

SAMENVATTING VELDPROEF SILICIUM BIJ APPEL, CAF 2019

Silacon zorgt voor een 10x hogere concentratie silicium in de vruchten!

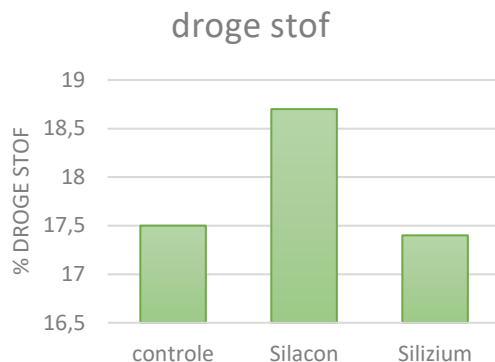
Binnen de fruitteelt is de hardheid en bewaarbaarheid van het fruit een belangrijk kwaliteitsaspect. Juist om die reden zijn telers altijd geïnteresseerd in producten of strategieën die deze parameters verbeteren. Silicium heeft bij tomaat al bewezen dat het de hardheid en bewaarbaarheid verbetert (Costan *et al.*, 2019), daarom werd nu gekeken of dit effect ook bij appel waargenomen kan worden.

PROEF

Wegens de vraag naar producten die de hardheid en bewaarbaarheid van appel verbeteren werd Silacon getest en vergeleken met een ander siliciumproduct, Silizium. Silacon bevat een hoge concentratie plantopneembaar silicium wat gekend is voor zijn plantversterkende werking tegen biotische en abiotische stress. Silicium wordt vlak onder de cuticula van het blad afgezet waar het een fysische barrière vormt die o.a. de hardheid en bewaarbaarheid kan verbeteren. Silicium verbetert ook biochemisch de plantweerstand door de planteigen systemische afweer te activeren (SAR). Silacon werd 4 keer verneveld op de bladeren aan 1L/ha en werd vergeleken met dezelfde dosis Silizium en een controleobject zonder behandeling. De efficiëntie werd geëvalueerd door het beoordelen van 90 vruchten (Elstar) per object op 3 momenten: bij de oogst, begin november en begin januari.

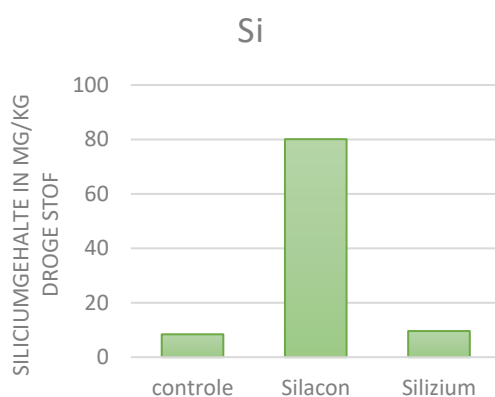
RESULTATEN

Silacon zorgde voor een hoger droge stof gehalte van de vruchten in vergelijking met de controle en de andere siliciummeststof. Toch werd er dit jaar geen effect van Silicium op de hardheid van de vruchten waargenomen (Figuur 1). De uitzonderlijk warme en droge zomer heeft een groot effect gehad op de bewaarkwaliteit.



Figuur 1: Het droge stof gehalte neemt meer dan 6% toe bij gebruik van Silacon.

Onder normale omstandigheden kan silicium wellicht meer effect scoren dan dit jaar het geval was. Wel kunnen we concluderen dat Silacon zeer goed wordt opgenomen door de boom. Bij het object behandeld met Silacon werd 80.1 mg/kg Silicium teruggevonden in de vruchten tegenover 8.4 en 9.6 mg/kg bij respectievelijk de controle en het andere siliciumobject (Figuur 2).



Figuur 2: Het siliciumgehalte in de vruchten is 10x hoger bij gebruik van Silacon.

CONCLUSIE

We kunnen besluiten dat Silacon effectief zeer goed wordt opgenomen door de plant en ook de droge stof gehalte verhoogt. Door de extreme weersomstandigheden werd er dit

jaar toch geen effect waargenomen op de bewaarkwaliteit van appels. Onder normale omstandigheden kan Silicium wellicht meer effect scoren dan nu het geval was. Bij een proef door Fertico in Polen (2019) werd er wel een sterk verminderde aantasting van schurft

(*Venturia inaequalis*) waargenomen bij gebruik van Silacon, vermoedelijk door het hogere Silicium gehalte in de plant. Deze link zal in de toekomst nog verder onderzocht worden.

