ذبـاب السـيرفيد

(Diptera : Syrphidae)

المفترسات الكانسة لحشرات المن



تعتبر فصيلة ذباب السيرفيد إحدى الفصائل الكبيرة، المتميزة الأشكال ، في رتبة ذات الجناحين ، إذ تحتوي هذه الفصيلة على أكثرمن ٧٠٠ نوع تقريباً ، وتتميز أطوارها الكاملة بألوانها البراقة التي تظهر على الجسم في هيئة خطوط أو نقط أو أحزمة صفراء على أرضية زرقاء أو سوداء أو معدنية ، غير أن هناك من الأنواع ما يتشابه مع الحشرات الكاملة للنحل الطنان نتيجة للشعيرات الكثيفة التي تغطي أجسامها.

فوائد متعددة

تزور الحشرات الكاملة الأزهار، فتسمى ذباب الزهور Flower-Flies ، لتتغذى على الرحيق وحبوب اللقاح ،وأثناء ذلك تقوم بجمع حبوب الطلع ونقلها من نبات إلى أخر، فتلعب دوراً هاماً في تلقيح النباتات .

تصدر الحشرة أثناء الطيران ، صوتاً عالياً، وتحلق في الهواء موقفة لحركة الأجنحة لفترة وجيزة ثم تغادر موقعها فجأة لمسافات قصيرة لتعيد الكرة ، وبناء على هذا السلوك أطلق على حشرات هذه الفصيلة بفصيلة الذباب الحوام Hover-Flies ، وتتميز بالغات السيرفيد بطيران قوي ، وتستطيع أن تسافر لمسافات بعيدة في أسراب مهاجرة ، وهي تهاجر بأسراب كبيرة حيث تضم نوع أو نوعين سائدين مع أنواع مختلفة ضمن السرب . وتسلك بعض أنواع ذباب السيرفيد سلوك الحشرات المهاجرة ، وهي تهاجر من مكان فيه كثافات المن قليلة إلى مكان فيه كثافات المن عالية.

تبدأ الحشرة الكاملة نشاطها خلال شهر آذار ، حسب المناطق ودرجات الحرارة ، وتظهر في الخريف ، وتدخل البيات الشتوي في أواخر شهر تشرين الثاني . وتعيش أنثى ذباب السيرفيد حوالي (٢-٣)أشهر في فصل الصيف ، وقد يطول عمرها إلى ستة أشهر إذا قضت فترة البيات الشتوي بصورة حشرة كاملة ، وتتباين يرقات هذه الفصيلة شكلاً وسلوكاً وذلك تبعاً للأنواع ، إذ يوجد عدد قليل من الأنواع تتغذى يرقاتها على النبات Phtophagous ، وتعتبر آفات ضارة على النباتات المزروعة ، وتتبع هذه اليرقات إلى جنسين ،الجنس Merodon ، والجنس Eumerus ، وتعيش يرقات بعض الأنواع داخل أعشاش الحشرات الاجتماعية كالنمل والنحل الطنان ، ويرقات بعض الأنواع الأخرى رميّه suogahporpaS، تعيش في الأخشاب العفنة أو الطين أو الماء حيث تتغذى على المواد النباتية المتحللة، بينما تعيش يرقات أنواع أخرى على مواد حيوانية متحللة، غير أن أغلب يرقات أنواع فصيلة ذباب السيرفيد هي يرقات مفترسة للحشرات الأخرى ، كالمن والبسيلا والذباب الأبيض والبق الدقيقي والتربس ،ويرقات حرشفية الأجنحة. تنتمي الأنواع المفترسة إلى عدد قليل من الأجناس هي :

Paragus وMesogramma وAllographa وPipiza وLasioptichus وDidea وSphaerophoriah Epistrophe وScaeva وSyrphus و Platychirus و Melanostoma

تتميز اليرقات بشراهتها ، حيث أنها تفترس كافة الأطوار بما فيها الطور المجنح للحشرات ، وتستطيع اليرقة بعد فقسها من البيضة بالرغم من بطء حركتها مهاجمة فرائسها والقضاء ،أثناء نموها ، على عدد كبير من أفراد الفريسة ، حيث تستهلك اليرقة خلال تطورها حوالي (٤٠٠-٥٠٠) فرداً من حشرات المن ، لتكمل نموها اليرقي الذي يدوم حوالي ثمانية أيام على درجة حرارة ٢٠ م .

تتحول اليرقة البالغة إلى عذراء مستترة تلتصق غالباً بأي جزء صلب من النبات كالعرق الوسطي ، وقد تهاجر هذه اليرقات تحت ظروف الجفاف ، إلى التربة حيث تتحول إلى عذراء .

يحدث البيات الشتوي في المناطق الباردة على هيئة عذراء أو حشرة كاملة أو يرقة وتظهر البالغات ربيعا بشكل مبكر ، وتتغذى على رحيق الأزهار و غبار الطلع ، وتنضج الأنثى جنسيا بعد أسبوع ، وتبدأ بالبحث عن مستعمرات المن وفرائسها الأخرى وتضع البيض بالقرب منها . إن وجود حبوب اللقاح والتغذية ضروري لتشكل البيض



ولكن وجود الفريسة هو الذي يحرض على وضع البيض ، تختلف الخصوبة الكلية حسب النوع وحسب الحشرة ذاتها ويتراوح بين

(٥٠٠-١٠٠٠) بيضة ، وقد تصل إلى أكثر من ٣٠٠٠بيضة عند بعض إناث Epistrophe balteata

ويرقات ذباب السيرفيد حساسة للمبيدات الكيميائية المستخدمة في مكافحة حشرات المن ، لذلك يفضل استخدام المبيدات قبل ظهور ذباب السيرفيد ، وكذلك ينصح بعدم الرش خلال فترة الأزهار ، لأن الحشرة الكاملة تتغذى على حبوب الطلع والرحيق ، كما يفضل ترك بعض الأعشاب المزهرة ، لأنها تلعب دوراً كبيرا في جذب بالغات السيرفيد إلى الحقل و التي تتغذى على رحيقها وحبوب طلعها ، مما يساعد على صيانة وحماية هذه الأنواع في الطبيعة ويجعلها أكثر فعالية في تنظيم أعداد الآفات الحشرية الضارة دون العتبة الاقتصادية للضرر .

تربية الذبابة

يتبع في تربية حشرات ذباب السيرفيد طريقة بسيطة ، وهذه الطريقة تستخدم في إنتاج هذه المفترسات الهامة في العديد من محطات المكافحة الحيوية ،وفي هذه الطريقة ،توضع الحشرات الكاملة ضمن أقفاص اسطوانية الشكل ، من البلاستيك الشفاف والمغلقة من الأعلى بقماش من التول ومزودة بفتحات للتهوية



.

يوضع في وسط

هذه العلبة ، علبة صغيرة مملوءة بمزيج من الماء والعسل وحبوب الطلع لتتغذى عليه الحشرات الكاملة ، تستبدل بهذه العلبة كل٢١ يوم، ولمدة ساعتين ،فرع من نبات فول محمل بحشرات من الفول الأسود ، Aphis fabae وذلك لوضع البيض عليه من قبل إناث ذباب السيرفيد .

تختلف أبعاد القفص باختلاف سلوكية الأنواع خلال عملية التلقيح ، فلدى الأنواع التي يتم فيها التلقيح على النبات العائل أو الأرض فإن قطر صندوق التربية ٢٠سم ، وبالنسبة للأنواع التي يتم فيها التلقيح خلال الطيران ، فتتم التربية في أقفاص أكبر بقطر ٣٠سم وارتفاع ٦٠سم مع وجود باب للقفص لإدخال المواد اللازمة للتربية .

يؤخذ فرع الفول الحامل للبيوض ويقطع إلى قطع توضع على ورقة ملفوف محملة بحشرات المن وموضوعة ضمن علبة مستديرة قطرها ٢٠سم وارتفاعها ٢,٥سم وتزود العلبة بفتحات للتهوية ويغطى قعرها بورقة ترشيح وقطعة من القطن مشبعة بالماء التي تسند ذنيب ورقة الملفوف المحتجز ضمن أخدود جانبي خاص ، تتغذى اليرقات الفاقسة على حشرات المن ويجب تغيير الورقة كل (٣-٤) أيام .

بعد اكتمال نمو اليرقات توضع العذارى المتكونة على ورقة الملفوف داخل علبة مهواة جيداً والمغطى قعرها بورق الترشيح وعند قرب خروج الحشرات الكاملة (يمكن ملاحظة عيون ورأس الحشرات الكاملة) ، تزود العلبة بقطعة من القطن المغموسة في محلول من الماء والعسل ، ومدلاة من أعلى العلبة ، أو أن توضع قطعة من الإسفنج المشبعة بمحلول من الماء والعسل داخل علبة صغيرة توضع بدورها داخل علبة التربية، وبعد انبثاق الحشرات الكاملة، تؤخذ إلى العلب الخاصة بها وتجرى عملية التربية على درجة حرارة في النهار ٢٥درجة مئوية ، و ١٦ درجة مئوية في الليل ، والرطوبة النسبية ٦٠-١٠٠٪ و الإضاءة ١٦ساعة إضاءة و٨ساعات ظلام ، يمكن أن يستخدم لحشرات ذباب السير فيد المفترسة بعض يرقات حرشفية الأجنحة مثل يرقات جادوب أعشاب الصنوبر Thaumetopoe Pitycampa وعثة الزيتون Praus oleae لوضع البيض ، وتتغذى اليرقات المفترسة على يرقات فراشة الطحين .

إن لذباب السيرفيد علاقة ارتباطية قوية ما بين ظهورها وتنوعها وبين درجة الحرارة والرطوبة حيث يبدأ ظهور أنواع كثيرة من ذباب السيرفيد في بداية الربيع ، وليبلغ أعلى قمة للتنوع في نهاية الربيع ، ثم لا يلبث أن ينخفض هذا التنوع في فصل الصيف بسبب ارتفاع درجات الحرارة والرطوبة النسبية .

@. عبد النبي بشير
جامعة دمشق - كلية الزراعة