

Einföld leið til að auka meyrni íslensks nautakjöts

Magnús Guðmundsson, Óli Þór Hilmarsson og Valur N. Gunnlaugsson

Inngangur

Kostir þess að hengja skrokkhelminga upp á mjaðmabeini umfram hefðbundna upphengju á hásin hafa verið skoðaðir erlendis allt frá árinu 1965. Nýjustu rannsóknir benda eindregið til þess að mjaðmabeinsupphengja flýti fyrir meyrni og auki hana allt að 20%. Á Írlandi er nú yfir 90% af nautgripum hengt upp á mjaðmabeini. Aðferðin byggist á að skrokkhelmingar eru hengdir upp á mjaðmabeini í stað hásinar samanber mynd 1.

Þegar skrokkhelmingar eru hengdir þannig upp eru vöðvar í sama fari og þegar nautið stendur. Þegar hengt er upp á hásin eru sumir vöðvar mjög strekktir þar sem þungi skrokksins leggst beint á þá en aðrir vöðvar eru mjög slakir. Vöðvar sem eru í slökun geta dregist mjög mikið saman eftir slátrun (sbr. mynd 2) og valdið því að kjötið verður ekki eins meyrnt og æskilegt er.

Framkvæmd

Í þessu verkefni var slátrað tíu ungnautum (UNI-A) þar sem hægri helmingur var ávallt hengdur upp á mjaðmabein og sá vinstri var hengdur upp á hásin innan við klukkustund frá slátrun. Meyrni einstakra vöðva var mæld á vélrænan hátt. Einnig fór fram skynmat og mælingar á sarkómerum (samdráttareiningum vöðvans).

Niðurstöður

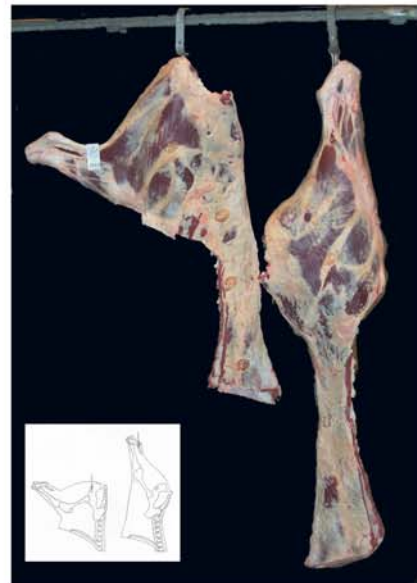
Áferðarmælingar sýndu að upphenging á mjaðmabeini á íslenskum nautum gerði kjötið meyrara og það mun fyrir en með upphengju á hásin. Munurinn var fyrir einstaka vöðva allt að 33%. Mælingar á sarkómerum staðfestu þessar niðurstöður þar sem lengd sarkómera eftir upphengju á mjaðmabeini var um 3 μm en um 1,8 μm með upphengju á hásin. Skynmat staðfesti einnig þessar niðurstöður þar sem 8 dómarmen voru sammála því í blindprófi að kjöt eftir upphengingu á mjaðmabeini væri meyrara en eftir upphengju á hásin. Þessar niðurstöður voru tölfræðilega marktækar. Einnig benda niðurstöður til þess að breytileiki í kjötgæðum (meyrni) verði mun minni en með hefðbundinni upphengju á hásin.

Ályktanir

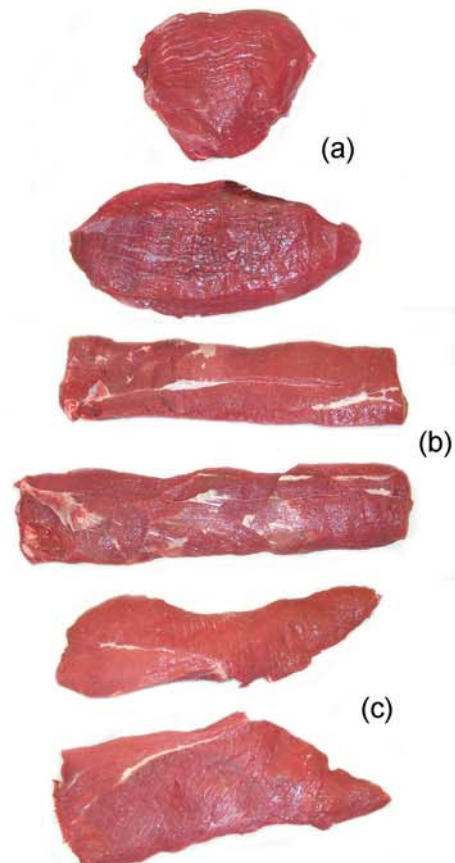
Niðurstöður staðfesta það að upphenging á mjaðmabeini hentar til að hengja upp skrokka af íslenskum nautgripum eftir slátrun. Kjötið varð meyrara mun fyrir með þeirri aðferð og hélst einnig meyrara í a.m.k. átta daga fyrir alla vöðvahópa. Þetta var samdóma niðurstaða úr þremur ólíkum aðferðum, þ.e. áferðarmælingum, skynmati og sarkómermælingum.

Þetta verkefni var styrkt af Framleiðnisjóði landbúnaðarins og Landsambandi kúabænda

Matra er samstarfsvettvangur RALA og Iðntæknistofnunar. Tilgangur Matra er að stunda rannsóknir og þróun á matvælum til hagsbóta fyrir framleiðendur og neytendur.



Mynd 1. Upphenging á hásin og á mjaðmabeini.



Mynd 2. Innráleri (a), hryggvöðvi (b) og ytralæri (c). Efri vöðvinn er ávallt hásinupphengja úr vinstri helmingi og neðri vöðvinn er mjaðmabeinsupphengja úr hægri helmingi sama skrokks.