

ntensiewe toetse word tans uitgevoer op 'n watersuiweringsmiddel wat as groei-stimulant kan dien en selfs die raklewe van vrugte kan verleng.

Die produkreeks, bekend as Prosol Agri, is 'n formulering van goud, silwer, koper en ander geïoniseerde metale in 'n oplossing wat tans in die proses van registrasie by die departement van landbou is. Dit word deur die onderneming Consume-it bemark.

Mnr. Robert Brown, lid van Consume-it, sê die basiese produk word eintlik al 25 jaar lank onder ander handelsname as 'n watersuiweringsmiddel deur munisipaliteite en ander ondernemings benut.

Iemand wat vroeër die afvalwater van 'n skoonmaakmiddel op sy grasperk uitgegooi het, het opgemerk dat dit die gras baie beter laat groei het en later ook gesien dat dit sy swembadwater gesuiwer het. Dit het gelei tot die gebruik as 'n watersuiweringsmiddel.

Hy sê Consume-it het 'n paar jaar gelede die reg bekom om die landboutoepassings vir die produk verder te ontgin en 'n mark te ontwikkel. Daar is drie afsonderlike middels.

Prosol Agri Grow is gerig op die bestryding van skadelike bakterieë, swamme en dalk selfs virussiektes in tuine en boorde. Daar is reeds bewyse dat dit doeltreffend is in die bekamp van swamme (*Phytophthora* en *Pythium*) in besoedelde water wat wortelvrot veroorsaak.

Prosol Agri Grow het ook die groei van jong boompies in 'n kwekery aansienlik bevorder, wat daartoe gelei het dat hulle vroeër bemark kon word.

Prosol Agri Bulk Water is bedoel vir die suiwering van vee se drinkwater in gebiede waar die water besoedel is.

Prosol Agri Dip kan help om groente en vrugte se raklewe te verleng. "Hierdie toepassing word steeds getoets, maar voorlopige aanduidings was gunstig genoeg om verdere toetse te regverdig," sê Brown.

Vrugte waarop die middel tot dusver getoets is, sluit in avokado's, piesangs, lietsjies en sitrusvrugte.

### GROEI VERSNEL, OPBRENGS VERHOOG

Een van die eerste kweekhuisproewe met Prosol Agri Grow is in 2018 by aarbeie in China gedoen. Die middel is in besproeiingswater toegedien in 'n verhouding van 1:50 000 liter water. Die proef is oor 'n tydperk van vyf maande uitgevoer.

Volgens die verslag daaroor het die behandelde plante aansienlik vinniger gegroei as die res, twee weke voor die kontroleplante begin blom, en die opbrengs was 39,9% hoër.

Brown sê in dieselfde jaar was daar ook 'n proef by tamaties in 'n kweekhuis in China.



Mnr. Robert Brown (links) en Andrew McBride met hul Prosol Agri Grow wat tans in 'n registrasieproses is. FOTO: NICO VAN BURICK

## Nuwe groeimiddel toon groot belofte

Proewe met 'n middel wat aanvanklik hoofsaaklik vir watersuiwering benut is, het die afgelope paar jaar belowende resultate in die landbou getoon om skadelike swamme by sekere gewasse te bekamp en groei en oeste te bevorder.

Weer was die resultate baie belowend. Die verhouding van Prosol teenoor besproeiingswater was 1:100 000 liter. Die behandelde plante het in hierdie proef ook vinniger groei en 'n week vroeër begin blom as die onbehandelde plante. Volgens die toetsuitslae was die opbrengs 23,2% hoër.

Ook verskeie plaaslike proewe het al belowende resultate opgelewer. Brown sê in 'n proef is water van die Krokodilrivier wat met die swamme *Phytophthora* en *Pythium* besmet was, met Prosol Agri Grow behandel teen 1 liter per 100 000 liter water.

"Hierdie twee swamme veroorsaak wortelvrot by verskeie ekonomies belangrik gewasse in die Krokodilrivier se opvangsgebied."

Die behandelde en onbehandelde water is in die laboratorium van die Landbounavorsingsraad (LNR) se Instituut vir Tropiese en Subtropiese Gewasse by Mbombela (Nelspruit) deur die plantpatoloog me. Maritha Schoeman getoets. Volgens haar verslag is al-

bei swamme in die behandelde water vernietig en was dit die eerste keer dat 'n ekovriendelike produk wortelvrot kon bekamp.

Brown sê Prosol Agri Grow kan dus gebruik word as 'n reiniger om besproeiingswater te suiwer. "Vir hierdie studie is 'n taamlik hoë dosis Prosol gebruik omdat almal geweet het die hoeveelheid swamspore in die water is hoog. Die dosis wat op 'n plaas gebruik word, sal afhang van die mate waartoe die besproeiingswater besoedel is."

### BELOWENDE TOETSUITSLAE

Benewens die voordele om water te suiwer, het nog 'n proef van die instituut verlede jaar getoon dat die middel groei by avokadoboompies in 'n kwekery bevorder.

Die proef is uitgevoer by die Schagen-kwekery van die Fruit Farm-groep 20 km wes van Mbombela deur mnr. Sakkie Froneman, bestuurder van die kwekery, en mnr. Nico Roets, plantfisioloog by die instituut.



Mnr. Robert Brown sê hoewel dit nog nie wetenskaplik bewys is nie, dui sy eie proewe daarop dat die middel die raklewe van vrugte kan verleng. Hier is twee appels waarvan een (links) behandel is en die ander een nie. FOTO: VERSKAF

Proewe wat deur die Landbounavorsingsraad se Instituut vir Tropiese en Subtropiese Gewasse met die toediening van Prosol by jong avokadoboompies by die Schagen-kwekery naby Mbombela uitgevoer is, toon dat die middel groei by jong boompies verbeter het. Hier is die behandelde boompies (HEEL LINKS) teenoor die kontrolegroep wat nie behandel is nie. FOTO: VERSKAF



In 'n proef van die Instituut vir Tropiese en Subtropiese Gewasse by Mbombela is water van die Krokodilrivier wat met die wortelvrotswamme *Phytophthora* en *Pythium* besmet was, met verdunde Prosol Agri Grow behandel. Daar is bevind dat dit die swamme vernietig het.



Die betrokkenes by Prosol is, van links, mnr. Robert Brown, Tinus Taute en Andrew McBride, wat wys dat die produk in verdunde vorm heeltemal veilig is om in te neem. FOTO: NICO VAN BURICK

Boompies is twee keer per week met Prosol in 'n waterverhouding van 1:10 000 natgemaak. Die onbehandelde kontrolegroep het gewone, skoon water gekry, en albei proewe het die kwekery se standaardkunsmisttoediening ontvang.

Roets sê in 'n verslag die benutting van Prosol Agri Grow het groei beslis aansienlik bevorder. "Die behandelde boompies was langer as dié in die kontrolegroep, en het groter blare, dikker stamme en 'n groter wortelmassa gehad. Prosol het ook geen gifigheid veroorsaak of tot 'n toename van ione in die groeimedium gelei nie. Ons sien die produk as 'n veilige aanvulling om groei in die kwekery te bevorder en by te dra tot kostebesparing en winsgewendheid."

Hy bevestig dat die produk nog net by avokado's getoets is en dat die konsentrasie van Prosol in die water betreklik hoog was. Verdere toetse word nou uitgevoer om te bepaal wat 'n optimale verhouding kan wees.

Die produk word ook by makadama-boom-

pies in 'n kwekery getoets, en dit lyk volgens hom belowend.

"Ek meen die produk het baie potensiaal in sekere toepassings, soos met die verbeterde groei van boompies in 'n kwekery. Ek was ook beïndruk met die feit dat dit *Phytophthora* en *Pythium* in die water uitgeskakel het. Hoe die meganismes werk, moet ons nog vasstel, maar die toetsuitslae het getoon dit werk."

### OMGEWINGSASPEKTE IN AG GENEEM

Roets sê daar moet egter nog baie water in die see loop voor daar sekerheid sal wees oor die ander aansprake dat dit raklewe kan verleng of siektes op vrugte kan bekamp as die vrugte in die middel gedoop word.

Brown sê hulle is besig met die registrasieproses van die middel, maar dit is iets wat normaalweg twee jaar duur en nou met die inperkingsmaatreëls self langer kan wees.

Hy sê die produkte word ondersteun deur 'n nie-winsgewende maatskappy, die

Landbousentrum vir Uitnemendheid, waarby verskillende universiteite en technikonks ook betrokke is. Die produk kan reeds op individuele plase aangewend word. Daar is selfs die nodige versekeringsdekking van die vervaardiger se kant af.

Hy sê daar is deeglik na omgewingsaspekte gekyk. "Die produk in sy verdunde vorm voldoen aan alle internasionale standaarde en word reeds op verskeie plase in besproeiingswater benut, terwyl daar steeds verskeie ander proewe uitgevoer word.

"Consume-it glo onwrikbaar in die voordele van sy produkte en ook in die informele toetse wat ons self gedoen het, en wat wys dat dit die raklewe van vrugte verleng. Ons verstaan egter daar moet nog baie onafhanklike proewe oor 'n hele spektrum van gewasse gedoen word om al die voordele te verstaan."

Prosol se kleinhandelprys is R2 139 vir 5 liter. Dit is reeds by onder meer Kaap Agri beskikbaar. **LBW**