چـــرا بایـــد از ســـوپروت گلـــد اســـتفاده کنیـــم ؟

بخش تحقیق و توسعه شرکت رویال : علیرضا غفوری ، احمد فرزانه

امـروزه بـا توجـه بـه اثـرات ثابـت شـده مخـرب زیسـت محیطـی آفـت کشـهای شـیمیایی دانشـمندان و تولیـد کننـدگان ایـن سـموم تـلاش بـرای کاهـش مصـرف آفـت کـش هـا از طریـق تغییـر در نـوع فرمولاسـیون یـا افـزودن مـوادی کـه کارایـی ایـن مـواد شـیمیایی را بـه طـرز قابـل توجهـی بـالا بـرده و در ضمـن اثـرات سـویی هـم بـر محیـط زیسـت نداشـته باشـند را آغـاز کـرده انـد . در همیـن راسـتا ، آنهـا موفـق بـه سـاخت ترکیباتـی بـه عنـوان مـواد افزودنـی و یـا ادجوانـت شـده انـد کـه بـا اثراتـی ماننـد پخـش کننـدگی ، خیـس کننـدگی ، ضـد کـف بـودن و .... توانسـته انـد نـه تنهـا اثـرات بهتـری در مبـارزه شـیمیایی نشـان دهنـد بلکـه میـزان مصـرف ایـن دسـته از سـموم را در کشـاورزی تـا حـد قابـل مـلاحظـه ای کاهـش داده انـد .

مـاده افزودنـی ترکیبـی اسـت کـه بـه منظـور تسـهیل اختـلاط ، کاربـرد یـا تاثیـر گـذاری آفـت کـش بـه فرمولاسـیون آفـت کـش یـا مخـزن سـمپاش افـزوده مـی شـود . مـاده افزودنـی ممکـن اسـت از سـوی کارخانـه سـازنده بـه فرمولاسـیون آفـت کـش اضافـه شـده باشـد یـا بـه طـور جداگانـه خریـداری و پیـش از سمپاشـی بـه مخـزن سـمپاش اضافـه شـود (پرینگینیتـز ۱۹۹۸ بـه نقـل از زنـد و همـکاران ۱۳۸۷) .

معمـولا بـرای بـه حداکثـر رسـانی کارایـی آفـت کـش بـه کمـک مـواد افزودنـی فعـال کننـده سـه راهبـرد مـورد اسـتفاده قـرار میگیـرد :

۱- مقـدار کافـی از مـاده افزودنـی مناسـب بـه فرمولاسـیون آفـت کـش افـزوده شـده باشـد . در ایـن حالـت بـازار مـاده افزودنـی در اختیـار کارخانـه تولیـد کننـده آفـت کـش قـرار خواهـد داشـت .
۲- راهبـرد دوم ارایـه فهرسـتی از مـواد افزودنـی مناسـب روی بـر چسـب آفـت کـش اسـت .
۳- ذکـر مـواردی نظیـر نـوع و میـزان مـاده افزودنـی بـر برچسـب آفـت کـش اسـت .

افزودنی ها از نظر مورد مصرف دو دسته اند :

۱- فعال کننده

۱-۱ عوامل ضدکف
۱-۲ عوامل بافری
۱-۳ رنگ و کف ساز
۱-۴ ایمن سازها
۱-۵ عوامل سازگاری
۱-۶ تشدیدکننده ها
۱-۷ تداوم بخش
۱-۸ جاذب رطوبت
۱-۹ جاذب UV
۱-۱۰ مهارکننده فرار

۲- بهبود دهنده ها

۲-۱ چسباننده ها
۲-۲ برخی کودها
۲-۳ نفوذ دهنده ها
۲-۴ اسیدی کننده ها
۲-۵ خیس کننده ها

فعال کننده یا بهینه ساز تاثیر آفت کش

۱- سورفکتانت ها

بسـیاری از آفـت کشـها بـا آب سـازگاری نداشـته و مخلـوط یـا حـل نمـی شـوند . سـورفکتانت هـا (مویـان هـا) قادرنـد بیـن آب و مولکـول آفـت کـش سـازگاری نسـبی ایجـاد کـرده و شـرایطی را پدیـد آورنـد کـه بتـوان آفـت کـش را بـا آب مخلـوط کـرد . سـورفکتانت surfactant مخفـف sur-face active agent مـی باشـد و بـه معنـی مـواد فعـال در سـطح اسـت . بـه عبـارت دیگـر سـورفکتانت هـا مـوادی هسـتند کـه گرایـش بـه قـرار گرفتـن در سـطح حـلال خـود را دارنـد .

الـف – ۱ سـورفکتانت هـای آنیونیـک anionic : بخـش فعـال ایـن مولکـول هـا یعنـی بخشـی کـه دارای خاصیـت آبدوسـتی - آبگریـزی اسـت یـک آنیـون اسـت (یعنـی بـار منفـی دارد) . معمولتریـن آنهـا کربوکسـی لیـت هـا ، سـولفاتها و فسـفاتها هسـتند . ماننـد اسـتئارات سـدیم ، سـدیم لوریـل سـولفات و غیـره . ایـن مولکـول هـا حلالیـت زیـادی در آب دارنـد .

الـف – ۲ سـورفکتانت هـای کاتیونیـک cationic : مولکـول هـای ایـن گـروه از سـورفکتانتها دارای بـار مثبـت هسـتند و بیشـتر ترکیباتـی از تـه مـی باشـند .

الـف – ۳ سـورفکتانت هـای آمفولیتیـک ampholytic : ایـن سـورفکتانت هـا در بخـش هیدروفیلیـک خـود هـم بنیانهـای اسـیدی و هـم بنیانهـای بـازی دارنـد . معمـولا دارای گـروه آمیـن همـراه بـا کربوکسـیلیک یـا سـولفونیک اسـید هـا هسـتند . ایـن سـورفکتانت هـا بـه نـدرت ممکـن اسـت در کشـاورزی کاربـرد داشـته باشـند .

الـف – ۴ سـورفکتانت هـای غیـر یونـی non – ionic : ایـن نـوع سـورفکتانت هـا بیشـترین کاربـرد را در کشـاورزی دارنـد . هـر چنـد کـه ایـن مولکـول هـا دارای بـار مثبـت یـا منفـی نیسـتند ولـی دارای بخـش هیدروفیلیـک و لیپوفیلیـک میباشـند . ایـن سـورفکتانت هـا بـرای جـذب بهتـر سـموم بخصـوص علـف کـش هـا و همچنیـن حشـره کشـهای سیسـتمیک مصـرف مـی شـوند .

ب) سورفکتانت های ارگانو سیلیکونی

ارگانـو سـیلیکون هـا سـورفکتانت هـای جدیـدی هسـتند کـه موثـر تـر از سـورفکتانت هـای دیگرنـد و تشـکیل شـده انـد از تـری سیلوکسـان و اتیلـن اکسـاید . ایـن سـورفکتانتها را مـی تـوان فقـط در PH بیـن ۸ – ۶ بـکار بـرد و در خـارج از ایـن محـدوده اثـر آنهـا کاهـش مـی یابـد .

سوپر وت گلد Supervet Gold

سـوپر وت گلـد یـک خیـس کننـده سـیلیکونی اسـت کـه بـرای بهبـود جـذب مـواد غذایـی از طریـق بـرگ و افزایـش کارایـی سمپاشـی طراحـی و سـاخته شـده اسـت . ایـن محصـول بـا ایجـاد یـک پوشـش خـوب در سـطح گیـاه ، از طریـق افزایـش جـذب مـواد غذایـی بـه افزایـش کارایـی کـود هایـی کـه محلـول پاشـی مـی شـوند کمـک مـی کنـد . آزمایـش هـای مختلـف کارایـی سـوپر وت گلـد را در اغلـب محصـولات کشـاورزی ثابـت کـرده و همچنیـن نشـان داده اسـت کـه می توان آن را همـراه بـا سـایر مـواد شـیمیایی کشـاورزی ماننـد آفـت کـش هـا و حشـره کـش هـا بـدون ایجـاد حساسـیت مصـرف نمـود . ایـن قابلیـت باعـث مـی شـود ایـن ترکیـب بـه راحتـی و بـدون ایجـاد کمتریـن هزینـه در برنامـه هـای مدیریـت مزرعـه جـای بگیـرد .

مصـرف ایـن مـاده کشـش سـطحی آب را بـه کمتـر از ۰۰۲ نیوتـون بـر متـر مـی رسـاند . کشـش سـطحی آب در دمـای ۲۰ درجـه سـانتی گـراد ۰۰۷ نیوتـون بـر متـر اسـت .

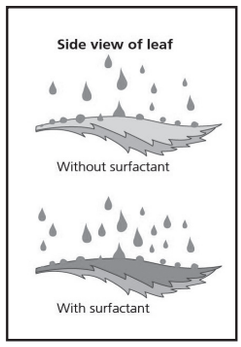
همراه با قارچ کش ، حشره کش و دیگر کودها	۱۰ تا ۲۰ میلی لیتر در ۱۰۰ لیتر آب
همراه با آفت کش ها	۲۵ میلی لیتر در ۱۰۰ لیتر آب

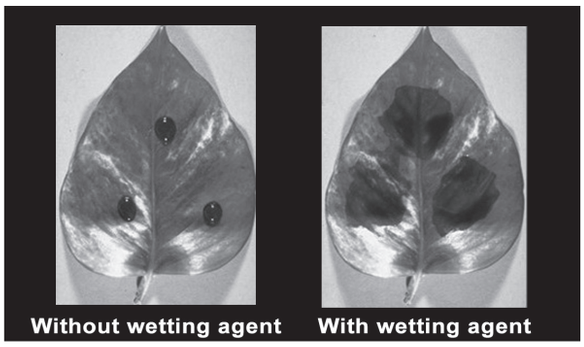
مزایای استفاده :

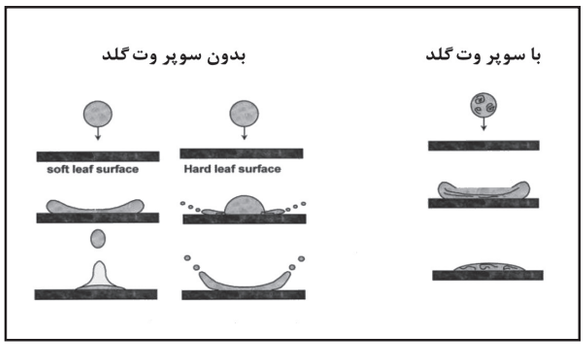
- میزان مصرف کم
- کاهش میزان مصرف آب به دو سوم تا نصف
- کاهـش میـزان مصـرف سـموم و کـود هـای شـیمیایی بـه ۷۰ تـا ۸۰ درصـد میـزان رایـج
- کم شدن هزینه کشاورز
- قابلیت اختلاط با تمام مواد شیمیایی کشاورزی

جهـت اطلاعـات بیشـتر بـا شـرکت رویـال سـاکار تجـارت تمـاس حاصـل فرماییـد :

آدرس : تهران ، خیابان بهشتی ، مفتح شمالی ، کوچه نقدی ، پلاک ۴۰
تلفن : ۸۸۵۰۲۰۲۰







ROYAL
رویـــال میزبان کشـاورزی ایـران
W W W . D K F K . I R
agriman