قسم الانتاج الحيواني

المملكة الحيوانية Animalia kingdome

تقسم المملكة الحيونية الى اثنين :

ا-الفقريات Vertebrates

وهي حيونات تمتلك عمود فقري وتشكل ٥%من انواع حيونات المملكة الحيونية مثل:الانسان،الطيور،اللبائن،الزواحف .....الخ.

ب-اللافقريات Invertebrates

وهي حيونات لاتمتلك عمود فقري (بدون عمود)،وتشكل ٩٥%من الانواع الحيوانية مثل:الديدان،و الحشرات ،الرخويات ،القشريات ....الخ.

وهذه الاخيرة تشكل الشعب التالية .

١-شعبة الرخويات وتشمل الحلزونة والبزاغات Phylum :Mollusks

٢-شعبة الديدان الشريطية وتشمل : Phylum :Platyhelminthes

المستورقات والمثقوبة والديدان الشريطية

٣- شعبة الديدان الخيطية وتشمل Phylum: Nematoda

الديدان الخطافية والشصية والديدان الدبوسية

٣-شعبة الابتدائيات وتشمل: Phylum : Protozoa

الاميبيا والسوطيات

٤-شعبة المهدبات –كائنات ذات اهداب Phylum :Cilliata

٥-شعبة الديدان الحلقية وتشمل: Phylum:Annelida

ديدان الارض والعلق

٦-شعبة مفصليات الارجل Phylum:Arthropoda

*تتميز شعبة مفصليات الارجل بالمميزات التالية :

١-كائنات من ذوات الدم البارد .

٢-الجسم مكون من حلقات (مقاطع).

٣-تجويف الجسم يطلق عليه هيموكول (Hemocoele).

٤-الانواع المعروفة تقدر ١٠٠.٠٠٠.١نوع.

٥-التحورات مجموعة واسعة من انماط الحياة اغلبها مختلفة .

٦-تعيش في كل مواطن الارض .

٧-تشكل ثلثي من مجموعة الانواع المعروفة .

٨-كل ٢٠٠ مليون فرد من مفصليات الارجل يقابل كل شخص على وجه الارض .

٩-لها اهمية اقتصادية للانسان مثل الغذاء والتلقيح والادوية والاصباغ والحريروالعسل.

١٠-بعضها افات للانسان والحيوان.

١١-ناقلة للامراض Vectors.

*من الاصناف التابعة الى شعبة مفصليات الارجل وتتضمن .

١-صنف ذوات المئة رجل Chilopoda (Centipedes)

مميزاتها:

*طويلة وضيقة .

*يمتلك الراس زوج من قرون الاستشعار Antennae.

*الجسم ذو حلقات وكل حلقة زوج من الارجل .

٢-صنف ذوات الالف رجل Diplooda (Millipedes).

مميزتها:

*الجسم يتكون من عدة حلقات .

*كل حلقة تمتلك زوجين من الارجل .

*الراس يحمل زوج من قرون الاستشعار.

٣-صنف القشريات Crustaceae

مميزتها:

*المفصليات تتنفس بواسطة الخياشيم .

*تمتلك منطقة راسية صدرية وبطن .

*تشمل جراد البحر وسرطان البحر والروبيان (الجمبري).

٤-صنف العنكبوتيات Class:Arachnida

مميزاتها :

*الجسم يتكون من منطقة راسية صدرية وبطن .

*الراس بدون قرون الاستشعار.

*الجسم يحتوي على اربع ازواج من الارجل في الصدر. وهذا الصنف يشمل:

*تحت الصنف العقارب Sub class : Scorpions

*تحت الصنف العناكب Sub Class : Spiders

*تحت الصنف القردوالحلم Sub class : Ticks & mites

٥-صنف الحشرات Class:Insecta (Hexa poda)

مميزتها:

*الجسم يتكون من ثلاث مناطق (الراس،الصدر،البطن).

*الراس يمتلك زوج من قرون الاستشعار antennae

*يمتلك الراس عيون مركبة اثنان .

*اجزاء الفم تتكون من(الشفة السفلى ،اللسان،والفكوك العليا،والفكوك المساعدة،والشفة العليا Labrum).

٦-الصدر Thorax من مميزاته:

****يمتلك ثلاث ازواج من الارجل Legs.***

****يمتلك زوج او زوجين من الاجنحة Winges.***

٧-البطن *Abdomen*،مميزاتها:

***تتكون من ١١ حلقة .**

***المرحلة اليافعة عديمة الارجل .**

"دورة الحياة Life cycle

هنالك ثلاث انواع من التطور في الحشرات *Metamorphosis*.:

١-عديمة الاستحالة *Ameta bolous*.

الحشرات تكون عديمة الاجنحة .الاطوار غير البالغة تشبه البالغة ماعدى الحجم (تكون صغيرة الحجم)حيث تنمومن طور الى طور لحين ماتصبح ناضجة جنسيا .

Egg - → Small insect →small insect →mature sexually

٢-غيركاملة الاستحالة *Hemi metabolous (Incomplet metamorphosis)*

التغيرات الاساسية من الحوريات Nymph الى البالغة Adult تتضمن ظهور الاجنحة والاعضاء التناسلية الخارجية .

Egg →Nymph →Nymph →Nymph →Adult

٣-كاملة الاستحالة (Holometabolous) (Complete metamor phosis)

في هذا التطور يطلق على الطور غير الناضج بالطور اليرقي .Larvaeوهذا

الطور يخضع للتطور قبل البلوغ او يتحول هذا الطور الى طور عدم التغذي او السكون ويسمى بطور العذراء Pupa قبل الوصول الى البلوغ Adult.

Egg →Larvae →Pupa →Adult

"صنف الحشرات يتكون من الرتب التالية :

ا-رتب عديمة الاجنحة وتشمل السمك الفضي والحلم .

ب-رتب قديمة الاجنحة وتشمل الرعاشات وذبابة مايو .

ج-رتب حديثة الاجنحة وتقسم الى قسمين :

١-خارجية الاجنحة وتشمل الصراصروالجراد وفرس النبي والكاروب وابرة العجوز والبق والقفازات .

٢-داخلية الاجنحة وتشمل الخنافس واسد المن والزنابير والبراغيث والذباب والبعوض والفراشات

اهمية الطفيليات البيطرية للماشية والاغنام والدواجن.

(Parasites of Veterinay important of cattle Shoep and poultry)

ماهي الطفيليات Parasites

هي كائنات تعيش على حساب الكائنات الاخرى .لمختلف الانواع ،والطفيليات تكون عادة اصغر من عوائلها،ولاتاكل عوائل ولكن تتغذى عليهم مسببتا اكثراو اقل الاضرار او الاما ،ولكن عادتا لاتقتلهم ،والطفيليات عادة غير قاتلة ان لم يجد عدة طفليات على نفس العائل مثل القراد والحلم والحشرات .

"انواع الطفليات :

١ -الطفيليات الاجبارية Obligate parasites

وهي تلك الطفيليات لاتبقى على قيد الحياة بدون عائلها ،اذ تحتاج الى التغذي والتكاثر مثل القراد والحلم والقمل .....الخ.حيث ان اغلب الطفيليات البيطرية لاتكون اجبارية التطفل .

٢ -الطفيليات الاختيارية Facultative parasites

وهي طفيليات ربما تكون على قيد الحياة اي تكمل دورة حياتها بدون العائل مثل بعض الذباب التي توضع البيض على الاسمدة تفقس عن يرقات Larvae تكمل تطورها الى البالغة Adult ،او لنفس الغرض ربما تصيب الجروح للحيونات الحية وتسبب اضرار بليغة لها.

والطفيليات البيطرية للثروة الحيوانية اما ان تكون :

ا-طفيليات خارجية Ecto parasites

وتشمل هذه الطفيليات الحشرات مثل الذباب والبعوض والبراغيث والقمل ....الخ .والقراد والحلم . والتدويد Myiasis ،وتشمل الديدان لعدة انواع من الذباب .

ب-طفيليات الداخلية Endo parasites

وتشمل (الديدان الخيطية والديدان المثقوبة Trematoda والديدان الشريطية Tape worm.

***انواع الحشرات التي تتطفل على المواشي الاليفة وتنتمي للمجاميع الحشرية التالية :**

١ -Phtheriptera تكون عديمة الاجنحة اغلب انواع القمل .

٢- Siphono ptera خافية الاجنحة تكون عديمة الاجنحة مثل البراغث .

٣-ثنائية الاجنحة Diptera تمتلك زوج واحد من الاجنحة وتشمل الذباب والبعوض والناموس (البرغش) والذباب المغرد ،الديدان الحلزونية ....الخ .

٤-نصفية الاجنحة Hemiptera تمتلك زوجين من الاجنحة مثل بق الفراش .

٥-القراد والحلم لاتكون حشرات ولكن تنتمي الى صنف العنكبوتيات Arcachnida التابعة الى مفصليات الارجل Arthro poda .

"الاهمية الطبية للحشرات المتطفلة على المواشي

Medical importance of parasicitic insects to livestock

١-ضرر مباشر direct damage يؤدي الى خسارة اقتصادية لانتاج المواشي في عام ١٩٨٠ قدرت الخسارة السنوية في امريكيا للثروة الحيوانية للذباب العاض بحدود ٥٠٠مليون دولار ،ومن القمل بحدود ٤٠مليون دولار والمتسببة من انواع مختلفة من الحشرات تقدر ب(٣٠٠)مليون دولار والخسارة الاقتصادية للقراد في البرازيل حسبت مؤخرا الى اكثر من ٢ مليون دولار هذه الاضرار نتجت عن :

ا-العض المؤلم Pain ful biting وخاصة للحشرات التي تستطيع ثقب جلد الحيونات تمتلك اجزاء فم قارضة تكيفت للثقب والقطع وتشمل .

*ثنائية الاجنحة Diptera مثل البعوض والذباب الاسود وذباب الحقل وذباب الغزلان وذباب الاسطبل وذباب الرمل وانواع من البراغش العاض .

*نصفية الاجنحة Hemiptera وتشمل بق الفراش ،وبقة اسيا وبقة الماء .

Phthir ptera وتشمل القمل الماص .

*رتبة خافية الاجنحة Siphonoptera وتشمل البراغيث.

*صنف العنكبوتيات Arachnida وتشمل العناكب والحلم والقراد .

٢-خسارة الدم Blaod loss

هنالك عدد من بالغات الحشرات المتطفلة تقوم بامتصاص الدم وتتغذى على دم عائلها تسمى بالعات الدم Hemato phagous الذي يكون الدم غذائها الرئيسي وضروري لها في البقاء ،وكذالك لانتاج البيض .اجزاء الفم مصممة لقطع الجلد وتمتص نزيف الدم مثل،ذباب الخيل ،ذباب الاسطبل ،ذباب القرن،اوثقب الجلد لبعد كاف للوصول الى الانابيب الشعرية مثل البعوض والبق والبراغيث والحشرات الاخرى البالغة المتطفلة لاتعمل على امتصاص الدم مثل ذباب الوجه ولكن التغذية على السوائل في الاجزاء الرطبة من الجسم مثل ،العيون،والانف ،والضروع ،واعضاء التناسلية او حطام الريش .

٣-الحساسية Allergic

انزيمات اللعاب والمركبات الاخرى مثل مضادات التخثر والسموم ،ربما تحقن بقوة من قبل اجزاء الفم الثاقبة عند التغذية ،تظهر ردود موضعية عند عض الحشرات (الم،تورم،احمرار)،التي تكون عادة ردود التهابات لحقن المركبات .

٤-خسارة الشعر او الصوف او الريش Loss of hairs, wool or feathers

ان الخدش المكثف والحكة ربما تؤدي الى فقدان الشعر او الصوف او الريش ،وكذالك جروح الجلد يمكن ان يصاب بالبكتريا او الكائنات الدقيقة او جذب الطفيليات الاخرى.وحكة الحلم تكون ملجاء في جلد الحيونات عندما تتغذى على سوائل الجسم والانسجة .وهذه تسبب حكة شديدة وطفح عند الكلاب ،والخنازير والماشية والاغنام .الاصابات مختلفة في الحلم يمكن ان تسبب مشاكل اقتصادية حادة في الدواجن التجاريةوانتاج الخنازير .

٥- التدويد Myiasis

في جميع الحشرات فقط يرقات ثنائية الاجنحة Diptera التي تكون هذه اليرقات متكيفة للغزو واستهلاك الانسجة في عوائل الفقريات وتسبب ماتسمى بالتدويد .هذا النوع من التطفل يكون على الاغلب شائع بين الحيونات المحلية مثل الاغنام والماشية والخيول .اليرقة تتغذى اما من الخارج مثل الديدان الحلزونية ويرقات ذبابة الضرب اوزاحفة خلال الانف اوالمخرج اوربما ابتلاعه من قبل العائل وتبقى على قيد الحياة بداخل الامعاء مثل الذباب المغرد Warble flies وذباب البوت bot flies.

((انتقال الامراض Transmission of diseases))

ان عوامل العدوى التي تسبب المرض في الكائنات الحية الاخرى تعرف بالمسببات المرضية Pathogens وهذه المسببات تشمل الكائنات الحية الدقيقة مثل المايكو بلازما والبكتريا والبروتوزوا واللولبيات والريكتسيا وكذالك الفطريات والديدان الحلقية و المدورة والمسطحة وكذالك الفايروسات Viruses .

العائل Host اي كائن حي الذي يصاب بالمسبب المرضي ،حيث ان بعض العوائل تموت بسرعة ،والاخرى ربما تقتل اوتعطل المسبب المرضي .بينما الاخرى تحتفظ بالمسبب ، عندماالمسببات المرضية لاتمتلك الارجل او الاجنحة يجب ان تحمل من عائل الى غائل اخر بواسطة الناقل Vectors .ان الحشرات ومفصليات الارجل ذات الصلة تكون بين اكثر اهميةفي نقل المسببات المرضية ،متناول التغذية غالبا مايؤدي الى انتقال المرض .

**طرق الانتقال

ا-النقل الميكانيكي البسيط Asimple mechanical trans.

في هذا النوع من الحشرات لاتكون اكثر من حملها من قبل تلويث جسمها وتتميز :

*تحدث بالصدفة –الانتقال غير منظم –يحدث في اي زمان- ليس هنالك تامل محدد لمسبب محدد –المسبب يمكن ان ينتقل بوسائل اخرى –لاتوجد علاقة بايولوجية مابين الناقل الحشري والمسبب.

المسبب يمكن ان يبقى على قيد الحياة Survive -يمكن التغذي Feeding.

-ان يكمل دورة حياته –يمكن ان يتكاثر.

-عدم وجودالناقل الحشري With out presence of insect vector

غالبا انتقال المسببات المرضية في هذا النوع تكون بتلويث الحشرة اجزاء الفم والتعلق بالجسم اوتمر مع براز الحشرات اومع الغذاء او اللعاب .

ب-النقل البايولوجي Biological transmission

الحشرات تلعب دور مهم في البقاء ،والنمو وتطور المسببات المرضية عدد واسع للامراض المنقولة بايولوجيا وتتميز :

١ -منتظم الانتقال ولايحدث بالصدفة .

٢ -يحدث في اوقات وازمان معينة .

٣ -يوجد ناقل محدد لمسبب معين.

٤ -المسبب بصورة عامة ينتقل بناقل واحد .

٥ -توجد علاقة بايولوجية مابين الحشرة الناقلة والمسبب .

٦ -المسبب لايكمن البقاء والتغذي اكمال دورة حياته والتكاثر بدون الناقل الحشري .

٧ -المسبب لاينتقل بوسائل اخرى .

النقل البايولوجي يمكن ان يقسم الى مرتبتين:

١ - Cyclo- propagative transmission

المسبب يخضع الى تغيرات دورية ومتعددة في جسم الناقل مثل انتقال Babesia بواسطة القراد التي تسبب حمى تكساس للماشية .

٢ - Cyclo – development transmission

المسبب لايخضع تغيرات دورية ولكن ليس متعدد في جسم الناقل مثال انتقال الفلاريا Filaria بواسطة ذباب الاسطبل التي تسبب قرحة الصيف للخيول .

٣ - Propagative transmion

المسبب لايخضع الى تغيرات دورية ولكنه متعدد في جسم الناقل مثال انتقال البكتريا بواسطة البراغيث المسببة لمرض الطاعون Plague .

٤-الانتقال عبر المبايض Trans – ovarian transmission

المسبب متعدد بداخل الناقل ويمر الى الجيل الثاني عبر البويضات مثال نواقل القراد والحلم والديدان المدورة للريكتسيا والفايروسات .

****الطفيليات الخارجية "القمل الماص للماشية والاغنام والخنازير والخيول "**

القمل/هي طفيليات عديمة الاجنحة للطيور واللبائن وتقسم الى :

١-القمل العاض (القارض) Order : Mallophaga

٢-القمل الماص Order : Anoplura

ويعتمد التميز الابتدائي على وجود اوغياب لفكوك .

-القمل الماص Anoplura تكون من الطفيليات الخارجية المتغذية على الدم .اللبائن ، واجزاء الفم مصممة للامتصاص ،واجزاء الفم تتغلغل في الجلد من خلال الاوعية الدموية التي تاخذوجبة الدم منها .

ان اغلب انواع القمل تؤثر على المواشي ،وتكون انواع خاصة ،ولاتوجد خطورة من انتقالها من نوع لاخر مثلا من الاغنام الى المواشي الاخرى ،القمل الماص فيه ٤٦٠ نوع وهذه تمثل اصغر ل تحت رتبة اثنتين من القمل الماص وهي من الطفيليات الخارجية على اللبائن التي تسبب تهيج الجلد الموضعي ،وخسارة الشعر والريش وخسارة الدم،واحمرار وحكة وتؤدي الى التهابات جلد والى عدوى ثانوية ،والقمل ناقل لعدة امراض منقولة عن طريق الدم .في حالة الاصابة الشديدة للقمل الماص تسبب مرض فقر الدم (الانيميا)،والانتاج الواطي في حقول الحيونات .

"مميزات القمل الماص":

١-الراس مخروطي مع اجزاء الفم الماصة.

٢-قرون الاستشعار Antannae قصيرة تتكون من ٣-٥ قطع .

٣-العيون مختزلة او غائبة .

٤-الرسغ عادتا قطعة واحدة مع مخلب كبير واحد.

(العوائل الرئيسية للقمل الماص)

ا- Haematopinidae هذه العائلة تكون طفيليات خارجية للماشية وللغزلان والخنازير والخيول والحمار الوحشي .من اهم الاجناس هو جنس Haematopinus الذي يضم عدة انواع .

-قملة الماشية ذو الانف القصير Haematopinus eurysternus

-قملة ذيل المواشي H , quadri pertusus

-قملة الخنزير الكبير H, Suis

-قملة الخنزير الماصة H, Oliveri – Hog sucking louse

-القملة الماصة للخيول H, asini

*بايولوجيا ودورة حياة القمل في المواشي Biology & Lifecycle on cattle

القمل تخضع الى استحالة غير كاملة Hemimetabolous ودورة حياة تستغرق شهر واحد لاكمالها تضع الانثى ٢٠-٥٠ بيضة خلال حياتها ،البيض يوضع الواحد تلو الاخرى للشعر المنفرد وتستغرق الحضانة من ٤-٢٠ يوم الحوريات الشابة تشبه البالغات ،ولكن اصغر في الحجم ،البالغة تستمر حياتها من(٢-٦) اسابيع .اغلب القمل يبقى على قيد الحياة فقط لعدة ايام .ان الاصابات بالقمل تتطور على الاغلب في الفصول البارد وفي الشتاء المتاخر وبداية الربيع المبكر .وغالبا ماتنخفض الاصابة خلال الفصول الحارة .

ان الازدحام خلال فصل الشتاء يعمل على التماس والانتقال بسهولة ،في الشعر الكثيف والرطب في الشتاء هذه ظروف جيدة التطور القمل .

"الانواع الرئيسية للقمل على الماشية Mains species oflice on cattle

النوع Haematopinus eurysternus قملة الماشية ذو الانف القصير .تكون هذه القملة اكبر مابين قمل الماشية تبلغ ٣-٥ ملم ،تكون ماصة للدم تصيب الماشية في كل انحاء العالم .وقد توجد على الراس وخصوصا حول القرون وبالعيون ،والاذن والرقبة والاكتاف وقاعدة الذيل يعتبرها بعض الباحثين من اكثر اضرار القمل للماشية .

-النوع Hae , quadripertusus قمل الذيل تكون ماصةللدم كبيرة تبلغ ٣-٤ ملم طولا وتوجد على الاغلب في اميركا ،واسيا ،استراليا وافريقيا .هذه القملة تستطيع البقاء اكثر من اربعة يوم على العائل وبالرغم اغلب الافراد ستموت في الايام القليلة .

"الضرر والاهمية الاقتصادية Damage and Economic importance

من الاضرار هذا القمل هي :

١-اللعق المفرط والتحرك -٢- الحكة الشديدة -٣- فقدان الشعر -٤- تقليل من جودة الجلود -٥- يخفض من انتاج الحليب والوزن -٦- يسبب فقر الدم (الانيميا).

*المنع ومقاومة قملة المواشي :

١-منع الاكتظاظ او التزاحم فترة الشتاء .

٢-حفظ الحيونات بالتغذية الجيدة والصحة الجيدة .

٣-عزل الحيونات المصابة .

"طرق الكافحة Methods of control

١ -تغطيس الحيوان ورشه Dipping & spraying

٢ -صب الاضافات Pour- ons

٣ -الحقن Injection

٤ -التعفير Dust Back

٥ -المطاط الظهري Back rubbers

٦ -علامات الاذن Ear tags

"المعالجة Treatment

١ -التغطيس والرش/ تستخدم المبيدات الفسفورية العضوية والبايروثرويدية المصنعة .والاميدات هذه تكون فعالة للماشية ونوعية ولكن لاتقتل بيض القمل .ان تاثير المتبقيات غالبا لاتقتل القمل غير الناضج (الحوريات) ،لذالك تكون التوصية بتكرار المعالجة بعد ٢-٣ اسابيع المبيدات هي Permethrins رش يطبق على ماشية الالبان والماعز و Malathion يطبق على الماعز و Methoxy Chlor على ماشية لحم البقر والاغنام والخنازير .اما الخيول فيمكن معاملتها ب Permethrin .

٢ -صب الاضافات Pour – ons

تخلط المبيدات الفسفورية العضوية مع الباروثرويدية او الجهازية مثل استخدام Permethrin بشكل محلول وتجهيزه لماشية لحم الابقار والاغنام المرضعات والغير المرضعات والمعفر يصب الاضافات من الرقبة الى الذيل،امامبيد Fenavorate تكون ملائمة مع الخنازير والاغنام غير المرضعات والماعز .اما مبيدات Fenthion , Dormactin , ivermactin تستخدم كصب اضافات ضد القمل الماص لماشية لحم الابقار .

٣ -الحقن Injections هوحقن بطريقة Macrocyclic lactones حتى تصل الى القمل الماص من خلال دم العائل مثل حقن ivermactin + doramectin بعمليةماكروس بكليك لاكتونز الذي يصل الى القمل الماص من خلال تايض الدم .

٤ -المطاط الظهري Back rubbers وذالك من خلال تعفير الاكياس وعلامات الاذن وتكون فعالة مثل الفسفور العضوية والمبيدات البيروثرويدية والملاثيون والفوسفيث لماشية اللحم والخنازير .

*قملة الخنزيرالكبير Pig lice Hae, Suis

يكون اكبر انواع القمل حيث يبلغ ٤-٦ ملم ،ويمكن ان يرى على العنق والعين وخاصتا في الخنزير المحلي والبري والذي يصيب في جميع انحاء العالم .قمل الخنزير غير معد للماشية والاغنام او الدواجن .

*قمل الخيول Horselice Hae, asini

يعتبر من الطفيليات الجلد للخيول في اغلب بلدان العالم .وهذا الطفيل يصيب العنق ومنطقة العرف ،وصدر الحيوان ومابين الرجلين

*عائلة Linognathidae وهي طفيليات خارجية للاغنام والماعز ومن اهم اجناس Linognathus ويشمل الانواع التالية :

-القمل الازرق الافريقي للاغنام والماعز Linognathus africanus

-قملة وجه الاغنام Linognathus ovilus

-قمل اقدام الاغنام Lino. pedalis

-قمل الماص للماعز Lino. stenopsis

-القمل الماص ذو الانف الطويل Lino. vituli

اغلب انواع القمل تؤثر على الاغنام والماعز ،وتكون هذه الانواع متخصصة ولايوجد خطر من انتقال من نوع لاخر مثال من الاغنام الى الماشية .على كل حال قمل الاغنام ربما يبقى على قيد الحياة والعكس صحيح ولكن غالبا لايتكاثر .

*بايولوجيا ودورة الحياة على الاغنام Biology and life cycle on sheep

القمل تعيش بشكل صغير على سطوح عوائلها ،وعلى مقربة من الجلد .دورة حياتها تستغرق شهر واحد لاكمالها . تضع الانثى من ٢٠-٥٠ بيضة خلال حياتها المواد اللاصقة للقملة الواحد تو الاخرى للشعر المنفرد الذي يعطي العائل ،فترة الحضانة تستغرق من ٤-٢٠ يوم .الحوريات تبدو مشابهةللبالغات ولكن اصغر بالحجم .البالغة تستمر من(٢-٦) اسابيع وهذه تعتمد على الانواع .

*الانواع الرئيسية على الاغنام Main species on sheep

-النوع Lino. pedalis قملة قدم الاغنام تصيب الاغنام في جميع العالم وتوجد غالبا على الارجل والقدم وحرة على الصوف والبطن .

-النوع Lino ovillus قملة وجه الاغنام توجد على الوجه ولكن على الاجزاء الاخرى من الجسم ماعدى المناطق بدون الشعر .وتوجد هذه القملة في اوربا واستراليا ونيوزلندا ومن المحتمل في عدة اقطار الى اخرى .

"اهميتها على الاغنام :

١ -تكون مزعجة جدا للحيوان بسبب الخدش والفرك .

٢ -يمكن ان تسبب جروح الجلد .

٣ -تقليل الربح يسبب تقليل نوعية الصوف .

٤ -تسبب فقدان الشعر والصوف .

٥ -اصابة القمل للدواجن يمكن ان يقلل جودة الريش .

٦ - تقلل من انتاج الحليب للاغنام والماعز .

٧ -يمكن ان ينخفض عن المقررفي حالة اصابة القمل الشديدة .

*المنع ومكافحة قمل الاغنام Prevention and contral of sheep lice

١ -القص Shearing واحد من افضل الطرق لتقليل مجتمع القمل بحدود ٩٠ %مع القص واغلب القمل المتبقي على الحيوان لايبقى على قيد الحياة بدون الرطوبة والحرارة (المناخ المصغر)من الصوف الطويل.

٢ -المعالجة Treatment تستخدم طريقة التغطيس والرش باستخدام مبيدات الديازينون والمركبات البايروثرويدية والاميدات او صب الاضافات تستخدم لمركبات البايروثرويدية (دلتامثرين مثبطات التطور ،(افرميكتين،سبينوساد)مانعات التطور الحشرية التي تعمل على عدم قتل بالغات القمل ولكن تثبط تطور المراحل غير الناضجة وتموت خلال فقدان شعرها القادم .

٣ -الحقن injection بعملية Macrocyclic lactones باستخدام افرمكين Moxidectine + للاغنام في عدة دول كذالك الحماية لمدة 1-3 اسابيع بسبب تعطي افرازات او ايض من دم الاغنام ضمن ٢ - ٤ اسابيع.

***الطفيليات الخارجية للقمل القارض للافراخ والماشية والاغنام.**

Chewing lice Ectoparasites of chicken , cattle, and sheep

رتبة Mallophaga تعرف بالقمل القارض او القمل العاض او قمل الطيور هذه تشمل على اكثر من ٣٠٠٠نوع ،يعتبر هذا القمل من الطفيليات الخارجيةمن المحتمل تطور هذا القمل على التغذي على الطيور بصورة رئيسية على الريش وبعض انواع الجلود الميتة وكذالك بالتغذية على اللبائن ويمكن التعرف عليها من خلال رؤوسها التي تكون اعرض من الصدر الامامي وهذه الرتبة Mallo phaga تمتلك فكوك مساعدة في فمها التي تقع على الجانب البطني من الراس .

الانواع التي تتغذى على الطيور تمتلك مخلبين في نهاية الرسغ ،بينما الانواع التي تتغذى على اللبائن تمتلك مخلب مفرد فقط .

ورتبة القمل القارض التي تكون على الاغلب تكيفت للعيش على اجزاء خاصة لعوائلها ،وعادة مايقضون حياتهم باكملها على عائل مفرد. وتستطيع البقاء على قيد الحياة لمدة ثلاث ايام بعد موت عائلها .وعادة تستخدم الطيران لمحاولة الوصول الى عائل جديد، ويمكنها العيش على اللبائن والطيور ولكن لاتوجد على الانسان.

القمل القارض يمكن ان تسبب حكة ورضوض صغيرة على الجلد ،وتسبب اللدغات الى خسارة الشعر والريش او خسارة الدم وحتى عدوى الجلد ،اذا لم يتم ادارتها .

***مميزات القمل القارض :**

١-راس مع اجزاء فم ذو فكوك مساعدة .

٢-قرون الاستشعار قصيرة تتكون من ٣-٥ قطع.

٣-العيون مختزلة او غائبة.

٤-الرسغ قطعة واحدة او اثنان في اغلب الانواع وتمتلك مخلبين صغيرين .

***العوائل الرئيسية للقمل القارض .**

١-عائلة Philo pteridae (قمل الطيور)عائلة كبيرة ٥٠٠ نوع وتحتوي على عدة انواع تكون افات على الدواجن Columbicala columbicola .

٢-عائلة Trichodectidae قمل القارض على اللبائن وتشمل افات على الماشية والاغنام Bovicola bovis.

٣-عائلة Meno ponidae (قمل الدواجن) وتشمل عدة افات على الدواجن مثل Menocanthus straminus .

"عائلة Meno ponidae قمل الدواجن .

هذه العائلة تشير الى عائلة قمل جسم الافراخ .وهي طفيليات خارجية لمجموعةواسعة من الطيور وتشمل الافراخ (الدجاج) وهذه العائلة غير محصورة للدواجن بل تكون طفيليات عامة للطيور المهاجرة .ويمكن تميز هذه العائلة بقرون استشعارها القصيرة المخفية في اخاديد خلف العيون .

"قملة جسم الدجاج Menocanthus straminus.

وهي طفيليات خارجية للدجاج المحلي والتركي التي تعتبر الاكثر شيوعا والقملة المدمرةوجدت على الدواجن في جميع انحاء العالم .قملة جسم الدواجن ربما تكون اكبر مجتمع القمل على الدواجن تصيب الصدر وبين الفخذين والمؤخرة مسببا علامات احمرار على الجلد ،القملة تقرص بواسطة اجزاء الفم ولاتعمل ثقب الجلدوتمتص الدم ،ولكن ربما فى فواصل الجلد والدم الحر يمكن ان تتناول القملة طعامها.

****بايولوجيا ودورة الحياة***

يوضع البيض الكثيف بشكل كتل بيضاء في قواعد الريش ،وخصوصا حول الفتحات ،الحوريات والبالغات التي توجد على الريش وسطح الجلد، عندما تتغذى على الجلد وحطام الريش والافرازات لمدة من ٤ او ٥ ايام ،كل مرحلة من المراحل الثلاثة الحورية تستمر لمدة ٣ ايام .

قملة جسم الدجاج الانثى تكون صفراء وكل رجل تحتوي على مخلبين في الرسغ البطن ممدودة على نطاق واسع ،وفيها اثنين او اكثر من صفوف الشعر المستعرضة على اغلب الصفائح الظهرية . الانثى تعيش بحدود ١٢يوم وتنتج عدة بيوض ب٤

بيضات/يوم بمعدل ١.٦ بيضة /اليوم ،ويبلغ انتاج البيض ٥-٦ ايام بعد الوصول الى سن البلوغ .الحوريات والبالغات توجد على الريش وسطح الجلد ،عندما تتغذى على الجلد وحطام الريش والافرازات .

"الاضرار والاهمية الاقتصادية للدواجن

****الاصابات مع قليل من القمل تكون عادة غير مؤذية للطيور .***

****الاصابات الهائلة يمكن ان تسبب مايلي:***

١-يمكن ان تقلل من الاداء والانتاج .

٢-الدغات القمل يتسبب الحكة .

٣-تؤثر على الطيور وتصبح ضيقة الصدر .

٤-لاتتغذى ولاتنام وتكون قلقة وتخدش نفسها بشكل مكثف ولربما تجرح نفسها.

٥-تقلل من الوزن والوضع ولربما يقل لفوق ٤٥% في حالة الاصابة الشديدة .

٦-القمل يكون مشكلة على الدواجن تخف ظروف التجارة التي تكون في طبقات .

٧-تكون مشكلة في صناعة الدواجن الحديثة لانها تحدث وباءات في نظام الطبقات .

٨-تكون مشكلة للدواجن المتربية تحت الظروف السيئة.

"عائلة Philo pteridae قمل الطيور Columbicola columbicola

قمل الحمامات النحيلة يكون عائل متخصص كونها وجدت فقط على اربع انواع من الحمام . الانواع الحمام التي وجد القمل فيها هي:

١-المدعومة الشاحبة ٢-الحمام الارقط ٣-الحمام الصخري ٤-الحمام الاسهم.وتوزيع قمل الحمام النحيل يعتمد بشكل كبير على توزيع عوائلها تشمل كل قارة من القارات .

*بايولوجيا ودورة الحياة Biology and life cycle

البيضة Egg الاناث توضع البيض الفردي لالياف الريش تكون ضمن ١٢ ملم عن الجلد ،وان وضع البيض يكون على درجة حرارة(٥-٣٧مْ +٢مْ)،ويحدث تطور البيض على درجة حرارة مابين ٣٠-٣٩مْ وفترة الحضانة تكون مابين ٩-١١ يوم ،ودرجة الحرارة فوق ٤٥مْ سوف تؤدي الى قتل البيض بسرعة .

-الحوريات Nymph يوجد ثلاث مراحل حورية ذو لون اصفر شاحب وتكون شبيه للبالغةماعدى وجود اشرطة مستعرضة على البطن . الحوريات لايمكن تربيتها الى البالغة اقل من درجة حرارة ٣٥مْ او فوق٣٩مْ .

-البالغة Adult انثى القمل سوف تتزاوج بعد الانسلاخ الى البالغة،ولكن لاتضع البيض حتى ٣-٤ يوم من عمرها .الاناث تضع بيضة واحدة /يوم تحت حرارة ٣٧مْ البيض لايتطور في الاناث وفوق درجة حرارة٤٢.٥ مْ لايوجد بيض يوضع .وتوجد اعداد متساوية من الذكور والاناث .وان طول دورة حياتها الكاملةمن بيضة الى بيضة يكون ٣٤-٣٦يوم في الظروف الاعتيادية.

"الاصابة والانتاج infestation and production

علامات اصابة القمل تشمل الفرك ،العض ،الخدش .الخسارة الاقتصاديةالهامة تؤدي الى انخفاض نوعية الصوف والكلف العالية للمعالجة .الاصابة بقمل الاغنام يمكن ان يؤدي الى تقليل قطع الصوف النظيف بنسبة .

يضل ا كغم /راس غنم-ويسبب للاصوا ف ان تكون مغلقة واصفرار وتؤدي في زيادة الخسائر خلال المعالجة .صابات القمل ممكن ان تؤثر باخفاء جودة الجلود ويؤدي الى تقليل الربح

(الدخل)،ويؤدي الى تقليل انتاج الحليب للاغنام المنتجة للالبان والماعز يمكن ان ينخفض الانتاج من المضرر للاصابات القمل الشديدة .

"الموانع ومكافحة قمل الاغنام

القص Shearing يعتبر واحد من افضل التدابير بصعقة مجتمع القمل اكبر عدد للقمل بحدود ٩٠ %يمكن القضاء عليه مع القص ،واكثر القمل المتبقي على الحيونات المقصوصةلاتبقى على قيد الحياة بدون الحرارة والرطوبة (المناخ المصغر).

المكافحة Contral

مركز ان التغطيس والرش مثل استخدام Cypermethrine , diazinone

ودالتامثرين والاميدات او المخاليط التي تكون متوفرة في عدة دول واجيال جديدة لمبيدات الطفيليات التي تحتوي على Spinosad,Ivermactine وحدها اوتستخرج مبيدات التي تكون متوفرة للرش لو صب الاضافات اليومية لمكافحة القمل قسم منها تحتوي على المبيدات البايروثرويدية المصنعة مثل Deltamethrn , cypermethrin ومثبطات لتطور الحشرات مثل Diflubenziron , Triftumuron , ivermactin , Spinosad والاميدات وحدها او المزيج.

*في العالم قمل النحيل يعتبر في المقام الاول يوجد في الريش وتحت الجوانب واعلى الاجنحة للحمام ونادرا مايوجد على جسم الحمام .

*الصفات والمميزات :

Columbicola قمل الطيور يكون بالارض والعيون غير متطورة انها قملة طويلة ونحيفة ارضية الظهور مميزات هذا النوع تكون المخلب تشبه الشفرة وقرون الاستشعار الضعيفة مع خمس قطع على الجزء الداخلي لراسها واللون اسود اوجوزي .

*التطور Develop ment

الانثى تضع وتعلق بيوضها بالريش اوتحت الجوانب الاجنحة لعوائلها .وقريب جدا لجسم الحمام لتجهيزها بالحرارة واكثر امنان ان للظروف البيئية للبيوض .البيض يمكن التوقع فقسه من ٣-٥يوم اذا عرضت الى حرارة ثاتبة ٣٧م .الاناث تستطيع قدرتها وضع فوق ٩ بيضة /باليوم .افراد هذا النوع تصبح ناضجة جنسيا في اقرب وقت تصل الى مرحلةالبلوغ البالغة عمرها يكون ٤-٧ اسابيع وتتكاثر عدة مرات .

*الاهمية الاقتصادية

تتطفل على حمام النحيل فقط التي تكون غير مهم لمصادر غذاء الانسان ولايوجد تاثير سلبي على الانسان بالاضافة الى ذالك لايعرف الناقل او يسبب اى الامراض التي ممكن ان تصيب الانسان.

*الممانعة ومكافحة القمل على الدواجن .

١-منع دخول القمل من الخارج ٢-منع نشر القمل بين بيوت الدواجن .

٣-تدمير اعشاش الطيور البرية ٤-تعقيم والمعدات والاجهزة قبل دخولها الى الابنية .

"المكافحة Contral

القمل المتبقي على الطيور المكافحة الكيمياوية يجب معاملتها مباشرة على الطيور ومرافق وبيئة الطيور اغلب التطبيق الشائع من قبل :

*الرش المباشر على الطيور يدويا او استخدام الرشاش .

*التغطيس يكون اقل تكرارا .

*التعفير يسمح بمعاملة الطير بشكل غير مباشر.

المواد الكيمياوية المستخدمة تشمل الكارباميت ،البايروثرويدات المصنعة مثل Cypermethris او Clichropyrophos و D.D.T. .

"عائلة Trichodectidae

القمل العاض طفيليات خارجية تكون ارضيةمن ٨-١٠ ملم في الطول وتكون غير مجنحة ،واجزاء الفم مصممة للالتهام ،وتعيش في شعر اللبائن ،وتتغذى على الاجزاء المتقرنة للجلد .وتوخذ وجبه الدم من خلال النخر في الجلد .من خلال اخذها المتطور من العوائل الحيوانية .

*قملة الماشية العاضة Bevicola bovis

هذا النوع يوجد بشكل عام على شعر الراس والعنق والوراء وارداف الحيوان في الاصابات الشديدة .الاصابة سوف تنتشر الى باقي الجسم ويسبب داء التقمل .

*الوصف Description

القملة العاضة للماشية تكون ارضية وعديمة الاجنحة ،الطول ١-١.٨ملم اجسامها مائلة بيضاء صفراء اللون ،بينما الراس يكون احمر او جوزي اللون .البطن فيها ٨ عصابات مظلمة ،وقرون الاستشعار خيطاني الشكل مكون من ٣ قطع ومتجهه الى الخارج .القمل يمكن تميزه من قبل وجود الرسغ وفيه مخلب واحد .

*دورة الحياة Life cycle

الانثى تضع البيض على العائل التي يمكن ان تكون واضحة الرؤيا كبيض ذو لون ابيض على شعر العائل .وهذه البيوض تفقس ٧-١٠ يوم بعد ثلاثة مراحل اضافية ،الحورية تنسلخ مرة ثانية لتصبح بالغة .دورتها الكاملة من البيضةالى ان تصبح ناضجة جنسيا تماما بحدود ٢-٣

اسابيع والبالغات ربما تعيش فوق ١٠ اسابيع. وكل انثى تضع بيضة واحدة كل يومين كمعدل .

*الاهمية الاقتصادية Economic importance

الماشية ربما تحاول لتحريك القمل عن طريق الفرك واللعق وفي نهاية المطاف تؤدي السحجات (كشط)اوفقدان الشعر ،وممكن ان تحدث فقر دم بالاضافة الى الاعراض وتشمل الوزن الخفيف ،قلة كفاءة التحول الغذائي وتضاؤل الانتاجية وقلة انتاج الحليب في الماشية .

*المنع والطريقة العمل نفسها المتبعة في مكافحة القمل الماص.

*قملة جسم الاغنام Bevicola ovis

هذه القملة تكون قملة قارضة وموجودة في جميع انحاء العالم .والتي تشكل اكثر اضرار القمل للاغنام ،ويبلغ طول القملة ١.٥-٢ ملم، ولونها مائل بين الجوزي والاصفر .موجودة في اجزاءالجسم المغطى بالصوف ولاتوجد على الوجه والقروع والارجل .تتغذى على الجلد وحطام الصوف والقشور والافرازات الغدد وافرازات سوائل الجسم الناتجة من جروح اجزاء الفم .

"برغوث المواشي على (الماشية والاغنام والخنازير والدوجن).

Fleas of livestock (cattle, sheep , goats, pigs, and poultry.

البراغيث هي حشرات صغيرة الحجم ارضية وعديمة الاجنحة ،تمتص الدم من الحيونات المحلية واللبائن البرية والطيور وتشمل الماشية الاغنام والماعز والخنازير والمواشي الاخرى وتشكل النسبة ٩٤ %تتطفل على اللبائن اما النسبة الباقية ٦ % التي تتطفل على الطيور ،البراغيث توجد في كل مكان في العالم بغض النظر عن ظروف المناخ والبراغيث تنتمي الى رتبة حشرية (خافية الاجنحة) Siphonoptera وتوجد اكثر من ٢٠٠٠نوع التي صنفت في كافة انحاء العالم .

((المظهر الخارجي Morphology))

البرغيث حشرات عديمة الاجنحة يتراوح طولها (١.٥-٣.٣) ملم غالبا الوانها معتمة (اللون الاحمر المائل الى الجوزي) يكون لون برغوث القطط. واجزاء الفم تشبه الانبوبة مكيفة للثقب والامتصاص ،والتغذية تكون على دم العائل .ارجلها طويلة والزوج الخلفي مكيف للقفز .بالغة البرغوث تمتلك على راسها تسمى (مشط الشعر) لغرض منعها من السقوط من الشعر او الريش ، واجسامها مضغوطة افقيا مما يسمح بسهولة الحركة خلال الشعر على اجسام عوائلها .جسم البرغوث مصقول ومغطى بشعر واشواك قصيرة متجهة الى الوراء لتساعدها بحركتها على العائل .

*دورة الحياة والموطن Life cycle and habitat

البراغيث تكون حشرات ذات استحالة كاملة .ومراحل دورة حياتها تكون (بيضة –يرقة – عذراء-بالغة).كلاالذكور والاناث تكون طفيليات اجبارية تمتص الدم .البالغة يجب ان تتغذى على الدم قبل ان تصبح قادرة على التكاثر .مجتمع البرغوث تكون موزعة بالتساوي ٥٠%بيض ،٣٥%يرقات ١٠ % عذراء و٥%بالغات .

ان اكثر انواع البراغيث تكمل بحدود ١٤-٣٠يوم او تستغرق مايصل ٣٥٠ يوم اعتمادا على ظروف الطقس .

*البيض Eggs

تبداء دورة حياة البرغوث يوضع البيض على العائل ، ويكون صغير الحجم ابيض بيضوي الشكل ،يوضع على شكل دفعات تصل الى اكثر من ٢٠ بيضة .البيض يمكن اسقاطه بسهولة على المراعي او الحضائر او اينما يتواجد راحة الحيونات (العائل) ،وهنا يبداء النوم ويصبح

واحد من المواطن الابتدائية ،للبيض وتطور البرغوث .وحضانة البيض تستغرق من ٥ ايام الى اسبوعين للفقس .

*اليرقات Larvae

تظهر اليرقات من البيض المتغذي على المواد العضوية المختلفة من العائل او الدم المجفف من براز البراغيث الناضجة .وتكون اليرقة صغيرة الحجم شاحبة شعر تغطي جسمها تشبه الدودة .تفتقر للعيون وتمتلك اجزاء فم مكيفة للقرض وتكون عمياء وتتجنب ضوء الشمس وتميل الى الاماكن المظللة مثل الرمال والشوق التي تتخذها كفراش .

*العذراء Pupae

اليرقة تتطور وتصبح عذراء داخل نسيج حريري (شرنقة) وبعد اسبوع او اسبوعين تصل الى دور البلوغ، وتكون مستعدة للبزوغ من الشرنقة ،العذراء البالغة ربما تبقى في الفراش بدون فقس ل اكثر من ستة اشهر هذه قد تستلم اشارة اخرى للحيونات مثل حرارة الجسم ،وضغط الحركات المتسببة من قبل موطئ القدم ، وزيادةتحفيز CO_2 يؤدي الى خروج او بزوغ البراغيث التي تعرف بالدائمة في مرحلةاليرقات اوالعذراء .

*البالغة Adult

ان بعد خروجها من طور العذراء البالغة تكون باحثة عن العائل لتتغذى وتتكاثر ممكن حياتها تستغرق عدةاشهر او ربما سنة ونصف في حالة المثالية وهذه تشمل درجة الحرارة المناسبةوتجهيز الغذاء والرطوبة .انثى البرغوث بامكانها ان تضع ٥٠٠٠بيضة او اكثر في كل حياتها بمعدل ٦٠-٩٠يوم .وبدون العائل للتغذية ستكون حياة البرغوث قصيرة لعدة ايام .

*انواع البراغيث

١-برغوث القطط Ctenoce phalides felis موجود في العالم يهاجم المواشي والحيوانات الاليفة.

٢-برغوث الانسان Pulex irritans موجود في العالم يهاجم الانسان .

٣-برغوث الفار الشمالي Nosopsyllus fasciatus موجودة في المنطقة الاستوائية يهاجم القوارض .

٤-برغوث الفار الشرقي Xenopsylla cheopis موجود في المنطقة الاستوائية يهاجم القوارض والانسان .

*برغوث القطط Ctenocephalides felis

برغوث القطط يكون اكثر انواع البراغيث اهمية ،يهاجم القطط والكلاب والمواشي والانسان بغض النظر عن اسمه برغوث القطط .البالغة ستكون ١/١٦ انج طولا وعادتا مايكون موجود على عائلة .اجزاء الفم تحقن اللعاب داخل الجلد وتمتص الدم .هذه العضة تكون نقاط حمراء

على الجلد .واللعاب يكون مزعج للعائل وتسبب له التهابات جلدية وسقوط الشعر هذه الحساسية تؤثر على الحيونات مثل الكلاب والقطط .

*دورةالحياة Life cycle

تضع الانثى البرغوث البالغة البيض الابيض اللامع على العائل .البيض لايوضع مادة لاصقة على العائل (مثل بيض قمل الراس) وكذالك تسقط حالا في الفراش اوفي مناطق اخرى .الانثى تنتج ٢٤ او اكثر من البيض /يوم ويمكن ان تستطيع وضع اكثر من ٣٥٠ بيضةفي حياتها .فالبيوض تفقس من (١٢-٤٨)ساعة اعتماد على درجة الحرارة والرطوبة .

اليرقات لها ثلاث اطوار وتكمل تطورها (١٠-١٤)يوم وتكون موجودة على الحيونات الاليفة اوفي المساحات لراحة الحيوان .ان عذراءويرقات البرغوث تكون ضمن شرنقة حريرية وتتغير في المرحلة البالغة .البرغوث يمكن ان يبقى في مرحلة العذراءمن ٦-١٢ شهر في هذه المرحلة البرغوث يحمي نفسه من المبيدات الكيمياوية ومقاومة المعاملات الكيمياوية .

*الاضرار والتاثيرات الاقتصادية على المواشي

١-البراغيث تتغذى على انواع واسعة من الفقريات ذات الدم الحار وتشمل الكلاب ،القطط،الانسان ،الارانب والافراخ والسناجب والقوارض والفئران .

٢-عضة البراغيث تسبب الحكة وتكون النهايات للمواشي وتكون ذات ردفعل شديدة .

٣-لدغة البرغوث ممكن ان تسبب التهابات جلدية وحساسية وفقردم عندما تتواجد البراغيث باعداد كبيرة.

٤-احيانا عدوى البراغيث تسبب الموت لماعز والخرفان والعجول يسبب فقردم .

٥-ممكن البراغيث تنقل انواع من الامراض الفايروسية والبكتريا والريكتسيا للانسان والحيونات الاخرى وكذالك البروتوزوا والديدان .مثل :

ا-بكتريا Yersinia pestis تسبب الطاعون بين الانسان والقوارض .

ب-بكتريا التيفوس الريكيتسية تسبب التيفوس المتوطن .

ج-فايروس Myxomatosis الذي يصيب الارانب .

د-تنقل انواع البراغيث Tryponesoma التراي بانسوما .

*الموانع Prevention

مجتمع اليراغبث حيث تنظيم من قبل العائل تعبئة المضيف ومفترس طبيعي .

من مكافحة البراغيث على المواشي والحيوانات الاليفة .

ان اكثر المبيدات العضوية الفسفورية والبايروثرويدية تكون فعالة ضد بالغات القمل على المواشي وايضا تكافح بالغات البراغيث عند استخدمها كرش او صب الاضافات Pour- ons اوطرق اخرى للمعاملة .

على كل حال ان ٥%من البالغات على الحيوانات وتبقى ٩٥%من الاطوار غير الناضجة اغلبها في الفراش اوفي مواقع التربية وهذا يعني ان معاملة الحيونات تكون عادة غير كافية للمكافحة مجتمع البراغيث .لذالك تعمل بعض المعاملات وتشمل مكافحة الاماكن الاخرى ومكان الراحة .

ومن هذه المعاملات تشمل :

١ -المعاملة المباشرة للاماكن الراحة والفراش .

٢ -القضاء المنظم للفراش القديم الملوث بالمراحل غير الناضجة واعادة الاماكن غير الملوثة بان تكون جاهزة.

٣ -المزيج من الكنس المسيطر عليه بالحرارة والرطوبة .

٤ -السباحة ممكن ان تقلل البراغيث للحيوانات المصابة مع الاستحمام بالشامبو والتمشيط بالفرش .

٥ -زيت الارز فعال للاستنصال مجتمع البراغيث .

"الذباب الطفيلي على الماشيةاو الذباب الماص للدم "

الكثيرمن الطفيليات الخارجية لمواشي تكون من الذباب .والذباب حشرات تعود الى ثنائية الاجنحة Diptera

١ - تمتلك زوج واحد من الاجنحة هنالك عدة انواع من الذباب تعتبر افات مهمة على الماشية ،وتوجد ثلاثة انواع رئيسية من الذباب المتطفل هي.٢ -
١ -الذباب العاض (ماص الدم) المرحلة البالغات الطائرة التي تقوم بامتصاص الدم وتكون مجهدة للحيونات وناقلة للامراض .
٢ -ذباب القذارة غير العاض (الذباب المزعج)يكون مجهد وناقل للامراض للحيونات .
٣ -الذباب المسبب للتدويد يكون الضرر المسبب عن اليرقات التي تتغذى على انسجة العائل والبالغات تكون غير عاضة .

ا-الذباب العاض Biting flies

هنالك عدة انواع من الذباب العاض تكون افات للماشية والتي تكون ماصة للدم مثل :
١ -ذباب القرن Haematbia irritans ٢ -ذباب الاسطبل Stomoxys calcitrans
٣ -ذباب الخيل Tabanus SP ٤ -ذباب الايل Chrysops SP
هذه الانواع ممكن ان تسبب اجهاد وازعاج للماشية ،يقضي الحيوان الوقت للتجنب وازالة الذباب بدلا من التغذية وربما يسبب هذا الذباب اضرار خافية وينشرالامراض الفايروسية والبكتريا والامراض الطفيلية .

١ -ذباب القرن Haematobia irritans

يعتبر ذباب القرن واحد من اكثر اضرار الذباب العاض الذي يؤثر على الماشية في اوروبا وشمال وجنوب امريكا واسيا وعمليا مهم في مراعي لحم البقر وقطعان المراعي ،واقل وفرة في الحضائر وماشية الالبان او بصورة عامةالاماكن المغلقة وتكون اجبارية التطفل على الماشية بامتصاص الدم التي تقوم بعض الخيول والاغنام والماعز ،وبصورة عرضية الانسان .وذباب القرن غير طفيلي للخنازير او الدواجن ولا يعض الكلاب او القطط.

*الوصف Description

بالغة ذبابة القرن يكون طولها (٣-٥) ملم ولونها جوزي اسود مع اجزاء فم ثاقبة ماصة مؤلمة للماشية .الذكور والاناث لذباب القرن كلاهما يتناول وجبة الدم عدة مرات باليوم (٢٠-٣٠)مرة .وذبابة القرن تبقى مستمرة بالاتصال مع الماشية وتتجمع حول قاعدة القرون وخلف الحيوان .

*دورة الحياة Life cycle

ان ذكوروانات ذباب القرن تقضي اكثر حياة البالغات على خلف جوانب الماشية مستخدمتا الماشية مواقع للتغذي والراحة .الاناث تضع البيض على روث البقر

الطازج .اليرقات تتطور من (١-٢) اسبوع تربيتها في الروث قبل التعذر في الترب الجافة .ذباب القرن يدخل السكون الفسلجي Diapause كعذراء ،والتي تقضي فصل الشتاء .وتكمل الدورة من البيضة الى الكامل من(١٠ -١٤) يوم في الجو الحار .الانثى تضع ٣٦٠ بيضة في حياتها تستمر من ٦-٨ اسابيع . مجتمع ذباب القرن يمكن ان يصل الى اعداد عالية جدا خلال فترة قصيرة من الوقت .

*التاثير البيطري

١-ذباب القرن تعتبر من اكثر الاضرار الاقتصادية لمراعي الماشية .

٢-تهاجم الماشية (جاموس الماء ،والخيول ومجموعةواسعة من اللبائن الاخرى .

٣-معدلات النمو للابقار الحلوب تنخفض تقريبا ١٦%.

٤-الاصابات الشديدة يمكن ان تؤدي الى تقليل الوزن ٠.٥باوند /باليوم .

٥-بالاضافة الى الالم الناتج عن العض يظهر .رد سريع بواسطة اللعق الخلفية والجوانب واستخدام الذيل والركل بطونها بالارجل الخلفية .

*المكافحة Contral

١-مكافحة ذباب القرن عندما يوجد ١٠٠-٢٠٠ ذبابة قرن /راس حيوان.

٢-ان قياس المكافحة وتشمل استخدام علامات الاذن المشبعة بالمواد البايروثرويدية او بالمركبات العضوية الفسفوريةوتلافيا لمشاكل المقاومة تستخدم جدولا دوري لثلاث سنوات تكون من علامات الاذن ومركبات العضوية الفسفوري لسنة واحد و٢سنة لمركبات البايروثرويدية .

٣-استخدام الرش وصب الاضافات للمبيدات الكيمياوية لمكافحة ذباب القرن .

٤-فيما يتعلق بمبيد Ivermactine سوف تقدم مكافحة اكثر من ٢٨يوم ..

٥-المطاط الظهري /الحقائب المعفرة تكون طريقة فعالة لمعاملة الماشية بالمبيدات ضد الذباب .

٦-الطريقة البديلة تكون بمهاجمة اليرقات في موقع التربية الابقار باستخدام Methoxy او نواتج التغذية مثل Tetrachlorovirophose التي يمكن خلطها مع غذاء الماشية .

٢-ذباب الاسطبل Stomoxys calcitrans

ذباب الاسطبل يؤثر على جميع الحيونات ذات الدم الحار ولكن تفضل التغذية على الماشية والخيول .بالغة الذباب تاخذ وجبة واحدة من الدم باليوم من الارجل والجوانب للحيونات الكبيرة ومن الارجل والراس والاذن للحيونات الصغيرة وتكون بتماس مع العائل من (٢-٥)دقائق وبعدها تاخذ الراحة في الابنية المحيطة او النباتات. ذباب الاسطبل يمكن ان يعض اي نوع من اللبائن لامتصاص الدم وتشمل الانسان والكلاب والقطط وكذالك اي نوع من الحياة البرية وايضا الدواجن والطيور المحلية الاخرى .

*الوصف Description

ذبابة الاسطبل تكون مشابهة للذبابة المنزلية ذات لون جوزي تقريبا الطول من ٥-٨ ملم ،ولكن تمتلك اجزاء فم عاضة لاغراض عملية التغذية ،اذا وجدت الذباب في مكان تبدو وكانها الذبابة المنزلية ولكن اذا عضتك تكون ذت احتمال كبير ذبابة الاسطبل .كلا الجنسين الذكور والاناث تكون متغذية الدم وتميل للتجمع اسفل الرجل الماشية

،وذباب الاسطبل يتغذى فقط خلال النهار .غالبا على الراس ويكون فقط على العائل عندما يتغذى.

*دورة الحياة Life cycle

ذباب الاسطبل تفضل بعض الماشية من الارجل وعلى الجوانب وتحت البطون .كلا الذكور والاناث تتغذى الدم من ٢-٣اوقات باليوم كل الوقت ٥دقائق بالرغم غير مزعج ،ربما تكون التغذية ١٥دقيقة .دورة الحياة تاخذ ٢٥-٤٠يوم حتى تكتمل الدورة اعتمادا على الغذاء المتوفرة وظروف الطقس .الانثى تضع٥٠٠-١٠٠٠بيضة خلال حياتها وتكون عادتا على شكل دفعات كل دفعة ٢٥-٥٠ بيضة وتحتاج الى عدة وجبات من الدم قبل ان تكون قادرة على وضع البيض.ان الركائز المفضلة لوضع البيض وتطور اليرقات يكون تحلل القش او الفراش المختلط مع السمادوالبول الموجودة في ادارة المواشي .الخيول والماشية وروث الخنازير تكون عادتا اقل استقرارا .دورة البالغة تستمر من ٢-١٠ اسابيع .البيات الشتوي Hibernation يكون في منطقة باردة في مرحلة العذراء او اليرقة الناضجة .

*.التاثير البيطري

١- ذبابة الاسطبل تكون مشاكل ابتدائية في حقول التسمين وادارة الالبان ولكن تكون افات مهمة لدى الماشية خصوصا تكون جوالة كبيرةعندما توضع في المراعي .
٢- تسبب تهيج للماشية من قبل ذبابة الاسطبل تؤدي الى استهلاك اقل للتغذية مما ينتج عنه معدلات اقل للنمو مما ينتج معدلات واطئةفي الوزن الجسم .
٣- سلوك bunching تؤدي العضةالى رفع حرارة الجسم وانتاج اقل للحليب في ماشية الالبان
٤- الاصابات الشديدة تؤدي الى خفض انتاج الحليب اكثر من ٦٠%.
٥- الحد الضرر الاقتصادية Economic Ingry level تكون بحدود ٢٥ذبابة /حيوان.

*المكافحة Contral

١-مكافحة ذبابة الاسطبل تنفذ عندما يكون اقل من ٥ ذبابة /راس حيوان .
٢-الصرف الصحي تكون وسائل فعالة للمكافحة ولكن قدرة الانتشار لذباب الاسطبل ،ربما تكون محدودة النجاح لاي مكافحة وذباب الاسطبل يمكنها الطيران ل ٣٠كم ضمن فترة ٢٤ساعة.

٣-الازالة الممكنة المواقع وضع البيض مثل اكوام السماد والقش المتعفن والحبوب ربما يساعد على خفض مجتمع ذباب الاسطبل .

٤-علامات الاذن ومطاط الظهر وصب الاضافات للمبيدات تكون غير فعالة لمكافحة ذبابة الاسطبل .
٥-الذباب الاسطبل للراحة في المناطق المظللة عندما لاتتغذى والرش ربما تجهد بعض الفوائد في الالبان وحقول التسمين .
٦-مصائد ذباب العاض مع المواد اللاصقة .والمبيدات ربما تساعد على مكافحة ذباب الاسطبل .

٣-ذباب الخيل Tabanus SP

ذبابة الخيل تكون نوعا ما اكبر الذباب والتي تهاجم اللبائن ويخاف منها لانها تسبب العض المؤلم .وذباب الخيل ليست انواع منفردة ولكن تكون عائلة تدعى Tabanidae تكون اكثر من ٤٠٠٠نوع .الخصائص او المميزات المشتركة تكون كبيرة الحجم والعض المؤلم .وتوجد في جميع العالم بالرغم الانواع السائدة تختلف - باختلاف المناطق.

*الوصف Description

ذبابة الخيل تكون اجسامها كبيرة فوق ٢.٥ ملم طولا يكون لونها مائل بين الاسود الى الجوزي ،وقرون الاستشعار بارزة .ذبابة الخيل طولها ٢.٥ ملم ،وتكون لها اجنحة واضحة .الذكور تتغذى الرحيق بينما الاناث سوف تعض وتتغذى على الدم ،وتمتلك اجزاء فم كبيرة تكون مايشبه الشفرة وفكوك مساعدة تشبه الشفرة تساعد على قطع الجلد ،تقوم بقطع حفرة بالجلد وتلعق الدم .البالغة تكون طيارة قوية تطير عدة اميال لايجادمصادر الدم وتميل للتغذية على الجهة الخلفية والجوانب والعنق للماشية .

*دورة الحياة Life cycle

الاناث تضع البيض على الخضراوات او الصخور بالقرب من المياه او المناطق الرطبة تفقس البيض خلال ٥-١٢ يوم وتطور اليرقات في اماكن هادئة ،فاليرقات تحصل من خلال الماء اينما وجدت الحشرات الصغيرة والبزاغات الصغيرة سوف تتغذى عليها .تتطلب اليرقات عدة اجزاء فم لعدة سنوات لاكمال التطور وعادة يوجد جيل واحد بالسنة ،وبعض الانواع تحتاج حتى الى اكثرمن٢ سنةلاكمال تطورها ،ولكن الاعداد في اكثرالاماكن لاتصبح مرتفعة جدا ،ولحسن الحظ ذبابة الخيل لاتكون اسراب ولكن تكون نوعاما انفرادية وكثرة الشبه للبعوض ولاتشبه ذبابة الاسطبل وذبابة القرن التي تستطيع مهاجم المواشي من قبل الالاف او المئات من اعدادها.

*التاثير البيطري

١-ذبابة الخيل لاتسبب دائما مشاكل اقتصادية للمواشي .

٢-ذبابة الخيل تعض الحيونات ويسبب لها الم شديدومجهدة لها .

٣-الهجوم الشديد يؤدي الى تقليل الوزن للابقار الماشية وتقلل انتاج الحليب وتخفى الاضرار من الثقوب .

٤-ذبابة الخيل يمكن ان تنقل عدد من الامراض مثل التراي بنسونا سوماوالتلوراميا واللولوا....الخ وعادة هذه الذبابة لاتكون اكثر اهمية وناقل فعال للمرض.

*المكافحة Contral

١-مكافحة ذبابة الخيل تكون صعبة جدا وذالك بسبب عدد من الانواع وعدة ظهور سنوية مختلفة .

٢-حجم كبيرة للذبابة الخيل ووقت قصيرتبقى على العائل تتطلب جرعة عالية من المبيدات لقتل هذا الذباب قبل العض .

٣-قدرةالذباب الخيل للطيران لمسافات جدا طويلة من موطن التربية التي تصنعها ولكن تكون عديمة الفائدة لمحاولة مكافحتها في مكان واحد.

٤-استخدام المبيدات الموضعية تكون غير فعالة لسلوك ذبابة الخيل ولكن تسخدم فصل قصير للمكافحة ان امكن .

(الذباب المتطفل للمواشي الذباب القذارة او المزعج)

"الذباب المنزلي Musca domestica

يطلق على الذباب المنزلي بذباب القذارة الانه يتطور في بيئات القذارة مثل براز الحيوانات والجثث والمواد المتعفنة للمطابخ والقمامة ...الخ .ويسمى بذباب المزعج لازعاجه للانسان والحيوان ولكنه لايعض ولايمتص الدماء .عندما نقول ذباب القذارة او المزعج يكون غير متطفل او على الاقل غير اجبارية التطفل بسبب لايعيش على حساب الكائنات الاخرى ،ويكمل دورة حياتها في البيئة .

والذباب المنزلي حشرات غيرعاضة وتوجد في جميع العالم وتعتبر اكثر الحشرات عالمية وموجودة في المناطق القطبية الى المناطق الاستوائية المرتبطة بفعاليات الانسان .وتكون افات عالمية في منشات الحيوانات والمواشي بالاسطبلات والخضائر وبيوت الدواجن والالبان وحقول التسمين وتكون مكافحتها اكثر صعوبة بسبب قدرتها على التغذي على اي نوع من المواد العضوية وتتطور وعلى المواد العضوية ويمتاز الذباب المنزلي بتطوير مقاومة للمبيدات الحشرية بشكل جيد .

***ان سلوك دورة حياته**

الذباب المنزلي يكون مشاكل اولية لحقول التسمين وادارة ماشية الالبان عندما تتجمع باعداد كبيرة ،سوف تبقى بالقرب من المواقع التربية والتغذية .البالغة تتغذى على السوائل الغنية بالسكريات والبروتينات التي تمتصها باجزاء فمها .اذ ان المادة الصلبة تذودها بواسطة اللعاب المتقيا وكذالك يتغذى الذباب بصريا على الافرازات الانفية للماشية ويرقات الذباب تتغذى وتتطور على انواع من المواد النباتية والمواد المتعفنة والبراز .

***دورة الحياة Life cycle**

الانثى تضع البيض ،تضع فوق٩٠٠بيضة بشكل حزم ٧٥-١٥٠بيضةيفقس البيض ١-٢ يوم عن Larvae يرقات تتطور خلال ٦ ايام الى Pupa العذراء تغادر اليرقات من وسط التربية الى البيئة الجافة في التربة لغرض التعذر. Pupa بعد٥ ايام تتحول الى Adult البالغة .

"العوامل المحددة لها:

١-درجة الحرارةوالرطوبة التي تسرع التطور .

***في المناخ المعتدلة يوجد ١٢ جيل /السنة .**

***البالغة تعيش اسابيع وتطول في الطقس البارد .**

Hibernation بطور اليرقات تحت السماد او المواد العضوية المتعفنة .

(البيطرية والخسائر الاقتصادية Veterinary and economic loss

١-غير مؤذية بقدر ما الحشرات العاضة الاخرى .

٢- ناقل ميكانيكي لجميع المسببات الممرضة والملوثات الفايروسية والبكتريا واليروتوزو والمايكروبات الاخرى.

٣- اكثرمن ١٠٠مرض التي تم الابلاغ عنها من المحتمل تنتقل بواسطة الذباب المنزلي مثل السالمونيلا ،الجمرة الخنيثة،اللتهاب الثدي ،الكلويرا ،تسمم الاكل ،ومرض السل ،ومرض الينوكاسل ،والجيارديا ..الخ .

٤-ينقل الذباب المنزلي للبيض العديدة لديدان الطفيلة مثل (الاسكارس).

٥-من خلال انتقال الذباب من السماد الى الماشية وبين الماشية تعمل على نقل مثالي للمرض.

*المكافحة Contral

١- الصرف الصحي يكون اكثراهمية في مجال مكافحة الذباب .

٢- الحد من مواقع التربية بازالة السماد والغذاء المتبقي من القش غير المؤكول .

٣-رش مواقع راحة الذباب مثل الجدران والاسوار بتطبيقه رش السطوح لقتل البالغات بالملامسة .

٤-استخدام مبيدات الطعوم مع الفيرمونات او السكر .

٥-استخدام منظمات النمو الحشرية (I G R)ورشها على الاسمدة لمنع تطوير اليرقات الذباب

٦-قليل من المبيدات لاترش وتخلط مع السكر وتطلى الجدران لانها تحتوي على مبيدات فموية .

"ذباب الوجه Musca autumnali s Face flies

وهي ذبابة غير عاضة فعالة في اوربا وشمال امريكيا وهي واسعة الانتشار في نصف الكرة الشمالي ذات المناخ المعتدل .ذباب الوجه يهاجم بشكل رئيسي الماشية ويؤذي الخيول والانسان ولكنه لايسبب مشكلة للاغنام والماعز والخنازير والدواجن وكلاب والقطط .ويسبب مشاكل ضمن نطاق الماشية في حين الذباب المنزلي يكون اكثر مشاكل في حقول التسمين او ماشية الالبان .

ذباب الوجه طوله ٦-٨ملم طولا وهي تشبه الذباب المنزلي ولكن اوسع واغمق لونا ،ويتجمع حول العيون وخياشيم الماشية .الذكور والاناث يتغذى على الافرازات الانفية والعيون

والجروح وتقضي بحدود ٥-١٠ دقائق بتغذيته غلى الماشية ويوجد في النهار على الاماكن المظللة على الاكثر .

*دورة الحياة Life cycle

تضع الانثى البيض ١٠٠-٢٠٠ بيضة على السماد الرطب للماشيةوسماد الخنازير ولايوضع على روث الخيول والاغنام ،يرقات تحتاج ١٢-٢١ يوم للتطور PuPa وبعدها الى Adult.

Hibernation بطور البالغة داخل البنيات والحضائر والبيوت المحمية .

*الاضرار والخسائر الاقتصادية

١- ذباب الوجه يسبب اذى عالي ومجهد الماشية لذالك يسبب وزن واطي ويقلل الحليب فوق ٢٥%.

٢-يسبب اضرار للعين ويسبب لها الدمع وتكون جاهزة لدخول بكتريا Maraxella bovis التي تسبب التهاب باطن العين .

٣-التهيج المستمر للماشية عن ذباب الوجه مما يحصل الماشية تميل للبحث عن الظل والماء ويسبب اخلال في عملية الرعي الطبيعية .

"المكافحة Contral

١-مكافحةذباب الوجه صعبة يسبب الوقت الذي يظهر الذباب على الماشية محدودة.

٢- ربما تكون علامات الاذن بالمركبات الفسفورية العضوية والبايروثرويدية فعالة ضد ذباب الوجه .

٣-وضع الحقائب الظهرية المعفرة تكون فعالة اذا وضعت بشكل منخفض من الوجه .

*ذباب الضرب Calliphora Spp Blow flies

الذباب البالغ لونه ازرق معدني اخضر نحاسي وتشبه الذباب المنزلي بالمظهر .وهذا الذباب مقترن مع الحيونات الميتة .يرقات هذا الذباب تتغذى على انسجة الحيوانات الميتة وكلها تنجذب الى القمامة والمواد المتعفنة .وذباب الضرب اخيرا ينجذب نحو الحيونات الميتة حيث توضع بيوضها .اليرقة تتطور من ٥-١٠ يوم حيث تغادر الجثة وتبحث عن مكان للتعذر وتتحول للبالغة في ٥-٧ ايام هذا الذباب غير مؤذي .

*ذباب القمامة والنفايات Ophyra spp Garbage or dump

يوجد هذا الذباب عالميا ويوجد حول قمامة الانسان والنفايات ويكون لونه اسود معدني ويكون اصغر من الذباب المنزلي طوله ٥-٨ ملم .ويربى على جميع انواع السماد والمواد العضوية المتعفنة .من المميزات العملية لهذا الذباب تكون يرقاتها مفترسة قوية للذباب

المنزلي واحيانا تستخدم في المكافحة البايولوجية لمكافحة الذباب المنزلي ويوجد في العالم ٢٠ نوع من Ophyra في جميع العالم .

"ذباب اللحم Sarcophaga Spp Flesh flies

ذبابة كبيرة ٢سم طولا من مميزاتها خطوط رصاصية على الصدر .يرقات هذا الذباب تكون اكلة اللحوم وتتطور في انواع الجيف والروث والمواد العضوية المتعفنة ولكن كذالك على الجروح المفتوحة للحيونات .تكون ذبابة اللحم بيوضة ولودة مثلا هي لاتوضع البيض على المواد ولكن مستعدا للفقس عن يرقات ،وهذه اليرقات يمكنها ان تفترس يرقات اخرى ،وتتطور في نفس الركيزة (المادة)،وممكن ان تسبب تدويد جلدي Cutaneous myiasis للمواشي واللبائن الاخرى .ويرقات ذبابة اللحم منهم في الطب الشرعي او علم الحشرات القضائي ويوجد ١٠٠جنسا مختلفا ،ويوجد اكثر من ٢٠٠٠ نوع مختلف من ذباب اللحم في العالم .

المحاضرة الثامنة _ _ _ _ بسم الله الرحمن الرحيم _ _ _ _ محاضرات

حشرات طبية وبيطرية د.خميس عبود المحمدي

قسم الانتاج الحيواني

(التدويد للذباب المتطفل))

التدويد Myiasis هو اصابة الانسجة الحية ليرقات الذباب التابعة الى ثنائية الاجنحة Diptera ،والذباب واسع الانتشار في المناطق الاستوائية وشبه الاستوائية لافريقيا وامريكا والمناطق الاخرى من العالم .في اكثر الاحيان تكون الاصابة تحت الجلد او تحدث في الجروح وكذالك الانف والمعدة .

"تصنيف التدويد المتسبب بالذباب

١ -العوامل الاجبارية (الطفيليات الاجبارية) تصيب الانسجة الحية للانسان او الحيوان .التدويد المتسبب بواسطة اليرقات التي تكون متطفلات على الحيوان تصيب بشكل عرضي الانسان وهذه تشمل Dermatobia , oestrus ,Hypoderma , Gastrophilus , chrysomia)

٢ -العوامل شبه متخصصة اختيارية /تشمل عوائل لذباب Sarcophagidae هذه تتطور في الانسجة المتحللة وتعتبر طفيليات اختيارية ،اليرقات تتطفل على الجروح والانسجة المتضررة الاخرى وبعض هذه الانواع تكون فريدة بالغزو الانسجة المتاخمة للجروح وتشمل هذه المجموعة : Lucilia , Calliphora , Musca.

٣ - عوامل غير متخصصة عرضية /التدويد العرضي يحدث عندما تكون الذبابة في مرحلة البيضة عندما يتناول غذاء ملوث اوتاتي من خلال الملامسة للمسالك البولية وتضم هذه المجموعة : Arcophagida , Calliphoridae , Muscidae.ربما تكون مشاركة بين هذه الانواع .

*نغف انف الاغنام Oestrus ovis Oestriidae

يحدث هذا النغف في جميع انحاء العالم ،عندما تكون الاغنام والماعز بصورة كثيرة وتهاجم بشكل رئيسي الاغنام والماعز والابل، وبصورة عرضية الخيول والماشية والكلاب والانسان ،ولكن لاتصيب الخنازير والدواجن.

توضع البيض في مسالك انف الاغنام واليرقات تزحف ضمن المسالك الانفية للحيوان ،والنغف انف الاغنام اجبارية التطفل حيث لاتستطيع اكمال دورة حياتها بدون العائل المتطفل عليه ولاتحتاج الى الجروح لوضع البيض .

"البايولوجيا ودورة الحياة Biology & Life cycle

يبلغ طول الذبابة البالغة من ١٠-١٢ ملم ،مع شعر تشبه النحل ويكون لونها اسود رصاصي براغ ،البالغة لاتتغذى في جميع حياتها فقط لمدة ١٥-٣٠ يوم تكون كافية للتزاوج والتكاثر الاناث تلد يرقات حيث لاتضع بيض ولكن البيض يفقس عن يرقات .

الانثى يمكن ان تضع فوق ٥٠٠ يرقة والتي توضع بشكل دفعات صغيرة بداخل المسالك التنفسية ،واليرقات اليافعة تمر خلال المسالك الانفية عندما تهاجم .وتستمر اليرقات بالنمو والانسلاخ لغاية حجم ٣٠ملم طولا .اليرقات الناضجة تغادر المسالك بحدود ٣٠يوم تعتمد على درجة حرارة الطقس او تبقى فوق ٩ اشهر بداخل المسالك حتى الربيع القادم .عندما الزاحفات تسقط خارج الانف على الارض تحاول دفن نفسها وتبدا بطور العذراء خلال ٢٤ ساعة .

بعد ١-٢ شهر تبدا بالغات الذباب بالبزوغ خارج طور العذراء ،وعادتا لايكون لها اكثر من ٢ جيل /السنة .

*الضرر والخسارة الاقتصادية Damage &Economic import.

١-عندما يصاب الماعز والاغنام يكون فيها رد فعل قوي باتجاه وجود اناث الذباب التي تتميز بواسطة ازها المميز وتقوم بهز راسها.

٢-الشخير بقوة نتيجة الضغط على المسالك النفية .

٣-تخفي راسها بين ارجلها وتحاول الهروب ،هذا السلوك يزعج الراعي الاعتيادي .

٤-بالاغنام تكون منزعجة نتيجة تهيج الاغشية المخاطية والافرازات المخاطية .

٥-ينتج عن العطس تورم في الانف وصعوبة التنفس نتيجة انسداد المسالك الانفية باليرقات .

٦-ربما تؤدي الى سوء التغذية وخسارة في الوزن وتقليل انتاج الصوف واللحم والحليب .

٧-يحدث الموت وخصوصا الحيونات الفتية اذ لم تغادر اليرقات هذه المسالك .

٨-يحدث الموت بسبب تسمم الدم ،تتم حدوث ظروف متعفنة او لربما تصل اليرقات الى دماغ العائل .

*المكافحة Contral

١-استخدام مادة Ivermactine كحقن اوجرعات فموية تعطي كفاءة علاجية جيدة وتوفر لها حماية عدة اسابيع ضد اعادة الاصابة .

٢-جرعات اوحقن من مواد Clasantel , Nitroxinil , or, Rafoxanids،ضد نغف انف الاغنام .

٣-القليل من مركبات الفسفور العضوية مثل Trichlorpan التي تكون ناجحة الاستخدام مثل صب الاضافات Pour-ons او كحقن injection.

"يرقات الماشية Hypoderma bovis

تصيب الماشية وتوجد في النصف الكرة الشمالية وتوجد ايضا في اوربا واسفل شمال افريقيا .ويرقات الذباب تصيب بشكل عرضي الاغنام والماعز والخيول والانسان .وتسبب التدوير التطفلي لغير بالغات الذباب ،ولكن اليرقات تسبب التطفل وتكون اجبارية التطفل لايمكن اكمال دورة حياتها بدون عوائلها .

(بايولوجيا ودورة الحياة Biology &Life cycle)

البالغة تبدو وكانها نحلة طولها ١٢-١٥ ملم ،وبالغةالذبابة غير ضارة للما شية انها لاتعض ولاتلدغ ولاتسبب اي ضرر .والبالغة لاتمتلك اجزاء فم وظيفية ولاتتغذى .

الانثى تضع البيض بشكل مفرد على الشعر بشكل سطور الشعر٥-٨بيضة ،البيضة تتصل بقوة الشعر فتضع الانثى خلال حياتها ٨٠٠بيضة ،يفقس البيض ٣-٧ يوم عن يرقات تزحف اسفل لدخول الجلد ،بعد تهاجر تصاعديا على طول النسيج الضام بين العضلات ،تتغذى وتذوب على البروتينات بعد ٢-٤شهر حتى اوائل الشتاء ، بعد اكمال هجرتهاتثقب جلد العائل من جهة الظهر ،للتنفس خلال الثقب تبقى من ١-٢شهرا ،تنسلخ مرة ثانية جسم العائل ردة فعله بتكوين كيس نموذجي حول اليرقة ،تظهر تورمات ٢-٣سم ،اليرقة بداخل الكيس لونه ابيض ،تدريجيا يتحول الى اللون معتم او اسود ،اليرقات الناضجة اكثر من ٣سم .في الربيع اليرقات الناضجة تزحف خارجا ،من خلال الثقب التنفسي ،تسقط على الارض لتدفن نفسها وتصبح عذراء خلال الساعات القليلة ،وبعدها تتحول الى Adult من ١٠-٩٠ يوم .

*الضرر والخسارة الاقتصادية بسبب الذباب المغرد

١-يرقات الذباب ضارة جدا للماشية .

٢-تؤدي الى رعب الماشيةمن خلال الهروب الجماعي .

٣-تسبب جهد عالي وتجعل الحيونات لاتتغذى بشكل صحيح .

٤-تقلل الوزن فوق اواقل من ٢٠كغم وانتاج الحليب فوق ١كغم يوميا .

٥-الحيونات ربما تجرح انفسها .

٦-يمكن ان تحدث اجهاض لذرية الابقار .

٧-اصابة الماشية في المناطق المتوطنة ربما تؤدي الى تطورعدة مئات الاكياس التي تنتج تقرحات الالم .

٨-اعداد الثقوب تقلل من قيمة الجلود التجارية .

*المكافحة يرقات الماشية Contral

١ -المبيدات الجهازية الفسفورية العضوية ليرقات الماشية تؤدي الى استئصال في عدة دول في اوربا وتكون قتلها بنجاح للطور الاول لليرقات من خلال الرش وصب الاضافات .

٢ -التركيبات الاخرى التي تستخدم كاضافات للطعام وشرب الماء او لعق الصخورالتي تكون ناضجة في حملة استئصاله وتقلل جوهريا من حدوث يرقات الماشية.

٣ -اكبر قياس استخدام تقنية الذكور العقيمة التي طورت ضد الديدان الحلزونية في لولايات المتحدة الامريكية وكندا في عام ١٩٨٠ .

٤ -الطريقة الحديثة الان باستخدام المبيدات الجهازية لليرقات المحتوية (افرمكنين ودورما كتين Dormactin ivelmactinet)، بطريقة Macro cyclic lactone من خلال الحقن او صب الاضافات تسمح بمكافحة اليرقات المهاجرة وتحمي الماشية لعدة اسابيع ضد اعادة الاصابة .

ج-نغف الخيول Gastrophilus intestinalis

بالعالم يوجد ٩ انواع مختلفة لل Gastrophilus ويوجد تاثيرات اولية للخيول والحمير .اكثر نغف الخيول الشائع التي تكون تطفل داخلي للجهاز الهضمي ،اليرقات تسبب تدويد اجباري بسبب متطلبات المعيشة لاكمال تطورها على العائل .

*الوصف ودورة الحياة Description &life cycle

نغف الخيول تكمل الاستحالة بثلاث اطوار يرقية. جيل واحد فقط ينتج سنويا .

الانثى تضع البيض ١٥٠-١٠٠٠ بيضة على جسم الخيل على الشعر المفرد للارجل الامامية والبطن والجوانب والاكتاف ،طول البيضة 0.13سم لونها اصفر ،البيض تلصق بالقرب من حافة الشعر يفقس ٧-١٠ يوم يرقات تتحفز بالبزوغ من قبل اللعق او العض ،تزحف الى الفم تدفن نفسها في لثة اللسان او بطانة الفم تبقى ٢٨ يوم تنسلخ اليرقة الى المرحلة الثانية بتحرك الى المعدة الطور الثاني والثالث تبقى متصلة بالمعدة من ٩-١٢ شهر بعد الطور الثالث تنفصل من الجهاز الهضمي وتمر من خلال الجهاز الهضمي في البراز ،اليرقات تلجا الى التربة او السماد الجاف لغرض التعذر Pupa بعد ٢-١٠ ايام بزغ Adult خلال الصيف .

*البالغة تكون بين ٢/٣و٣/٤انج في الطول تشبه النحلة لونها اسود واصفر الشعر .

*الانثى تستغرق حياتها من ٧- ١٠ ايام .

"المهام البيطرية Vetrinary significance

١ -ربما الجروح الناتجة من محاولة الخيل لتخليص انفسها من تحوم الذباب وربما تحدث في خسارة الوزن نتيجة الازعاجات الكبيرة التي تؤدي الى توقف الخيل عن الرعي .

٢ - الضرر المباشر تحدث بعد دخول اليرقات الى اجزاء الفم والجهاز الهضمي للحيوان ،اليرقات تلجا من خلال الفم مما يؤدي الى التهيج متقطع وتتطور الى جيوب المقيح في الاسنان ،وفقدان الشهية ربما تتطور بسبب مساكن اليرقات .

٣-اليرقات تكون باعداد كبيرة في المعدة تسبب اعتراض وتؤدي الى مغص .

٤-الاعداد الكبيرة من اليرقات تؤثر على العائل باضرار الانسجة المعوية او استهلاك المواد الغذائية في القناة الهضمية .

****المكافحة Control***

١ - البرازينظف وينقل بعيدا من هذه المساحة لمنع التطوراتالنهائية التي تحدث قبل بزوغ الذباب .

٢ -بيض النغف يمكن ان يزال من جسم الحصان بعدة طرق .

٣-مبيدات حشرية ممكن تطبيقها اسبوعيا خلال وضع البيض في المناطق التي تغطي بعض النغف .

٤-الاجراءات الفمومية الطبية يمكن استخدامها لتقليل اعداد اليرقات بداخل المعدة باستخدام Ivermactin التي تاتي بشكل تركيبيات مختلفة (سوئل ، جل ، اوبشكل اضافات)للطعام الشائعة الاستخدام .