

## Krossade eller finmalda kalkprodukter

Lennart Mattsson, SLU, Uppsala

**Krossade kalkprodukter har en långsammare verkan än finmalda. Detta bekräftades i de nu avslutade regionala kalkförsöken. Att kalkning dessutom generellt har en gynnsam effekt på skörden framgår också.**

I och med 2007 års växtsäsong avslutas försöksserien med s.k. regionala kalkförsök. Försöken har haft serienumren R3-1050, -1051 och -1053. Flertalet försök kalkades på hösten 1999 med första skördeåret 2000. Några kalkades på våren 2000. Sammanlagt startades 17 försök runt om i landet och de var planerade för att ligga under 8 år. Av olika anledningar har vissa avslutats i förtid och alla har inte skördats försöksmässigt alla år. I skrivande stund (december -07) är inte alla resultat klara för det sista försöksåret. I en därför mycket preliminär redovisning ska två aspekter belysas.

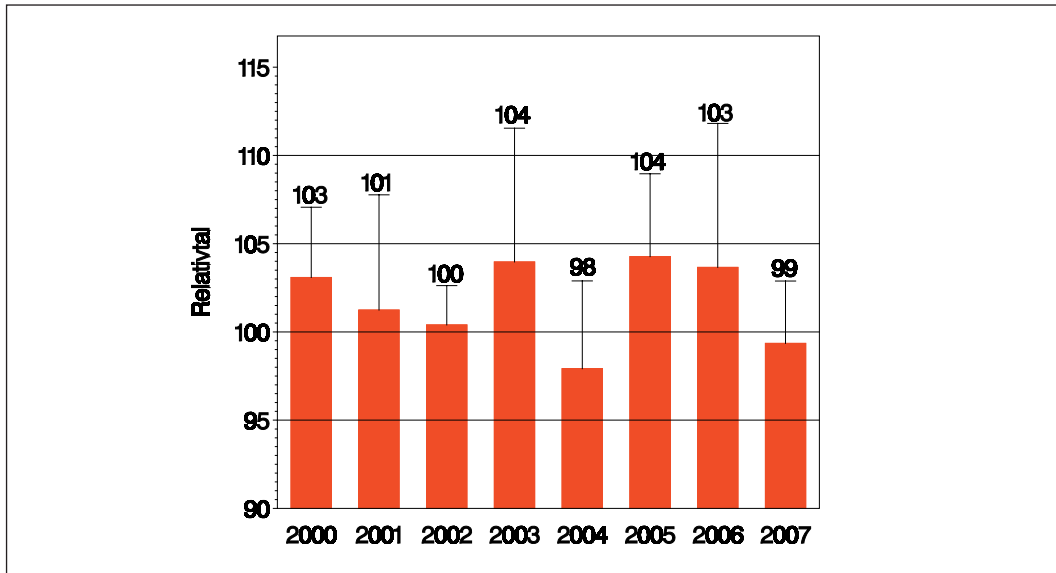
En avgörande fråga i sammanhanget är effekten av kalkning överhuvudtaget. Detta kan mätas på olika sätt men här utnyttjas skördeökning i förhållande till okalkat. Kalkstensmjöl ingår som gemensam ”mätare” i alla försök och skördeökningen för detta led mätt som relativt visat i figur 1. Bilden är orolig och variationen stor. Håll i minnet att kalkning bara har gjorts vid ett tillfälle, när försöken startades och att variationen till stor del bestäms av att mycket olika försöksplatser ingår.

Varje stapel är medeltal för ungefär 10 försök. Sammantaget finns en positiv effekt på 2-3%. Två försök avvek relativt kraftigt neråt 2004 med blott 90% skörd. Om de utesluts hamnar 2004 års medeltal på 100 och därmed skulle kalkning inte gett negativ effekt i varje fall.

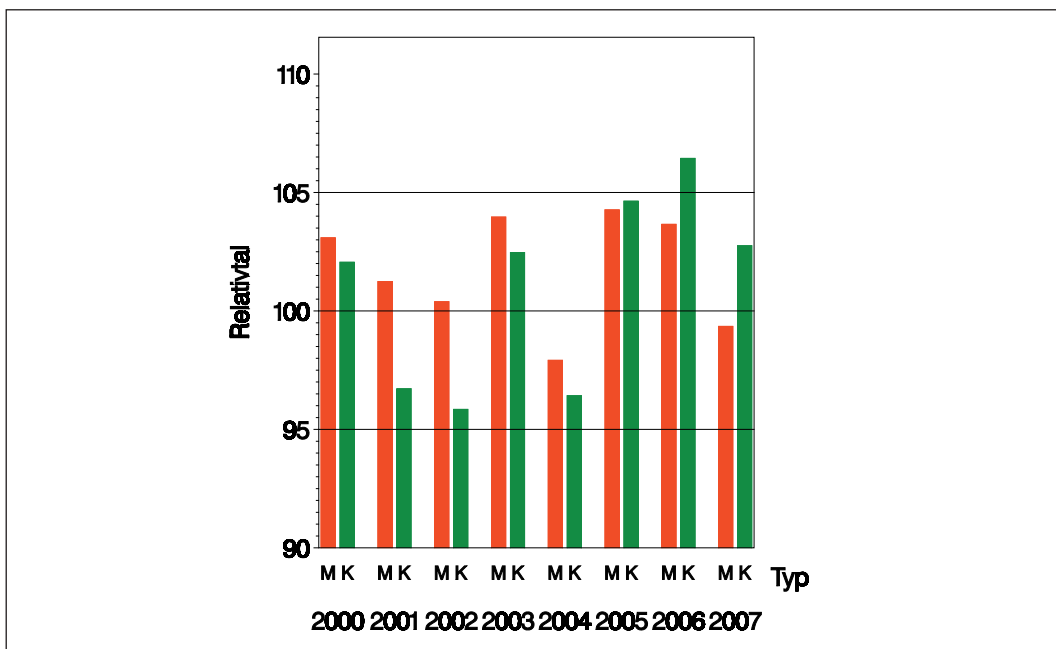
En annan fråga och en av de viktigaste för försöksserien, var betydelsen av förmalningsgrad hos kalkprodukterna, grov- eller finmalad produkt? Mätt som skördeeffekter kan en preliminär och enkel jämförelse göras mellan kalkstensmjöl och krossad kalksten. Mjölprodukten är gemensam för alla försöken men för den krossade varierar det geologiska ursprunget, men detta bortses ifrån här.

Under den första delen av perioden fram till och med 2004 var effekten av en krossad kalkprodukt underlägsen den finmalda. Men från och med 2005 vände detta och större effekter erhöles för den krossade produkten. Så långt bekräftar detta hypoteserna. En krossad produkt har långsammare verkan än en finmalad. Hypotesen att en kalkning ger en långsiktig stabil positiv effekt bekräftas emellertid inte. Därtill är det för stor variation från år till år under perioden.

Detta är endast en obetydlig bild av det stora material som serien har gett. En mer heltäckande redovisning kommer att genomföras under 2008.



Figur 1 Relativ skördeökning för kalkning till 70-85% basmättnad med kalkstensmjöl. Medeltal och 95% konfidensintervall. Okalkat lika med 100.



Figur 2. Relativt för effekt av kalkstensmjöl (M röd) och krossad kalksten (K grön). Medeltal årsvis. Okalkat lika med 100.