



D-vitamin och krumma ben

- En studie av växande ungtjurar vid fyra besättningar i Skaraborg

Bakgrund och Syfte

I alla typer av stall, men mest tydligt i liggbåsstall och spaltstall, ses ungtjurar med ”krumma” eller felformade ben och svullna leder. Det ses även att individer går ur produktion på grund av brutna ben eller skadade höfter. Det är heller inte ovanligt att se individer som skjuter rygg och verkar vilja avlasta benen.



Det finns flera möjliga orsaker till de ovan nämnda benlidandena, och med största sannolikhet är det summan av flera faktorer tillsammans som påverkar djuren, såsom t ex snabb tillväxt, hårt liggunderlag, hala golv och oro eller bråk i gruppen. En faktor som också kan påverka benformationen är D-vitamin, varför denna undersökning om D-vitamin hos växande ungtjurar initierades.

Vi ville med denna studie undersöka om det finns problem med sjukdomen raktitis orsakad av D-vitaminbrist i våra svenska ungnötsbesättningar. Vi ville också undersöka om sjukdom i så fall kan förebyggas genom ökad nivå av vitamin D₃ i mineralgivan samt om UV-belysning, genom UV-lampor över djuren, kan vara ett sätt att tillföra D-vitamin.

Resultat och Diskussion

Projektet genomfördes på fyra ungnötsgårdar i Skaraborg som alla upplevt ökad dödlighet hos ungtjurarna kopplat till deformerade ben eller brutna ben. Samtliga gårdar köper in mjölkkrastjurar och föder upp dessa till slakt.

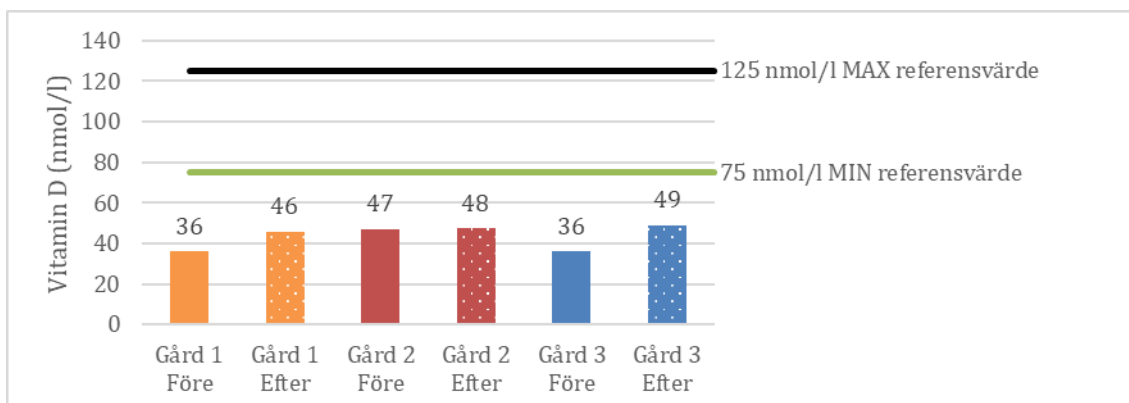
På gård 1–3 utfodrades, under ett års tid, ett mineralfoder med maxtillåten nivå av syntetisk D-vitamin (D₃, 400 000 IE/kg). De mineralfoder som gårdarna utfodrade innan försöket innehåll 77 000–150 000 IE Vitamin D₃/kg mineraler. På gård 4 valde vi att undersöka effekten av UV-lampor som placerades ovanför tjurarna.

Blodprov togs för att se D-vitaminstatus (25-hydroxyvitamin D) i serum innan försökets början samt fem till sex månaders efter ökad D-vitamingiva i mineralfodret



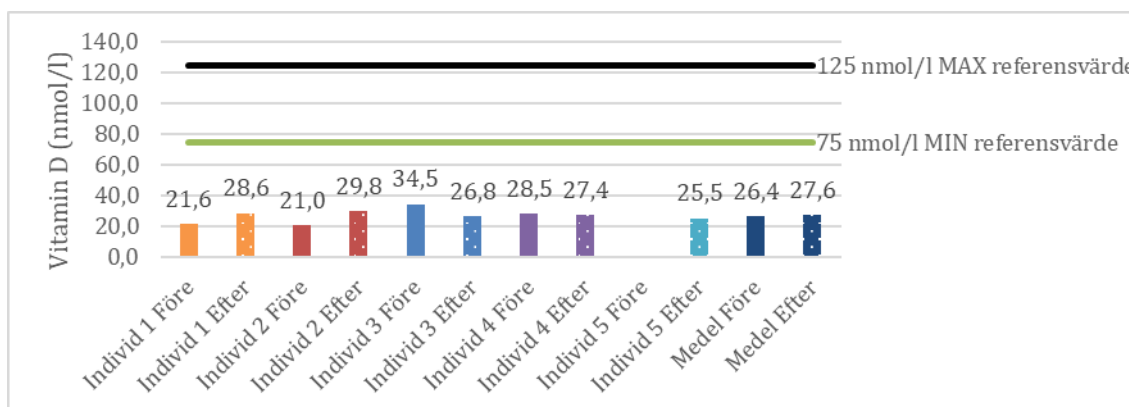
(tio individer per gård) resp. fyra månader efter att UV-lamporna sattes upp (fem individer).

Resultaten visar att nivåerna av vitamin D i serum ligger under referensvärdena både innan och efter ökad D-vitamingiva i mineralfodret för samtliga tre gårdar, se figur 1.



Figur 1. Medelvärde per besättning för nivå av D-vitamin i serum före och efter tillskott av D-vitamin

På gård 4 ökade nivåerna av D-vitamin i serum för två individer vid användning av UV-lampa. Detta samtidigt som nivåerna minskade för två individer, se figur 2.



Figur 2. Nivå av D-vitamin i serum före och efter användning av UV-lampa

Låg D-vitaminstatus kunde konstateras på de individer som deltog i studien, men orsakssamband kunde inte fastställas. Djurens nivå av 25-hydroxyvitamin D i serum var svår att öka med både syntetiskt D-vitamin via mineralfoder och via UV-lampa. Det behöves fler studier, i mer kontrollerade former och med ett större djurmateriel, för att kunna konstatera om vi har problem med rakit, orsakat av D-vitaminbrist, i svenska nötkreatursbesättningar, och hur detta i så fall bäst hanteras.

