

Rodukrudt arternes biologi: energioplaging i rødder og rhizomer, skudhvile samt mulighederne for mekanisk bekæmpelse



Lars Andersson

Institutionen för växtproduktionsekologi

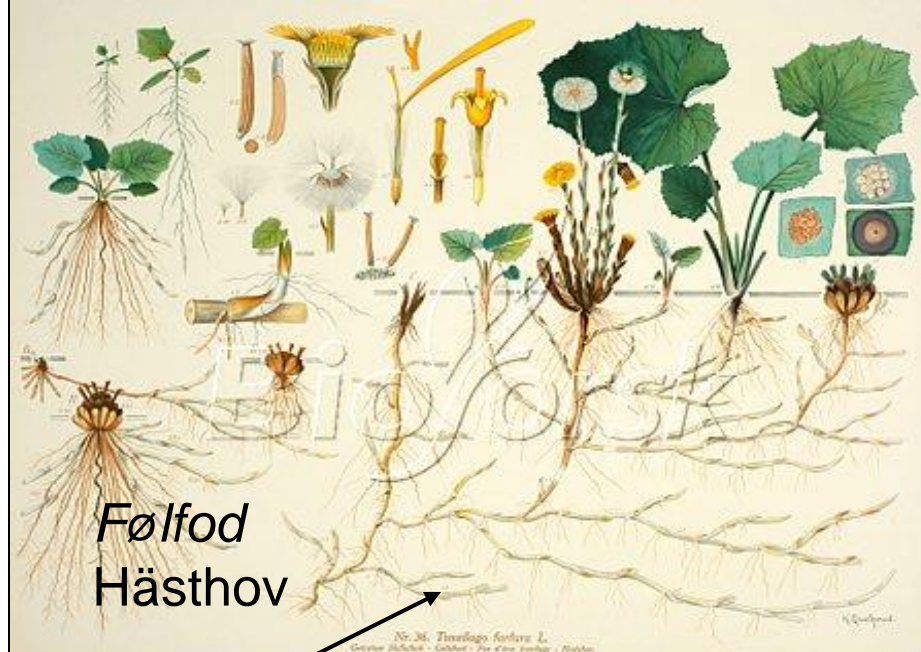
Sveriges lantbruksuniversitet



Arterna



Ager-tidsel
Åkertistel



Følfod
Hästhov



Ager-svinemaelk
Åkermolke

Rødder

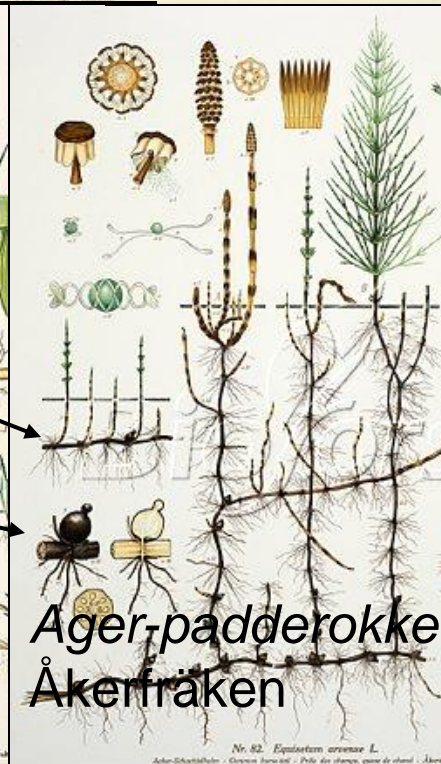
Rhizomer

Knölar

Bilder från
"The weed garden of
Prof. Korsmo"
Norwegian Univ of Life
Science
www.umb.no



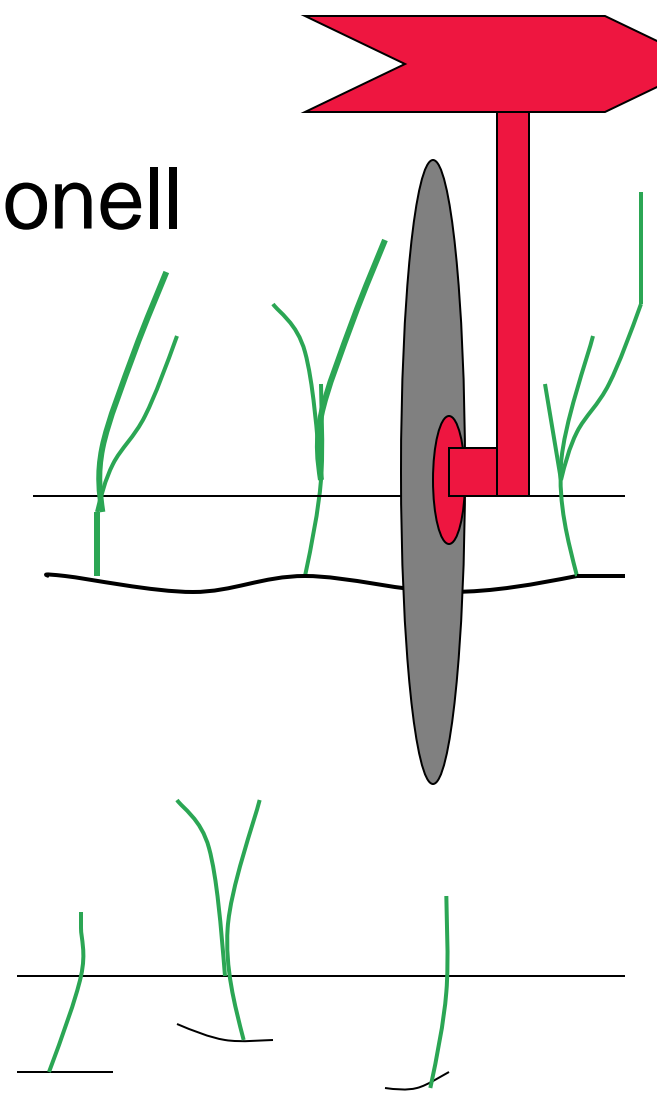
Almindelig kvik
Kvikkrot



Ager-padderokke
Åkerfråken

Utsvältningsstrategin – traditionell mekanisk bekämpning

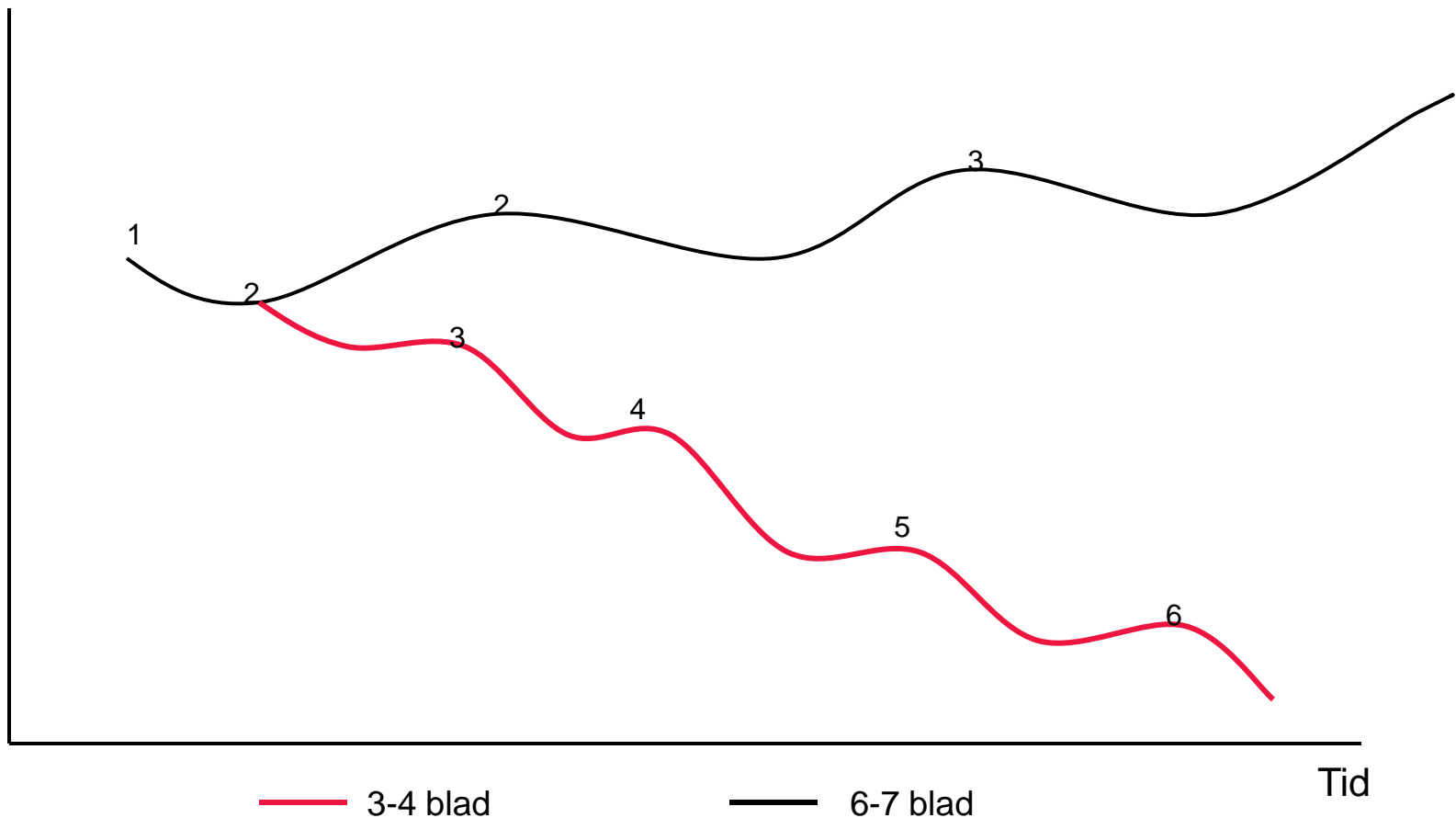
- Stubbearbetning (sönderdelning)
 - Stimulerar ny skottbildning
 - Minskar näringsförrådet
 - Upprepad stubbearbetning
- |
- |
- |
- |
- |
- Plöjning



Effekt av upprepad sönderdelning av rhizom hos *almindelig kvik*

Efter Håkansson (2003)

Rhizomvikt (g ts)

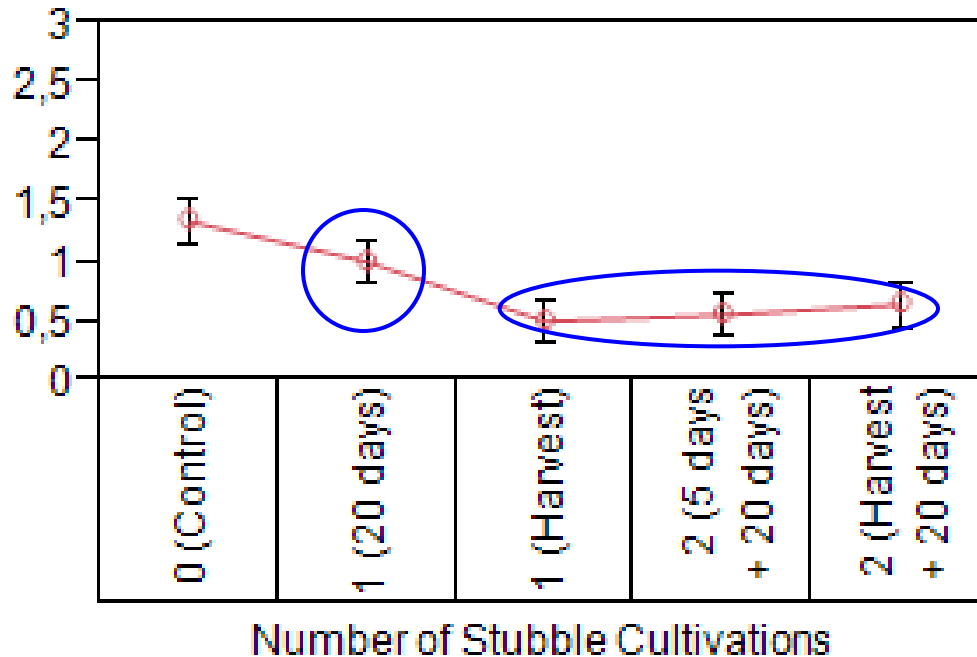


Men

Utsvältningsstrategin fungerar bara om plantorna förmår bilda nya skott och utarmar näringsförrådet.

Stubbearbetning mot kvik –

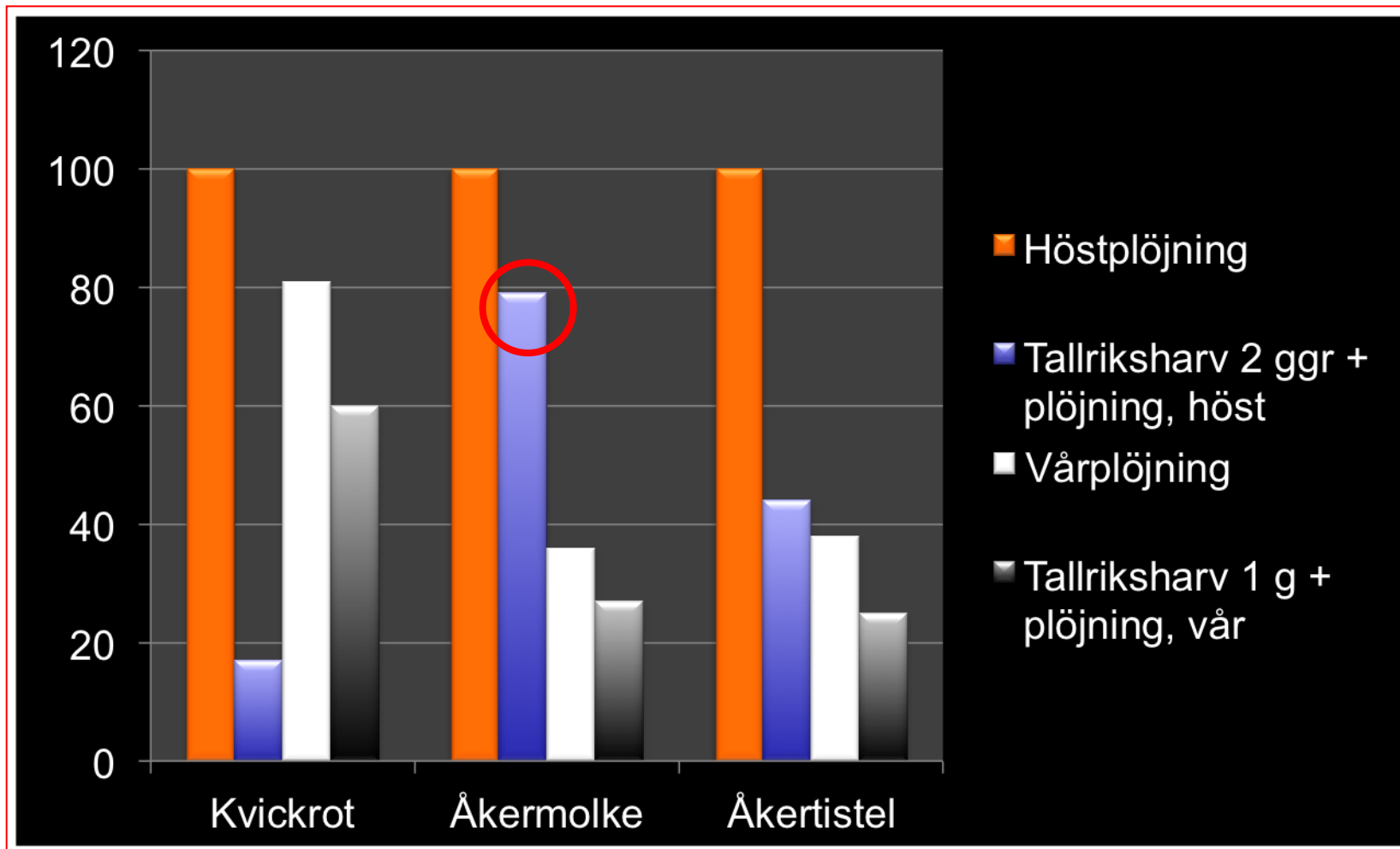
Rhizomvikt vid høst år 2



Bearbetning vid høst år 1

| | |
|---|---|
| A | Ingen stubbearbetning |
| B | 1 gång (20 dagar efter høst) |
| C | 1 gång (vid høst) |
| D | 2 gånger (5 dagar + 20 dagar efter høst) |
| E | 2 gånger (vid høst + 20 dagar efter høst) |

Bearbetningstidpunkt



Efter Brandsæter 2011

Frågor i ett svenskt forskningsprojekt

- Vilka rotogräs har skudvhile?
- När infaller perioden av vila och hur länge varar den?
- Hur påverkar en vila möjligheten att bekämpa rotogräsen?
- Kan vi beräkna bästa tidpunkten för bekæmpelse?

Försök 2008 och 2009 i Uppsala



2000 krukor med

- Almindelig kvik
- Ager-tidsel
- Ager-svinemealk
- Følfod
- Ager-padderokke

från

Skåne och Västerbotten (norra Sverige)

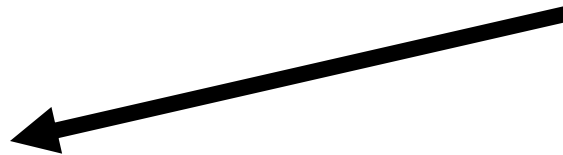
Nya krukor togs upp
2 ggr/månad



Bladmassan klipptes
bort



Krukorna placerades i
klimatrum i en månad

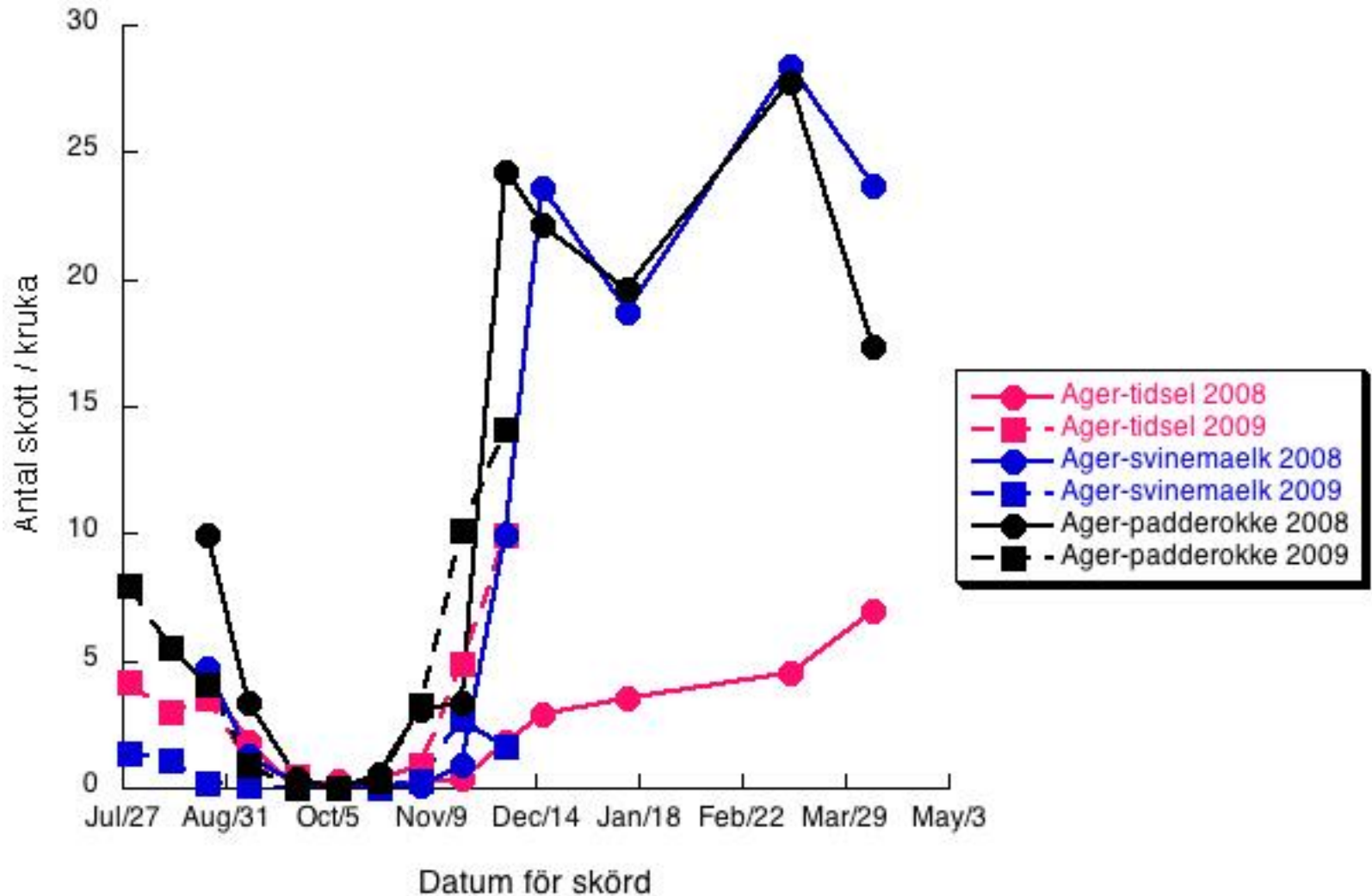


Nya skott räknades och vägdes
Rötter/rhizom vägdes

Resultat 1

Ager-tidsel, ager-svinemaelk och ager-padderokke

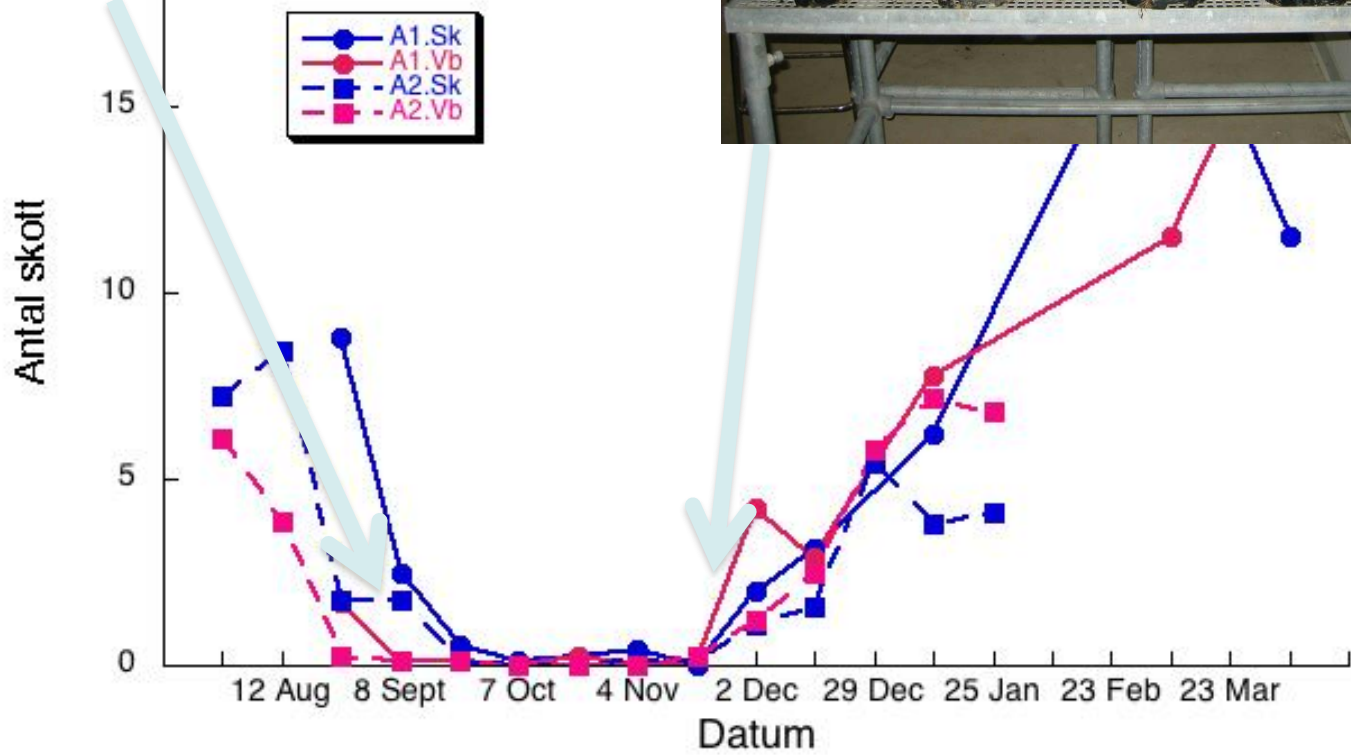
bildade inga nya skott under en period på hösten





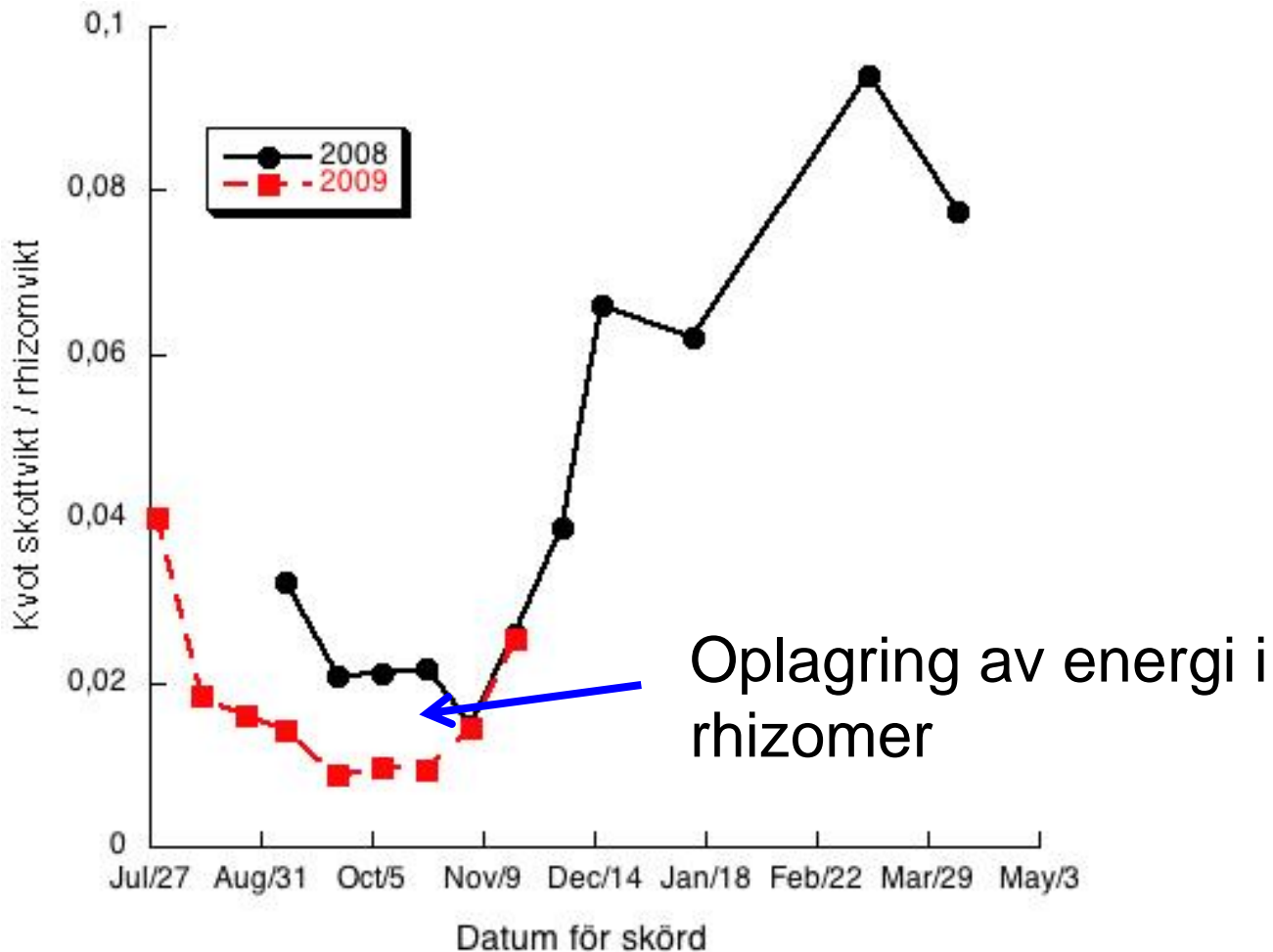
Uppkomst efte
4 v i klimatrum

Følfod



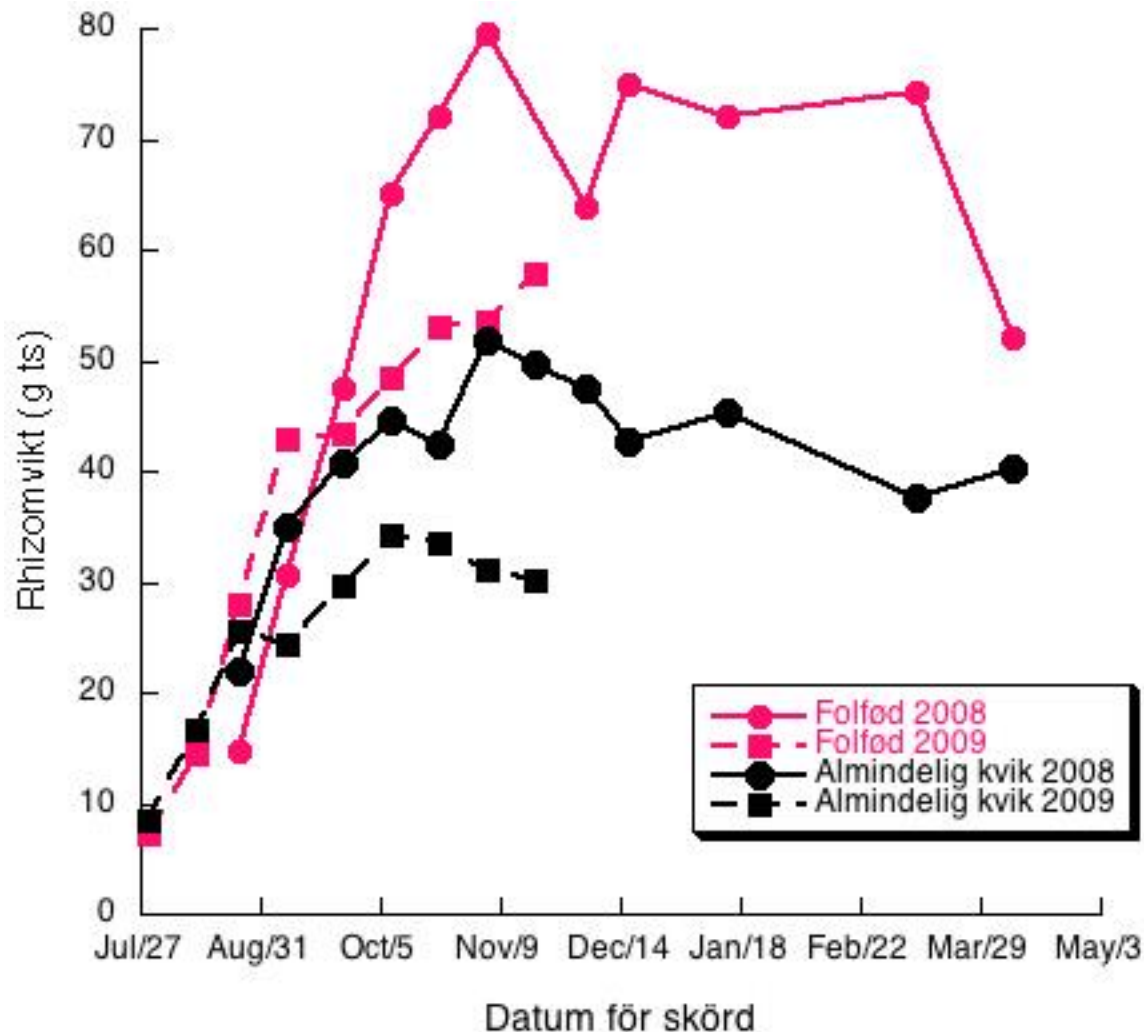
Resultat 2

Almindelig kvik fortsatte att bilda nya skott, men tillväxten i förhållande till rhizomvikten sjönk under hösten



Viktigt!!

Tillväxten av rhizom og rødder, till exempel hos *følfod* och *almindelig kvik*, ökade snabbt och kraftigt under augusti och september



Slutsatser

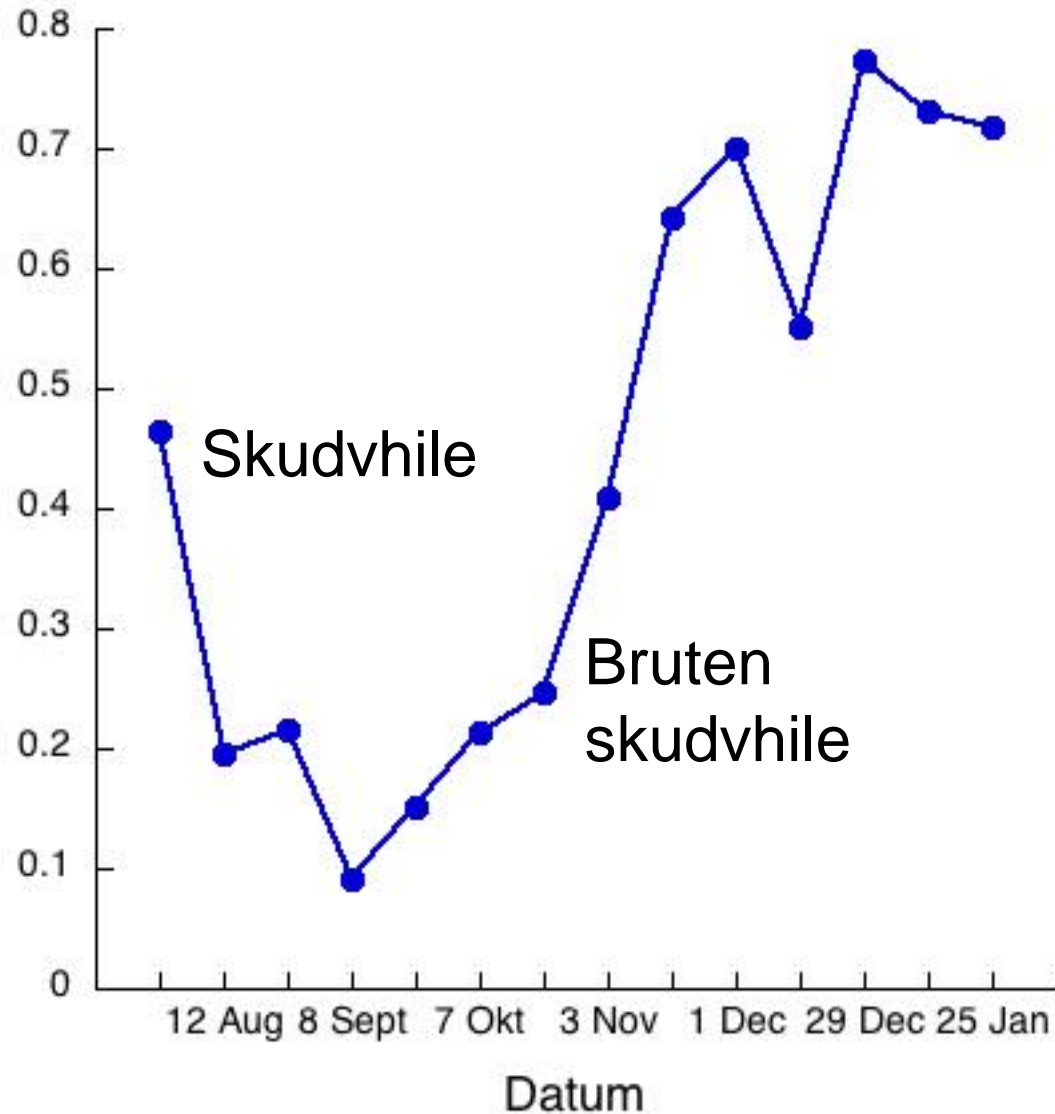
- 1) Hindra oplagring av energi i rødder og rhizomer!!!
- 2) Men afpudsning utarmar inte förråden hos tidsel, følfod, ager-svinemælk og ager-padderokke

*Experiment 2.
Vad händer om
rødder og
rhizomer
sönderdelas?
(som vid
stubbear-
betning)*



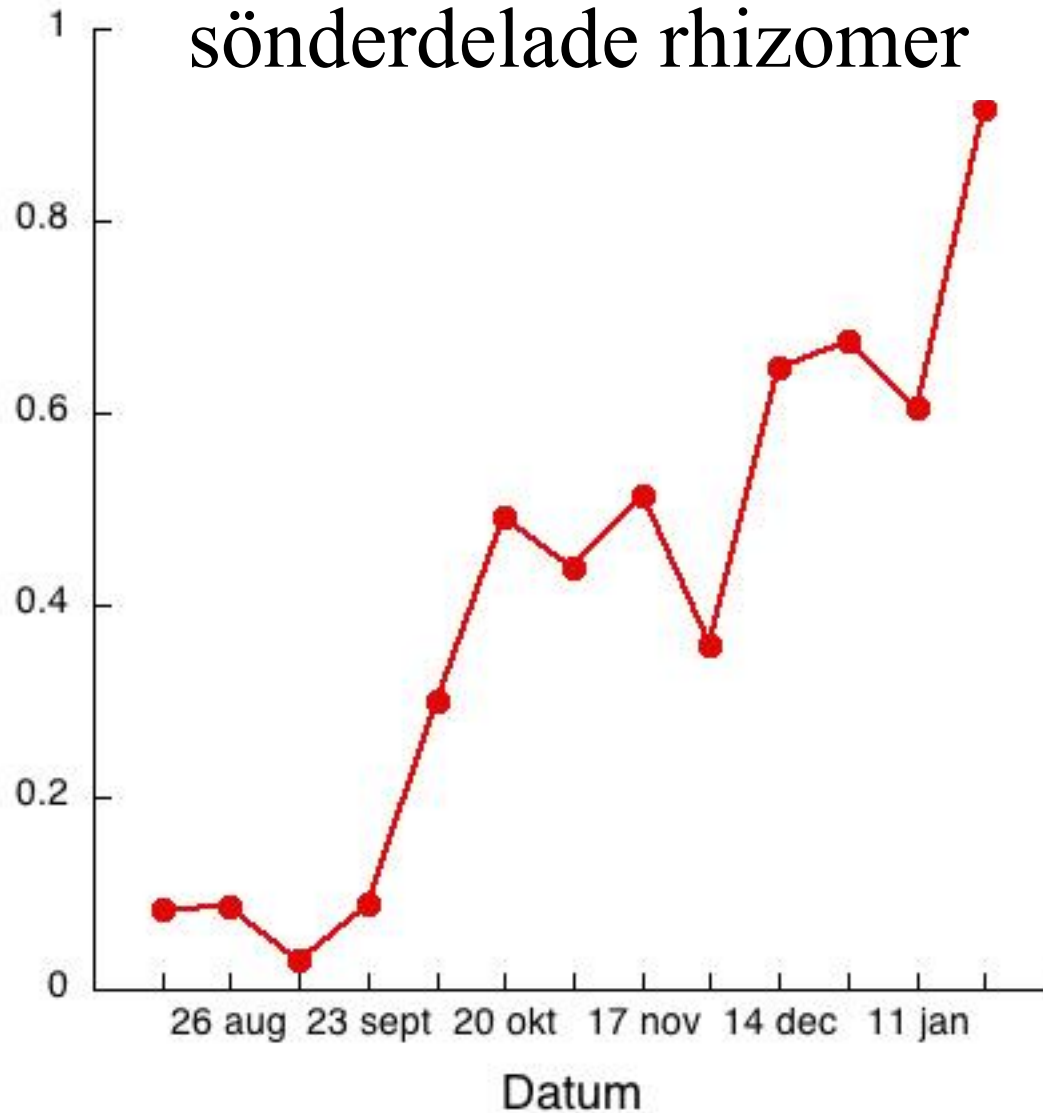


Andel skott längre än 1 cm från sönderdelade rødder



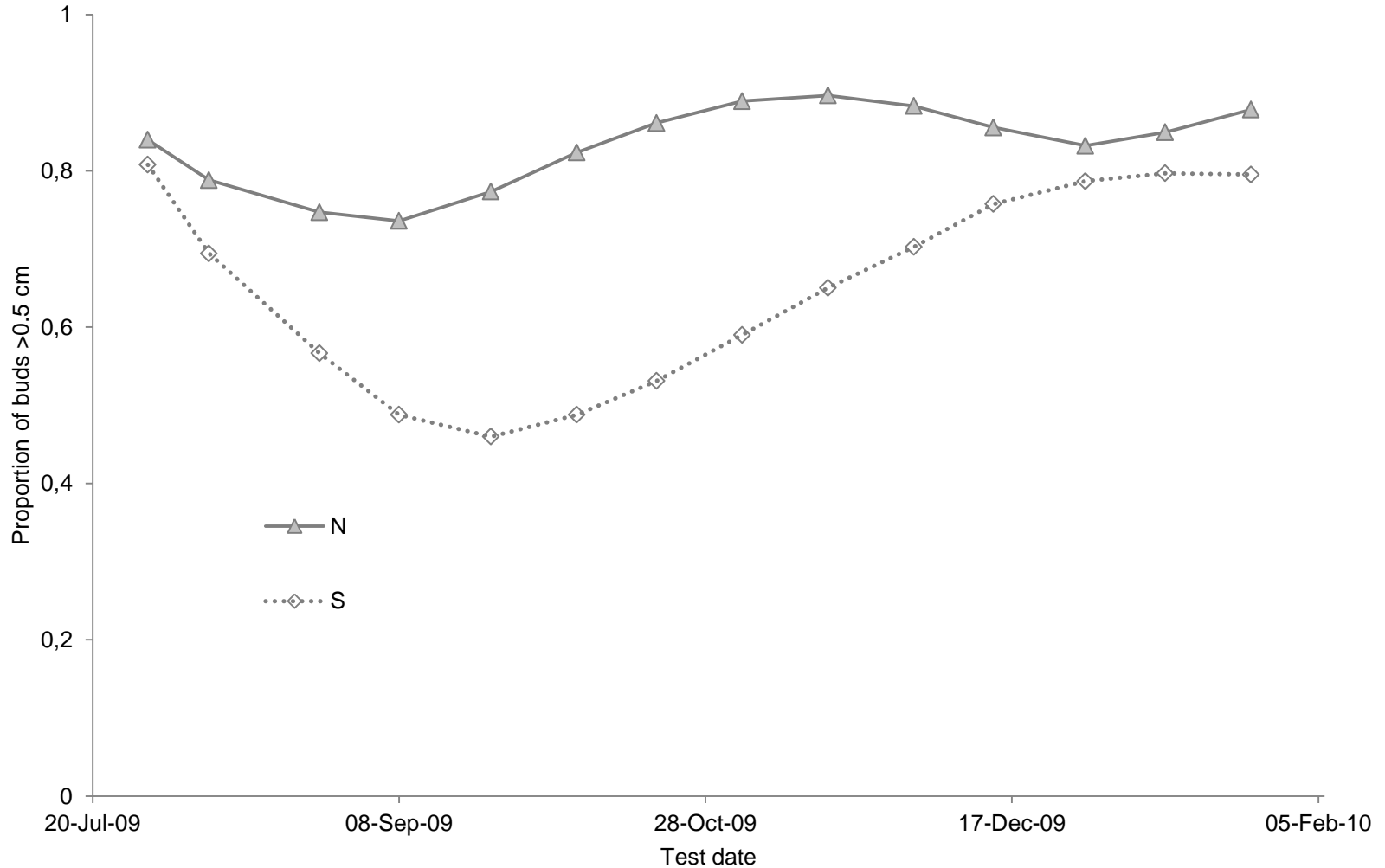
Følfod

Andel skott längre än 1 cm från
sönderdelade rhizomer

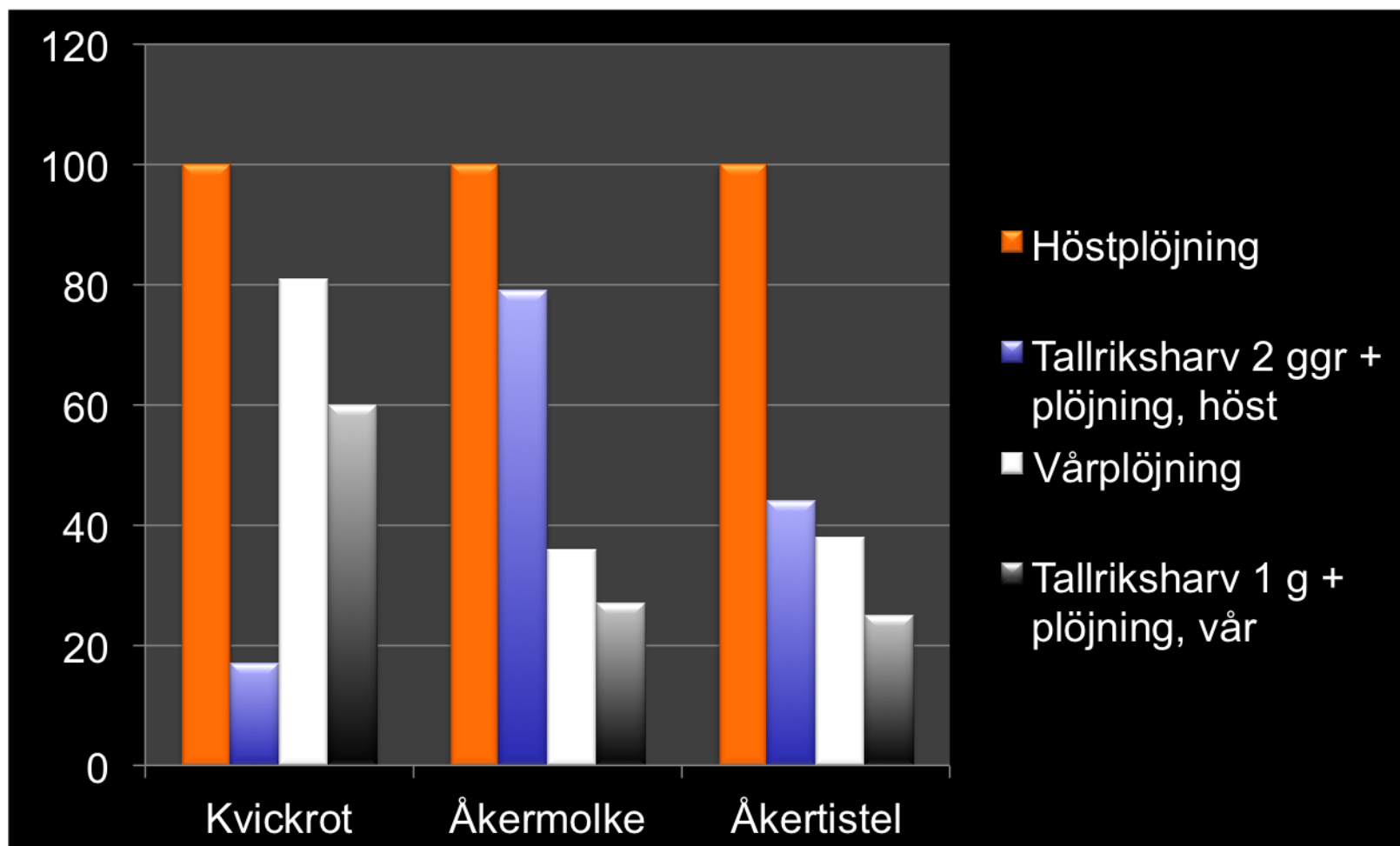


Almindelig kvik

Andel skott längre än 0.5 cm



Bearbetningstidpunkt



Efter Brandsæter 2011

Artskillnader – bearbetning

- Almindelig kvik
 - **Tidig** avslagning/stubbearbetning
 - Upprepade bearbetningar (?)
 - Höstplöjning
- Ager-tisdal
 - **Tidig** avslagning/stubbearbetning
 - Vårplöjning
 - Stort plogdjup
- Ager-svinemaelk
 - **Tidig** avslagning
 - Vårplöjning

A photograph of a field with green plants and a wooden stake. The word "Tack!" is overlaid in white text. The field is filled with green, leafy plants, possibly a crop like lettuce or spinach, growing in rows. A wooden stake is planted in the ground, and the word "Tack!" is written in white, bold, sans-serif font across the center of the image. The background shows more of the field and some taller, dry grasses on the left side.

Tack!