



وزارت جهاد کشاورزی
سازمان تحقیقات، آموزش و ترویج کشاورزی
معاونت ترویج

بهداشت زنبور عسل

پیشگیری از تلفات کلنی‌ها با روش‌های ارگانیک



تهیه شده در:

معاونت ترویج

سازمان دامپزشکی کشور



عوامل موثر در سلامت زنبورها و نوزادها

هوای پاک

هوای پاک در کندو با تهویه مناسب تأمین می‌شود. جمعیت زنبوهای عسل برای انجام فعالیت‌های مختلف نیاز به هوای کافی دارد. پوشاندن بی‌رویه کندو و نبود منافذ کافی جهت تهویه یا تبادل هوا، باعث تجمع رطوبت در کندو و در نتیجه باعث قارچ‌زدگی گرده‌ها در داخل حجره‌های مومی می‌شود. این قارچ‌ها علاوه بر آسیب زدن به گرده‌ها و لاروها یا از بین بردن آنها، باعث ایجاد بوی نامناسب در محوطه بسته کندو و منجر به مریض شدن زنبوها می‌شود. امروزه وجود کندوهای کف باز به رفع این مشکل کمک موثری می‌کند.

غذای پاک

غذای پاک با وجود آب، گرده و شهد سالم تأمین می‌شود. مهمترین خطری که زنبورهای عسل را تهدید می‌کند، آب‌های آلوده به مواد سمی است که در باغ‌ها جریان دارد. عامل دیگر، گرده آلوده به مواد سمی است که اگر وارد کلنی شود، ممکن است زنبورهای بالغ را از بین نبرد ولی برای لاروها کشنده است.

موم پاک

مومی است که فاقد مواد سمی، شیمیایی و آنتی بیوتیک‌ها باشد.

مرتع پاک

استفاده از باغ‌ها یا مراتع طبیعی

**وجود آب، گرده، موم و بره موم پاک**

در مناطقی که مورد سمپاشی قرار می‌گیرند، چه در حال و چه در گذشته، احتمال آلوده شدن آب‌های جاری، گرده‌ها و صمغ‌های گیاهان و در نتیجه بره موم‌های منطقه وجود دارد. تحقیقات نشان داده باغ‌هایی که در سال‌های قبل سمپاشی شده‌اند، می‌توانند دارای گرده‌های آلوده باشند. لذا در این گونه موارد لازم است زنبورداران از مناطق بکر و عاری از سم مثل دشت‌ها و مراتع طبیعی استفاده کنند.

استفاده بی‌رویه از مواد شیمیایی مثل سموم مایت‌کش، می‌تواند باعث آلودگی موم‌ها شود. از آنجا که اغلب سموم چربی دوست هستند و ماهیت موم نیز چرب است، موم‌ها سموم را جذب می‌کنند. این سموم خاصیت تجمعی دارند و با استفاده مکرر بر میزان تجمع آنها در موم افزوده می‌شود به حدی که موم برای پرورش لاروها و شفیره‌ها خطرناک می‌شود و موجب تلفات لاروها می‌شود.

عنوان : بهداشت زنبور عسل - پیشگیری از تلفات کلنی‌ها با روش‌های ارگانیک
نویسنده : محمد فرسی
ویراستار ترویجی : علیمراد سرافرازی
ویراستار ادبی : گیتی زمانی‌زاده
مدیر داخلی : شیوا پارسا نیک
تهیه شده در : سازمان دامپزشکی کشور - دفتر شبکه ملی تلویزیونی کشاورزی
و مدیریت دانش
ناشر : نشر آموزش کشاورزی
شمارگان : ۱۵۰۰ جلد
نوبت چاپ : اول / ۱۳۹۵
قیمت : رایگان
مسئولیت صحت مطالب با نویسنده است.

شماره ثبت در مرکز اطلاعات و مدارک علمی کشاورزی ۴۹۸۳۷ به تاریخ ۹۵/۴/۳۰ می‌باشد.

نشانی: تهران، بزرگراه شهید چمران، خیابان یمن، پلاک ۱ و ۲، معاونت ترویج،

صندوق پستی: ۱۱۱۳-۱۹۳۹۵، تلفکس: ۲۲۴۱۳۹۲۳-۲۱۰

بهداشت مناسب

- برای مبارزه با واروا استفاده از اسیدهای ارگانیک مثل اسیدآگزالیک، فرمیک، لاکتیک، فولیک و...
- برای مبارزه با آکاراپیس استفاده از اسید فرمیک
- برای درمان و کنترل لوک آمریکایی استفاده از روش "shaking" یا رهاسازی لاروها و شفیره‌ها و در صورت ابتلاء تعداد محدودی کلنی، از بین بردن کلنی‌های آلوده
- برای کنترل نوزما استفاده از سرکه سیب و شربت با نسبت ۲۵ به ۷۵ (برای تهیه شربت، نسبت ۱ به ۱ آب و شکر)
- برای کنترل پروانه موم‌خوار استفاده از اسیدفرمیک، اسیداستیک یا سرما و انجماد پیشنهاد می‌شود.

برای داشتن زنبور عسل سالم و پر تولید



- پرهیز از مصرف مواد شیمیایی، سموم و آنتی‌بیوتیک‌ها
- پرهیز از مصرف شکر مگر برای تحریک ملکه و رفع گرسنگی
- استفاده از اسیدهای ارگانیک برای مبارزه با واروا و آکاراپیس
- از بین بردن یا رهاسازی کلنی‌های مبتلا به لوک
- استفاده از سرکه سیب در تغذیه، برای کنترل نوزما
- عدم استفاده از قرص برنج یا فسفید آلومنیوم و نفتالین برای نگهداری موم
- عدم حرارت عسل
- استفاده از باغ‌های ارگانیک یا باغ‌های عاری از سموم یا مراتع طبیعی الزامی است.



مهمترین عواملی که در جلوگیری از تلفات کلنی‌ها مؤثرند و در رشد و تولید کلنی‌های زنبور عسل نقش دارند عبارتند از:

۱. وجود آب، گرده، موم و بره‌موم پاک
۲. وجود ملکه، کارگر، لارو و شفیره سالم
۳. وجود مرتع ارگانیک یا طبیعی

طبق اعلام منابع بین‌المللی، سموم موجود در موم‌های آلوده در مقابل حرارت مقاوم هستند و تا ۱۳۰ درجه حرارت را تحمل می‌کنند. پس با ذوب کردن موم‌های آلوده از میزان آلودگی آنها کاسته نمی‌شود.