



Laeveld Agrochem

Saam boer ons vooruit

Jun 2024

Byvoegmiddels word meer belangrik onder marginale toestande

Deur Brian de Villiers

Byvoegmiddels word dikwels weggelaat of met 'n ongeregistreerde produk vervang met geen negatiewe nagevolge nie. Produsente neem dan aan dat byvoegmiddels nie belangrik is nie of dat ongeregistreerde produkte gebruik kan word. Dit het tot 'n persepsie gelei dat byvoegmiddels foefies is en dat dit nie werklik tot effektiwiteit bydra nie. 'n Mens kan onder optimale toestande weggom met sulke wanpraktyke omdat daar nie veel is vir die byvoegmiddel om reg te maak nie. Hierdie praktyke word egter onder marginale toestande ontbloom wanneer die gewasbeskermingsproduk (GBP) se effektiwiteit heelwat laer is. Hieronder word watergehalte en humiditeit as voorbeelde bespreek

Watergehalte

Buffers en soutbyvoegmiddels word gebruik om watergehalte aan te spreek. Buffers manipuleer die pH om die behoeftes van insekdoders en ander pH gevoelige GBPe aan te spreek. Soutbyvoegmiddels bind antagonistiese katione en verbeter die effektiwiteit van katioonongevoelige onkruidodders soos glifosaat en kletodim. Wanneer die watergehalte goed is, word die effek van hierdie byvoegmiddels verminder omdat daar min ruimte vir verbetering is. Onder sulke omstandighede kan ongeregistreerde byvoegmiddels net so effektief soos die geregistreerde produk wees. Die GBP toegedien sonder 'n byvoegmiddel sal waarskynlik ook aanvaarbare beheer gee. As hierdie ongeregistreerde praktyke egter herhaal word wanneer die watergehalte swak is, sal dit tot onaanvaarbare

pes- en onkruidbeheer lei. Swak watergehalte sal die verkeerde byvoegmiddelkeuse ontbloom!

Humiditeit

Verskeie GBPe word deur humiditeit beïnvloed. Die effektiwiteit van glifosaat word deur lae humiditeitstoestande verlaag, daarom word dit deur die gebruik van sekere tipes herbenatters bevorder. Wanneer humiditeitstoestande optimaal is, kan 'n byvoegmiddel met die verkeerde tipe herbenatter, of 'n produk met te min herbenatter, net so effektief soos die geregistreerde opsie wees. Die rede hiervoor is dat die humiditeit hoog genoeg is om optimale glifosaatopname te behaal, ongeag die tipe of dosis van die herbenatter. Onder lae humiditeitstoestande sal die verkeerde herbenatter of 'n produk wat teen 'n verlaagde dosis toegedien word egter deur swak effektiwiteit blootgestel word. Verkeerde herbenatters onder lae humiditeitstoestande mag selfs die opnametempo tot so 'n mate vertraag dat die glifosaat die blaaroppervlak skroei en gewasskade veroorsaak.

Villa se mening

Die keuse van byvoegmiddel is krities om genoegsame effektiwiteit onder alle toestande te verseker. Die verskil tussen byvoegmiddels word egter altyd onder swak toestande blootgestel, waar die marge vir fout baie minder is. Gebruik net die byvoegmiddel wat op die GBP etiket aanbeveel word. Die versuim om hierdie produk te gebruik sal tot swak onkruid-, plaag-, of siektebeheer lei, veral wanneer toestande marginaal is. Indien hierdie produk nie beskikbaar is nie, kontak die GBP registrasiehouer vir 'n geregistreerde en geskikte alternatief. Kontak jou Villa landboukundige vir meer inligting oor byvoegmiddels en watergehalte.



Products | Insights | Expertise



Laeveld Agrochem

Together cultivating success

Jun 2024

Adjuvants become more important under marginal conditions

By Brian de Villiers

Adjuvants are often omitted or replaced with an unregistered product without any negative consequences. Growers then assume that adjuvants are not important or that unregistered products can be used. This has led to a perception that adjuvants are snake oils and don't really contribute to efficacy. It may be possible to get away with these malpractices under optimal conditions because there is not much for the adjuvant to fix. However, these practices are exposed under marginal conditions when the crop protection product (CPP) efficacy is much lower. In the ensuing discussion, water quality and humidity will be discussed as examples.

Water quality

Buffers and salt adjuvants are used to address water quality. Buffers manipulate the pH of water to meet the requirements of insecticides and other pH sensitive CPPs. Salt adjuvants complex antagonistic cations and increase the efficacy of cation sensitive herbicides such as glyphosate and clethodim. When the water quality is good, the effect of these adjuvants is reduced because there is little room for improvement. This is when unregistered adjuvants could be just as effective as the

adjuvant will probably also give acceptable control. However, when these unregistered practices are repeated when the water quality is poor, it will result in unacceptable pest or weed control. Poor water quality will expose incorrect adjuvant choice!

Humidity

Many CPPs are influenced by humidity. The efficacy of glyphosate is reduced by low humidity conditions, and it benefits from the use of certain types of humectants. When humidity conditions are optimal, an adjuvant with an incorrect type of humectant, or a product with too little humectant, may be just as effective as the registered option. The reason being that the humidity is high enough to achieve optimal absorption of glyphosate, regardless of the type or rate of ~~Humectant~~ **May 2024**. However, under low humidity conditions, the incorrect humectant or a product applied at a reduced rate will be exposed by poor efficacy. Incorrect humectants under low humidity conditions may even slow down the absorption rate to the extent that the glyphosate scorches the leaf surface and causes crop damage.

Villa's stance

Adjuvant choice is crucial to ensure adequate efficacy under all conditions. However, the difference between adjuvants is always exposed under poor conditions, where the margin for error is much less. Only use the adjuvant that is recommended on the CPP label. Failure to use this product will result in poor weed, pest, or disease control, especially when conditions are marginal. If this product is unavailable, contact the CPP registration holder for a registered and suitable alternative. Contact your Villa agronomist for more information about adjuvants and water quality.



Products | Insights | Expertise