



Wenk van die Maand

Augustus 2019

WATERKWALITEIT IS STEEDS 'N GROOT UITDAGING

Water word as 'n draer gebruik om gewasbeskerming produkte (GBP) uniform oor 'n sekere oppervlak toe te dien. Water is egter nie altyd die ideale draer nie en het 'n paar belangrike fisiese en chemiese tekortkominge. Dit is belangrik om hierdie tekortkominge te verstaan om sodoende die GBP effektief toe te dien.

Fisiese eienskappe

Die fisiese uitdaging van water is die oppervlakte spanning. Dit is die vermoë van 'n waterdruppel om op te tree asof dit in 'n elastiese vel omhuls is. Die druppel tree dan soos 'n rubberbal op en baie druppels word deur afhop verloor.

Oppervlakte spanning beperk ook druppelverspreiding op die blaaroppervlak. Dit is een van die redes waarom benatters en olie byvoegmiddels gebruik word. Hierdie byvoegmiddels verlaag die oppervlakte spanning van water en verseker verminderde afhop en meer verspreiding van die druppels. Hoe meer druppels op die blaaroppervlak beskikbaar is, hoe groter is die kans vir verhoogde effektiwiteit.

Benatters en olies verlaag nie net die oppervlakte spanning nie, maar help ook met die opname proses.

Chemiese eienskappe

Die chemiese uitdagings sluit opgeloste ione en pH in. Opgeloste katione soos kalsium, magnesium, natrium en kalium kan antagonisties teenoor onkruidodders soos glifosaat wees.

In Suid-Afrika is natrium (brak water) seker die vernaamste antagonistiese ioon omdat dit teen sulke geweldige hoë vlakke in sekere areas aangetref word. Kalsium en

magnesium (harde water) is ook belangrik en dit kan die aktiwiteit van sout-gevoelige onkruidodders beperk, hoofsaaklik omdat dit divalente katione (dubbel positiewe lading) is. Elektriese geleiding is 'n goeie aanduiding van hierdie opgeloste antagonistiese katione. Neem asseblief kennis dat sagte water (lae kalsium en magnesium) ook nadele het, soos om uitermatige skuimvorming met benatters te veroorsaak.

pH benadeel sekere insekdodders deur 'n proses wat bekend staan as alkaliese hidroliese. Alkaliese hidroliese is die afbraak van sekere insekdodders in hoë pH water. Dit is die rede waarom buffers algemeen met insekdoder besuitings gebruik word.

Sekere waterbronne het 'n hoë bufferkapasiteit (alkaliniteit), daarom is 'n hoë dosis buffer nodig om hierdie spuitoplossings te versuur. Dit is belangrik om te noem dat water met 'n lae bufferkapasiteit ook sekere uitdagings het. Een van die uitdagings is dat die pH te veel mag daal, wat 'n uitermatige suur omgewing met 'n eie stel probleme soos fisiese onmengbaarheid, kan skep.

Villa se mening

Water het uitdagings, ongeag die bron of kwaliteit. 'n Uitstekende kennis van water en byvoegmiddels is noodsaaklik om hierdie uitdagings te beperk en om optimale GBP effektiwiteit te bewerkstellig.

Kontak Brian de Villiers vir meer
inligting oor byvoegmiddels
en waterkwaliteit by
082 880 0974 of
bdevilliers@villacrop.co.za