

Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

Jens Blomquist, Agraria Ord & Jord



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

Avkastning

Aggregatstabilitet

P-reduktion

Markbiologi

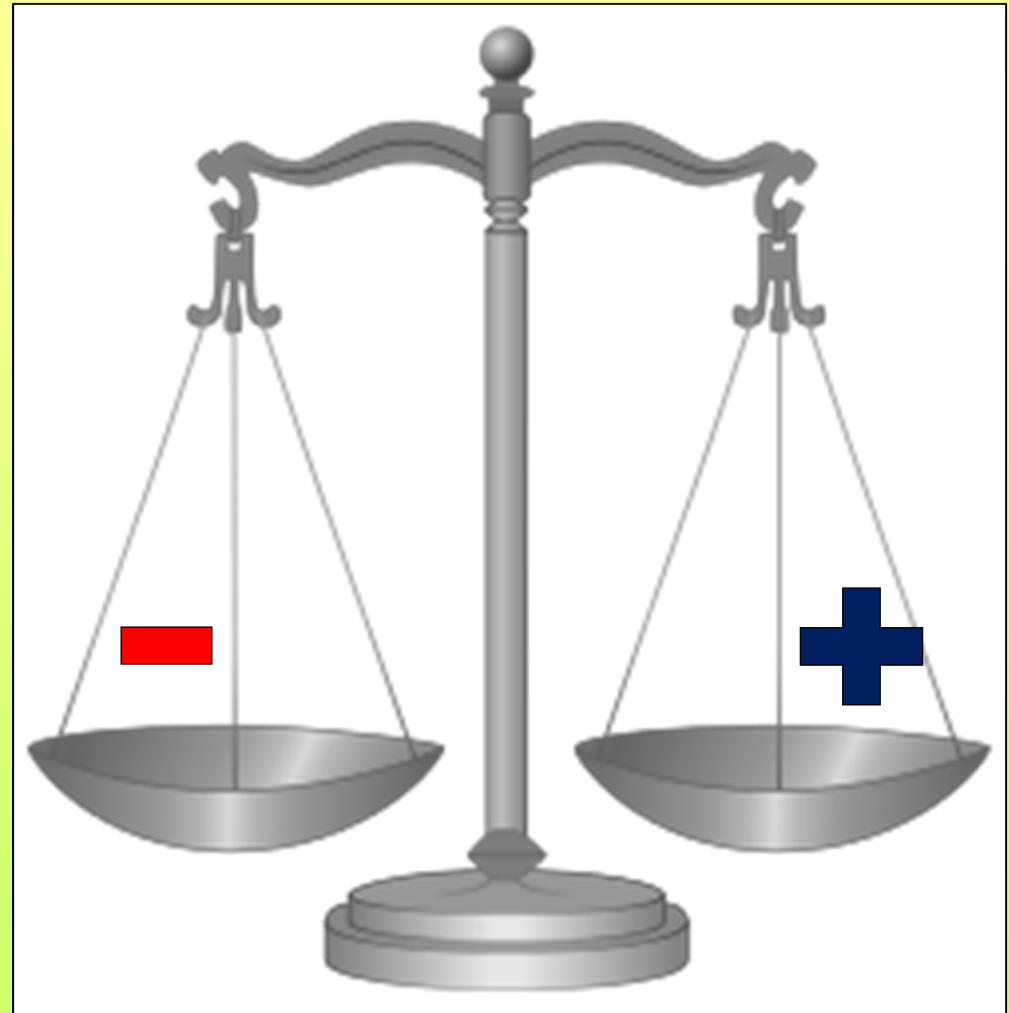
Patogener

Markkemi

Växtnäring

Upptorkning

Dragkraft

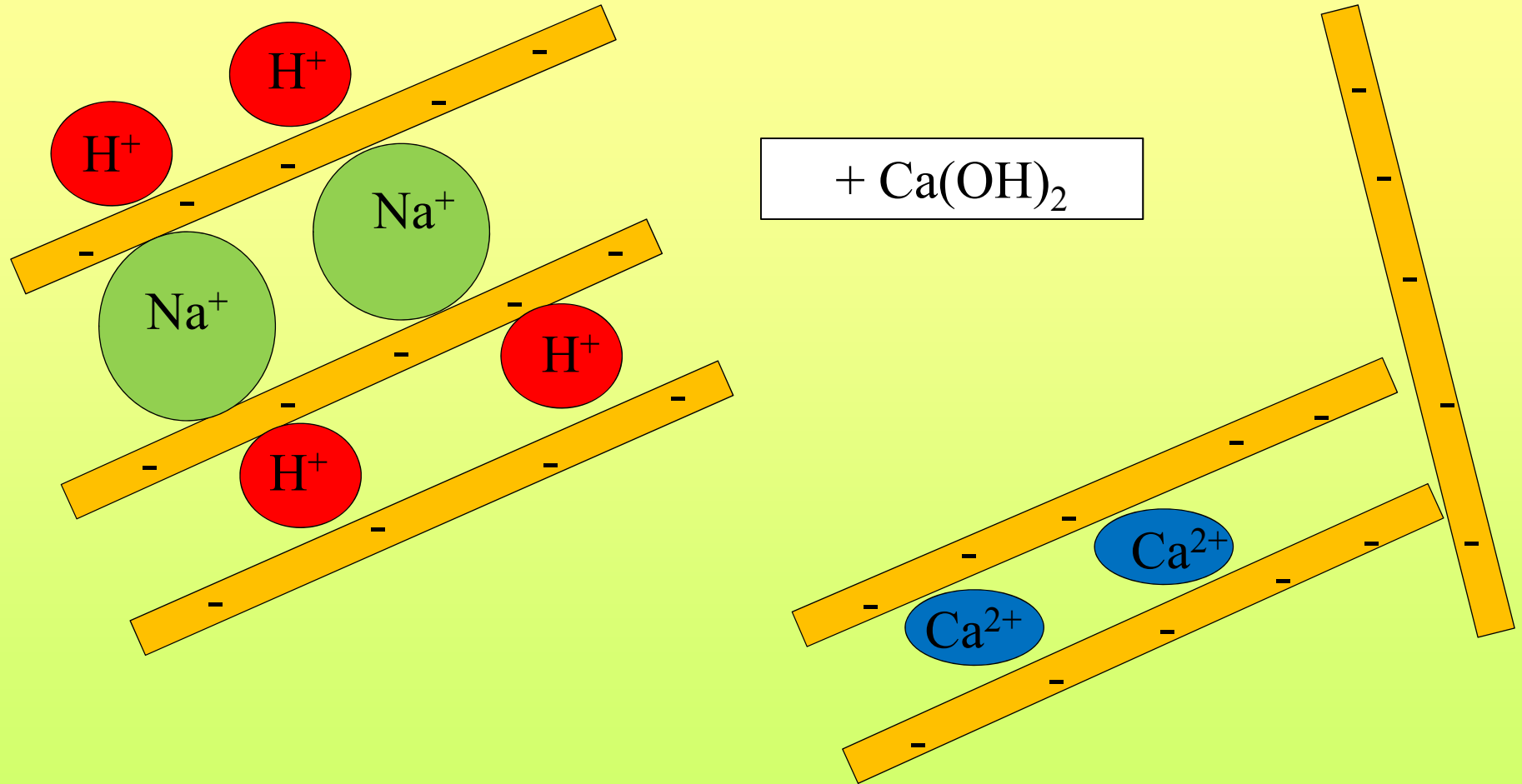


Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

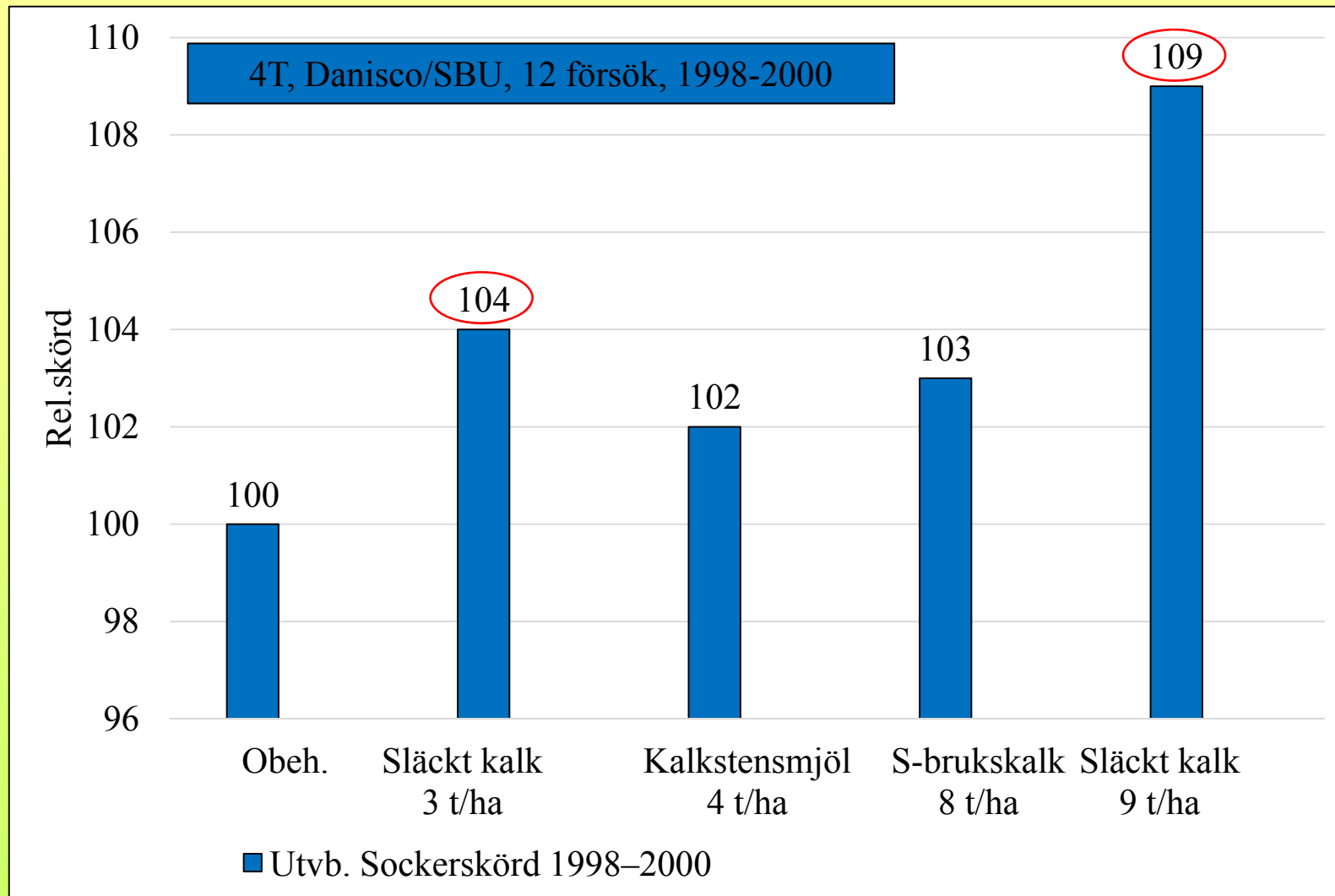
Kalk ($\text{CaCO}_3 + \text{Ca}(\text{OH})_2$)
påverkar jordens kemi, fysik och biologi



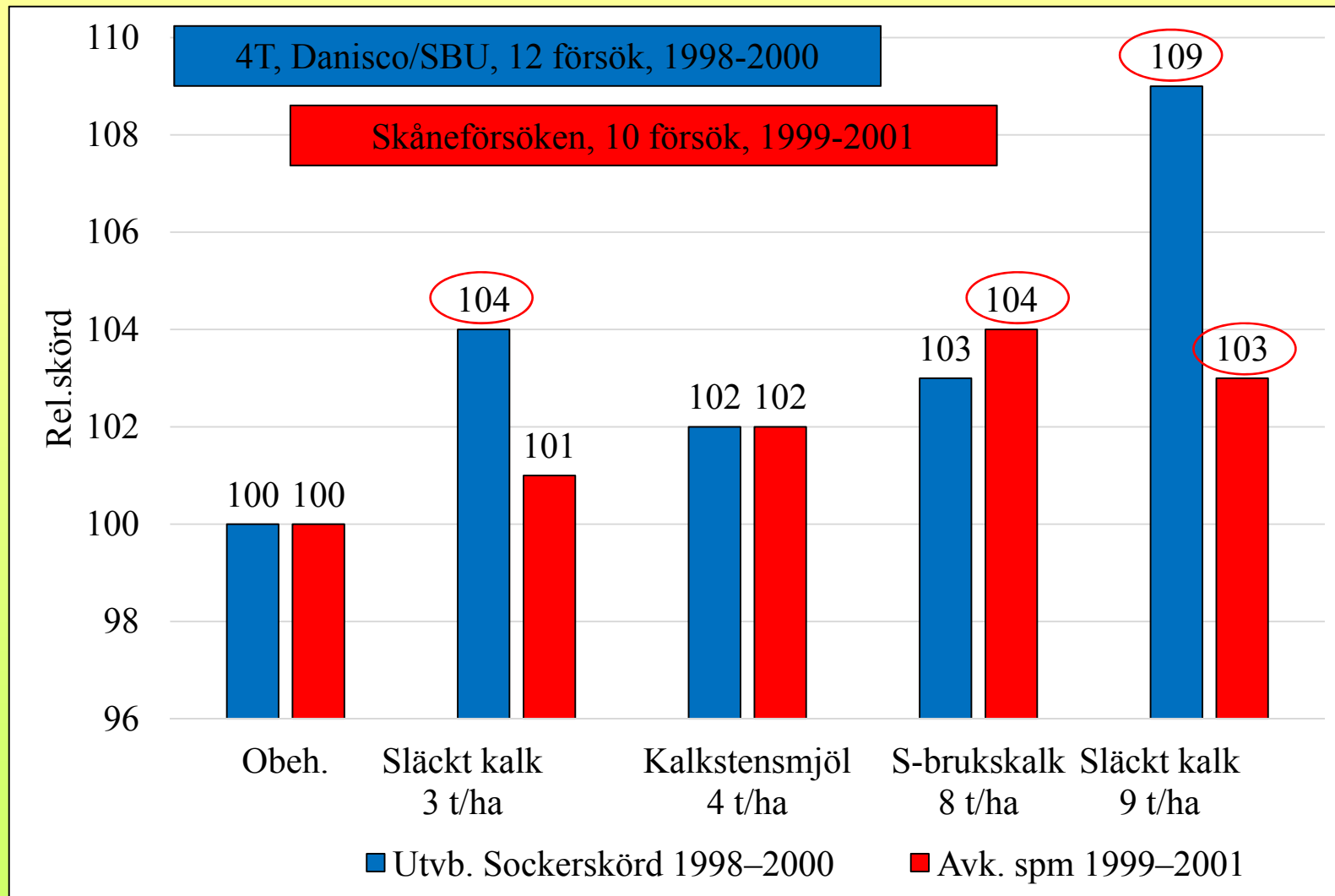
Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Källa: Skåneförsök, 2001

Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

Effekt av bättre jordstruktur eller minskad risk för rotbrand?

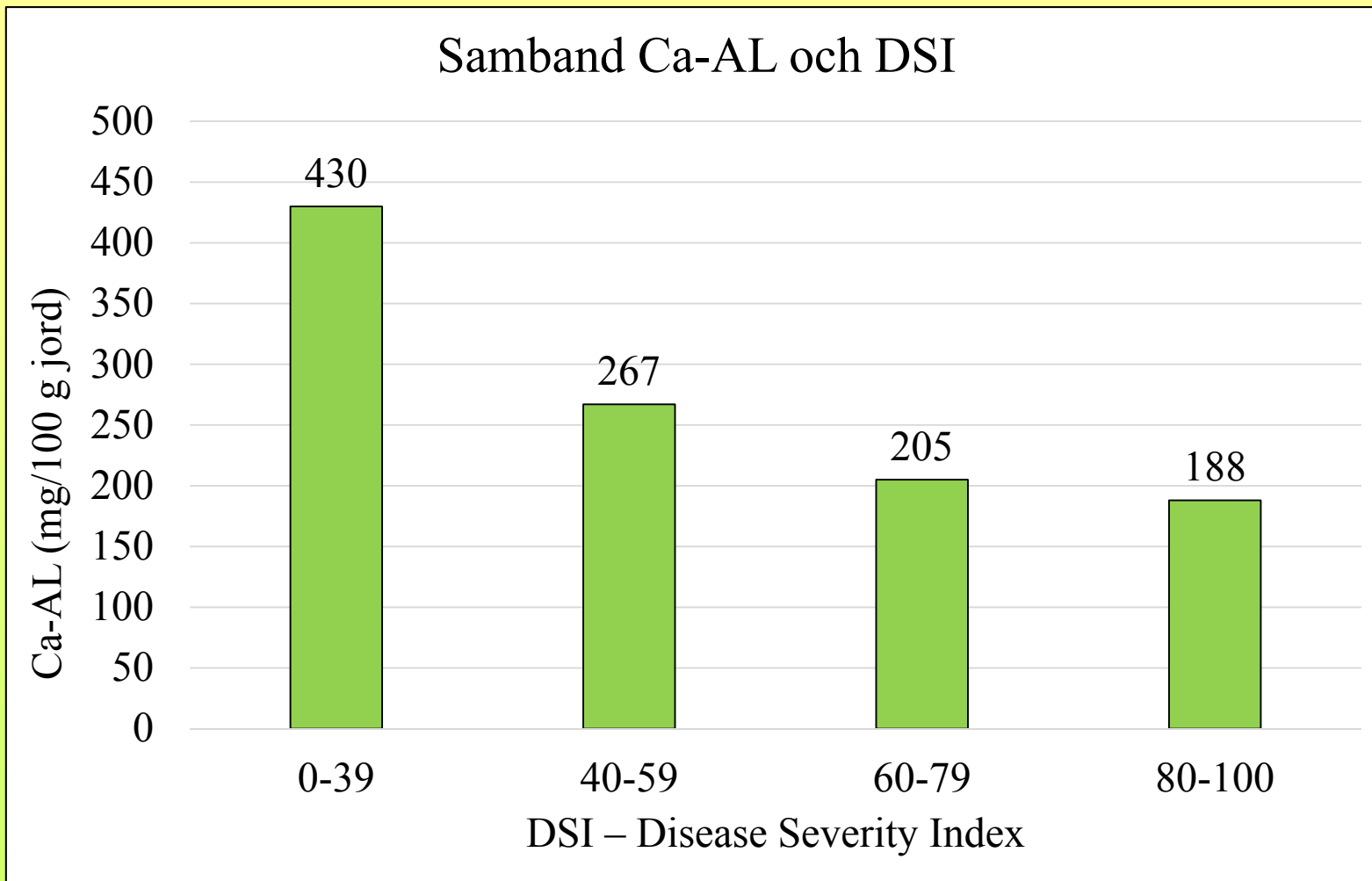


134 provytor i sockerbetsfält 2003-2005



DSI = Disease Severity Index

Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Källa: Olsson, Å. et al, 2011

Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

Kalkstensmjöl, t/ha (2010) – effekt 7 år senare

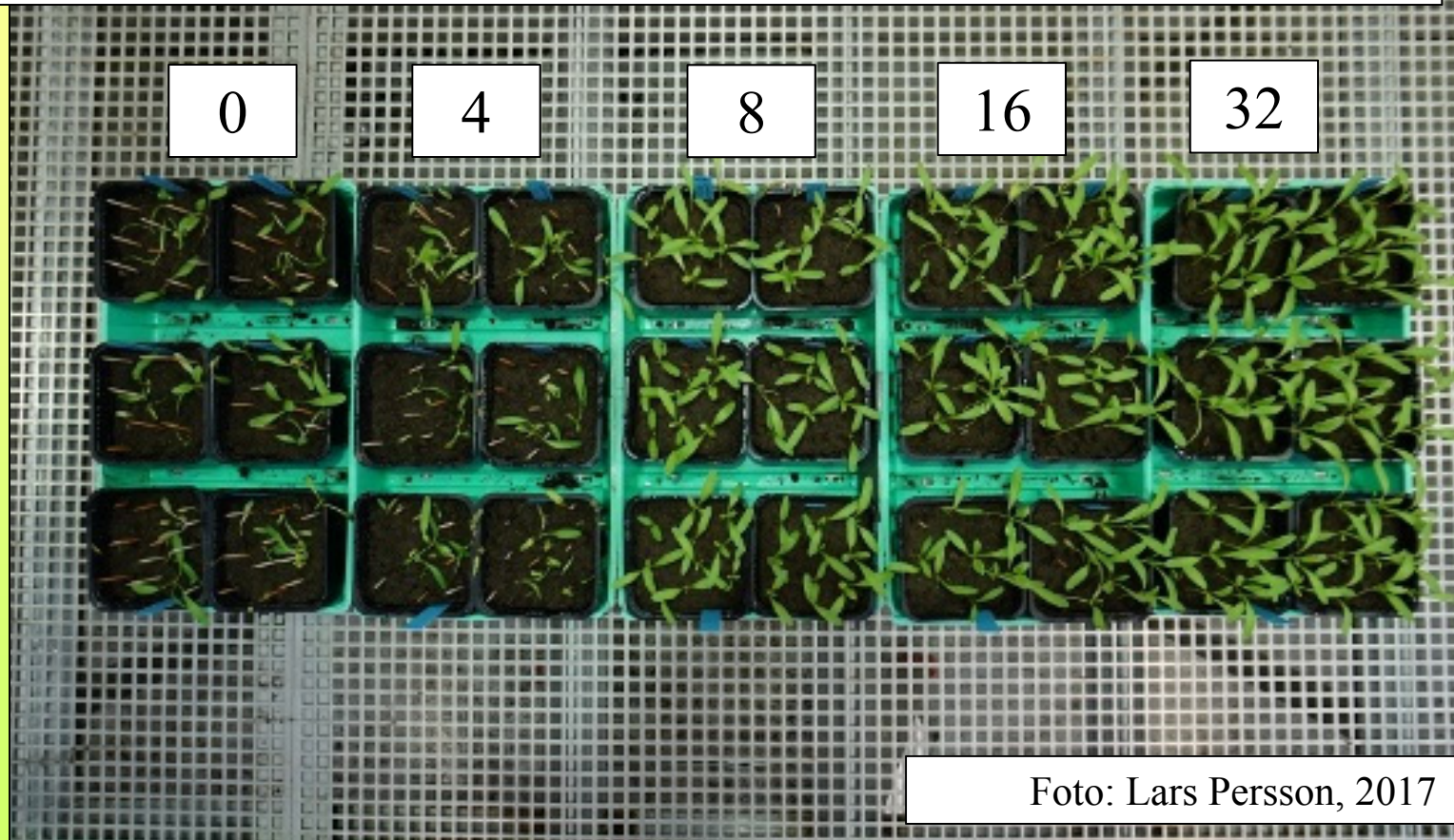
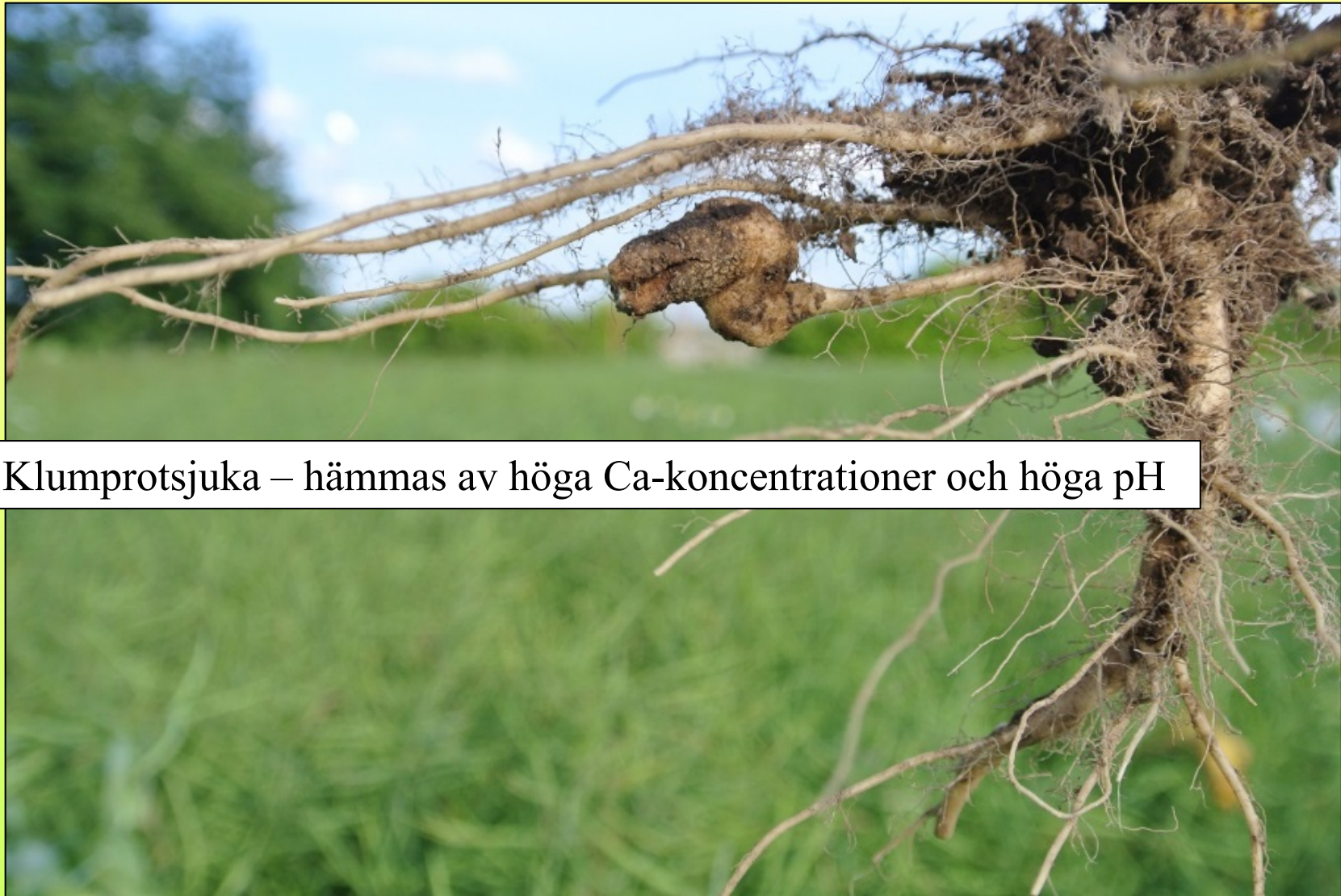


Foto: Lars Persson, 2017

Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Klumprotsjuka – hämmas av höga Ca-koncentrationer och höga pH

Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

SLU Uppsala, 4 försök ut oktober 2010:

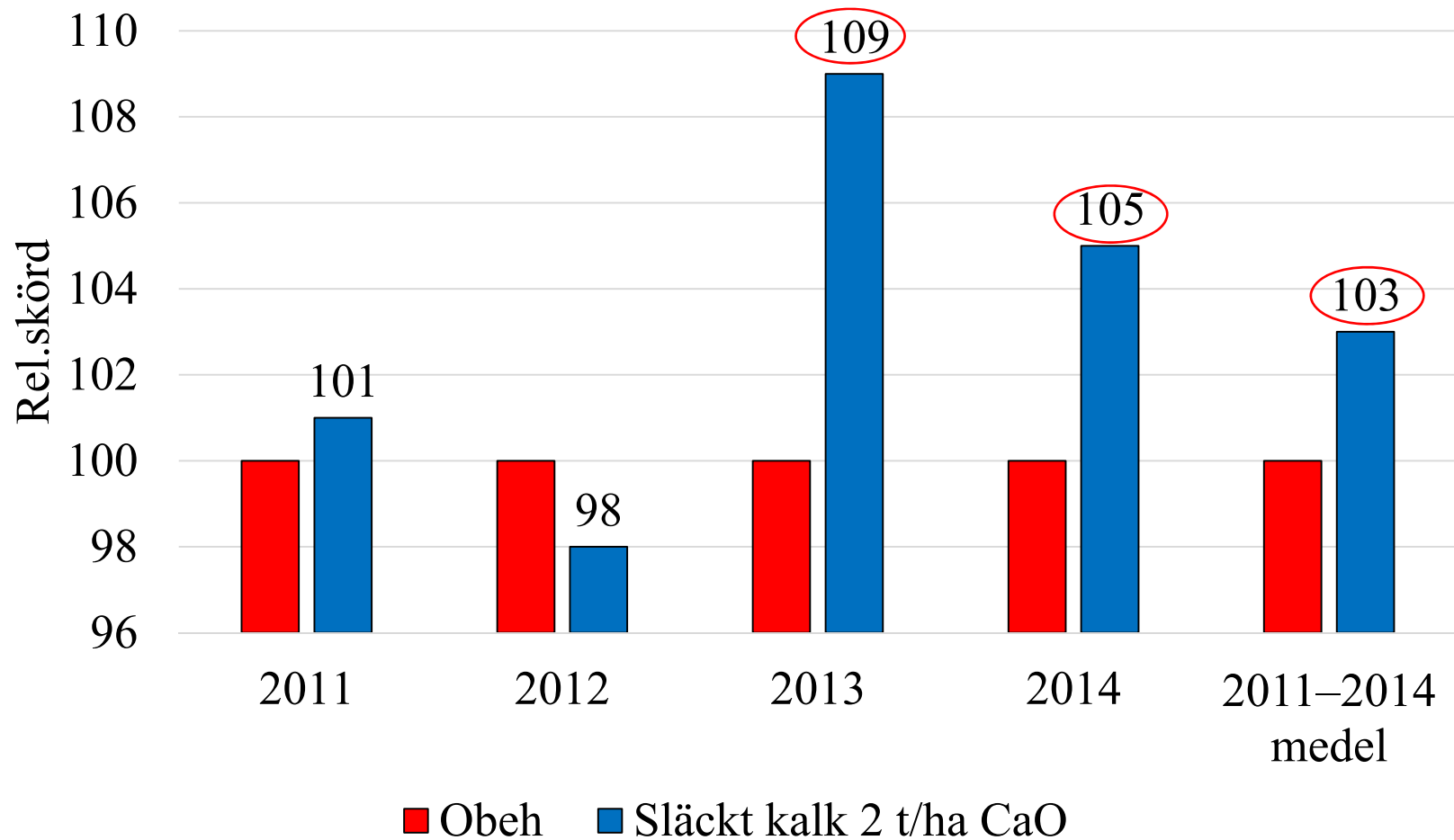
- 1 st: strukturkalk x grundbearbetning
- 3 st: kalkstege x produkt



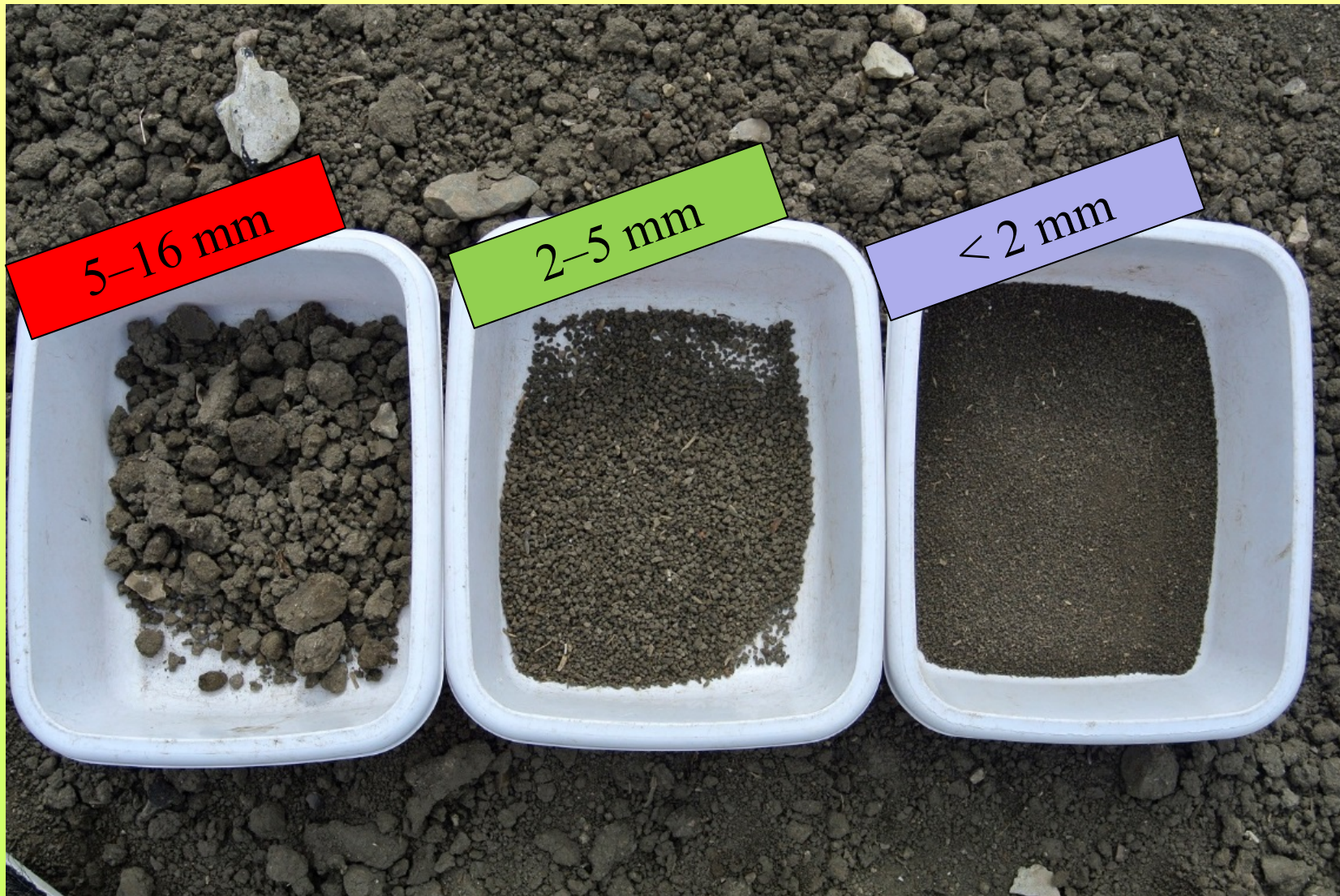
Säby, Uppsala 2 maj 2013

Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

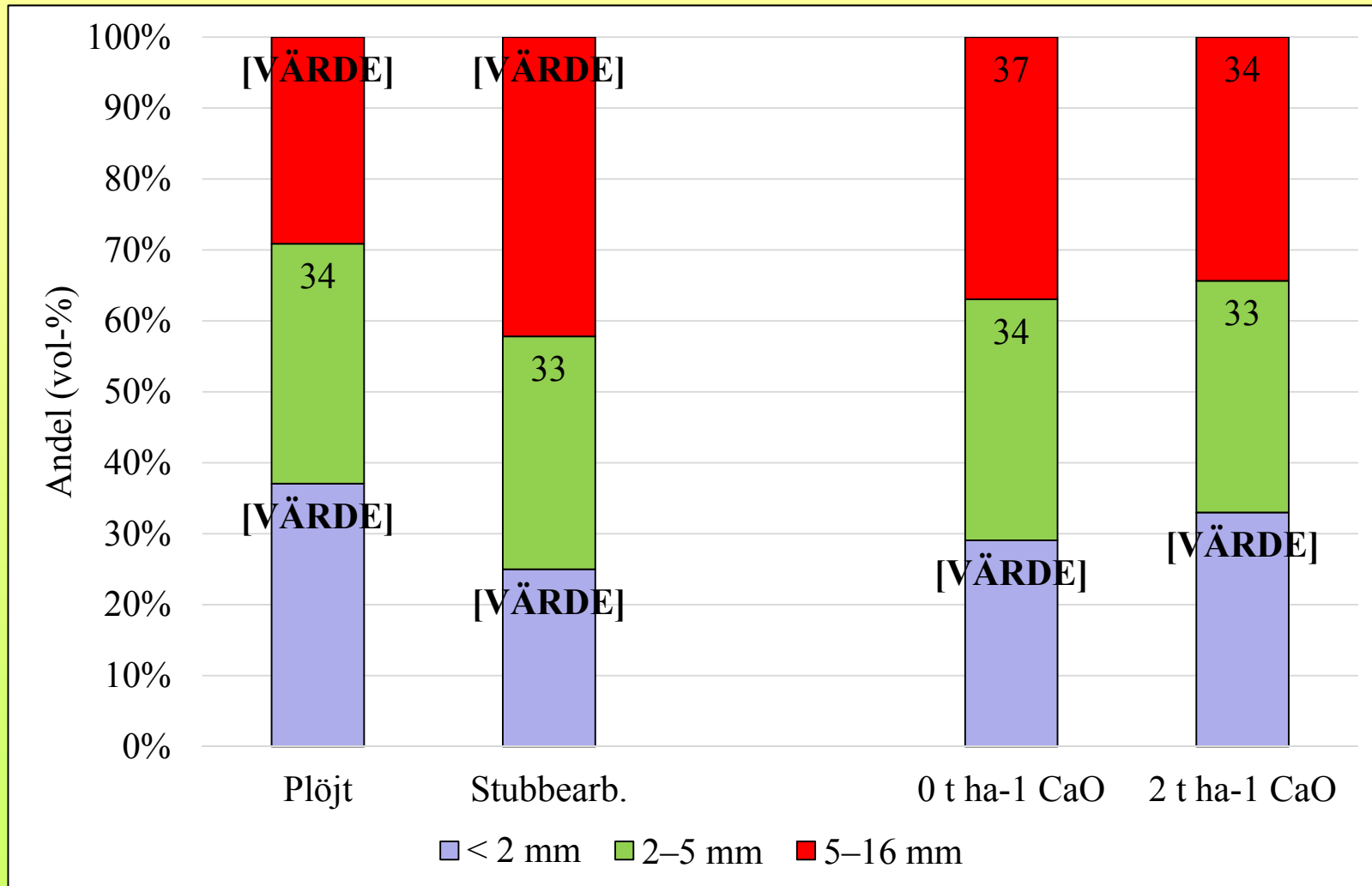
Försök 8503, SLU Uppsala 2011–2014



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



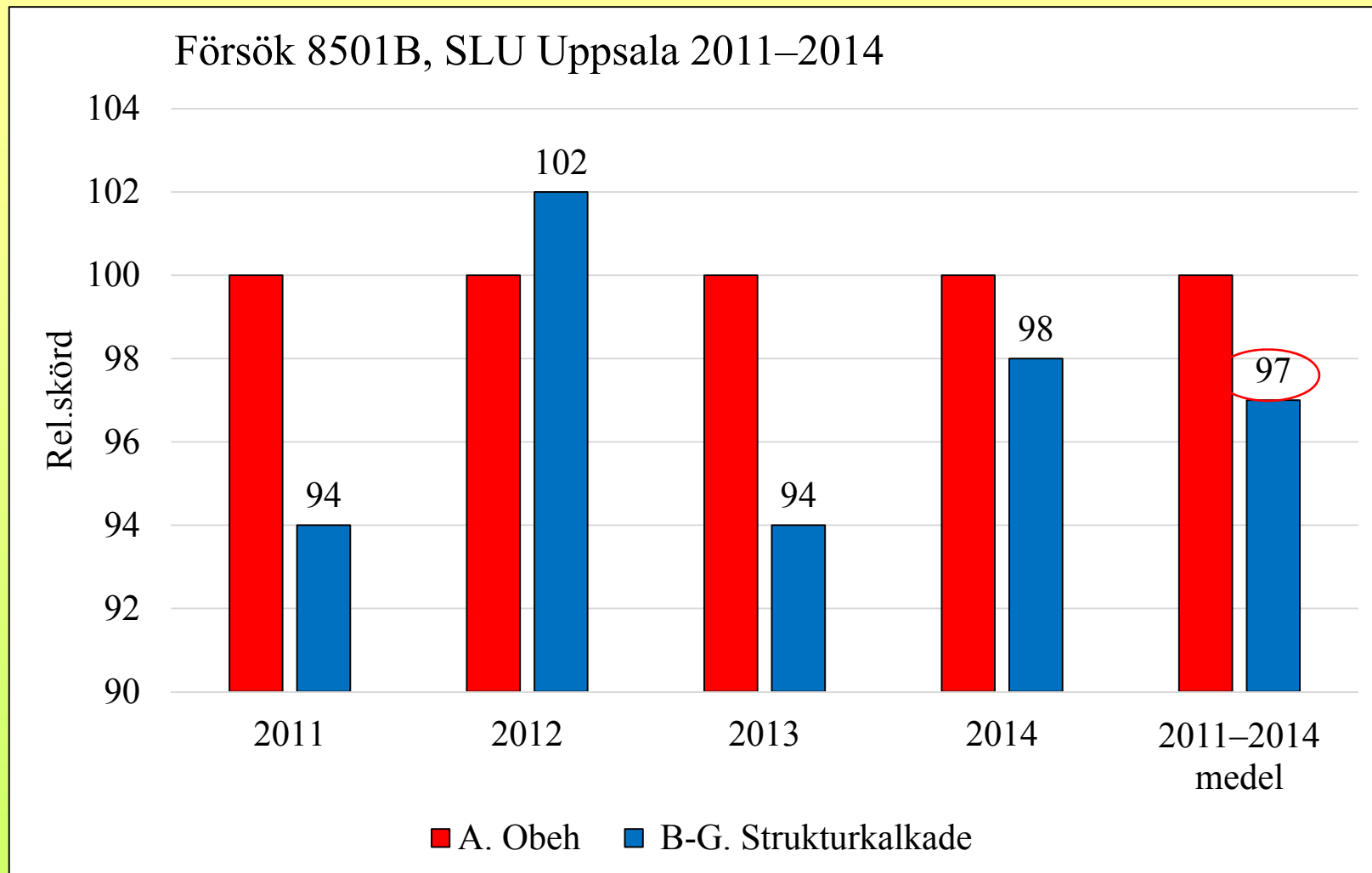
Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

SLU Uppsala, 3 försök 2011–2014

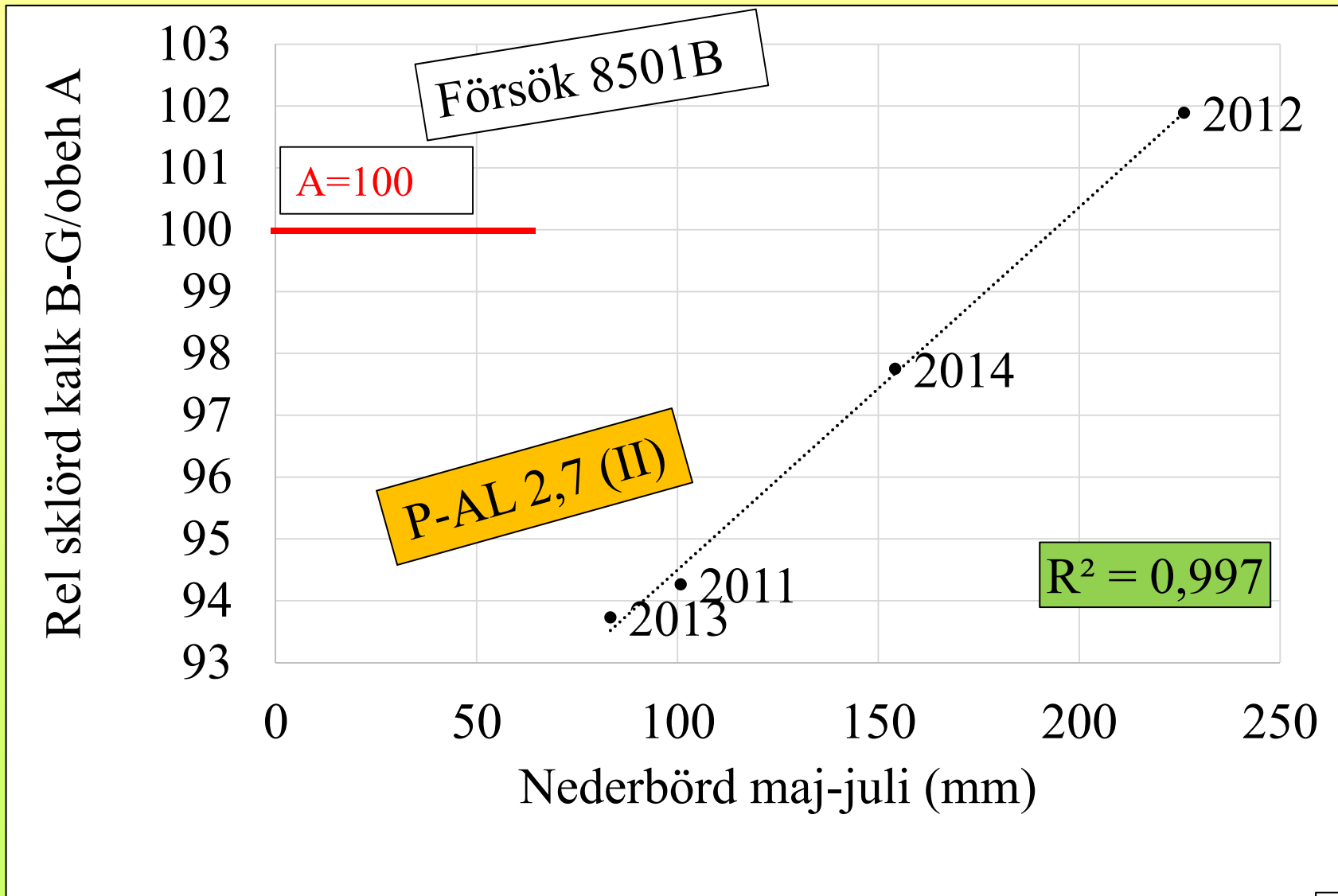
- A. Obeh.
- B. 1 ton CaO/ha som släckt kalk
- C. 2 ton CaO/ha som släckt kalk
- D. 6 ton CaO/ha som släckt kalk
- E. 1 ton CaO/ha som Nordkalk Aktiv Struktur
- F. 2 ton CaO/ha som Nordkalk Aktiv Struktur
- G. 6 ton CaO/ha som Nordkalk Aktiv Struktur



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



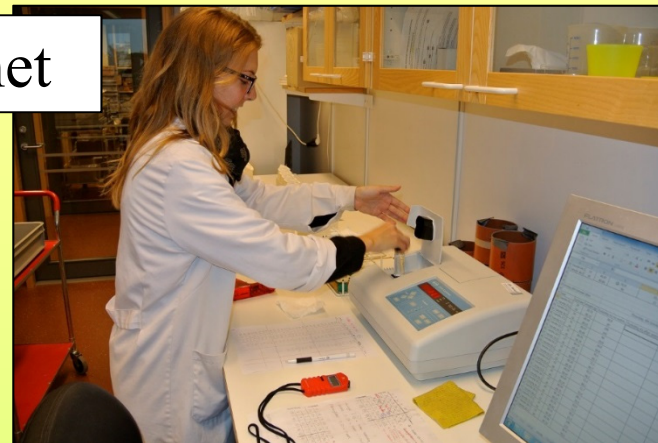
Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

Medeldiameter 2-5 mm

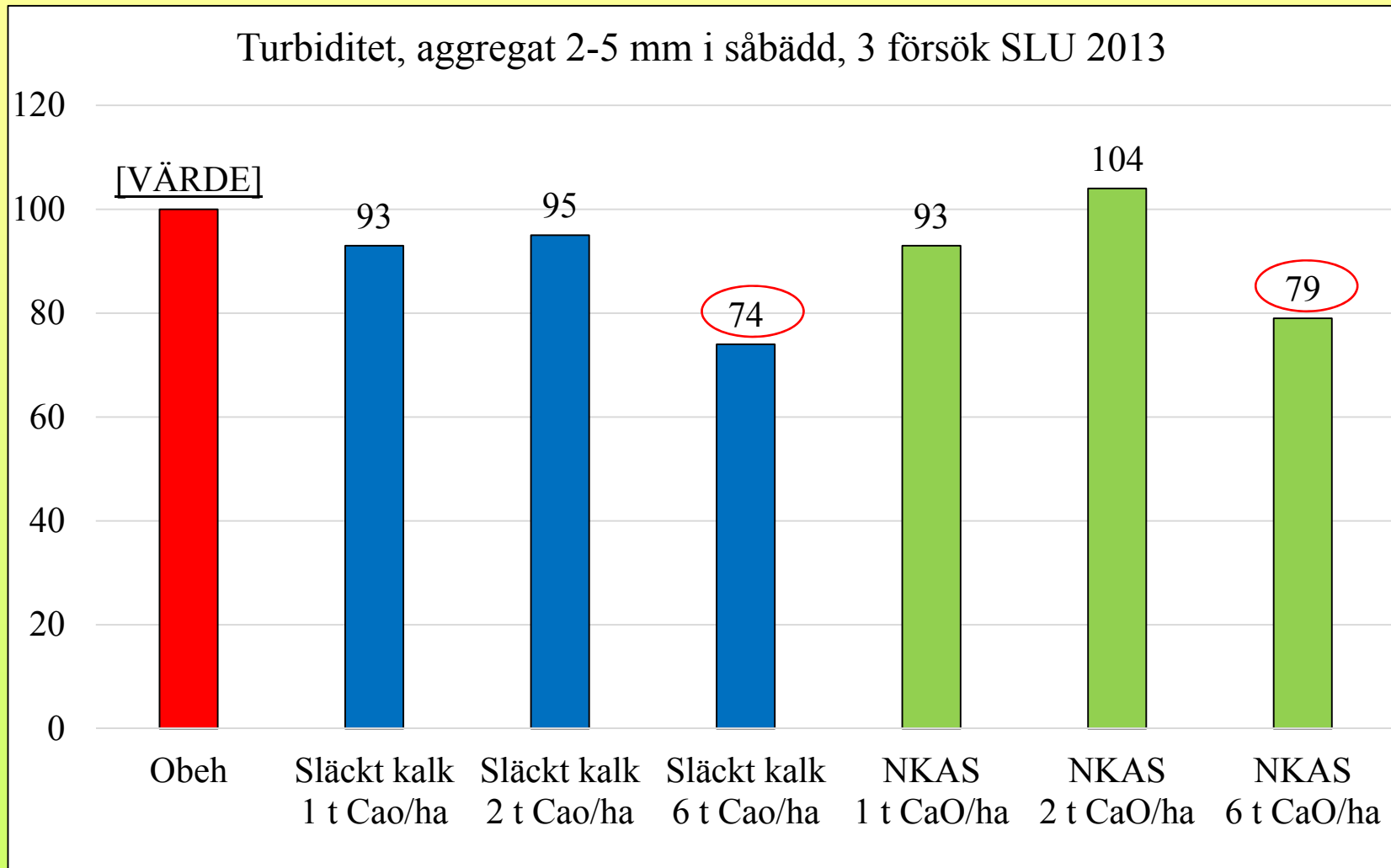
Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



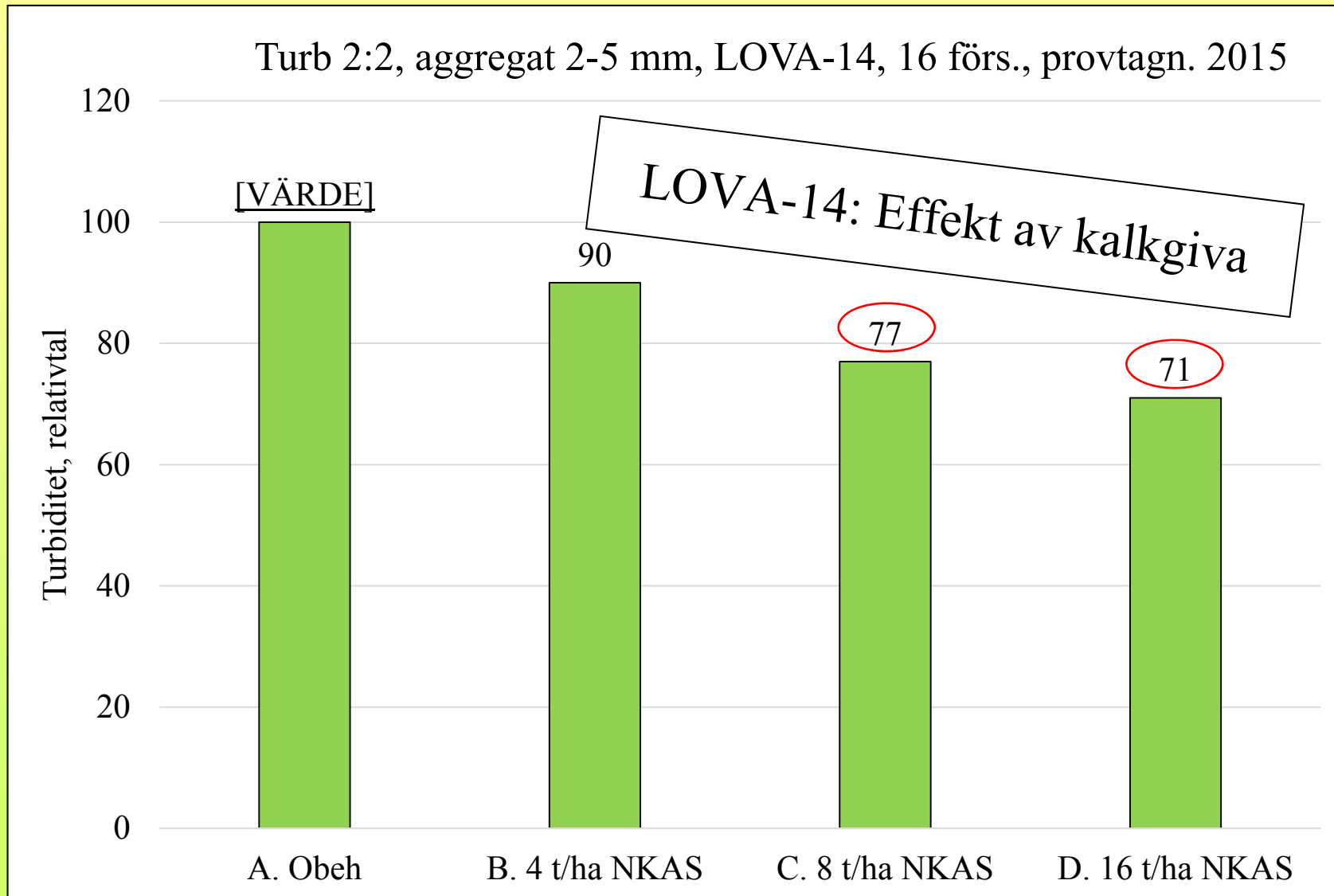
Turbiditet = grumlighet



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



LOVA-2015

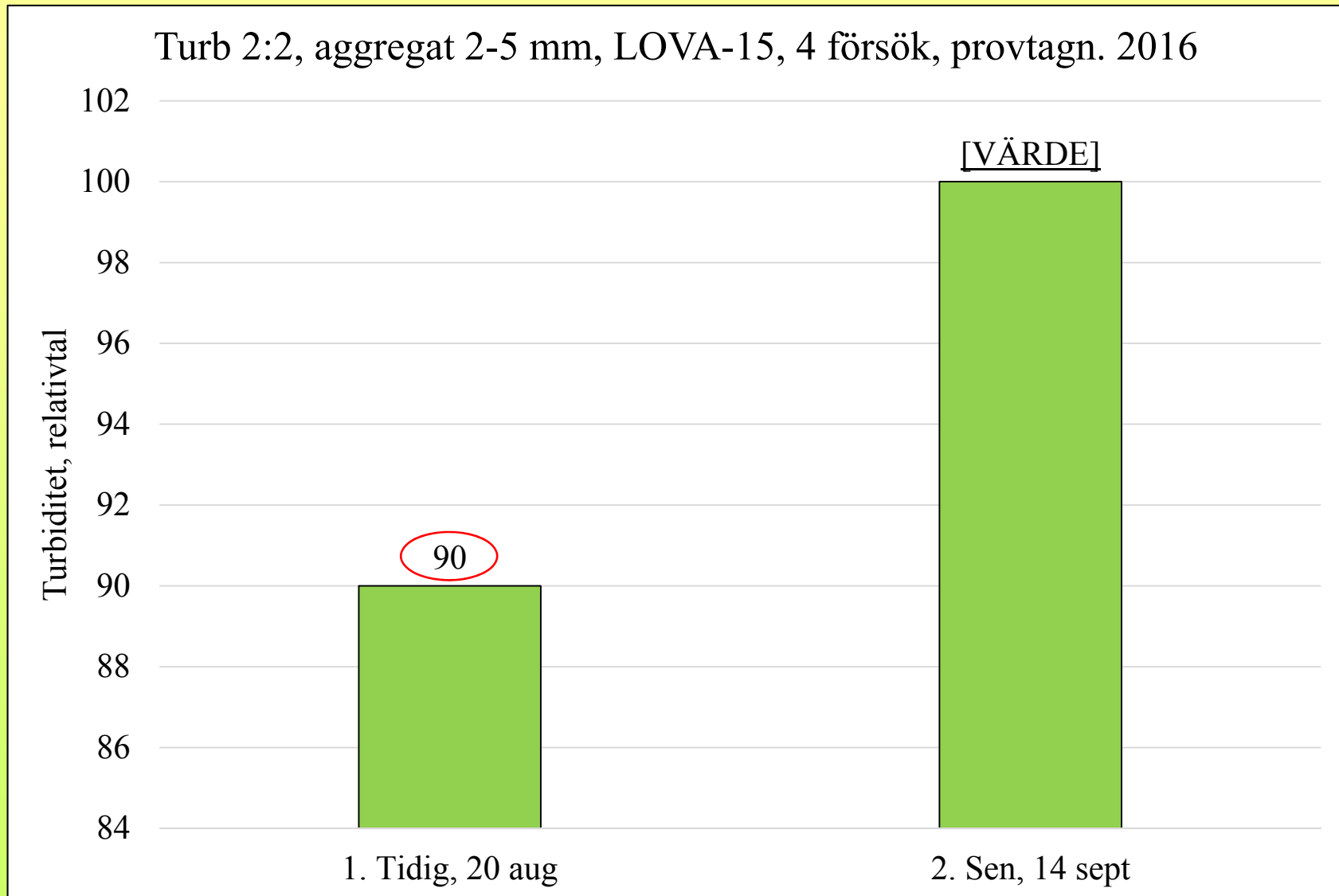


Effekt av spridningstidpunkt

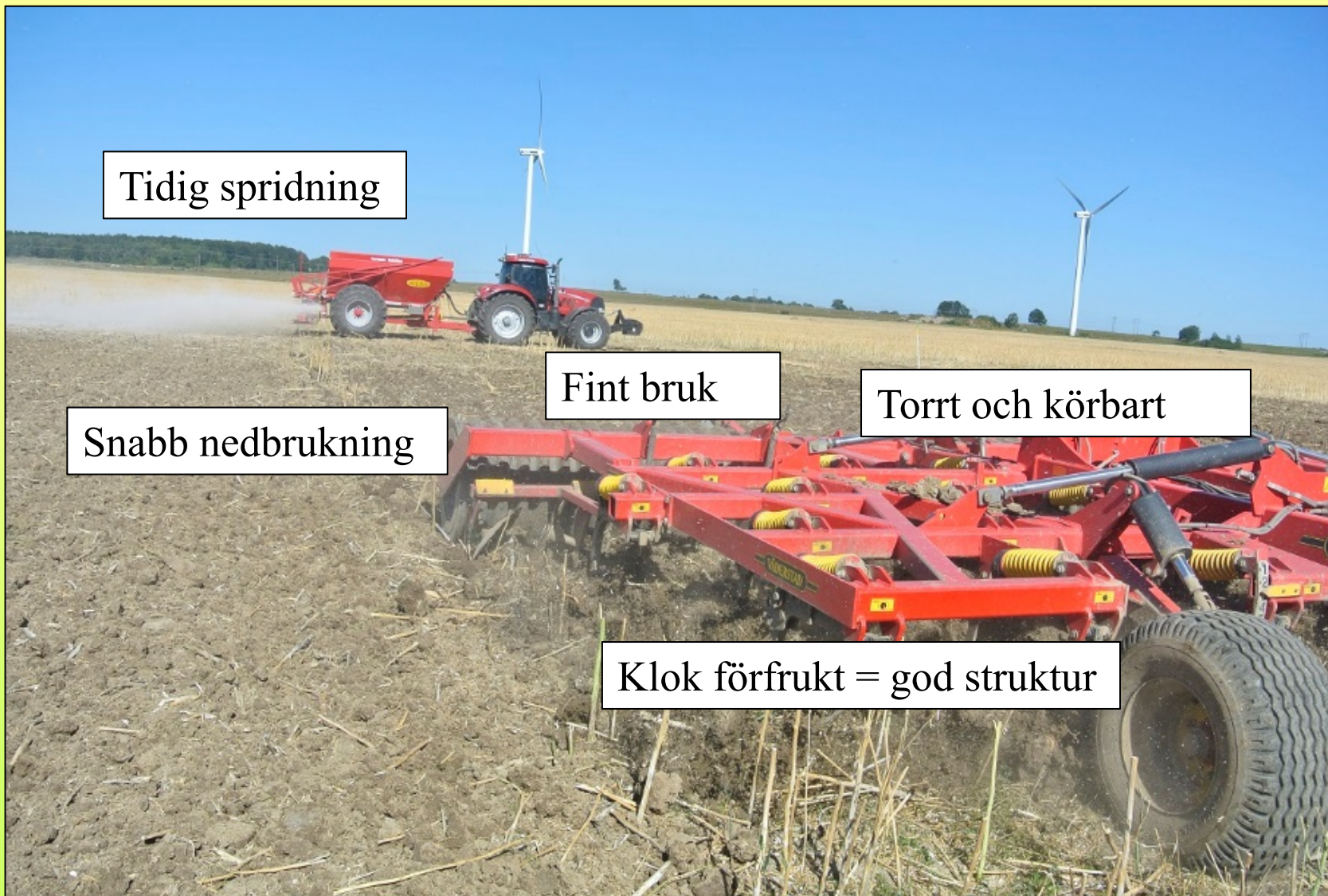
Effekt av bearbetningsdjup



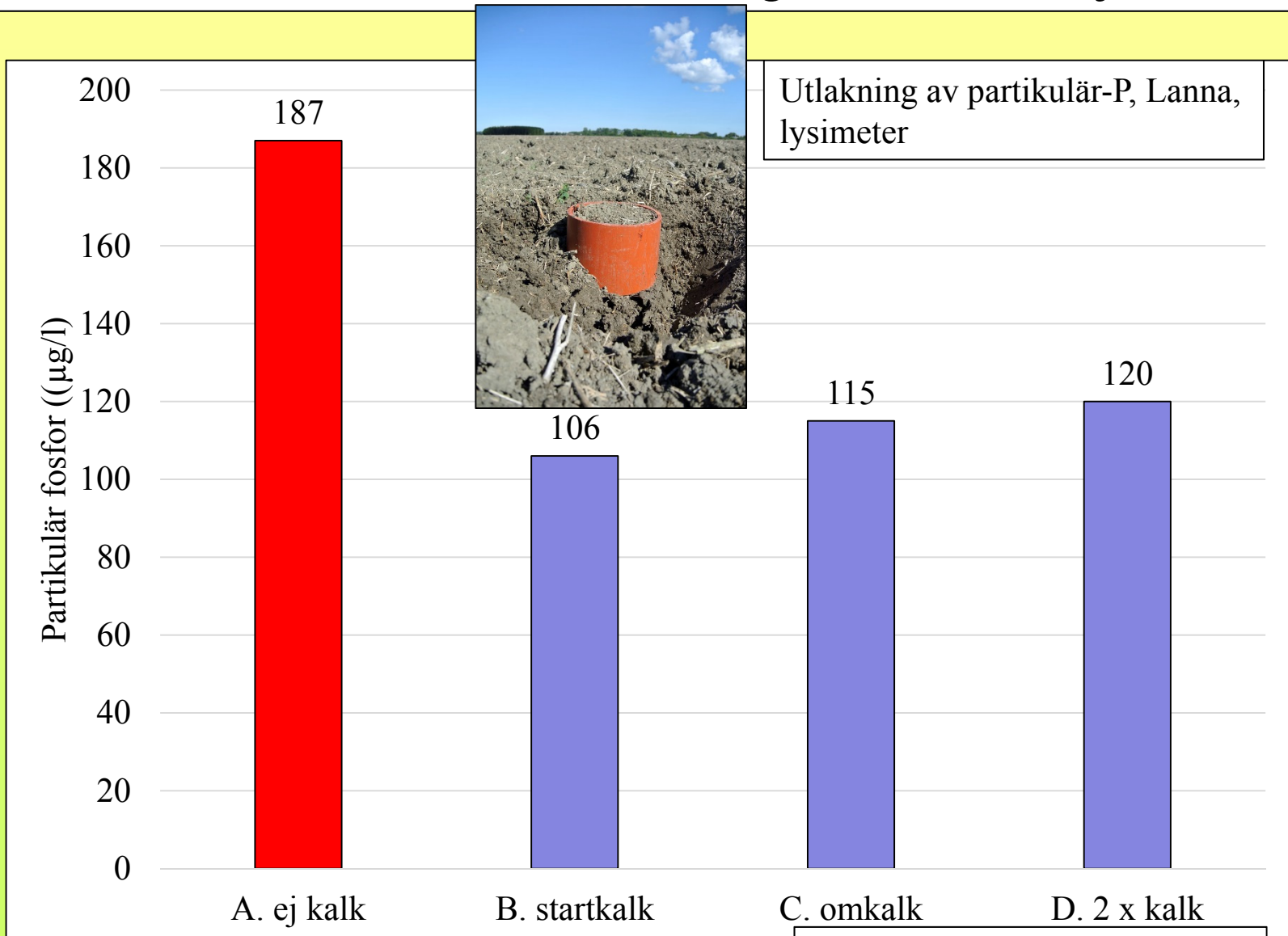
Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

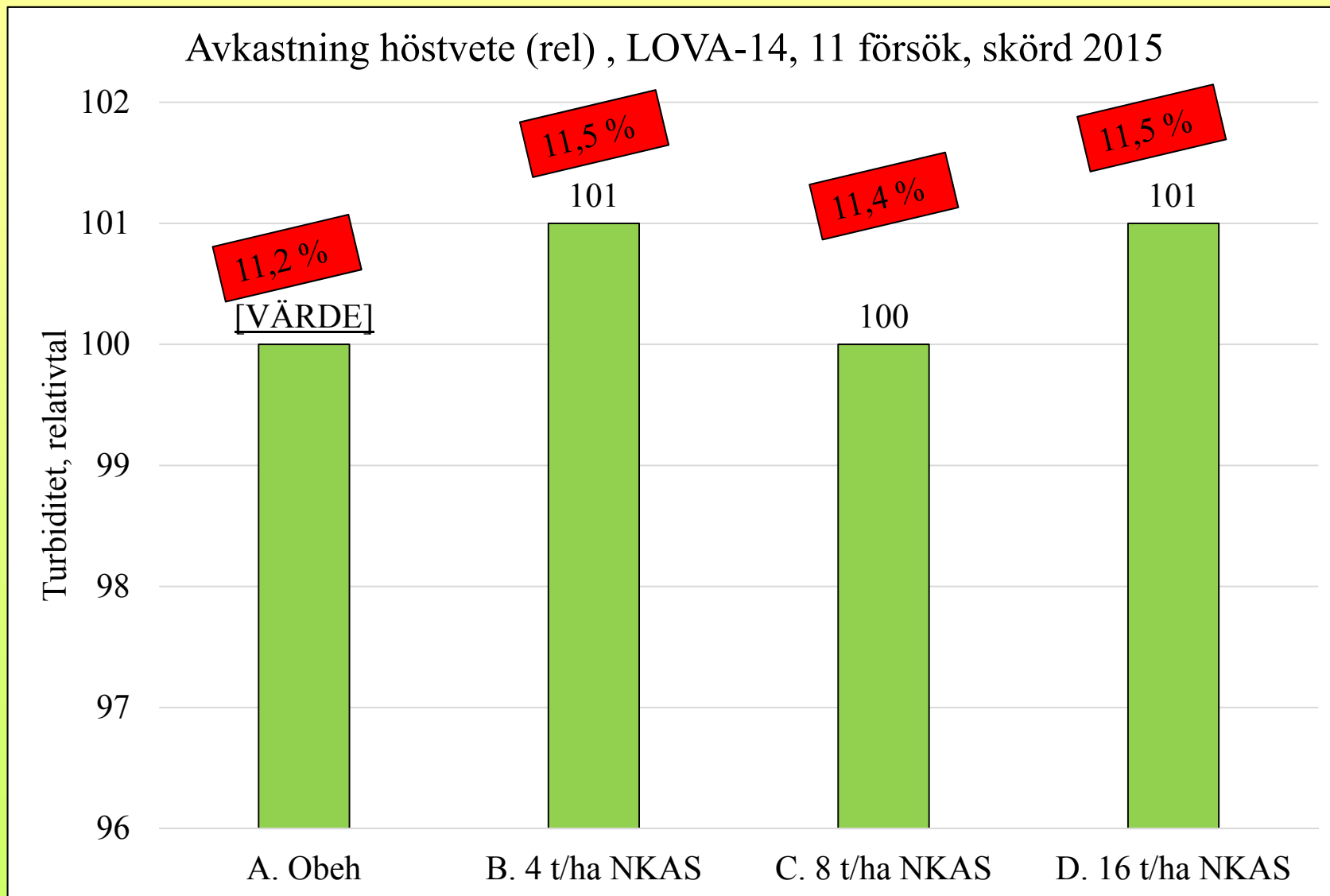


Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Källa: Berglund, K. et al., 2017

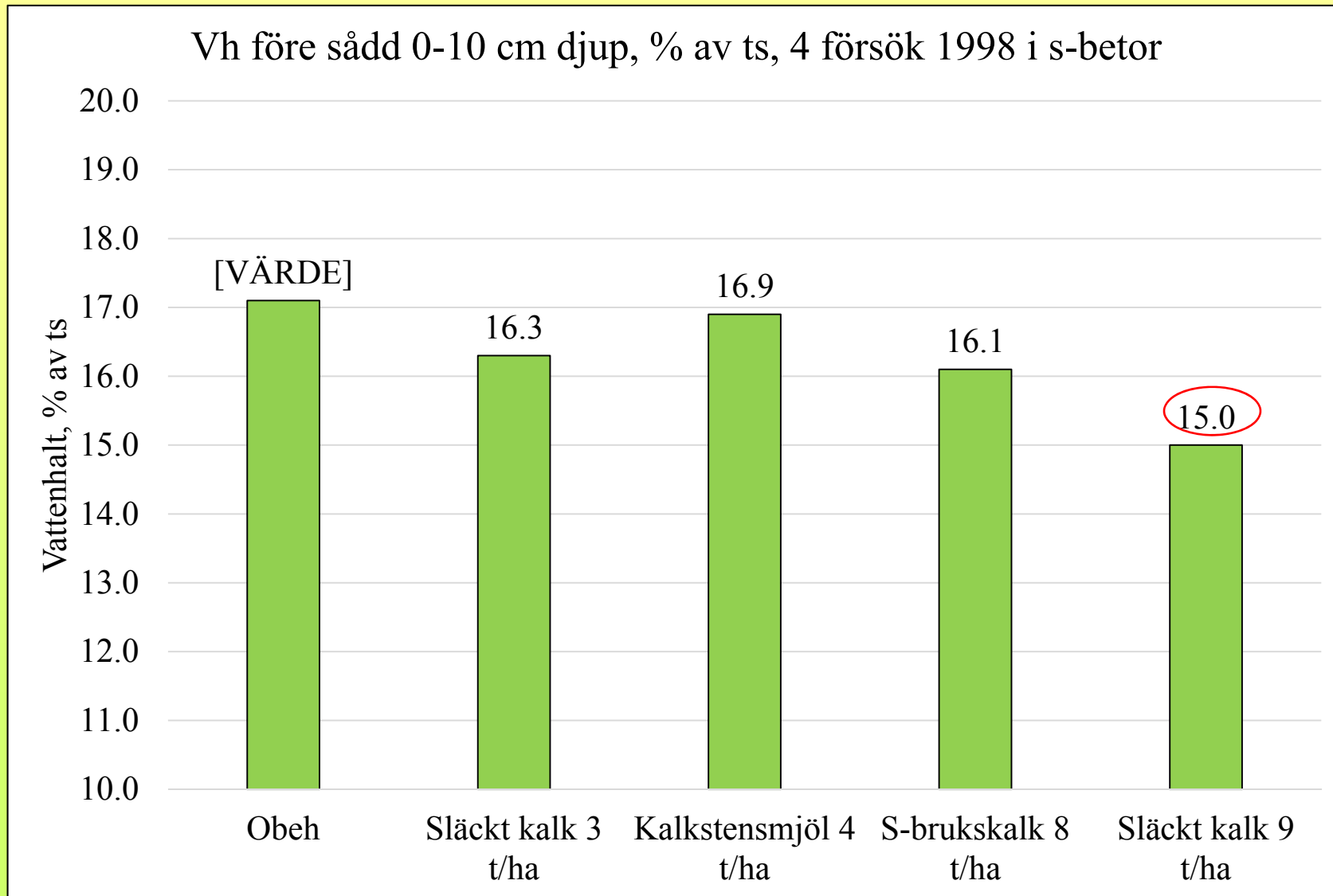
Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



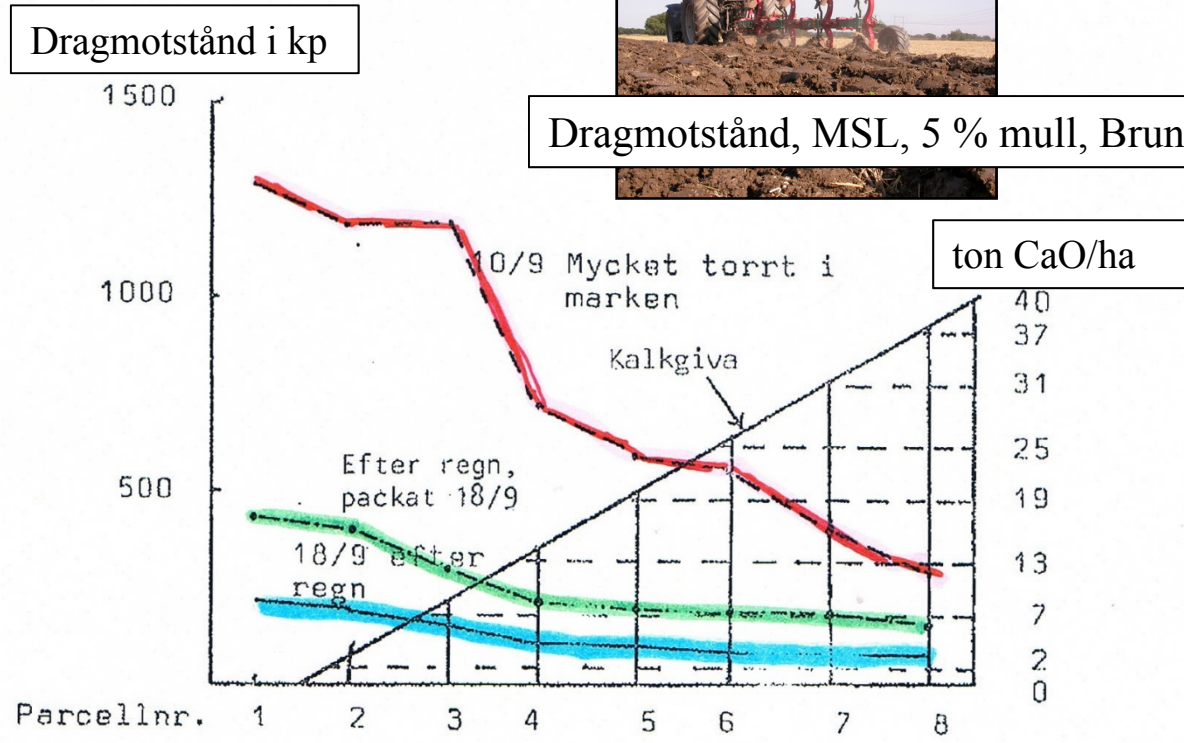
Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

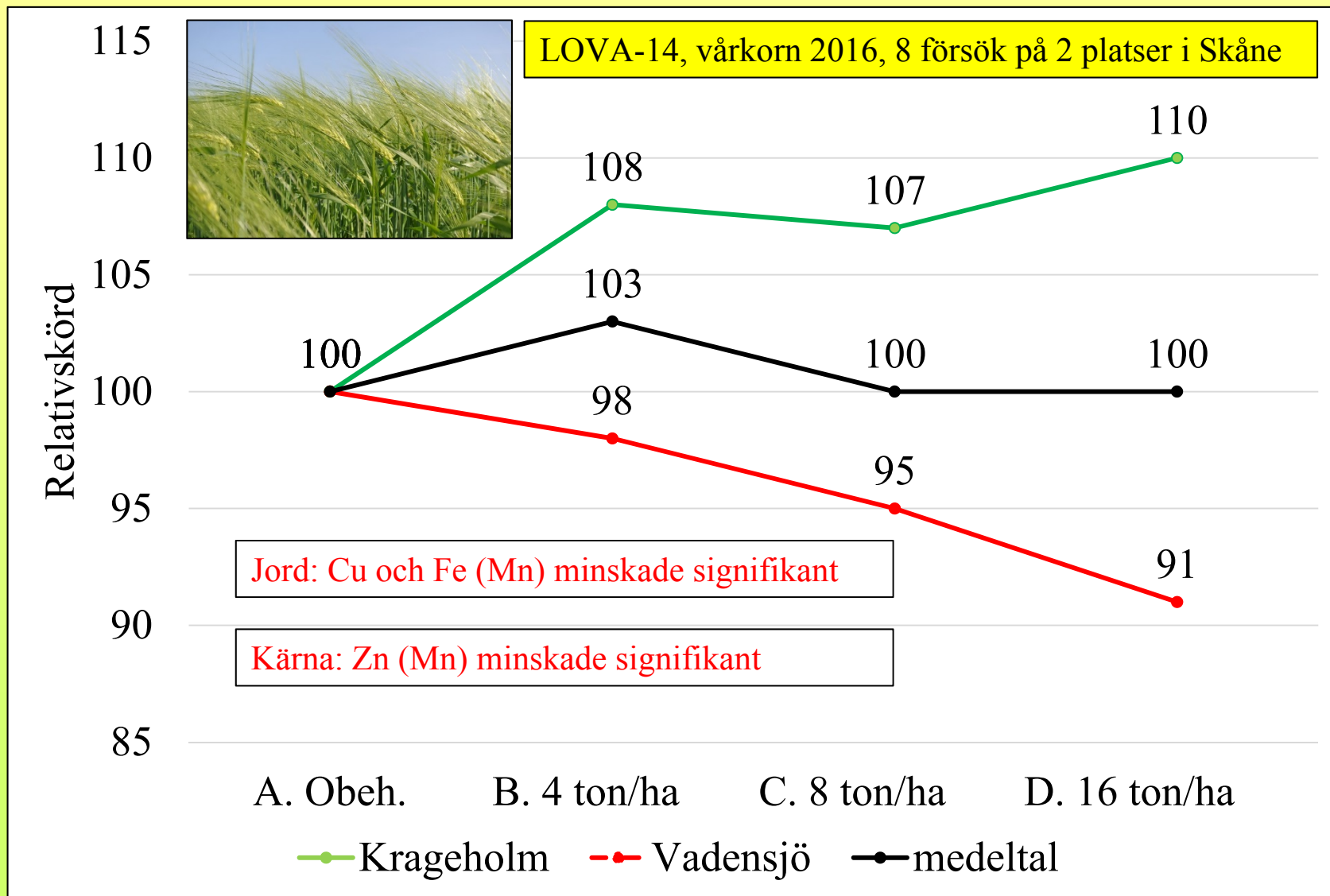


Dragmotstånd, MSL, 5 % mull, Brunna 1969

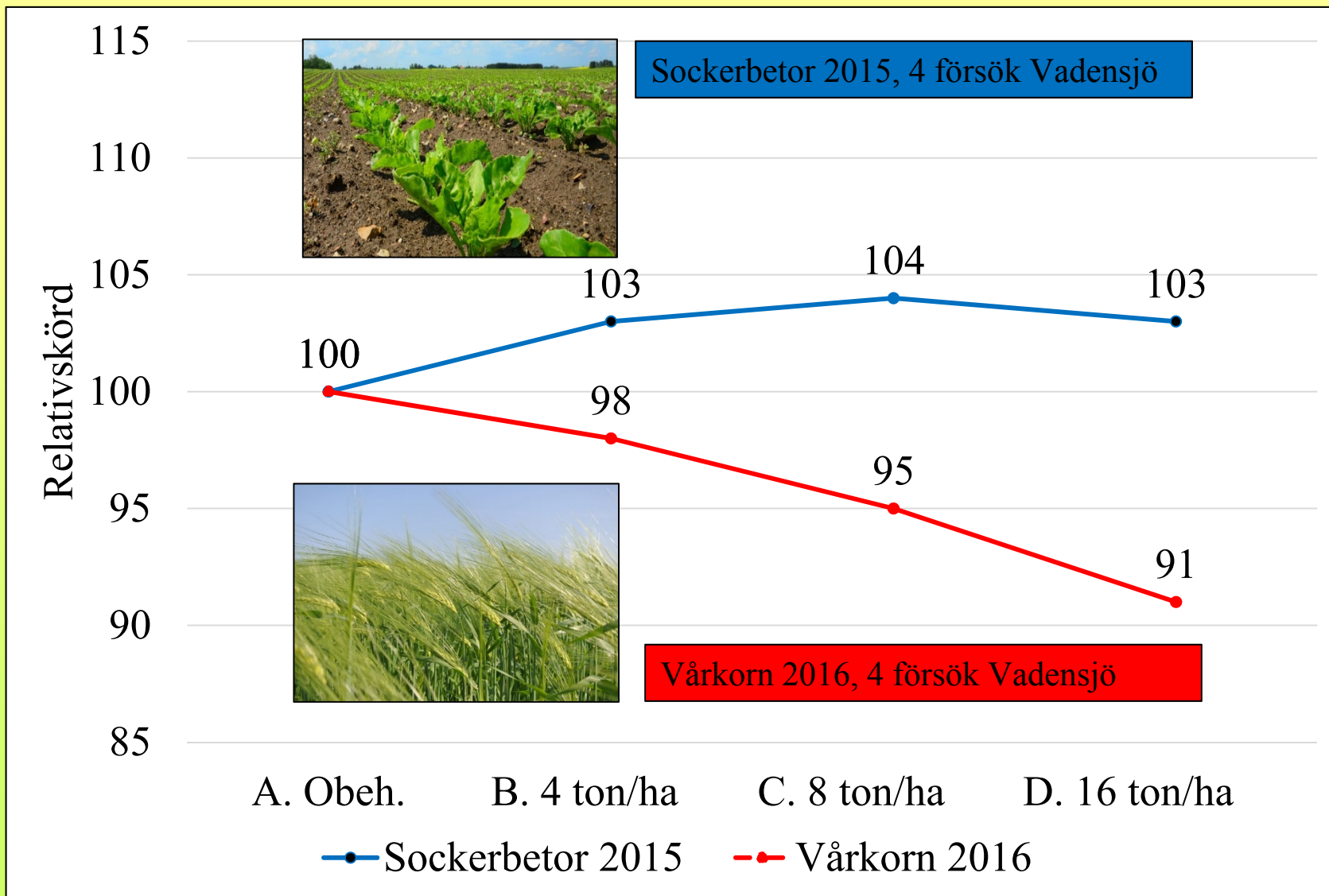


Figur 6. Dragmotståndet som funktion av kalktillsatsen i ett fältförsök (Brunna). Dragmotståndet mätt i såväl torrt som fuktigt tillstånd.

Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018



Vårkorn



Sockerbeta

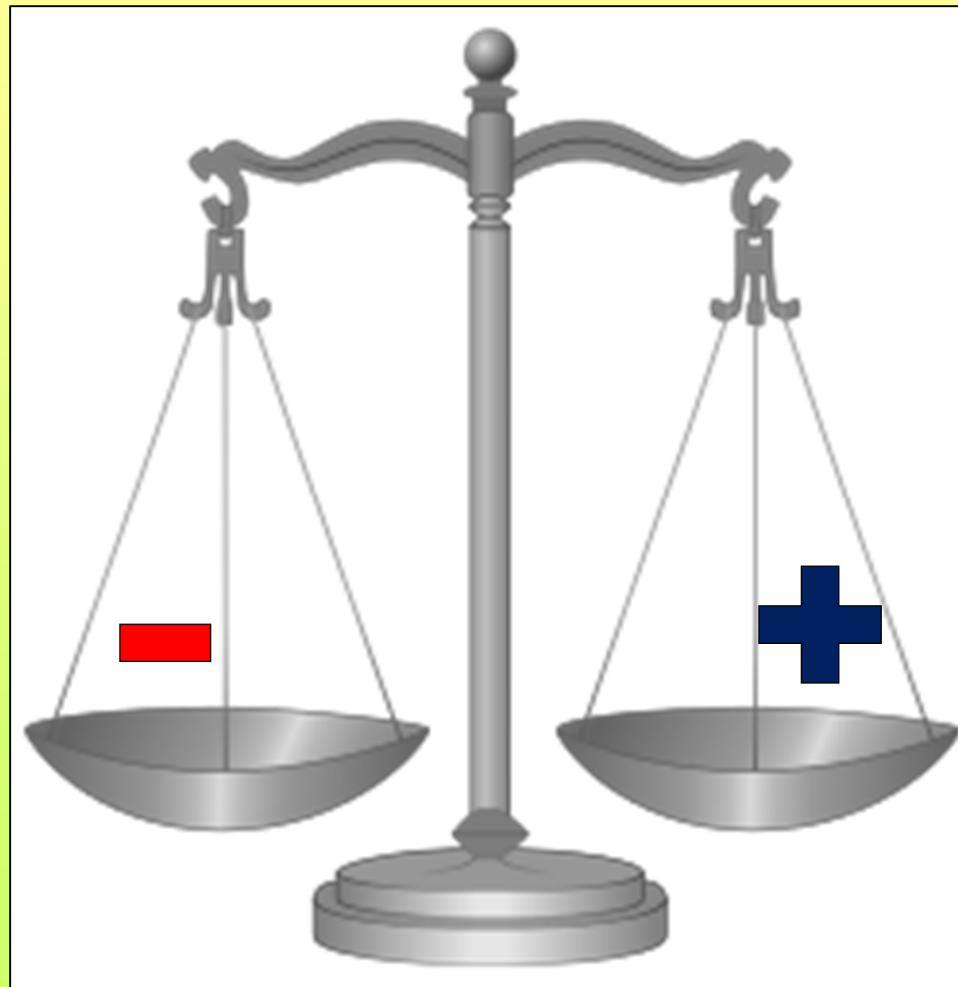
Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

Avkastning

Markkemi

Växtnäring

Markbiologi



Aggregatstabilitet

P-reduktion

Markkemi

Patogener

Upptorkning

Dragkraft

Plus och minus med strukturkalkning, Uddevalla 11 jan 2018

- Lerhalt (andel finler)
- Lermineralogi - geologi
- pH
- Basmättnad
- P-status
- Mikronäring
- Mullhalt
- Vattenhalt
- Temperatur
- Aggregat –fint/grovt

Bättre rekommendationer

