

DE LIVSVIKTIGA FETTSYRORNA:

Grovfoder gör köttet nyttigare och djuren mer välmående

Kött från grovfoderuppfödda djur har en nyttigare fettsyrasammansättning med mer omega 3.

FOTO: ANDRÉ MASLENNIKOV

LISBETH LARSSON

Fett är en viktig komponent i födan och har stor betydelse för människors och djurs hälsa. Men fett är inte bara fett, utan det avgörande är vilka fettsyror som fettet består av. Detta faktum aktualiseras allt mer i debatten om vår mat och den accelererande fetmans och ohälsans orsaker.

– Sammansättningen av fettsyror borde finnas med som en parameter för en sund kost eftersom den är så väsentlig, säger forskaren Jana Pickova vid Institutionen för livsmedelsvetenskap vid SLU, där man genomfört flera studier inom ämnet fettsyror. Jana Pickova menar att i ekologiskt producerad mat borde denna aspekt verkligen finnas med.

Det finns fett och fett

Fettsyror delas ofta in i tre grupper beroende på hur många dubbelbindningar de har, nämligen mättade (utan dubbelbindningar), enkelomättade (med en dubbelbindning) och fleromättade (med fler än en dubbelbindning). Mättnadsgraden har stor betydelse för de fysiologiska egenskaperna.

Fettsyrastatusen i köttproducerande djur är inte bara en angelägenhet för människors hälsa utan i lika hög grad en förutsättning för djurens välmående och sundhet. Fettsyror har många viktiga funktioner i både växter och djur. De ingår i cellmembraner, de har viktiga styrfunktioner, de används som energi och de kan lagras som energireserv. Tillväxt, energiomsättning, fortplantning, immunförsvar samt hjärnans och ögats utveckling är några exempel på vad som påver-



Högre halt av nyttiga omega 3-fettsyror i kött från djur som ätit mycket grovfoder istället för spannmål.

kas av vilka fettsyror som finns i kosten.

Två livsnödvändiga fettsyror för både människor och djur är linolsyra och linolensyra. Dessa kan endast produceras av växter. De två fettsyrorerna representerar var sin grupp av fleromättade fettsyror, nämligen omega 3- och omega 6-fettsyror. Särskilt omega 3 har en gynnsam inverkan på människors och djurs hälsa, men även förhållandet mellan omega 6 och omega 3 har ett markant inflytande. Enligt nyare rön bör kvoten omega 6/omega 3 ligga mellan 1 och 4, dvs maximalt 4 gånger så mycket omega 6 som omega 3. I dagens kost ligger kvoten ofta mellan 10 och 20.

Vegetabilier i kosten innehå-

ler omega 3-fettsyran i varierande mängd, men också fisk och kött är källor till omega 3 för människan beroende på att djuren har ätit vegetabilier. Hur mycket omega 3 som kött och fisk innehåller är starkt beroende av vad de har ätit i vilt tillstånd eller utfodrats med. Hur stor del av omega 6 och omega 3 som människan får i sig från olika födoämnen finns det dock inga exakta beräkningar av.

Vi blir vad vi äter

Animaliskt fett har i allmänhet en hög andel mättade fettsyror, men också en varierande andel omättade fettsyror. Fisk har en hög andel av de fleromättade omega 3-fettsyrorerna beroende på att

algerna som fiskarna konsumerar har ett mycket högt innehåll av dessa. Talesättet ”vi blir vad vi äter” gäller nämligen i hög grad när det gäller fettsyror. Kvoten omega 6/omega 3 i djur och människor blir som en spegelbild av innehållet i födan.

Fett från växtriket har generellt en hög andel omättade fettsyror, men variationen i sammansättningen i olika växter är stor. De gröna växtdelarna har generellt ett högt innehåll av omega 3, som är bundet till klorofyllet. De flesta fröer, som kärnor av våra vanliga sädeslag, har däremot ett högt innehåll av omega 6. Det är en helt ändamålsenlig strategi av naturen eftersom omega 6 härsknar mindre lätt

och därför har längre lagringsduglighet. Undantag från regeln att fett i frö innehåller mest omega 6 är lin, vars olja utgörs ungefär till hälften av omega 3. Även raps har förhållandevis hög andel omega 3 i oljan, strax över 10%.

Eftersom dagens uppfödning av djur till stor del är spannmålsbaserad innehåller kött oftast en alltför liten andel omega 3-fettsyror och en alltför stor andel omega 6-fettsyror. I gångna tiders livsmedelsproduktion innehöll köttet mer av omega 3, eftersom djuren fick gå på naturligt bete under längre perioder och spannmål användes till utfodring i mindre utsträckning. För att gagna både djurens välfärd och människors hälsa vore det av stort värde om utfodringen anpassades så att kvoten omega 6/omega 3 blev gynnsammare, dvs lägre. Och det är ingen omöjlighet. Det går att optimera förhållandet mellan olika fleromättade fettsyror i kött även i dagens animalieproduktion.

Avspegling av fodret

Under det senaste årtiondet har en rad studier gjorts för att se om

det går att öka andelen omega-3 i kött genom utfodringen. Undersökningar vid Institutionen för livsmedelsvetenskap liksom i utlandet har visat att kvoten omega 6/omega 3 i musklerna hos enkelmagade djur såsom gris i stor utsträckning avspeglar fettsyrasammansättningen i fodret.

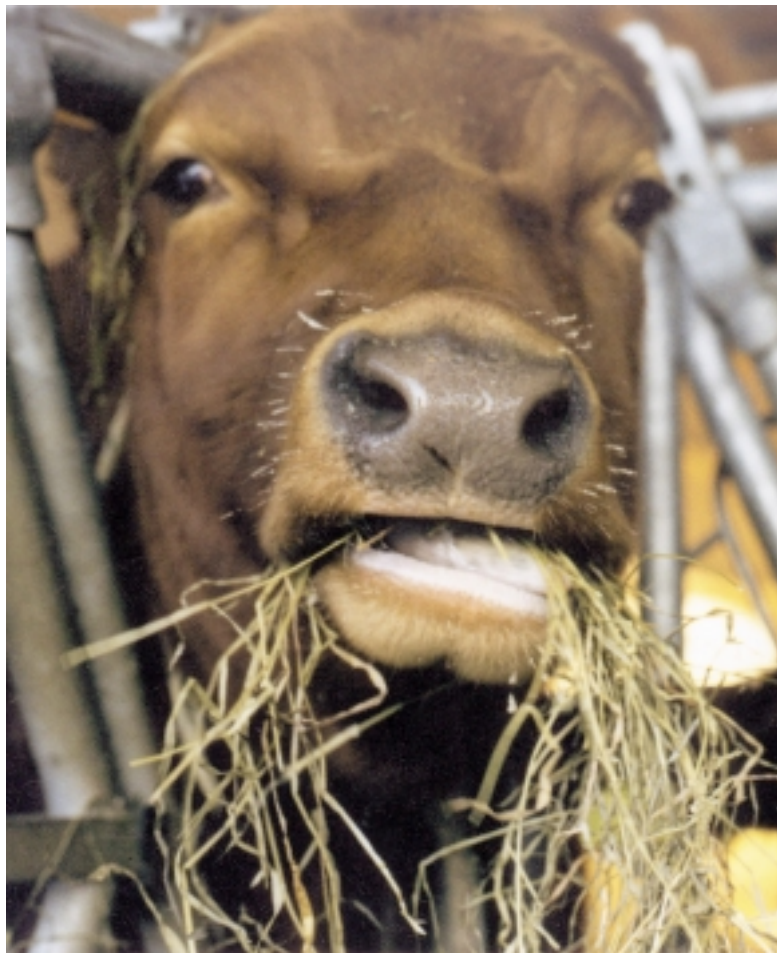
Vid en studie på SLU jämfördes två olika foder till slaktsvin, ett konventionellt foder med omega 6/omega 3-kvoten 7,1 och ett KRAV foder med kvoten 9,3. Resultaten visade att fodret påverkade sammansättningen av fettsyror i köttet, med en högre kvot för grisar som utfodrats med KRAV fodret. Det var däremot inga skillnader i slaktvikt eller klassning. Om man vill få ett bättre ekogris-kött vad gäller fettsyrasammansättningen måste man således optimera fodret på dessa parametrar.

– En ansökan om ett nytt försök med jämförelse av två foder med olika omega 6/omega 3-kvot till eko-grisar har utarbetats, berättar Jana Pickova, som dock ännu inte fått besked om medel beviljats.

Vid Institutionen för livsmedelsvetenskap har man också gjort ett försök med utfodring av dräktiga suggor med olika foder beträffande fettsyrasammansättningen; värdet på kvoten omega 6/omega 3 var 11 respektive 2. Fodrets sammansättning avspeglades tydligt i de nyfödda grisarnas fettsyrastatus.

– Dieten har störst betydelse för sammansättningen av fettsyrorna, men vi vet också att ras, kön och miljö kan ha viss inverkan, säger Jana Pickova. I den ovan nämnda studien av grisar med KRAV-foder hade kastrerade grisar en något annorlunda fettsyraprofil än icke kastrerade, möjligen beroende på förändrad hormonstyrning.

Vid SLU har man också tittat på betydelsen av utevistelse för fettsyrasammansättningen hos eko-grisar, jämfört med dem som föds upp på stall. Resultaten visade att grisar uppfödda utomhus hade en något högre andel omega 3-fettsyror i muskeln jämfört med djur som föddes upp inom-



Det är genom de gröna växtdelarna som djuren får i sig omega 3-fettsyrorna. Detta ger inte bara ett nyttigare kött utan är också viktigt för djurens eget välbefinnande.

hus, men denna ökning var marginell.

– Det är inte utevistelsen i sig som har betydelse för sammansättningen av fettsyror, utan vad de äter, säger Jana Pickova.

Medaljens baksida

Som bekant har alla medaljer en baksida. En negativ effekt av en ökad andel fleromättade fettsyror i kött är nämligen att lagringsstabiliteten kan försämrats, speciellt om rena oljor tillsätts i fodret. Hela eller krossade vegetabilier är bättre i det fallet eftersom skaldelarna naturligt innehåller antioxidanter, som skyddar fett från att brytas ner och härskna. Den viktigaste antioxidanten i kött är E-vitamin. Möjligen måste man tillsätta extra antioxidanter i fodret vid lägre omega 6/omega 3-kvot. Enkla råd till fodertillverkare är således i dagsläget inte helt lätt att ge.

Ett annat problem som kan

uppkomma vid för hög andel fleromättade fettsyror är att fett blir mjukare. Detta kan framförallt ge problem i processade produkter av typ bacon.

Det finns en studie som visade att utfodring till grisar med en begränsad mängd linfrö i fodret gav en kvot omega 6/omega 3 på ca 5 i köttet. Detta foder hade dock inga negativa effekter på köttprodukterna, varken på härskning eller ätkvalitet. Kanske handlar det mer om att charktillverkningen måste anpassas till köttet, istället för tvärtom.

– I kött från betande djur kan kvoten omega 6/omega 3 ligga på 1–2 och på vildsvin 3–4, och här märker man inga negativa effekter, säger Jana Pickova.

Betesdjuren

Förändringar i sammansättningen av fettsyror beroende på varierande diet har även visats i flera

studier hos idisslare, som ren, nötboskap, får och hjortar. Betande djur speglar väl fettsyresammansättningen i den vegetation, som utgör deras föda.

Vid Institutionen för livsmedelsvetenskap jämförde man vid en studie två grupper av renar, där den ena gruppen två månader före slakt utfodrades med pellets och den andra gruppen slaktades direkt från bete. Stödutfodring används i renproduktionen både som slutgödning och som ett sätt att minska cesiumhalten i köttet.

Fett från de frilevande renarna hade likartad kvot mellan omega 6/omega 3 som den vegetation som var deras föda. Kvoten var 2,2 i membranfettet i köttet och 1,9 i lagringsfettet (kvoterna inom samma djur varierar beroende på om det är fett i muskler eller i olika lagerfett). Motsvarande värde för de renar som utfodrats med pellets var 5,3 resp. 8,1. De stödutfodrade renarna klassade sig dock betydligt bättre och hade högre slaktvikter än de som enbart gick på bete före

slakt. Med utgångspunkt från dessa resultat har man nu tagit fram ett nytt foder med en kvot på 2,3 avseende omega 6/omega 3, genom en tillsats av 6 % linfröka av totala mängden torrsubbans.

Mängden linfrö som kan tillsättas ett foder är begränsad, eftersom linfrö innehåller blåsyra. Linolja innehåller dock ingen blåsyra.

Bara grovfoder

Sammansättning av fettsyror i bete och grovfoder stämmer väl med de rekommendationer, som finns för människoföda.

Under 2003 gjordes en undersökning av sammansättningen av fettsyror i ryggmuskel från köttdjur på Bjällansås i Bohuslän, vilka enbart betat och utfodrats med ensilage. Resultaten visade att medelkvoten omega 6/omega 3 låg på 1,3 i det analyserade köttet.

– På Bjällansås har vi under senare år helt tagit bort spannmålen och föder upp alla djur till slaktmognad enbart på bete och

grovfoder. Det behövs ingen slutgödning med kraftfoder, säger lantbrukare Jan Karlsson, som är starkt engagerad för grovfoderbaserad köttproduktion. Enligt de indikationer vi har är detta kött smakligare och har en bättre ätkvalitet, säger Jan Karlsson, som säljer allt kött direkt till kunderna via Gröna Gårdar. Vad vill konsumenterna egentligen ha för mat, och vad vill de betala för? Är det mervärdet för miljö, hälsa, smak eller något annat?

Ekologiskt mervärde?

Undersökningen av fettsyror i kött från djur på Bjällansås kommer att fortsätta i sommar med en jämförelse av en grupp djur som enbart har tillgång till bete och grovfoder och en grupp som stödutfodras med en viss mängd kraftfoder.

Uppfödning av köttdjur med hänsyn till omega 6/omega 3 kvot är ännu jungfrulig mark, och det finns många obesvarade frågor. Kan man ge en liten mängd kraftfoder som slutgödning vid behov? Kan man stödut-

fodra med kraftfoder under första stallsäsongen? Kan man framställa ett spannmålsbaserat foder till nötboskap, som också uppfyller kriterierna för fettsyresammansättningen? Hur påverkas smaken?

Förhoppningsvis kommer en större studie att inledas i samarbete med SLU i Skara berättar Jana Pickova.

Påverkar dieten också sammansättningen av fettsyror i mjölk och mjölkprodukter?

– Troligen är det så, men vi har inte tittat så mycket på det, svarar Jana Pickova. Det finns säkert variationer och det borde undersökas bättre.

Kan fettsyran omega 3 bli ett mätbart mervärde för ekologiska animalieprodukter? I alla fall är det väl värt att sträva efter en god balans mellan omega 6- och omega 3-fettsyrorerna, eftersom detta ger bättre välbefinnande och hälsa både för djur och människor.