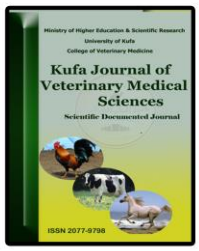
Kufa Journal for Veterinary Medical Sciences Vol.(7). No.(1)B 2016

Kufa Journal for Veterinary Medical Sciences

www.vet.kufauniv.com



The Annual Infection by Larvae of Fly's That Causing Traumatic Myiasis in Babylon Province

R. A. Okaily* A. J. Mohammed* B. Sh. Hamad* A. S. Abass **

* Ministry of Science & Technology ; Agricultural Res.Directorate ; Baghdad /Iraq

** Veterinary Co.. Ministry of Agric. , Baghdad /Iraq

Abstract

The result showed that, no relationship was found between the temperature , the relative humidity and infections' number . However , eight cases were recorded by Veterinary Clinic in 2006 : 7 cases recorded in November and 1 case in December .while only one Case was recorded during 2009Moreover , most of the infections were identified in sheep comparing with other animals .

Key Words Calliphoridae Diptera and Traumatic Myiasis

الإصابة الموسمية بيرقات أنواع الذباب المسبب للتدويد ألجرحي Traumatic myiasis في محافظة بابل

رياض علي عكيلي* احمد جاسم محمد* عبد الكريم صادق عباس** باسم شهاب حمد*

* وزارة العلوم والتكنولوجيا ، دائرة البحوث الزراعية ، بغداد / العراق

** الشركة العامة للبيطرة ، وزارة الزراعة / بغداد / العراق

الخلاصة

تشير النتائج إلى عدم وجود علاقة بين عدد الإصابات و ارتفاع درجات الحرارة وانخفاض الرطوبة النسبية مما يدل على إن هناك عوامل أخرى حالت دون معرفة العدد الفعلي لأعداد الإصابات وتسجيلها في المستوصفات البيطرية وعلى الرغم من ذلك بلغت عدد حالات الإصابة 8 حالات في عام 2006 وتوزعت كالآتي : 7 حالات خلال شهر تشرين الثاني وحالة واحدة خلال شهر كانون الأول وفي عام 2009 كانت هناك حالة واحدة سجلت في شهر مايس وأخيراً تشير النتائج إلى إن الإصابات بالأغنام تمثل النسبة الأعلى من حيث أعداد الإصابات المسجلة في المستوصفات البيطرية مقارنة بالحيوانات الأخرى .

. الكلمات المفتاحية (عائلة الذباب المعدني ، ثنائية الأجنحة وتدويد الجروح)

المقدمة

تعد الحشرات أحد العناصر المهمة للمحافظة على التوازن الطبيعي للبيئة ولو إن الكثير منها يهدد الأمن الغذائي ولاسيما الثروة الحيوانية ويؤثر في الصحة العامة خصوصا الذباب التابع لعائلة الذباب المعدني**Calliphoridae** (**Blow fly**) ومنها ذبابة الدودة الحلزونية للعالم القديم ***Chrysomya bezzina*** **(Villeneuve)** التي تعد من الآفات الخطرة على الإنسان وجميع الحيوانات ذوات الدم الحار منها حيوانات المزرعة الداجنة مثل (أغنام ، ماعز، أبقار، جاموس) (**ALTaweel *et al.*,2000 ; spradbery,1994**) . إذ تكمن خطورتها في أكمال دورة حياتها ولاسيما يرقاتها التي تعد إجبارية التطفل **Obligatory parasite** على

النسيج الحي ، مسببة الحالة المرضية المعروفة بالنبر (التدويد) **Myiasis (James&Harwood ,1969)** وهذا يؤدي إلى خسائر جسيمة في الثروة الحيوانية في حال إهمال علاج الجروح المصابة **(Zumpt ,1965)** وقد تؤدي إلى هلاك الحيوانات لاسيما حديثة الولادة **(Humphery *et al.*,1980)** فضلا عن تسببها في خسائر غير مرئية للحيوانات البرية وذلك لعدم القدرة على متابعتها ومعالجتها .

فضلاً عن ذلك تعد الثروة الحيوانية التي تسهم إسهاما فاعلا في سد جزء كبير من الاحتياجات الغذائية للشعب العراقي ورفد الصناعات الوطنية بما تحتاجه من المنتجات الحيوانية (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ،1995) والتي أصبحت مهددة نتيجة الانتشار السريع لهذه الحشرة في العراق منذ عام 1996 **(AL Izzi *et al.* 1999,** وبالتزامن مع ظهور أنواع أخرى من الذباب المعدني الذي له أهمية طبية وبيطرية وتشترك يرقاته مع يرقات التدويد الأولي **Primary Myiasis** في إحداث الإصابة ومن هذه الأنواع ذباب يعود للعائلة ***Calliphoridae*** وهي ***Chrysomya megacephala (Fabricus)*** ،وان إصابتها تلي الإصابة الأولى **Primary infection** محدثة إصابة ثانوية **Secondary infection** تؤدي إلى التدويد الثانوي **Seondary myiasis (Zumpt 1965,** تعيش هذه الذبابة وتتكاثر بصورة طبيعية على المواد المتفسخة **(Kurahashi ,1984)** .

وقد استخدمت العديد من المبيدات الكيمياوية مثل الاكتوبر والكموفوس للحد من انتشارها وتقليل ضررها الاقتصادي **(Spradbery *et al.*,1991)** ، وتشكل العوامل البيئية عناصر مهمة في نشوء الإصابات الوبائية ومنها المناخ والغطاء النباتي فضلاً عن توفر العوائل المضيفة (المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، 2000) .وعليه تهدف هذه الدراسة إلى مسح عام للذبابيات التابعة إلى رتبة ثنائية الأجنحة **(Order :Diptera)** في محافظة بابل والمسببة للتدويد الجرحي في حيوانات المزرعة .

المواد وطرائق العمل

بعد تسجيل الإصابة من الناحية السريرية بأنواع الذباب المسبب للتدويد والتابع إلى رتبة ثنائية الأجنحة **(Order :Diptera)** في محافظة بابل في حيوانات المزرعة ، ترسل نماذج وعينات من اليرقات عن كل حالة تدويد تحدث وبصورة مستمرة مع كافة المعلومات عن النموذج من نوع الحيوان ، موضع الإصابة منطقة الجمع ، عدد الحيوانات المصابة في القطيع واسم صاحب الحيوان إلى متحف التاريخ الطبيعي التابع إلى جامعة بغداد والى مختبر وحدة الحشرات البيطرية التابعة لقسم المختبرات والبحوث / الشركة العامة للبيطرة لتشخيصها مختبرياً وذلك بأخذ نماذج من اليرقات من المناطق العميقة من الجروح بعضها توضع في أنابيب اختبار أو قناني وبعدد لايقل عن 10 يرقات لكل عينة ثم يضاف كحول مثيلي 70 % بعد وضعها في ماء درجة حرارته 80 م° لعشرة ثواني على الأقل وعينات أخرى توضع في أطباق بتري مع قليل من الرمل المرطب بالماء لغرض التعذر للحصول على الحشرة البالغة لتصنيفها فضلاً عن إرسال نماذج إلى متحف التاريخ البريطاني لأجراء التصنيف الشكلي والتحليل الجزيئي للحامض النووي لتشخيص سلالتها . و نشر مصائد في مناطق قريبة من تواجد الحيوانات.

النتائج والمناقشة

الجدول 1 يبين إصابة حيوانات المزرعة المختلفة بيرقات أنواع الذباب المسبب للتدويد ألجرحي في المستوصفات البيطرية لمحافظة بابل للفترة من (كانون الثاني ، 2006 ـ كانون الأول ، 2009) (الشركة العامة للبيطرة ، 2009) . أشارت النتائج إلى إن أعداد الإصابات تشكل نسبة واطئة وبشكل كبير عند مقارنتها بإعداد الإصابات المسجلة في المحافظة في السنوات السابقة (الشركة العامة للبيطرة ، 2001) حيث

بلغ عدد حالات الإصابة المسجلة خلال شهر تشرين الثاني من عام 2006 سبعة حالات فقط و تمثل أعلى نسبه للإصابة وتتوزع كالآتي ، حالة واحدة مسجلة في الأبقار وست حالات مسجلة في الأغنام إذ كان معدل درجة الحرارة 16.3 م°ومعدل الرطوبة النسبية 53.0 % وإصابة واحدة في الأبقار كانت خلال شهر كانون الأول عندما كان معدل درجة الحرارة 9.9 م° والرطوبة النسبية 76.0 % (الشكلان 1 و 2).

وانخفضت أعداد الإصابة في عام 2007 وللأشهر كافة ، إذ لم تسجل أية حالة إصابة وكان أعلى معدل لدرجات الحرارة خلال شهر تموز 35.5 م° والرطوبة النسبية 35.0 % .وأقل درجة حرارة كانت 8.9 م° والرطوبة النسبية 65.0 % خلال شهر كانون الأول .وفي سنة 2008 سجلت ثلاث حالات إصابة فقط وكانت جميعها في الأغنام الشكل (1) وكانت حالة واحدة خلال شهر حزيران عندما كان معدل درجة الحرارة 33.6 م° والرطوبة النسبية 46.2 % وحالتان خلال شهر تشرين الثاني عندما كان معدل درجة الحرارة 18.1 م°والرطوبة النسبية 68.6 % . أما في عام 2009 فكانت حالات الإصابة واطئة جداً وسجلت حالة واحدة فقط في الأغنام وخلال شهر مايس عندما كان معدل درجة الحرارة 30.1 م° والرطوبة النسبية 36.4 % .

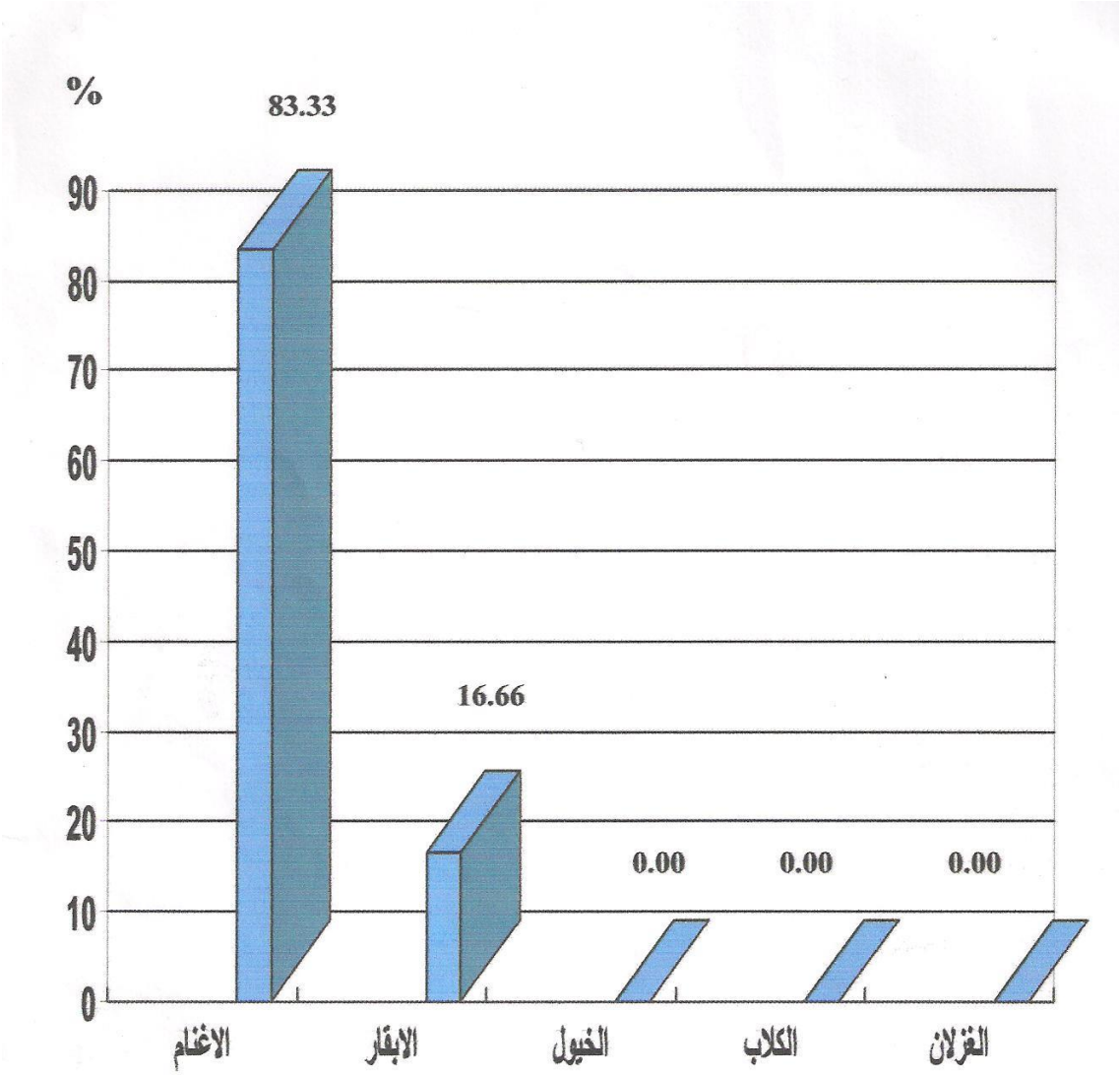
وقد اتفقت هذه النتائج مع ما توصل إليه (عكيلي ، 2010) من خلال البحث الذي تشير نتائجه إلى إن هذه الأشهر التي حدثت عندها الإصابة هي من الأشهر الملائمة لنمو وتطور الذبابة وعلى الرغم من قلتها ، وهذا يعود إلى زيادة الوعي الصحي لدى المزارعين ومربي الحيوانات بحيث أصبحت لديهم الخبرة في تشخيص حالات الإصابة ومعالجتها بالتعاون مع العاملين في المستوصفات البيطرية ، بحيث تعالج حالات الإصابة من الطبيب البيطري ومن المربي أو المزارع نفسه داخل الحظائر بعد توفير العلاج من المستوصفات البيطرية.

وذكر حسون (1999) إن أعلى عدد للإصابات كان خلال شهري تشرين الثاني و كانون الأول من عام (1997).وهنا يجب الإشارة إلى إن عدد الحالات المسجلة لا يمثل العدد الفعلي للإصابات لأن قسماً كبيراً من الحيوانات لا تنقل إلى المستشفيات البيطرية بسبب صعوبة نقلها مثل الأبقار والجاموس دون أن تدون تلك الحالات من الطبيب البيطري . ويلاحظ من الشكل (2) إن أعلى نسبه للإصابة كانت لدى الأغنام والأبقار ، إذ كانت نسبتهما 83.33 و 16.66 على التوالي مقارنة ببقية الحيوانات ،وقد يعود السبب إلى كونها أكثر عرضة للإصابة بالجروح من خلال عمليات جز الصوف على سبيل المثال ولسهولة نقلها إلى المستوصفات البيطرية لغرض الفحص والتشخيص ومن ثم المعالجة .

وذكر **(Gabaj et al. , 1989)** إن أعلى حالات الإصابة المسجلة في ليبيا كانت من نصيب الأبقار تلتها الخيول ثم الأغنام والخنازير والكلاب ثم الجمال أما **Hall (1997)** فقد وجد أن أعلى النسب المسجلة كانت لدى الأبقار وتلتها الأغنام، الكلاب ،الخنازير، الخيول والوز وعلى التوالي .

وذكر الزبيدي (2000) إن أعلى حالات الإصابة كانت عند الأغنام وتلتها الأبقار ثم الخيول والكلاب والغزلان. نستنتج من هذه الدراسة إن أعداد الإصابات المسجلة في المستوصفات البيطرية ذات مستوى واطئ عند المقارنة بالسنوات السابقة ومعظم الإصابات تركزت في شهر تشرين الثاني وكانت للأغنام الحصة الأكبر من حيث عدد الحالات المسجلة في الحيوانات المختلفة .ونوصي بضرورة إجراء الفحص الدوري المستمر من قبل العاملين في المستوصفات البيطرية على الحيوانات المختلفة في القرى والأرياف وإسطبلات تربية الحيوانات للتحري عن كافة أنواع الذباب المسبب للتدويد والتابع إلى رتبة ثنائية الأجنحة و تشخيص اليرقات والكاملات

عند حدوث الإصابة لغرض المعالجة مع ضرورة جلب اليرقات من الحيوانات المصابة إلى وحدة الحشرات الطبية /الشركة العامة للبيطرة أو متحف التاريخ الطبيعي/ جامعة بغداد لمطابقة التشخيص ووضع استبيان واضح ودقيق للأنواع الحشرية المسببة لحالات الإصابة .



شكل (2) النسبة المئوية لأنواع الحيوانات المختلفة المصابة من (ك1 2006 – ك1 2009) بأنواع الذباب المسبب للتدويد في المستوصفات البيطرية لمحافظة بابل .

المصادر

ألزبيدي ، رزاق شعلان (2000) . دراسة مقارنة لبعض الجوانب الحياتية والبيئية بين ذبابة الدودة الحلزونية للعالم القديم *Ch. bezziana* وذبابة التدويد الثانوي كبيرة الرأس *Ch. megacephala* في بغداد . رسالة ماجستير ، كلية العلوم ، جامعة بغداد .

الشركة العامة للبيطرة ، التقارير السنوية للفترة (1996 – 2001).

الشركة العامة للبيطرة ، التقارير السنوية للفترة (2006 – 2009).

المنظمة العربية للتنمية الزراعية (1995) .

الندوة القومية للإمراض الوبائية الناتجة عن التجارة الدولية في الثروة الحيوانية ومنتجاتها . التقرير القطري لجمهورية العراق صفحة 339 . الرباط – المملكة المغربية .

المنظمة العربية للتنمية الزراعية ، جامعة الدول العربية (2000) ، دليل حول ذبابة الدودة الحلزونية للعالم القديم *Chrysomya bezziana* ، صفحة 85 .

حسون ، رعد حمودي (1999) . دراسة في وبائية وحياتية ذبابة الدودة الحلزونية (Diptera : *Ch. bezziana* (Calliphoridae) Vill.). في منطقة بغداد . أطروحة دكتوراه في الطب البيطري ، الطفيليات ، جامعة بغداد .

عكيلي ، رياض علي (2010) . دراسة بيئية وحياتية لذبابة التدويد كبيرة الرأس *Chrysomya megacephala* (Fabricus) (Diptera :Calliphoridae تحت الظروف الحقلية . أطروحة دكتوراه ، كلية العلوم للبنات ، جامعة بغداد .

Al- Izzi , M.A. J. ; Al-Taweel , A.A. ; and Jassim , F. A. 1999. Epidemiology and Rearing of Old World Screw –Worm Fly , *Chrysomya bezziana (Vill.)* (Diptera: Calliphoridae) in Iraq.Iraqi J. Agric. 4 : 153 – 160 .

Al – Taweel , A. A. ; Al – Iizzi, M. M. J. and Jassim , F. A. 2000. Incidence of Old World Screwworm Fly , *Ch. bezziana* in Iraq . Area-Wide Control of Fruit Flies & Other Insect Pests . Edited by Tan K. H. , Penerbit University Sains Malaysia , Penang 101 – 105 .

Gabaj , M. M. ; Wyatt , N. P. ; Pont , A. C. ; Bessley , W. N. ; Awan M. A. Q. ; Gusbi , A. M. & Benhaj , K. M. 1989 . The Screw Worm Fly in Libya : A Threat to the Livestock Industry of the Old World . Vet. Rec. 125 : 347 – 349.

Hall , M. J. R. 1997.Traumatic Myiasis of Sheep in Europe : A Review . Parasitologia 39 : 409 – 412 p.

Humphrey , H. D. ; Spradbery J. P. & Tozer R. S. 1980 . *Ch. bezziana* : Pathology of Old World Screwworm Fly Infestations in Cattle . Exp. Parasitol . 49 : 381 – 397 .

James , M. T. & Harwood , R. F. 1969 . Hermss´ Medical Entomology , 6th Ed. London .The Macmillan Company , p. 484 .

Spradbery , J. P. 1991 . A Manual for the Diagnosis of Screwworm Fly , CSIRO Division of Entomology , Goan Print Ltd . , Canberra , Australia , 77 pp.

Spradbery , J. P. 1994. Screwworm Fly : A tale of Two Species . Agric. Zool. Rev. 6 : 1- 26 .

Zumpt , F. 1965 . Myiasis in Man and Animals in World , London ; Butterworth's . 267 pp.