

مَحَالِيل حَافِظَة لِلْيَرْقَاتُ

الْحَشَرِيَّة

للـهـنـدـسـةـ الـزـرـاعـيـةـ نـيـةـ حـسـنـ نـظـمـيـ

الـإـخـصـائـيـةـ الـمـاسـعـدـ بـقـرـعـ الـجـمـوـعـةـ الـمـفـرـيـةـ
قـسـمـ الـحـشـرـاتـ — وزـارـةـ الـزـرـاعـةـ

لما أُسندت إلى "تربيـةـ الـحـشـرـاتـ بـالـجـمـوـعـةـ الـحـشـرـيـةـ بـدـأـتـ عـيـنـاتـ الـبـيـاتـ تـرـدـ
مـنـ الـمـزارـعـ أـوـ مـنـ الصـحـارـىـ مـصـابـةـ غالـباـ يـيرـقـاتـ حـرـشـفـيـةـ الـأـجـنـجـةـ أـوـ يـيرـقـاتـ
مـنـ ذاتـ الـجـنـاحـينـ أـوـ بـغـيرـهـماـ .

ولـمـ كـانـتـ الطـرـيقـةـ المـتـبـعةـ غالـباـ فـيـ حـفـظـ الـيـرـقـاتـ هـىـ النـفـخـ إـنـقـىـ رـأـيـتـ أـنـهاـ
غـيـرـ صـالـحةـ لـلـبـحـثـ الـدـرـاسـىـ ،ـ إـذـ تـفـقـدـ الـيـرـقـةـ بـعـدـ نـفـخـهاـ السـكـثـيـرـ مـنـ
مـنـ جـيـثـ الـلـوـنـ وـالـرـوـاـئـ الدـقـيقـةـ وـشـكـلـ مـؤـخـرـةـ الـجـسـمـ الـذـيـ يـسـتعـانـ بـهـ
عـلـىـ مـعـرـفـةـ اـسـمـ بـعـضـ الـحـشـرـاتـ ،ـ كـاـنـ النـفـخـ غـيـرـ مـتـيـسـرـ فـيـ حـالـةـ الـيـرـقـاتـ
الـدـقـيقـةـ وـالـرـقـيقـةـ .

وـفـيـ بـعـضـ دـوـلـ أـوـ رـبـاـ وـجـدـواـ أـنـ الرـأـيـ قدـ تـحـولـ عـنـ الـحـفـظـ دـاـخـلـ مـكـعـبـاتـ
الـبـلاـسـتـيـكـ نـظـرـاـ إـلـىـ أـنـ هـذـهـ طـرـيقـةـ باـهـظـةـ التـكـالـيفـ ،ـ وـأـخـذـواـ فـيـ الـبـحـثـ
عـنـ مـحـالـيلـ حـافـظـةـ تـقـومـ مـقـامـهـاـ وـتـحـفـظـ فـيـهـاـ يـيرـقـاتـ مـدـدـ طـوـيـلـةـ تـحـتـ الـظـرـوفـ
الـجـوـيـةـ الـمـلـائـمـةـ .

وـفـيـ مـصـرـ تـوـاجـهـنـاـ مـشـكـلـةـ حـفـظـ الـيـرـقـاتـ فـيـ مـحـالـيلـ لـتـكـونـ فـيـ حـالـةـ أـقـرـبـ
إـلـىـ الـحـالـةـ الطـبـيـعـيـةـ ،ـ وـقـدـ كـلـفـتـ فـعـلـاـ بـالـبـحـثـ عـنـ مـكـحـولـ حـافـظـ ،ـ وـقـتـ يـأـجـرـأـ
عـدـةـ تـجـارـبـ عـلـىـ مـحـالـيلـ مـخـلـفـةـ يـارـشـادـ السـيـدـ رـئـيـسـ فـرعـ الـجـمـوـعـةـ الـحـشـرـيـةـ ،ـ
وـاتـضـحـ لـىـ أـنـ :ـ

١ـ — الـكـحـولـ الـأـثـيـلـ الـخـلـفـ القـوـيـ لـهـ تـأـثيرـ كـبـيرـ عـلـىـ حـفـظـ الـيـرـقـاتـ ،ـ فـكـلـاـ
زـادـتـ نـسـبـةـ الـكـحـولـ زـادـتـ قـوـتـهـ الـحـافـظـةـ وـطـالـتـ الـمـدـةـ الـتـيـ تـتـلـفـ الـيـرـقـاتـ بـعـدهـاـ .

٢ — حامض الخليك : كلما ازدادت نسبة تركيزه ازدادت قوة حفظه ، والنتيجة يحفظ اللون مدة أطول من الكحول .

٣ — الزيelin النقي : حافظ بمفرده مدة طويلة كذلك ، وعند إضافته إلى الكحول الأثنين ٩٥ % تزيد قوته الحافظة مدة أطول ، وأن مزيجاً منهما بنسبة ١ : ١ ينفع في حفظ اليرقات الحرشفية والغمدية ، ويضافته إلى حامض الخليك تصبح أنه يتذكر ثم يرُوِّق .

٤ — قوة الكيروسين العادي الحافظة مرتفعة ، ولكنه قد يغير اللون في بعض الحالات مثل يرقات بعض الذباب . (Dip) الحديثة الفقس .

٥ — وضع اليرقات بحالتها الطبيعية داخل الحاليل القوية الحفظ السالفة الذكر كانت :

- (١) تأخذ شكلًا غير شكلها الطبيعي .
- (٢) يظهر عليها العفن بعد مدة قد تطول .
- (٣) تبقى ذات رخاوة في أنسجتها .

٦ — وضع الحشرات في ماء يغلي نحو درجة أو أكثر أو أقل حسب حجم اليرقة يجعلها تموت منكشة قليلاً ثم تعود إلى أعلى فتطفو متflexة ، ويكون ذلك بمثابة تعقيم للبيكل الخارجي للحشرة ، كما أنه يساعد على صلابة الأنسجة ، ولكن تأخذ اليرقة شكلها الأفقي الطبيعي يجب وضعها بعد هذه العملية في أنبوبة مملوكة بالسائل الحافظ حيث ترك الأنبوبة في وضع أفقي مدة كافية ، وذلك لكي تأخذ اليرقة شكلها الأفقي الطبيعي ، وأن الغمر في الماء المغلى المدة المناسبة تم التinguishing في السائل الحافظ خير من الحقن .

وبعض الحالات كدودة ورق القطن يجب تقعها ثم نقلها عدة مرات لكي تخلص من المادة الخضراء التي تخرج من أحشائها ، وتغير لون السائل الحافظ فقط ، مع العلم بأن هذه المادة لا تؤثر على شكل اليرقة المراد حفظها ، أو لونها ، ولا على قوة السائل الحافظة .

وقد اتضح لي من التجارب العديدة أن الكيروسين العادي والكحول وحامض الخليك النقي بنسبة ١ : ٩ : ١ له القوة الحافظة القوية ، كما اتضح أيضاً

أن إضافة سائل ثانى أكسيد الأثيلين ونسبة جزء واحد لازمة لمنع تسرب الرطوبة إلى المحلول حتى يستمر ثابت التركيب .

واستخلصت من التجارب العديدة أنه إذا أريد حفظ يرقة وجب أن توضع في الماء المغلى المدة المناسبة ، ثم تستخرج وتوضع في المحلول الحافظ الصالح لحفظ اليرقات الحرشفية الأجنبية وذات الجناحين والغمدية ، ويترك كابيل :

كيروسين جزء واحد .

كحول أثيلي ٩٥٪ تسعه أجزاء .

حامض خليك نق ، جزء واحد .

هذا ويستحسن إضافة جزء من ثانى أكسيد الأثيلين إذا تيسر ، وترك اليرقات في المحلول الحافظ المدة الكافية (ثلاثة أيام) إذا أريد نقلها إلى أنايبيب مملوكة بالكحول الأثيلي ٩٥٪ .

ويجب أن توضع في نفس السائل ورقة مكتوب عليها بالرصاص أو بالحبر الشئي اسم اليرقة ، وتاريخ الجمع ، واسم العائل ، وجامعها ، وتحكم بسدادة مناسبة ثم تشعرون وتوضع اليرقة في مكانها العلى بجوار الحشرة الكاملة .