

طرق جمع الحلم (العنكبوت) وتحميله

غازي الصافي 1970

رئيس قسم الحشرات

مقدمة :

تكون مجموعة الحلم Mites والقراد Tick رتبة مهمة هي الاكارينا Acarina التابعة لصنف العنكبوتيات Class Arachnida الذي يتبع مفصليات الارجل (ارثروبودا) تعيش هذه الحيوانات في أغلب الاوساط البيئية التي تصلح للحياة حيث توجد في التربة أو متطفلة على الحيوانات والنباتات المختلفة كما توجد في مياه الانهار والبرك والمستنقعات والبحيرات كما وجدت أيضا بعض أنواعها في مياه العيون الساخنة التي توجد في المناطق البركانية لذلك فهي واسعة الانتشار .

وتتطفل بعض انواعها على الحشرات حيث توجد متطفلة في القصبليات الهوائية للنحل او تحت غمد الخنافس ولا تعمل العناكب كمطفليات خارجية فحسب كأنواع القراد والحلم التي توجد عالقة بريش الطيور او جلد الحيوانات والانسان الا ان بعضها يتطفل داخليا على هذه الحيوانات كما تنتشر بعض أنواع منها على المواد الغذائية المخزونة مثل التين والتمر والحبوب والجبن .

تداول الحلم

يرجع تأخر دراسة هذه المجموعة من الحيوانات الى :

- 1- صغر حجمها .
- 2- عدم سهولة ملاحظتها .

ان كثيرا من الناس لا يشعرون بوجودها لانهم لا يرونها بالعين المجردة لذلك كان لزاما على المشتغل بالعنكبوت استعمال عدسة مكبرة قوة 15 مرة على الاقل لامكان التعرف على وجودها .

ولتلافي صعوبة تداوله ونقله تستعمل فرشاة من شعر الجمل لتسهيل عملية النقل ويلاحظ ان تكون قياسات هذه الفرش المستعملة لهذا الغرض بحجم صفر-2 . كما وجد أيضا ان استئصال شعرات الفرشاة مع ترك شعرة أو اثنتين فيها تساعد كثيرا في هذه العملية .

أولا – طرق الجمع :

توجد أنواع الحلم التي تتغذى على النباتات Phytophagous قريبة من الجذور وعلى الدرنات والابصال والافرع والاوراق او في بثرات او الاورام كما توجد في براعم النباتات وعلى الثمار لذلك يتوجب فحص النباتات التي تظهر عليها اعراض غير طبيعية فحفا دقيقا حيث نجد ان اعراض الاصابة لبعض انواع العناكب وسيلة سهلة للتعرف على هذه الانواع وامكان جمع العينات اللازمة منها للدراسات البيولوجية والتصنيفية .

ومن المهم أيضا تسجيل المعلومات المطلوبة التالية على كل عينة .

- 1- تاريخ جمع العينة
- 2- المكان
- 3- اسم الجامع
- 4- العائل
- 5- وصف سريع للمحيط
- 6- أية معلومات اخرى عن درجة الحرارة والرطوبة وانواع الحشرات والنباتات المهمة والمنتشرة في المنطقة .

هناك عدة طرق متبعة لجمع الحلم من الحقل نذكر منها ما يلي :

1- العناكب التي تجمع من الحقل قد توضع في قناني تحتوي على كحول اثيلي 70% وهذه القناني تكون بحجم 5*28 ملم وبعد وضع ورقة مؤشر فيها كافة المعلومات السابقة يغلق غطاء القنينة باحكام وتوضع كافة القناني داخل زجاجة فيها كحول بنفس التركيز السابق لامكان حفظها لمدة اطول .

2- توضع العينات المصابة داخل كيس من البلاستيك بعد ربط نهايتها باحكام وتنقل الى المختبر مباشرة لاجراء الفحص عليها تحت المجهر .

3- طريقة الطبق : يستعمل طبق ذو لون ابيض او اسود فتؤخذ عينة صغيرة من النباتات المصابة وتوضع على الطبق وتطرق قليلا ثم ترفع تدريجيا فالعناكب الموجودة فيها تبقى على الطبق حيث يمكن ملاحظتها وتمييزها بواسطة أجسامها الشفافة . تزال الافراد ويزال ما علق عليها من المواد بواسطة الفرشاة ثم توضع في قنينة صغيرة فيها كحول .

من الملاحظ ان بعض الجامعين يعمدون الى أخذ العينات الشديدة الاصابة دون الاكتراث بجمع العينات الخفيفة الاصابة والتي قد يكون بها ذكور الحلم الصغيرة الحجم عادة والتي يحتاج اليها لتعريف معظم الانواع التابعة لفصيلة العنكبوت الاحمر .

4- طريقة القمع : هذه الطريقة سهلة وسريعة وتسمح بجمع عينات كثيرة من النباتات حيث تمكن من جمع الحلم مباشرة في محاليل حافظة دون اللجوء للفحص المجهرى . وهي تحافظ في معظم الحالات على ذكور الحلم وتتخلص في النقاط التالية : -

- (1) يستخدم جهاز هو عبارة عن قمع معدني ذي عنق قصير ضيق مثبت على فتحته العليا شبكة معدنية تطرق على حافته العينات النباتية المصابة .
- (2) تنتثر من العينات أفراد العنكبوت نتيجة لهذا الطرق وتمر خلال فتحات الشبكة المعدنية الى عنق القمع حيث تنقبض الافراد القليلة الاولى في زجاجة ساعة .
- (3) تفحص هذه الافراد مجهريا لتدوين الملاحظات السريعة عنها .
- (4) تجمع باقي العينة في طبق أو قنينة بها كحول اثيلي 70% وتفحص بعد ذلك مجهريا .
- (5) لسهولة استعمال الجهاز في الحقل يمكن ربط القنينة على عنق القمع وهي تحتوي على المحلول الحافظ السابق الذكر .

ويراعي في القمع المستعمل في هذه الطريقة أن تكون جوانبه ناعمة من الداخل وأن يكون العنق الضيق قصيرا حتى يمكن تنظيفه بسهولة عقب كل عملية جمع . كما يلاحظ أن تكون الشبكة المعدنية قابلة للرفع لنفس السبب .

وينظف الجهاز بفرشاة وكذلك قطعة من القماش لازالة ما قد يكون عالقا بجدار القمع من الداخل .

يستعمل هذا الجهاز في الاغراض التالية :-

- (1) جمع الحلم من الاجزاء النباتية للدراسات التصنيفية .
- (2) للحصر السريع عقب استعمال المبيدات .
- (3) في الدراسات البيئية لدراسة اعداد الحلم Mite population أي في بيئة من البيئات حيث يمكن بواسطته تحديد الاعداد بسرعة وسهولة .

5- طريقة الجمع بواسطة جهاز الفرش :-

وصف الجهاز :

هو عبارة عن فرشتين في وضع أفقي تدوران بحركة عكسية ويدور افقيا تحتها وعلى مسافة قريبة منهما قرص زجاجي دائري والجهاز يشتغل بالكهرباء .

تشغيل الجهاز :

- 1- توضع الاوراق المصابة والتي تحمل أعدادا من الحلم بين الفرشتين فيتساقط ما بها من حلم على القرص الزجاجي الذي يغطي قبل تشغيل الجهاز بطبقة رقيقة من الفازلين .
- 2- يقسم سطح القرص الزجاجي الى أجزاء متساوية ويعد ما عليه من الحلم تحت (المجهر) وبذلك يمكن تحديد عدد أفراد الحلم على سطح الورقة الواحدة أو بالنسبة للوحدة المساحية منها .
- 6- طريقة قمع برليز المحسن : تعتبر هذه الطريقة احدى الطرق العملية لفصل الحلم من المواد الدبالية أو التربة التي قد يوجد بها . ولهذا القمع أشكال كثيرة الا أن هناك نوعا مناسباً يخدم جميع الأغراض ويتكون من الآتي :-
- 1- قمع نحاسي كبير قطر فوهته العليا حوالي 30 سم وارتفاعه 45سم توجد له شبكة معدنية وله عنق قصير ضيق يبلغ طوله 7 سم .
- 2- توضع فوق فتحته العليا مصباح كهربائي قوة 100 فولت .
- 3- يوضع عند فتحته السفلى اناء (قابلية) تحتوي على كحول بتركيز 70% أو ماء ويراعى انغماس عنق القمع في المحلول .
- 4- يوضع هذا القمع على حامل من الحديد أو الخشب .

وعند الاستعمال توضع المادة الدبالية أو التربة في القمع بعد وضع الشبكة المعدنية ويلاحظ طرق القمع بخفة قبل وضع القابلة في مكانها تحت عنقه الضيق حتى تنزل المواد المفككة من العينة . ثم توضع بعد ذلك القابلة ويضاء المصباح الذي يعمل على تجفيف العينة وبالتالي يهجرها الحلم ويتجه الى أسفل القمع وقد تمر فترة تبلغ الثلاثة أيام حتى تجف العينة ويتساقط منها جميع ما بها من أفراد الحلم الى المحلول . بعد ذلك ترفع القابلة وتؤخذ ليفحص ما بها بواسطة المجهر لاجراء عملية التصنيف .

7- لغرض جمع العناكب المتطفلة على الكائنات الحية يكون من الافضل أولا جمع العائل الذي تعيش عليه هذه العناكب وعادة كل الحيوانات التي تزيد في الحجم عن العناكب تكون كعائل تتطفل عليها العناكب . وبينما تتطفل معظم العناكب خارجيا الا أن قسما منها يكون داخلي التطفل ولا زال القسم منها يتطفل تطفل جماعي . عند جمع العناكب المتطفلة يجب أن نتذكر بأن تعريف أو تشخيص العائل يكون مهما جدا حتى يتم تعريف نوع العنكبوت المتطفل ولأجل تشخيص العائل يجب أن يحفظ حتى يتم تشخيصه من قبل الاخصائيين . كما يجب ملاحظة اتمام جمع العائل بأعداد كبيرة وذلك عن طريق اجراء المسح ولحسن الحظ ان العناكب المتطفلة لا تترك عائلها مباشرة بعد موته كما تفعله بعض أنواع الحشرات ولهذا السبب تستعمل مصيدة Snaptrap

لجمع او صيد الثدييات والحيوانات الصغيرة والتي تعمل كعائل لهذه الطفيليات والطريقة المثلى لصيد الطيور هي الرماية لقتلها ويفضل استعمال بندقية الصيد المزودة. بعدها توضع العينات في أكياس وتنقل الى المختبر لاجراء الفحوصات عليها

8- هناك طريقتان لجمع العناكب المائية حرة المعيشة الاولى بواسطة تغميس شبكة ذات كيس شبكي ضيق والتي بواسطتها يمكن جرف أو جمع العناكب المرئية في الماء والثانية هي شبكة (بيرج) . توجد العناكب المائية عادة في كل المياه ولكن الاماكن المهمة في الجمع هي البحيرات الصغيرة والبرك الصغيرة.

رسالة المرشد الزراعي وأخبار وزارة الزراعة / من أخبار الدوائر الزراعية / الحلقة 61
بغداد / 1970 من ارشيف الدكتور ابراهيم الجبوري/جامعة بغداد/كلية الزراعة