

## Påverkas gyltors juverutveckling av utfodringsintensitet?

Utfodringsförsök på kvigor har visat att det finns samband mellan utfodringsintensitet före könsmognad och juvertillväxten. Hos kvigor som gavs en hög energitilldelning under perioden när juvret växte mycket före könsmognad, påverkades juverutveckling och mjölkproduktionen negativt (Sejrsen & Purup, 1997). Det väcker frågan om det kan finnas ett liknande samband hos gyltor? Går det att utveckla en fodernorm som främjar juverutveckling och mjölkproduktion?

### Kort om juverutveckling hos gyltor

Juverutveckling är en komplex hormonell process och det är inte helt känt hur allt styrs. Här redovisas processen i korta drag.

Juverutvecklingen börjar redan under fosterstadiet då spenarna bildas och mjölkkanalerna börjar ta form. Hos den nyfödda grisen växer juvret i samma takt som resten av kroppen och det är först efter tre månaders ålder som tillväxten av juvervävnad blir större. Troligen är detta en effekt av att äggstockarna utvecklas i denna ålder. Äggstockarna börjar producera mer östrogen, ett hormon som man vet påverkar juvertillväxten. När gyltan når könsmognad sker en förgrening av mjölkkanalerna i juvervävnaden.

Hos den betäckta gyltan sker ingen större juverutveckling under de första 2/3 av dräktigheten, men under den sista 1/3 av tiden växer juvret till. Hormonerna östrogen, progesteron och relaxin är inblandade i processen. Relaxinnivån är högre hos djur som har många foster än hos dem som har få. Relaxin utsöndras från gulkropparna i äggstockarna och kanske fungerar kommunikationen med juvret så att den mjölkproducerande kapaciteten anpassas efter hur många avkommor som kommer födas (Sjaastad m fl. 2003) ? Mot slutet av dräktigheten faller progesteronnivåerna, vilket aktiverar juvret till att utveckla de processer som krävs för att bilda mjölk.

### Utfodringsstudier

Det finns tyvärr inte många försök som visar hur utfodring före könsmognad påverkar juvertillväxt och mjölkproduktion hos gyltor. Till skillnad från försöken med kvigor visades det i en studie att fri utfodring och därmed hög energitilldelning före könsmognad främjade gyltors juvertillväxt (Sørensen m fl. 2006). Juvertillväxten var inte större hos gyltor som fått fri tillgång på foder från avvänjning jämfört med dem som fått fri tilldelning från tre månaders ålder. Författarna menar därför att fri utfodring från tre månaders ålder borde räcka för att främja juvertillväxten hos gyltor. Eftersom det inte undersöktes när mellan tre månaders ålder och könsmognad det skulle vara optimalt att börja med fri utfodring eller under hur lång tid, krävs fler studier för att kunna göra en rekommendation. Det ska också nämnas att de restriktivt utfodrade djuren i denna studie tilldelades givor som är jämförbara med svensk slaktgrisnorm. De som gavs fri utfodring åt

hade ett mycket större dagligt energiintag, troligen på grund av ett högt energiinnehåll i fodret.

Sørensen m fl. (1998) kunde inte visa något samband mellan utfodringsintensitet under gyltors uppväxt och mjölkproduktion under fyra grisningar. Suggorna i försöket utfodrades restriktivt, vilket kan ha dolt deras potential för mjölkproduktion. Det har också visats att en hög energitilldelning under dräktigheten ger feta djur som äter sämre under digivningen och därmed inte kommer upp i sin potential för mjölkproduktion.

### Sammanfattning

Från nämnda studier kan det sammanfattas att juverutvecklingen hos gyltor kan påverkas av utfodringen, men det krävs fler studier för att undersöka i vilka perioder utfodringen har betydelse och i vilken utsträckning. Det kunde inte visas några samband mellan utfodring under gyltornas uppväxt och efterföljande mjölkproduktion. I den nämnda studien kan det dock ifrågasättas om suggornas potential togs till vara? Flera faktorer, som utfodring under digivningen, hull, hälsostatus och skötsel har betydelse för suggans mjölkproduktion och smågrisarnas tillväxt.

### Referenser

Sejrsen, K., Purup, S. 1997. Influence of feeding level on milk yield potential of dairy heifers: a review. *Journal of Animal Science*, nr 75. s. 828-835.

Sjaastad, ØV., Hove, K., Sand, O. 2003. *Physiology of Domestic Animals*.

Sørensen, MT., Danielsson, V., Busk, H. 1998. Different rearing intensities of gilts: I. Effects of subsequent milk yield and reproduction. *Livestock Production Science*, nr 54, s. 159-165.

Sørensen, MT., Farmer, C., Vestergaard, M., Purup, S. Sejrsen, K. 2006. Mammary development in prepubertal gilts fed restrictively or ad libitum in two sub-periods between weaning and puberty. *Livestock Science*, nr 99, s. 249-255.