

شکاری مفیده: مگس گل یا مگس سیرفید

محمد ناصر حیدری مدیر عمومی ايکالوژی حشرات

تشریحات

انچه شما باید بدانید...

- مگس های سیرفید ساکنان معمولی در مناطق زراعتی، باغ ها و مناظر خانگی هستند که خدمات گرده افشانی و شکارچی را در مرحله لاروا ارائه می دهند و تقریباً در همه جای کره زمین می توانند وجود داشته باشند.
- لاروا مگس های سیرفید شکارچیان مفید مهم آفات نرم بدن هستند که کنترل آفات طبیعی مانند شپشک های نباتی، کنه ها، چیچک های نباتی و تریس را فراهم می کنند.
- مگس سیرفید را می توان با کاهش استفاده از آفت کش های وسیع الطیف حفظ کرد

مگس های سیرفید که به عنوان مگس شناور یا مگس گل نیز شناخته می شوند، معمولاً در محصولات زراعتی، باغ ها و مناظر خانه ها دیده می شوند. آنها از خانواده سیرفیدا هستند.

آنها "مگس های واقعی" هستند به این معنی که در مرحله کامل یک جفت بال دارند. همانطور که رشد می کنند، با یک تخم، لاروا، شفیره و مرحله بالغ یا کامل می شوند. به عنوان یک گروه بزرگ از حدود 6000 گونه توصیف شده، آنها در طیف گسترده ای از محیط های آبی و خشک زندگی می کنند که نقش های ایکولوژیکی متنوعی را اشغال می کنند.

تعداد کمی از قسمت های نبات تغذیه می کنند و به عنوان عوامل کنترل بیولوژیکی برای علف های هرزه استفاده می شوند. لاروهای بسیاری از گونه های دیگر معمولاً مورد توجه قرار نمی گیرند، روی نباتات زراعتی، باغی یا زینتی زندگی می کنند و شکارچیان مفید آفات نرم بدن مانند شپشک های نباتی، کنه ها، چیچک های نباتی و تریس ها هستند. بزرگسالان ممکن است از گرده و شهد تغذیه کنند و در این فرآیند گرده افشانی گیاهان را انجام دهند. انواع مگس سیرفید در کنترل آفات طبیعی عنوان کنترل بیولوژیکی شناخته می شوند. انواع سرفید های شپشک خوار به احتمال زیاد در افغانستان کابل به ویژه در بادام باغ یافت می شود.

تشویق جمعیت های شکارچی مفید می تواند یک جزء مفید از برنامه مدیریت یکپارچه آفات برای محافظت از نباتات در برابر آسیب بیش از حد آفات بدون نیاز به استفاده از حشره کش باشد.

تخم ها مستطیلی، سفید یا خاکستری با شکل جال مانند روی سطح هستند و طول آن حدود 16/1 اینچ است. آنها به تنهایی روی نباتات اغلب در نزدیکی مستعمرات متراکم طعمه قرار می گیرند، که توسط ماده ها قرار دارند، با نشانه های بویایی، بصری و لمسی صورت گرفته و تخم ها توسط ماده گذاشته و پس از 4-5 روز از تخم خارج شدند (حیدری).

لاروا ها می توان در میان طعمه های خود زندگی کرد، اگرچه گاهی اوقات به اشتباه به عنوان آفات مانند لاروا مگس، لاروا سرخرطومی یا انواع مختلف کرم ها شناخته می شوند (جدول 1). لاروا مگس سیرفید دارای قسمت قدامی مخروطی است که فاقد کیپسول سر خارجی است. پشت صاف دارای دو سوراخ تنفسی کوچک (مارپیچ) است. لاروا ها نیمه شفاف هستند، اغلب راه راه یا خالدار در سایه های سفید، سبز، خرمایی یا قهوه ای با برجستگی ها یا سنبله های کوچک اضافی هستند (شکل 1). با داشتن طول 16/1 اینچ هنگام چوجه کشی، معمولاً زمانی که اندازه کامل می شوند کمتر از 2/1 اینچ طول دارند. لاروا دارای 4 مرحله است (مرحله 1، 2، 3، 4) مرحله یک و دو 5 روز، مرحله سه و چهار 2 تا 3 کمتر طول می کشد. زیرا در مرحله سه و چهار لاروا بسیار فعال بوده و بر اساس در دسترس بودن شپشک ها رشد سریعی دارد (حیدری).

جدول 1 لاروا سیرفید را می توان با لاروا حشرات آفت اشتباه گرفت اما با بررسی دقیق تر ویژگی های شناسایی منحصر به فردی دارد.

Syrphid fly larva • No head capsule • No eyes • No legs • Posterior spiracles	
Alfalfa weevil larva • Small brown head • Small eyes • No legs • Pale stripe on back	
Various caterpillars • Large head • Small to large eyes • Front and hind legs • Fine hairs abundant	

مگس سیرفید بالغ در طول فصل رشد هر زمان که شرایط اجازه دهد حضور دارند. زمان بندی فصلی، حرارت، زمان روز و آب و هوا همگی می توانند بر فعالیت تأثیر بگذارند. جفت گیری می تواند در طول پرواز یا روی گل ها اتفاق بیفتد. نرهای برخی از انواع به شدت نسبت به نرهای دیگر قلمرو تهاجمی دارند. نرهای برخی از انواع برای جذب ماده ها نمایش "لکینگ" انجام می دهند و نرهای انواع دیگر برای جذب جفت جمع می شوند. ماده های بالغ اغلب در طول عمر خود بیش از 100 تخم می گذارند و برخی از انواع بیش از 1000 تخم می گذارند. مرحله زمستان گذرانی به نوع بستگی دارد اما معمولاً به صورت لاروا بالغ رخ می دهد. ماده هایی که گهگاه بارور می شوند مرحله زمستان گذرانی هستند. آنها می توانند یک نسل (یونی ولتین) تا چندین (مولتی ولتین) در سال بسته به نوع تولید کنند.

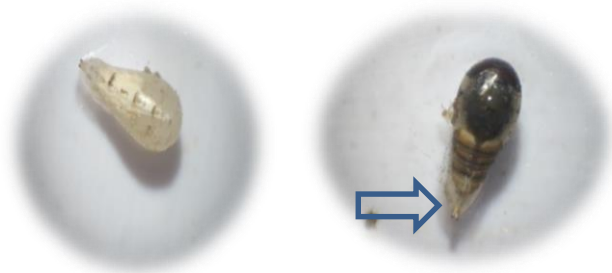
جدول 2 مگس های سیرفید از نظر ظاهری شبیه زنبورها و زنبورها به استثنای چند تفاوت کلیدی هستند.

شکل 3 مگس های سیرفید اغلب شبیه زنبور (راست) یا زنبور (چپ) با شکل های بدنی مشابه و الگوهای متضاد جسورانه هستند.



شکل 1 گونه های مگس سیرفید که برای زارعین و باغداران مهم هستند، شکارچیان فعال به عنوان لاروا هستند.

شفیره ها (حدود 2/1 اینچ طول) پس از چسبیدن لاروا ها به پوشش نباتی، پوست یا یک جسم ثابت تشکیل می شوند و در یک قطره اشکی یا پیازی شکل می گیرند. بافت آنها چرمی یا کاغذ مانند با برجستگی های خلفی کوچک است (شکل 2). شفیره برای بزرگسالان 9-11 روز طول می کشد (حیدری).



شکل 2 شفیره ها دارای دو برآمدگی عقب هستند (با فلش نشان داده شده اند).

بزرگسالان دارای رنگ های متنوعی هستند، از سبز روشن، زرد، نارنجی، سرخ یا سیاه و اغلباً شکل دار هستند. رنگ آنها ممکن است شبیه زنبورها، زنبور عسل و زنبور های معمولی هستند، اما نمی توانند نیش بزنند. در عوض، این تقلید از آنها در برابر شکارچیان محتاط محافظت می کند، زیرا آنها از گلی به گل دیگر می چرخند (شکل 3). آنها با کمی بررسی بیشتر به راحتی از زنبورها و زنبورها تشخیص داده می شوند (جدول 2). بیشتر انواع بین 4/1 تا 4/3 اینچ طول دارند.

به آنها "لکه های سیرفید" می گویند، تنها علامتی است که لاروا ها پس از تغذیه هوس باز از صدها طعمه بر جای می گذارند (شکل 4). سیرفیدهای بالغ عمدتاً از گرده، شهد یا هر دو تغذیه می کنند. آنها همچنین ممکن است عسلک، ترشح قندی از شپشک های نباتی را مصرف کنند.

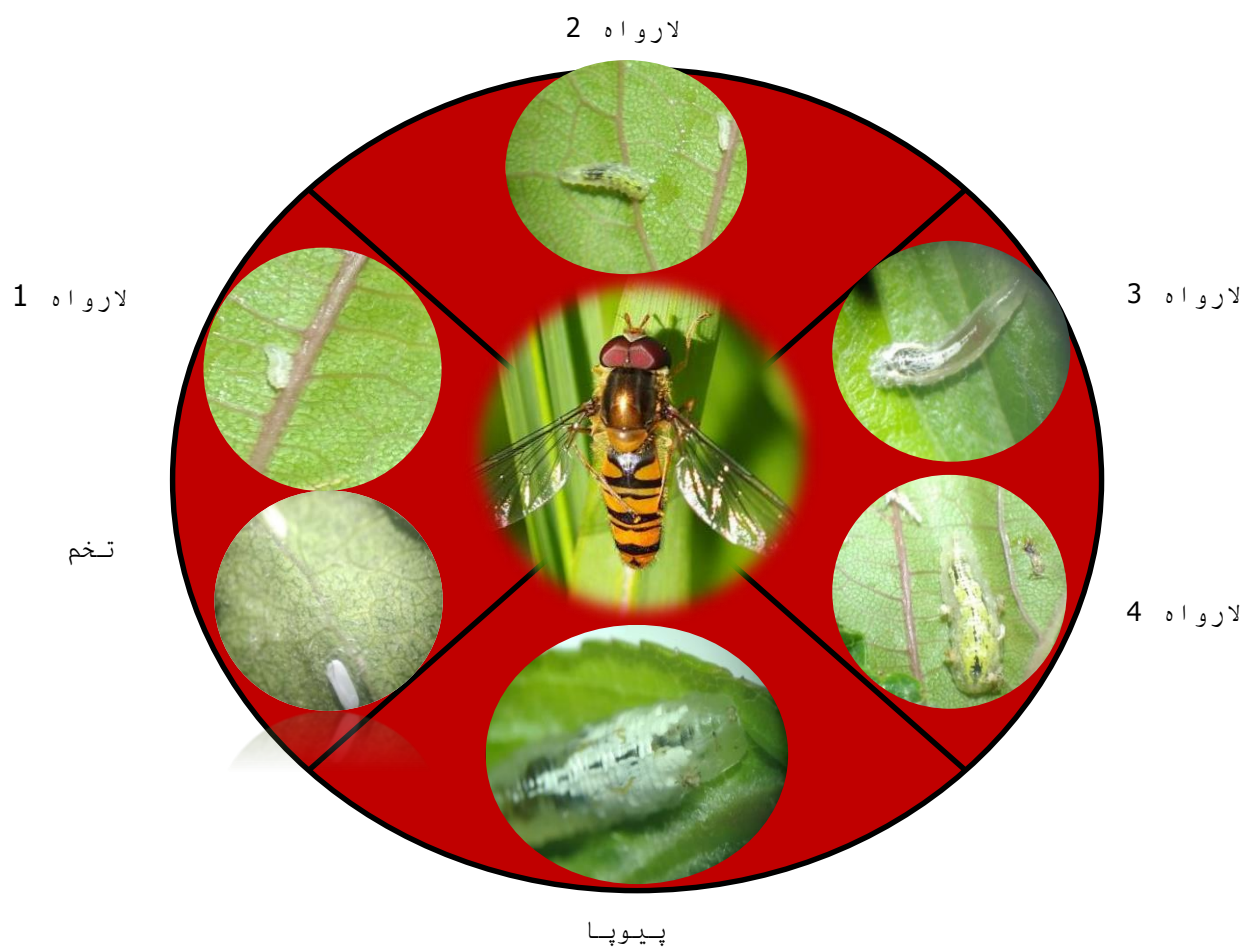
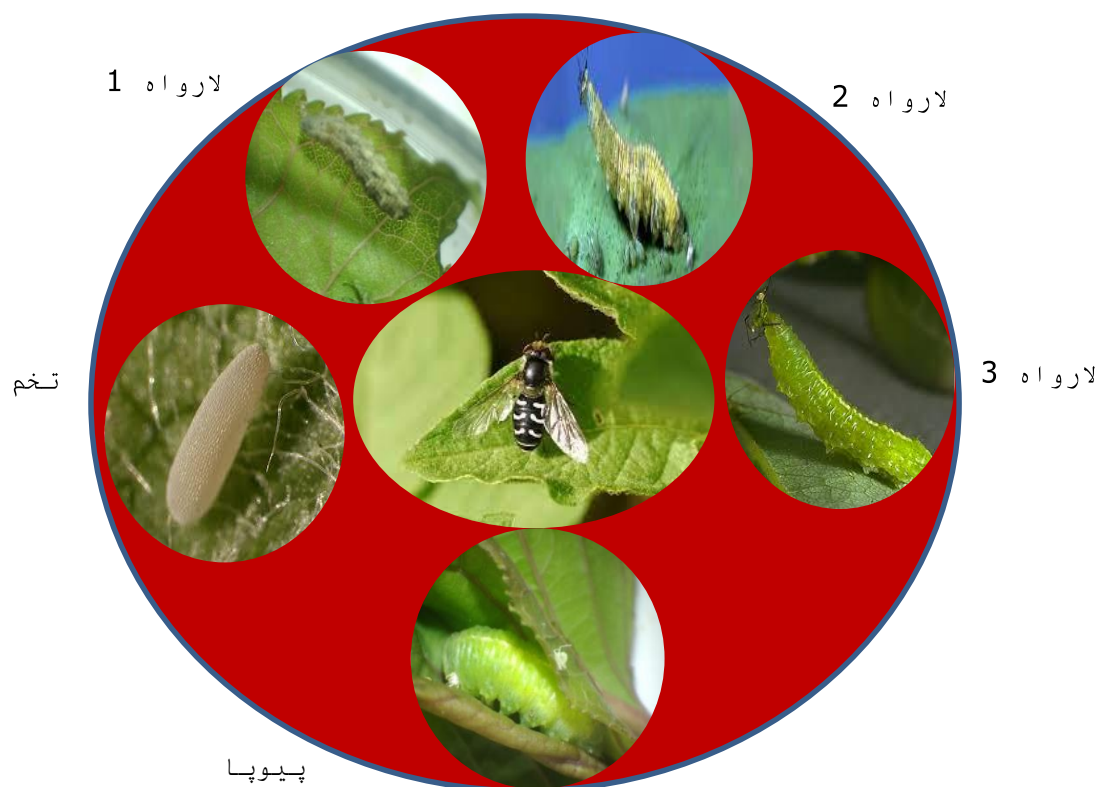


جستجوی غذا: لاروا های شکارچی می توانند روز یا شب فعال باشند. آنها با استفاده از سر خود برای احساس اطراف، کورکورانه حرکت می کنند در حالی که فعالانه شکار می کنند. هنگامی که یک حشره نرم بدن مناسب یافت می شود، مجموعه ای

Syrphid flies	Bees and wasps
	
One pair of wings	Two pairs of wings
	
Short antennae	Long antennae
	
Mouth straw-like	Mandibles and tongue

داخلی از ساختمان های قلاب مانند از دهان بیرون زده تا طعمه را بگیرد. حشره کامل از گرده گل، نکتار های گلی و شهد که از اثر تغذیه شپشک های نباتی خارج میشود استفاده مینمایند.

دوران حیات مکس های تحقیق شده



(شکل 1). فضولات سیاه و قیر مانند، که گاهی اوقات بنام لکه های سیرفید نیز یاد میشود.



ترویج حشرات مفیده

مگس های سیرفید به صورت تجاری فروخته نمی شوند، اما ساکنان معمولی در مزارع و باغ ها هستند. در عوض، استراتژی های متعدد می تواند جمعیت مگس های سیرفید طبیعی را تشویق کند.

کاهش آفت کش ها: کاربرد حشره کش ها نه تنها باعث کاهش جمعیت آفات می شود بلکه به حشرات مفید و سایر بندپایان نیز آسیب می رساند. این امر کنترل آفات را پیچیده می کند، زیرا جمعیت آفات تمایل دارند خیلی سریعتر از همتایان شکاری خود بهبود پیدا کنند.

به همین دلیل، کاربرد حشره کش می تواند با حذف مکرر شکارچیان مفید که در غیر این صورت آفات را کنترل می کنند، خسارت آفات را در دراز مدت افزایش دهد. کاهش استفاده از حشره کش های وسیع الطیف (مانند کارباریل، کلرپیریفوس، لامبداسی هالوترین و غیره) می تواند به حفاظت از شکارچیان آفات و همچنین گرده افشان ها کمک کند. با استفاده از قضاوت خوب در مورد استفاده از آفت کش ها، می توانیم از اختلال در شکار طبیعی که جمعیت آفات را در دراز مدت در سطوح قابل قبول نگه می دارد، جلوگیری کنیم.

در صورت نیاز، حشره کش های "نرم" (مانند روغن های زمستانی و هر فصل، اسپینوساد، محصولات *Beauveria bassiana* و غیره) آسیب کمتری به جمعیت شکارچیان وارد می کنند. دوا پاشی در اواخر عصر همچنین می تواند به کاهش آسیب جمعیت گرده افشان مانند مگس سیرفید بالغ، سوسک، زنبور عسل یا پروانه کمک کند.

حفاظت: کاشت نباتات که جاذب می تواند جمعیت های طبیعی را جذب و بهبود بخشد. نباتات گی پناهگاه و طعمه لاروا ها هستند در حالی که گلها گرده و شهد را برای بزرگسالان فراهم می کنند. این امر به ویژه در اوایل فصل برای کمک به افزایش جمعیت مگس های سیرفید محلی قبل از اینکه جمعیت آفات اولیه در محصولات هدف فراوان شود، اهمیت دارد. مگس های سیرفید بزرگسالان معمولاً گل های باز کم عمق خانواده های ستاره، کره، خردل، میخک، گل رز و جعفری را ترجیح می دهند که با دهان نسبتاً کوتاه خود تغذیه می کنند. سایر گیاهان جذاب برای مگس سیرفید که در برخی مناطق مورد استفاده قرار می گیرند عبارتند از گندم سیاه (از جمله موارد دیگر).

(Fagopyrum esculentum)، گشنیز (*Coriandrum sativa*)، رازیانه.

(Foeniculum vulgare)، phacelia (*Phacelia tanacetifolia*) افتاب پرست
(Helianthus spp.)، شیرین alyssum (*Lobularia maritima*)، خردل سفید
(Brassica hirta) و بومادران (*Achillea millefolium*)

مگس سیرفید یک خانواده متنوع از حشرات است که می تواند خدمات کنترل محیطی و گرده افشانی را ارائه دهد. در حالی که برای خرید در دسترس نیست، جمعیت های طبیعی را می توان از طریق شیوه های عاقلانه استفاده از حشره کش ها و افزایش منابع گل حفظ کرد. حشرات مفید، از جمله مگس سیرفید، وسیله مفیدی برای باغبانان خانگی و دهقانان تجاری هستند تا جمعیت آفات آسیب رسان را به حداقل برسانند.

Haidary, M.N., (2023) Pest Ecology General Manager. Plant Protection and Quarantine Dept, MAIL.

Bohart, G.E., & Nye, W.P. (1960). Insect pollinators of carrots in Utah. Utah Agricultural Experimental Station Bulletin 419.

Bugg, R. L., Colfer, R.G., Chaney, W.E., Smith, H.A., & Cannon, J. (2008). Flower flies (Syrphidae) and other biological control agents for aphids in vegetable crops. University of California Division of Agriculture and Natural Resources.

Cannon, C., Murray, M., Patterson, R., & Wagner, K.J. (2018).

Beneficial Insects of Utah: Beneficial Insects and Other Natural Enemies Identification Guide. Utah State University Extension. Available at: utahpests.usu.edu/files/pubs/

Cranshaw, W.S., & Shetlar, D.J. (2017). Garden Insects of North America: The Ultimate guide to Backyard Bugs, 2nd edition. Princeton University Press, New Jersey.

Colley, M.R., & Luna, J.M. (2000). Relative attractiveness of potential beneficial insectary plants to aphidophagous hoverflies (Diptera: Syrphidae). *Environmental Entomology* 29(5): 1054-1059.

Gontijo, L.M., Beers, E.H., & Snyder, W.E. (2013). Flowers promote aphid suppression in apple orchards. *Biological Control* 66(1):8-15.

Marshall, S.A. (2012). Flies: The Natural History and Diversity of Diptera. Firefly Books, New York.

Terry, T.J., & Nelson, C.R. (2017). Composition and seasonal abundance of hover flies (Diptera: Syrphidae) at a mid elevation site in Central Utah. *Western North American Naturalist* 77(4): 487-499.

Walgenbach, J. (2015). Syrphid flies. North Carolina State University. Available at: content.ces.ncsu.edu/syrphid-flies

اعتبار تصاویر

1. Mohammad Naser Haidary
2. Cheryl Moorehead, Bugwood.org
3. Clemson University- USDA Cooperative Extension Slide Series, Bugwood.org
4. Pest and Diseases Image Library, Bugwood.org
4, 7, 8, 9, 10 David Cappaert, Bugwood.org
5. Manuel López Rodríguez
6. Susan Ellis, Bugwood.org
7. Peggy Greb- USDA ARS, Bugwood.org
Jon Yuschick, Bugwood.org