

Udgivet 19.05.2023

Biostimulanter i dansk, økologisk kontekst

Rapport fra Innovationscenter for Økologisk Landbrug dykker ned i emnet plantebiostimulanter og undersøger, hvorvidt og hvordan disse produkter kan anvendes i dansk, økologisk planteavl.

Af Jon Aagaard Enni

Biostimulanter er produkter, der potentielt kan øge planters vækst og sundhed. De består af svampe og/eller bakterier og/eller ikke-mikrobielle, organiske forbindelser som f.eks. kompost- eller tangekstrakter. Produkterne påvirker planters næringsstofprocesser og/eller stressresponsmekanismer og kan således potentielt øge de økologiske udbytter ved at mindske udbyttetab pga. vand- og næringsstofmangel eller tørke-, kulde- og saltstress. Visse produkter har i forsøg vist, at de kan øge kvaliteten af høstudbytterne, f.eks. proteinindholdet i korn. Endelig ses der også en tendens til, at en række af biostimulanterne kan beskytte planter mod visse sygdomme, men hvis produkterne markedsføres med denne virkning, falder de juridisk under kategorien plantebeskyttelsesmidler, hvorfor denne slags effekter sjældent fremgår af producenternes salgsmateriale.

Gennemgang af videnskabelig litteratur

Rapporten dykker ned i den videnskabelige litteratur på området og har særligt fokus på de enkelte biostimulanter specifikke virkningsmekanismer og deres effekter i markforsøg under dyrkningsforhold, der ligner de danske. Sagen er nemlig den, at langt de fleste forsøg med biostimulanter er foretaget i væksthuse, hvor alle vækstparametre kan styres, og resultaterne herfra kan sjældent genskabes i marken.

Flest undersøgelser i dyrkningsringe egne

Langt de fleste markforsøg med biostimulanter er foretaget i egne af verden, hvor dyrkningsforholdene som udgangspunkt er ringere end de danske. De områder, hvor biostimulanter har været undersøgt hyppigst i videnskabelige dyrkningsforsøg under åben himmel, er Australien, Mellemøsten, Sydøstasien, samt Syd- og Nordamerika. Disse områder har gennemsnitligt højere temperaturer, mindre nedbør og lavere jordfrugtbarhed end Danmark, hvorfor markafgrøderne generelt lider mere under forskellige typer af stress, end det typisk ses i Nordeuropa.

Brug for danske dyrkningsforsøg

Rapporten konkluderer, at biostimulanter er spændende værktøjer, som potentielt kan hjælpe dansk, økologisk planteavl til at blive endnu mere bæredygtig, f. eks. ved at øge planternes næringsstoffoptag og -udnyttelse. Adgang til og udnyttelse af plantenæringsstoffer anses af mange eksperter for at være én af de mest udbyttebegrænsende faktorer i økologien, så det vil være interessant at få undersøgt, om økologiske landmænd ved brug af biostimulanter kan få mere ud af gødningen. Ligeledes forventes det, at Danmark i takt med klimaforandringerne vil opleve flere og længere perioder med tørke, og her vil visse biostimulanter som nævnt muligvis også kunne bidrage til at reducere udbyttetab.

Rapporten gennemgår de forskellige typer af mikrobielle og ikke-mikrobielle biostimulanter, deres virkning og effekter, og den understreger, at der er behov for langt mere forskning - specifikt danske dyrkningsforsøg i økologiske markafgrøder - før biostimulanter effektivitet og anvendelighed i en dansk, økologisk kontekst kan slås fast.

Der ses en tendens til, at producenterne af biostimulanter benytter resultater fra egne afprøvninger i deres markedsføring - ofte uden angivelse af statistisk signifikans. Den slags er ikke videnskab, og som planteavlere bør man ikke lade sig forblænde. I Innovationscenter for Økologisk Landbrug tilbyder vi uafhængig, videnskabelig afprøvning af produkter i økologiske dyrkningsforsøg, men det kræver, at producenterne af biostimulanter er villige til at betale for det, samt at de er indforståede med, at forsøgsresultaterne offentliggøres, uanset om de viser en effekt eller ej. Innovationscenteret kan ikke anbefale brugen af biostimulantprodukter, der ikke har vist statistisk signifikante resultater i uafhængige, videnskabelige markforsøg foretaget i Danmark eller under lignende klimaforhold - allerhelst gennem flere dyrkningsår. (</media/5f2fm4jr/guide-til-biostimulanter.pdf>)

Rapport: Biostimulanter i dansk, økologisk planteavl (pdf 12 sider)
(</media/2v5hl0rt/biostimulanter-i-dansk-oekologisk-planteavl.pdf>)

Lyt til: Biostimulanter i dansk økologisk planteavl (</media/srtbuusv/12-biostimulanter-i-dansk-oekologisk-kontekst-kort-mp3-filen.mp3>)
(MP3-fil)

Guide til biostimulanter

Innovationscenter for Økologisk Landbrug har lavet en guide til biostimulanter, der kan hjælpe til at afgøre, om du som økolog må bruge en given biostimulant på markedet.

Guide til biostimulanter (</media/5f2fm4jr/guide-til-biostimulanter.pdf>)

STØTTET AF

Promilleafgiftsfonden for landbrug

For mere information



Jon Aagaard Enni

Konsulent

Planteproduktion, regenerative
dyrkningsmetoder

+45 20 27 08 37

jone@icoel.dk