

تاریخ: ۹۵/۱۲/۱۰

شماره نوزدهام / ۱۹

## مگس‌ها، مشکلات و راه‌های مبارزه با آنها

با شروع فصل گرما، یکی از مشکلات دامداری‌ها، گسترش روز افزون مگس‌ها می‌باشد که باعث ایجاد مشکلات عدیده‌ای می‌شوند و بخشی از مدیریت بهداشت در گاوداری را به خود اختصاص می‌دهند. عمده‌ترین مگس‌هایی که در گاوداری‌ها وجود دارند (بسته به محل جغرافیایی ممکن است فرق کند) شامل مگس خانگی (House)، مگس اصطبل (Stable)، مگس صورت (Face) و به تعداد محدودتر مگس‌های شاخ و تابانوس هستند. مگس‌های دیگری نیز در گاوداری‌ها یافت می‌شوند که بسته به موقعیت جغرافیایی ممکن است اهمیت پیدا کنند. برخی از این مگس‌ها صرفاً آزار فیزیکی و بهداشتی دارند و برخی دیگر خون‌خوارند و نیش می‌زنند و تعدادی آسیب‌های جدی‌تر اقتصادی می‌زنند. نکات اصلی در این ارتباط آن است که بسیاری از روش‌های سم‌پاشی تنها مگس‌های بالغ را از بین برده در حالی که نسل بعدی آنها کمتر از ۱۴ روز دیگر در حال جایگزینی هستند. از سوی دیگر با توجه به تفاوت گونه‌ای که بین مورفولوژی دهانی و نوع تغذیه مگس‌ها وجود دارد برخی از گونه‌های آنها اصلاً سمی مصرف نمی‌کنند که از بین روند. چرا که آنها نیش زده و از خون تغذیه می‌کنند.

### مضرات مگس‌ها

- آزار و اذیت فیزیکی مگس بالغ
- آزار و اذیت فیزیکی لارو مگس داخل بسترها خصوصاً برای گوساله‌ها
- انتقال بیماری‌هایی مثل اسهال گوساله‌ها، سالمونلوز، IBK، انگل‌های خونی (مگس تابانوس عامل انتقال بیماری سورا است)
- ایجاد میاز روی دام زنده در محل‌های تزریق و جراحی
- ورود در دستگاه‌ها و ظرف‌های شیردوشی و متعاقباً آلودگی شیر و بالا رفتن شمار میکروبی شیر
- ایجاد استرس در گاوهای بالغ، کم شدن اشتها و کاهش تولید شیر: گاوها برای دور کردن مگس‌ها اقدام به لگد زدن، حرکات شدید دم و عضلات پوست، تجمع در یک نقطه و پاشیدن مواد غذایی روی پشت خود می‌کنند که مورد اخیر می‌تواند تبدیل به یک عادت در تمام طول سال شود. مگس‌ها در شیردوشی بیشترین مشکل را برای گاوها ایجاد می‌کنند. شیردوشی گاوهای ناآرام که با تکان‌های شدید دم سعی در دور کردن مگس‌ها می‌کنند بسیار مشکل و خسته کننده است.

## سیکل زندگی

مگس‌ها روی کود تازه، خاک آلوده به کود دامی، روی بسترها، کف آخورها زیر مواد غذایی و در محل تجمع فضلاب در خارج گاوداری تخم‌گذاری میکنند. لارو خارج شده از تخم از این منابع آلی تغذیه کرده و بعد از مدتی تبدیل به شفیره می‌شود و پس از مدتی حشره بالدار از داخل پوپا خارج می‌شود. سیکل زندگی، بسته به نوع مگس و درجه حرارت از یک هفته تا ۲۴ روز طول می‌کشد. مگس بالغ حدود ۱۰ تا ۳۰ روز عمر می‌کند و در این مدت ۱۰۰ تا ۴۰۰ تخم می‌گذارد. در مناطق گرمسیر سیکل زندگی مگس در تمام طول سال ادامه پیدا می‌کند و در مناطق سردسیر مگس‌ها در طول زمستان نیز به هر حال بقای خود را حفظ می‌کنند.

## راه‌های کنترل

بهداشت

اولین و مؤثرترین راه کنترل مگس‌ها رعایت بهداشت است. مدیریت کود گاوداری اهمیت زیادی دارد. برداشتن صحیح کود از بهاربندها و محیط‌های اطراف، محل‌های تولید مثل مگس‌ها را کم می‌کند. مدیریت فضلاب گاوداری و دفع صحیح آن (که در اکثر گاوداری‌های کشور انجام نمی‌شود) در کنترل تکثیر مگس‌ها در منطقه‌ای وسیع مؤثر است. ترمیم اتصالات شیرهای آب و جلوگیری از مرطوب شدن بستر و خشک نگه داشتن مواد غذایی نیز می‌تواند مگس‌های مزاحم را کم کند. بدون رعایت بهداشت در گاوداری، روش‌های دیگر مبارزه اثر چندانی نخواهد داشت.

مگس‌ها علاقه زیادی به گوساله‌های تازه متولد شده دارند. ظاهراً این علاقه به علت آغشته بودن گوساله به ترشحات زایمانی است. با شستن این ترشحات بلافاصله بعد از تولد، می‌توان تجمع مگس‌ها را در اطراف گوساله‌ها کم کرد. تمیز کردن روزانه بستر گوساله‌ها نیز از تجمع مگس‌ها در گوساله‌دانی پیشگیری می‌کند.

## مبارزه شیمیایی

مهم‌ترین مواد شیمیایی در کنترل مگس‌ها، سموم هستند که انواع مختلفی دارند و در اینجا مجال پرداختن به آنها و اثرات و مضرات هر کدام از آنها نمی‌باشد. امروزه استفاده از

- سموم برای کنترل مگس رو به محدود شدن می‌رود. دلایل این امر
- باقیمانده داشتن در آب آشامیدنی و محصولات کشاورزی
- هزینه زیاد برای استفاده‌های غیرضروری و غیرمؤثر
- کاهش یافتن قدرت انتخاب برای یک حشره کش مناسب
- ایجاد مقاومت سریع روی آفات



سمپاشی روی محل تخم‌گذاری مگس‌ها ارزش چندانی ندارد چون اسیدیته محل، حشره‌کش‌ها را غیر فعال می‌کند و مهم‌تر از آن باعث آلودگی محیط زیستی و محصولات کشاورزی می‌گردد. در سمپاشی مستقیم، چون باید مگس‌ها تماس مستقیم با سم داشته باشند سمپاشی بایستی وقتی انجام شود که مگس‌ها کمترین تحرک را دارند (شب هنگام، صبح زود، هنگام غروب) و بخاطر این که لاروها و شفیره‌ها معمولاً در این سمپاشی از بین نمی‌روند لازم است یک یا دو هفته بعد سمپاشی تکرار شود. اصولاً سموم را به چهار دسته تقسیم می‌کنند که به ترتیب مصرف در بهداشت عبارتند از:

ارگانو کلره

ارگانو فسفره

کارباماتها

پایروتریئیدها

الف: سموم کلره

این دسته سموم بیشتر در بهداشت مصرف داشته ولی امروزه به دلیل خاصیت ابقایی بیش از حد در طبیعت و نیز قابلیت تجمعی در بافت‌های چربی جانوران کمتر از آنها استفاده می‌شود.

ب: سموم فسفره

این سموم بیشتر در کشاورزی کاربرد داشته ولی امروزه با تغییر در فرمولاسیون برخی از این سموم مانند دیازینون و دورسبان و تبدیل آنها به سموم میکروکپسولی به نام دیاکاپ و امپایر ۲۰ تحولی در استفاده از این سموم در بهداشت ایجاد نموده‌اند. اصولاً دارای سمیت بالا برای پستانداران بوده و بیشتر با غلظت ۱۰ برابر معمول در کشاورزی در بهداشت مصرف می‌شوند. به عبارت دیگر غلظت پیشنهادی در بهداشت ۱۰ برابر دوز پیشنهادی کارخانه جهت کنترل حشرات کشاورزی است. از این دسته سموم بهتر است در مواقعی که حشرات به سایر سموم مصرفی در بهداشت جواب نمی‌دهند استفاده نمود.

ج: سموم کاربامات

این دسته سموم نیز بیشتر در بهداشت مورد استفاده داشته ولی مهم‌ترین ایرادی که برخی از این سموم دارند دیر اثر بودن تاثیر آنها است.

د: سموم پایروتریئید

امروزه بیشترین سموم مصرفی در بهداشت به دلیل کم خطر بودن آن برای انسان و سایر پستانداران از دسته سموم پایروتریئیدی می‌باشد.

افزودنی‌های خوراکی



افزودنی‌های خوراکی راه دیگر کنترل مگس‌ها هستند. این مواد با غذای گاو وارد دستگاه گوارش آنها شده و با مدفوع دفع می‌شوند و در مدفوع باعث از بین رفتن تخم یا لارو مگس می‌گردند. با این وجود این مواد اثر موقتی دارند. این روش در مناطق مرطوب اثر بخشی زیادی ندارد.

#### کنترل بیولوژیکی

در چند سال اخیر محصولات بیولوژیکی برای مبارزه با مگس بصورت تجاری در دسترس قرار گرفته است. اکثر این محصولات محدودیت نقل و انتقال دارند و اثر بخشی آنها در ایران هنوز مشخص نشده است.

#### الف- کنترل لارو:

یک محصول تجاری حاوی نماتدهای گونه *steinernema sp* در دسترس است. این نماتد یک کرم میکروسکوپی غیر سگمانته (*non-segmented*) و مفید است که در تمام نقاط دنیا وجود دارد. این نماتدها را بوسیله اسپری یا با حل کردن در آب و پاشیدن در محل‌های تخم‌گذاری مگس رها سازی می‌کنند. از وقتی که این کرم‌ها در محل آزاد می‌شوند به جستجوی لارو مگس‌ها می‌پردازند و از طریق منافذ بدن آنها وارد شده با تولید یک اندوتوکسین در عرض ۴۸ ساعت منجر به مرگ لارو مگس می‌شوند. این فرآورده باید تحت زنجیره سرد حمل و نقل شود که استفاده از آن را مقداری محدود می‌کند. این نماتد همچنین برای کنترل لارو سایر آفات مثل لارو کک‌ها، هزار پا، موریانه، انواع سوسک‌ها و آفات دیگر مناسب است. محصول دیگری بصورت تجاری در دسترس است که شامل باکتری‌های تجزیه کننده پهن گاوی می‌باشد. این باکتری‌ها با هضم مواد آلی، مانع تغذیه لارو مگس از این منابع می‌شوند.

#### ب- کنترل شفیره

یکی از روش‌های کنترل مگس‌ها، شکارچیان طبیعی آنها هستند. یکی از آنها زنبور کوچکی است که زندگی انگلی دارد، نیش نمی‌زند و برای حیوانات و انسان بی‌ضرر است. زنبور ماده برای تخم‌گذاری بدنبال شفیره مگس می‌گردد و درون آن تخم‌گذاری می‌کند. یک دوره رهاسازی این زنبور جمعیت مگس‌ها را بطور موقتی کاهش می‌دهد ولی بعلت تفاوت سیکل زندگی مگس با این زنبور و مهاجرت مگس‌ها از نقاط دیگر به منطقه تحت کنترل، یک برنامه دوره‌ای رهاسازی باید انجام شود تا کنترل مناسبی صورت بگیرد. بهترین نقاط قابل استفاده از این زنبورها، گاوداری‌ها، مرغداری‌ها و اصطبل‌های اسب است. بسته تجارتي حاوی لاروهای زنده زنبور داخل شفیره مگس است که بسته‌بندی شده و در طی مدت معینی باید مصرف شود. انگل‌های دیگری نیز هستند که بصورت تجاری در دسترس هستند. نمونه آنها حشرات شب‌زی و نقب‌زننده‌ای هستند که برای انسان مضر نیستند و مگس را در شفیره‌اش می‌کشند. شفیره این انگل‌ها بصورت تجاری موجود است. مقدار کمی از آن را هر ۱ تا ۴ هفته روی پهن، در آبشخورها، زیر بسترها، گوشه‌های آغل و چراگاه‌ها و

محل‌های تغذیه می‌ریزند و با کود دامی یا خاک می‌پوشانند. این انگل‌ها تا شعاع ۵۰ فوتی به دنبال شفیره مگس می‌گردند تا آنها را نابود کنند. این انگل‌ها روی مگس بالغ تأثیری ندارند. توجه شود که سم پاشی باعث از بین رفتن این انگل‌ها نیز می‌شود بنابراین موقع رهاسازی باید از سمپاشی اجتناب کرد.

### ج- کنترل مگس بالغ

۱- قارچ‌ها: بعضی گونه‌های قارچ‌ها می‌توانند مگس‌ها را از بین ببرند. قارچ‌های گونه *Beauveria bassiana* از این دسته هستند. محصول تجاری محتوی این قارچ به دو صورت پودر و محلول عرضه می‌شود که روی مکان‌های استراحت مگس‌ها مالیده می‌شود. هفت روز بعد مگس‌ها می‌میرند. توجه شود که این قارچ‌ها می‌توانند انگل‌های مگس‌ها را نیز از بین ببرند بنابراین نبایستی از دو روش بطور همزمان استفاده شود.

۲- تله‌های بدام اندازی مگس: این تله‌ها در انواع مختلف در دسترس هستند که مگس‌های بالغ را در دام می‌اندازند. برخی دارای طعمه هستند و بعضی بدون طعمه عمل می‌کنند.

۳- در گاوداری‌ها پرندگان بسیاری وجود دارند که اکثراً به شکار حشرات نیز تمایل دارند ولی پرندگان قادر به کم کردن جمعیت فراوان مگس نیستند.

د- دور کننده های حشرات

اسپری‌هایی بصورت تجاری در دسترس است که بیشتر مصارف انفرادی دارد (مثلاً برای اسب). یک نمونه از این اسپری حاوی *citronella*، اوکالیپتوس و چوب سدر است که باعث دفع حشرات می‌شوند.

حمیدرضا همتی متین  
پیشگامان سپند گستر

