

Planter

# Ny stor undersøgelse af pH-regulerende additiver til bekæmpelsesmidler

Rapport

30. december 2022  
Opdateret 10. januar 2023

Antal sidebesøg: 60



## Resumé

Nye forsøg viser, at additivens evne til at inaktivere calciumioner i sprøjtevæske med glyphosat er vigtigere end pH sænkning, men flere additiver kan både sænke pH og inaktivere ioner. Bio pH Control har vist positive effekter på tilsætning til glyphosat.

Tilsætning af additiver til bekæmpelsesmidler har igennem flere år været et stort diskussionsemne. Flere bekæmpelsesmidler har en anbefaling af specialadditiver, men efterhånden er der markedsført mange nye pH-regulerende og kompleksbindende additiver, der angiver at give mulighed for at nedsætte dosis eller opnå stor effektforbedring. I flere år har det været generel anbefaling at tilsætte ammoniumsulfat til glyphosat, da det sikrer effekten pga. kompleksbinding af ioner i vandet, men der har ikke været udført forsøg med effekter af pH sænkning til forskellige andre bekæmpelsesmidler.

Det er vigtigt, at anvendelse af bekæmpelsesmidler sker mest optimalt. Hvis pH-regulerende additiver kan medvirke til at sænke dosis som følge af forbedrede betingelser i sprøjtevæsken eller forbedret optagelse i planten, vil det være en gevinst for både landmanden og pesticidforbruget. Modsat kan sænkning af pH påvirke bekæmpelsesmidler negativt, da mange produkter har en kemisk formulering der kan påvirkes. Dermed kan man i visse tilfælde opnå den modsatte virkning af den ønskede.

SEGES Innovation har udført et litteraturstudie og beskrevet den fremsøgte viden i en foreløbig rapport, der har set på forskellige additivens kemiske sammensætning og påvirkning af sprøjtevæsken. Der er også sammenstillet viden om pesticiders stabilitet ved forskellig pH. Og endelig ser rapporten på udførte forsøg gennem de seneste år. Hvis læserne er bekendte med yderligere forsøgs-mæssige afprøvninger eller litteratur, som kan belyse effekten af pH-regulerende additiver, opfordres man til at tage kontakt, da disse data så vil blive medtaget i en revideret version.

**Rapport: Litteraturstudie vedrørende effekten af pH i sprøjtevæsken og pH regulerende additiver på effekten af pesticider, fortrinsvis ukrudtsmidler**

Aarhus Universitet, Institut for Agroøkologi – Flakkebjerg, har for SEGES Innovation udført et større forsøgsarbejde med afprøvning af pH-regulerende additiver: Bio pH Control, Fosmagnit og NovaBalance samt ammoniumsulfat. Der er afprøvet tilsætning til henholdsvis hårdt og blødt vand med hhv. Roundup PowerMax, Glyphomax HL, Broadway og Cossack OD. Der er studeret effekter ved bekæmpelse af alm. rajgræs og agerstedmoder. Afprøvningen er foretaget i pottforsøg, og effekten er beregnet for hver afprøvning.

Forsøgene viser, at der i de fleste forsøg med glyphosat-midler opnås en positiv effektforbedring ved tilsætning af Bio pH Control. Forsøgene viser også, at tilsætning af ammoniumsulfat som kompleksbinder er meget vigtig - og vigtigere end pH sænkning, men inaktivering af calcium og magnesium kan tilsyneladende også opnås med pH-regulerende additiver som Bio pH Control. Indholdet i dette produkt er ukendt. Der blev desuden fundet effekt af pH sænkning ved udsprøjtning af ukrudtsmidlet Cossack OD i hårdt vand, men ikke i blødt vand.



Medforfatter: Per Kudsk, professor ved Aarhus Universitet.

## Vil du vide mere?



### Jens Erik Jensen

Landskonsulent, Planteværn

SEGES

[jjj@seges.dk](mailto:jjj@seges.dk)

+45 2171 7706



### Carsten Fabricius

Landskonsulent, Afdelingsleder

SEGES

[cars@seges.dk](mailto:cars@seges.dk)

+45 2924 5175

## Emneord

Bekæmpelsesmidler

Pesticider

## 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](mailto:info@seges.dk)

