

مقدمه

تقابل بین آفت‌ها و انسان، گیاهان یا حیوانات سبب ایجاد مشکلات متعددی از جمله رقابت برای آب و غذا، آسیب به گیاهان، اموال یا حیوانات، انتشار بیماری‌ها و ایجاد مزاحمت برای انسان می‌گردد. آفت‌کش‌ها ترکیبات شیمیایی هستند که برای آسیب رساندن به آفت هدف طراحی شده‌اند و به طور آگاهانه در محیط استفاده می‌شوند تا با کمک آنها بتوان حشرات، جوندگان و آفت‌های دیگر را کنترل نمود. آفت‌کش‌ها مواد شیمیایی هستند که برای کنترل آفت‌های مختلف از طریق ایجاد اثرات مخرب بر آنها طراحی شده‌اند، اما این مواد ممکن است به طور ناخواسته اثرات مخربی بر انسان و محیط زیست هم داشته باشند. با شناخت میزان سمیت هر یک از این سموم، می‌توان آگاهانه‌تر عمل نمود تا آسیب کمتری به انسان، حیوانات و محیط زیست وارد نمود.

۴- فن‌والریت

نام‌های تجاری آن سومی‌سیدین (Sumicidin) و پیدرین (Pydrin) هستند. این سم با دز مصرفی کم دارای اثرات سریع و قاطع است و روی عده زیادی از حشرات مانند انواع پروانه‌ها (لارو و حشرات کامل)، سوسک‌های Bruchidae (در مزرعه نه در انبار) (شکل ۱)، شته‌ها، تریپس‌ها و کنه‌ها مؤثر است. در بازار به صورت امولسیون تجاری ۲۰٪ وجود دارد و سمی با سمیت نسبتاً بالا و تا اندازه‌ای خطرناک برای انسان و دام است. فن‌والریت یا سومی‌سیدین در برخی موارد روی نهال‌های جوان در سرشاخه‌ها و برگ‌های جوان تولید گیاه‌سوزی می‌کند؛ لذا از به کار بردن آن روی این قبیل گیاهان جوان باید خودداری شود.



شکل ۱- نوعی سوسک از خانواده Bruchidae



۵ - فن پروپاترین

نام تجاری فن پروپاترین، دانیتل (Danita1) است که در فرمولاسیون امولسیون ۱۰٪ در بازار موجود می‌باشد. ترکیبی است که دارای خواص حشره‌کشی و نیز کنه‌کشی می‌باشد که علیه کنه قرمز اروپایی (Panonychus ulmi) (شکل ۲) به نسبت دو در هزار به کار می‌رود. علاوه بر کنه مزبور، علیه سفید بالک‌ها، مینوزها، شپشک‌ها و پسپیل‌ها نیز مؤثر است. سمیت آن زیاد است و در واقع سمی‌ترین ترکیب پایرتروئیدی محسوب می‌شود.



شکل ۲- نمونه‌ای از نحوه حمله کنه قرمز اروپایی (Panonychus ulmi)

۶- لامبدا سی‌هالوترین (Lambda-Cyhalothrin)

نام تجاری آن آیکون (Icon) است که البته دارای نام‌های تجاری متنوع و جالب دیگری شامل Kung- Karate، Force، Matador، fu، Samurai و نیز می‌باشد. آیکون دارای اثرات تماسی و گوارشی و دورکننده با اثر ضربه‌ای است. این ترکیب در فرمولاسیون‌های پودر و تابل ۱۰٪ و نیز میکروکپسول ۱۰٪ به بازار عرضه شده است که جهت مبارزه با ناقلین مالاریا به میزان ۴۰ سی‌سی در هکتار به کار می‌رود. ماده مؤثر آیکون، مخلوطی شامل Propoxur + Phoxim است که سمیت آن قابل ملاحظه است، برای کنترل پارازیت‌های خارجی دام‌ها و نیز کنترل ناقلین مالاریا نیز حائز اهمیت است. امروزه آیکون علاوه بر فرمولاسیون‌های فوق، به صورت امولسیون و ULV نیز عرضه می‌شود.

۷- تترامترین



آفت‌کش‌های آلی طبیعی - بخش پنجم



PTMP/SK/R&D/A/ Natural organic pesticides /22112021

تترامترین با نام تجاری نئوپای‌نامین (Neo-pynarnin) حشره‌کشی است با اثر ضربه‌ای قوی و سمیت پایین که فرمولاسیون آن به شکل تکنیکال در ساختن آئروسول‌ها یا اسپری‌ها جهت مبارزه با حشرات خانگی به کار می‌رود. با توجه به سمیت پایین، علیه آفات انباری نیز کاربرد خوبی دارد. به منظور افزایش دوام و نیز افزایش خاصیت حشره‌کشی تترامترین، آن را با پیپرونیل بوتوکساید و نیز یک حشره‌کش مانند فنیتروتیون مخلوط می‌کنند.

۸- فلووالینات

نام‌های تجاری آن شامل Apistan و Mavrik است که برای کنترل کنه‌های انگل زنبور عسل (*Varroa spp.*) (شکل ۳) به کار می‌رود و به صورت نوار پلاستیکی و در قالب آزاد شونده تدریجی یا (Vapor Producing Formulation) VP ساخته می‌شود.



شکل ۳- نمونه‌ای از پارازیته شدن زنبورهای عسل توسط کنه‌های *Varroa spp.*

منبع

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

