

# کنه‌کش‌های کلردار و برم‌دار - بخش اول



PTMP/SK/R&D/A/ Acaricides /22052021

## مقدمه

کنه‌ها به عنوان آفات درختان میوه و بعضی از گیاهان زراعی دارای اهمیت اقتصادی ویژه‌ای هستند. بنابراین کنترل آنها به وسیله ترکیبات کنه‌کش الزامی است. گرچه برخی از ترکیبات حشره‌کش به ویژه ترکیبات فسفره خاصیت کنه‌کشی نیز دارند، ولی در حقیقت حشره‌کش‌های آلی بیشتر، دشمنان طبیعی کنه‌ها را از بین می‌برند تا خود آنها را و این موضوع وقتی با بعضی از اختصا صات کنه‌ها مثل سرعت زاد و ولد همراه شود منجر به طغیان آفات خواهد شد. بعضی از حشره‌کش‌ها با تحریک کنه برای تولید تخم بیشتر به طغیان آنها کمک خواهد کرد. برای مثال کنه‌هایی که در آزمایشگاه در معرض پاراتیون و دیمتوات قرار گرفته‌اند، سریع‌تر از جمعیت تیمار نشده تولید مثل می‌کنند. بعضی از ترکیبات فسفره، کاربامات و پایریترئیدی با تغییر فیزیولوژی گیاهان آنها را به صورت یک میزبان مناسب‌تر برای کنه‌ها درمی‌آورند. حشره‌کش‌ها همچنین با افزایش میزان ازت در برگ به نفع کنه‌ها عمل می‌کنند. کاربرد حشره‌کش‌ها در هوای گرم بیشترین تاثیر را بر روی کنه‌ها دارد و در طی چند روز باعث افزایش جمعیت و طغیان کنه‌ها می‌شود.

## کنه‌کش‌ها

کنه‌ها از نظر بیوشیمی و متابولیسم بعضی از ترکیبات آفت‌کش با حشرات تفاوت دارند که با استفاده از این تفاوت‌ها، می‌توان کنه‌کش‌هایی را به کار برد که تقریباً برای حشرات بی‌خطر باشند. عدم تاثیر این گونه کنه‌کش‌ها روی حشرات می‌تواند برای آنها یک امتیاز عمده به حساب بیاید؛ چون بیشتر دشمنان طبیعی کنه‌ها را حشرات تشکیل می‌دهند. تقریباً از سال ۱۹۴۵ مصرف بعضی از ترکیبات، مثل مشتقات آزوبنزن برای مبارزه با کنه تارتن در گلخانه معمول بوده است ولی این ترکیبات برای مصرف در مزرعه مناسب نیستند. بیشتر کنه‌کش‌های اولیه از گروه ترکیبات کلره بوده و ساختمانی شبیه د.د.ت داشتند. که از معروف‌ترین آنها می‌توان به دیکوفول اشاره کرد که در سال ۱۹۵۲ معرفی شد.

## کنه‌کش‌های کلره و برم‌دار

این کنه‌کش‌ها عبارتند از:



# کنه‌کش‌های کلردار و برم‌دار - بخش اول



PTMP/SK/R&D/A/ Acaricides /22052021

## دیکوفول

دیکوفول با نام تجارتي کلطان عرضه می‌گردد، سال‌ها به عنوان کنه‌کشی مؤثر علیه کنه‌های مقاوم به حشره‌کش‌های کلره و فسفره مصرف می‌شد. ترکیبی است پایدار که می‌توان آن را با سایر حشره‌کش‌ها و قارچ‌کش‌ها مخلوط کرد. اما به علت حساسیتی که به حلال‌های شیمیایی و موادی که از نظر کشش سطحی فعالند دارد، باید از مخلوط کردن آن با امولسیون‌ها خودداری کرد، چون باعث گیاهسوزی می‌شود.

دیکوفول یک کنه‌کش غیرسیستمیک با اثرات حشره‌کشی خفیف است. این کنه‌کش دارای خاصیت نفوذی خوبی بوده و گرچه روی تمام حالات مختلف تکاملی کنه‌ها مؤثر است، ولی خاصیت تخم‌کشی چندانی ندارد و به همین دلیل سمپاشی را به فاصله ۱۰ تا ۱۵ روز تکرار می‌کنند.

دیکوفول به نسبت ۲/۵ لیتر در هکتار برای مبارزه با کنه تارتن روی پنبه، بعد از تیر ماه مصرف می‌گردد. این کنه‌کش همچنین برای مبارزه با کنه فوق روی گیاهان زینتی و درختان جنگلی به نسبت ۱/۵ در هزار سمپاشی می‌شد.

دیکوفول به صورت امولسیون و پودر ۱۸/۵ درصد عرضه می‌گردد و مصرف آن روی محصولاتی که مستقیماً مصرف خوراکی ندارند، توصیه می‌شد. کلطان روی برخی از حشرات مفید مثل زنبور عسل تأثیری ندارد (شکل ۱)؛ ولی روی کنه‌های شکاری مؤثر است.



شکل ۱- از مزیت‌های کنه‌کش کلطان، بی‌تأثیر بودن آن بر زنبور عسل است.



## کلروبنزیلات

ترکیب دیگر کلروبنزیلات نام دارد که با نام تجاری آکار در ایران مصرف می‌شده است، ترکیبی است به رنگ زرد کم رنگ که در آب غیرمحلول بوده و در حلال‌های نفتی و آلی مثل زایلین حل می‌شود. همچنین در محیط‌های قلیایی، صابونی شده و تشکیل نمک می‌دهد. کلروبنزیلات یک کنه‌کش تماسی است، بنابراین در موقع سمپاشی باید اندام‌های مختلف گیاه به محلول آغشته شود. این کنه‌کش برای کنترل کنه روی مرکبات، پنبه (شکل ۲) و سویا توصیه می‌شده است، ولی گاهی روی درختان سیب، گلابی و آلو لکه‌هایی ایجاد می‌کند.



شکل ۲- از مزیت‌های کنه‌کش آکار، کنترل کنه‌های گیاه پنبه است.

آکار به صوت امولسیون‌های ۵۰٪ و ۲۵٪ عرضه می‌شود که به ترتیب به نسبت ۱ و ۲ در هزار مورد استفاده قرار می‌گرفت. یکی از مشخصات این کنه‌کش سمیت کم آن برای حشرات از جمله زنبور عسل است، به طوری که در مبارزه با کنه‌های آفت این حشره، استفاده می‌شود. برای این منظور از نوارهای دودزا برای دود کردن در کندو با نام تجاری Folbex عرضه شده است.

## منبع

طالبی جهرمی، خلیل (۱۳۹۱). سم‌شناسی آفت‌کش‌ها (چاپ چهارم). تهران: مؤسسه چاپ و انتشارات دانشگاه تهران.