

Fäbodlandskapets terroir och omega 3-fettsyror i fäbodprodukter



I vårt grannland Norge där säterkulturen i större utsträckning än i Sverige är i bruk som levande fäbodar, det vill säga med boende på plats och förädling av mjölk, har också en del studier gjorts i intressanta ämnen som också kan vara relevanta för svenska fäbodbrukare. Det handlar om fäbodprodukternas mervärden, terroir, turism och lågintensivt jordbruk.

Norska studier

Olika norska studier – presenterade mellan 2015 och 2018 – visar en överensstämmelse i att mjölkprodukter (även kött) som producerats från djur som betat fritt på så kallade halvnaturliga marker såsom bergs- och skogsbeten, marker som både är naturliga och påverkade av djurhållning, har högre näringsmässiga och sensoriska kvaliteteter. Mjölkprodukter har en unik koppling till den lokala betesmiljön.

Betesväxterna på naturbeten påverkar fett- och proteinsammansättningen i mjölk och kött men även innehållet av andra ämnen såsom betakarotenoider, terpenier och polyfenoler. När det gäller fett handlar det om ökad andel nyttig linolensyra (omega-3) i mjölken samt låg kvot mellan omega-3 och omega-6 fettsyror (vilket är bra). I getmjölk har man funnit ökad torrs substanshalt, både fett och protein samt ett högre innehåll av kaseiner, det senare även vid höutfodring.

Det varierade och fria betet på fäbodarna bidrar till ett kemiskt innehåll i mjölken som är innehållsrikare näringsmässigt med högre innehåll av vissa vitaminer såsom vitamin A och vitamin E – förhindrar oxidation av omättade fettsyror, det vill säga en antioxidant – och sekundära växtmetaboliter. De sistnämnda är ämnen som finns i låg grad i växterna och vars funktion är att öka överlevnaden såsom att skydda plantorna från skadedjur eller dra till sig pollinerare. Sekundära växtmetaboliter producerar ämnen som terpenier och fenoler (exv. tanniner), vilka bland annat har antibakteriella egenskaper. Terpenier påverkar troligen fettsyrasammansättning och smak i viss mån, direkt eller indirekt, i kött och mjölkprodukter. Smaken påverkas antagligen mest genom fettsyrasammansättningen. Getter som gärna betar buskar och bark får i sig mer av terpenier och fenoler. Detta kan påverka en process i vårmen som gör att mjölken får ett högre innehåll av fleromättade, hälsosamma fettsyror.

Artrikt och örtrikt bete och betesmarker på hög höjd ökar innehållet av betakaroten (förstadium till A-vitamin) vilken fungerar som anti-oxidant. Dessa betesförhållanden och framförallt vissa växtgrupper har också visat sig innehålla mer av den fleromättade fettsyran ALA. Ett högre intag av förvedade växter som gräs och starr har visat sig korrelera till ett minskat innehåll av omega 6-fettsyran (linolsyra). När det gäller kraftfoder kan generellt sägas att en ökad mängd spannmål ökar koncentrationen av fettsyrorna palmsyra (C16:0) och omega 6/linolsyra (C18:2n-6) på bekostnad av omega 3 fettsyran ALA (Alfalinolensyra, C18:3n-3) oavsett om det gäller mjölk eller kött. Förhållandet mellan omega 3 och omega 6 blir mer balanserat ju lägre spannmåls-giva.

Förutom att typ av bete (skogsbete, vallbete) respektive höutfodring påverkar kaseinhalten har det visat sig att mjölk från tidigt på växtsäsongen har bättre ystningsegenskaper än från sent på betessäsongen.

Observationer från Sverige

I en svensk studie gjord 2008, "Fatty acids in bovine milk fat" konstaterar man att svensk nötboskap har en kvot på 2,3:1 vad gäller omega 6-omega3. Dessa siffror var i sin tur från 2001. Det är nu tjugo år sedan och man kan fundera över vad som hänt sedan dess och hur kvoten förhåller sig idag. Kvoten är beroende av förhållandet mellan grovfoder och kraftfoder/spannmålsandelen.

I en annan svensk studie* visar kött från gräsuppfött nötboskap en kvot på 1:1, ett förhållande som även gäller mjölk. Det är som beskrivet gräset som innehåller de nyttiga omega 3-fettsyrorna vilka finns i högre utsträckning i svala och lite höglänta områden. Detta karaktäriserar fäbodmiljön där fjällkon anpassat sig och producerar bra även på ett näringsfattigare bete och utan kraftfoder. Vissa privata analyser på fjällkokött har visat på kvoten 1,2:1 för omega 6-omega 3. Det finns dock inget samlat material eller studie gjord på fettsyrasammansättningen vid skogsbete/fäboddrift i Sverige.

2020 skickades ett prov på smör från en svensk fäbod med fjällkor på analys och resultatet visade på den optimala kvoten 1:1 för omega 6 och omega 3-fettsyror. Korna på denna fäbod fick ytterst lite kraftfoder, en liten korn-giva vid mjölkningen. Att djuren finns på sommarbete på fäbod är inte i sig en garanti för en optimal kvot 1:1 utan den beror också på hur mycket spannmål djuren får. Ju mer spannmål i utfodringen desto mer gynnas omega 6-fettsyror.

Hållbart jordbruk och turistiska upplevelser

Förutom det nyttigare innehållet i mjölk och kött har norska studier visat att just fäbodmiljön och den lågintensiva boskapsskötsel som skapar miljön spelar en viktig roll i att bibehålla den biologiska mångfalden. Nyttjandet av dessa utmarksbeten är något som kan bli ännu viktigare i takt med klimatförändringar. Författarna pekar även på fäbodproduktion som en del i den hållbara utvecklingen och summerar att en lokal livsmedelsproduktion baserad på lågintensivt jordbruk och halvnaturliga gräsbeten kan bli ett win-win recept för både bönder och samhälle.

När det kommer till turism kan de turistiska upplevelserna utvecklas genom äkta story-telling som visar på sambanden mellan skogs- och fjälllandskap, biologisk mångfald, kulturellt arv, kunskapstraditioner och de lokala produkterna som framställs på exempelvis fäbodrar. Geografiskt ursprung, produktionsegenskaper och produktkvalitet är självklara ingredienser i en sådan story-telling. Från olika studier vet man att den lokala maten är ett starkt motiv för val av besöksmål.

Sammanfattning

Utfodring med färskt gräs ger mjölken en mer fördelaktig sammansättning av fettsyror än utfodring med ensilage och kraftfoder. Dessa fördelar blir förstärkta vid bete på artrika fjällbeten. Troligtvis går mer av det omättade fettets då i form av alfaoleninsyra direkt ut i och berikar mjölken med hjälp av terpenier och fenoler. Höjd över havet – vilket påverkar växtligheten - ökar innehållet av omättade fettsyror och sekundära växtmetaboliter.

Dessa specifika kvaliteter som särskiljer produkter från fäbodmiljön är ett uttryck för deras koppling till mark och geografisk plats. Platsen och dess vegetation utgör produkternas terroir som gynnar dess näringsmässiga kvaliteter såsom ett hälsosammare förhållande mellan omega 3- och omega 6-fettsyror. Detta förhållande kan dock försämrast vid utfodring med spannmål. Produkternas terroir, den lokala koppling och långa historia baserad på traditionell kunskap är en potential för brukare som önskar utveckla produkter med unika kvaliteter som besökare och turister därmed är villiga att betala för.

Källhänvisningar

”Terroir på norsk – husdyrprodukter med lokal identitet; Sammenhenger mellom beite, konserverte grovfôrtyper, kraftfôr og produktkvalitet”, Vibeke Lind, Marit Jørgensen, Hanne Sickel og Håvard Steinshamn (2015)

”Lokal matproduksjon og terroir – økosystemtjenster fra fjellbeiter”, Bolette Bele, Hanne Sickel og Ann Norderhaug (artikel i NET-Lommen nr 53, 2017)

”Tourism and Terroir Products from Mountain Summer Farming Landscapes”, Bolette Bele, Hanne Sicke and Ann Norderhaug (2017)

”Localized Agri-Food Systems and Biodiversity”, Bolette Bele, Ann Norderhaug and Hanne Sickel (2018)

”Fatty acids in bovine milk fat”, Helena Lindmark Månsson (2008)

”Naturlig föda - naturligtvis”, Jenny Reimers (2006) – referenser finns i boken bl.a. till *”Från gräsfrö till kortare vårdkoer. Gräsuppfödda nötdjur ger nyttigare kött”, Jana Pickova (februari 2004)