



Laeveld Agrochem

Saam boer ons vooruit

Apr 2025

KORREKTE EN GENOEG BYVOEGMIDDEL

Deur Brian de Villiers

Gewasbeskermingsprodukte (GBP'e) word teen 'n dosis geregistreer wat in staat is om die betrokke siekte, pes of onkruid te beheer. Indien die dosis verlaag word, sal die beheer geïmpakteer word, en die gevolge sal ernstig wees. Dieselfde beginsel is op byvoegmiddels van toepassing. Byvoegmiddels word gebruik om GBP'e in staat te stel om meer van hul potensiaal te bereik. Indien die verkeerde of te min byvoegmiddel gebruik word, sal die GBP nie sy potensiaal bereik nie, en die beheer sal swak wees. 'n Mens mag met 'n lae byvoegmiddeldosis wegstom in perfekte toestande, maar die gevolge van hierdie fout sal sigbaar word wanneer die toestande marginaal is. Dit is belangrik om te verseker dat die byvoegmiddel wat jy gebruik, effektief onder alle toestande en met alle waterbronne is. Ons gebruik die voorbeeld van ammoniumsulfaat-byvoegmiddels om hierdie beginsel te illustreer.

Katfoon antagonisme

'n Effektiewe waterkondisioneerder behoort teen 'n dosis gebruik te word wat die antagonisme van ten minste kalsium, magnesium, natrium en kalium in spuitwater kan voorkom. Gelukkig kan die sulfaat anioon van ammoniumsulfaat al vier hierdie katione hanteer, en dit word teen 'n hoog genoeg dosis aanbeveel. 'n Mens moet in gedagte hou dat indien spuitwater 1000 mg/l van hierdie vier katione gekombineer bevat, is daar 100 g antagonistiese katione in elke 100 liter spuitwater. Jy sal dus 'n hoog genoeg dosis waterkondisioneerder benodig om hierdie katione te neutraliseer. Baie navorsing is op die effektiwiteit van ammoniumsulfaat gedoen, so die Villa etiketdosis sal al hierdie katione effektief neutraliseer om optimale onkruidbeheer te verseker. Dit is waarom Villa die gebruik van ammoniumsulfaat sterk aanmoedig, omdat die onvermoë om een van hierdie katione aan te spreek tot oneffektiewe beheer kan lei.

Ander voordele

Dit is belangrik om te besef dat ammoniumsulfaat twee ander voordele het, buiten die neutralisering van antagonistiese katione. Die eerste is dat van die Villa ammoniumsulfaat-byvoegmiddels geregistreer is om die antagonisme van fenoksie-onkruidodders op glifosaat te voorkom. Dié eienskap is geweldig belangrik, omdat sulke mengsels so gewild is. Dit is dus krities dat die effektiwiteit nie beïnvloed word nie. Tweedens word die rol van die ammonium-katfoon dikwels onderskat. Dit speel 'n noodsaaklike rol in die opnameproses om die effektiwiteit van alle toedienings te verbeter. Dit sluit ook gevalle in waar katfoon-antagonisme nie 'n probleem is nie. Ammoniumsulfaat is daarom nie net 'n waterkondisioneerder nie. Dit speel ook 'n noodsaaklike rol om die antagonisme van sekere onkruidodders te verminder, en dit help met die opnameproses. Dit is 'n onmisbare byvoegmiddel saam met die Villa onkruidodders.

Villa se mening

Slegs Villa-byvoegmiddels is geskik vir gebruik met ons onkruidodders waar waterkondisionering aanbeveel word. Hierdie standpunt word ondersteun deur 'n magdom internasionale en plaaslike navorsing en tegniese kundigheid. Ammoniumsulfaat-byvoegmiddels help hierdie onkruidodders om hul volle potensiaal te bereik met alle waterbronne en met sekere tenkmengsels. Die enigste uitsondering is modderige water omdat waterkondisioneerders nie die vermoë het om dit genoegsaam aan te spreek nie. Kontak jou Villa landboukundige vir meer inligting oor byvoegmiddels en watergehalte.



Laeveld Agrochem

Together cultivating success

Apr 2025

CORRECT AND ENOUGH ADJUVANT

By Brian de Villiers

Crop protection products (CPPs) are registered at a rate capable of controlling the disease, pest or weed. If the rate is decreased, the control will be impacted, and the consequences will be severe. The same principle applies to adjuvants. Adjuvants are used to enable CPPs to reach more of their potential. If an incorrect or too little adjuvant is used, the CPP will not reach its potential, and the control will be poor. One may get away with a low adjuvant rate when conditions are perfect, but the result of this error will become evident when conditions are marginal. It is important to ensure that the adjuvant you use is effective under all conditions and with all water sources. Ammonium sulphate adjuvants will serve as an example to illustrate this.

Cation antagonism

An effective water conditioner should be used at a rate that negates the antagonism from at least calcium, magnesium, sodium, and potassium in spray water. Fortunately, the sulphate anion of ammonium sulphate can handle all four these cations, and it is recommended at a high enough rate. One must keep in mind that if spray water contains 1000 mg/l of these four cations combined, there is 100 g antagonistic cations in every 100 litres of spray water. Therefore, you will need a high enough rate of water conditioner to neutralise these cations. Much research has been done on the efficacy of ammonium sulphate, so the Villa label rate will neutralise all these cations effectively to ensure optimal weed control. This is why Villa is adamant about ammonium sulphate use, because the inability to address one of these cations, could result in ineffective weed control.

Other benefits

It is important to realise that ammonium sulphate has two other benefits, besides neutralising antagonistic cations. The first is that some of the Villa ammonium sulphate adjuvants are registered to overcome the antagonism of phenoxy herbicides on glyphosate. This is extremely important because these mixtures are popular, therefore it is crucial that the efficacy is not affected. Secondly, the role of the ammonium cation is also often underestimated. It plays a vital role in the absorption process, to improve efficacy of all applications. This also includes cases where cation antagonism is not a problem. Therefore, ammonium sulphate is not just a water conditioner. It also plays a vital role to reduce the antagonism of certain herbicides, and it helps with the absorption process. It is an indispensable adjuvant with the Villa herbicides.

Villa's stance

Only Villa adjuvants are suitable for use with our herbicides when water conditioning is recommended. This standpoint is backed up by a significant body of international and local scientific research and technical expertise. Ammonium sulphate adjuvants help these herbicides to reach their true potential with all water sources and some tank mixtures. The only exception is muddy water, because water conditioners are not capable of dealing with this adequately. Contact your Villa agronomist for more information about adjuvants and water quality.