

Planter, Grise, Kvæg

Undersøgelse af herbicidresistens i Danmark 2022

Herbicidresistens er blevet til virkelighed på mange bedrifter. En spørgeundersøgelse blandt 19 planteavlskonsulenter viser, at der er set herbicidresistens på godt en tredjedel af de bedrifter, hvor konsulenterne har et godt kendskab til ukrudtsbestandene.

Analyse | 06. december 2022

Planteavlskonsulenterne kommer i løbet af vækstsæsonen på markbesøg på mange bedrifter og har derigennem et godt kendskab til ukrudtsbestandene. Vi har stillet følgende to spørgsmål:

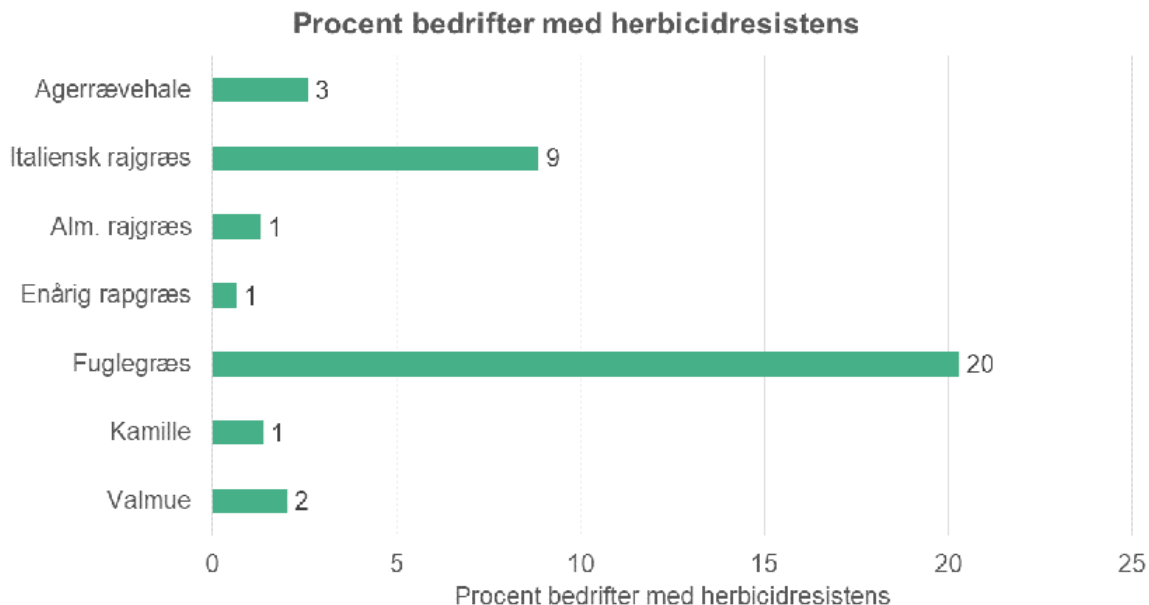
1. Hvor mange kunder har du, hvor du har så godt kendskab til deres marker, at du kan vurdere om der på deres bedrift er udviklet herbicidresistens?
2. På hvor mange bedrifter er der udviklet herbicidresistens hos de nævnte ukrudtsarter?
De nævnte ukrudtsarter er agerrævehale, italiensk rajgræs, alm. rajgræs, enårig rapgræs, fuglegræs, kamille og valmue.

Andre undersøgelser har vist, at den største hyppighed af resistens findes hos disse arter. Enårig rapgræs er dog medtaget på baggrund af fund af [12 tilfælde af ALS-resistens i 2010](#).

Der er modtaget 19 besvarelser, hvoraf flere omfatter et samlet tal for antal kunder gældende for flere konsulenter. I alt omfatter undersøgelsen 1084 bedrifter. Undersøgelsen siger ikke noget om hvor mange bedrifter, der har de nævnte arter som ukrudt.

Et samlet overblik over udbredelsen af herbicidresistens ses i figur 1. Fuglegræs vurderes at være resistent på en femtedel af alle bedrifter. Resistens hos italiensk rajgræs er de seneste få år set med stærkt stigende hyppighed, og findes nu på næsten hver 10. bedrift. Agerrævehale var i Danmark den første græsukrudtsart (2001), hvor der blev fundet resistens. Når udbredelsen af resistens ikke har samme omfang som for italiensk rajgræs kan det skyldes, at agerrævehale efter vores vurdering ikke er spredt lige så voldsomt som italiensk rajgræs og en indsats med effektive IPM tiltag er gennemført på mange bedrifter.





Figur 1. Overblik over udbredelsen af herbicidresistens.

Fordelingen af herbicidresistens er forskellig mellem landsdelene (tabel 1). Det er markant, at den største forekomst af resistente bestande af italiensk rajgræs findes i Jylland. Det kan sandsynligvis forklares med, at der i større områder af Jylland i større omfang er kornrige sædskifter domineret af vintersæd, mens der i mange egne på øerne er mere alsidige sædskifter med frøgræs og roer. Men det er vigtigt at være opmærksom på, at hyppig anvendelse af ukrudtsmidler med samme virkemekanisme fører til resistens, uanset hvilket sædskifte, der praktiseres.

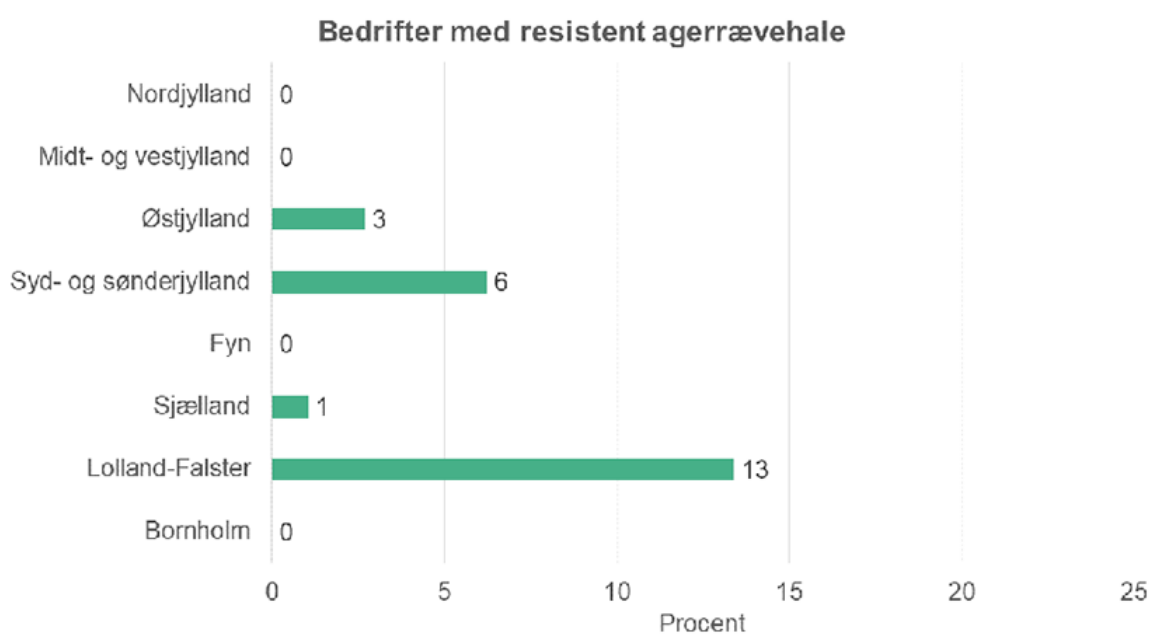
Tabel 1. Antal bedrifter opdelt efter regioner og antal bedrifter, hvor planteavlskonsulenten har vurderet, at de nævnte ukrudtsarter har udviklet herbicidresistens.

	Nordjylland		Midt- og Vestjylland		Østjylland		Syd- og Sønderjylland		Fyn		Sjælland		Lolland-Falster		Bornholm	
Antal bedrifter i alt	93		60		296		80		68		190		97		200	
Antal bedrifter med herbicidresistens hos en eller flere ukrudtsarter																
Ukrudtsart	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%	Antal	%
Agerrævehale	0	0	0	0	8	3	5	6	0	0	2	1	13	13	0	0
Italiensk rajgræs	8	9	0	0	48	16	17	21	3	4	10	5	0	0	10	5
Alm. rajgræs	0	0	3	5	5	2	5	6	0	0	1	1	0	0	0	0
Enårig rapgræs	2	2	0	0	0	0	0	0	0	0	5	3	0	0	0	0
Fuglegræs	46	49	30	50	116	39	25	31	0	0	3	2	0	0	0	0



	Nordjylland		Midt- og Vestjylland		Østjylland		Syd- og Sønderjylland		Fyn		Sjælland		Lolland-Falster		Bornholm	
Antal bedrifter i alt	93		60		296		80		68		190		97		200	
Kamille	0	0	0	0	7	2	7	9	1	1	0	0	0	0	0	0
Valmue	2	2	0	0	15	5	3	4	0	0	2	1	0	0	0	0

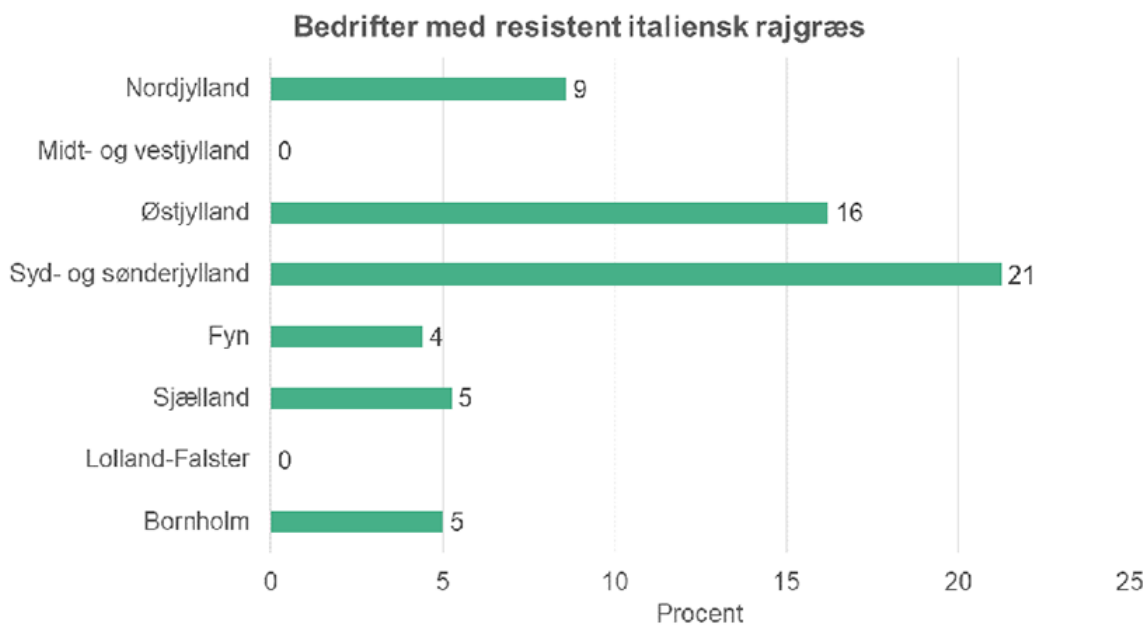
Figur 2 til 8 viser fordelingen af resistens for ukrudtsarterne.



Figur 2. Procent bedrifter med resistent agerrævehale.

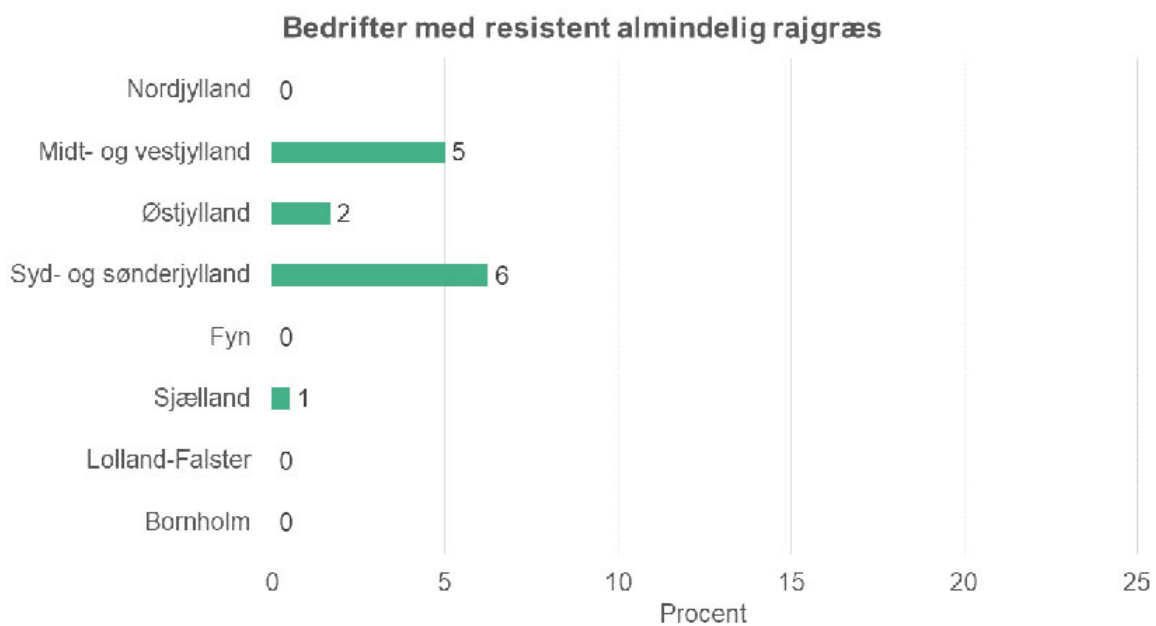
Resistens hos agerrævehale er koncentreret på bedrifter på sydhavsøerne og i Syd- og Sønderjylland (figur 2). Agerrævehale er efterhånden spredt til alle egne af landet, så der kan formentlig også forekomme resistens i de dele af landet, hvor der i denne undersøgelse ikke er rapporteret om bedrifter med resistens.





Figur 3. Procent bedrifter med resistent italiensk rajgræs.

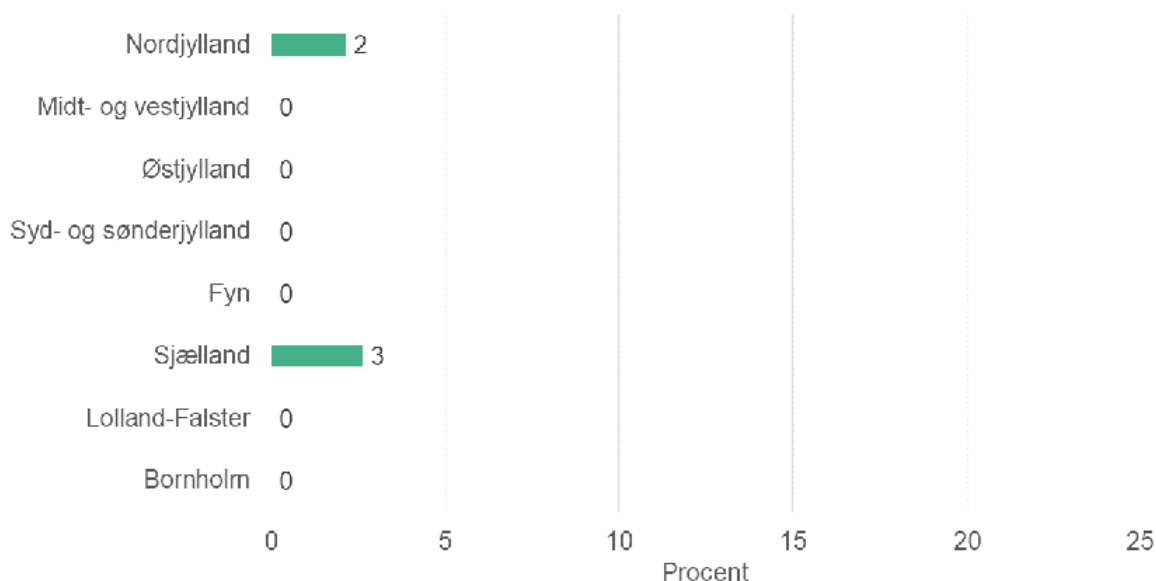
Resistens hos italiensk rajgræs findes i udbredt i de dele af landet, hvor italiensk rajgræs er blevet et udbredt græsukrudt. Det gælder i særlig grad i Syd- og Sønderjylland og i Østjylland. Med et omfang, hvor der vurderes at være resistens på hver 5. bedrift, er det vigtigt at indføre alle tilgængelige IPM-tiltag, der reducerer bestandene og forebygger spredning fra mark til mark.



Figur 4. Procent bedrifter med resistent alm. rajgræs.



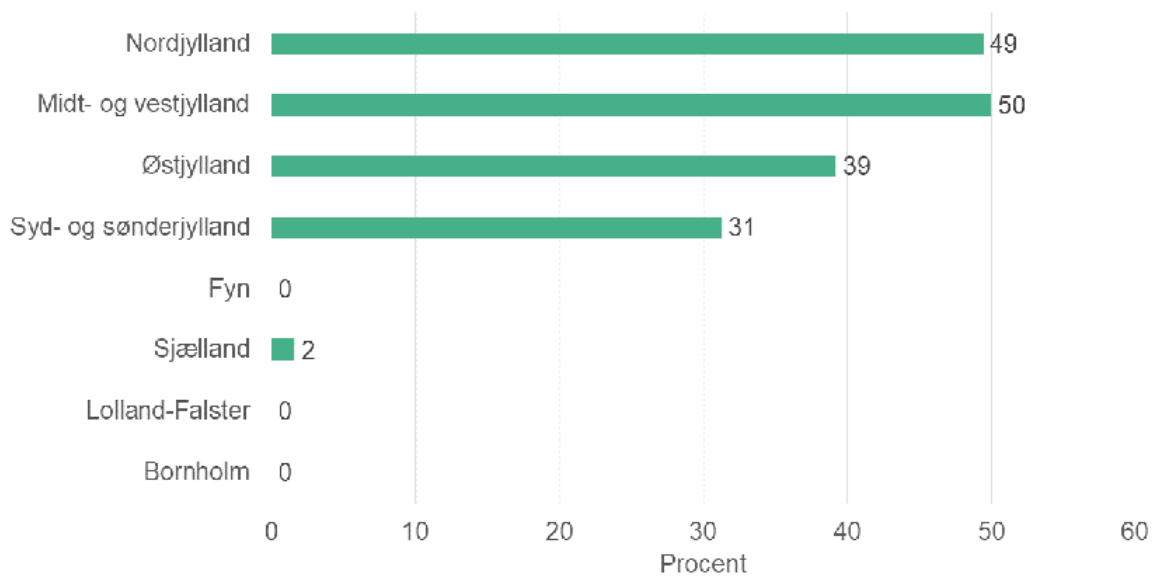
Bedrifter med resistent enårig rapgræs



Figur 5. Procent bedrifter med resistent enårig rapgræs.

Som nævnt ovenfor blev der i 2010 kortlagt 12 tilfælde af herbicidresistens hos enårig rapgræs. Disse bestande findes primært på kvægbrug med ensidige majs-sædskifter i Syd- og Sønderjylland, hvor der gennem en årrække har været intensiv anvendelse af ALS-midlet Maister mod græsukrudt. Tallene i figur 5 må tages som udtryk for, at ALS-resistens hos enårig rapgræs forekommer sporadisk, og at der ikke er tilstrækkelige indberetninger fra Syd- og Sønderjylland til at repræsentere forekomsten i dette område.

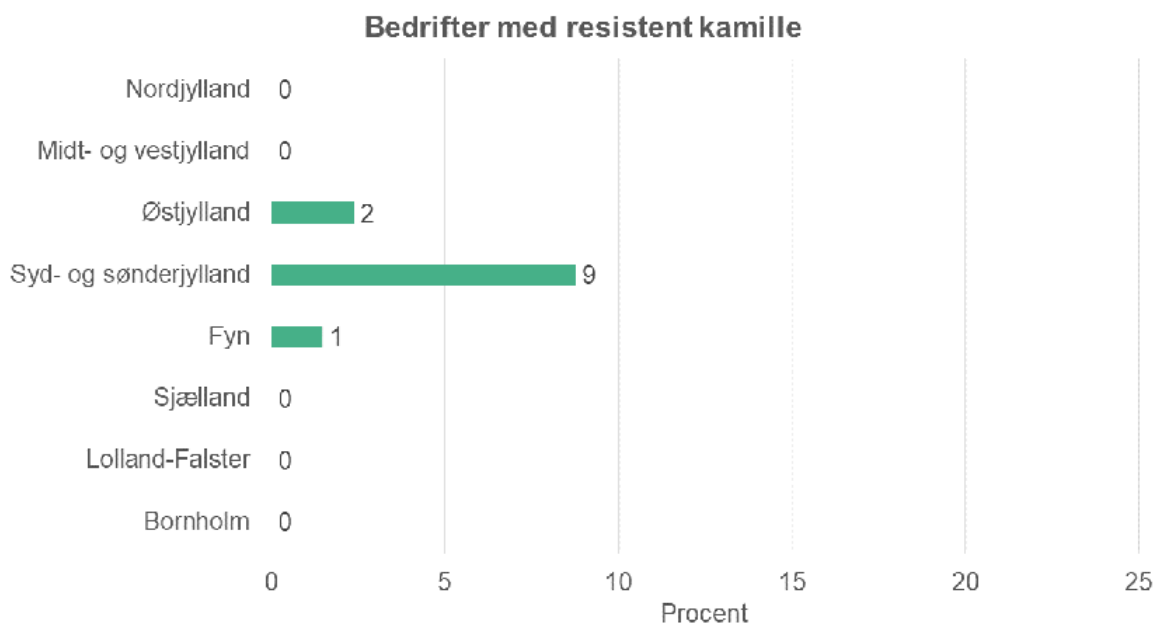
Bedrifter med resistent fuglegræs



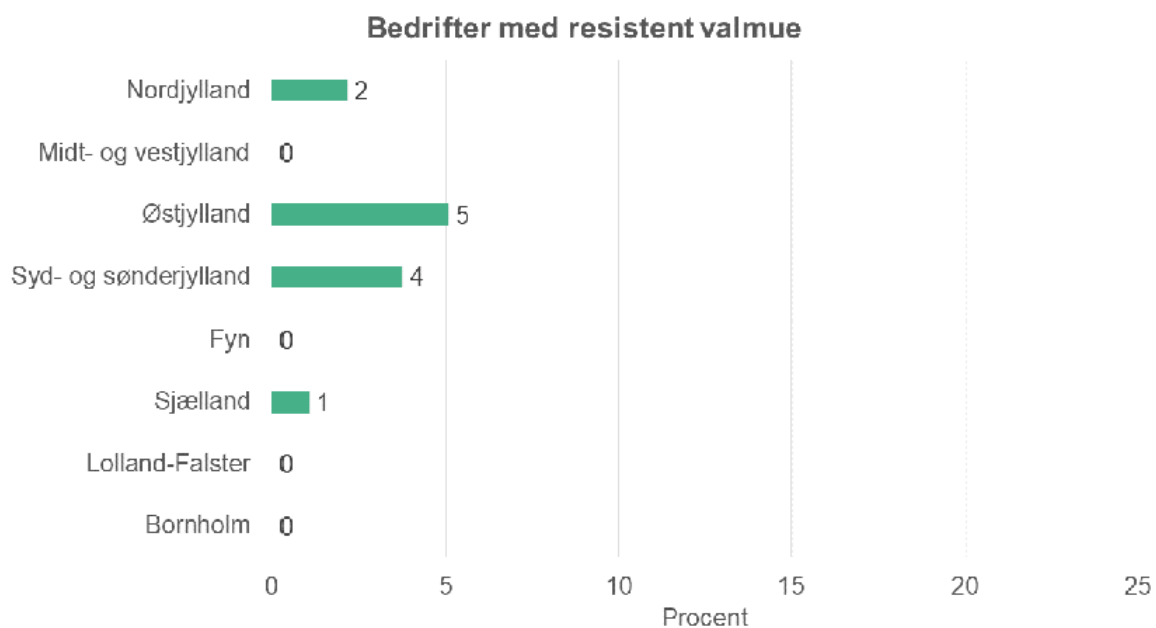
Figur 6. Procent bedrifter med resistent fuglegræs. Bemærk x-akse fra 0-60 procent.

For fuglegræs er det bemærkelsesværdigt, at resistens hovedsageligt forekommer i Jylland. Andre undersøgelser har vist, at der hos fuglegræs er tale om ALS-resistens. I lyset af at ALS-midler i flere årtier har haft en udbredt anvendelse i alle dele af landet, kan dette overraske.





Figur 7. Procent bedrifter med resistent kamille.



Figur 8. Procent bedrifter med resistent valmue.

Forekomst af herbicidresistens 2013-15

Ovenstående hyppighed af resistens på bedriftsniveau kan ikke sammenlignes med tal fra tidligere undersøgelser, hvor der er udtaget frøprøver til efterfølgende test for resistens. Alligevel kan det være interessant at iagttage resultatet af den kortlægning af herbicidresistens, som Aarhus Universitet gennemførte i en [undersøgelse fra 2013-2015](#). Frøene er indsamlet fra ubehandlede forsøgspareller:



Tabel 2. Resultat af monitorering af resistens 2013-2015. Aarhus Universitet.

Ukrudtsart	Antal frøprøver	% resistente prøver
Agerrævehale	28	30
Alm. rajgræs	16	19
Italiensk rajgræs	22	15
Fuglegræs	59	15
Kornblomst	10	0
Kornvalmue	43	5
Lugtløs kamille	92	1
Vindaks	60	0
Agerstedmoder	1	0
Hvidmelet gåsefod	1	0

Læs mere om herbicidresistens

[Etablering af en status for forekomst af herbicidresistens i Danmark \(2013-2015\)](#)

[Registreringsnet for herbicidresistens i Danmark](#)

[Herbicidresistens kan undgås, men det kræver omtanke](#)

Emneord

Græsukrudt og tokimbladet ukrudt

Pesticidresistens, hos skadegørere/ukrudt

Plantebeskyttelse

+2

Vil du vide mere?



Poul Henning Petersen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

php@seges.dk

+45 2010 2297





Jens Erik Jensen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

jj@seges.dk

+45 2171 7706



Carsten Fabricius

Landskonsulent, Afdelingsleder

SEGES

cars@seges.dk

+45 2924 5175

Støttet af

Promilleafgiftsfonden for landbrug

SEGES Innovation P/S Tlf. 8740 5000
Agro Food Park 15 Fax. 8740 5010
8200 Aarhus N Email info@seges.dk

