

Bedre sundhed og kvalitet i potteplanter

GartneriRådgivningen har sammen med Aarhus Universitet og Nordic Ornamentals udført forsøg med biostimulanter effekt på roddannelse i stiklinger i et projekt

Biostimulanterne, der blev benyttet i projektet "Bedre sundhed og kvalitet i potteplanter", var tangekstraktet Acadian®, og ren kaliumfosfit Resibase. Tang er siden præhistorisk tid blevet benyttet som gødning i landbruget, dog er det først i det seneste århundrede, at raffinering af tangekstrakt og forskning i dets væksthæmende virkning for alvor er begyndt.

En af grundene til, at tangekstrakt tænkes at have en stimulerende effekt på plantevækst, og især rodvækst, er den store mængde af auxin, der findes i tangen. Auxin er et plantehormon, der

primært syntetiseres i plantens rødder og spiller en vigtig rolle i rod - skud forholdet, hvor en øget koncentration af auxin i planten vil medføre en øget rodvækst. Derfor kan den høje mængde af auxin i tangen være en årsag til øget rodvækst, og hvis dette er tilfældet, kan tangekstrakt potentielt erstatte væksthormonet Pomoxon, som blandt andet benyttes i dette forsøg, da det er en syntetisk auxin analog.

Fosfit gavner rodvækst

Fosfit er en reduceret analog til fosfat, og har dermed ikke den samme gød-

ningsevne som fosfat for planter, dog er der dokumenteret positiv rodvækst i nogle afgrøder, herunder citroner og jordbær. Den positive rodvækst er ikke blevet dokumenteret i pryddplanter som Osteospermum og Petunia, der benyttes i dette forsøg, men dog har fosfit her et potentiale til sygdomsbekæmpelse. Årsagen til kaliumfosfits rodforbedrende evne er endnu ukendt, men dets potentiale som bekæmpelsesmiddel ligger muligvis i dets stimulerende effekt på dannelsen af antocyaniner

Test af rodudvikling

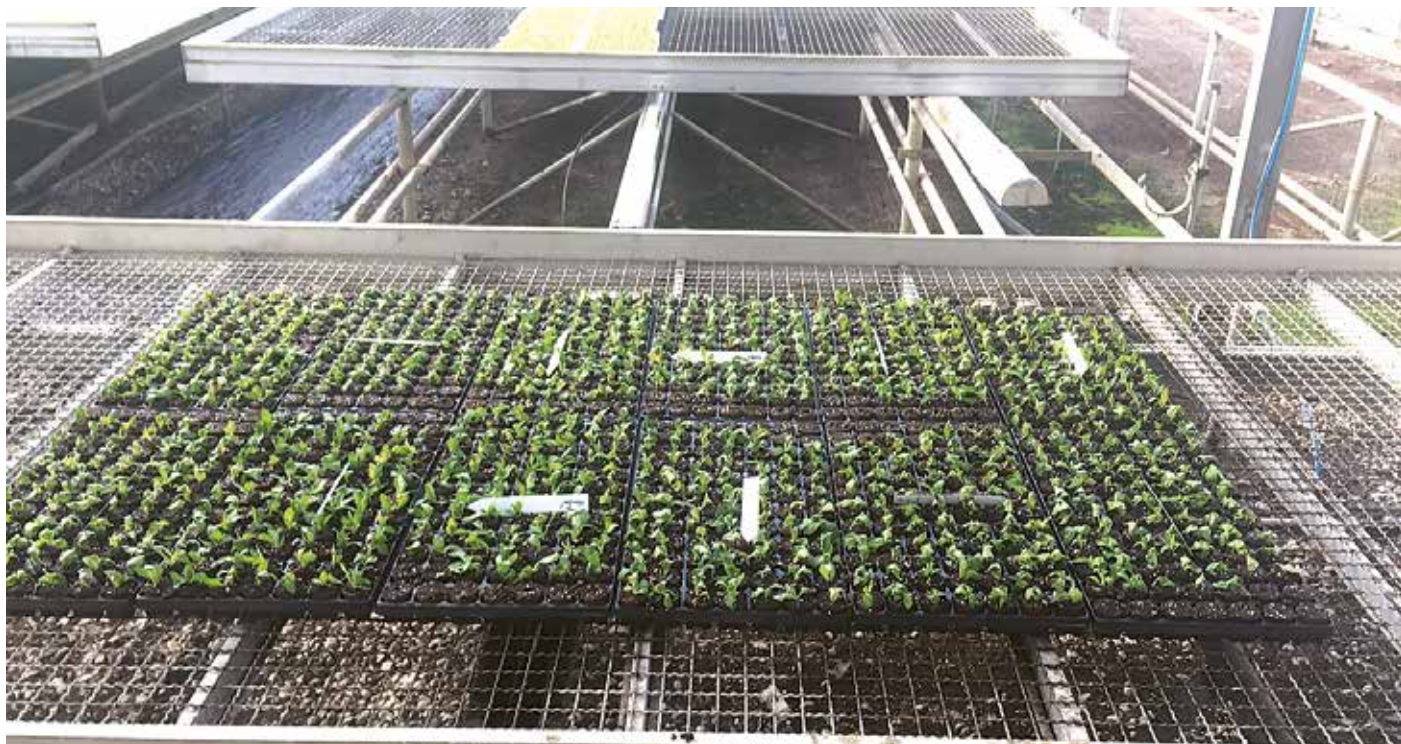
Formålet med forsøget var at teste, hvorvidt behandlinger med de to biostimulanter har en positiv effekt på rodudviklingen, hvis biostimulanterne blev tilføjet gennem vanding efter stikning. Testplanterne var Petunia og to forskellige sorter af Osteospermum, en med normal rodvækst, og en med langsom rodvækst - der vises dog kun resultater fra den ene sort.

Petunia blev behandlet med tre forskellige blandinger og en kontrol, vand (A):

- første behandling var Acadian
- anden behandling var Resibase
- tredje behandling var Acadian+Resibase

Projektet er støttet af produktionsafgiftsfonden for frugt og gartneriprodukter.

Petunia stiklinger efter behandling i Ellepot-bakker.



Behandling	Gennemsnitskarakterer for rødder	
	Petunia	Osteospermum
Kontrol A	3,14 b	2,81 b c
Kontrol B	-	3,07 b
Acadian®	3,64 a	3,49 a
Resibase	2,86 b	2,47 c
Acadian®+Resibase	3,00 b	2,79 b c

Tabel 1 viser gennemsnitskaraktererne for behandlingerne i alle grupperne. Gennemsnitskarakteren er fundet ved at tage gennemsnittet af middelværdierne for hver af gentagelserne for hver enkelt behandling. Behandlinger noteret med samme bogstav er ikke signifikant forskellige fra hinanden.

I Osteospermum, blev der tilføjet en ekstra kontrol (B), der blev behandlet med gartneriets normale praksis, hvor der tilvandes med fungicidet Signum plus Pomoxon, der er et syntetisk væksthormon. For hver behandling var der tre gentagelser, 1, 2 og 3. Rodning foregik efter gartneriets sædvanlige praksis. Cirka to uger efter stikning blev planternes rødder bedømt på en skala på 1 til 5, hvor 1 er ingen rodudvikling og 5 er god rodudvikling. 3-4 dage efter første be-

dømmelse blev rødderne endnu engang bedømt, og herefter blev toppen høstet til tørstofbestemmelse.

Acadian klarer sig godt

Resultaterne fra forsøget viser, at Acadian® klarer sig signifikant bedre end kontrollerne for begge plantearter sammenlignet, som det ses af tabel 1. Der er dog intet, der tyder på at Resibase har en rodforbedrende effekt for disse to plantearter, da denne behandling er sig-

nifikant forskellig fra kontrol A i Petunia, og for kontrol B i Osteospermum, i begge tilfælde i en negativ retning.

Den negative effekt af Resibase kan skyldes, at der er blevet brugt en for høj koncentration. En pressevandsprøve viste høje ledetal for behandlinger med Resibase, relativt til behandlingerne med Acadian.

I behandlingen med Acadian + Resibase, er rodningen også dårligere i forhold til kontrol (A) og (B).

Dette kan igen forklares ved et muligt overforbrug, dog klarer behandling Acadian + Resibase sig bedre end behandlingen Resibase, dette skyldes muligvis virkningen fra Acadian. ■

Om forfatteren

Mads Rønby Priess Sørensen er bachelor studerende på Aarhus Universitet. Som led i uddannelsen i agrobiologi - plante og miljøvidenskab har han deltaget i GartneriRådgivningens projekt om biostimulanter og deres effekt på roddannelse hos stiklinger i samarbejde med Nordic Ornamentals.



Miljø & Teknologi besparelse
Spar energi - og penge

Horticoop tilbyder **LED** løsninger i forbindelse med Hybrid anlæg, der kan indgå i tilskudspuljen aug./sept. 2018. SON-T + LED = Hybrid vækstlys løsning.

Lad os regne et tilbud til dig
- samt på din besparelse...

For mere information, kontakt:



Henrik Jørgensen
20 80 99 15
hj@horticoop.dk





HORTICOOP
SCANDINAVIA A/S



Vi tror på fremtiden sammen med dig!