

## Bejdsning mod skadedyr

### Insecticide seed treatments against pests in sugar beet

**Anne Lisbet Hansen**  
[alh@nbrf.nu](mailto:alh@nbrf.nu)

**Åsa Olsson**  
[ao@nbrf.nu](mailto:ao@nbrf.nu)

---

NBR Nordic Beet Research Foundation (Fond)  
DK: Højbygårdvej 14, DK-4960 Holeby  
SE: Borgeby Slottsväg 11, SE-237 91 Bjärred  
Phone: +45 54 69 14 40

[www.nordicbeet.nu/](http://www.nordicbeet.nu/)

## Bejdsning mod skadedyr

Anne Lisbet Hansen, [alh@nbrf.nu](mailto:alh@nbrf.nu); Åsa Olsson, [ao@nbrf.nu](mailto:ao@nbrf.nu)

### Konklusion

I to forsøg i 2016 er effekt af insektbejdsemidlerne Gaucho, Cruiser Force og Cruiser Forte undersøgt. Ved tidlig fremspiring viser nogle af bejdsningerne lidt langsommere fremspiring, men ved fuld plantebestand viser alle bejdsemidler høje plantetal. Bejdsemidlerne har reduceret angreb af runkelroebiller, tusindben og andre jordboende skadedyr. Gaucho viser tendens til højest effekt mod runkelroebiller i forhold til de andre testede bejdsninger. Angreb af skadedyr har ikke været så kraftige, at der er opnået sikkert merudbytte for bejdsning.

Ved angreb af bededbladlus i angrebsstyrke svag til middel viser forsøg udført i SE og DK i 2013-2016, at bejdsningerne har reduceret angrebene midt i juli måned, og at bejdsningerne har medført 3-6 pct. i merudbytte.

Som regel bekæmper insektbejdsning bededbladlus. Undtagelsesvist kan der være behov for bekæmpelse med marksprøjtning, hvis der er mere end 50 pct. planter med begyndende kolonidannelse (flere end 9 bededbladlus).

### Conclusion

In two trials, the seed treatments Gaucho, Cruiser Force and Cruiser are studied their effect on pests. On early emergence, some of the treatments show slightly slower emergence, however, at full plant population all seed treatments results in high plant numbers. The seed treatments have reduced attacks of pygmy beetle, millipedes and other soil pests. Gaucho tends to result in the highest effect against pygmy beetle compared to the other tested treatments. Infestation of pests have not been severe enough to result in differences in sugar yield.

In low to medium attack of black bean aphids, trials conducted in SE and DK 2013-2016 show that the insecticide seed treatments have reduced the attacks by the middle of July, and the seed treatments have resulted in 3-6 pct. yield increase.

Usually the insecticide seed treatments are controlling the black bean aphids. Exceptionally there may be a need for a field application if there are more than 50 pct. plants with colony formation (colony consists of minimum 10 aphids).

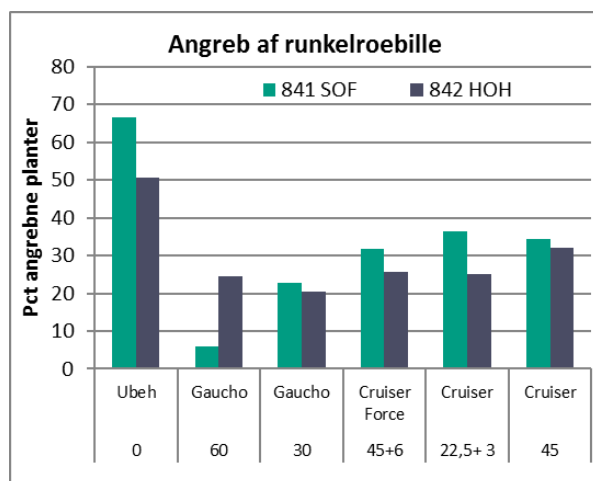
### Formål

I forsøgsserien undersøges effekten af insektbejdsemidlerne Gaucho, Cruiser Forte og Cruiser på fremspiring, bekæmpelse af skadedyr samt udbytte.

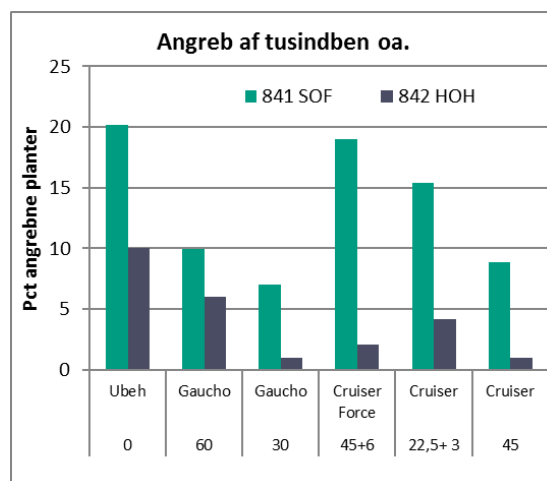
Gaucho indeholdende 60 g imidacloprid, bruges som standard på roefrø i SE og DK. Gaucho er i forløbene sammenlignet til Cruiser Force (thiametoxam og tefluthrin) i to doseringer og med Cruiser (thiametoxam). Imidacloprid og thiametoxam tilhører gruppen af neonicotinoider og har samme virkemekanisme. Optagelse i planten sker, når stoffet frigives fra frøpillen, optages af rødderne og transporteres via plantens karvæv til bladene. Tefluthrin er et pyrethroid, der især virker på jordboende skadedyr i de første uger efter fremspiring.

### Metode

Sorten SY Muse er insektbejdset efter forsøgsplanen i tabel 1, og alle frø er derudover bejdset mod jordbårne svampe med 6 g Thiram og 14 g Tachigaren. To forsøg er anlagt ved Sofiehøj Holeby og Nr.



Figur 1. Procent planter med symptomer på gnav efter angreb af runkelroebiller, 2 enkelt forsøg 2016.



Figur 2. Procent planter med symptomer på gnav efter tusindben og andre jordboende skadedyr, 2 enkelt forsøg 2016.

Tabel 1. Bejdsning mod skadedyr 2016 og gennemsnit 2013-2016.

Behandling	g a.i.	Fremspiring 1000/ha		Runkelroe biller		Tusindben og andre jordboende		Rod	Sukker		
		50%	Max	% angrebne planter	% angrebne planter	t/ha	%	t/ha	Rel		
<b>2016, 2 forsøg</b>											
1 Ubeh	0	37	94	61	59	15	18	84,2	17,31	15,06	100
2 Gaucho	60	24	101	17	15	8	0	86,9	17,25	14,99	100
3 Gaucho	30	33	98	17	22	4	0	87,8	17,21	15,10	100
4 Cruiser Force	45+6	35	99	26	29	11	0	89,2	17,12	15,26	101
5 Cruiser	22,5 + 3	32	98	30	31	10	0	89,1	17,22	15,35	102
6 Cruiser	45	38	99	24	33	5	0	85,2	17,29	14,73	98
LSD		6	ns					ns	ns	ns	ns
<b>2013-2016, antal fs</b>											
1 Ubeh	0	54	88	51		16		95,8	17,52	16,83	100
2 Gaucho	60	49	91	11		6		96,5	17,52	16,89	100
3 Gaucho	30	53	91	17		4		96,8	17,48	16,92	100
4 Cruiser Force	45+6	52	91	15		6		96,6	17,48	16,88	100
5 Cruiser	45	56	90	19		5		95,3	17,52	16,69	99
LSD		4	ns					ns	ns	ns	ns

Alslev, og er sået 4. og 18. april. Forsøgene er taget op 14. og 28. september. Der er optalt tidlig og fuld fremspiring, vurderet skadedyr samt plantesundhed.

## Resultater og diskussion

### Fremspiring, skadedyr og udbytte

Ved tidlig plantetælling er der en tendens til, at Gaucho 60 g spirer lidt langsommere end de øvrige bejdsninger, men ved fuld plantebestand giver alle bejdsninger høje plantetal og lidt højere end ubehandlet, tabel 1.

Der har i forsøgene været svage angreb af runkelroebiller samt andre jordboende skadedyr bl.a. tusindben. Alle bejdsmidler reducerer angreb af runkelroebiller med tendens til, at Gaucho 60 og 30 g

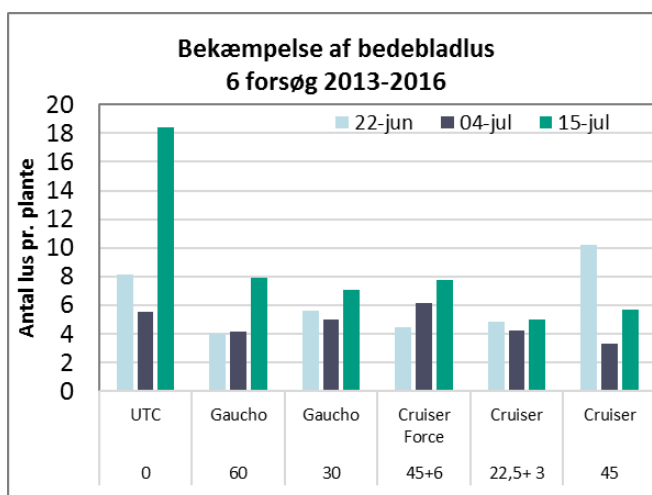
giver højeste effekt, figur 1. Mod angreb af tusindben og andre jordboende skadedyr viser bejdsmidlerne effekt, men af varierende styrke, figur 2. Angreb af skadedyr har ikke været så kraftige, at der er opnået sikre merudbytte for bejdsning, tabel 1.

## Resultater 2013-2016

I gennemsnit af forsøg 2013-16 har bejdsning med Gaucho 60 g givet en lidt langsommere spiring i sammenligning til andre testede bejdsninger, men alle bejdsninger giver høje endelige plantetal, tabel 1. Alle bejdsningerne har reduceret angreb af runkelroebiller, tusindben og andre jordboende skadedyr, og der er også observeret lidt effekt mod gammauglelarver i to forsøg i 2013. Der er ikke opnået forskel i merudbytte for bejdsning.

## Resultater bedebbladlus 2013-2016 SE DK

Bekæmpelse af lus i sukkerroerne (sorte bedebbladlus og ferskenbladlus) er der opmærksomhed på, idet virkning af bejdsning bør holde frem til første og anden uge af juli således, at marksprøjtninger mod lus kan undlades. I forsøgsserien udført i Sverige har der været svage til middel stærke angreb af bedebbladlus i 5 ud af de 8 forsøg 2013-2016. I de danske forsøg har der været svage angreb af bedebbladlus i et forsøg i 2013. I figur 3 ses effekt af bejdsningerne i gennemsnit af de 6 forsøg. Der ses tendens til, at midt i juli, hvor angrebene har været oppe på 18 lus pr plante i ubehandlet, har bejdsningerne reduceret angrebet til mellem 5 til 8 lus pr.



Figur 3. Bekæmpelse af sorte bedebbladlus af insektbejdsninger 6 fs DK og SE 2013-16.

Tabel 2. Bejdsning mod skadedyr, udbytte i forsøg med og uden angreb af bedebkladlus i Sverige og Danmark 2013-16

Behandling	g a.i.	Fremspiring 1000/ha		Rod t/ha	Sukker		
		50%	Max		%	t/ha	Rel
<b>2013-16, 6 forsøg (5 SE, 1 DK)</b>							
<b>Med angreb af bedebkladlus</b>							
1 Ubeh	0	69	97	91,7	17,41	16,00	100
2 Gaucho	60	71	104	93,6	17,45	16,43	103
3 Gaucho	30	74	105	95,8	17,39	16,69	104
4 Cruiser Force	45+6	73	103	94,7	17,36	16,48	103
5 Cruiser	22,5 + 3	71	105	96,5	17,49	16,93	106
6 Cruiser	45	74	104	94,8	17,40	16,53	103
LSD		ns	5	ns	ns	0,54	3
<b>2013-16, 10 forsøg (7 DK, 3 SE)</b>							
<b>Uden angreb af bedebkladlus</b>							
1 Ubeh	0	56	105	94,8	17,77	16,82	100
2 Gaucho	60	51	109	94,5	17,82	16,82	100
3 Gaucho	30	58	109	94,8	17,81	16,86	100
4 Cruiser Force	45+6	56	108	95,2	17,75	16,86	100
5 Cruiser	22,5 + 3	55	108	94,9	17,75	16,80	100
6 Cruiser	45	60	108	94,1	17,84	16,76	100
LSD		ns	ns	ns	ns	ns	ns

plante (57-73 pct. effekt), og dermed er kolonisering (mere end 9 lus pr. plante) undgået. Udbytte-målinger i forsøgene opgjort med og uden angreb af bedebkladlus viser, at der er opnået sikkert mer-udbytte på 3-6 pct. for bejdsning, når der har været angreb af lus, men der er ikke sikker forskel på udbyttet mellem de forskellige bejdsninger. I forsøgene uden angreb af lus er der ikke opnået mer-udbytte for bejdsning, tabel 2.

Generelt anbefales bekæmpelse af bedebkladlus med marksprøjtning, når der er over 50 pct. planter med begyndende kolonidannelse (en koloni består af over 9 bedebkladlus pr. plante).



Foto 1. Unge roeplanter med gnav fra jordboende skadedyr i ubejdsede parceller 10. maj 2016.



*Foto 2 og 3. I forsøgene 2013-2016 har der været svage til middel stærke angreb af sorte bedebladlus, og bejdsning har givet 3-6 pct. i merudbytte.*