

MythBuster

Del 3

Jakob Lykke Voergaard, Terhi Vahlsten, Ida Hansson
Analyser och figurer: **Christian Bengtsson** (VikingGenetics).

Påstående: "Stora kor kan äta mer foder och producerar därför mer mjölk"

Kons storlek är troligen det ämne där det cirkulerar flest myter inom aveln. Varför det är så kan vi bara spekulera om. En möjlig anledning är att exteriörmått i sig inte har något ekonomiskt värde i aveln, samtidigt som data om fodereffektivitet länge varit begränsad. Eftersom foderkostnaden är den största kostnaden i mjölkproduktionen har intresset varit stort, men under lång tid har man haft lite att gå på. Idag har vi däremot både data för fodereffektivitet och kroppsvikt, vilket gör det möjligt att börja förstå hur kons storlek påverkar produktion och effektivitet.

Nötkreatursaveln omges av många myter – men är de sanna eller falska? I MythBuster granskar NAV myterna med fakta och analyser för att avgöra om de håller eller om de bara är just myter.

Det finns många olika myter, vissa menar att stora kor kan äta mer och därför producera mer mjölk, andra att en bred bröstbredd ger mer plats för hjärta, lungor och en större våm. Det finns material för många MythBusters, men i denna del fokuserar vi på kroppsvikt i relation till mjölkproduktionen.

CFIT ger mer data

Med kameratekniken CFIT kan man mäta foderintag hos kor i produktion och samtidigt beräkna deras kroppsvikt. Varje gång kon mjölkas tar CFIT ett foto och kopplar det till hennes öronnummer. Bilderna används sedan för att skatta kroppsvikten, vilket gör att CFIT kan leverera både data på foderintag och vikt.

Datamaterialet

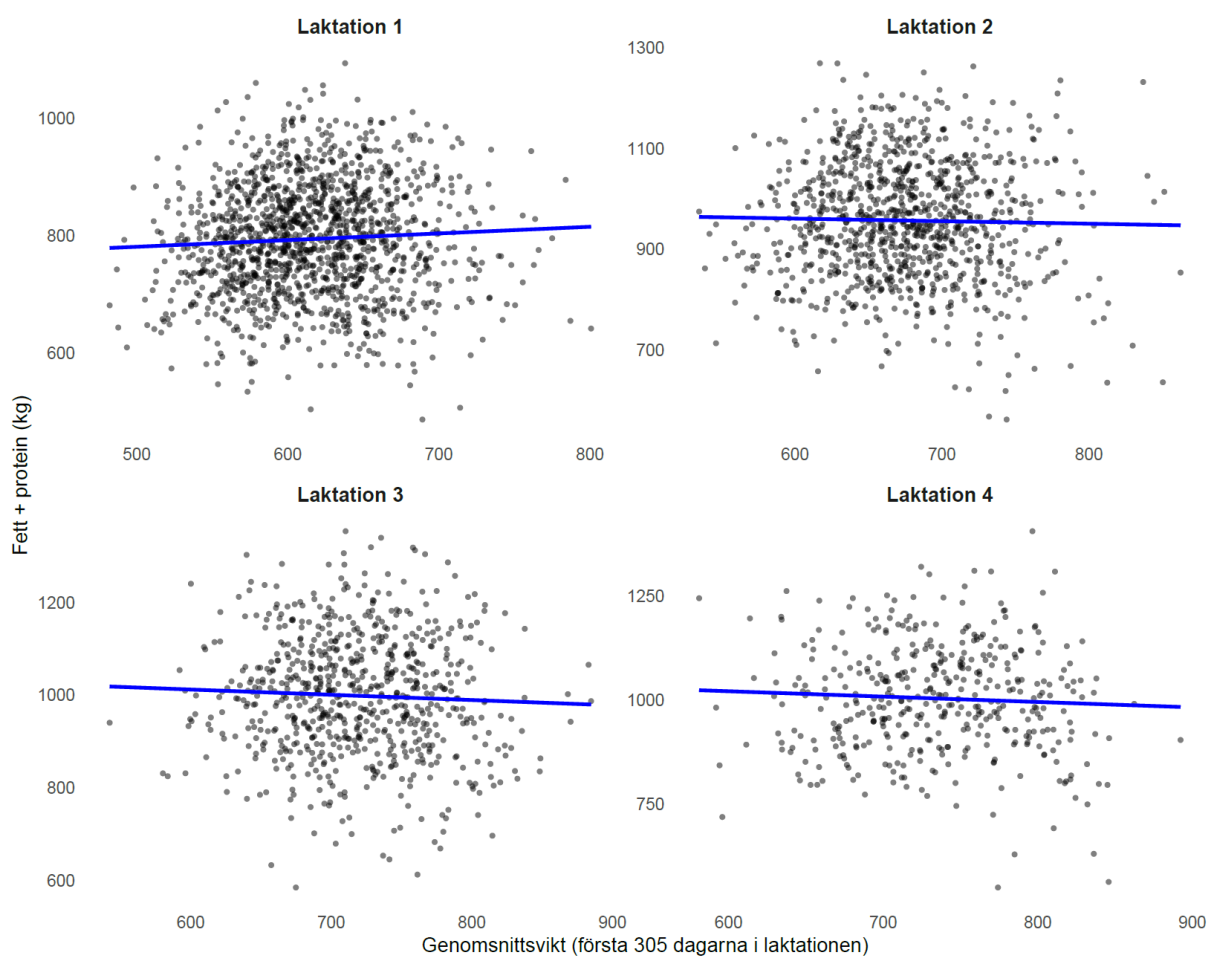
Materialet för analysen omfattar åren 2019–2024 och inkluderar kor av raserna Holstein, Jersey och RDC, totalt 7 750 fullständiga laktationer (3 536 Holstein, 2 514 RDC och 1 700 Jersey). Produktionsdata bygger på 305-dagarsavkastningar. I fjärde laktationen låg den genomsnittliga produktionen på nästan 13 500 kg ECM för Holstein och strax över 12 000 kg ECM för Jersey och RDC. För analysen används medelvikten under de första 305 dagarna av laktationen, så att produktion och vikt jämförs under samma period.

Svag tendens för Holstein

Som du vet från din egen besättning finns det en stor skillnad mellan individer. Små och stora kor kan både vara hög- eller lågavkastande. Trots denna variation finns en svag koppling mellan produktion och kroppsvikt hos Holstein (figur 1). I figuren är alla Holstein-kor utplottade och en genomsnittlig trendlinje är beräknad. Tyngre kvigor producerar något mer i första laktationen, ca 5 kg fett + protein mer per 100 kg högre medelvikt. En möjlig förklaring är att lättare kvigor behöver mer energi till tillväxt. Det understryker vikten av att kvigor ska vara tillräckligt utvecklade vid kalvning, så att de inte behöver lägga för mycket energi på tillväxt istället för att producera mjölk när de väl blivit kor.

I laktation 2, 3 och 4 är sambandet omvänt, det vill säga lättare kor producerar mer. I andra laktationen, minskar produktionen med 5 kg fett + protein per 100 kg högre medelvikt, medan produktionen minskar med 9 kg fett + protein i tredje laktationen och 7 kg fett + protein i fjärde laktationen.

Figur 1: Produktion i kg fett+protein jämfört med den genomsnittliga vikten under laktationen hos Holstein-kor, för kor i laktation 1-4. Den blå linjen visar den genomsnittliga trenden för förhållandet mellan produktion och vikt.

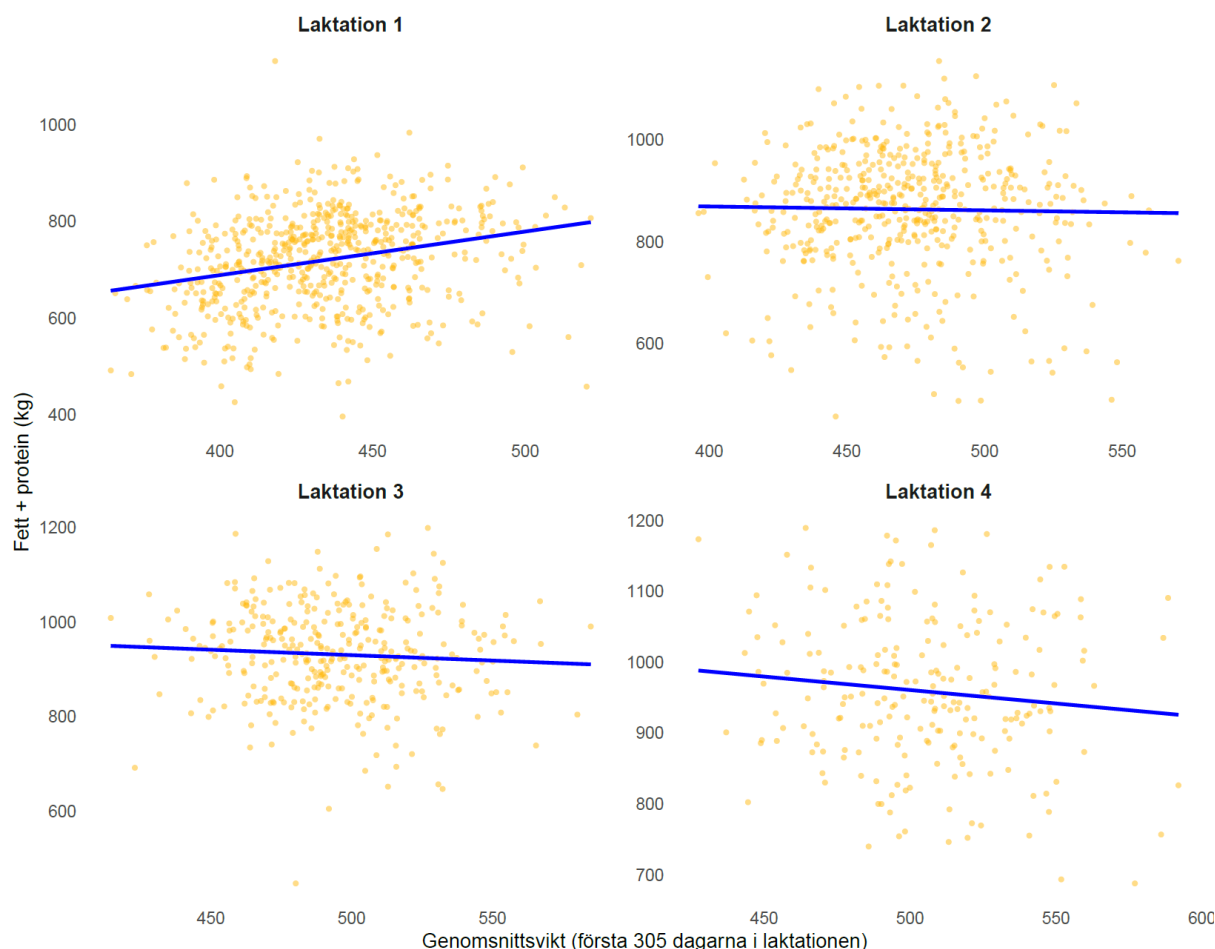


Större skillnader för Jersey

Jersey-kor visar de största skillnaderna mellan laktationer (figur 2). I första laktationen producerar tyngre kor mer, vilket visar hur viktigt det är att Jersey-kvigor har rätt kroppsstorlek vid första kalvningen. Jersey-kor i första laktationen producerar ungefär 84 kg fett + protein mer per 100 kg högre medelvikt. I andra laktationen finns det fortfarande en tendens att tyngre kor har högre produktion, cirka 13 kg fett + protein mer per 100 kg högre medelvikt. I den tredje och fjärde laktationen är trenden den omvända och lättare kor uppvisar den högsta produktionen. I den tredje

laktationen är produktionen cirka 9 kg fett + protein mer per 100 kg lägre genomsnittlig kroppsvikt, medan motsvarande ökning under den fjärde laktationen är cirka 37 kg fett + protein.

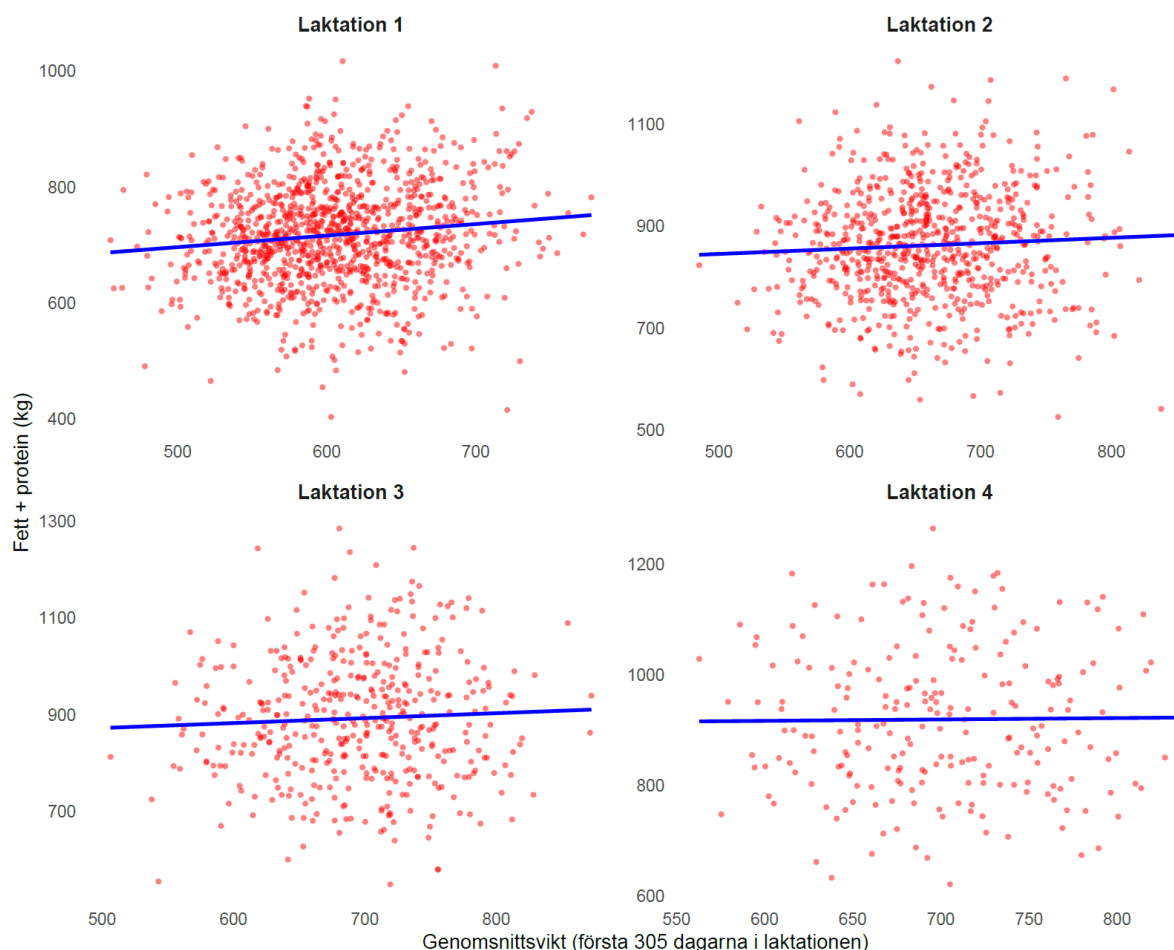
Figur 2: Produktion i kg fett+protein jämfört med den genomsnittliga vikten under laktationen hos Jersey-kor, för kor i laktation 1-4. Den blå linjen visar den genomsnittliga trenden för förhållandet mellan produktion och vikt.



RDC är den stabila rasen

RDC-kor (figur 3) har ett svagt samband mellan vikt och produktion. I första laktationen, visar RDC-kor samma tendens som de två andra raserna, med högre produktion för de tyngre korna. Produktionen är 13 kg fett + protein högre per 100 kg medelkroppsvikt, vilket indikerar att mindre RDC-kor också behöver växa under den första laktationen och därför har mindre överskottsenergi för mjölkproduktion. Under andra, tredje och fjärde laktationen är sambandet mellan genomsnittlig kroppsvikt och produktion mycket litet. Under den andra laktationen ökar produktionen endast med 1 kg fett + protein per 100 kg extra medelvikt. Under den tredje laktationen minskar produktionen med 5 kg fett + protein per 100 kg medelvikt, medan trenden under den fjärde laktationen återigen vänds, med en ökning på 5 kg fett + protein per 100 kg extra medelkroppsvikt.

Figur 3: Produktion i kg fett+protein jämfört med den genomsnittliga vikten under laktationen hos RDC-kor, för kor i laktation 1-4. Den blå linjen visar den genomsnittliga trenden för förhållandet mellan produktion och vikt.



Myten delvis motbevisad

Om vi tittar på kornas vikt är det FALSKT att större kor producerar mer fett och protein. Kornas storlek kan ses på många sätt, så vi behöver fler undersökningar för att avslöja eller bekräfta andra myter relaterade till kornas storlek.

För alla raser bör kvigor ha en bra kroppsstorlek vid första kalvningen i förhållande till produktionen. Om kalvningsåldern är mycket låg kan det kosta en del produktion, eftersom det är svårare att få kvigor tillräckligt stora före kalvningen. För Holstein och Jersey verkar det som om de större korna har svårt att hålla jämna steg med produktionen. Det kan finnas flera orsaker till detta, t.ex. att de är för stora för systemet eller att de behöver mer foder för att upprätthålla en större kropp, men inte har tillräckligt med tid för att äta detta extra foder.

Februari 2026

Det bör också noteras att denna analys endast tar hänsyn till kornas vikt, inte deras kroppskondition. Om en ko är mycket fet och därför tung, orsakar den fler problem och sänker därmed produktionen. Men även mindre kor kan vara feta, och de påverkar också resultaten, så effekten av feta kor kommer också att spridas ut. Baserat på resultaten och hänsyn till kroppskonditionspoängen kan vi inte säga att lättare kor ger en högre produktion. Det är mer troligt att kor producerar ungefär samma mängd oavsett storlek, förutom under första laktationen där lättare kor behöver lägga mer energi på tillväxt. För Holstein och Jersey visar tendensen också att äldre, lättare kor presterar bättre, så det skulle vara intressant att se fler resultat för äldre kor. Det finns fortfarande många intressanta undersökningar att göra när det gäller kornas storlek, produktion och fodereffektivitet.