

جمهورية العراق
وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

ذبابة البصل

Delia antiqua (Meigen)
(Diptera : Anthomyiidae)



اعداد

د. ابراهيم جدوع الجبوري

كلية الزراعة - جامعة بغداد

شباط / ٢٠٠٠

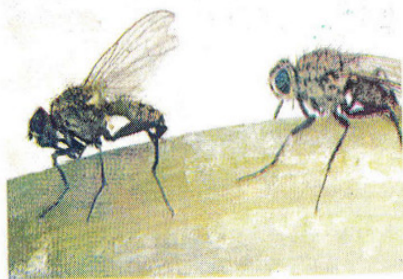
بسم الله الرحمن الرحيم

يتعرض محصول البصل Onion الى مجموعة من الآفات التي تسبب خسارة كبيرة له في المشاتل والحقول والمخازن ولا يمكن لهذا المحصول ان يستمر دون استخدام برنامج مكافحة متكامل. يمكن اعتبار ذبابة البصل الصغيرة، ثريس البصل وذبابة البصل الكبيرة اضافة الى الحلم الايريوفي من اهم الآفات التي يجب اعطاءها اهمية كبيرة عند زراعة البصل وبالنظر لأهمية ذبابة البصل الصغيرة وما تسببه من اضرار قد تصل في بعض السنوات والمواسم بين ٢٠-٢٥٪ ولقلة المعلومات المتوفرة عن هذه الحشرة اعدت هذه النشرة الارشادية لتكون عوناً للمزارع والفلاح والمهتم بوقاية النبات.

ذبابة البصل الصغيرة Onion Fly

تسمى علمياً *Delia antiqua* (Meigen) سابقاً *Hylemya antiqua* تنتمي الى رتبة الذبابيات Diptera وعائلة Anthomyiidae. تنتشر هذه الحشرة في مناطق عديدة في العالم فهي موجودة في الولايات المتحدة الامريكية حيث تسبب خسائر كبيرة تصل في بعض السنوات الى ٩٠٪ وفي الاتحاد السوفيتي بلغت الخسارة ٦٠٪ وفي رومانيا ٦٢٪ وتنتشر كذلك في فرنسا والدنمارك وهولندا والنرويج وفنلندا وبريطانيا وكوبا. وتعد هذه الحشرة آفة في سوريا ومصر وتسبب خسائر في العراق تصل في بعض المواسم الى ٥٠٪.

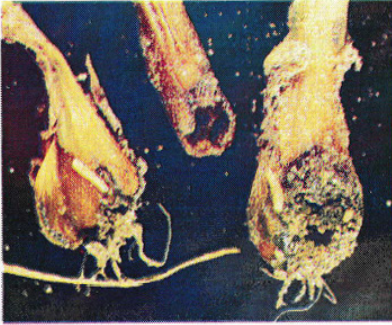
تنشط هذه الحشرة عندما يكون الجو بارد معتدل مع ارتفاع في الرطوبة الجوية وتساعد هذه الظروف الحشرة على احداث ضرر في محصول البصل في المشتل والحقل اذ وصلت نسبة



الاصابة في بعض الحقول في بغداد والمحافظات بين ٢٥-٤٥٪.

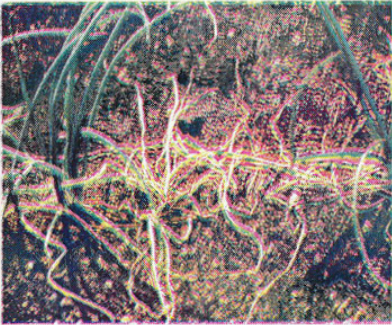
تصيب هذه الحشرة في العراق بالاضافة للبصل محصول الثوم بدرجة لا تقل عن اضرارها بالبصل وكذلك تصيب نبات الكراث وابصال الثولب والكراث الاندلسي والחס في بريطانيا وفرنسا وقماجم الشلغم في جزيرة هاواي.

الضرر:



يحدث الضرر نتيجة لحفر يرقة الذبابة maggot في جدار البصلة حيث تعمل نفقاً نتيجة لتغذيتها باتجاه قاعدة البصلة وتستقر هناك، وكنتيجه لذلك تتخيس البصلة ويصبح لوفا بني

متعفن نتيجة لنشاط بكتيريا التعفن وفعل بعض الفطريات وينعكس ذلك على الجزء الخضري فوق سطح التربة حيث تصغر الورقة وتصبح طرية ومترهلة وتذبل ويمكن ملاحظة



الاضرار في الحقل مباشرة من خلال ذبول النباتات. يصل عدد اليرقات في البصلة الكبيرة الواحدة بين ٢٥-٣٠ يرقة ويمكن لليرقة الواحدة ان تنتقل من نبات

لاخر لتهاجم ابصال اخرى وتنقل العدوى. لقد لوحظ ان النباتات المزروعة بشكل متقارب تُسهّل انتقال اليرقات فيما بينها واحداث الضرر كما لوحظ ايضاً ان الفسقة او الابصال المكشوفة على سطح التربة تتعرض لأصابة اشد وذلك لكون البالغات تضع بيوضها مباشرة عليها. عند فحص التربة المحيطة بالنبات المصاب بأخذ البصلة والتربة الى المختبر تبين ان هناك عدد كبير من

حشرات الكولمبولا Collembola والحلم الاكاريدي عديم الفتحة التنفسية Acarid mites اللذان يعيشان على البكتريا والفطريات في الرؤوس المتخيسة واللذان هما القابلية على نقل هذه المسببات المرضية الى ابصال أخرى كما لوحظت اعداد لايستهان بها من يرقات الديدان السلكية Wireworms والديدان الخيطية التي تعيش على المواد المتخيسة.

دورة الحياة:

تشير المصادر بان للحشرة ٢-٣ اجيل في السنة اذ تضع الحشرات البالغة بيضها على شكل كتل او مجاميع على سطح التربة بين الشقوق وقرب النباتات وتضعه فرادى على الاوراق الصغيرة واغمارها القديمة يتراوح عدد البيض بين

٥٠-٨٠ بيضة. تفقس البيوض

بعد ٥-٨ ايام (اعتماداً على

درجة الحرارة) عن يرقة صغيرة

بيضاء تخفر في اوراق البصلة

لتدخل قلبها وتعيش هناك محدثة

الاضرار المعروفة يستغرق الطور

اليرقي بين ١١-٢١ يوماً حيث

يصل طول اليرقة كاملة النضج بين ٦-٨ ملم. تتحول هذه اليرقات الى طور

ساكن حيث يقصر طولها قليلاً وتتلون بلون بني فاتح حيث تدخل طور العذراء

في التربة او في قاعدة البصلة المتعفنة او في الاوراق المتساقطة او بين اغمار اوراق

البصل الخارجية اليابسة. يستغرق طور العذراء بين ١٤-٢٠ يوماً. تخرج من

العذارى حشرات كاملة (ذبابة خفيفة، رصاصية اللون، اجنحتها كبيرة وعلى

جسمها شعر كثيف، عيون الذكر متقاربة والانثى متباعدة). يبلغ طول عمر

الانثى بين ٢٠-٣٠ يوماً والذكر بين ١٥-٢٢ يوماً. تشقي الحشرة في دور

اليرقة او العذراء في التربة او بين بقايا نباتات البصل للموسم السابق اذ تظهر

الحشرة الكاملة في شهر تشرين الاول لتضع بيوضها على نباتات البصل في

المشتل وتبدأ الاصابة. تصل أعلى ذروة لها خلال شهر آذار ثم تبدأ بالانخفاض

معتمدة بذلك على درجات الحرارة والرطوبة، تصيب الرؤوس الكبيرة ايضاً

حيث تدخل الى المخزن وتحدث تعفنات تصل اضرارها الى اكثر من ٢٥٪

احياناً.



لغرض السيطرة على حشرة ذبابة البصل الصغيرة والكبيرة لابد من اتباع الخطوات التالية:-

- ١- حراثة أرض المشتل والحقل حراثة عميقة ومتعمدة لغرض قتل اطوار التشتية (اليرقات والعدارى) في التربة.
- ٢- جمع وحرق مخلفات البصل للموسم السابق لكونها مصدر آخر لاطوار التشتية.
- ٣- اعتماد الدورة الزراعية للمحاصيل وتجنب زراعة نفس الارض بمحصول البصل سنوياً.
- ٤- زراعة الاصناف المقاومة للحشرة او ذات نسبة الاصابة الاقل ولقد وجد ان الصنف بحيري وأبيض محلي اقل اصابة من تكساس كرانيو وابيض اسباني.
- ٥- استخدام المصائد الطعمية للذبابة حيث وجد ان خلط جزء واحد دبس مع تسعة اجزاء ماء في اناء بلاستيك وتوزيعها في الحقل قد مسكت اعداد كبيرة من البالغات التي تعد مصدر الاجيال.
- ٦- بينت التجارب الحقلية والمختبرية بان ذبابة البصل تنجذب للمصائد اللونية الخضراء المصفرة او الصفراء اللاصقة حيث يمكن تعليقها في الحقول لمسك البالغات وبالتالي منع عملية وضع البيض على النبات.
- ٧- الاهتمام بعدم ترك شقوق او تجاويف قرب الابصال خلال عملية الزراعة لان ذلك يسهل للحشرة وضع بيوضها على البصلة مباشرة وتعفننها اسرع.
- ٨- قلع الشتلات المصابة الذابلة ذات الاوراق المصفرة المتهدلة وازالة التربة المحيطة بالشتلة لمسافة ٥-٨ سم عن مركز الشتلة وعمق ٥-١٥ سم وذلك لضمان قتل اليرقات والعدارى التي قد تكون موجودة فيها.
- ٩- تعفير بذور البصل بمبيد الحشرات كروزر بنسبة ٧٥٠-١٠٠٠ مل/١٠٠ كغم بذور يعطي حماية للشتلات من الاصابة بالذبابة والثربس لفترة قد تزيد عن ٤٥ يوماً.
- ١٠- لغرض التقليل من استخدام المبيدات التقليدية ذات السمية العالية يمكن اللجوء الى استخدام منظمات النمو الحشرية التي تؤثر على فعل الكايتين

وقمع الحشرة من الانسلاخ والتطور. يوجد منظّم نمو خاص ليرقات الذباب من مجموعة سيرومازين Cyromazine (تركازد ٧٥٪ Trigard) اثبتت كفاءة عالية جداً في مجال التجارب والبحوث الحقلية في العالم والعراق. وعلى مستوى مكافحة الكيمياء يمكن اجراء ما يلي:

في المشتل:

بعد حراثة ارض المشتل وتهيأتها للزراعة ينثر مبيد الدايزينون محبب ١٠٪ او الدورسبان محبب ٥٪ او البريسور محبب ٥٪ للتخلص من الحشرات المختبئة في التربة ويسقى المشتل بمنظم النمو الحشري تريكارد بواسطة ابريق رش بواقع ١٢,٥ غم/١٠٠ لتر ماء او رش الارضيات بنفس التركيز باستخدام المرشة الظهرية او ماطور الرش.

تزرع البذور بعد ذلك ويعاد استخدام منظّم النمو رشاً او سقياً بعد بزوغ البادرات فوق سطح التربة (طول البادرة ١٠-١٥ سم). بعد تمام نضج البادرات وقبل نقلها للحقل ترش بنفس منظّم نمو الرشّة الاخيرة التي تحميها في الحقل في بداية نقلها، ويمكن اجراء عملية تغطيس للشتلات قبل زراعتها في الارض المستديمة اذا كانت اعدادها قليلة.

في الحقل:

اذا تم ضمان وصول الشتلات سليمة من المشتل الى الحقل فينصح باستخدام رشات وقائية بمنظم النمو بين الواحدة والاخرى ٢٠-٢٥ يوماً بنصف التركيز اعلاه مع التأكيد على شمول التربة اثناء عملية الرش.

استخدم في العراق ولفترة طويلة مبيد الدايزينون ٦٠٪ لمكافحة هذه الحشرة رشاً على النباتات بعد الزراعة او عند ظهور الاصابة. يمكن اجراء هذه الرشات او استخدام الدايزينون المائي (باسودين) (٥,٠ مل/لتر ماء) او مبيد الفاستاك (١ مل/لتر ماء) او التالستار (١ مل/لتر ماء) بنفس اسلوب استخدام الدايزينون في حالة عدم الحصول على منظّم النمو (Trigard) المذكور اعلاه.