

## زوائد الصدر Thorax Appendages

اولاً: الارجل The legs

تتكون الرجل الواحدة من خمسة اجزاء هي :

- 1- الحرقفة coxa : وهي القطعة التي تتصل من خلالها الرجل بالصدر.
- 2- المدور Trochanter: قطعة صغيرة تأتي مباشرة بعد الحرقفة وقد تتكون احيانا من قطعتين .
- 3- الفخذ Femur : اكبر قطعة في رجل الحشرة.
- 4- الساق Tibia : ثاني اكبر قطعة بعد الفخذ وتسمى القصبية.
- 5- الرسغ Tarsus : وهي اخر منطقة في رجل الحشرة وتتكون من مجموعة من القطع يتراوح عددها من 1-5 قطع وتحمل القطعة الرسغية الاخيرة زوج من المخالب Claws وفي بعض الحشرات.

## • انواع الارجل Types of Legs

- 1- ارجل المشي Waling Legs : تكون ارجل المشي نموذجية متكاملة ومتناسقة والرسغ يتكون من خمسة قطع و توجد وسائل تحت القطع الرسغية تعرف Arolium كما في ارجل الصرصر .

2- ارجل القفز *Jumping Legs* : ويلاحظ فيها تضخم الفخذ ويصبح ممتلئ بالعضلات لكي يساعد الحشرة على القفز , كما في الارجل الخلفية للجراد *grasshoppers* .

3- ارجل الفنص *Grasping Legs* : تكون الحرقفة متطاولة والفخذ متضخم ويحتوي تجويفاً والساق مسنن يحتوي على تراكيب كايثنية مسننة تستخدم في تمزيق الفريسة والتي تكون حشرة اخرى , كما في الارجل الامامية لفرس النبي *Mantis* .

4- ارجل التزواج *Mating Legs* : تتضخم القطع الثلاثة الاولى من الرسغ بما يشبه خف الجمل وتحتوي هذه القطع على محاجم مزودة بالشعيرات التي لها القدرة على افراز مادة لاصقة تساعد الذكر في مسك انثاه اثناء عملية التزواج , كما في الارجل الامامية لذكور خنافس الماء الغواصة *dytiscidae*.

5- ارجل جمع حبوب اللقاح *Collecting Legs* : تتحور القطعة القاعدية من الرسغ الخلفي لشغالة نحل العسل وتصبح عريضة وفي نفس الوقت تحمل هذه القطع 10 صفوف من الشعيرات التي تعمل عمل الامشاط اذ تقوم بتنظيف جسم الشغالة مما علق بها من حبوب اللقاح وتدفع هذه القطعة الحبوب الى تركيب يدعى سلة حبوب اللقاح *Pollen basket* وهو تجويف صغير مزود بشعيرات طويلة محصورة بالطرف البعيد للساق .

6- ارجل التنظيف *Cleaning Legs* : تحتوي القطعة القاعدية لرسغ الزوج الاول من ارجل نحل العسل على تجويف مزود بشعيرات طويلة وينشا من الساق امتداد يدعى المهماز *fibula* و الذي يشكل غطاء للتجويف حين مرور اللامس خلال التجويف لتنظفه من حبوب اللقاح العالقة به

7- ارجل المشي على السطوح الملساء *Waling Legs On Soft Surface* : تحمل القطعة الاخيرة من الرسغ زوج من المخالب ويوجد عند قاعدة كل مخلب وسادة تسمى *Pulvilli* ويتوسط المخالب شوكة بطنية تدعى *empodium* و ان هذه التراكيب تساعد الحشرة على المشي على السطوح الملساء وبصورة مقلوبة بسبب التفريغ الكهربائي الذي تحدثه , كما في ارجل ذبابة المنزل *House Fly* .

8- ارجل السباحة *Swimming Legs* : يكون الساق والرسغ عريضان ويحتوي كل منهما على شعيرات طويلة وكثيفة بحيث يصبح عمل الرجل كعمل المجذاف اثناء عملية السباحة , كما في الارجل الخلفية لمعظم الحشرات المائية .

9- ارجل التعلق *Clinging Legs* : الرسغ صغير ويحمل في نهايته مخلب كبير قوي مدبب ومقوس والساق مثلثة الشكل ينشأ منها نتوء يقابل المخلب لغرض مسك شعر العائل , كما في ارجل القمل *Lice* .

10- ارجل الحفر *Burrowing Legs* : تكون الرجل صغيرة عموماً والفخذ متضخم والساق تحمل اسنان كايثنية حادة وقوية تستخدم في عملية الحفر والرسغ صغير جداً , كما في الارجل الامامية حفار السيقان النباتية.