*دراسة انتشار وتشخيص الطفيليات الخارجية في القطط المنزلية في محافظة القادسية

فراس حاجم ناصر نجم عبد الواحد الجدوع

firasalzlzlee@gmail.com najim-99@yahoo.com

كلية العلوم. قسم علوم الحياة . جامعة القادسية

الخلاصة

تم في الدراسة الحالية فحص 96 عينة من القطط المنزلية *Domestic cats* التي جمعت من ثمان مناطق من محافظة الديوانية (قضاء الديوانية , قضاء عفك , قضاء الحمزة الشرقي , قضاء الشامية , ناحية السدير , ناحية السنية , ناحية الدغارة , ناحية الشافعية) اعتباراً من تشرين الأول 2015 ولغاية أيلول 2016 باستخدام مصائد خاصة تم تصميمها في هذا الدراسة. بهدف التعرف على الطفيليات الخارجية و دراسة نسبة و شدة الاصابة و التوزيع الشهري لتلك الطفيليات و علاقة جنس و اعمار القطط و علاقة التغير المكاني في نسبة الاصابة الطفيلية .وقد أظهرت نتائج الدراسة اصابة 45 من القط بنسبة (46.8%) بالطفيليات الخارجية و شملت كل من البرغوث *Ctenocephalides felis* بنسبة اصابة (37.5%) و القراد الصلب *Rhipicephalus sanguineus* بنسبة اصابة (19.7%) في حين لم يتم العثور على القمل و الحلم في الدراسة الحالية . ولم يظهر جنس القطط المنزلي فروقاً معنوية في الإصابة بالطفيليات الخارجية بمستوى احتمالية ($P<0.05$) . في حين اظهرت اعمار القطط وجود فروق معنوية بين القطط الناضجة و غير الناضجة في الإصابة بالطفيليات الخارجية بمستوى احتمالية ($P<0.05$) . ولم يلاحظ أي تأثير معنوي للتغيرات المكانية في نسب الإصابة بالطفيليات الخارجية و المناطق الدراسة بمستوى احتمالية ($P<0.05$). كما لوحظ وجود تأثير معنوي لفصول السنة في نسب الاصابة بالطفيليات الخارجية خلال الفصول الأربعة بمستوى احتمالية ($P<0.05$) . وتعد الدراسة الحالية ذات أهمية صحية في تحديد و تشخيص الطفيليات الخارجية التي تصيب القطط المنزلية والتي تقوم بنقلها إلى الإنسان إلى جانب حيواناته الداجنة.

الكلمات المفتاحية: الطفيليات الخارجية , القطط المنزلية, محافظة القادسية.

---

* البحث مستل من رسالة ماجستير للباحث الأول.

المقدمة:

تنتمي القطط الى صنف الثدييات فصيلة السنوريات وتواجدت مع الإنسان منذ سبعة آلاف سنة (1) . تصاب القطط بأنواع مختلفة من الطفيليات الخارجية و الداخلية إذ تعد مضيف وسطي Intermediate hosts او خازن Reservoir او حامل carrier او ناقل vector لكثير من الطفيليات و القطط المصابة تعتبر مصدر عدوى للإنسان و الحيوانات القريبة من معيشتها(2) كما تعد القطط ناقل خطير للكثير من الامراض في البلدان النامية التي لا تخضع فيها هذه القطط الى الرعاية البيطرية (3) فهي تقوم بنقل و نشر هذه الامراض اما بالطريقة المباشرة من خلال تلوث الاغذية بالبول و البراز او بصورة غير مباشرة عن طريق مفصليات الارجل الماصة للدم التي تتطفل خارجياً على القطط مثل البرغوث fleas و القمل Lice و القراد Ticks و الحلم mites و من اهم الامراض التي تنقلها هذه الطفيليات , مرض لايم Lyme disease الذي ينتقل عن طريق عضة القراد و مرض التهاب الدماغ بوسان powassan encephalitis و الذي ينتقل ايضاً عن طريق عضة القراد و الذي يصيب الجهاز العصبي المركزي ويسبب التهاب الدماغ والتهاب السحايا (التهاب الأغشية التي تحيط بالدماغ والحبل الشوكي) و مرض الطاعون plague و داء التلريات Tularemia و داء المثقبيات Trypanosomiasis (4) ونظراً للانتشار الواسع للقطط المنزلية و معيشتها بالقرب من الإنسان و مشاركتها في العديد من النشاطات اليومية و خصوصاً الأطفال و كون هذه القطط عرضة للإصابة بالعديد من الطفيليات الداخلية و الخارجية و التي قد تكون مصدراً لإصابة الإنسان بهذه الطفيليات سيما وان هذه القطط غير خاضعة للرقابة و الفحص الطبي أو العناية الصحية من قبل أصحابها . لذا وتهدف الدراسة الحالية الى تشخيص الأنواع الطفيلية الخارجية تحديد نسبة الاصابة بها في القطط المنزلية ودراسة علاقة الجنس و اعمار القطط و تأثير التغيرات المكانية وفصول السنة على نسبة الإصابات .

المواد و طرائق العمل :

اولاً: جمع العينات

جمعت القطط المنزلية من الوحدات لأداريه التابعة لمحافظة القادسية و التي تشمل(قضاء الديوانية , قضاء عفك , قضاء الحمزة الشرقي , قضاء الشامية , ناحية السدير , ناحية السنية , ناحية الدغارة , ناحية الشافعية) شهرياً اعتباراً من تشرين الأول 2015 ولغاية أيلول 2016 بصورة عشوائية ,باستخدام مصائد خاصة تم تصميمها في هذه الدراسة (21 × 30 × 90 و تستعمل للاصطياد) و (21 × 21 × 60 و تستعمل لنقل القطط الى المختبر(الصورة 1) و قد تم تحديد عمر القطط اعتماد على اسنانها (5)

الصورة(1): المصائد المستعملة في اصطياد القطط .

ثانياً: تخدير القطط

أستخدم الكلوروفورم في تخدير القطط قبل اجراء الفحوصات و التحري عن الطفيليات الخارجية و الداخلية.(2)

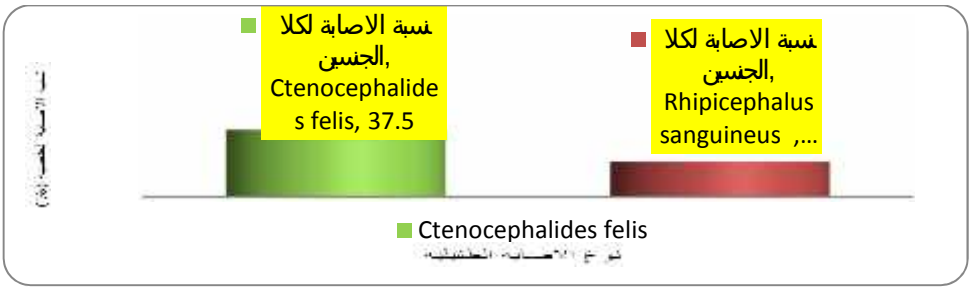
الصورة(2): يوضح عملية تخدير القطط باستخدام الكلوروفورم بالرش على الانف .

ثالثاً: التحري عن الطفيليات الخارجية .

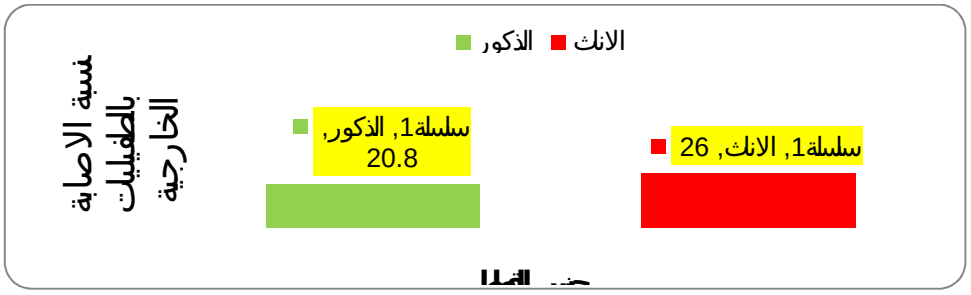
تم التحري عن الطفيليات الخارجية باستعمال مشط ذو اسنان ناعمة حيث تم تمشيط القطط ابتداءً بمنطقة الراس و حتى منطقة الذيل لمدة 7 دقائق على الأقل حتى يتم إزالة جميع الطفيليات الخارجية . وتم تخزين البراغيث و القراد التي تم جمعها في قناني تحتوي على 70٪ من الإيثانول لحين تشخيصها. و تم فحص قنوات الأذن الخارجية والمادة الصملاخية للتحري عن الحلم وكشط الجلد المشتبه بإصابته و فحصه تحت المجهر .(6)

النتائج:

سُجلت الدراسة نوعان من الطفيليات الخارجية احدهما عائدة لصنف الحشرات Insecta (البرغوث) و الثاني عائدة لصنف العناكب Arachnida (القراد الصلب) في حين لم تسجل اي اصابة من القمل والحلم وكما موضح في الجدول (1) والشكل (1). وقد سجلت الاناث نسبة اصابة أعلى بقليل مما هي عليه في الذكور فقد بلغت 20.8% للذكور مقابل 26% للإناث الشكل (2). وقد أظهر التحليل الإحصائي باستخدام اختبار مربع كاي (X^2) بمستوى احتمالية ($P<0.05$) عدم وجود فروق معنوية بين ذكور وإناث القطط في حالة الإصابة بالطفيليات الخارجية.كما سجلت القطط الكبيرة (الناضجة) نسبة اصابة اعلى بكثير مما سجلته القطط الصغيرة (غير الناضجة) اذ بلغت 41.7% , 5.2% الشكل (3) وقد بين التحليل الإحصائي باستخدام اختبار مربع كاي (X^2) وجود فروق معنوية بين القطط الناضجة و غير الناضجة و نسبة الإصابة بالطفيليات الخارجية بمستوى احتمالية ($P<0.05$) .كما للتغيرات المكانية تأثير متباين في نسب إصابة القطط المنزلية بالطفيليات الخارجية اذ سجلت الديوانية اعلى نسبة اصابة بالطفيليات بالمقارنة مع بقية المناطق حيث تكاد تقترب مع بعضها البعض في نسبة الاصابة حيث بلغت نسبت الاصابة بالطفيليات الخارجية في الديوانية 9.4 % تليها الدغارة بنسبة اصابة 7.3 % في حين تساوت كل من عفك و الشامية و الشافعية و السنية و الحمزة بنسبة اصابة بلغت 5.2 % بينما سجل السدير ادنى نسبة اصابة اذ بلغت 4.2 % الشكل (4) وقد أظهر التحليل الإحصائي باستخدام اختبار مربع كاي (X^2) عدم وجود فروقاً معنوية في حالة الإصابة بالطفيليات الخارجية و مناطق الدراسة بمستوى احتمالية ($P<0.05$). كما كان لمواسم السنة تأثير و اضح على نسبة الاصابة بالطفيليات الخارجية إذ سجلت نسبة الإصابة بالطفيليات الخارجية أعلى معدل لها في فصل الربيع(20.8%) ثم فصل الصيف (10.4%) ثم فصل الخريف (9.4%) ثم فصل الشتاء(6.3%) الشكل (5). وقد أظهر التحليل الإحصائي باستخدام اختبار مربع كاي (X^2) وجود فرقاً معنوياً في نسب الإصابة بالطفيليات الخارجية خلال الفصول الأربعة بمستوى احتمالية ($P<0.05$)

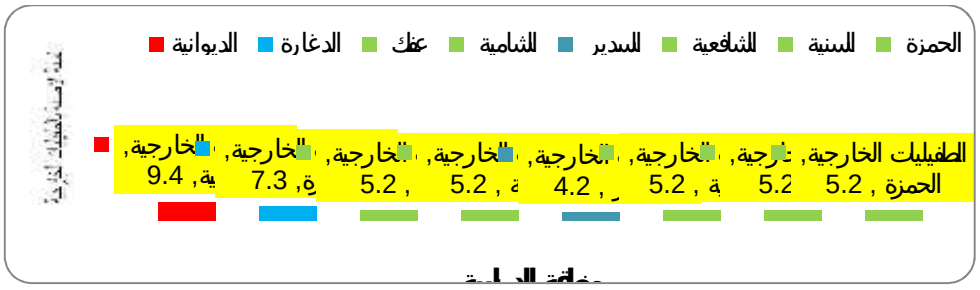


الشكل(1): النسب المئوية لإصابة القطط المنزلية بالطفيليات الخارجية في محافظة الديوانية.

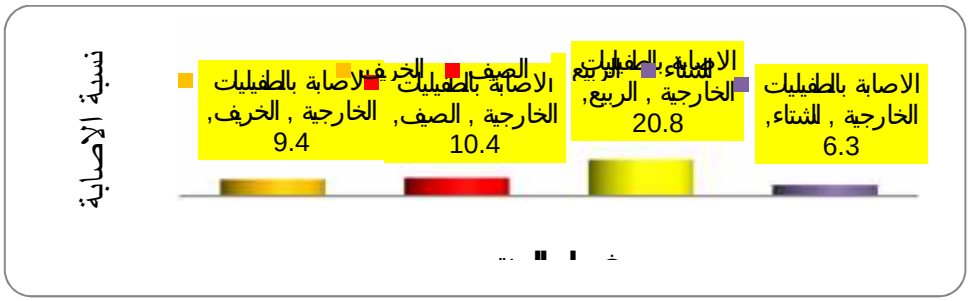


الشكل(2): علاقة جنس القطط المنزلية بنسب الاصابة بالطفيليات الخارجية.

الشكل(3): علاقة اعمار القطط المنزلية بنسب الاصابة بالطفيليات الخارجية.



الشكل(4): علاقة التغيرات المكانية بنسب الاصابة بالطفيليات الخارجية في القطط المنزلية في محافظة الديوانية.



الشكل(5): علاقة فصول السنة بنسب الاصابة بالطفيليات الخارجية في القطط المنزلية .

1: راسي الامشاط الهري *Ctenocephalides felis*

عزلت هذا الطفيلي من اماكن مختلفة من جسم القطة لـ 36 قطاً منزلياً (37.50%) من 96 قط .شملت 16 من الذكور (*16.67*%) و 20 من الإناث (20.8%). أما فيما يتعلق بشدة الإصابة فقد ظهرت هذه الطفيليات بأعداد كبيرة في مضيفها إذ بلغت 6.7 في الذكور و 8.6 في الإناث وبمعدل 7.6 في كلا الجنسين. الصورة (1, 2)

الصورة (1) توضح راسي الامشاط الهري *Ctenocephalides felis* تحت المجهر (40 ×)

الصورة (2) توضح راسي الامشاط الهري *Ctenocephalides felis* على الجسم القط في منطقة الظهر .

2:القراد الصلب من نوع *Rhipicephalus sanguineus*

عزلت هذه الطفيليات الخارجية من الراس و الرقبة للقطط ل19 قطاً منزلياً (19.79%) من 96 قط شملت 9 من الذكور (9.38%) 10 من الإناث (10.42%). وكانت شدة الإصابة بهذه الطفيلي تتراوح بين 2.6 للذكور و 4. 7 للإناث وبمعدل 3.6 لكلا الجنسين.الصورة (3 , 4)

الصورة (3) توضح القراد الصلب من نوع *Rhipicephalus sanguineus* على الجسم في منطقة الاذن .

الصورة (4) توضح القراد الصلب من نوع *Rhipicephalus sanguineus* تحت المجهر (40×)

المناقشة:

تُعدّ الدراسة الحالية إحدى الدراسات التي تُلقي الضوء على الإصابات الطفيلية في القطط المنزلية

للتعرّف على أنواعها ومواسم انتشارها إلى جانب تحديد الأنواع الطفيلية ذات الإصابة المشتركة بين الإنسان والحيوان، من خلال التحري الذي أُجري في مناطق مختلفة من محافظة الديوانية. في الدراسة الحالية بلغت نسبة الإصابة بطفيلي *Ctenocephalides felis* 37.50% (الشكل 4-2) وبواقع 16.67% للذكور و10.42 % للإناث اذ كان الاكثر شيوعاً مبين الطفيليات الخارجية وقد جاءت هذه النتائج بما يتفق مع الدراسات السابقة لكل من (7 , 8 , 9) في حين كانت هذه النسب أعلى مما سجله كل من (10, 11) في القطط و التي بلغت 1.92 % و 15.5 % على التوالي و اقل من ما سجله كل من(12 , 13 , 14 ,15) في القطط و التي بلغت 67% و 53% و 61.05% و 57.14% على التوالي وقد يعود السبب في ذلك إلى عدة عوامل ومنها الظروف البيئية التي تؤثر على بقاء و انتشار الطفيليات الخارجية و كذالك المناطق التي جمعت منها القطط . و هذا ما اشار اليه (16) في دراسته . وبلغت نسبة الاصابة بطفيلي *Rhipicephalus sanguineus* في هذه الدراسة (19.7%) وبواقع (9.3%) من الذكور و (10.4%) من الإناث. وقد جاءت هذه النتائج بما لا يتفق مع الدراسات السابقة لكل من (17 , 18 ,19) اذ بلغت نسبة الاصابة في هذه الدراسات 7.3 % و 4.2 % و 1.6 % على التوالي . وقد يعود السبب في ارتفاع نسبة الاصابة في الدراسة الحالية الى اتساع منطقة الدراسة إذ شملت عدة مناطق من المحافظة , كذالك وفرت القطط في المحافظة و عدم تلقيها الى الرعاية البيطرية . بالإضافة الى الظروف البيئية التي تؤثر على بقاء و انتشار هذا النوع من القراد . وقد سجلت الاناث نسبة اصابة أعلى بقليل مما هي عليه في الذكور فقد بلغت 20.8% للذكور مقابل 26% للإناث . وقد أظهر التحليل الإحصائي باستخدام اختبار مربع كاي (X^2) بمستوى احتمالية ($P<0.05$) عدم وجود فروق معنوية بين ذكور وإناث القطط في حالة الإصابة بالطفيليات الخارجية. وقد أشارت بعض الدراسات إلى إن النسبة المئوية لإصابة اناث القطط أعلى من النسبة المئوية لإصابة الذكور .حيث لاحظ (12) ان معدل انتشار الطفيليات الخارجية في القطط الاناث اعلى بكثير من القطط الذكور .اما (13) فلم يجد فرق كبير في معدل الاصابة بالبرغوث بين القطط الذكور و الاناث في هذه الدراسته . يُعزى التباين إلى تداخل عدة عوامل منها عادات التغذية وطبيعة الغذاء ومدى توفره .كما سجلت القطط الكبيرة (الناضجة) نسبة اصابة اعلى بكثير مما سجلته القطط الصغيرة (غير الناضجة) اذ بلغت 41.7% , 5.2% وقد بين التحليل الإحصائي باستخدام اختبار مربع كاي (X^2) وجود فروق معنوية بين القطط الناضجة و غير الناضجة و نسبة الإصابة بالطفيليات الخارجية بمستوى احتمالية ($P<0.05$) . تتفق هذه الدراسة مع ما سجله (10) في دراسته اذ بين فيها ان عمر القطط من العوامل المهمة و المؤثرة في اختلاف نسبة الاصابة بالطفيليات الخارجية و الداخلية في القطط . ويعزى الاختلاف في النسب المئوية للإصابة بين مجاميع العمر إلى أن القطط الصغيرة (غير الناضجة) ذات متطلبات غذائية قليلة مقارنة مع القطط الكبيرة (الناضجة) التي تكون ذات متطلبات غذائية كثيرة لذلك فأنها تفتش عن غذائها بكفاءة عالية مما يوفر لها فرص اقتناص العديد من الحشرات وتلوث غذائها بالعديد من الأطوار المعدية للطفيليات. إن عمر القطط يؤدي دوراً في إحداث الإصابة لأن القطط الكبيرة (الناضجة) تكون بتماس أكثر مع مصادر العدوى سواءً كانت مضائفاً وسطية أو حيوانات مصابة على العكس من القطط

الصغيرة (غير الناضجة).كما للتغيرات المكانية تأثير متباين في نسب إصابة القطط المنزلية بالطفيليات الخارجية اذ سجلت الديوانية اعلى نسبة اصابة بالطفيليات بالمقارنة مع بقية المناطق حيث تكاد تقترب مع بعضها البعض في نسبة الاصابة حيث بلغت نسبت الاصابة بالطفيليات الخارجية في الديوانية 9.4 % تليها الدغارة بنسبة اصابة 7.3 % في حين تساوت كل من عفك و الشامية و الشافعية و السنية و الحمزة بنسبة اصابة بلغت 5.2 % بينما سجل السدير ادنى نسبة اصابة اذ بلغت 4.2 % وقد أظهر التحليل الإحصائي باستخدام اختبار مربع كاي (X^2) عدم وجود فروقاً معنوية في حالة الإصابة بالطفيليات الخارجية و مناطق الدراسة بمستوى احتمالية ($P<0.05$). وقد يعود هذا الاختلاف في نسب الإصابة إلى اختلاف الطبيعة الجغرافية لكل منطقة وكثافة القطط فيها إلى جانب اختلاف أماكن الجمع و هذا ما اشار اليه (2) في دراسته . كما أن للظروف الصحية لمكان جمع العينة دوراً مهماً في زيادة نسبة الإصابة أو انخفاضها فالمناطق السكنية القريبة من اماكن تتجمع النفايات تُعدّ بؤرة للعديد من الطفيليات بعكس المناطق التي تتميز بنظافتها. كما كان لمواسم السنة تأثير و اضح على نسبة الاصابة بالطفيليات الخارجية إذ سجلت نسبة الإصابة بالطفيليات الخارجية أعلى معدل لها في فصل الربيع(20.8%) ثم فصل الصيف (10.4%) ثم فصل الخريف (9.4%) ثم فصل الشتاء(6.3%). وقد أظهر التحليل الإحصائي باستخدام اختبار مربع كاي (X^2) وجود فرقاً معنوياً في نسب الإصابة بالطفيليات الخارجية خلال الفصول الأربعة بمستوى احتمالية ($P<0.05$). وهذه النتيجة لا تتفق مع ما توصل إليه (15, 14) اذ سجل اعلى نسبة اصابة للطفيليات الخارجية في فصلي الصيف و الخريف مما سجل في فصلي الربيع و الشتاء , ويعود السبب في هذا الاختلاف لعدة عوامل منها ما يتعلق بالظروف البيئية والمناخية السائدة في كل فصل، ومنها ما يتعلق بالطفيلي نفسه و اختلاف المناطق الجغرافية في العالم . اذ ينشط القراد الصلب في فصل الربيع الذي يمتد من الشهر الثالث الى الشهر السادس و فصل الخريف الذي يمتد من الشهر الثامن الى الشهر الحادي عشر فيتواجد بأعداد كبيرة جداً على مختلف المضائف.و هذا ما اشار اليه (20) في دراسته .

References

1-Driscoll, C. A.; Menotti-Raymond,M. ; Roca, A. L.; K. Hupe.; Johnson, W. E.; Geffen,E.; Harley,E.H.; Delibes, M.; Pontier, D.; Kitchener, A. C.; Yamaguchi, N.; O'Brien, S. J.& Macdonald, D. W. (2007). The near Eastern origin of cat domestication. Science., 317:519–523.

2-Mircean, V.; Titilincu, A.& Vasile, C.(2010). Prevalence of endoparasites in household cat (Felis catus) populations from Transylvania (Romania) and association with risk factors. Vet Parasitol., 171(1-2):163-6.

3- Jittapalapong, S.; Sangvaranond, A.; Inpankaew, T.; Pinyopanuwat, N.; Chimnoi, W, C.& Wongnakphet, S. d.(2008). Ectoparasites of Stray Cats in Bangkok Metropolitan Areas,Thailand. Katsetsart Journal of Natural Science., 42, 71-75.

4- Nelder, M. P. & Reeves, W. K. (2005). Ectoparasites of road-killed vertebrates in northwestern South Carolina, U.S.A. Veterinary Parasitology., 129: 313-322.

5- Bayer,(1992). Handbook for farmers stock diseases. Vet. Dept., Bayer Leverkusen., pp : 296.

6- Zakson, M.; Gregory, L.M.; Endris, R.G.& Shoop, W.L. (1995). Effect of combing time on cat flea (*Ctenocephalides felis*) recovery from dogs. Vet Parasitol., 60:149–153.

7- Dryden, M.W.(1988). Evaluation of Certain Parameters in the Bionomics of *Ctenocephalides felis felis* (Bouche,1835). Master's Thesis, Purdue University, West Lafayette, IN, p. 115.

8- Harman, D.A.; Halliwell, R.E.& Greiner, E.C.(1987). Flea species from dogs and cats in north central Florida., Vet.Parasitol. 23: 135–140.

9- Painter, H.F.& Echerlin, R.P.(1985). The status of the dog flea. J. Sci. 36: 114.

10- Borji,H. ; Razmi,G.; Ahmadi,A. ; Karami,H. ; Yaghfoori,S. & Abedi,V. (2011). A survey on endoparasites and ectoparasites of stray cats from Mashhad (Iran) and association with risk factors. J. Parasit. Dis ., 35(2):202–206.

11- Beugnet, F.; Bourdeau, P.; Chalvet,K.; Cozma,V; Farkas, R.; Guillot,J.; Halos,L; Joachi ,A. ; Losson,B.; Miró,G.; Otranto, D.; Renaud, M. & Rinaldi, L.(2014) . Parasites of domestic owned cats in Europe: co-infestations and risk factors Parasit Vectors., (25)7:291.

12- Kumsa, B.E. & Mekonnen, S.(2011). Ixodid ticks, fleas and lice infesting dogs and cats in Hawassa, southern Ethiopia . Onderstepoort Journal of Veterinary Research .,78(1): Art. #326, 4.

13- Hajipour,N.; Keighobadi,M.; Abad,R.M.A.; Golabi,M. & Badali,A. (2015). Prevalence of flea infestation in stray cats in North West of Iran, Iran. Biological Forum – An International Journal., 7(1): 575-580.

14- Germinal, J. ;Canto´, G.J. ; Roberto, I. ; Guerrero, R.I. ; Andrea, M. ; Olvera-Ramı´rez, A.M. ; Milia´,n.F.& Mosqueda, J. (2013). Prevalence of Fleas and Gastrointestinal Parasites in Free-Roaming Cats in Central Mexico. PLoS ONE., 8(4): e60744.

15- Mahmoud, A.; El-Seify, M. G.; Aggour, K. S.& Naema M. M.(2016). Ectoparasites in Stray Cats in Alexandria Province, Egypt: A Survey Study. AJVS., 48(1): 115-120.

16- Dryden, M.W.& Rust, M.K.(1994). The cat flea: biology, ecology and control., Vet. Parasitol. 52: 1–19.

17- Salant, H.; Mumcuoglu,K. Y. & Baneth, G. (2013). Ectoparasites in urban stray cats in Jerusalem, Israel: differences in infestation patterns of fleas, ticks and permanent Ectoparasites., *Medical* and Veterinary Entomology .10 :1111 /mve.12032.

18- Schuster, R.K.; Thomas, K.; Sivakumar, S. & O'Donovan, D. (2009). The parasite fauna of stray domestic cats (*Felis catus*) in Dubai,United Arab Emirates., *Parasitology Research*, 105: 125–134.

19- Ferreira, C.G.; Bezerra, A.C.D.S.; Filgueira, K.D. & Ahid, S.M.M.(2009). Levantamento de ectoparasitas de c˜aes e gatosprovenientes do município de Mossor´o, Rio Grande do Norte, Brasil., Pubvet, 3:549–556.

20- Homscher, P.J.; Keirans, J.E.; Robbins, R.G.; Irwin-Pinkley, L.& Sonenshine, D.E.(1988). Scanning electron microscopy of ticks for systematic studies: Structure of Haller's organ in eight species of the subgenus *Sternalixodes* of the genus *Ixodes* (Acari:Ixodidae). J Med Entomol., 25:348–353.

Study of Prevalence and Detection of Ectoparasites in Domestic Cats in Al-Qadisiya Province

Firas Hachim Naser Najim **Abd Al- waheid Al - Jadoa**

firasalzlzlee@gmail.com najim-99@yahoo.com

College of Science, Biology Department , University of Al-Qadisiya

Abstract

The present study was include investigation of 96 domestic cats which collected from eight regions in Al-Diwanyia province (Diwanyia district, Afak district, Eastern Hamza district, Al-Shamia district, Alasdair township, Sunnia township, Dagharah township, Shaafa' township), from October until September 2016, by using special traps which designed in this study. The study aimed to investigation for external and study of prevalence, severity, distribution of parasites according to months of years, relationship of sex and age of cats, relationship of regions on prevalence of parasites infestation. The study results were appeared infestation 45 cat (46.8%) and included fleas (Ctenocephalides felis) in (37.5%), Hard ticks (*Rhipicephalus sanguineus*) in (19.7%). while, There is not found lice and mites in the present study. The relationship of cats sex has shown no significant effect between male and female cats at probability level ($P < 0.05$). The relationship of cats age has shown significant differences between the mature and immature cats at probability level ($P < 0.05$), while, significant differences in Ectoparasites infestation at probability level ($P < 0.05$). while the occurrence of parasite infestation according to regions was shown no significant differences at probability level ($P < 0.05$). The seasons of year were appeared significant effect in Ectoparasites at probability level ($P < 0.05$) during the four seasons.

In conclusion, The present study has important role on public health by identification of parasitic species that may be transmitted by domestic cats in to humans as well as in to domesticated animals.

Key words: Ectoparasites , domestic cats, Qadisiyah province.

---

* The research is a part of M.sc. thesis in the case of first researcher.