**Lab 1 الثالث بايو / Medical insects حشرات طبية**

**يعني هذا الفرع من علوم الحياة بدراسة مفصليات الارجل من صنف الحشرات الناقلة او المسببة للامراض**

**:mosquitoes البعوض**

 والتي تحتوي اكبر عدد من انواع الحشرات التي لها علاقة بنقل مسببات diptera تنتمي البعوض لرتبة ثنائية الاجنحة

 والتي culicidae والى عائلة البعوض Nematocera الامراض تسبب الامراض والى تحت رتبة طويلة قرون الاستشعار

تعد من اهم العائلات في رتبة الحشرات ثنائية الاجنحة بالنسبة للحشرات الطبية وتتقاسم هي وعائلة الذباب كونهما عدو الانسان , الحيوان الاول وقد لا يكون من السهل اعطاء هذا اللقب لواحدة منهما دون الاخرى اذ ان العائلتين متساويتان بالنسبة لهذة الصفة

Order : diptera

Sub order :nematocera

Family :culicidae

EX.:*Anopheles*

*Culex*

**:mouth parts اجزاء الفم**

في الاناث piercing sucking mouth parts النوع الثاقب الماص تتحور اجزاء الفم في البعوض فنجدها من

لتساعدها على ثقب جلد الفقريات وامتصاص الدم منها , اما في الذكور فنجدها من النوع الماص

لانها تتغذى على العصارة النباتية . sucking mouth parts

تكون اجزاء الفم بهيئة خرطوم طويل ممتد من الراس اللى الامام ان هذا الخرطوم في الحقيقة هو غمد يضم بداخلة اجزاء الفم وهي تختلف حسب جنس البعوض , فخرطوم الذكر لايزيد عن كونه انبوب اسطواني يستعمله لارتشاف العصارات الزهرية والسوائل النباتية , اما خرطوم الانثى فأنه يتألف من اجزاء محورة تتحد اثناء العمل مكونه الخرطوم الذي تثقب الانثى بواسطته الجلد لتمتص الدم او لتمتص العصارة النباتبة احيانا وهذه الاجزاء :

* زوج من الفكوك العليا -1

 زوج من الفكوك السفلى -2

 اللسان -3

ملحق الشفة الشفة العليا -4

اما الغمد نفسه الشفة السفلى المحورة ( انظري شكل الملحق في نهاية المحاظرة )

**:Antenna قرون الاستشعار**

يحمل الراس زوج من قرون الاستشعار الطويلة يتكون كل منها من 15 قطعة . تكون قرون الاستشعار في الذكر من النوع pilose وفي الانثى من النوع الزغبي plumose الريشي

**:Metamorphosis التحول**

 اذ تكون اطوار البيضة و اليرقة والعذراء مائية complete Metamorphosis يكون التحول في البعوض من النوع الكامل

active pupa اما الكاملات تكون هوائية المعيشة,اما طور العذراء في البعوض من نوع العذراء النشطة

**وفيما يأتي مقارنة بين بعوض الانوفلس والكيولكس :**

|  |  |
| --- | --- |
| **Culex** **بالغات** | **Anophelesبالغات**  |
| اللوامس الفكية قصيرة في الاناث | اللوامس الفكية طويلة في الاناث  |
| اللوامس الفكية في الذكور طويلة ومستدقة النهاية  | اللوامس الفكية في الذكور طويلة ومنتفخة  |
| تقف على السطح بشكل موازية لها | تقف على السطح بشكل زاوية معها |

|  |  |
| --- | --- |
| **Culex يرقات** | **Anopheles** **يرقات** |
| يوجد سيفون | لايوجد سيفون  |
| عرض الراس اكثر من طوله | الراس ليس اعرض من طوله |
| تقف تحت سطح الماء بصوره مائلة مكونه زاوية معه | تقف تحت سطح الماء بصوره موازية له  |

**الاهمية الطبية :**

 وتنقلها اناث بعض الانواع التابعة لجنس الانوفلس ويعمل البعوضplasmodia ينقل مسببات الملاريا بانواعها -1

كمضيف ناقل .

 .***Aedes aegypti*** وتنقلها اناث yellow fever ينقل فايروسات الحمى الصفراء-2

 وغيره وينقله اناث بعض الانواع من جنس ***Wuchereria bancrofti***3- تنقل مرض الفلاريا المتسبب من الطفيلي

 .***Aedes* و *Culexو Anopheles***

 تسبب الحساسية والهرش الجلدي حيث ان كثيرا من البشر يتهيج جلده من الماده السمية التي تفرز مع لعاب البعوض -4

والتي تساعد على عدم تخثر الدم عند لسع البعوض للانسان فتسبب الهرش الجلدي والورم .