

Pollinering av raps och rybs

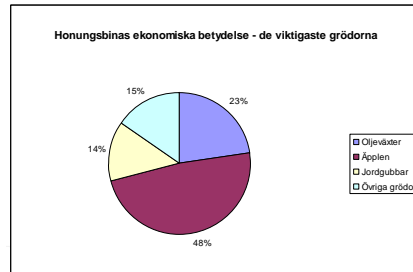
Töreboda 2012-06-08

Thorsten Rahbek Pedersen,
Jordbruksverket,
Rådgivningsenheten Söder
thorsten.pedersen@jordbruksverket.se



2012-06-25

Värdet av binas pollinering



Det totala värdet av binas pollinering av grödor i Sverige är 189 – 325 miljoner kronor per år

2012-06-25

Pollinering

(Efter: Pedersen et al. 2009. Massdöd av bin... SJV.)

Gröda	Potentiell merskörd vid insekts-pollinering	Viktigaste pollinatörer	Kvalitet	Rekommenderat antal bisamhällen per hektar
Höstoljeväxter	5-10% *	Tambin	Mer olja, mindre klorofyll	3 (höstraps) 2 (våraps)
Våroljeväxter	10-20%	Tambin och humlor	Lägre vattenhalt	1-2
Äkerböna	10-27% *	Tambin (vit- och alsikeklöver) Humlor (rödkiöver)	?	Minst 2
Klöverfrö	Ingen fröskörd utan insekter *	?	?	?
Lupin, bruna bönor, lin, betesvallar	?	?	?	?

* Nya svenska försök har genomförts eller är på gång

2012-06-25

Oljeväxter

- Raps är självfertil men gynnas av vind- och insektspollinering
- Rybs är självsteril och helt beroende av vind och insekter
- Förmodligen ganska stora sortskillnader

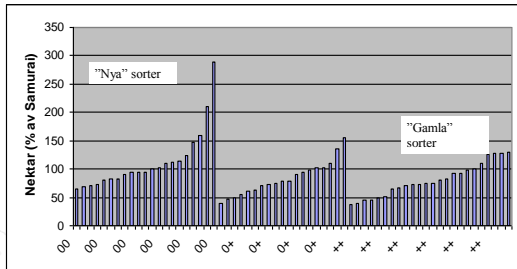


Foto: Hans Jonsson

2012-06-25

Nektarproduktion i höstraps

Stor sortvariation men inga sorter utan nektar



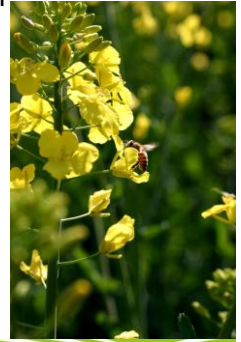
Efter J. Pierre et al., Plant Breeding, 118, 471-476 (1999)

Johan Biärsjö, Svensk Raps

2012-06-25

Oljeväxter

- Ca 5% merskörd av insekspollinering i raps i äldre studier
- Betydligt högre merskördar i nyare studier
- Högre oljehalt, mindre klorofylhalt och jämnare mognad med insekspollinering
- Förvånansvärd få försök i höstoljeväxter
- Rekommendation: 2-3 samhällen/ha



2012-06-25

Pollinering i vårraps



Fyra försöksrutor lades ut i varje fält strax innan blomning

Försök i 10 fält med Stratos i Uppland



Kontroll (C)



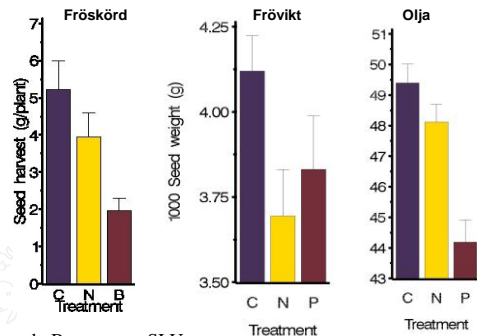
Nätade (N)



Påsade (P)

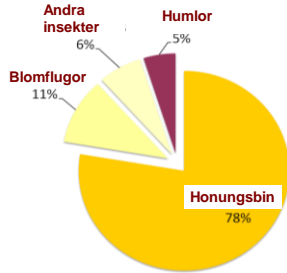
Riccardo Bommarco, SLU

Pollinering i vårraps



Riccardo Bommarco, SLU

Insekter i vårraps



Riccardo Bommarco, SLU

Fler samhällen ger högre skörd i vårraps

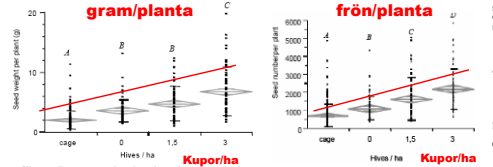


Fig. 8. Comparison of total seed weight per canola plant on four treatments in Québec.

Fig. 10. Comparison of total number of canola seeds per plant on four treatments in Québec.

Sabbahi et al 2005 J Econ Entomol

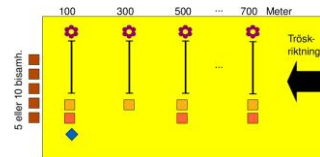


Johan Biärsjö, Svensk Raps

Nya försök i höstraps på gång!



Pollinering i höstraps - fältförsök i Skåne 2011-2012



Observationstransekter för insekter

- ◆ 20 handpollinerade plantor
- 20 påsade plantor
- 20 handskördad plantor
- ✿ 3 rutor med provtröskan



Riccardo Bommarco, SLU, Sandra Lindström HS Kristianstad