

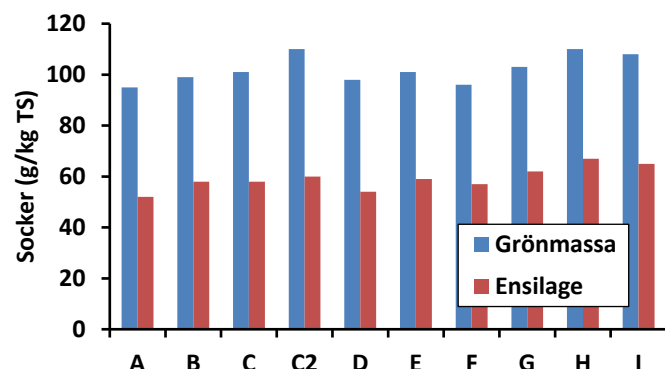
Har norra Sverige mer socker i vallen?

Sedan 2007 analyseras socker rutinmässigt i vallfoder. Det ingår i analyspaketet för allt grovfoder som sänds till laboratorier via Växa Sverige. Teoretiskt sett borde vallarna i norra Sverige innehålla mer socker än de längre söderut p.g.a. fler soltimmar under tillväxtperioden, men faktum är att skillnaden är relativt liten.

Sockerinnehållet är i genomsnitt 100 g per kg torrs substans (TS) i färskt gräs och 60 g i ensilage, men det varierar mycket mellan olika prov från inget socker alls upp till 250 g per kg TS. I den växande gräsvallen varierar sockerhalten beroende på solbelysning samt art- och sortblandning.

Socker är gynnsamt för ensileringsprocessen. I ensilage styrs omvandlingen av socker till mjölksyra av fermenteringens omfattning, som i sin tur främst beror på TS-halten. Användning av syrabaserade tillsatsmedel vid inläggningen stoppar också mjölksyrabildning och bibehåller sockernivån. Socker är (som bekant) vattenlösligt, och därför lakas en del socker ut om det regnar då grönmassan ligger på slag, eller om det blir mycket pressvatten under lagringen.

Enligt fodervärderingsystemet NorFor påverkar socker i fodret både energi- och proteinvärde. Till socker räknas mono- och disackarider och de smälts till fullo i vommen. Dock har socker en gnutta lägre energi än smälta polysackarider p.g.a. dess extra hydroxylgrupp. Socker, liksom andra vomnedbrytbara kolhydrater, gynnar vommens mikrobproteinsyntes som är betydande för fodrets värde av absorberade aminosyror i tarmen (AAT). Å andra sidan ingår socker i det s.k. vombelastningstalet; andelen socker och vomnedbruten stärkelse i förhållande till fiber bör inte överstiga 0,6.



Figur 1. Genomsnitt av sockerhalten i grönmassa respektive ensilage i blandvallar med mindre än 50 % baljväxter från regionerna A till I. Analyserna är utförda av Eurofins och BLGG på foderprov från svenska mjölkproducenter under åren 2011 till 2014. Statistiskt sett har författarna tagit hänsyn till skördenummer, TS-halt och smältbarhet (Källa: Växa Sverige).

Laboratorierna Eurofins och BLGG analyserar socker med snabbmetoden NIR. Figur 1 visar halten analyserat socker per region. Figur 2 visar indelningen i regioner. Man kan se att de nordligaste regionerna G, H, I samt även C2 har högst sockernivå i både grönmassa och ensilage. Skillnaderna är relativt små, men statistiska analyser anger att de är signifikanta.

Hur sockerrikt ensilage i foderstater påverkar mjölkkor har studerats av Jan Bertilsson på SLU och det kommer att presenteras i ett senare nummer av Vallbrev i år.

Maria Åkerlind¹, Jan Bertilsson² & Torsten Eriksson²

¹ Växa Sverige. Finansierad av Stiftelsen för strategisk forskning, tel: 010-471 00 00, e-post: Maria.Akerlind@vxa.se

² SLU, Institutionen för husdjurens utfodring och vård. Finansierad av EU-projektet SweetGrass



Figur 2. Sverige delas in i regionerna A till I utifrån regionala skillnader i odlingsförutsättningar. Detta används för att få fram regional statistik på foderanalyserna.

Lästips

Bertilsson, J., Eriksson, T. & Åkerlind, M. 2015. What does the cow and NorFor say about sugar in the diet? SLU. Department of Animal Nutrition and Management. Rapport 291, 95–100. <http://www.slu.se/Documents/externwebben/vh-fak/husdjurens-utfodring-och-varld/Fodervetenskap/NFSC/NFSC-2015-Proceedings-Final.pdf>