جامعة تكريت
كلية التربية للبنات
علوم الحياة

قناني القتل killing Jars

(قتل الحشرات) Insects killing

م.م.زهرة خليل اسماعيل

zkhalil@tu.edu.iq

2024

قتل الحشرات Insects killing

الخطوة التي تلي جمع الحشرات هي قتل الحشرات بشرط اذا لم تكن الدراسة المطلوبة عن حياة الحشرة اذ تتم هذه الطريقة وذلك بوضع الحشرات في قنينة القتل الخاصة وهذه القناني ذات احجام مختلفة وذات فوهة واسعة وغطاء محكم ويوضع داخلها مادة كيميائية لقتل الحشرات ومن اهم المواد الكيميائية المستخدمة في قتل الحشرات هي سيانيد البوتاسيوم او الصوديوم, كلوروفورم, رابع كلوريد الكاربون,خلات الايثايل.

وتعتبر كل من مادتي سيانيد البوتاسيوم والصوديوم من المواد السامة جدا وهنالك نوعان من القناني المستخدمة في قتل الحشرات وهي كالاتي:

١ -قنينة قتل الحشرات بخلات الايثايل: يتم التحضير او صنع هذا النوع من قناني القتل وذلك حسب الخطوات التالية:

أ- وضع مزيج سميك من الجبس (البورك) في قناني نظيفة بارتفاع (20-30)ملم ثم اتركها لهواء الغرفة لكي تجف.

ب- اسكب خلات الايثايل حتى تتشبع بمادة الجبس ولاتترك المادة تعلو سطح الجبس.

ج- تلصق اسفل القنينة وكذلك الجوانب من الخارج بمادة لاصقة او شريط شفاف للمحافظة على عدم انتشار المحتويات عند سقوطها على الارض خطأ.

د- وضع علامة سموم على القنينة من الخارج.

ز- يجب اعادة سكب خلات الايثايل عند تكرار الاستعمال ليبقى التركيز قاتلا للحشرات .

٢ -قنينة قتل الحشرات بالسيانيد:ويتم تحضير هذا النوع وفق الخطوات التالية:

أ- احضار قنينة زجاجية ذات فوهة واسعة ونظيفة وجافة.

ب- توضع طبقة من مسحوق السيانيد (صوديوم- بوتاسيوم) في قاع القنينة.

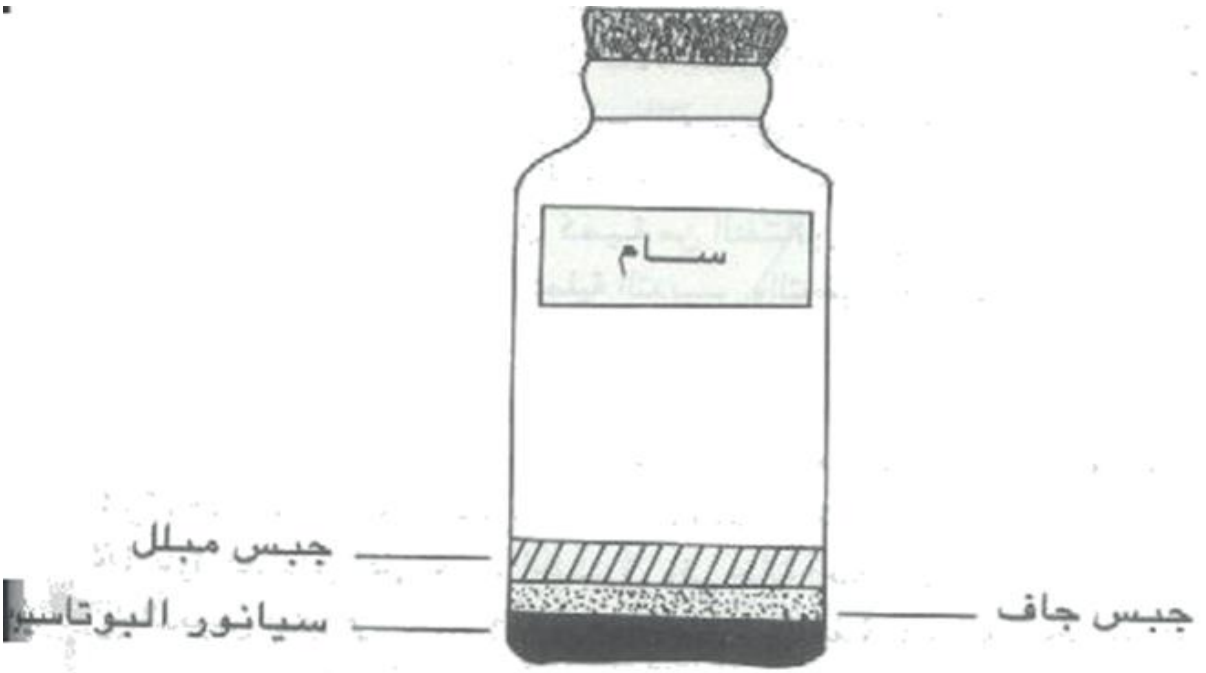
ج-يغطى السيانيد بطبقة من الجبس الجاف او نشارة الخشب ثم بعد ذلك تليها طبقة من البورك الرطب وبنفس السمك.

د- تترك القنينة من دون غطاء في مكان ملائم حتى يجف الجبس لمدة يوم او يومين ثم بعد ذلك يحكم الغطاء وتصبح جاهزة للاستعمال.

ز- يلف شريط لاصق حول قاع القنينة من الخارج لمنع تبعثر المادة الكيميائية في حالة كسر الزجاجة كما تلصق علامة خطر سموم على القنينة من الخارج.

*ملاحظة: اما بالنسبة للمواد الاخرى(رابع كلوريد الكاربون-الكلوروفورم) فهي اقل سمية من مادة السيانيد وتجهز قنينة بهذه المواد بوضع قطعة قطن مشبعة (مبللة) بأحدى هذه المواد في قاع القنينة ويجب اضافة المواد المستعملة (الكيمياوية) كل اربع وعشرين ساعة في حالة تكرار استخدامها للحفاظ على فعاليتها لمدة طويلة.

* تعتبر مادة الايثايل غير ضارة بالانسان اما مادتي الكلوروفورم ورابع كلوريد الكاربون فهي من المواد السامة للانسان وينصح بعدم استنشاقها.



شكل (9) – زجاجة قتل الحشرات.

* شباك الحشرات:Insect Nets

يمكن عمل هذه الشباك باليد او الحصول عليها من شركة التجهيزات وهذه الشباك بأنواع عديدة منها:

أ- الشباك الهوائية :aerial nets والتي تتكون من كيس قماش خفيف او قماش الموسيلين اذ تستخدم بسهولة وتسبب اضرارا قليلة للحشرة ويكون طول قطعة القماش هذه حوالي (65 سم) وقطر الفتحة المعدنية للشبكة (30 سم)لتدعيم الحلقة ويتصل بالحلقة يد مصنوعة من الخشب او الالمنيوم او النحاس يصل طولها (40سم)

ب- الشبكة الهوائية الضاربة :نفس الشبكة السابقة و تستعمل لاغراض عدة.

ج- الشبكة الكانسة sweeping nets تستخدم لصيد الحشرات الموجودة على اغصان النباتات دون ان تسبب اي ضرر للاشجار او اغصانها.

د- الشباك المائية :Aquatic nets يمكن استخدام الشبكة الهوائية او الهوائية الضاربة في جمع الحشرات من اسطح المياه اما في حالات خاصة فتستخدم الشباك الاتية:

1- شباك الماء المتينة :Heavy aquatic net وهي شبكة مكونة من مقبض معدني وشبكة قوية جدا تكون محاطة بالجنفاص لمنعها من الاستهلاك او التلف وكذلك ليعطي وزنا لتغطس في الماء وتكون هذه الشبكة دائرية او على شكل مثلث.

2- الشبكة المؤزرة (المئزرة : Apron net (وهي شبكة مثلثة الشكل باطنها يتألف من مشبك ناعم وغطاءها من مشبك خشن لمنع النفايات من الدخول الى غرفة الشبكة (الكيس) ولها باب خلفي يفتح للحصول على النماذج الحشرية

3- الشبكة الغارفة :Dip net وتكون هذه الشبكة قليلة العمق مصنوعة من قماش سميك ليست اكثر من قطرها وتكون اليدة (اي يدة الشبكة) قوية وبطول يتراوح من 1.7-2 م وذلك لجعل الجامع خارج الماء.

4- المظلة :Umbrella تسقط حشرات عديدة على الارض عند تحريك المجموع النباتي (غصن او ورقة) الموجودة عليها الحشرات او قد تطير اذا كانت من النوع الطائر اذ يمكن استخدام المظلات القديمة لهذا الغرض بجعل المقبض او اليدة الى الاعلى وتوضع اسفل الشجرة او الشجيرة ثم تضرب الشجرة او تهز باليد ويمكن الحصول على النتائج الجيدة في الليل عندما يكون الهواء هادئا وباردا وفي الصباح الباكر عندما تكون الحشرات خاملة.

5- المناخل والاقماع :sifter and funnels يستخدم في هذه الطريقة بعض الانواع من المناخل او قمع برليزي (Berlese-funnell) الجمع يتم باستخدام طريقة المناخل اذ يتم تجميع الحشرات الصغيرة التي توجد في او على بقايا النباتات والاوراق المتساقطة وكذلك الحشرات الموجودة مع المواد الغذائية والحبوب المخزونة وتتم غربلة هذه المواد المختلفة ويوضع كمية منها في المنخل وتغربل ببطء على قطعة من القماش او الورق المقوى الابيض وتجمع الحشرات المتساقطة بواسطة الشافطة او الملقط

*وفي حالة استعمال قمع برليزي توضع العينة المحتوية على الحشرات وبقايا النباتات على حامل منخلي في قمع كبير من الزجاج يوضع اسفله اناء يحتوي على كحول بتركيز 70% لتسقط فيه الحشرات ويعلو القمع مصباح كهربائي لتسليط الضوء والحرارة على بعد مناسب حيث ان الحرارة المنبعثة من المصباح تجفف هذه المواد وكذلك تجعل الحشرات تتحرك اسفل القمع وتسقط في اناء الجمع.

Vladimir Nabokov's butterfly net