

# 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

### **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

Der er udsået 10 majsfrø pr. m<sup>2</sup>. Som det fremgår, har angrebsgraden varieret meget i de to forsøg. I forsøg 001 har der været så kraftigt angreb, at der ikke er efterladt planter eller kun efterladt meget få planter uanset behandling. Der har ikke været sikre forskelle på behandlingerne. I forsøg 002 har der været relativt svage angreb, og der har her heller ikke været sikre forskelle på behandlingerne.

Nederst i tabellen ses resultaterne af fem forsøg i 2021-2022. Forsøgene er et sammendrag af tre forsøg med kraftige angreb og to forsøg med svage angreb. Den bedste effekt og det højeste plantetal er opnået ved bejdsning med Artemide efterfulgt af Korit.

Der er blevet udført yderligere et forsøg efter samme forsøgsplan, men med et ekstra forsøgsled nemlig afprøvning af Takla, som er en biostimulant, som indeholder bl.a. kobber, zink, mangan og nogle såkaldte proanthocyanidiner. Bejdsning med midlet skulle nedsætte fuglenes ædelyst. Midlet indgik også i de tilsvarende Landsforsøg i 2021. Der kom dog kun meget svage angreb af råger og andre fugle i dette forsøg, selv om fuglene var i nærheden af marken. Der henvises til enkeltforsøget 091592222-001.

Producenten af Artemide oplyser, at der af tekniske årsager ikke vil blive udbudt majssorter bejdsset med Artemide i sæson 2023.

## Minimering af skader forårsaget af råger og andre fugle via sådybde og tromling

Der har været mindst angreb og flest planter pr. m<sup>2</sup>, hvor der er sået i 10 cm's dybde og tromlet efter såning.

I tabel 23 ses resultatet af to forsøg, hvor effekten af to sådybder og tromling på omfanget af fugleskader er blevet belyst. Der er også her udsået 10 majsfrø pr. m<sup>2</sup>. I forsøg 001 har der været de kraftigste angreb, og der er her flest planter pr. m<sup>2</sup>, hvor der er sået i 10 cm's dybde og tromlet efter såning. Der er færrest planter pr. m<sup>2</sup>, hvor der er sået i 5 cm's dybde og ikke tromlet efter såning. I forsøg 002 har der været svagere angreb. Her er flest planter ved såning i 5 cm's dybde og tromling efter såning.

VKST har medio juli taget det viste dronfoto fra forsøg 001, hvor det er tydeligt, at der er flest planter, hvor der er sået i 10 cm's dybde og tromlet efter såning.

Nederst i tabel 23 er vist resultaterne af fire forsøg i 2021-2022. Det fremgår, at der i gennemsnit af forsøgene har været flest planter pr. m<sup>2</sup>, hvor der er sået i 10 cm's dybde og tromlet efter såning. Der er færrest planter pr. m<sup>2</sup>, hvor der er sået i 5 cm's dybde og ikke tromlet.

Ældre forsøg viser, at en forøgelse af sådybden indtil 9 cm stort set ikke påvirker udbyttet. Om man vil så lidt dybere afhænger af, hvor meget man er plaget af fugle, og om der er andre alternative metoder til at undgå fugleskader.

**TABEL 23** Sådybde og tromling af majs for at minimere fugleskader. (U21, U22)

Majshelsæd	Sådybde cm.	Tromling	Planter pr. m <sup>2</sup>				Planter pr. m <sup>2</sup>			
			24/5	30/5	6/6	15/6	25/5	31/5	6/6	15/6
<i>2022. 2 forsøg</i>			<i>fs. 001</i>				<i>fs. 002</i>			
1.	5	-	1,3	0,1	0,1	0,1	8,3	7,4	7,2	7,1
2.	10	-	2,1	2,2	2,6	2,8	4,8	6,8	7,2	7,3
3.	5	+	3,5	2,7	2,8	2,9	10,0	10,2	10,4	10,4
4.	10	+	1,8	4,1	5,3	5,7	4,7	7,4	8,3	8,4
<i>LSD såning</i>			<i>ns</i>	<i>0,9</i>	<i>1,1</i>	<i>1,0</i>	<i>1,3</i>	<i>1,5</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>LSD tromling</i>			<i>ns</i>	<i>0,9</i>	<i>1,1</i>	<i>1,0</i>	<i>ns</i>	<i>1,5</i>	<i>1,4</i>	<i>1,4</i>
<i>LSD vekselvirkning</i>			<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>
<i>2021-2022. 4 forsøg</i>										
1.	5	-	3,5	1,9	1,9	1,9				
2.	10	-	3,4	3,3	3,5	3,7				
3.	5	+	5,2	3,3	3,4	3,4				
4.	10	+	4,4	5,2	5,7	5,9				
<i>LSD såning</i>			<i>ns</i>	<i>0,8</i>	<i>0,8</i>	<i>0,8</i>				
<i>LSD tromling</i>			<i>1,1</i>	<i>0,8</i>	<i>0,8</i>	<i>0,8</i>				
<i>LSD vekselvirkning</i>			<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>	<i>ns</i>				



Dronefoto fra forsøg 001 i tabel 23 den 15. juli. De enkelte behandlinger er angivet. Der er mindst angreb og flest planter ved såning i 10 cm's dybde og tromling (forsøgsled B2).



Majs angrebet af råger. Rågerne har rykket planterne op for at få fat i kernerne. Der ses huller i jorden og visne planterester.

## Majshalvmøl

I samarbejde med planteavlskonsulenterne har der igen i 2022 været udstationeret feromonfælder ved cirka 20 majsmarker til fangst af majshalvmøl i Planteavlskonsulenternes Registreringsnet. Der har været opsat to fælder i kanten af majsmarkerne på to sider af marken. Fangsterne ses i tabel 24.

**TABEL 24.** Fangst af majshalvmøl i feromonfælder med feromoner af typerne E og Z i 2022

Majshalvmøl	Feromon E		Feromon Z		Pct. stængler angrebet af majshalvmøllarver medio september - primo oktober
	optalt lokalt	verificeret	optalt lokalt	verificeret	
<i>Vestjylland</i>					
Bjerregrav	0	-	0	-	0
Holstebro, Nautrup 1	0	-	0	-	0
Holstebro, Nautrup 2	0	-	0	-	0
Stauning	17	0	7	13	0,5
Lemvig, Tørring Huse	3	2	0	0	0
<i>Sydvestjylland</i>					
Løgumkloster, Asset	46	34	2	0	0
Jernved	21	20	5	0	<0,1
Løgumkloster	10	10	1	2	0
Puggård	15	16	7	0	<0,1
<i>Sydstjylland</i>					
Rødekro, Foldingbrovej	3	3	0	0	0
Rødekro, Hinderupvej	16	20	0	1	0
Vojens, Høgelund	4	4	1	0	0
Vojens, Jernhyt	5	5	1	0	-
<i>Fyn og sydhavsøerne</i>					
Brudager	1	28	1	0	-
Ærø, Kragnæs Færgevej	6	7	2	8	<0,1
Tåsinge, Skovballe	41	35	6	8	4
Skårup	7	10	5	1	-
<i>Bornholm</i>					
Dueodde	1	0	2	2	3
Lobbæk	11	3	8	0	1
<b>Antal i alt</b>	<b>207</b>	<b>197</b>	<b>48</b>	<b>35</b>	
<b>Gns. pr. lokalitet</b>	<b>10,9</b>	<b>10,4</b>	<b>2,5</b>	<b>1,8</b>	

Fælderne er opstillet for at følge, hvor meget majshalvmøllet breder sig i Danmark. Majshalvmøllet er et relativt nyt skadedyr i Danmark. Majshalvmøllets larve var i 2014 for første gang relativt udbredt i de sydøstlige egne af Danmark. Larverne af majshalvmøllet borer sig ind i stænglerne, og deres gnav får fra omkring august til september stænglerne til at knække. Larverne æder også af kolberne, hvilket kan skabe indfaldsvej for angreb af Fusarium og dermed resultere i et højere indhold af fusariumtoksiner.

Siden 2015 har der været et samarbejde med Sveriges Landbrugsuniversitet i Lund om brug af tre forskellige feromoner i fælderne kaldet E, Z og H, fordi der findes forskellige racer af majshalvmøl. Alle tre typer skader majs. Grundet meget lave fangster med feromonet H er denne ikke med i registreringsnettet fra 2019. Der hen-