

# چرا باید از سوپروت گلد استفاده کنیم ؟



## سوپر وت گلد Supervet Gold

سوپر وت گلد یک خیس کننده سیلیکونی است که برای بهبود جذب مواد غذایی از طریق برگ و افزایش کارایی سمپاشی طراحی و ساخته شده است. این محصول با ایجاد یک پوشش خوب در سطح گیاه، از طریق افزایش جذب مواد غذایی به افزایش کارایی کود هایی که محلول پاشی می شوند کمک می کند. آزمایش های مختلف کارایی سوپر وت گلد را در اغلب محصولات کشاورزی ثابت کرده و همچنین نشان داده است که می توان آن را همراه با سایر مواد شیمیایی کشاورزی مانند آفت کش ها و حشره کش ها بدون ایجاد حساسیت مصرف نمود. این قابلیت باعث می شود این ترکیب به راحتی و بدون ایجاد کمترین هزینه در برنامه های مدیریت مزرعه جای بگیرد. مصرف این ماده کشتش سطحی آب را به کمتر از ۰.۰۲ نیوتون بر متر می رساند. کشتش سطحی آب در دمای ۲۰ درجه سانتی گراد ۰.۰۷ نیوتون بر متر است.

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
- کاهش میزان مصرف سموم و کود های شیمیایی به ۷۰ تا ۸۰ درصد میزان رایج
- کم شدن هزینه کشاورز
- قابلیت اختلاط با تمام مواد شیمیایی کشاورزی

جهت اطلاعات بیشتر با شرکت رویال ساکار تجارت تماس حاصل فرمایید:

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

## ۲- بهبود دهنده ها

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

## فعال کننده یا بهینه ساز تاثیر آفت کش

### ۱- سورفکتانت ها

بسیاری از آفت کشها با آب سازگاری نداشته و مخلوط یا حل نمی شوند. سورفکتانت ها (مویان ها) قادرند بین آب و مولکول آفت کش سازگاری نسبی ایجاد کرده و شرایطی را پدید آورند که بتوان آفت کش را با آب مخلوط کرد. سورفکتانت surfactant مخفف surface active agent می باشد و به معنی مواد فعال در سطح است. به عبارت دیگر سورفکتانت ها موادی هستند که گرایش به قرار گرفتن در سطح حلال خود را دارند.

الف - ۱ سورفکتانت های آنیونیک anionic: بخش فعال این مولکول ها یعنی بخشی که دارای خاصیت آبدوستی - آبگریزی است یک آنیون است (یعنی بار منفی دارد). معمولترین آنها کربوکسی لیت ها، سولفات ها و فسفات ها هستند. مانند استئرات سدیم، سدیم لوریل سولفات و غیره. این مولکول ها حلالیت زیادی در آب دارند.

الف - ۲ سورفکتانت های کاتیونیک cationic: مولکول های این گروه از سورفکتانتها دارای بار مثبت هستند و بیشتر ترکیباتی از ته می باشند.

الف - ۳ سورفکتانت های آمفولیتیک ampholytic: این سورفکتانت ها در بخش هیدروفیلیک خود هم بنیانهای اسیدی و هم بنیانهای بازی دارند. معمولاً دارای گروه آمین همراه با کربوکسیلیک یا سولفونیک اسید ها هستند. این سورفکتانت ها به ندرت ممکن است در کشاورزی کاربرد داشته باشند.

الف - ۴ سورفکتانت های غیر یونی non-ionic: این نوع سورفکتانت ها بیشترین کاربرد را در کشاورزی دارند. هر چند که این مولکول ها دارای بار مثبت یا منفی نیستند ولی دارای بخش هیدروفیلیک و لیپوفیلیک میباشند. این سورفکتانت ها برای جذب بهتر سموم بخصوص علف کش ها و همچنین حشره کشهای سیستمیک مصرف می شوند.

### ب) سورفکتانت های ارگانو سیلیکونی

ارگانو سیلیکون ها سورفکتانت های جدیدی هستند که موثر تر از سورفکتانت های دیگرند و تشکیل شده اند از تری سیلوکسان و اتیلن اکساید. این سورفکتانتها را می توان فقط در PH بین ۸-۶ بکار برد و در خارج از این محدوده اثر آنها کاهش می یابد.

بخش تحقیق و توسعه شرکت رویال: علیرضا غفوری، احمد فرزانه امروزه با توجه به اثرات ثابت شده مخرب زیست محیطی آفت کشهای شیمیایی دانشمندان و تولید کنندگان این سموم تلاش برای کاهش مصرف آفت کش ها از طریق تغییر در نوع فرمولاسیون یا افزودن موادی که کارایی این مواد شیمیایی را به طرز قابل توجهی بالا برده و در ضمن اثرات سمویی هم بر محیط زیست نداشته باشند را آغاز کرده اند. در همین راستا، آنها موفق به ساخت ترکیباتی به عنوان مواد افزودنی و یا ادجوانت شده اند که با اثراتی مانند پخش کنندگی، خیس کنندگی، ضد کف بودن و... توانسته اند تنها اثرات بهتری در مبارزه شیمیایی نشان دهند بلکه میزان مصرف این دسته از سموم را در کشاورزی تا حد قابل ملاحظه ای کاهش داده اند.

ماده افزودنی ترکیبی است که به منظور تسهیل اختلاط، کاربرد یا تاثیر گذاری آفت کش به فرمولاسیون آفت کش یا مخزن سمپاش افزوده می شود. ماده افزودنی ممکن است از سوی کارخانه سازنده به فرمولاسیون آفت کش اضافه شده باشد یا به طور جداگانه خریداری و پیش از سمپاشی به مخزن سمپاش اضافه شود (پرنیگینیتز ۱۹۹۸ به نقل از زند و همکاران ۱۳۸۷).

معمولاً برای به حداکثر رسانی کارایی آفت کش به کمک مواد افزودنی فعال کننده سه راهبرد مورد استفاده قرار میگیرد:

- ۱- مقدار کافی از ماده افزودنی مناسب به فرمولاسیون آفت کش افزوده شده باشد. در این حالت بازار ماده افزودنی در اختیار کارخانه تولید کننده آفت کش قرار خواهد داشت.
- ۲- راهبرد دوم آرایه فهرستی از مواد افزودنی مناسب روی بر چسب آفت کش است.
- ۳- ذکر مواردی نظیر نوع و میزان ماده افزودنی بر بر چسب آفت کش است.

## افزودنی ها از نظر مورد مصرف دو دسته اند:

### ۱- فعال کننده

- ۱-۱ عوامل ضد کف
- ۲-۱ عوامل بافاری
- ۳-۱ رنگ و کف ساز
- ۴-۱ ایمن سازها
- ۵-۱ عوامل سازگاری
- ۶-۱ تشدید کننده ها
- ۷-۱ تداوم بخش
- ۸-۱ جاذب رطوبت
- ۹-۱ جاذب UV
- ۱۰-۱ مهار کننده فرار

