

SJV – Lantmännen BioAgri Cedomon

Linköping 26/10-2023

Effekttabell över betningsmedel och utsädesbehandling i stråsäd

I tabellen redovisas effekter mot sjukdomar som det finns gränsvärden mot och som det finns rekommendationer för på etiketten. Försöksunderlaget är svagt i vissa fall, särskilt vid jämförelse mellan olika produkter. En orsak till det är att smittograden inte alltid varit densamma då olika preparat eller metoder testats.

Sjukdom	Bariton Super	Celest Formula M	Celest Extra Formula M/ Beret Extra	Difend Extra ^{h)}	Dividend Formula M	Kinto Plus	Rancona i-Mix	Relenya	Seedron	Systiva	Vibrance Duo	Vibrance Gold	Vibrance Star ⁱ⁾	Cerall	Cedomon	Thermo Seed
	Korn															
Fusarium spp. och snö mögel	4	4	4	4	4	4	2	x	4	3 ^{b)}	4	4	4	x	2 ^{c)}	3
Strimsjuka	3	2	3	3	2	4	4	x	4	4	-	4	4	x	2	3
Kornets bladfläcksjuka	3	2	3	3	-	3	2	x	3	-	-	-	3	x	2 ^{d)}	4
Bipolaris	-	-	3	3	2	-	3	x	3	-	-	-	-	x	2 ^{d)}	3
Kornets flygsot	4	-	1	1	-	4	4	x	4	-	x	2	4	x	1	1

a) Även effekt på markburen smitta.

b) Gäller enbart snö mögel.

c) Klass 3 om smittan understiger 30 % och grobarheten överstiger minst 85 %, i annat fall 2.

d) Klass 3 om smittan understiger 25 %, i annat fall 2.

e) B=biologiskt, K=kontaktverkande, S=systemiskt, LS=lokalsystemiskt, Te=Termiskt

f) Varierar något mellan olika försäljningsorganisationer.

g) Bara registrerad i råg.

h) Även godkänd för användning mot *Fusarium* spp. i speltvete.

i) Även godkänd i durum- och speltvete.

Förklaring:

4 = Mycket bra effekt > 90 %

3 = Bra effekt

2 = Viss effekt

1 = Otillfredsställande effekt

- = Rekommendation saknas eller underlag saknas

x = Inte registrerad

Källa: Svenska försök, SLU och växtskyddsföretagen.



Vid certifiering av stråsäd tillämpar Utsädesenheten följande gränser för betning

2020-04-23

Förekommer nedanstående sjukdomar över angivna gränser så är betning med effektivt medel nödvändigt för att kunna certifiera utsädet.

Vete, råg, rågvete, durumvete och speltvete

Total förekomst av:

Fusarium inkl. snömögel, brunfläcksjuka, bipolaris:> 30 %

Korn

Fusarium:> 25 %

Bipolaris:> 20 %

Kornets bladfläcksjuka:> 15 %

Total förekomst av ovannämnda sjukdomar:> 35 %

Diskussionsunderlag

- Tre försök 2020 *Betningsförsök i korn*, genomfört av Agroplantarum AB
 - Åstorp, Kärrarp
 - Tre utsädespartier: TamTam 95%, Thermus 91%, Planet 26,5% användes
- Två försök 2021 *Betningsförsök i korn 2021, Åstorp och Svalöv – kornets bladfläcksjuka*, genomfört av Agroplantarum AB
 - Kärrarp och Svalöv
 - Tre utsädespartier: Drechslera, Propino 99.5%, Crescendo 92%, Thermus 53%
- Fyra försök 2022
 - Danmark, Finland, Litauen
 - Sverige - **Betningsförsök i korn 2022, Åstorp – kornets bladfläcksjuka** – försök 22-35
 - Ett utsädesparti: Propino 99,5%
- Tre försök 2023
 - Denmark, Finland , Lithuania,
 - Utsädesparti: Planet 59%

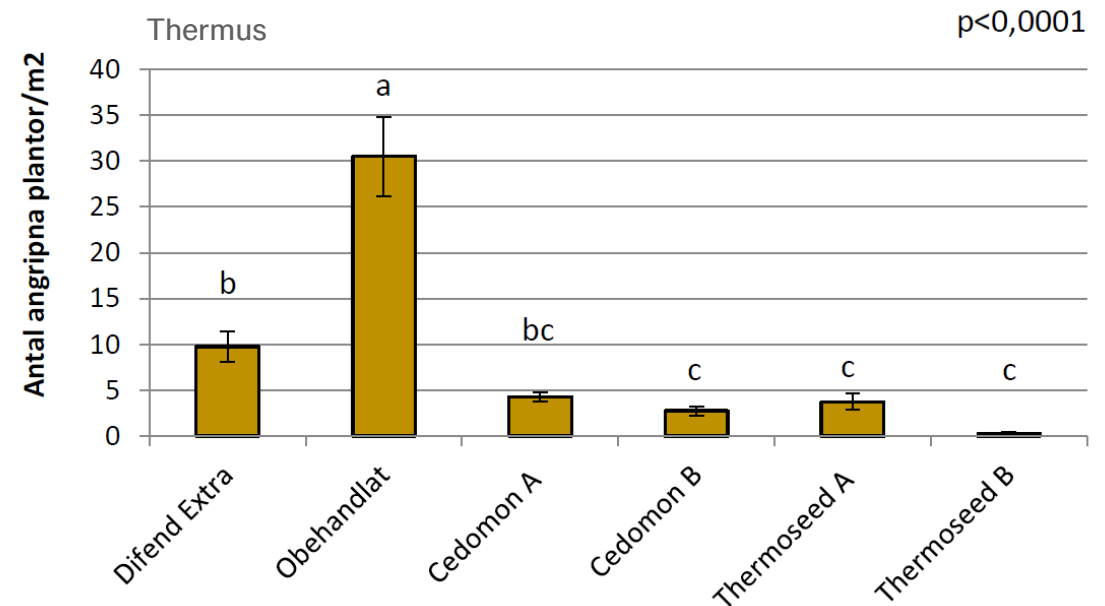
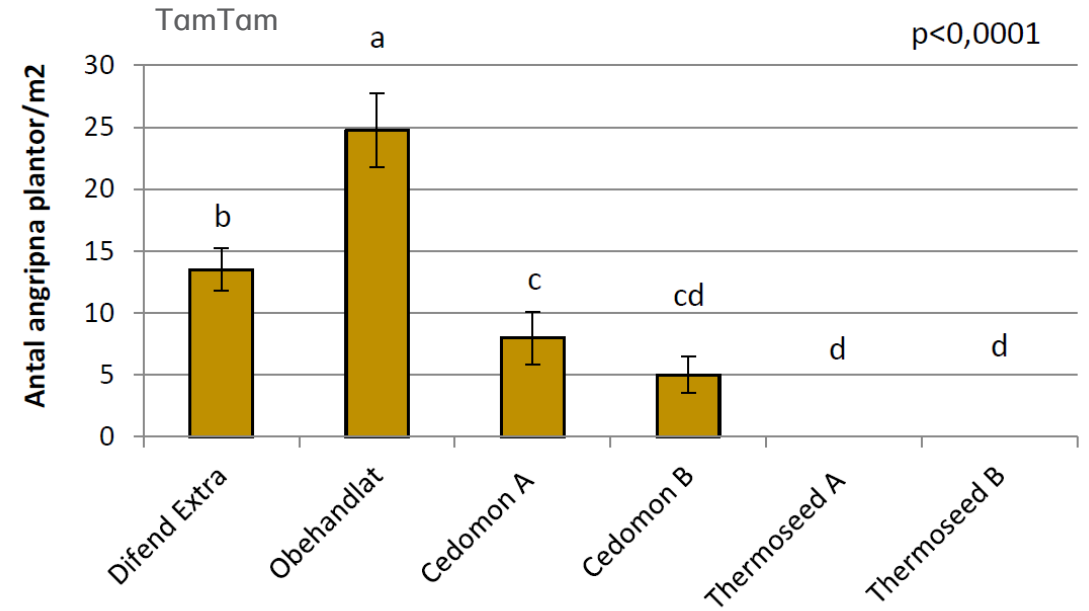
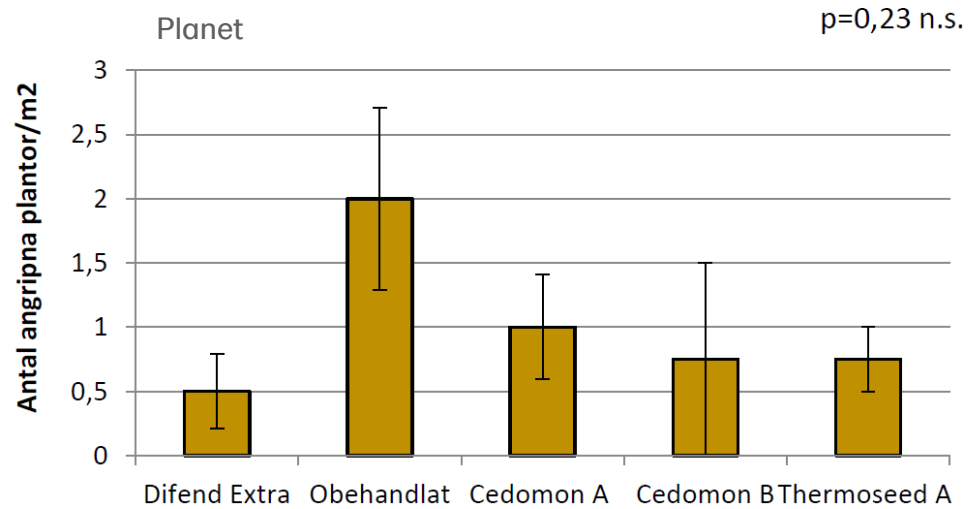


20-35 Betningsförsök i korn

- 3 försök i Åstorp, Kärrarp
- Drechslera, naturlig infekterat korn:
 - TamTam 95%
 - Thermus 91%
 - Planet 26,5%
- Avläsning i DC 12-13
- Två olika Cedomo batch
 - Cedomon A användes med syfte att bidra med testresultat till Lantmännen BioAgris kvalitetsarbete.
 - Cedomon B är standardprodukten som motsvarar den som säljs i marknaden.



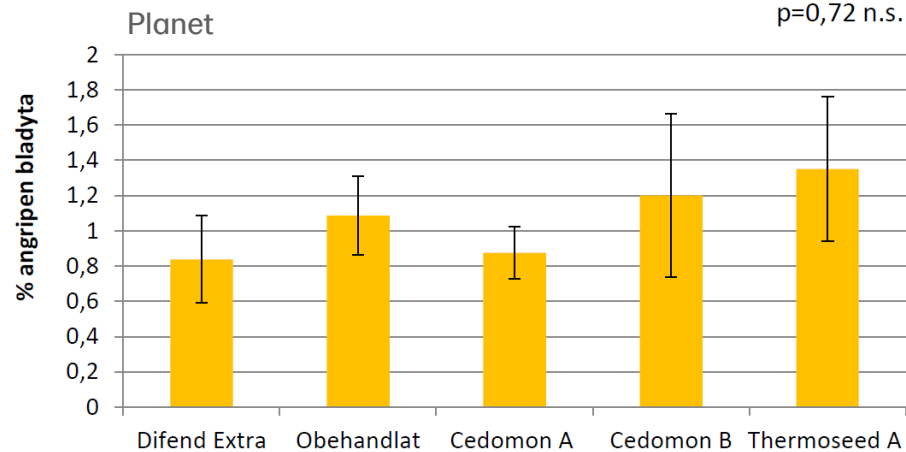
20-35 Betningsförsök i korn



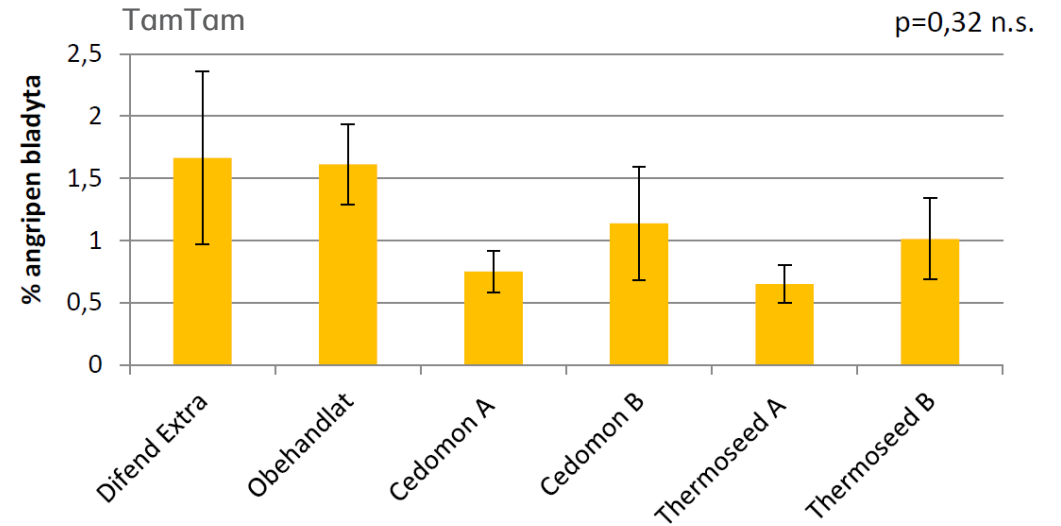
20-35 Betningsförsök i korn

- 3 försök i Kärrarp
- Drechslera, naturlig infekterat korn:
 - TamTam 95%
 - Thermus 91%
 - Planet 26,5%
- Avläsning i DC 77-83

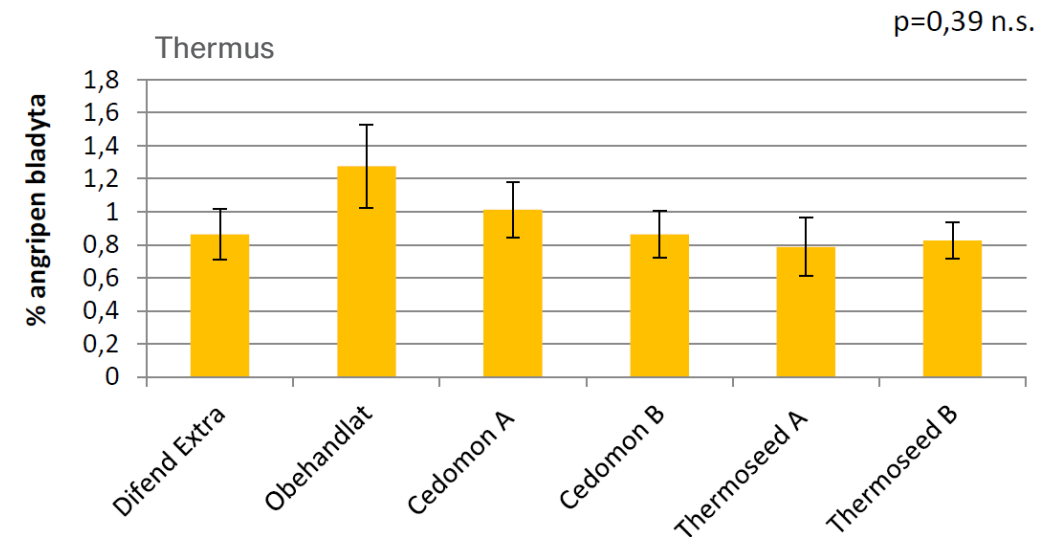
Angripen bladyta på blad 1 från flaggbladet



Angripen bladyta på blad 1 från flaggbladet



Angripen bladyta på blad 1 från flaggbladet



20-35 Betningsförsök i korn

- 3 försök i Kärrarp
- Drechslera, naturlig infekterat korn:
 - TamTam 95%
 - Thermus 91%
 - Planet 26,5%
- Skördemätning

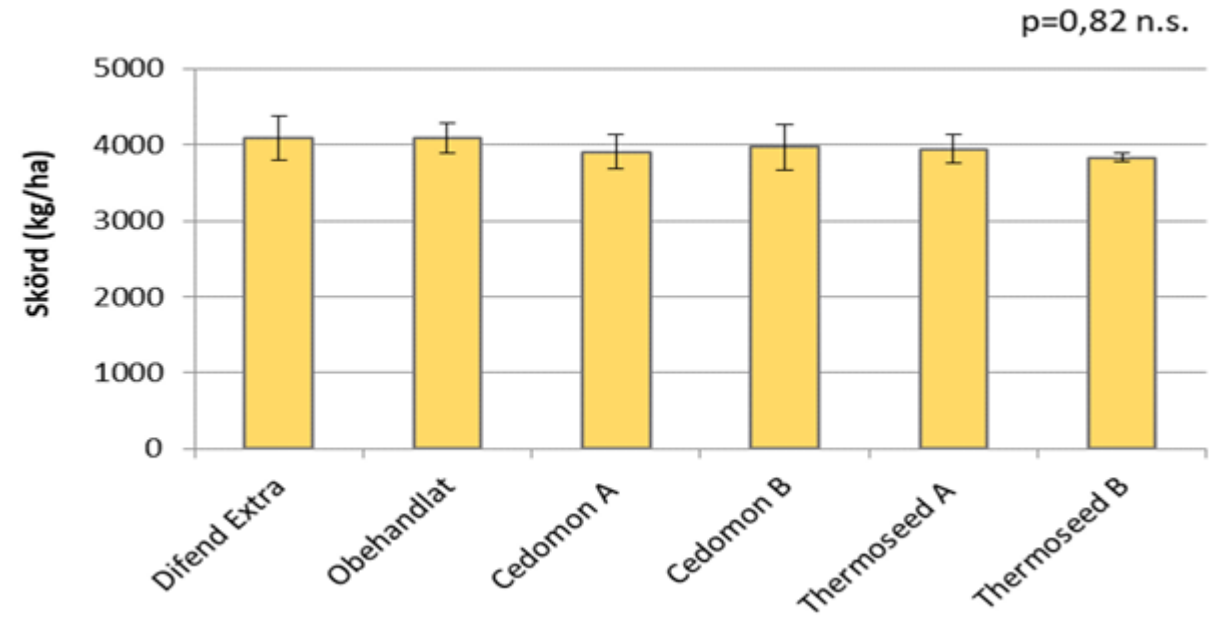
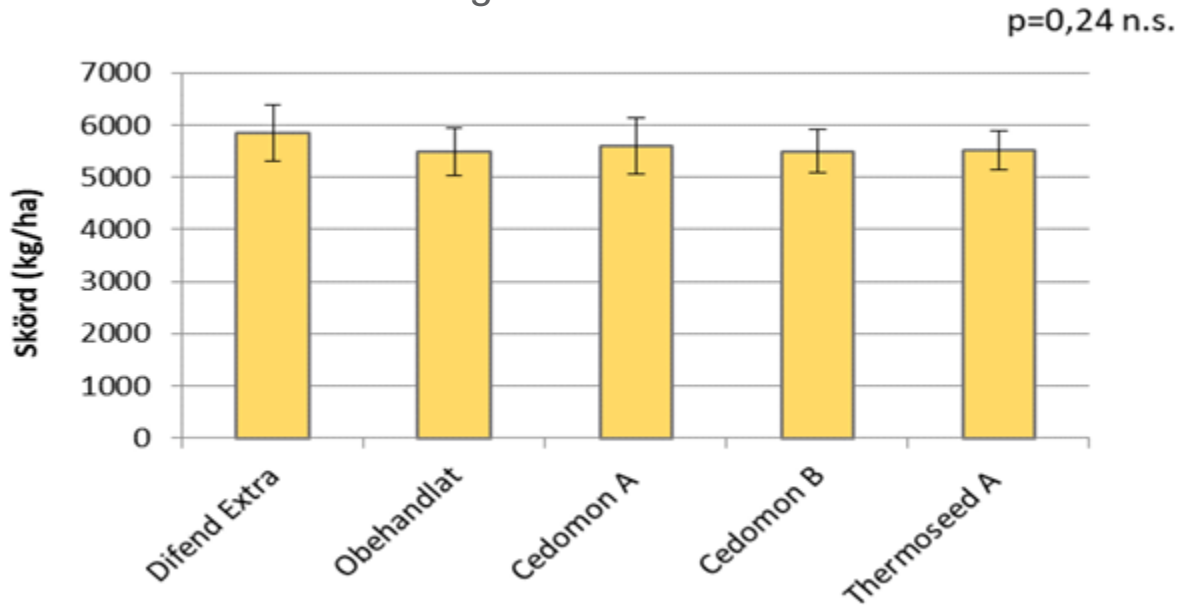


Fig. 15 Skörd i försök 3 med sort Tamtam.

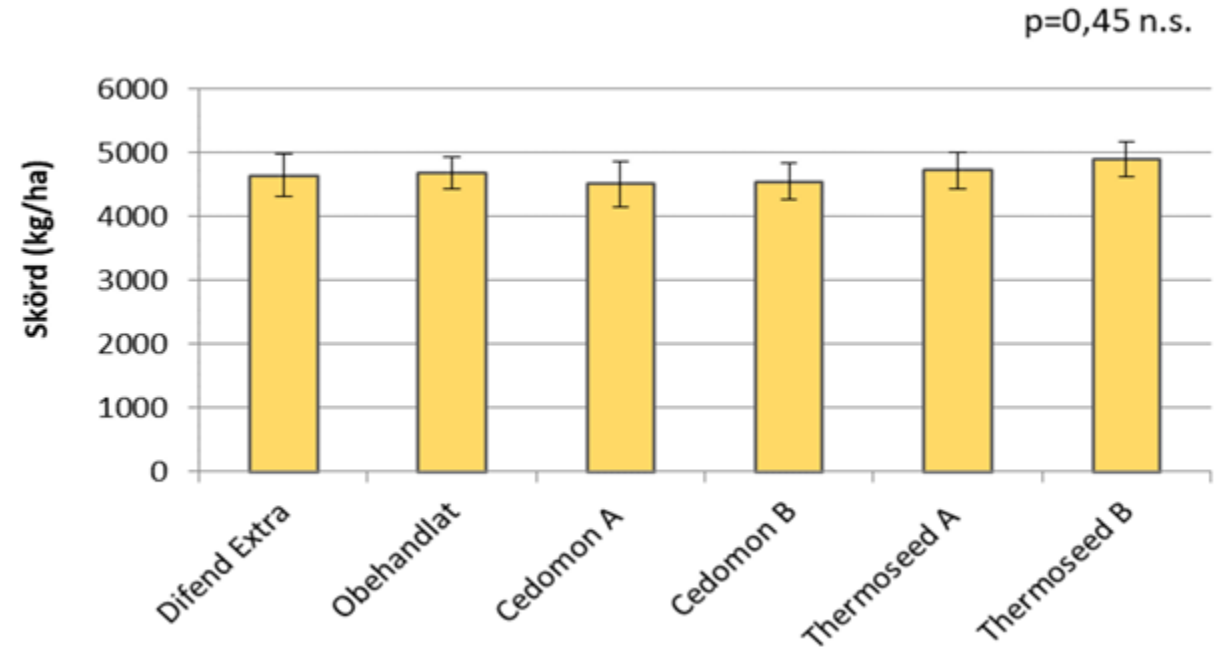


Fig. 16 Skörd i försök 3 med sort Thermus.

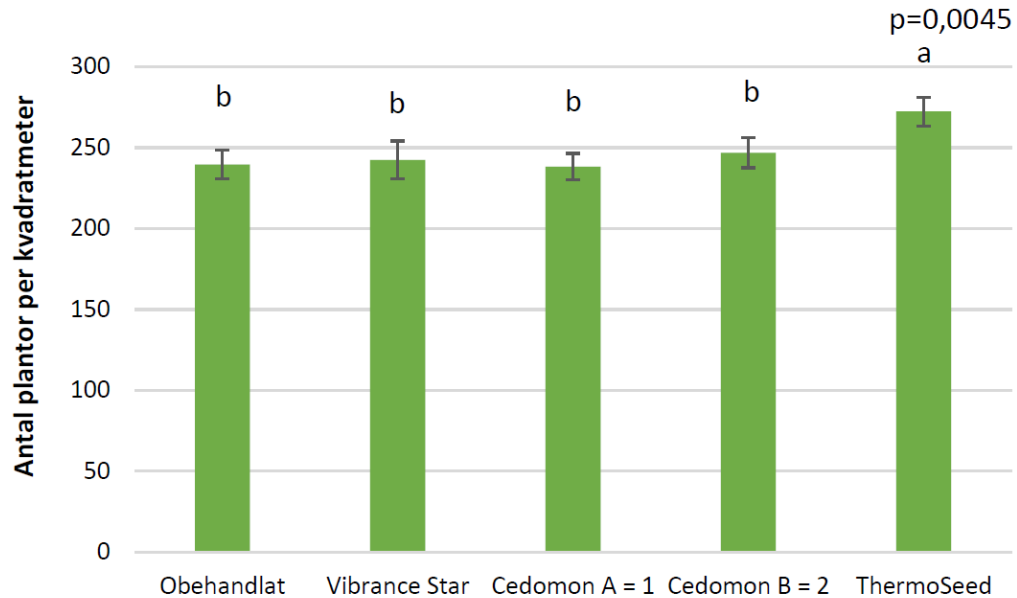


21-35 Betningsförsök i korn

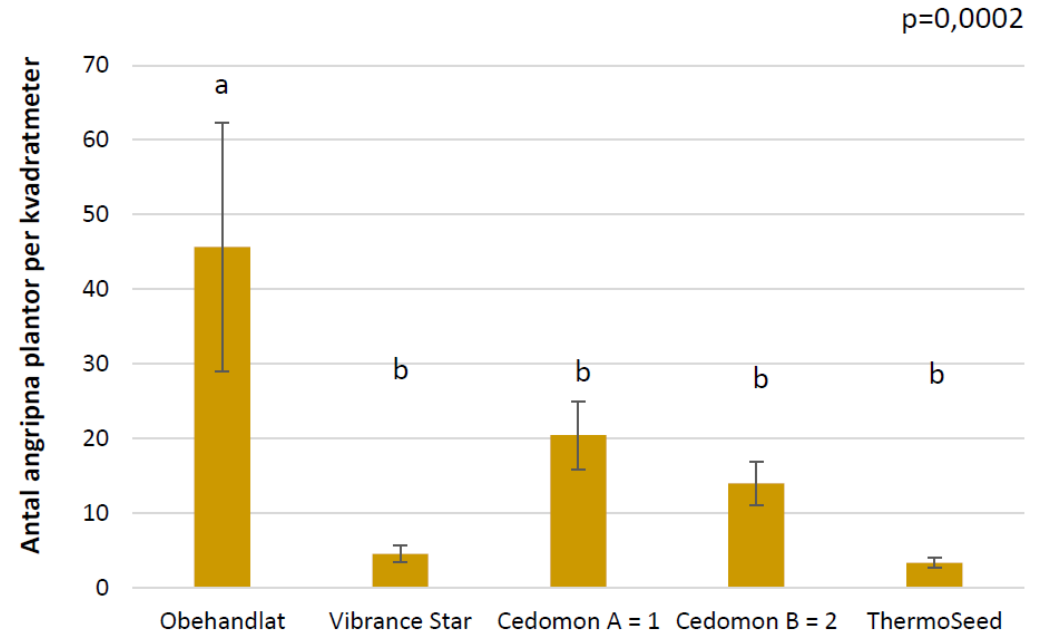
- Platser
 - Åstorp, Kärrarp
 - Svalöv
- Korn med naturlig smitta
 - Propino 99.5%
 - Crescendo 92%
 - Thermus 53%
- Gradering av primärangrepp
- Gradering på blad 2 och 3 från flaggbladet
- Två olika Cedomon batch
 - Cedomon A användes med syfte att bidra med testresultat till Lantmännen BioAgris kvalitetsarbete.
 - Cedomon B är standardprodukten som motsvarar den som säljs i marknaden.



21-35 Drechslera i korn - Åstorp



Antal plantor per kvadratmeter i medeltal i alla sorter/partier.

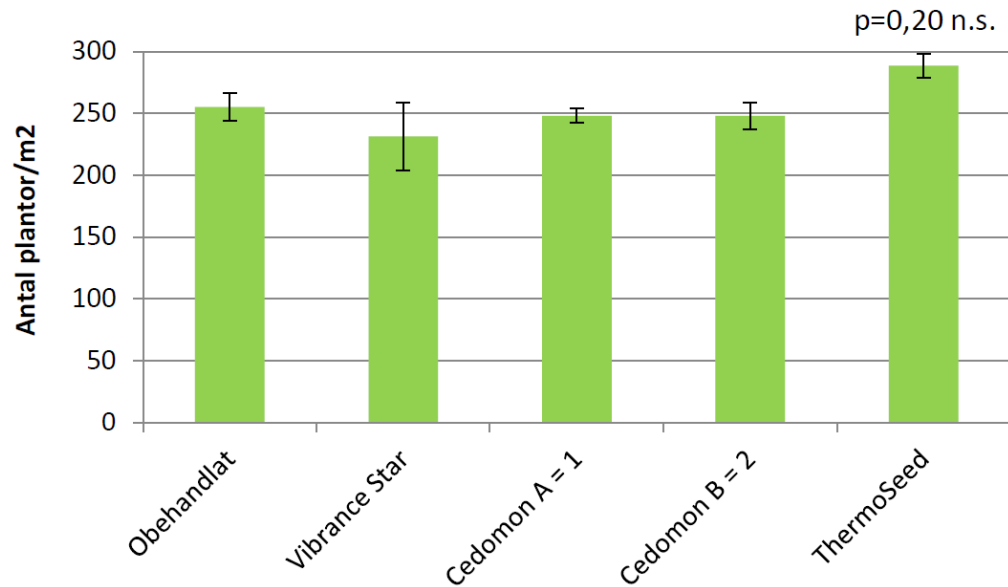


Antal angripna plantor (primärangrepp av kornets bladfläcksjuka) per kvadratmeter i medeltal i alla sorter/partier.

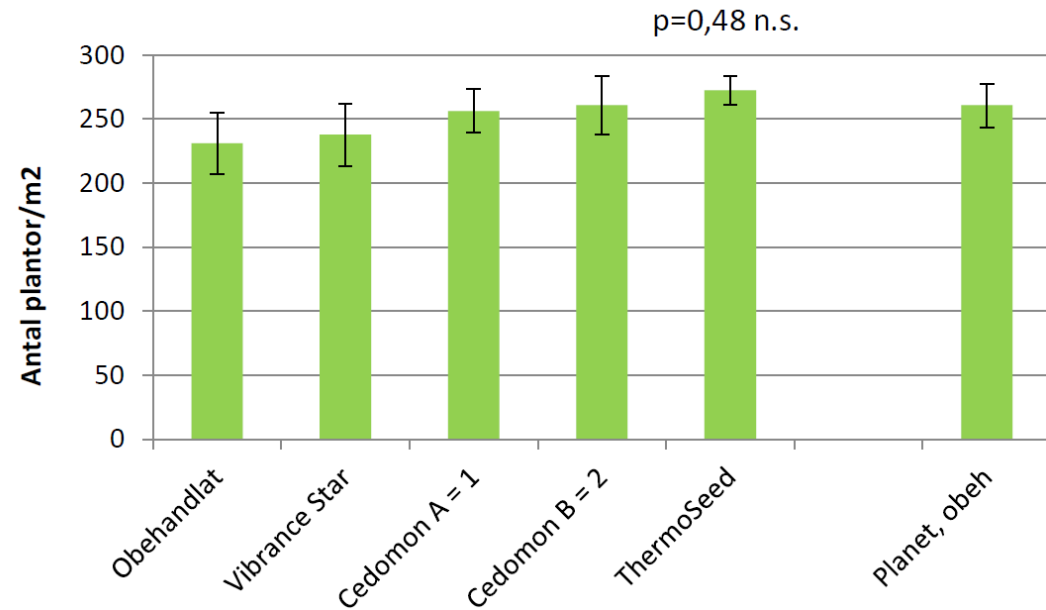


21-35 Drechslera i korn - Åstorp

- Planträkning i hög och låg smitta



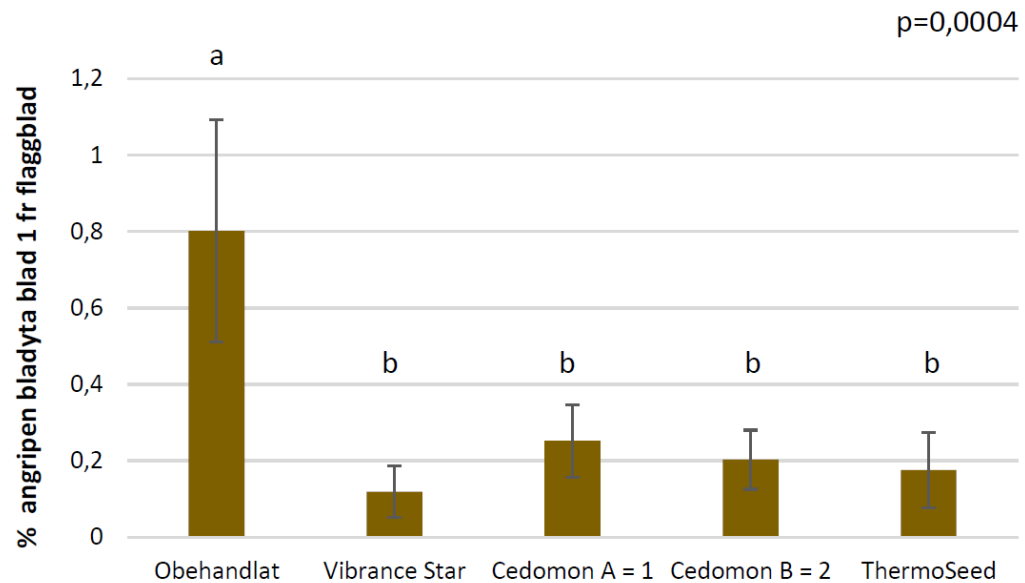
Antal plantor per kvadratmeter i försök 1 med sort Propino



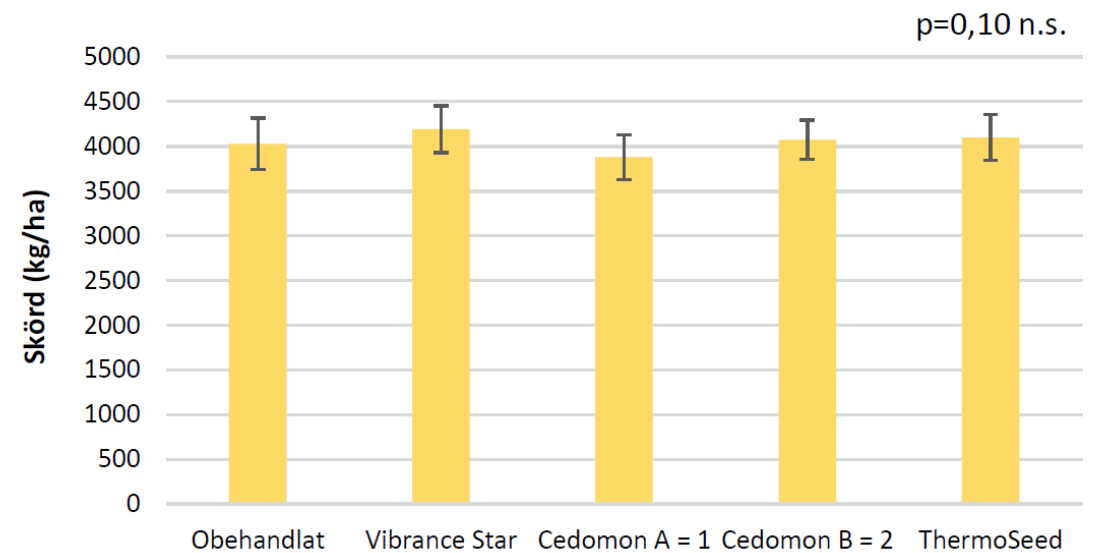
Antal plantor per kvadratmeter i försök 3 med sort Thermus samt i obehandlad sort Planet.



21-35 Drechslera i korn - Åstorp



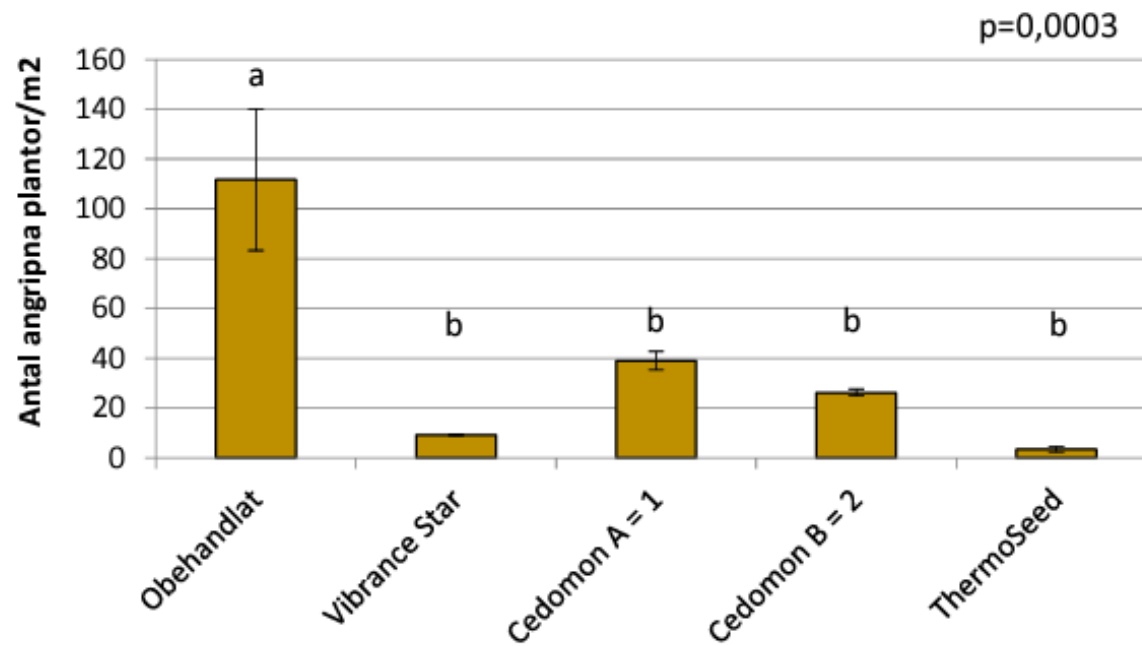
Procent angripen bladyta på blad 1 från flaggbladet i medeltal i alla sorter/partier.



Medelskörd i alla sorter/partier.



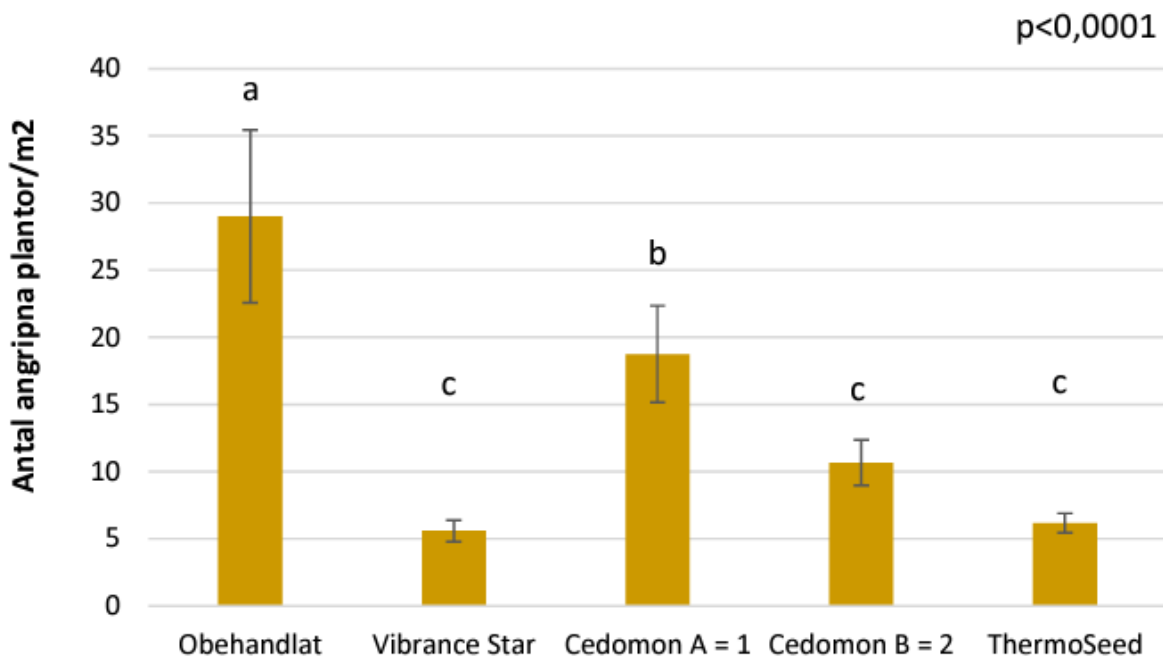
21-35 Drechslera i korn - Åstorp



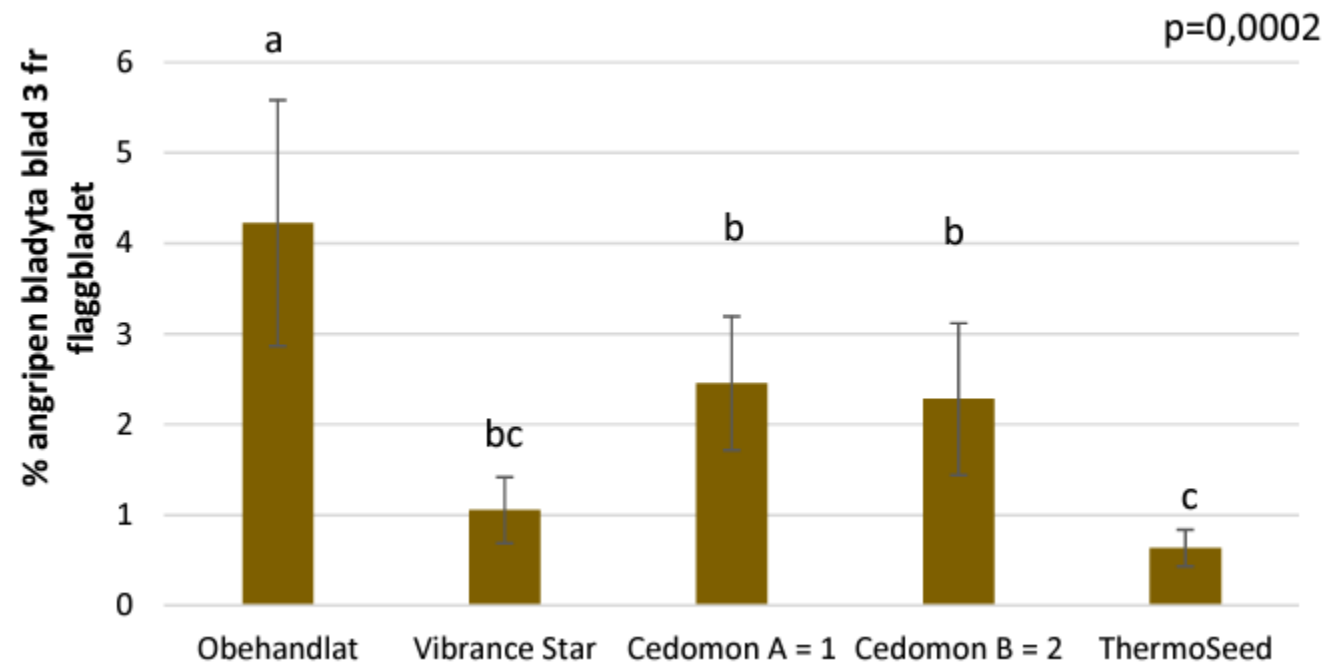
Angrepp av kornets bladfläcksjuka i BBCH 13 i försök 1 med sort Propino.



21-35 Drechslera i korn - Svalöv



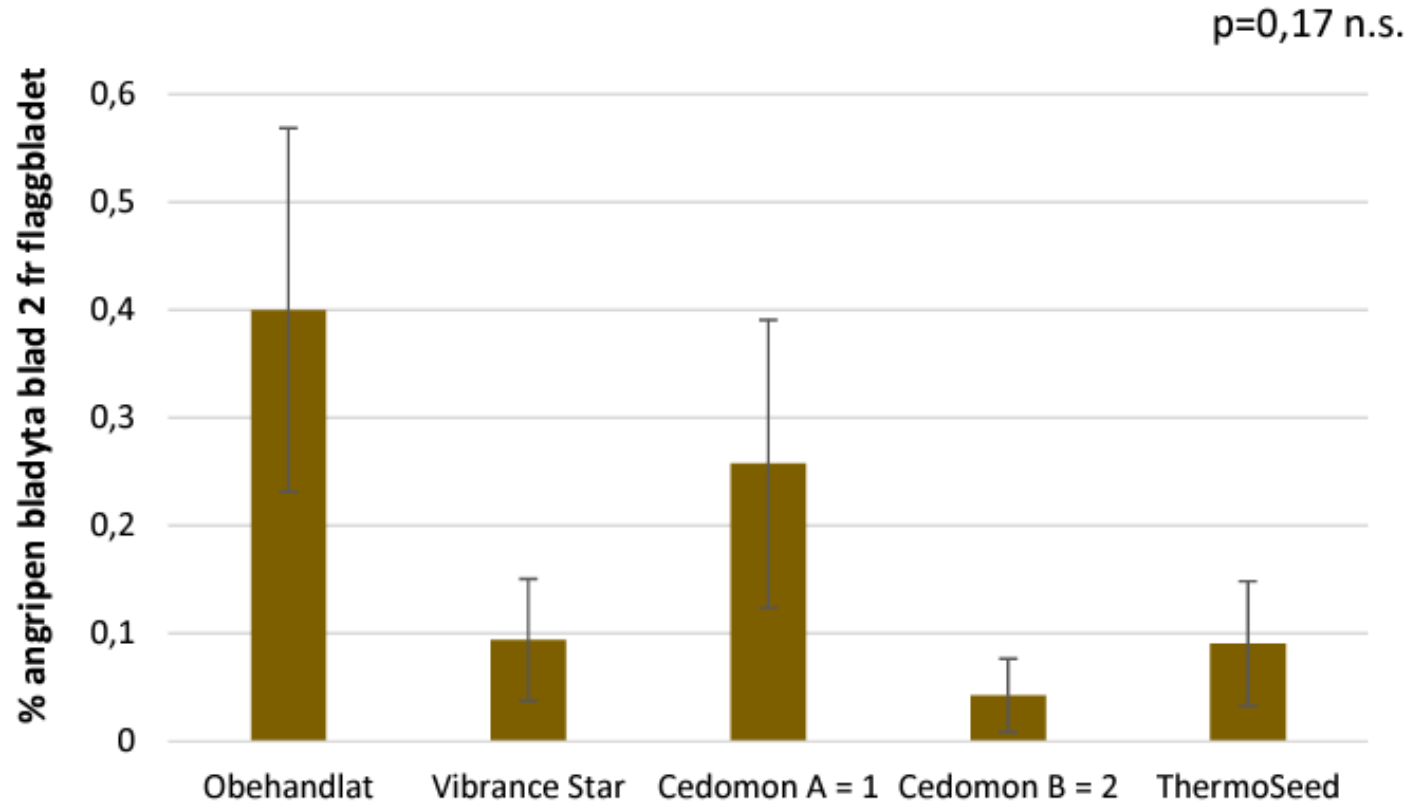
Antal angripna plantor (primärangrepp av kornets bladfläcksjuka) per kvadratmeter i medeltal i alla sorter/partier.



Procent angripen bladyta (kornets bladfläcksjuka) på blad 3 från flaggbladet i medeltal i alla sorter/partier.



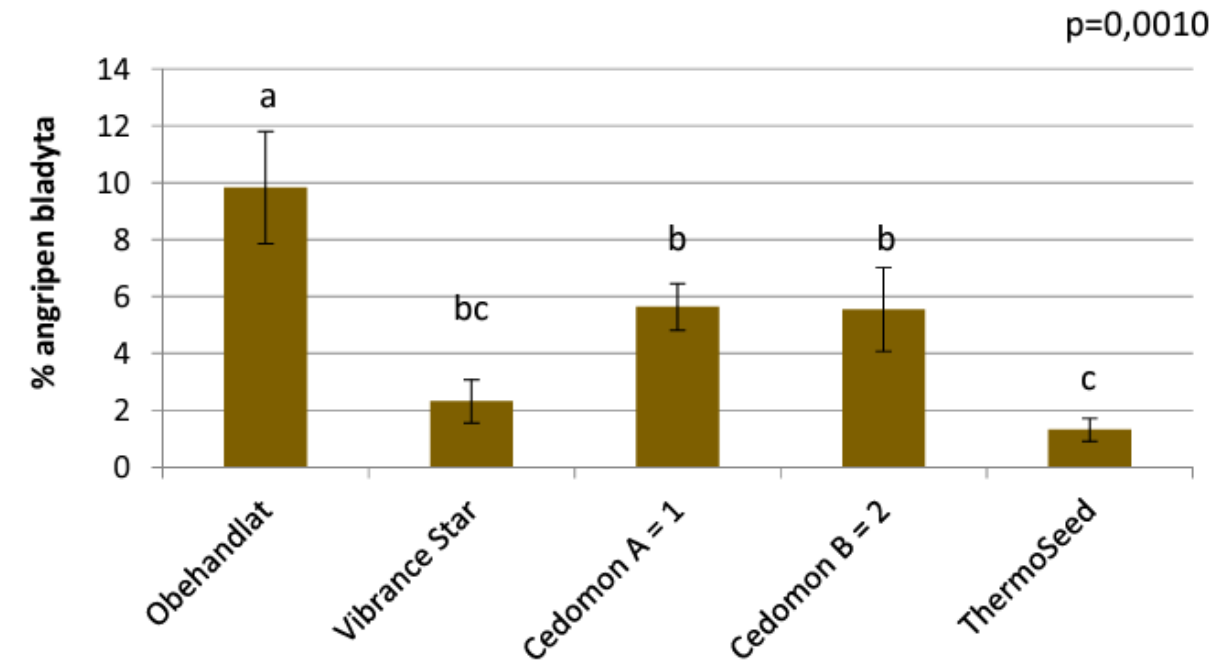
21-35 Drechslera i korn - Svalöv



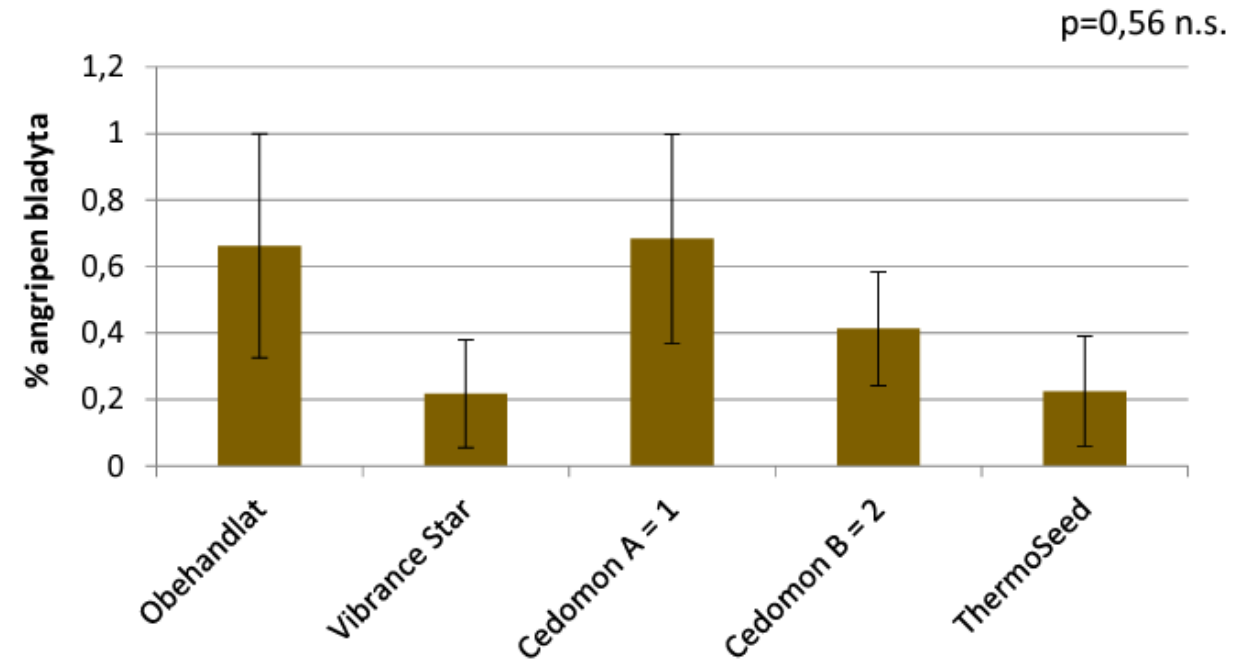
Procent angripen bladyta (kornets bladfläcksjuka) på blad 2 från flaggbladet i medeltal i alla sorter/partier.



21-35 Drechslera i korn - Svalöv



Angrepp av kornets bladfläcksjuka på blad 3 från flaggbladet i sort Propino.



Angrepp av kornets bladfläcksjuka på blad 2 från flaggbladet i sort Propino.



22-35 Betningsförsök i korn

- Platser
 - Sverige - **Betningsförsök i korn 2022, Åstorp – kornets bladfläcksjuka** – försök 22-35 – rapport
 - Danmark, Finland, Litauen
 - Ett utsädesparti: Propino 99,5%
- Uppkomst
- Gradering av primärangrepp
- Skörd
- Gradering på blad 2 och 3 från flaggbladet
- Två olika Cedomon batch
 - Cedomon är standardprodukten som motsvarar den som säljs i marknaden.
 - Cedomon 2 användes med syfte att bidra med testresultat till Lantmännen BioAgris kvalitetsarbete.



22-35 Betningsförsök i korn 2022, Åstorp

- Propino med naturlig smitta på 99,5%

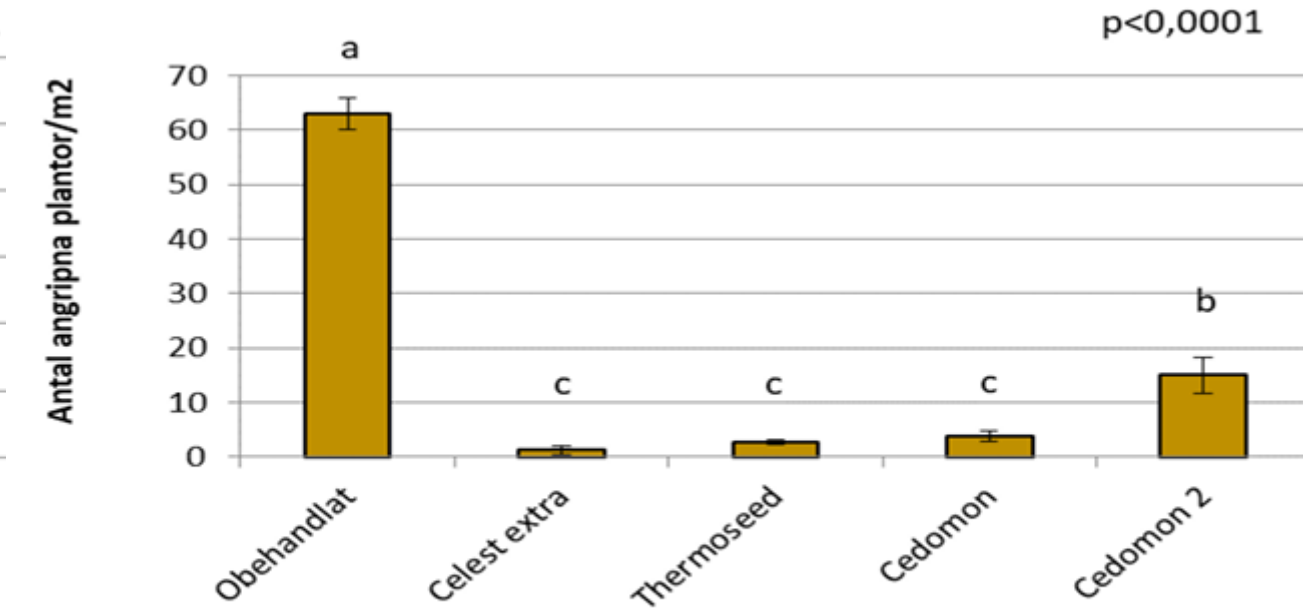
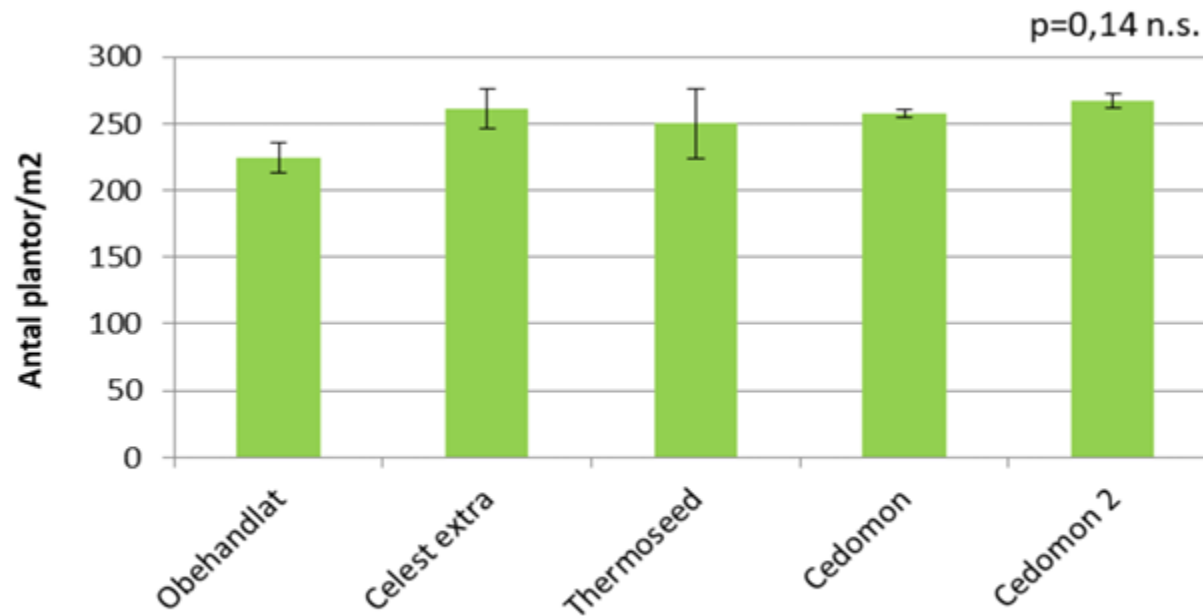


Fig. 4. Antal plantor per kvadratmeter i försöket.

Fig. 5. Angrepp av kornets bladfläcksjuka i BBCH 13.



22-35 Betningsförsök i korn, Åstorp

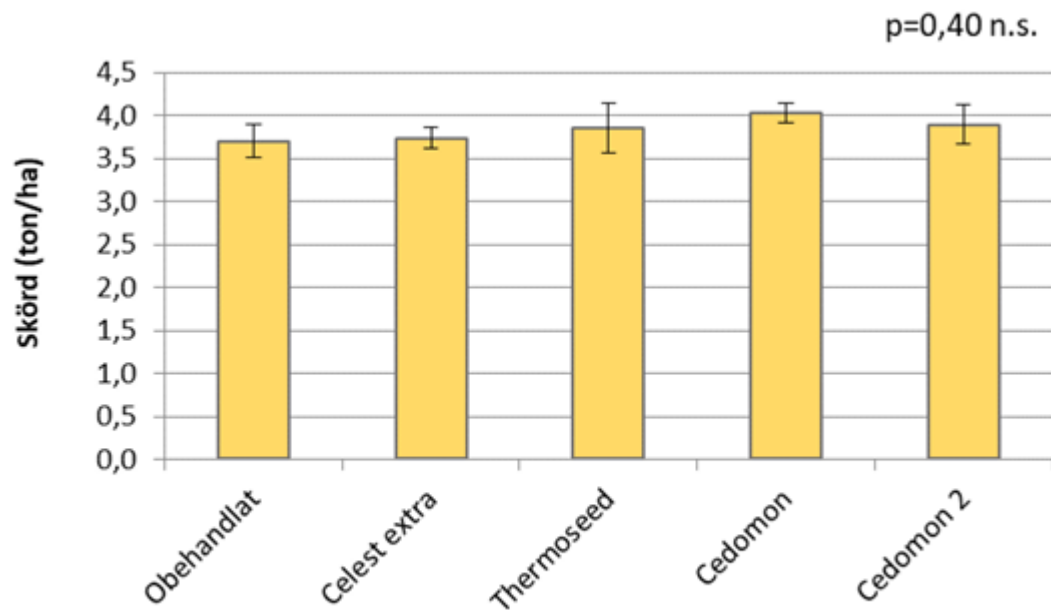


Fig. 8. Skörd i försöket.

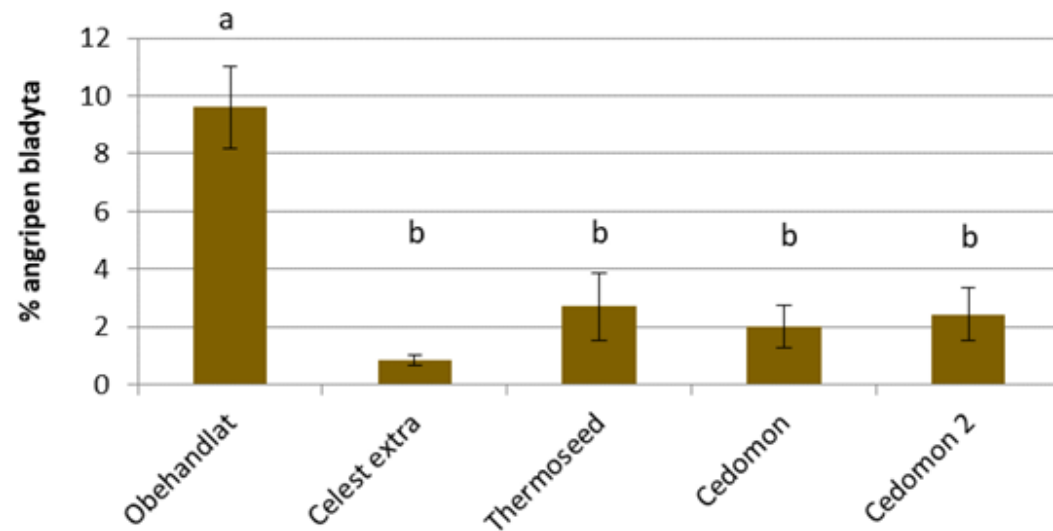


Fig. 6. Angrepp av kornets bladfläcksjuka på blad 2 från flaggbladet.

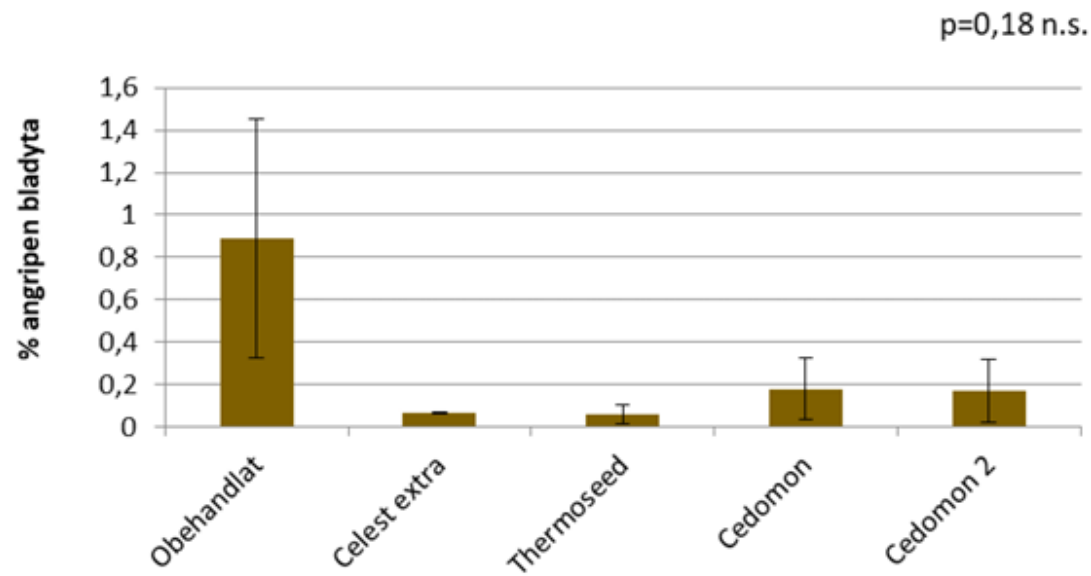
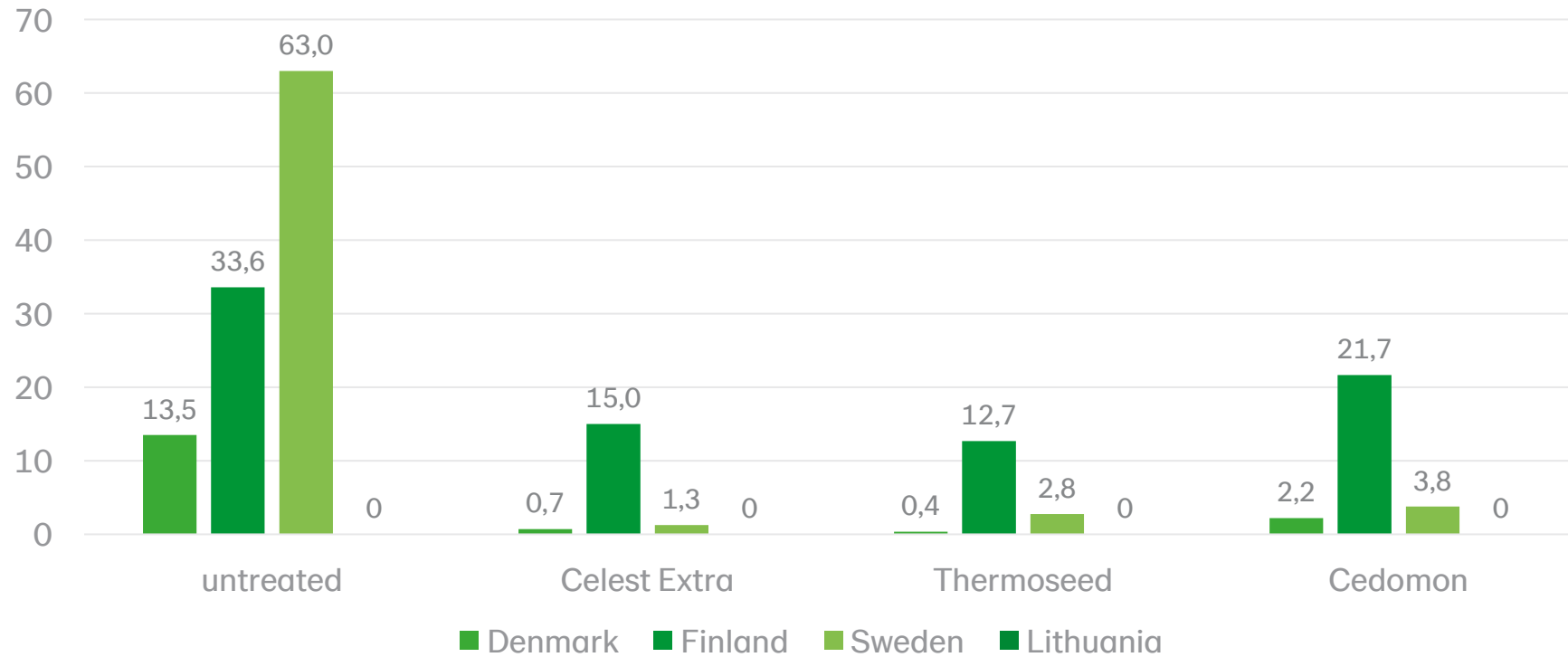


Fig. 7. Angrepp av kornets bladfläcksjuka på blad 1 från flaggbladet.



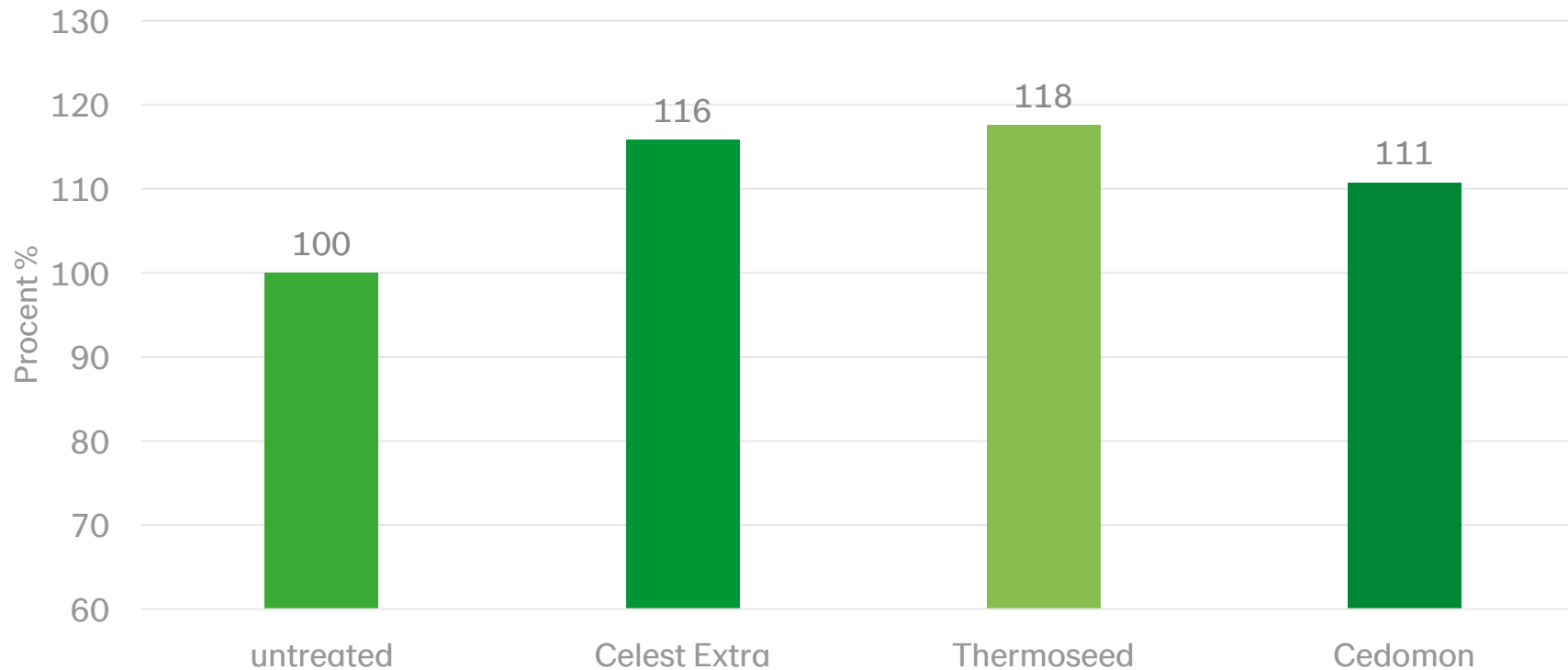
22-35 Barley with drechslera Cedomon & Thermoseed in DK, SWE, FIN, LT

Drechslera infection, % plants with leaf spots
Denmark, Finland, Sweden & Lithuania, BBCH 13



22-35 Barley with drechslera Cedomon & Thermoseed in Yield SWE, FIN, LT

Mean of relative yield, 3 trials with Propino 99,5%
Finland, Sweden & Lithuania



23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera

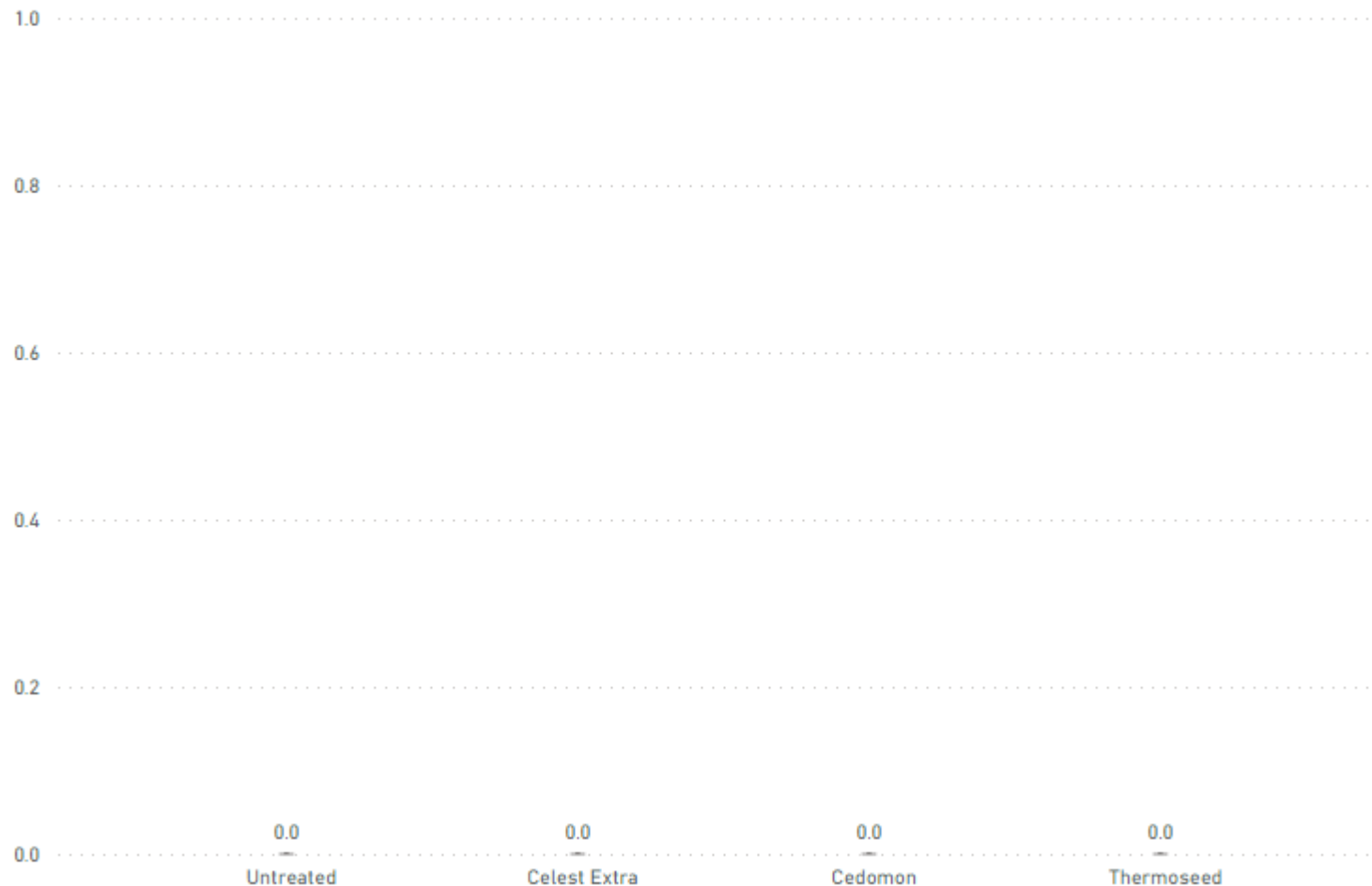
- Places
 - Denmark, Åhus,
 - Finland, Hauho,
 - Lithuania, Mažeikių raj
- Barley "Planet" 59% Drechslera teres in standard lab test
- Assessment: primary Drechslera teres leaf symptoms at BBCH 13 or 15



23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera

23-35-Finland Cedomon & TS korn mot Drechslera

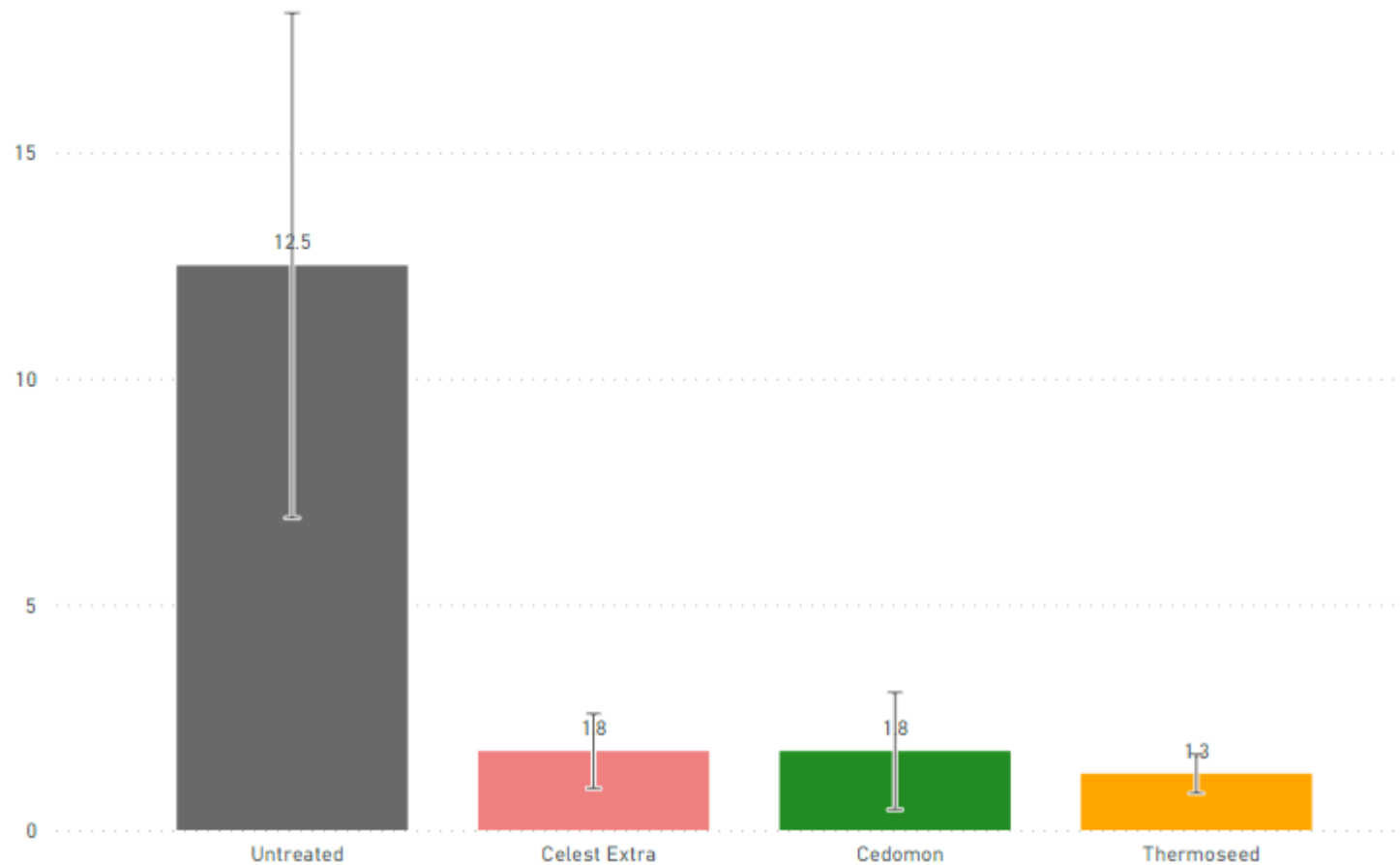
- **Finland**
- Drechslera infected plants in 10 row meter in BBCH 13



23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera

23-35-Finland Cedomon & TS korn mot Drechslera

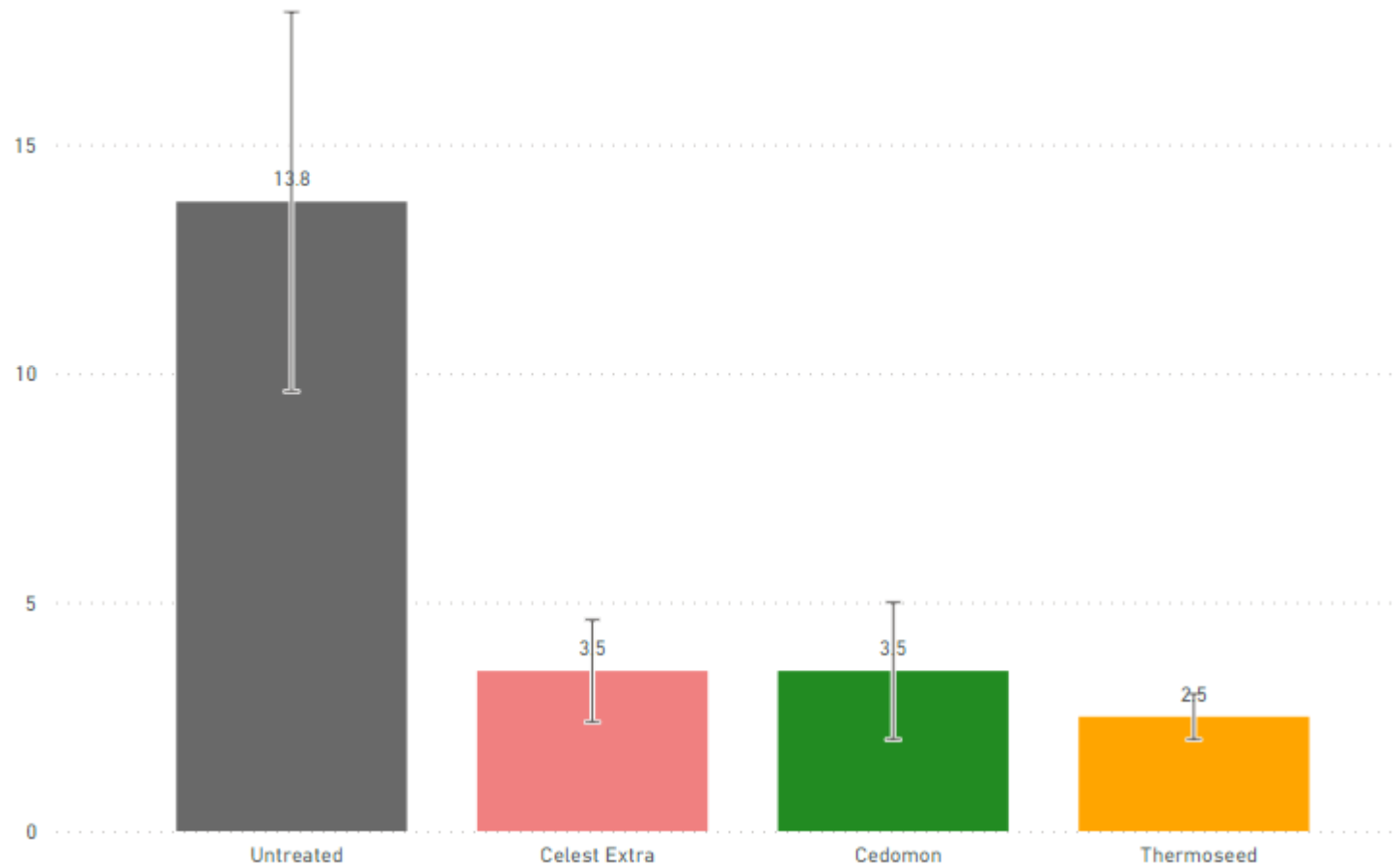
- **Finland**
- Secondary drechslera infection in BBCH 69, % of plants



23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera

23-35-Finland Cedomon & TS korn mot Drechslera

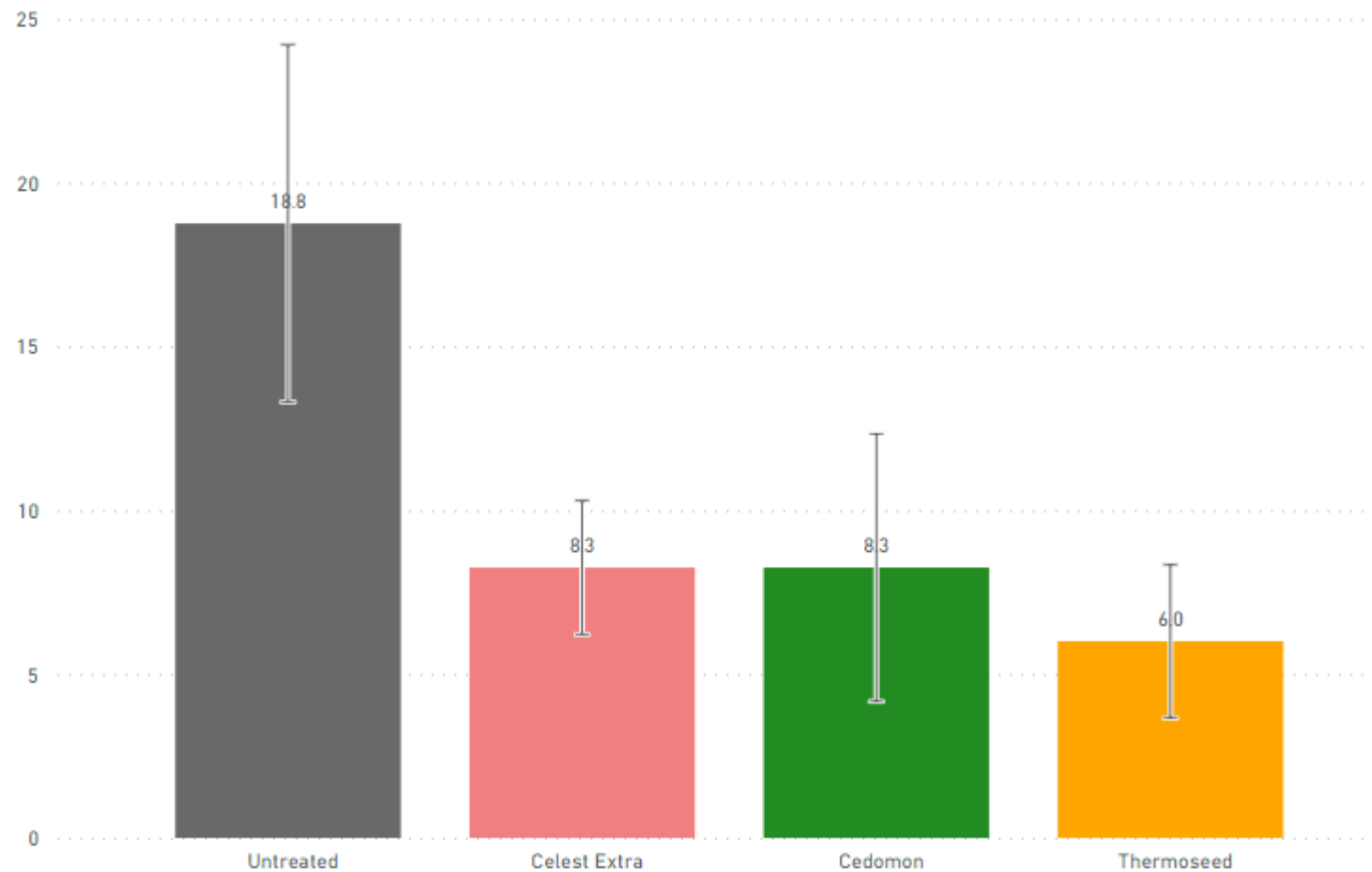
- **Finland**
- Secondary drechslera infection in BBCH 75 % of plants



23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera

23-35-Finland Cedomon & TS korn mot Drechslera

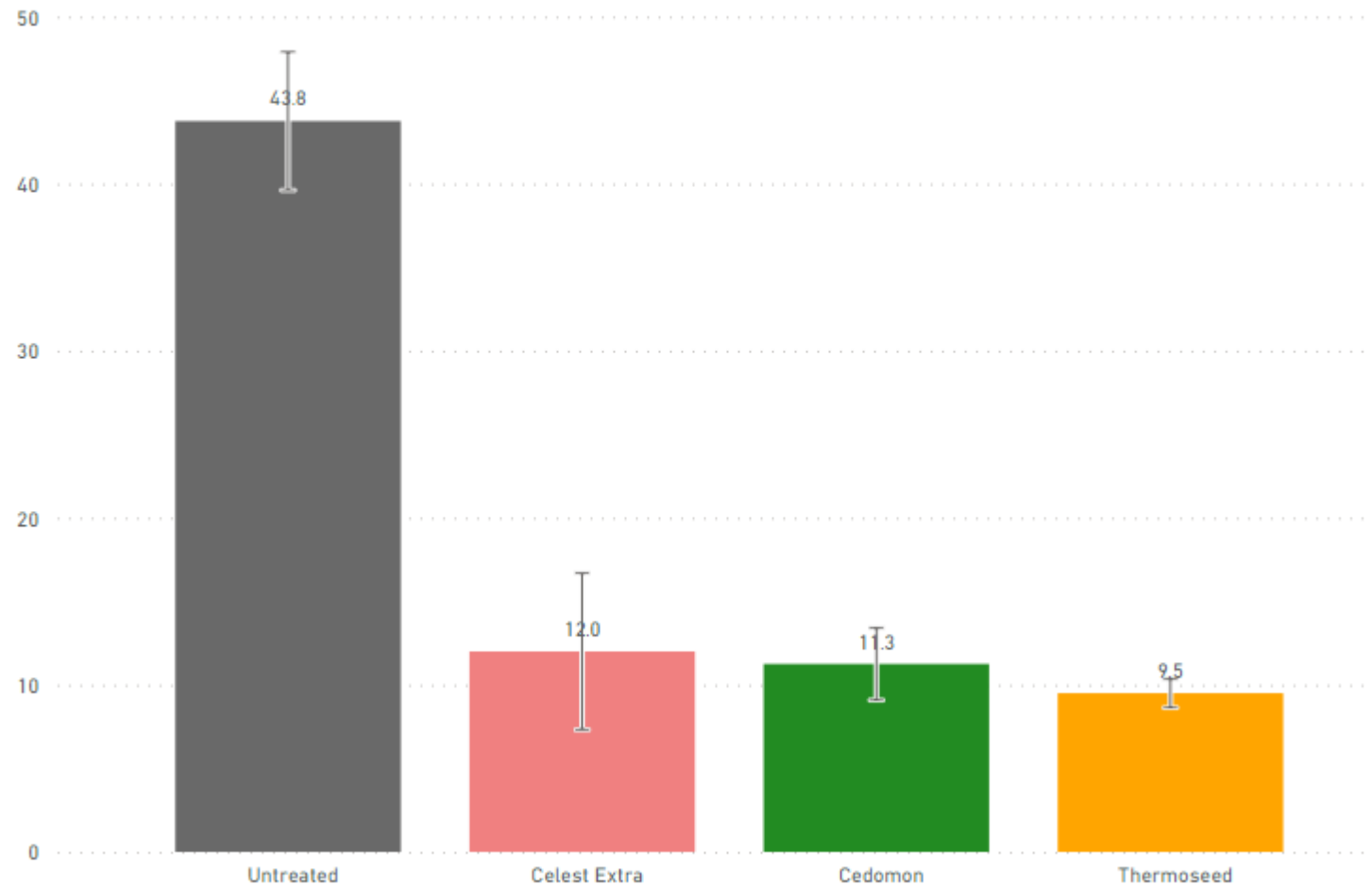
- **Finland**
- Secondary drechslera infection in BBCH 78, % of plants



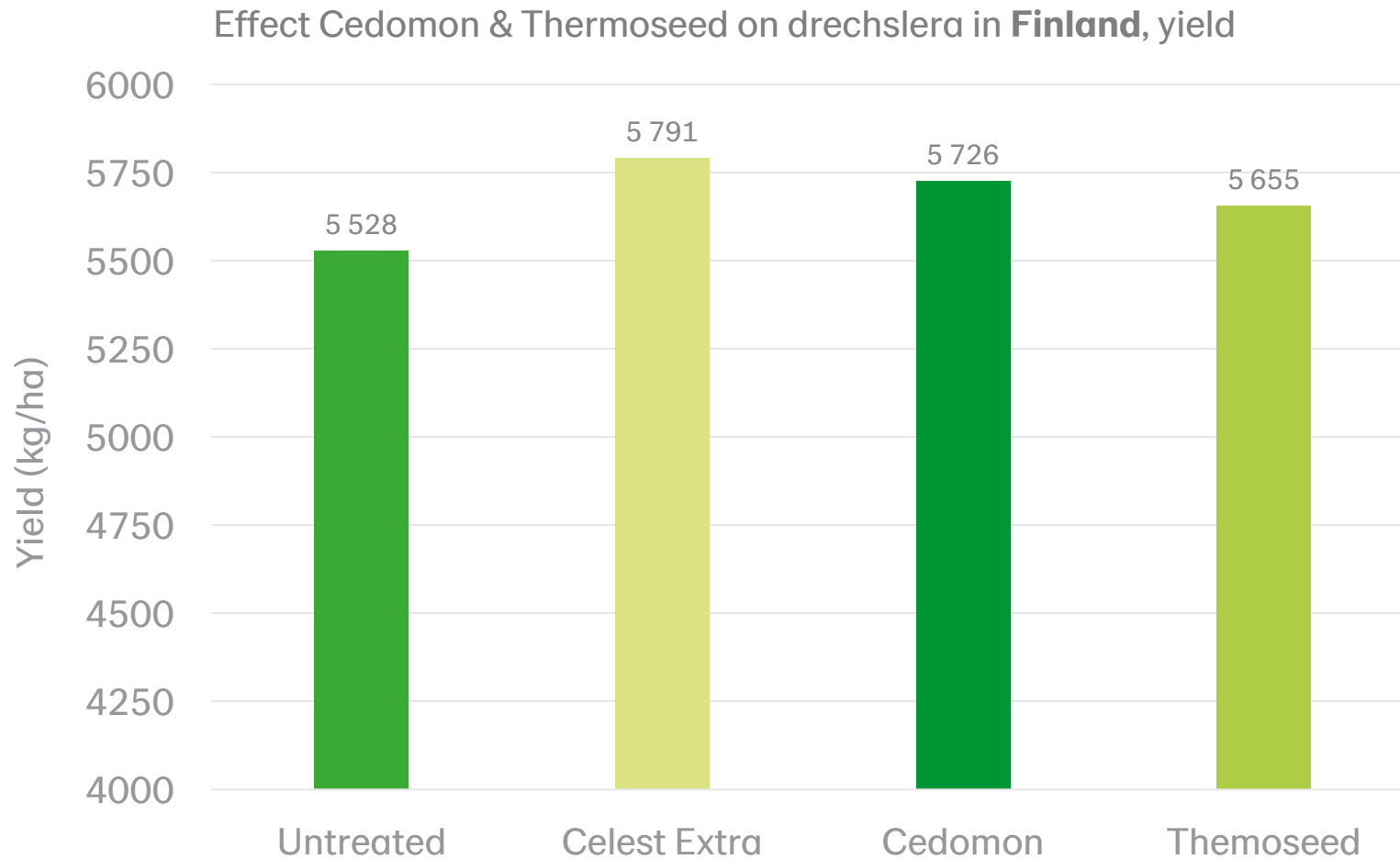
23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera

23-35-Finland Cedomon & TS korn mot Drechslera

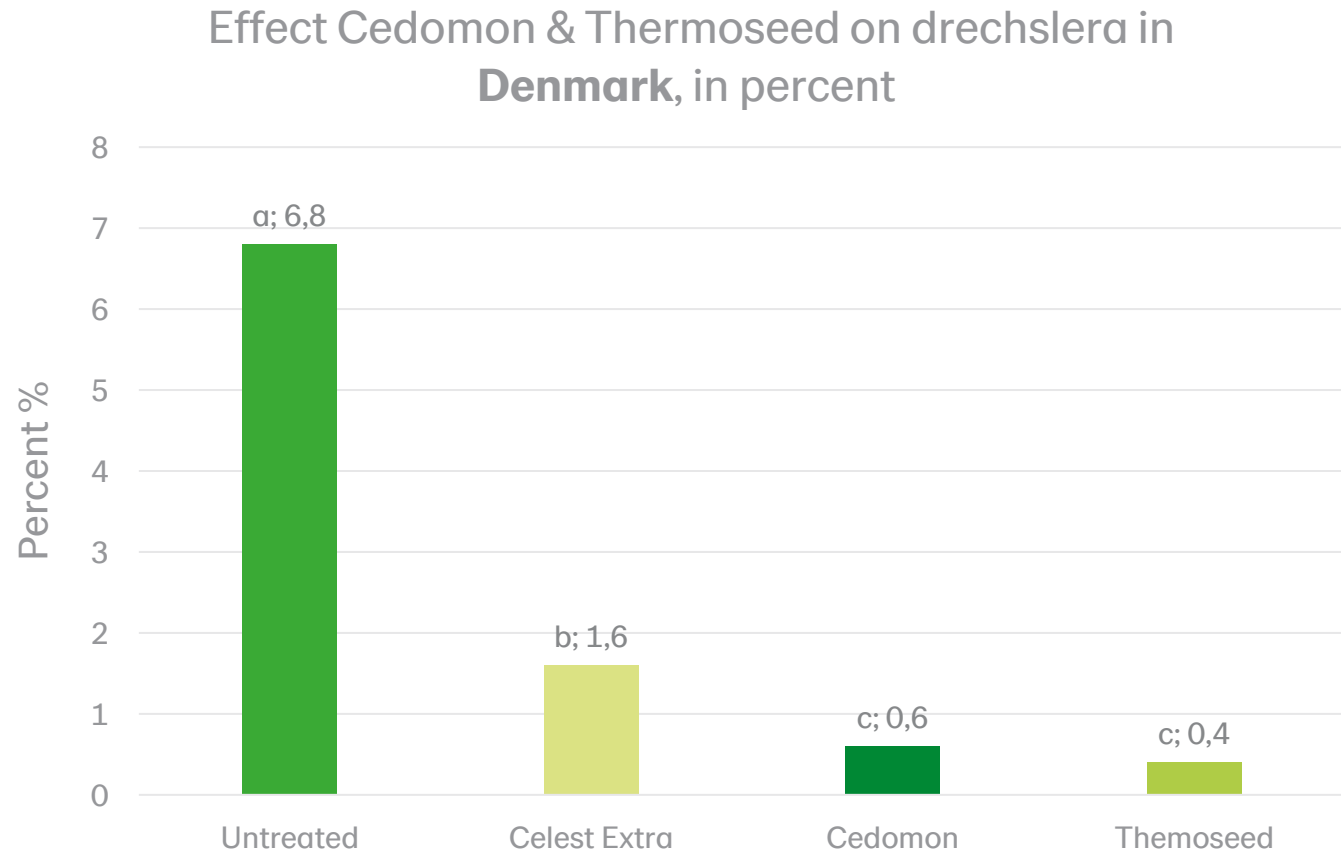
- **Finland**
- Secondary drechslera infection in BBCH 84, % of plants



23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera

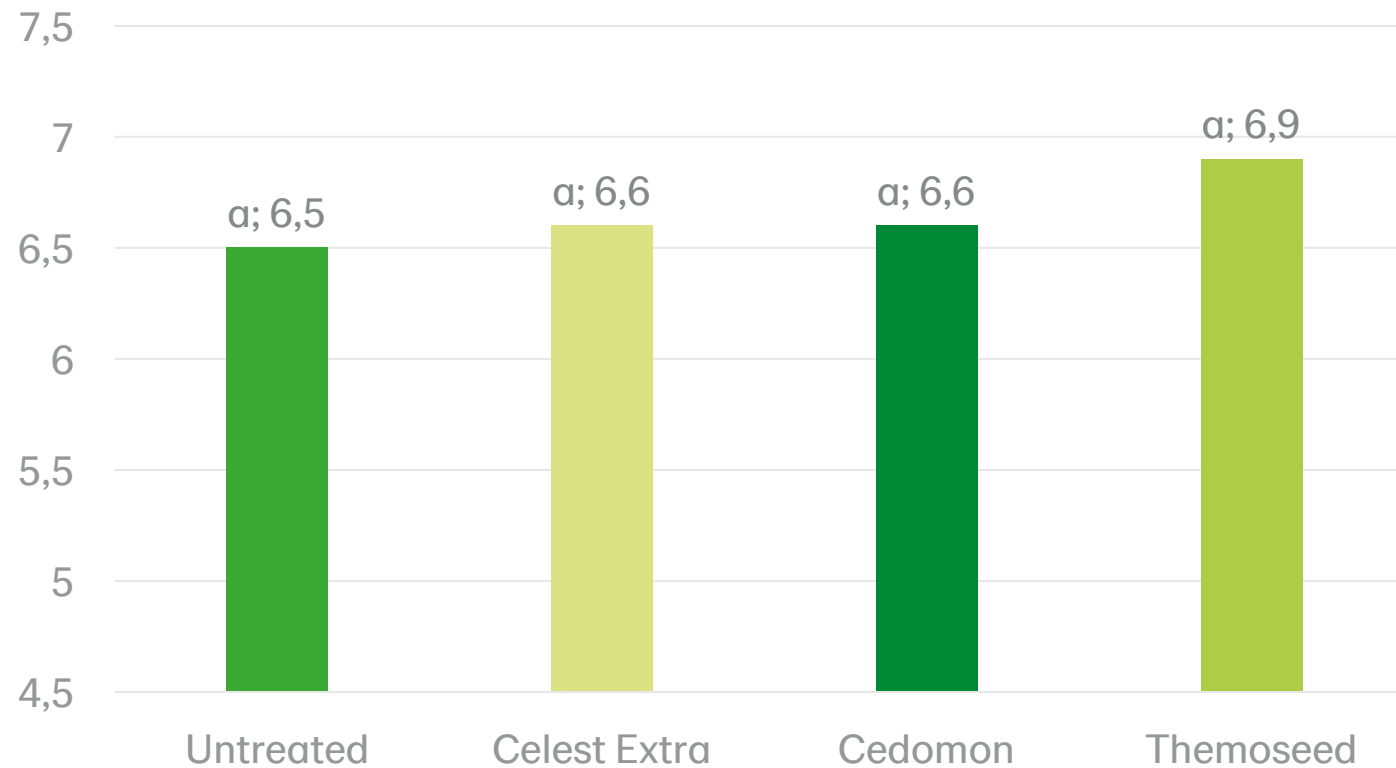


23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera, BBCH 13

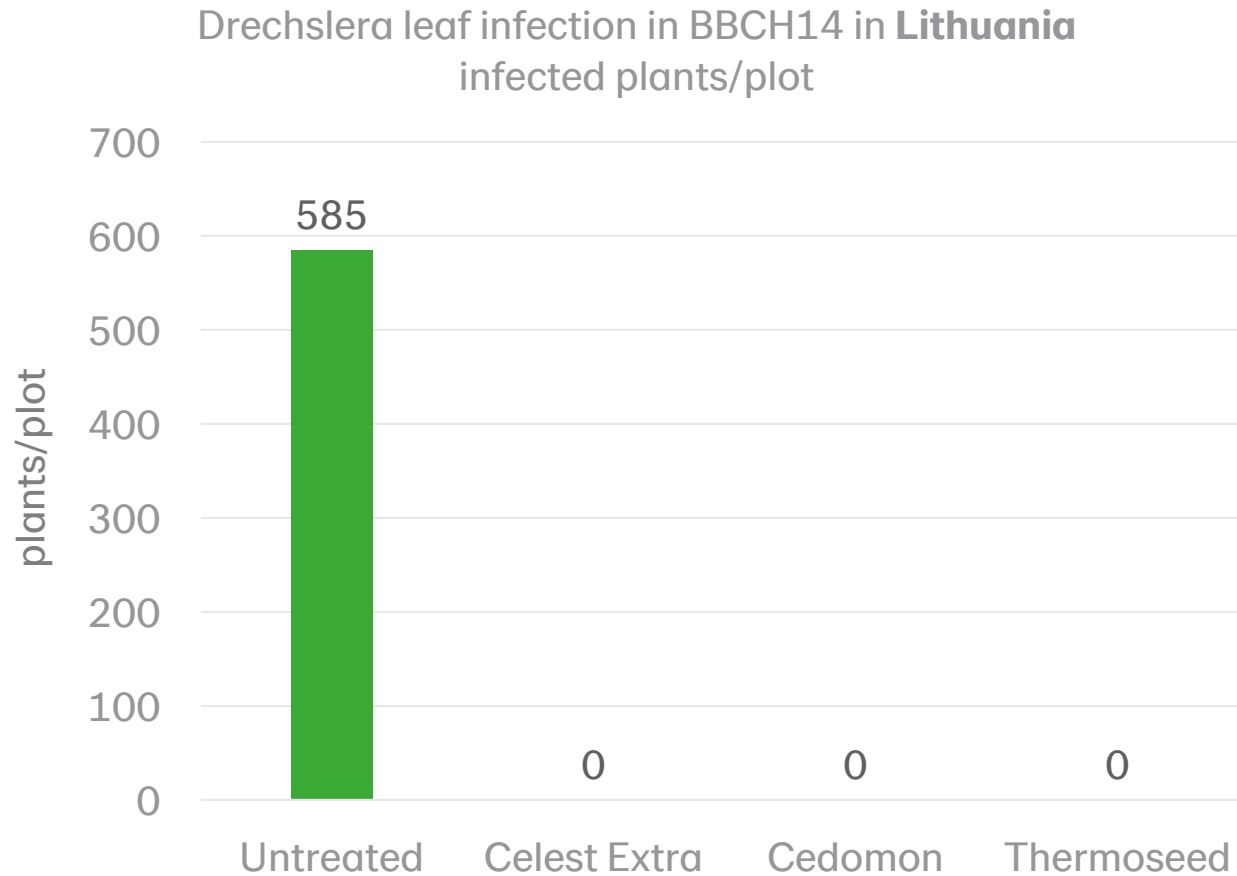


23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera

Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera in Denmark,
yield (ton/ha)



23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera



23-35 Effect Cedomon & Thermoseed on drechslera

23-35 Cedomon Barley drechslera in Lithuania
yield (ton/ha)



Sammanfattning

- 12 olika försök under 4 år, varav 1 år med 3 olika smittade partier, i samma försök
- Partier valda med huvudfokus på höga smittor, från 50% upp till 95 %, för att verkligen ge utslag
- Inget av åren har Cedomon varit statistiskt sämre än jämförande kemled för varken primärangrepp, sena bladangrepp eller skörd. I 3 försök/fall har Cedomon gett statistiskt bättre utfall än kem och i resterande samma utfall.

