**تعرف كلمة الطفيل** (Parasite) **تبعاً لمصدرها الإغريقي تعريفاً حرفياً بأنها الشخص الذي يأكل من طاولة رجل آخر** (One man who eats at another table) **وتعرف علمياً بأنها كائنات حية تعيش على كائنات حية أخرى.**

ولقد أشار **ميللر** بأن علم الطفيليات يشمل الحيوان والنبات بما فيها من البكتيريا والفطريات والفيروسات، ولكن دوماً يتم فصل البكتيريا والفطريات والفيروسات عن الطفيليات، حيث يقصد بها الطفيليات التي تعيش على جلد الحيوان، وفي بعض فتحات جسمه وتسمى الطفيليات الخارجية، أما التي تعيش داخل أحشائه ودمائه وعضلاته فتسمى الطفيليات الداخلية. وعموماً تعد الطفيليات غير ضارة للعائل، لكنها قد تسبب له كثيراً من المشاكل بل حتى النفوق في بعض الأحيان كما في بعض الحالات والتي نحن بصدد عرضها.

ومن الجدير بالذكر أن معظم الطفيليات ـ إن لم تكن كلها ـ إنتقائية التطفل مع ثبات هذه الانتقائية فطفيليات الأمعاء لاتعيش في المعدة وطفيليات الدم لا تعيش في غيره.

## طـــرق الإصـــابـــة

تنتقل الطفيليات إلى الخيل مسببة لها مشاكل صحية بعدة طرق وأسباب منها:

### › الضعف والسن

توجد الطفيليات في الخيل خارجياً أو داخلياً، ويكثر وجودها في الخيل الصغيرة والهرمة و الضعيفة، وعلى العكس من ذلك يلاحظ ندرة وجودها في الحيوانات البالغة القوية الصحيحة.

### › المكان

يؤثر مكان تواجد الخيل بشكل كبير في نوعية الإصابة بالطفيليات، فمثلاً الخيل التي ترعى في الفضاء كثيراً ما تصاب بذبابة متواجدة في تلك المنطقة.

### › الغذاء والشراب

يمثل الغذاء والماء مصدران مهمان من مصادر الإصابة بالطفيليات، ونظراً لأن الخيل عزيزة على الإنسان، فإنه يجب عليه مراعاة أكلها وشربها، وأن يكون خالياً من الطفيليات المعوية غير الميكروبية.

### › الإنسان

يمثل الإنسان أيضاً وسيلة من وسائل نقل الطفيليات إلى الخيل عن طريق حملها في ملابسه وأحذيته، أو من خلال المعدات المستخدمة في الطب البيطري خصوصاً الطفيليات الدموية. كما يمثل إهمال الإنسان لبيئة الخيل واسطبله مصدراً غير مباشر للإصابة بالطفيليات الخارجية والداخلية.

## الأعـــراض والتشـخـيـص

علمياً لا يمكن الجزم بأن الخيل يحمل طفيل سواء خارجي أو داخلي إلا برؤية الطفيل نفسه مجهرياً أو بصرياً (أي الرؤية بالعين المجردة) أو وجود بيضه أو يرقاته. كما يستدل ـ عادة ـ على وجوده بوجود أعراض مرضية عامة، مثل سوء الهضم، والمغص، والضعف والهزال، إضافة إلى الحكة والهرش خصوصاً في الطفيليات الخارجية أو تلك التي تكون في الفتحات الطبيعية للحصان.

تقسم الطفيليات إلى خارجية وداخلية أهم الأنواع من القسمين مايلي:-

## الطفيليات الخارجيـــة

يقصد بالطفيليات الخارجية تلك التي تعيش على سطح جلد الخيل مثل القراد والقمل وبعض الحشرات الأخرى. ويوجد كثير من الحشرات حول الخيل لاينطبق عليها المعنى الشامل لكلمة طفيل (Parasite) لأنها تسبب له الازعاج والقلق فقط، ولاتعتمد كلياً في حياتها عليه، مما يناقض التعريف لكلمة طفيل.

تتسبب الطفيليات الخارجية في العديد من المضار للحيوان من أهمها ما يلي:-

١- إمتصاص الدم والسوائل من جسم الخيل مثل البعوض والذبابة السوداء وذبابة الخيل.

٢- غزو الجلد والتغذية على خلاياه والعضلات مثل بعض الأطوار الطفيلية من الدودة اللولبية وذباب اللحم والسرو.

٣- نقل الأمراض مثل مرض اليرقان الذي ينقله القراد، والأنيميا المعدية، والجمرة الخبيثة التي تنتقل إلى الخيل بواسطة ذبابة الاسطبل.

٤- القلق والازعاج للحصان والذي يؤثر بشكل مباشر على صحته ومزاجه، وقد تؤدي تحركاته العصبية لطرد هذه الطفيليات إلى كسور وجروح وأضرار بالغة عليه.

### › الأنواع

من أهم الطفيليات الخارجية في الخيل مايلي:

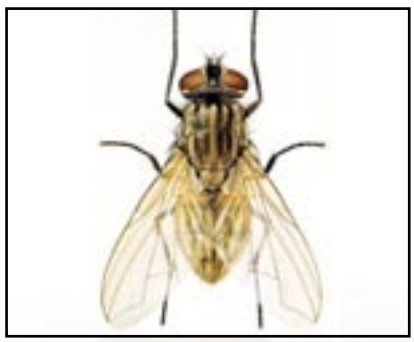
**ن الذباب والبعوض**، ويقصد بهما كل حشرة طائرة لها جناحان متواجدة حول الخيل سواء كان وجودها مزعجاً للحصان أو تسبب له تقرحات وجروح أو أي نوع من الأذى.

ومن أهم أنواع الذباب والبعوض التي تسبب أضراراً للخيل ما يلي:

**ـ ذبابة المنزل (Musca domestica)**، وهي حشرة تسبب أذى جسيماً للحصان، وعادة تتوالد في مخلفات الخيل والدواجن والبهائم الأخرى.

تضع الأنثى ما يقارب ٢٧٠٠ بيضة في ٣٠ يوماً، وتفقس البيضة في مدة تتراوح ما بين ١٠ إلى ٢٤ ساعة، وتصل اليرقة إلى قمة النضج في مدة تتراوح ما بين ٤ إلى ١٠ أيام بعد الفقس، ثم تتحول إلى شرنقة، ثم إلى حشرة كاملة في مدة تتراوح ما بين ٣ إلى ٦ أيام في الطقس الحار، وقد تحتاج إلى ٣٠ يوماً أو أكثر في الطقس البارد. تتغذى الذبابة في طورها الأول «اليرقة» على بقايا البيض أو على بيض طفيل الهبرونيما، وهي ديدان مستديرة توجد في أمعاء الخيل. يفقس بيض الديدان في أمعاء يرقة الذبابة، فتعيش هذه الديدان على جسم الذبابة البالغة، ومن ثم تنتقل إلى الخيل عن طريق الفم. وقد تبتلع الخيل ذباب حامل ليرقات الهبرونيما، أو تهرب اليرقات نفسها من جسم الخيل وتصل إلى حصان آخر عبر تلويث أكله أو شرابه وبذلك تكتمل الدورة.

**ـ ذبابة الاسطبل ، (Stablefly Stamaxys)**



ذبابة المنزل

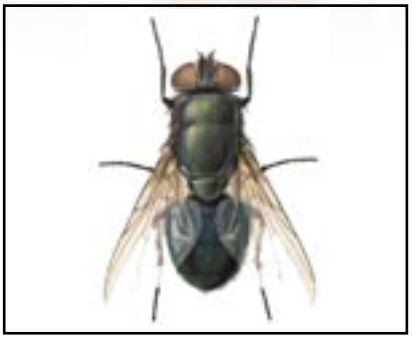
وتسمى أيضاً الذبابة المنزلية القارصة (Biting housefly)، وتشبه دورة حياتها كثيراً دورة حياة ذبابة المنزل. تستريح هذه الذبابة ـ عادة ـ في الأماكن المشمسة من الإسطبل، ثم تهاجم أرجل الخيل بشدة مما يجعل الخيل تفضل البقاء في الماء، أو أن تبقى متلاصقة مع بعضها البعض لتقلل من لسع الذباب المؤلم لها، والذي قد يتسبب في حدوث تورم وإلتهاب في أرجلها مما يؤدي إلى صعوبة في المشي ونقص في الوزن يتراوح ما بين ١٠-١٥٪ .

**ـ ذبابة التباند (Tabanid)**، ويطلق عليها ذبابة الخيل، أوذبابة الغزال، وهي ذبابة

ذبابة الإسطبل

قارصة ماصة للدماء وناقلة لكثير من الأمراض، مثل الجمرة الخبيثة وطفيل مرض النوم. يسبب قرص الذبابة هيجان الخيل، وبالتالي حوادث وكسور وجروح ونقص في الوزن.

**ـ الدودة الحلزونية وذبابة السروء (Screw worms and blowfly)**، وتتغذى هذه الدودة فقط على لحوم الحيوانات ذوات الدم الحار. تضع الأنثى البيض في مجموعات متماسكة من ١٠ إلى ٤٠٠ بيضة، فيفقس في مدة تتراوح ما بين ٦ إلى ٢١ ساعة، فتخرج منها الدودة الحلزونية، التي تبدأ بمهاجمة الجروح والكسور أو الشقوق في جلد الخيل ثم تبدأ بمهاجمة العضلات، وفي هذه الحالة يكون الجرح كريه الرائحة ودوماً يقطر دماً. تتغذى اليرقات على لحم الخيل لمدة تتراوح مابين

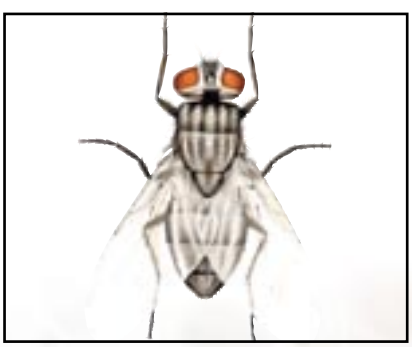


ذبابة السروء

٥ إلى ٨ أيام، وبعد ذلك تترك الجرح والخيل لتعيش تحت التربة، ومن ثم تتحول إلى حورية ثم إلى حشرة بالغة في ٧-٦٠ يوم، وتحتاج الأنثى من ٥ إلى ١٠ أيام لتتحول إلى أنثى خصبة وبالغة. يضع بعض أنواع ذباب السرو بيضه أو يرقاته الصغيرة على سطح الجروح، وهذه لا تحفر في الجرح وإنما تعيش على سطحه مسببة عدم التئامه كما أن حركتها تقلق الخيل.

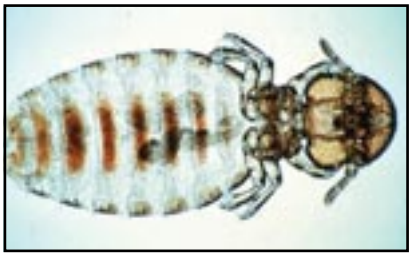
**ـ ذبابة الوجه (Face fly)**، وقد اكتشفت في أمريكا عام ١٩٥١م تعيش في وجه الخيل خصوصاً العيون وحول المنخر والفم لتمتص السوائل في هذه الأماكن وتسبب قلق بالغ للحصان ونقص في الوزن. وعادة تتوالد في روث البهائم.

**ـ البعوض والناموس (Mosquitoes)** ، ويوجد منه حوالي ٨ أجناس ناقل لمرض حمى السحايا للحصان (Equine encephalomyelities) . يعيش البعوض وأطواره الأولى قرب أماكن المياه الراكدة.



ذبابة الوجه

**ـ القمل (Lice)**،وله ثلاث أنواع تتطفل على الخيل. واحد منها يصيب العرفة والذيل وأثنان يصيبان أسفل جسم الخيل، وتتم الإصابة عادة من اختلاط حصان مصاب مع أخرى سليمة في الحظائر أو مع تلك التي ترعى في الحشائش والمزارع. ويؤدي القمل عادة إلى الهزال والضعف والحكة وسقوط الشعر. ويتم العلاج بدهن الجلد بمرهم كبريتي وحلاقة الشعر وغسيل الخيل بمحلول مبيد القمل، كما يجب الاهتمام بأدوات تجهيز الخيل منعاً لإنتقال القمل إلى حصان آخر يستعمل نفس الأدوات.



قمل الحصان العاض

**ـ القراد (Ticks)**، وهوعبارة عن حشرة تتطفل على كل الحيوانات، ولها عدة أنواع وعدة طرق للتطفل، فقد تكون وحيدة أو ثنائية أو ثلاثية العائل، وذلك بناء على تواجدها في الحيوان (العائل) أثناء أطوار حياتها. ولإزالة القراد يدوياً يفضل رشها أولاً بزيت تربنتين أو زيت بارافين، ومن ثم تركها لتسقط لوحدها، أو تقطع بمقص ويترك رأسها في الخيل ليسقط لوحده بعد فترة، لأن جذبها بقوة يؤدي إلى إحداث شق في الجلد، ويكون نواة لمشاكل أخرى مثل أن يتوالد فيها الذباب وغيره. وعادة يجب رمي القراد الساقط في النار أو في ماء مغلي.

## الوقاية والعلاج

تتم الوقاية من الطفيليات الخارجية للخيل وعلاجها باتباع الخطوات والطرق

قراد الحصان

التالية:

١- العناية التامة بروث الخيل وعدم تركه تحت الخيل نهائياً، ويجب التخلص العلمي منه، لأنه المصدر الأساسي للذباب.

٢- عدم ترك أي مياه راكدة في محيط أسطبل الخيل.

٣- العناية الفائقة بصحة البيئة في المنطقة التي تحيط بالخيل (لدائرة قطرها يصل إلى ٥ كيلومتر) حتى لا يكون هناك أي مصدر للذباب والبعوض.

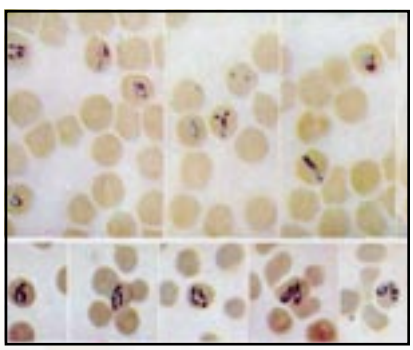
٤- استعمال صادات الذباب والبعوض في غرف الخيل (سلك دقيق الفتحات يضع في الشبابيك والأبواب).

٥- استعمال المبيدات الخاصة بالذباب والبعوض والقراد والقمل.

٦- استعمال طلاء خاص من مبيدات الحشرات على الجدارن.

٧- رش الخيل بانتظام حسب نوعية المبيد في المناطق الموبوءة.

٨- إستعمال سوائل مبيدات على جسم الخيل يمتد أثرها لعدة أسابيع وتمنع أي



طفيل ملاريا كبالي في دم حصان

أصابة بهذه الحشرات.

٩- استعمال الأغطية الخاصة بالجسم والرأس في المناطق الموبوءة بالذباب والبعوض.

١٠- إستعمال مضادات الحساسية والكورتزون في الخيل التي ظهرت عليها حكة كوينزلاند أو إكزيما الصيف، وذلك عن طريق الحقن والمسح على الجلد.

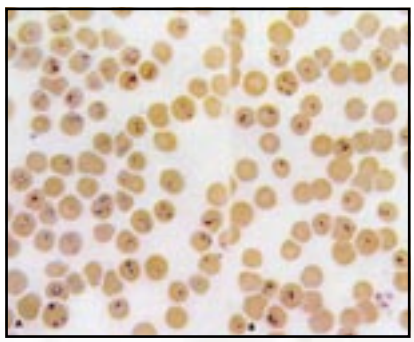
## أمراض الطفيليات الخارجية

تصاب الخيل بالعديد من الأمراض التي تسببها الطفيليات الخارجية من أهمها:

* **مرض ملاريا الخيل**، ويسمى أيضاً مرض حمى القراد أو يرقان الخيل. تنقله حشرة القراد إلى الخيل، وتتمثل أعرضه بارتفاع في درجة الحرارة، وبول مدمم، وصفار ـ يرقان ـ في الأغشية المخاطية. ومن الجدير بالذكر أن هذا المرض يكثر في المناطق الأستوائية وشبه الأستوائية.

**ـ أسباب المرض**، ويسببه طفيل أولي (Protozoa) يسمى البابيزيا (Babesia)، وله نوعان تصيب الخيل، هما بابيزيا كبالي (B. Caballi)، وبابيزيا إكيو (B. equi). تظهر علامات الإصابة بعد مدة تتراوح ما بين ٥إلى ٩ أيام في حالة حقن دم ملوث. أما في حالة نقله من قراد حامل للمرض فإن علامات الإصابة تظهر بعد ٢١ يوم، وتمتد الأعراض من ٧ إلى ١٢ يوم، وقد تؤدي الإصابة الحادة جداً إلى نفوق الخيل خلال ٤٨ساعة.

**ـ التشخيص**، ويتم بطريقتين، هما:



طفيل ملاريا إكيو في دم حصان

طفيل التريبانوسوما المسبب لمرض النوم

**(أ) الطريقة المباشرة**، وتتمثل فيما يلي:

١- رؤية الطفيل في خلايا الدم الحمراء للحصان.

٢- حقن دم مشكوك فيه في حصان سليم ثم رؤية الطفيل في دم الخيل المنقول إليه الدم بعد ظهور الأعراض.

**(ب) الطريقة غير المباشرة**، وهي إكتشاف الأجسام المناعية المضادة للطفيل المعني في مصل دم الخيل المشتبه به. وهناك عدة أنواع لهذا التشخيص معروفة لدى كل مختبرات الطب البيطري.

**- العلاج**، ويتم بالطرق التالية:

**(أ) مكافحة القراد**، ويتم بمنع وصوله إلى الخيل، وذلك حسب الطرق الموضحة سابقاً.

**(ب) العلاج الكيميائي للحصان المصاب**، وذلك بحقن أحد المركبات المعروفة مثل:-

١- برنيل (Berenil)، ويعطى بجرعة مقدارها ٤ ملجرام/كيلو جرام من وزن الحيوان، تقسم إلى ثلاثة أو أربعة أقسام، وتحقن في العضل، ويستخدم معه سلفات الأتروبين كدواء مضاد لآثاره الجانبية.

٢- إيوفلافين ٥٪ (Euflavine 5% Sol.) ويحقن في الوريد بجرعة ٤مل/١٠٠كيلو جرام من وزن الحيوان. ولتلافي آثاره الجانبية يحقن معه أي مضاد للحساسية.

٣- تراي بان بلو (Trypan blue) بجرعة ٢ جرام/٥٠٠كيلوجرام من وزن الحيوان.

٤- فنامايدين أيثوثيونت (Phenamedine lsethionate) بتركيز ٣٥,٤٪، ويحقن بجرعة ٣مل/١٠٠كيلوجرام من وزن الحيوان.

*** مرض النوم (Trypanosomiasis)**، وهو مرض النوم المشهور في الأنسان. يسببه طفيل التريبانوسوما (Trypanosoma)، وهو طفيل أولي مجهري يعيش بين خلايا الدم وسوائل الجسم. ويصيب الخيل منها ثلاثة أنواع رئيسية، هي: مثقبية إيفانز، ومثقبية إيكوبيردم، ومثقبية بروساي، ويوجد أيضاً نوعين آخرين هما مثقبية إيكوا نمهل ومثقبية هيبكم ولكنها نسخة متطابقة من مثقبية إيفانز.

**- الناقل**، وهو عبارة عن ذباب الإسطبل وذباب الخيل بنقل المرض إلى الخيل وباقي الحيوانات خصوصاً الجمال، وهو ذباب قوي يستطيع الطيران لمسافات طويلة.

*** حكة كوينيز لاند**، وهو عبارة عن مرض جلدي أكتشف في منطقة كوينز لاند في أستراليا، ولذلك سمي بهذا الاسم، وقد تم إكتشاف سببه، وهو أن بعض الخيل ذات حساسية عالية للسعات وقرصات ذبابة الرمل. وتعد حالة مزمنة ومقلقة جداً للخيل، وتصيب هذه الحالة طبقة الجلد العلوية وتكثر في الخيل التي تعمل لأن العمل يزيد من حرارة الجسم، ونشاط الغدد العرقية، وبالتالي يزيد من أثر اللسعات والحساسية، مما يجعل الخيل يعض ويحك جلده بشدة. كما وجد أن بعض الخيل لا تظهر عليها أي علامات تدل على إصابتها بهذا المرض رغماً عن حجزها في مكان واحد مع أخرى مصابة بالمرض، كما وجدت حالات مماثلة في أمريكا والفلبين وفرنسا. وهي حالة محصورة في الخيل فقط وتصاب بها كل الأعمار وليس للوزن أو لون الجلد أو العمر أو الفصيلة أو الجنس تأثير يذكر في شدة المرض أو ضعفه. ويعد لعاب الحشرة هو مصدر الحساسية، إضافة إلى عملية العض والمص نفسها. وتنحصر الإصابة في الظهر وقاعدة الذيل وأعلى الرقبة والوجه والاذنين.

*** حساسية الصيف الجلدية (Summer dermatitis)**، وهي حالة عامة

| اسم الدواء | الدواء المرادف | نوع المثقبية | النتيجة |
|---|---|---|---|
| كونابيرمين سلفات | انتراسيد سلفات | كل الأنواع | علاج قوي |
| بروميد الهوميديم | بروميد إيثرجيم | مثقبية بروساي<br>مثقبية فيفاكس | علاج |
| سورامين | نجانول<br>باير ٢٠٥<br>تفردين<br>جيرمين | مثقبية بروساي<br>مثقبية إيفانز<br>مثقبية إيكونيم | وقاية وعلاج |

جدول (٢) علاج مرض مثقبية الحصان

| اسم المرض | المسبب | طريقة النقل | العائل الطبيعي | الأعراض | التشخيص |
|---|---|---|---|---|---|
| دورين<br>Dourine | مثقبية إيكوبرديم | السفاد<br>الحشرات | الحصان والحمار | أوديما بالأعضاء التناسلية.<br>حكة في بعض أجزاء الجلد. | وجود الطفيل في الأعضاء التناسلية.<br>وسائل مختبرية مثل: فحص المصل |
| ناجانا<br>Nagna | مثقبية بروساي | ذبابة التسي تسي | الحصان<br>الحيوانات الاليفة<br>معظم الحيوانات البرية. | حمى<br>أوديما بكل أسفل الجسم<br>أنيميا<br>سوائل من الأنف والعيون. | وجود الطفيل.<br>وسائل مختبرية مثل: فحص المصل.<br>حقن الفئران بدماء حصان مشتبه. |
| سُراء<br>Surra | مثقبية إيفانز | ذبابة الحصان (تابند)<br>Tabanid | الحصان والحمار<br>والمجترات | حمى<br>أنيميا<br>حكة<br>أوديما أسفل الجسم | وجود الطفيل.<br>وسائل مختبرية مثل: فحص المصل.<br>حقن الفئران بدماء حيوان مشتبه. |

جدول (١) أنواع مرض النوم بالحصان ومسبباتها وطرق نقلها وتشخيصها

لوحظت في كل بلاد العالم، وسببها حساسية الخيل للعاب الحشرات التي تقع عليها وتعضها وتمص دمها وهو ما تمت الإشارة إليه سابقاً في فقرة الذباب والبعوض.

* **مرض السروء**، وقد سبق شرحه في أهم أنواع الذباب والبعوض في أول المقال.

## الطفيليات الداخلية

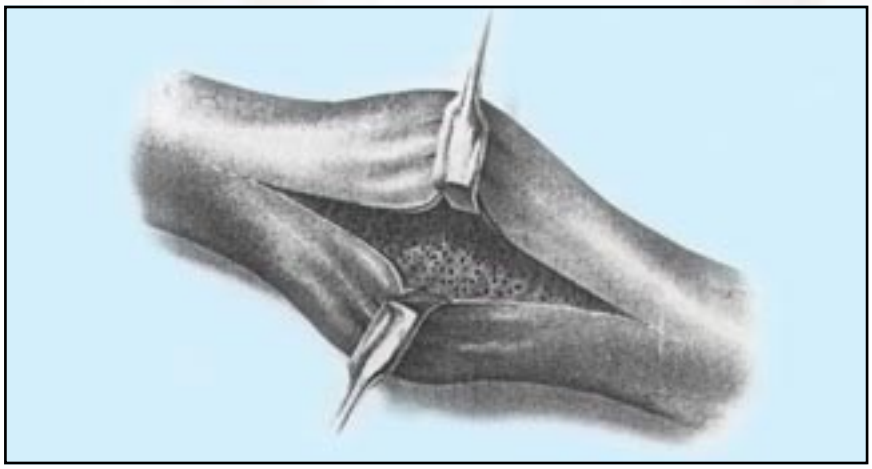
يقصد بها تلك الطفيليات التي تعيش داخل جسم الحيوان إما في دمه، أو سوائله، أو تجاويفه، أو جهازه الهضمي والتنفسي، أو العضلات. يتعرض الخيل مثل باقي الحيوانات إلى الإصابة بالديدان المعدية والمعوية.

يتم تشخيص الطفيليات الداخلية بالطرق المعملية المعروفة لتشخيص الديدان. إضافة إلى أن ظهور الاعراض تعد أهم وسيلة لمعرفة إصابة الخيل، كما أن أصابة حصان واحد في قطيع ما مؤشر على وجود خيول أخرى مصابة، ويجب تحديد النوع ومعرفته لتسهيل عملية مكافحته وعلاجه، لأن لكل نوع طرق معيشة، ودورة حياة، وعلاج مختلفة. ويجب عند المعالجة ـ والتي تعد بعض الشيء ناجعة في الخيل خصوصاً في ظروف تربية جيدة ـ الانتباه لعدم تكرار الاصابة، كما يجب الانتباه إلى الأعرض الجانبية للإصابة مثل المغص ونقص العناصر النادرة، وحكة الذيل والمؤخرة.

تشمل الطفيليات الداخلية التي تصيب الخيل وتسبب لها أضراراً جسيمة ما يلي:

### الديدان الاسطوانية

تمثل دودة الاسكرين (Ascarids) أهم الطفيليات الداخلية التي تصيب الخيل مسببة لها أعراضاً تنفسية، لأن دورتها تشمل هجرة هذه الديدان عبر جدران المعدة إلى



الاسترونقويس المسببة لظاهرة نقط الفلفل

الكبد ثم إلى الرئة ليعاد بلعها مرة أخرى، كما تخرج بيضها عبر الروث لتكرر الدورة.

### ديدان الأسترونقويس

تعد ديدان الأسترونقويس (Strongyles) من الأسباب الرئيسية للإسهال المتكرر وهزال الخيل، وليرقات هذه الديدان في جدران الأمعاء الغليظة ظاهرة تسمى نقط الفلفل، وتسبب الأسترونقويس الكبيرة (Large Stongyles) وجميع أنواعها دماراً كبيراً للاوعية الدموية والكبد والطحال، كما أنها من الأسباب المهمة جداً للمغص.

### الديدان المفلطحة

لا تسبب الديدان المفلطحة (Tope worms) أذى يذكر للخيل المصابة بها إلا إذا كانت كثيرة جداً، فإنها تضر بالخيل وتجعلها مريضة وهزيلة.

### الديدان الابرية

تسبب الديدان الإبرية (Pin worms) عند خروجها من فتحة الشرج ألماً وحكة مؤلمة، فنجد أن الخيل يحك ذيله ومؤخرته بالجدران والحديد، ويجب أن ننتبه إلى أن هذه الظاهرة لها أسباب أخرى مثل التسمم بعنصر السينيلوم، أو يمكن أن تكون عادة مكتسبة.

### يرقات ديدان البوت

تنتشر يرقات ديدان البوت (Bot fly Larvae) في جميع أنحاء العالم، وقد أكدت دراسة علمية أن ٩٠٪ من خيل العالم قد أصيبت أو أنها مصابة بهذه اليرقات، لأنه إذا كانت الخيل تعيش في أسطبلات لا يوجد بها مانعات ذباب، حتى وإن كانت تمرح وتتدرب في ميدان معزول عن الذباب فإنه لن يستطيع أي شخص الجزم بعدم إصابتها، لأن ذباب البوت أو الذباب عموماً موجود في كل أنحاء العالم. يوجد من هذه اليرقة نوعان هما المعدية والأنفية، وهناك ثالثة شرجية موجودة بالولايات المتحدة، ولكنها ليست مشهورة. لايمكن تشخيص هذه اليرقات بعملية تعويم الروث المعروفة، ولكن برؤيتها على جسم الخيل، وتعرف بأنها لا تنزع بالفرشاة، ويكفي وجودها لمدة أسبوع ليكون دليل على وجودها بداخل معدة الخيل.

## المراجع


**ـ K.M.G. Churchill Livingstone** 1971. Medical&Veterinry Protozoology revised edition

**-J.F Donald tutt Stanley Paul,** Veterinay notes for hose owners 6 th edition, reprinted 1983