

## الحشرات الطبية والبيطرية

### Medicinal and veterinary insects

#### المرحلة الثالثة

أ.د حسن علي مطر الدليمي

دون الاسرة Cuterebrineae

الجنس : Dermatobia Btauer, 1860

النوع : D. ovaniventeris ومرادفه D. hominis (Linne,1781)

وتدعى ايضا بال nuche ,berne أو forcel ، وتوجد في الانسان في امريكا الاستوائية « من مكسيكو الى الارجننتين ». أن الأبقار والكلاب والقطط والضأن والارانب وحيوانات أخرى ، وكذلك الانسان ممكن ان يجمعوا بهذا النوع . يبلغ طول اناث هذه الحشرات ( 12 ) ملم ولون الصدر فيها ازرق داكن ذو لمعان ضارب إلى الرمادي ، اما البطن فقصيرة وعريضة وتمتاز بلونها الأزرق اللامع.

دورة الحياة : الحشرات البالغة في هذا النوع لاتاكل وانما تحصل على غذائها من الخزين المتجمع من المواد الغذائية في الفترة اليرقية . عندما تكون اناث هذه الحشرات جاهزة لوضع البيض فانها تقدم على صيد بعوضة أو ذبابة اخرى ماصة للدم وتلتصق دفعة من البيض على بطن الذبابة الأسيرة . وعندما تحط الذبابة الناقلة على مضيف من ذوات الدم الحار تفقس بيوض حشرة النوع (D. hominis) عن يرقات تدخل الجلد غالبا عن طريق الثقب الذي احدثته الذبابة بامتصاصها الدم . أن هذه البيوض تحتاج إلى مدة ، 6 ايام لتفقس ، الا أن الفقس يحدث فقط عندما تجد الحشرة الناقلة مضيفة ملائمة للتغذي عليه . واكثر الانواع الناقلة شيوعا ، ليرقات النوع D. hominis ، هي من أعضاء الجنس Psorophora ولو ان اعضاء الجنسين Stomoxys و Culex معنية ايضا ، وكذلك فان الحشرات التي لاتمص الدم anthomyids مدانة بعملية النقل ، تحدث عملية النقل بدون الحشرات عندما تضع اناث النوع D. hominis بيوضها على ملابس مبتلة . تتكاثر هذه الحشرة في مناطق الغابات وعليه فان الحيوانات الأليفة والوحشية تكون عرضة لتطفل هذا الذباب عليها .

اما بالنسبة للانسان فانه يتعرض للخمج عادة عندما يعيش قرب الحيوانات ونتيجة النمو اليرقة فانه ينتج تورما يحتوي ثقباً مركزية تتنفس اليرقة من خلاله . وتكون هذه التورمات مؤلمة جدا . ان التطور في داخل المضيف يحتاج مدة 5-10 أسابيع وبعد ذلك فان اليرقات تتخلص وتسقط لكي تصبح عذراء على الأرض وبعد مدة مساوية من الزمن تخرج الحشرات البالغة . يبلغ طول اليرقات البالغة 25 ملم وتوجد على معظم قطع جسمها صفوف من الاشواك القوية.

التشخيص : أن وجود انتفاخات عديدة ذوات فتحة مركزية تقود إلى الاشتباه بوجود النغف ولكن التشخيص النوعي لا يكون معتمدة الا باستخراج يرقات كاملة الغرض فحصها والتأكد من كونها تعود لهذا النوع من الحشرات

العلاج:

العلاج الناجح الوحيد في الانسان هو بالتخلص من هذه الطفيليات جراحية . اما الأبقار والحيوانات الاخرى فان تغطيسها او غسلها بال بي . اج . سي . ودي دي تي والتوكسافين (Toxaphene) بصورة منتظمة تعد طريقة مكافحة معقولة . أن مبيدات الحشرات

من المركبات الفوسفورية العضوية يمكن استعمالها أيضا ويحتمل أنها تؤدي إلى نتائج جيدة.

#### الجنس : *Cuterebra Clark1815*,

ان حشرات هذا الجنس كبيرة ( يبلغ طولها 20 ملم او اكثر ) ويكون جسمها مشابها لجسم النحل ، وان اجزاء فيها اثرية . اليرقات طفيلية متطفلة وتبلغ 25 ملم طولاً وتكون مملوءة وتتطفل تحت جلد القوارض وغيرها. تضع الاناث بيوضها قرب مداخل انفاق الأرناب من الأنواع (*C. lepivora*) والغرآن ونوع *C. emasculator* من حيوان (صيد ثاني) (*C. buccata*, *C. americana*) . (*chipmonk*) تفقس اليرقات بعد مدد متفاوتة وتخترق الجلد للمضائف المذكورة اعلاه مسببة آفات تشبه الأكياس تحت الجلد ، وتبقى هذه اليرقات في هذه الأماكن الحين البلوغ. تحتاج اليرقات شهرة واحدة لكي تصبح بالغة ويكون لونها داكنة ومغطاة بصفوف كثيرة من الأشواك . أما اليرقات الصغيرة فيكون لونها فاتح. وتترك اليرقات المضيف، لكي تصبح عذاري على الأرض.

#### الامراض:

ينتج مع التورم المشارك للخمج كيس كبير تحت الجلد وكثيرا ما يتطفل النوع *C.emasculator* على كيس الصفن وتتلطف بركاتها بذلك الخصيتين مسببة اخصاء طفيلية . بع آن حدوث هذه الصورة من الأذي يكون عادة في القوارض الوحشية ولكن الحيوانات الأخرى كالفطط والكلاب والانسان ربما تكون معرضة للخمج بهذا الطفيلي ، في القلط غالبا ما تكون اليرقات موجودة في منطقة الرقبة او تحت الفكين ونتيجة للحكة فقد يكون التورم عرضة للخمج. لقد لوحظ خمج التجويف القحفي في القلط بالطفيلي بالإضافة إلى التهاب الخصي الطفيلي في الكلاب والقطط . آن خمج الانف والجلد في الانسان يمكن أن يتسبب بالطفيلي ذاته

#### العلاج : آن استخراج اليرقات جراحية هي أمثل طريقة للعلاج

#### دون الرتبة – *Cyclorrhapha* مستديرة الشق

#### القسم *Pupiparn* واضعات العذاري

ان ال *Pupipara* هي زمرة من ثنائية الأجنحة الزائفة (*Aberrant Diptera*) وتتصل بقربي إلى الأسرة *Anthomyidae*. واعضاء هذه المجموعة قد تكيفت للحياة الطفيلية كثيرة وان كافة انواعها ماعدا واحدة منها تعيش على دم اللبائن أو الطيور يكون جسم هذه الحشرات عريضا. ومسطحة في الجهتين الظهرية والبطنية وتكون البطن مقسمة بصورة غير واضحة واما جدارها فيكون طريا ويشبه الجلد . بعض الأنواع تحتوي اجنحة والبعض الآخر بدونها، وقرون الاستشعار مكونة من حلقة واحدة وتكون راقدة في وهدة في مقدمة الرأس . وان اطرافها مزودة بمخالب قوية تتمكن بواسطتها الحشرة من لصق نفسها بشعر او ريش المضيف. وكما هو واضح من الاسم فان اناث مجموعة إلى (*Pupipara*) تضع يرقات تكون كل منها جاهزة لكي تتحول إلى عذراء.

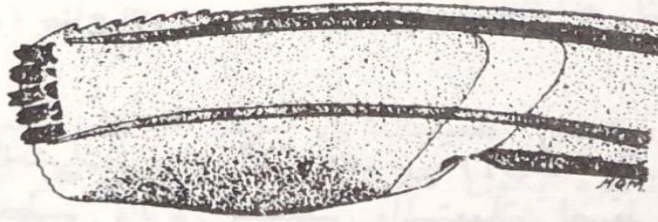
#### الاسرة: *Hippoboscidae*

#### الجنس: *Hippobosca Linne, 1761*

هناك أنواع كثيرة شائعة لهذا النوع تتطفل على الخيول والبقر وخصوصا في المناطق الحارة وبالأخص الأنواع *H.rufips* (*H. equi Linne 1758*) و*olfers, 1816* والنوع *H. maculate Leach, 1817* وربما هاجمت هذه الحشرات حيوانات أخرى كالكلاب. يبلغ طول الحشرات حتى طرف البطن سنتيمتر واحد ويكون لونها بني ضارب الى الحمرة مع بقع صفراء باهتة .للحشرة جناحان تكون العروق فيها تتراحم كليا باتجاه الحافة الامامية للجناح. اللوامس قصيرة وسميكة وتغمد نهاية الخرطوم الرفيع .هذا وان الجزء الأكبر منه يسحب الى داخل الراس في حالة الاستراحة



شكل - 232 : النوع *Hippobosca rufipes* ( عن Bedford )



شكل - 233 : منظر جانبي للنهاية القاصية من خرطوم النوع *Hippobosca rufipes* ( اصيل )

دورة الحياة والعادات : تضع الحشرة الأنثى بركة واحدة في الوقت الواحد وفي ماوى يحوي تربة جافة او الدبال . وفي منطقة ويلز فان انثى (*H. equi*) تضع بيوضها في الدبال قرب جذور بعض النباتات وبصورة خاصة السرخس (*equilina*) . وتتحول اكثر هذه اليرقات في الحال إلى عذارى وبصورة تدريجية يتبدل اللون الأصفر الى اللون الاسود . شكل اليرقات شبه كروي وطولها 4×5 ملم وتحتوي بقعة داكنة في القطب الخلفي . اما طول الفترة العذرية فانها تتاثر عموما بالحرارة . تكثر هذه الحشرات في فصل الصيف وتعض بصورة خاصة في الأيام المشمسمة وتبقى هذه الحشرات فترات طويلة على المضيف ولا يزعجها بذلك شي . كما وانها تتجمع بكثرة في منطقة فتحة الشرج ممتدة إلى منطقة ما بين الرجلين الخلفيتين والى المنطقة الحوضية ، الا انها قد تعض ايضا مناطق أخرى من الجسم . ان انتشار هذه الحشرات يتأثر بانتشار الأبقار والخيول وذلك لانها لاتطير اكثر من بضعة أمتار بعيدا عن هذه الحيوانات مع انها حشرات قوية . تكون هذه الحشرات مصدر اثاره كبيرة للحيوانات التي لم تألفها من قبل . كما وانها تنقل للابقار النوع غير الممرض من المثقبيات (*Trypanosoma theileri*) وللطيور الوزية وغيرها أنواع من الجنس (*Haemoproteus*)



شكل - 234 : جناح النوع *Hippobosca rufipes* ( أصيل )

**الضبط :** يمكن قتل الحشرات برش الـ DDT على الأماكن التي تتجمع بها ، كما وأن التغطيس والرش المنتظمين والمستعملان لضبط القراد تحد من هذه الحشرات .

النوع *H. capensis*, Ocfar, 1816 ( مرادفه *H. francilloni* )  
يوجد في أفريقيا وآسيا ويهاجم الكلاب بشكل رئيسي .

**الجنس : Melophagus, Latreille, 1804**

**النوع : M. ovinus Linne, 1758**

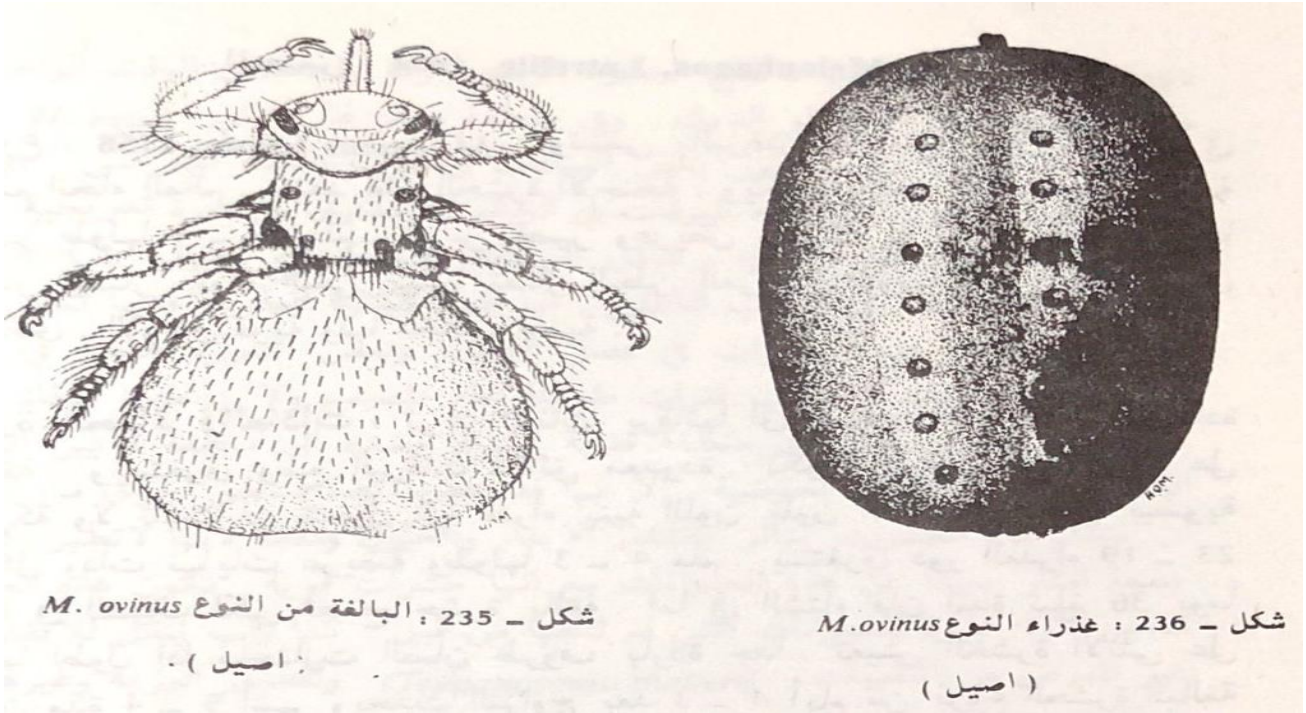
وتسمى بالبرغش الذبابي للضأن وينتشر في معظم أنحاء العالم . تفتقد هذه الحشرة الاجنحة ، ويكسوها شعر كثيف وهي جلدية المظهر طولها 4-6 ملم . الرأس قصير وعريض وليست له حرية الحركة ، أما الصدر فيمتاز بلونه البني بينما تمتاز البطن العريضة بلونها البني الضارب إلى الرمادي . الأرجل قوية ولها مخالب قاسية

**دورة الحياة والعادات :** تركز الاناث يرقاتها إلى صوف الضأن بواسطة مادة لاصقة، ويستغرق وضع اليرقات دقائق معدودة . تكون اليرقات غير قادرة على الحركة ولا تلبث أن تتحول إلى عذراء بنية اللون بلون الكستناء . وهي بيضوية الشكل وذات نهايات عريضة وطولها 3-4 ملم . يستغرق دور العذراء 19 - 23 يوما في الصيف لكي تصبح حشرة بالغة . أما في الشتاء فان المدة تبلغ 36 يوما وربما اطول اذا ماجتازت الضأن ظروف باردة جدا . تعيش الحشرة الانثى على الضأن مدة 4 - 5 أشهر ويحدث بعد 3 - 4 أيام من بزوغ الحشرة البالغة واما مدة الحمل فتمتد من 10 - 12 يوما . يمكن أن تضع الحشرة الأنثى 10 - 15 يرقة . تستطيع الاناث التغذية العيش لمدة 8 أيام بعيدا عن المضيف . واذا ما رفعت العذارى عن المضيف عند قص الصوف مثلا، فانها تقف ان كانت الظروف ملائمة ، ولكن الحشرات الناتجة منها تلاقي موتها سريعا ان لم تجد الضأن الذي تتغذى عليه . تنتشر الحشرات حيوان لآخر عن طريق الاحتكاك المباشر ويزداد عدد الحشرات في فصلي الخريف والشتاء ، أما في فصل الصيف فيقل عدد

الحشرات على الضأن بغض النظر العمر والجنس. والضأن ذات الصوف الكثيف والطويل والقدر تكون مصدر انتشار للحشرة المذكورة وذلك لان الحشرات تقترب من السطح الخارجي لمثل هذا الصوف.

**الامراض : تعيش الطفيليات في صوف الضأن وتمتص الدم وعندما يكون الخمج ثقيلًا فان تأثيره يكون كبيرة وربما يؤدي إلى فقر الدم . كما وان هذه الحشرات تحدث اثاره كبيرة للحيوان مما يجعله بعض او يحك نفسه حتى يدميها مما يؤدي إلى تلف في الصوف . وان براز الحشرات بلون الصوف بلون لا يمكن ازالته بسهولة كما وان هذه الحشرات تنقل المتقبية**

**Trypanosoma\_melophagium** الى الضأن . انالحيوانات السيئة التغذية وكذلك غير المحمية من البرد اكثر عرضة للمكابه من هذه الحشرات ، وكذلك فان الازعاج الذي الطفيلي يزداد في نهاية الشتاء .



شكل - 235 : البالغة من النوع *M. ovinus*

( اصيل ) .

شكل - 236 : غذاء النوع *M. ovinus*

( اصيل )

#### الضبط:

ان اعداد هذه الحشرات تنقص بصورة ملحوظة حينما يقص الصوف وبصورة عامة عندما تستعمل طرق المختلفة ضد القراد والجرب والقمل فانه ينتج عن ذلك ايضا مكافحة للنوع . (*Movinus*) ومن الجدير بالذكر أن هذه الحشرات سريعة التأثير بمبيدات الحشرات كالهيدروكربون الكلور مثل بي اج سي وكذلك الفوسفورية العضوية واذا ما غطست الحيوانات مرة واحدة بهذه المواد فان ذلك يعطي حماية للحيوان لاشهر عديدة ، وطريقة الرذاذ من فوق الضأن اجراء فعال عند استعمالها للضأن القصيرة الصوف ، اما اذا كان الصوف طويلا فيجب اعادة رش المحلول ثانية

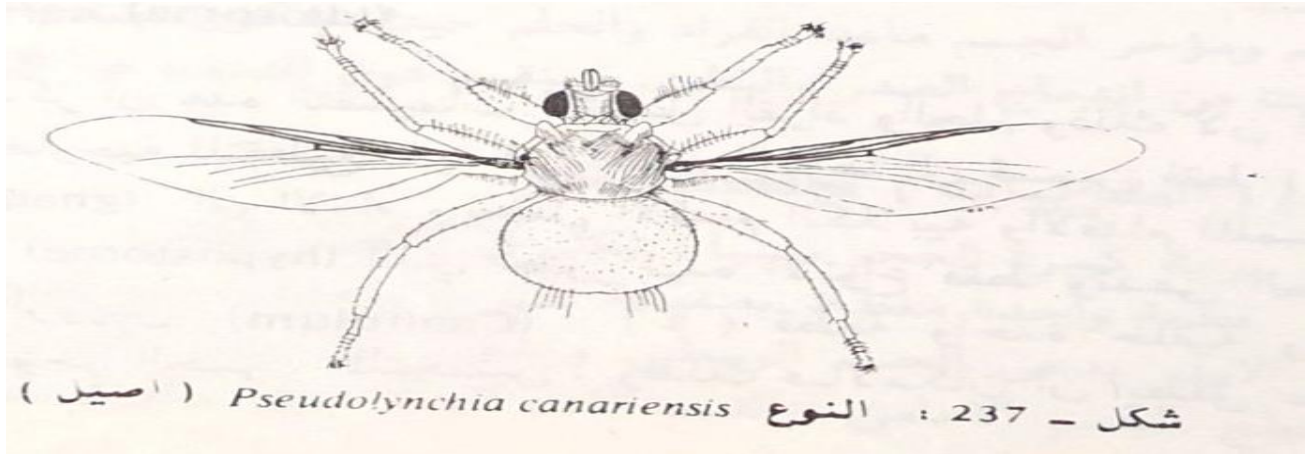
#### الجنس : *Pseudolynchia* Bequart, 1925

النوع: *P. canariensis* (Macquart, 1840) مرادفه *P. maura*

حشرة لونها بني داكن ويبلغ طولها 7 ملم وتكون مشابهة للنوع *M. ovinus* ولكن هناك نقطة اختلاف واحدة هي وجود جناحان شفافان نقل عروقهما وتتركز على طول الحافة الأمامية للجناح . تنتهي الأرجل بمخالب قوية ومهمازية . تكثر هذه الحشرات في المناطق الحارة وتتطفل على الحمام الاليف وبعض الطيور البرية.

## دورة الحياة والعادات:

تتحرك الحشرات بسرعة خلال الريش وتمتص مسببة جروحة مؤلمة وخصوصا في الحمام الصغير في الاعشاش بممر 2 - 3 أسابيع حيث يكون الريش صغيرة وحديث النمو، وعند مسك الحمام تهرب هذه الحشرات حيث يصعب مسكها وربما تعض الانسان. تنتج الانثى 4 - 5 صغار طول مدة حياتها ، البالغة 43 يوما تقريبا. يحدث التزاوج على الحيوان نفسه وبعدها تبدأ الأنثى المخصبة بالتفتيش عن مخابأ في بيوت الحمام لكي تضع يرقاتها . يشير Benbrook 1925 إلى أن اليرقات توضع على الحيوانات وبعدها تسقط على الأرض ويكون لونها اصفرا وقطبها الخلفي داكنا ويبلغ حجمها 3×2.5 ملم وتتحول إلى عذارى سوداء خلال ساعات قليلة، يستغرق الدور العذري 23 - 31 يوما في المناطق الحارة . ينقل النوع (*P. canariensis*) وكذلك أنواع اخرى من اجناس قريبة الطفيلي (*Haemoproteus columbae*) طفيلي دم يوجد في الحمام وكذلك (*H. cophorty*) في طائر السمان الضبط : نص(1959) Benbrook بان الرذاذ المكون من جزء واحد من البيريثرم وجزئين من النفط الأبيض يبعد الحشرات ، كما وانه أوصى بمسح جلد الطيور بمسحوق دريس (Derris) او بيريثرم أو تغطيسه في محلول (Derris) في ( 3.75 لتر ماء فيه ( 68.5 ) غم من صابون الغسيل ( 15 اونس / 41.25 غالون ماء فيه ( 25 ) من صابون الغسيل ) . أو تعفيرها بغبار يحوي 3 غم من 10 % دي دي تي مخلوطا بمسحوق تلك (talk) . اما مركبات الفوسفور العضوية فقد تكون ذات قيمة في العلاج والضبط



المصادر: -

- علم الطفيليات البيطرية، الجزء الثاني، مفصلية الارجل والاولاي الحيوانية

ترجمة د بهجت محمد طه الجنابي، د صباح ناجي العباسي، د زهير غالب حياتي، د بهاء محمد عبد اللطيف، جامعة بغداد

- علم الطفيليات البيطرية، تأليف د غازي يعقوب عزال الامارة، جامعة البصرة