

# LANDSFORSØGENE 2022

Forsøg og undersøgelser i  
Dansk Landbrugsrådgivning

Samlet og udarbejdet af  
SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø  
ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen

Aktiviteterne er blandt andet støttet af:

**Promille**afgiftsfonden for landbrug

Fonden for **økologisk landbrug**

**Kartoffel**afgiftsfonden

**Frø**afgiftsfonden



## **LANDSFORSØGENE 2022**

Forsøg og undersøgelser i Dansk Landbrugsrådgivning

LANDSFORSØGENE 2022 er samlet og udarbejdet af SEGES Innovation P/S, Planter & Miljø ved chefkonsulent Jon Birger Pedersen.

### **Udgivet**

December 2022

### **Trykkeri**

Stibo Complete

### **Udgiver**

SEGES Innovation P/S

Planter & Miljø

Agro Food Park 15

8200 Aarhus N

T +45 8740 5000

E [info@seges.dk](mailto:info@seges.dk)

### **Omslag**

Foto: Torkild Birkmose, SEGES Innovation. Billedet viser måling af emission af ammoniak i forbindelse med udbringning af gylle til græs.

### **Køb**

Bogen kan købes i SEGES Netbutik: [www.netbutikken.seges.dk](http://www.netbutikken.seges.dk).

Pdf-udgaven af bogen samt tabeller og figurer i bogen kan hentes på [www.landbrugsinfo.dk/oversigten](http://www.landbrugsinfo.dk/oversigten).

Resultaterne i bogen kan frit gengives med tydelig kildeangivelse inkl. side-tal. F.eks. „Kilde: Landsforsøgene 2022, tabel xx, side yy.“

ISBN 978-87-93051-11-9

ISSN 0900-5293

**TABEL 20.** Pyridat til forstærkning af effekt mod hanespore. (U16)

| Majs  | Stadium for hanespore                      | Hanespore                                 |                            |           |  |           |   | Grøn skærmarks             |           |  |           |     |
|-------|--|---|----------------------------|-----------|--|-----------|---|----------------------------|-----------|--|-----------|-----|
|       |  | Planter pr. m <sup>2</sup> før behandling | 7-9 dage efter behandling  |           | 2-3 uger efter 2. behandling <sup>2)</sup> |           | Planter pr. m <sup>2</sup> før behandling | 9 dage efter behandling    |           | 2-3 uger efter 2. behandling <sup>2)</sup> |           |     |
|       |  |   | Planter pr. m <sup>2</sup> | Bio-masse | Planter pr. m <sup>2</sup>                 | Bio-masse |   | Planter pr. m <sup>2</sup> | Bio-masse | Planter pr. m <sup>2</sup>                 | Bio-masse |     |
| 2023. |  | 2 forsøg                                  |                            |           |  | 1 forsøg  |   |                            |           |  |           |     |
| 1.    | Ubehandlet                                 | -   | 144                        | 216       | 100  | -         | 100                                       | 126                        | 128       | 100  | -         | 100 |
| 2.    | 0,15 kg Tocalis + 0,5 l Onyx <sup>1)</sup> | 11-12                                     | -                          | 60        | 5  | 46        | 20  | -                          | 12        | 1  | 21        | 29  |
| 3.    | 0,1 kg Tocalis + 0,5 l Onyx <sup>1)</sup>  | 11-12                                     | -                          | 76        | 5  | 41        | 20  | -                          | 18        | 2  | 33        | 32  |
| 4.    | 0,06 kg Tocalis + 0,5 l Onyx <sup>1)</sup> | 11-12                                     | -                          | 123       | 10   | 81        | 25  | -                          | 19        | 2  | 30        | 30  |
| 5.    | 0,2 kg Tocalis <sup>1)</sup>               | 11-12                                     | -                          | 146       | 43   | 77        | 31  | -                          | 52        | 34   | 85        | 58  |
| 6.    | 0,15 kg Tocalis <sup>1)</sup>              | 11-12                                     | -                          | 156       | 43   | 90        | 35  | -                          | 60        | 44   | 91        | 58  |
| 7.    | 0,1 kg Tocalis <sup>1)</sup>               | 11-12                                     | -                          | 147       | 58   | 85        | 36  | -                          | 74        | 64   | 98        | 58  |

<sup>1)</sup> Tilsat Renol.

<sup>2)</sup> Efter forsøgsbehandlingerne er der i alle forsøgsled udført endnu en behandling, som er identiske med behandlingen i den omgivende mark.

## Rækkebrænding

I økologisk majsdyrkning er der efter fremspiring af afgrøden behov for en selektiv metode til at bekæmpe ukrudt inde i rækken. I konventionel majsdyrkning kan rækkebrænding være et IPM-tiltag, som supplerer kemisk bekæmpelse og modvirker udvikling af resistens. I et OnFarmforsøg i økologisk majs hos Vejgården I/S, er effekten af rækkebrænding undersøgt.

Forsøget er udført med en rækkebrænder udviklet af Envo-Dan, som har to brændere pr. række. Gasflammen er rettet skråt ind mod basis af majsplanterne. Princippet ved rækkebrænding er, at der sendes mindre varme ned i majsens hjertesked, så majsens i forhold til fladebrænding hurtigere kommer i vækst igen. I forsøget er der kørt 3,5 til 4 km pr. time med et gasforbrug på ca. 40 kg pr. ha.

Forsøget er anlagt med to forsøgsled, dvs. med og uden rækkebrænding ved majsens 3-bladstadiet. Forud for behandlingen er arealet ukrudtsharvet før fremspiring af majsens. Efterfølgende er der udført to radrensninger. I forhold til en optimal forudgående behandling, skulle der være sket en mere intensiv indsats med strigling før fremspiring og tidlig radrensning.

Resultaterne kan under enkeltforsøg ses i Nordic Field Trial System i forsøgsplannummer 091832222. Ved brændingen den 30. maj i godt tørrende vejr har der været en stor ukrudtsbestand med omkring 300 planter pr. m<sup>2</sup>. Størrelsen af ukrudtet har været fra kimblade til første løvblad. Bestanden har været domineret af hvidmelet gåsefod med over 250 planter pr. m<sup>2</sup> optalt i parceller, som efterfølgende er rækkebrændt. Derudover har snerlepleurt været dominerende.

Billederne fra forsøget illustrerer, at der er opnået en høj effekt mod især hvidmelet gåsefod. Effekten er bedømt til 97 procent, mens effekten mod snerlepleurt er bedømt til 90 procent. I de gasbrændte forsøgsled har det ved hypning i forbindelse med radrensning været muligt at holde afgrøden nogenlunde fri for ukrudt i den kritiske periode, indtil majsens er kommet op på 6-8 blade. Hvor der ikke er rækkebrændt, har hvidmelet gåsefod en så voldsom vækst, at andet ukrudt er blevet undertrykt. Ved høst har der inde i rækkerne af de ikke-rækkebrændte rækker været en tæt bestand af store hvidmelet gåsefod. Imellem rækkerne har radrensningen haft god effekt, og dækningen af ukrudt er her primært snerlepleurt, som er krøbet ud inde fra rækken. Afgrødehøjden har medio august været 217 cm i ikke-rækkebrændte parceller og 257 cm i rækkebrændte.

## STRATEGI

Rækkebrænding er en mulighed for efter majsens fremspiring at bekæmpe ukrudt inde i rækken, når ukrudt har højst et løvblad. Større ukrudt kan hænges, men er hurtigt i vækst igen.

Blindstrigling før majsens fremspiring skal være så effektiv som mulig.

Rækkebrændingen gennemføres, når majsens har tre blade.

Radrensning gennemføres før eller efter rækkebrænding. Radrensningen bør hyppe jord ind i rækken, så effekten af brændingen suppleres med effekten af tildækning af ukrudtet.



FOTO: POUL HENNING PETERSEN, SEGES INNOVATION

Envo-Dan har udviklet en 12 rækket gasbrænder til rækkebrænding. Tilførsel af luft fra blæsere øger udnyttelsen af gassen og gør maskinen mere robust i forhold til at køre ved vind. En flamme er rettet mod hver sin side af majsens basis. Rækkebrændingen er udført på ukrudt med kimblade og op til første løvblad.



FOTO: MARTIN MIKKELSEN, SEGES INNOVATION

I august dominerer meterhøje hvidmelet gåsefod i de ikke rækkebrændte parceller.



FOTO: POUL HENNING PETERSEN, SEGES INNOVATION

I de ikke rækkebrændte rækker står hvidmelet gåsefod tæt i store dele af arealet og udsætter både majs og andet ukrudt for hård konkurrence.



FOTO: MARTIN MIKKELSEN, SEGES INNOVATION

I august er der noget ukrudt i de rækkebrændte parceller, men det vil ikke have væsentlig påvirkning af udbyttet.



FOTO: POUL HENNING PETERSEN, SEGES INNOVATION

Rækkebrændingen har sammen med radrensning sikret plads til majs i dens kritiske konkurrenceperiode til majsens har 6-8 blade.

Udbyttet af tørstof er øget fra 77 til 118,4 hkg pr. ha ved rækkebrænding og udbyttet af afgrødeenheder er øget fra 62,8 til 103,7.

I 2021 blev der gennemført to forsøg med rækkebrænderen med brænding i majsens stadie 14 og 16. Forsøgene er beskrevet i Landsforsøgene 2021. Der blev ikke målt udbytte. Forsøgene viste, at det er vigtigt at gennemføre brændingen inden ukrudtet højest har udviklet første løvblad.

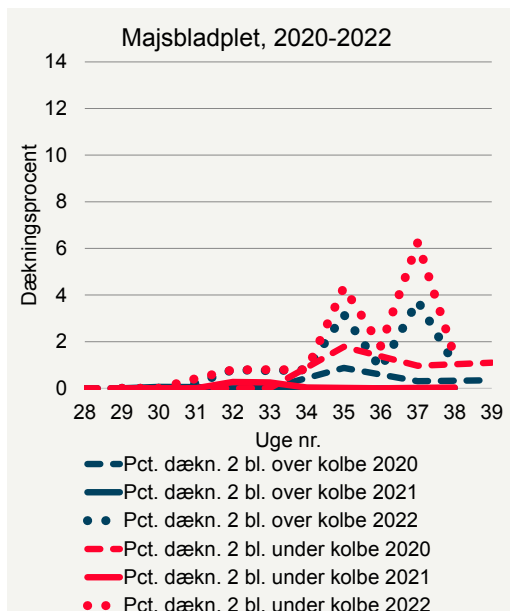
Forsøgene afsluttes.

## Sygdomme

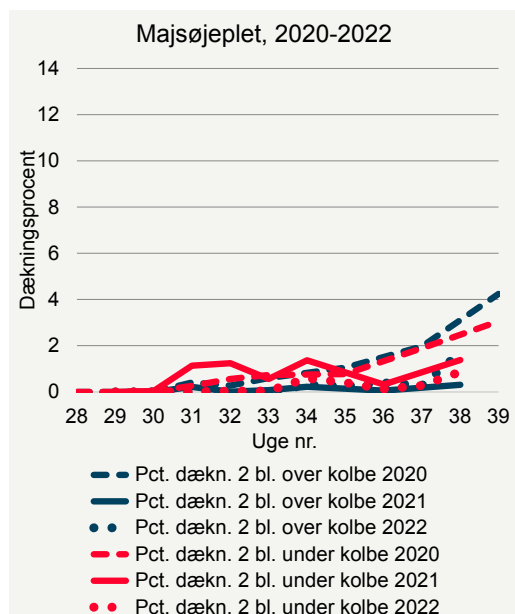
> GHITA CORDSEN NIELSEN, SEGES INOVATION

### Planteavlskonsulenternes Registreringsnet

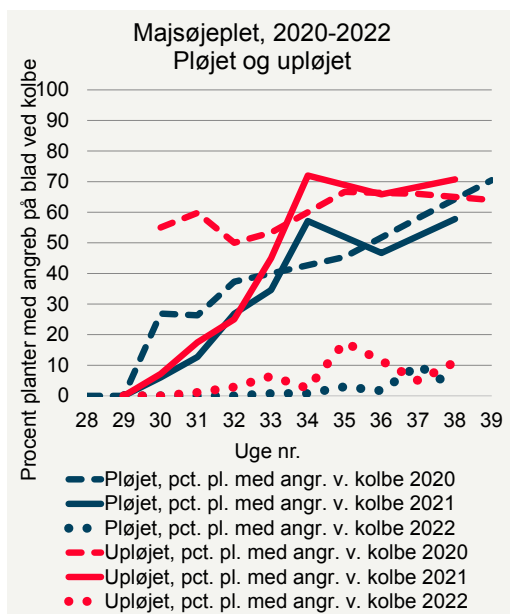
Udviklingen af sygdomme i majs har igen været fulgt i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet. Der er bedømt i 20 marker (12 pløjede og 8 upløjede marker), og alle marker har forfrugt majs. Majsøjeplet og majsbladplet overlever på planterester af majs.



FIGUR 13. Udviklingen af majsbladplet (procent dækning på de to blade over og under kolben) i majs i 2020-2022 i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.



FIGUR 12. Udviklingen af majsøjeplet (procent dækning på de to blade over og under kolben) i majs i 2020-2022 i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.



FIGUR 14. Udviklingen af majsøjeplet (procent planter med angreb på bladet, der støtter kolben) i upløjede og pløjede marker i majs i 2020-2022 i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet.