



Wenk van die Maand

Maart 2020

pH VS AMMONIUMSULFAAT MET VILLA GLIFOSAAT PRODUKTE

Sedert glifosaat meer as vier dekades gelede geloods is, is daar verskille oor hoe om hierdie ongelooflike onkruidoder se werking te verbeter. Almal stem saam dat glifosaat deur antagonistiese katione in spuitwater benadeel word, maar daar is onenigheid oor hoe om hierdie antagonistiese katione te neutraliseer asook hoe om die glifosaat aktiwiteit te verhoog.

pH en ammoniumsulfaat sal in meer detail hieronder bespreek word.

Glifosaat word deur katione gebind

Glifosaat, wanneer dit in water opgelos is, het negatief gelaaiete dele wat beskikbaar is vir bindings met katione soos kalsium, magnesium en natrium. Wanneer glifosaat aan een van hierdie antagonistiese katione gebind is, word dit swak deur onkruid opgeneem en daarom word die beheer verlaag. Die een denkwys is dat indien die pH van glifosaat spuitmengsels verlaag word, dit die glifosaat molekule minder vatbaar vir verbinding aan antagonistiese katione maak. Die teorie is dan dat hoe meer die glifosaat spuitoplossing pH verlaag word, hoe minder is dit gevoelig vir soutantagonisme.

Die volgende denkwys is dat indien ammoniumsulfaat gebruik word, die antagonistiese katione gebind word voordat dit met die glifosaat kan bind en dit skep 'n effektiewe vorm van glifosaat wat geredelik deur onkruid opgeneem word.

Villa se ondervinding

Dit is belangrik om te verstaan dat die binding van antagonistiese ione met glifosaat op druppelvlak plaasvind.

Soos die druppel uitdroog en die oplosbaarheid van soute beperk raak, vorm die verbinding met die katione. Ons het gevind dat ammoniumsulfaat die effektiefste manier is om hierdie antagonisme te voorkom. Die sulfaat van die ammoniumsulfaat bind met die antagonistiese katione voordat dit met die glifosaat kan bind. Die glifosaat word dan geredelik met die help van die ammonium kation opgeneem. Ons glo nie dat verdere versuring nodig is nie, omdat glifosaat alleen alreeds die pH genoegsaam verlaag.

Dit is waar dat sekere sure voordelig vir glifosaat onkruidbeheer is. Dit is nie altyd as gevolg van die versuring nie, maar eerder as gevolg van die tipe suur wat gebruik word. Sekere suur-bevattende byvoegmiddels, indien dit teen 'n hoë genoeg dosis gebruik word, kan ook sekere katione wat in water voorkom neutraliseer.

Villa se mening

In laboratorium toetse is daar gevind dat Villa glifosaat alleen die pH tot op 'n optimale vlak verlaag. Dit was vir verskeie waterbronne met verskillende bufferkapasiteite geldig.

Villa glo dus dat ammoniumsulfaat die effektiefste metode is om antagonistiese katione te bind en om die aktiwiteit van glifosaat te verhoog.

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