

Nya svenska försök med pollinering av oljeväxter och rödklöver

Riccardo Bommarco

Maj Rundlöf

Institutionen för ekologi, SLU Uppsala

Pollineringskonferens, Alnarp, 2009-11-26

Pollineringskris?

Buchmann & Nabham (1997) The forgotten pollinators.

Kearns et al. (1998) Endangered mutualisms:
the conservation of plant-pollinator interactions.
Annual Review of Ecology & Systematics 29:83–112.



Vilda pollinerande insekter har minskat

Britain bees



Netherlands bees



Species richness change



Källa: Biesmeijer et al (2006) Science



Vilda och odlade pollinerande insekter har minskat

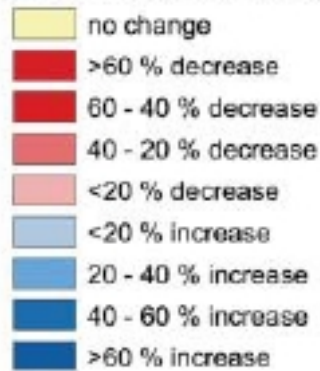
Britain bees



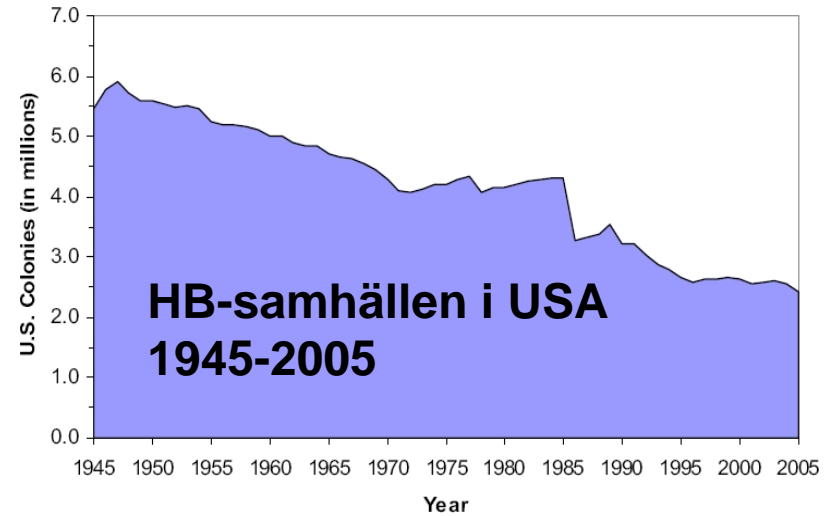
Netherlands bees



Species richness change



Källa: Biesmeijer et al (2006) Science



Källa: NAS-report (2006)
Status of pollinators in N. Am.



Pollinering av grödor?

- Pollinering dåligt undersökt, både ekologiskt och ekonomiskt
- Insektspollinering
 - 75% av alla vilda växter är beroende av pollinerande insekter
 - 84% av alla grödor i Europa pollineras helt eller till största delen av insekter
 - 35% av all skörd är pollinerad
 - Pollinerad gröda ger näring och smak

Pollinering i vörraps

Försök i 10 fält med Stratos i Uppland



Fyra försöksrutor lades ut i varje fält strax innan blomning



Kontroll

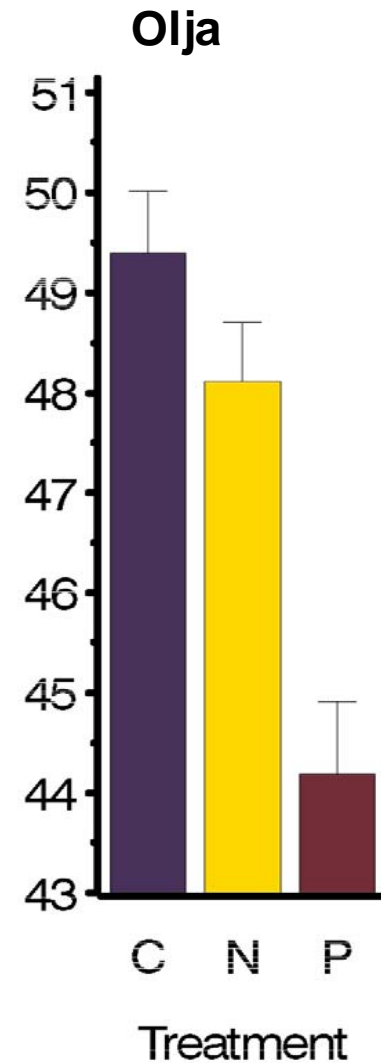
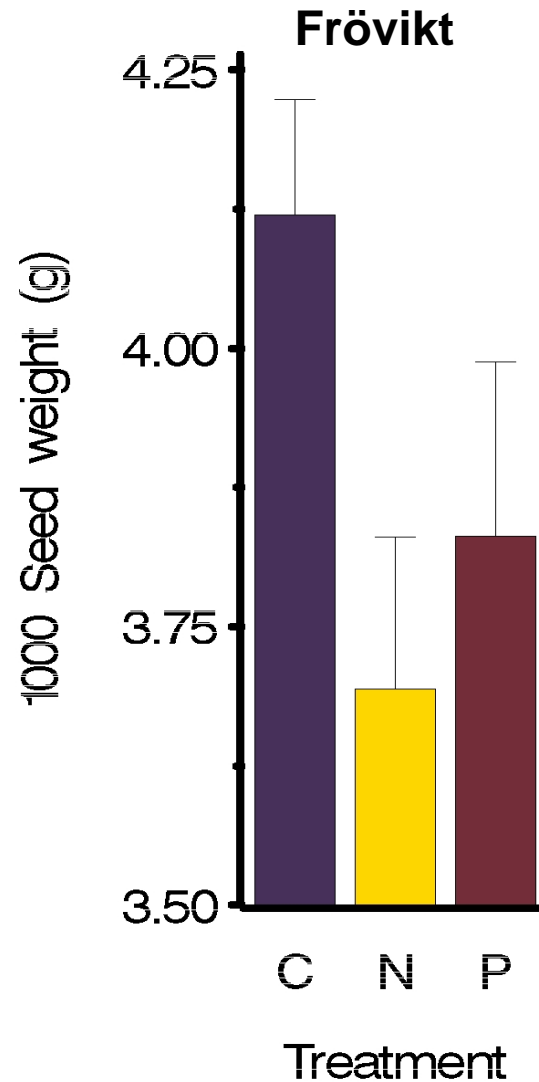
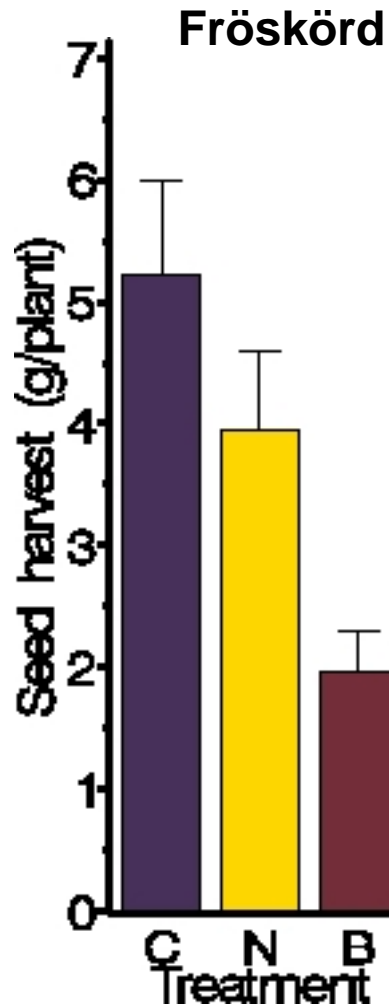


Nätade



Påsade

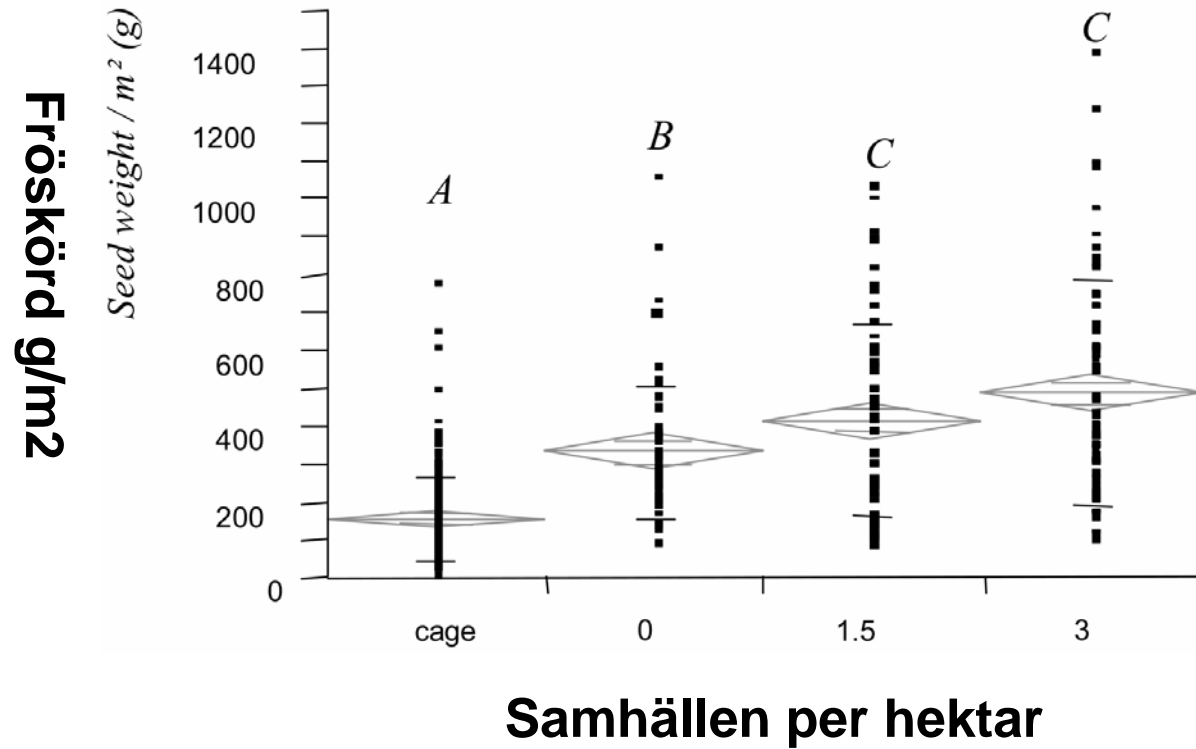
Pollinering i vårraps



Slutsatser vårraps

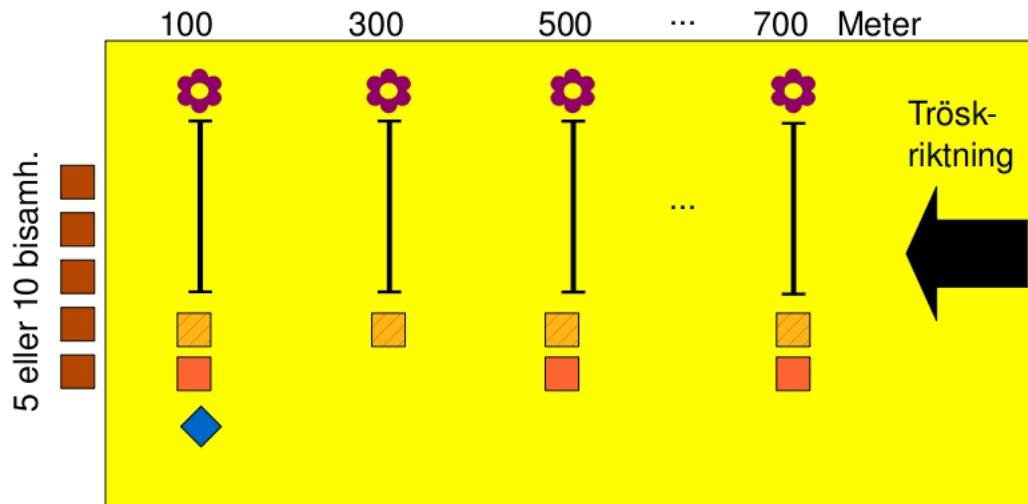
- Självpollinering bidrar till 40% av skörden
- Vindpollinering 40%
- Insektspollinering ~20%
- Insektspollinering ökar oljehalt och tusenkornvikt
- Enbart självpollinering ger hög klorofyllhalt
- Vissa problem med nätpåsarna

Helfältsförsök vårraps i Kanada



Källa: Sabbahi et al 2005 J. econ. entomol.

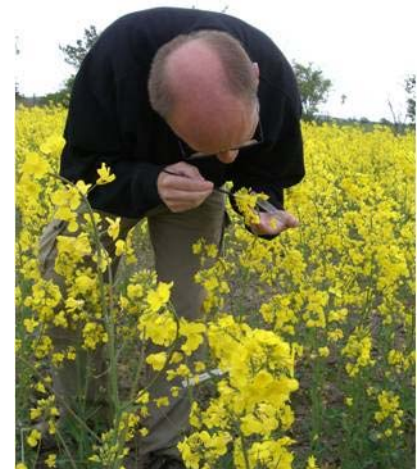
Pollinering i höstraps



x 10
fält i Västergötland
år 2009

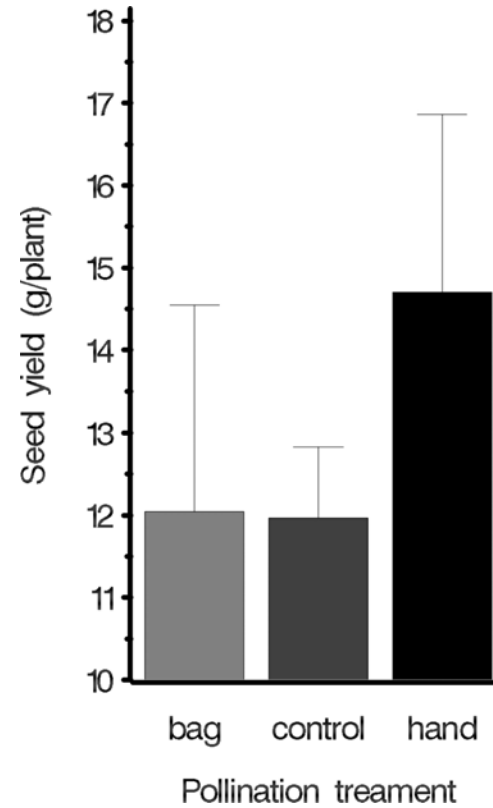
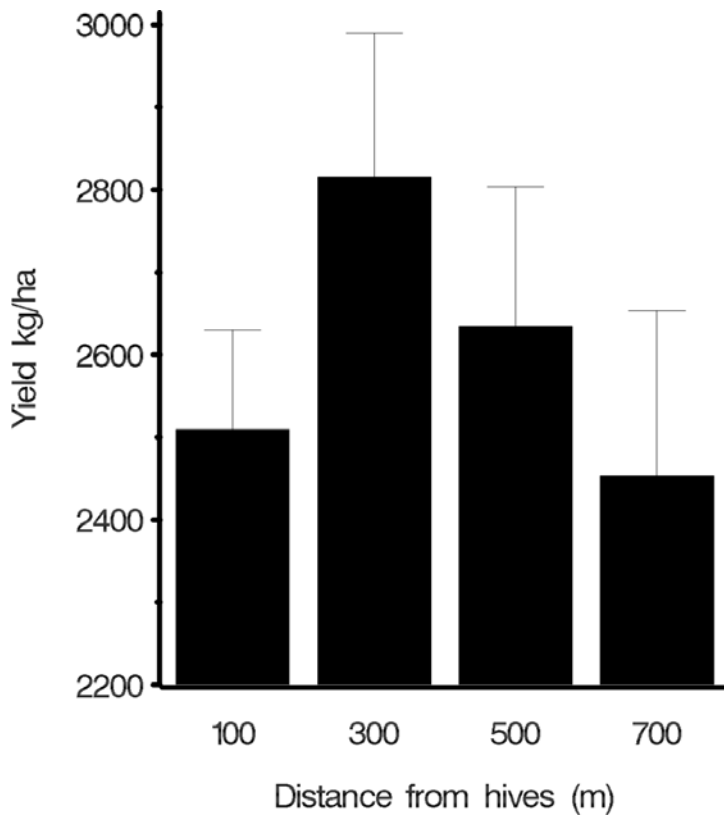
I Observationstransekter för insekter

- ◆ 20 handpollinerade plantor
- 20 påsade plantor
- 20 handskördad plantor
- 🌸 3 rutor med provtrösken

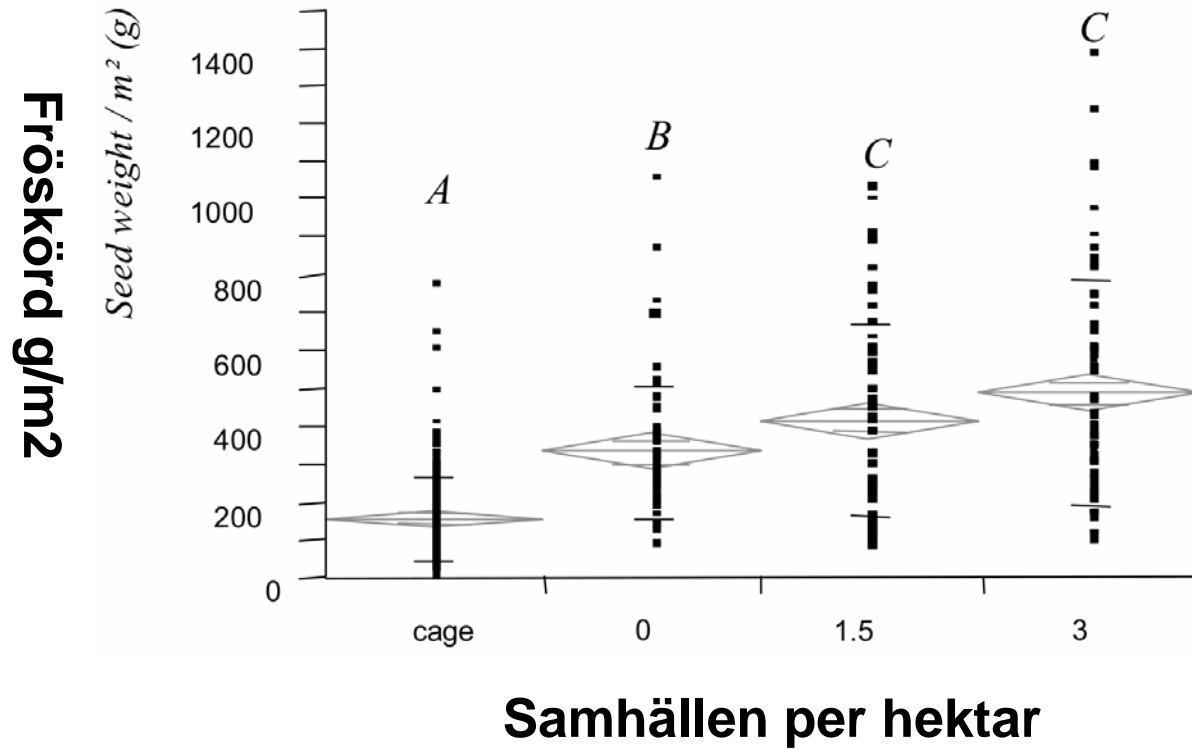


Pollinering i höstraps

Fröskörd



Helfältsförsök i vörraps i Kanada



Källa: Sabbahi et al 2005 J. econ. entomol.

Källor till variation

- Kanteffekter (skräp)
- Ojämna bestånd 2009 (ojämn uppkomst + torka)
- Sorteffekter
- Låga tätheter av honungsbin tidigt på säsongen