



وزارة التعليم العالي والبحث العلمي

كلية العلوم

قسم علوم الحياة

عنوان البحث

دور الذباب المنزلي في نقل الإصابة بالطفيليات

بمحتى تقرمت به الطالبة

حوراء مالك صالح

الى مجلس كلية العلوم فى القادسية وهو جزء من متطلبات نيل شهادة

البكالوريوس فى علوم الحياة

اشراف

د. علي بسنان

م ٢٠١٨

بِسْمِ اللّٰهِ الرَّحْمٰنِ الرَّحِیْمِ

﴿وَعِنْدَهُ مَفَاتِحُ الْغَيْبِ لَا يَعْلَمُهَا

إِلَّا هُوَ وَيَعْلَمُ مَا فِي الْبُرِّ وَالْبَحْرِ

وَمَا تَسْقُطُ مِنْ وَرَقَةٍ إِلَّا يَعْلَمُهَا وَلَا حَبَّةٌ

فِي ظُلُمَاتِ الْأَرْضِ وَلَا رَطْبٌ وَلَا يَابِسٌ

إِلَّا فِي كِتَابٍ مُّبِينٍ﴾

صدق الله العظيم

فكر وتقدير

للاستغناء بعد الانتهاء من هذا البحث اللاه تفكر

بجزيل الشكر والامتنان لك من اشعل شمعة في دروب علمنا

والك من اعطى حصيلة فكرة ليسير درنا لك الاسانزة الكرام في

كلية العلوم قسم علوم الحياة .

واخص بالشكر والتقدير لك . **د. علي بسنا**

لما منحة من وقت وجهه وارشاد وتشجيع ولك من ساهم في تعليمي

ولو بكلمة او دعوة صالحة

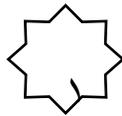
الأمم

إذا كان الأهلاء يعبر ولو بنجز من الوفاء فاهدي نخشي الى معلم
البشرية ومنبع العلم .. نينا محمد (صل الله عليه وآله وسلم)
الى من أحمل اسمه بكل افخار .. الى مثل الابوة الأعلى
والذي العزيز .

الى ملاكي في الحياة .. الى من كان دعائها سنجاحي
امي الحبيبة

الخلاصة :-

نهدف من خلال دراسة الطفيليات في الذبابة المنزلية *Musca domestica* والتي تكون موجودة على السطح الخارجي او السطح الداخلي المتمثلة بالقناة الهضمية حيث جمعت حوالي 125 عينة من مدينة الديوانية وظهرت حوالي 65 % من العينات مصابة بالطفيليات ومن هذه الطفيليات هي *Giardia lamblia* و *Entamoeba histolytica* ونشير من هذه الدراسات الى دور الذبابة المنزلية في نقل المسببات المرضية الطفيلية وكذلك السيطرة على تجمعات الذبابة المنزلية ومكافحتها .



المقدمة

الذبابة المنزلية هي ناقل بايولوجي مهم للعديد من الجراثيم المرضية المتمثلة بالبكتيريا والطفيليات والفايروسات (1)

تعد الذبابة المنزلية من الحشرات الواسعة الانتشار وخاصة في أماكن النفايات وعلى غذاء الانسان وفضلاته وعلى المواد العضوية المتحللة فضلا عن المطاعم والمطابخ (2)

تنقل الذبابة المنزلية ما يزيد عن 155 مسبب مرضي يصيب الانسان والحيوان ومنها التيفوئيد *Typhoid* والكوليرا *cholera* وجمرة الرمد الخبيثة *Anthrax ophthalmia* ويكون نقل هذه المسببات المرضية عن طريق الارجل وشعيرات الجسم وأجزاء الفم (3 , 4 , 5 , 6 , 7)

تنقل كذلك الديدان الاسطوانية *Round Worms* والديدان الشريطية *Tape Worms* (8 , 9 , 10) بسبب الانتشار الواسع للذبابات المنزلية وتكون قريبة على الانسان وعدم وجود دراسات لتقييم الدور الذي تؤديه الذبابة المنزلية في نقل الطفيليات أجريت دراسة لتشخيص المسببات المرضية الطفيلية المنقولة بواسطة الذبابة المنزلية .

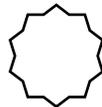
المواد وطرائق العمل

جمع العينات حوالي 125 ذبابه وذلك عن طريق استخدام مصائد لصيد الحشرات القياسية الجاهزة مثل مصائد اللاصقة الصفراء *Yellow Sticky traps* وتنقل الى مختبر الطفيليات لغرض الفحص.

فحص الأجزاء الخارجية للحشرة والكشف عن الطفيليات توضع الحشرة في انابيب معقمة وتوضع في الثلاجة لمدة ثلاثة دقائق ثم نضيف 3 مل من المحلول الملحي الفسيولوجي *Normal Saline* الى الانابيب المعقمة الحاوية على الحشرة رجت لمدة دقيقة وذلك لعزل البيوض واكياس الطفيليات ثم تأخذ 2 مل من ماء الغسل ووضع في انبوبة الطرد المركزي واخذت قطرة من الراسب ومزجت مع محلول *Lugols iodine* وتفحص تحت المجهر الضوئي (11)

فحص القناة الهضمية للحشرة

أولاً/ بعد غسل السطح الخارجي حفظت الحشرة في انابيب نظيفة ومعقمة تحتوي على المحلول الفيسيولوجي ثم نقلت الى اطباق حيث تتم عملية التشريح اذ توضع الحشرة في الوسط مع قطرة من المحلول الفسيولوجي . قطعت الارجل والاجنحة والبطن ثم تم الإمساك بمقدمة الراس بواسطة ملقط مع الإمساك بجسم الحشرة من جهة الصدر ويتم سحب الراس حيث استخرجت القناة الهضمية لكل حشرة على حدة مع القليل من المحلول الفسيولوجي بعدها الى الجهاز الطرد المركزي حيث يتم ترسيبها يتم فحص الراسب بالطريقة المباشرة (12)



اخذ قطرة من الراسب على شريحة زجاجية وتوضع غطاء الشريحة الزجاجية ويتم فحصها باستخدام المجهر الضوئي.

ثانياً/ طريقة التطويف *floatation method* تستخدم بواسطة كبريتات الخارصين *Zinc Sulfate* والمحلول السكري *Suger Solution* للتحري عن الاكياس والبيوض.

اذا اضيف الراسب الموجود في انبوبة جهاز الطرد المركزي محلول كبريات الخارصين المشبع 32 % وملئت الانبوبة الى نهايتها العليا بالمحلول وغطيت بغطاء التسريحة ثم تترك لمدة خمس دقائق وأجريت عليها عملية الترسيب في جهاز الطرد المركزي عند سرعة 2000 دورة / دقيقة ولمدة دقيقة واحدة ثم رفع غطاء التسريحة بهدوء وبدون حدوث ارتجاج ونقل الى تسريحة حاوية على قطرة من صبغة *Lugols iodine* ثم فحصها تحت المجهر الضوئي

ثم أجريت عملية الفحص بالتطويف ايضاً باستخدام المحلول السكري المشبع 64 % للتحري عن كيس البيضة *oo cyst* (13)

النتائج والمناقشة

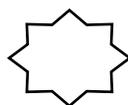
أجريت الدراسة خلال المدة المعتمدة كانون الثاني ولغاية نهاية نيسان للعام 2018 حيث تم جمع 125 ذبابة من مناطق جمعها النفايات ومناطق الصرف الصحي. يوضح الجدول نسبة تلوث الذبابة المنزلية الى الأشهر المفحوصة بها حيث اعلى نسبة في شهر نيسان 75% وشهر اذار 48 % وشباط 40 % وكانون الثاني 20 %

النسبة المئوية	المصابة	المفحوصة	الأشهر المفحوص بها
20 %	2	10	كانون الثاني
40 %	10	25	شباط
48 %	12	30	اذار
75 %	45	60	نيسان



من مجموعة العينات المفحوصة في الأماكن المختلفة وجدت مجموعة من العينات التي تحمل الطفيليات على سطحها الخارجي من او القناة الهضمية ففي الجدول رقم (٢) يبين ان *Entamoeba histolytica* هي اكبر للنسبة بالتلوث وبالنسبة قدرها 35.7 % من بين العينات المفحوصة ويعقبها *Giardia lamblia* بالنسبة 27.3 % من نسبة العينات المفحوصة.

النسبة المئوية	العينات المصابة	العينات المفحوصة	أنواع الطفيليات
35.7 %	25	70	<i>Entamoeba histolytica</i>
27.3 %	15	55	<i>Giardia lamblia</i>



في الجدول الثالث تكون نسبة الإصابة في الذكور اعلى من الاناث ويكون في كلا النوعين نوع الإصابة المفرد هو الأعلى حيث الذكور 14 من اصل 23 وفي الاناث تكون 9 من اصل 14 من العينات المفحوصة ومن بعدها الإصابة بنوع ثاني من الطفيليات أي الإصابة بنوعين من الطفيليات في الذكور 9 وفي الاناث 5

الاناث			الذكور		
من بين العينات	العدد	نوع التلوث	من بين التلوث	العدد	نوع التلوث
14	9	مفرد	23	14	مفرد
14	5	ثنائي	23	9	ثنائي
	14	المجموع		23	المجموع



جدول رقم (٤) فحص الاجنحة الامامية والاجنحة الخلفية و اللوامس الفكية والسطح البطني والظهري .
وعند فحص 15 عينة وضح ان الحشرات الملوثة هي 3 عينة
واكثر جزء تتواجد فيه هو السطح البطني تحتوي على
Entamoeba histolica و *Giardia lamblia*

العدد	الطفيليات	لواحق جسم الحشرة
1	<i>Giardia</i> <i>Lambli</i> <i>Entamoeba</i> <i>Histolytica</i>	الارجل
1	<i>Giandia</i>	السطح الظهري

	Lambli	
1	Entamoeba Histolytica Giardia Lambli	السطح البطني

وعدد العينات الملونة هي الملونة هي 1
والجزء الثاني السطح الظهري تلوثها في 1 عينة



أظهرت الدراسات الحالية ان اعلى نسبة من التلوث كانت
بالقناة الهضمية وكانت الطفيليات اميبا/النسيج *Entamoeba*
histolytica والجيارديا لامبليا *Giardia lamblia*

يعد الذباب المنزلي ناقل ميكانيكي للمسببات المرضية عن
طريق الاشواك والشعيرات الموجودة على جسمها تستطيع ان
تحمل أكياس الطفيليات وبيوضها (14) وان التلوث بالطفيليات في
القنات الهضمية عن طريق التغذي على براز الحيوانات والالتماس
المباشر معه.

ان طفيلي الجيارديا واحد من اهم الطفيليات المعوية الممرضة
للأطفال وينقل من شخص لأخر وعدم العناية بالنظافة العامة من
العوامل المساعدة على الإصابة (15) وكذلك التلوث بالاميبا
الحالة للنسيج نسجه لتغذي على براز الانسان وفضلاته واحتكاك

جسمها به او بواسطة الاشواك والشعيرات المنتشرة على
جسمها (16)

تلاحظ في النسب انخفاض عن نسبة التلوث بالطفيليات
المرضية التي جمعت في محافظة الديوانية بالمناطق السكنية
والمطاعم والأسواق وغيرها بسبب الوعي لصحي في المحافظة.



المصادر

- 1- علي، هاله هيثم محمد (٢٠٠٧). دراسته تأثير المستخلص الكحولي
لاوراق وثمار الدورتا *Durtnta rapens* مع *Balsomaval*
على الأداء الحياتي لبعوضه *Culex pipens* (L)؛ رساله ماجستير
؛كلية العلوم للبنات، جامعه بغداد.

2-Nylon,G,Dunstan,F; palmer , s; and Arsson , Y;Bager ,F, Cowden,J,Rel,G,Galloway, Y,K,Apper,G,and Megaud ,f,molback,k,Peterson I,;Runntu .p.(2002)

٣- جرجيس ؛ سالم جميل ةامين ؛ عادل حسن (١٩٨٧) .الحشرات العنكبوتيات الطبيه والبيطريه ؛مكتبه دار العلم للطباعه والنشر ؛جامعه الموصل ص ٢٨٨ .

4-Hogsette, j.A.jacob R.D and Miller, R.W.(1993).the sticky card device for stuiyding the disterbution of adult house fly .j.ECO.Enatomy.89.940-945.

5-El-kordy;M.w.(1989): Blotic zo as residual spray for the musca domistica .L.Annals for Agr.sci.34(2) 1198.

6-cumming ,j,m,and cooper,B,E,(1998):Blotic zo as residual spray for the musca domistica .L.Annals for Agr.sci.34(2) 1198

7- olsen , A(1999):21 species of fly sintificaly proven as theat human health .pest 72 control 50.(6).

8-west,L.S.(1951).the houses fly ,its naturalhistory .Medical important ,and control .comstok publ Co. Ithaca,new yourk 584pp.

٩-جعبوب؛ إبراهيم علي حسين وعيسى ؛محمد جمال (١٩٧١) الحشرات الطبيه والبيطريه ؛الهيئه المصريه العامه للتاليف والنشر ؛ص ٤٩٤ .

10- john,B.C(1997). Control and background of house fly .Gude.90-95pl-5.

- 11- salehzahed,A.,Tavacol p.and mahjub .H.(2007)
- 12-Faust,s.c.Russel p.c .(1977).clinical parasitology.8th edition lea and febiger ,USA.
- 13-Mastu, T.(1995).j Animal protozoa,7:48-52.
- 14-Robert,L .s and Schmidt,G.s.(2000).foundation of parasitology ,6th ed .singapre.
- 15-pennar,Ander (2009).Giardiasis,medicines specialies,emergency medicine,infction disae,Womack army medical center, University of health sciences.
- 16- Barceloux , Donald, G.W.(1991) MEDICAL TOXICLOGY of natural substances foods,fungi medical herbs.plant and venomous animal,publish by john wiley and sons inc.haboken new jersey,Pp;197