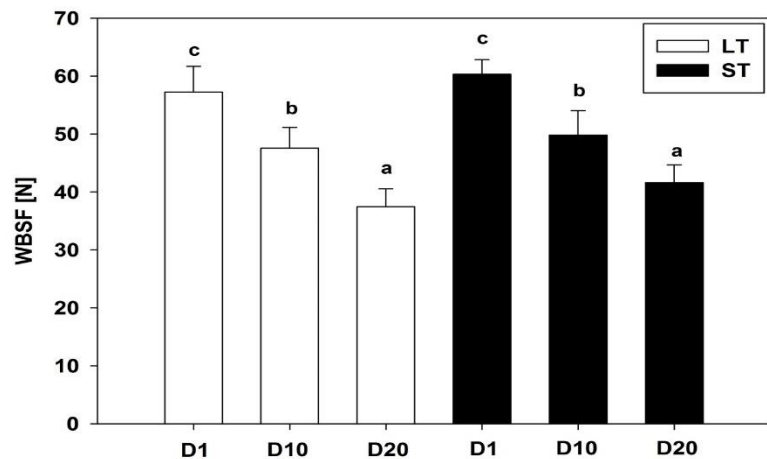


# Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

## Modning

Proteinnedbrydende enzymer er aktive efter slagting – bidrager til mørhed

Nedbrydning af proteiner giver peptider – de indgår i smagsstoffer – bidrager til smag



Fu et al. 2017

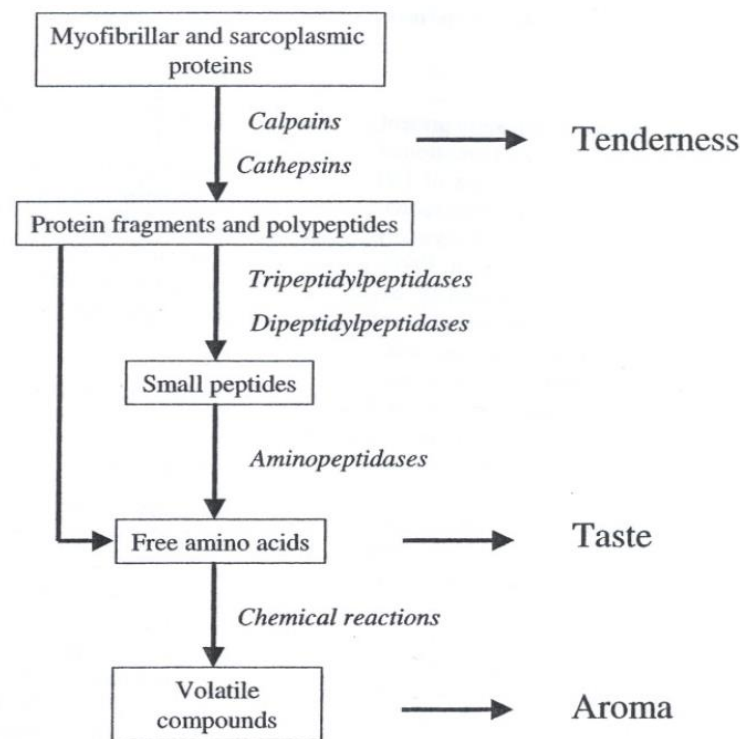


Figure 14.3. General scheme of proteolysis during the processing of meat and meat products.

# Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

## Ophængning I Achillessene eller i nøglebenet fra slagting til rigor

Hindrer muskelkontraktion – betydning for mørhed



### Sensorisk bedømt mørhed

Krydsningskødkvæg efter 9 dages modning, heraf de første 2 døgn enten i achillessenen eller hoften

	Akillessene	Hofte
Filet	6,8	8,5
Inderlår	5,1	8,8
Bovkile	7,7	7,0
Tykbov	8,6	8,7

Ustruktureret sensorisk skala: 0 - meget sejt, 15 – meget mørt

# Baggrund for parametre i den nye prissætningsmodel

## Meat Standard Australia

	MSA Meat Standards Australia	USDA United States Department of Agriculture	EUROP European Beef Grading System	JMGA Japan Meat Grading Association
<b>Grading inputs</b>				
Tropical breed content	✓			
Hormonal growth promotants	✓			
Sex	✓			
Carcase weight	✓	✓	✓	✓
Carcase conformation		✓	✓	
Ossification (maturity)	✓	✓		
Meat texture		✓		✓
Meat firmness		✓		✓
Milk-fed veal	✓			
Hanging method	✓			
Marbling	✓	✓		✓
Meat colour	✓	✓		✓
pH	✓			
Rib fat measurement	✓	✓	✓	✓
Ribeye area		✓		✓
Fat colour	✓			✓
Via saleyard	✓			
Cut ageing	✓			
Cooking method	✓			
Individual cut	✓			

# Projektets övergripande mål

Målet för projektet är att finna fler innovativa tekniker och metoder som skapar bättre förutsättningar för primärproducenter och det vidareförädlade ledet inom regional nötkött- och lammköttproduktion att möta efterfrågan ifrån olika kundgrupper avseende ätkvalitet och etisk kvalitet och därigenom stärka sin konkurrenskraft såväl nationellt som internationellt. Detta uppnås genom att utveckla, tillämpa och verifiera metoder och tekniker som utvecklats inom forskningen samt genom att stärka kommunikationen gentemot konsument för att öka deras kunskap om kött och köttkvalitet