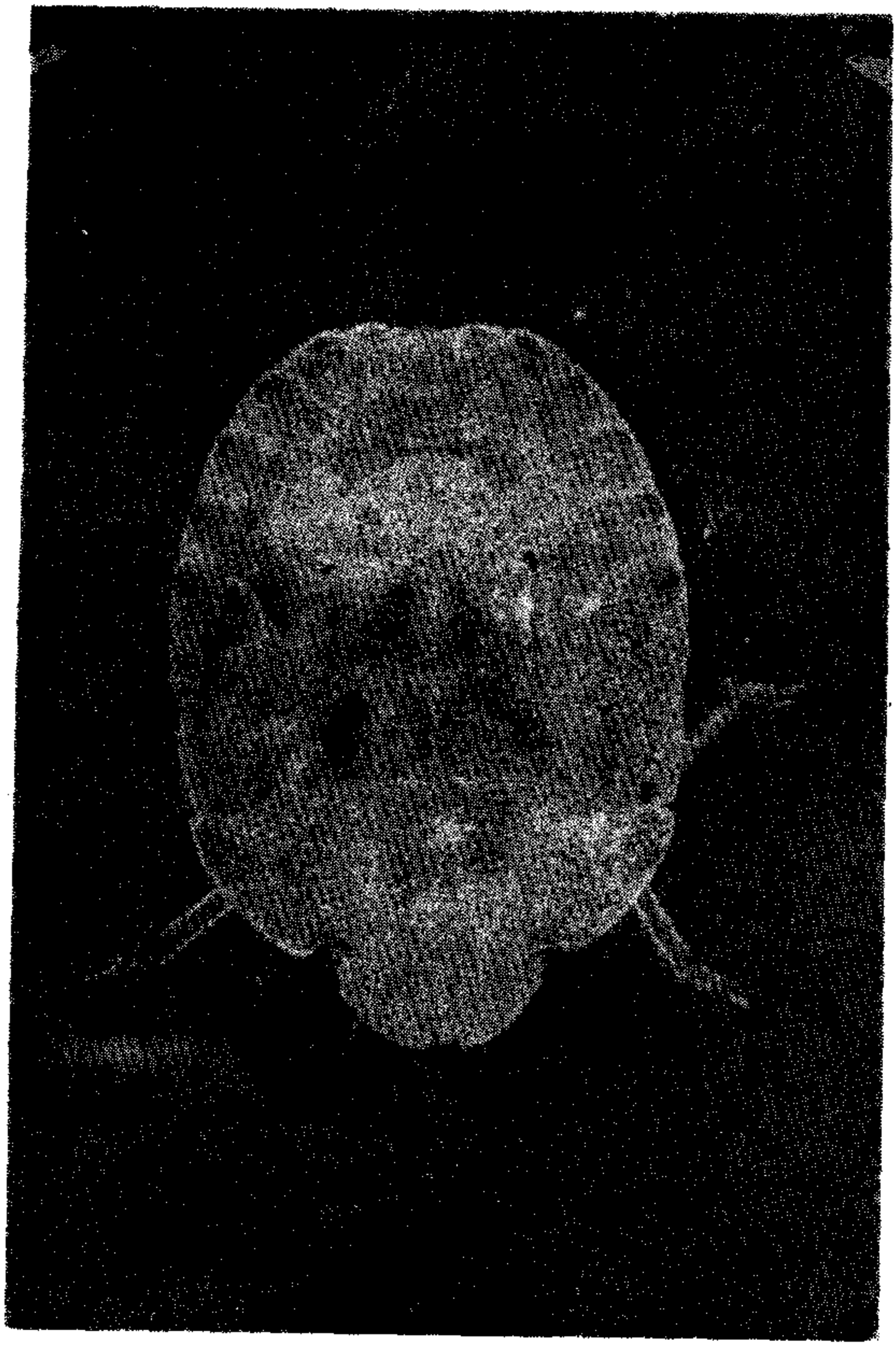
(٤١٤)

الجمهورية العربية السورية
وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي
مديرية الارشاد الزراعي
قسم الاعلام

حشرة السونة
ومكافحتها

اعداد : المهندس الزراعي أحمد شيخ بندر



حشرة السونة

حشرة السونة

Sunn pest

الاسم العلمي للنوع الاكثر انتشاراً في سوريا Eurygaster integriceps

فصيلة بق النبات Family : pentatomidae

رتبة نصفية الاجنحة Order : hemiptera

الانتشار الجغـرافي : تنتشر السونة في البلاد التالية :

اليونان ـ ايران ـ العـراق ـ فلسطين ـ الاردن ـ لبنـان ـ باكستان سوريا ـ تركيا ـ جنوب الاتحاد السوفييتي « كزاخستان ـ تركمانستان ـ شرق أوكرانيا » ـ افغانستان ـ كريت ـ قبرص ـ بلغـاريا ·

وصف الحشرة :

الحشرة الكاملة : يختلف لون الحشرة الكاملة بين البني المصفر والبني الغامق أو الرمادي أو الاسمر المسود مـع بقع أو خطوط قاتمة على الجهـة الظهريـة .

تمتد حرشفة الحلقة الصدرية الثانية للخلف وتستر القسم الاعظم من الظهر حتى الاجنحة وتغطي البطن .

للرسغ ثلاث عقـل · يتراوح الطول من ٨ الى ١٣ ملم ·

اطوار الحـورية : للحورية خمسة أطوار تختلف عن بعضها ·

الطور الأول : وهو مباشرة بعد نقف البيض حيث يكون لون الطـور الاول للحورية نور النقف أبيض حنطي يصبح بعد ساعة أسود وتكون الحوريات الناقفة من كتلة البيوض الواحـدة في هـذا الطور متجمعة بشكل كتلة ومدة هـذا الطور حوالي يوم واحد ·

الطور الثاني : لون الحورية فيه أسود عليه بقع بيضاء حنطية على الرأس والظهر وفي هـذا الطور تنفرد الحوريـات عن بعضها وتترك تجمعها في الكتلة ومدة هـذا الطور حوالي ثلاثة أيام ٠

الطور الثالث : يتحول لون الحورية الى اللون الحنطي حيث يبدأ بالتحول في نهاية هـذا الطور الذي يستغرق حوالي ١٠ ـ ١٢ يوم الى اللون الاسمر ٠

الطور الرابع : يتحول لون الحورية في هـذا الطور الى اللون الاسمر وتتشابه مع الحشرة الكاملة وتكون الحورية خطرة نظـرا لامتصاصها بشراهة للنسغ من حبات القمح ومدة هـذا الطور حوالي عشرة أيام ٠

الطور الخامس : وتتشابه في هـذا الطور الحورية مع الحشرة الكاملة ومدة هـذا الطور حوالي ستة أيام ٠

البيض : وهي كروية الشكل ذات لون أخضر عند وضعها من قبل الحشرة وبعد عدة أيام تختلف حسب درجات الحرارة السائدة يصبح لون البيوض داكن نتيجة نمو الجنين ثم تبدأ بقع سوداء بالظهور على سطح البيضة تتحول بعد أن تكبر الى بقعة واحدة مدورة ٠

ثم وقرب النقف تظهر بقعة برتقالية على البيضة وقبل النقف بيومين يظهر تحتها بقعة سوداء تختفي ويظهر مكانها بقعة سوداء مثلثية وبعدهـا يتم النقف

العوائل : القمح ـ الشعير ـ الشوفان ـ والنباتات البرية النجيلية .

الاهمية الاقتصادية لحشرة السونة :

تختلف اضرار هذه الحشرة من اضرار لاتؤخذ بعين الاعتبار الى فقـدان ٩٠٪ من المحصول في بعض الاحيان .

اضرار الحشرة الكاملة : عند هبوط الحشرة الكاملـة مـن بيـاتهـا الشتوي تتغـذى علـى العصارة من سوق القمح والشعير عنـد العقـد تموت الاوراق وتبدو النباتات مصفرة .

اضرار الحوريات : تمضي الحوريات على الاوراق أطوارها الاولى حيث تمتص نسغها وحين تشكل السنابـل تمتص محتوى حباتها وتنقل لعابهـا الى

هذه الحبوب التي امتصتها فتحلل مادة الجلوتين في الحبوب فتقل جودة هذه الحبوب وتنخفض نسبة انباتها كما ينخفض المحصول ككل كما ويكون الدقيق الناتج من هذه الحبوب اقل صلاحية للخبز .

وتعتبر كثافة ٤ حشرات كاملة عند مرحلة التزاوج في المتر المربع الواحد كافية لتؤدي الى نقص كبير جداً بالمحصول .

دورة الحياة :

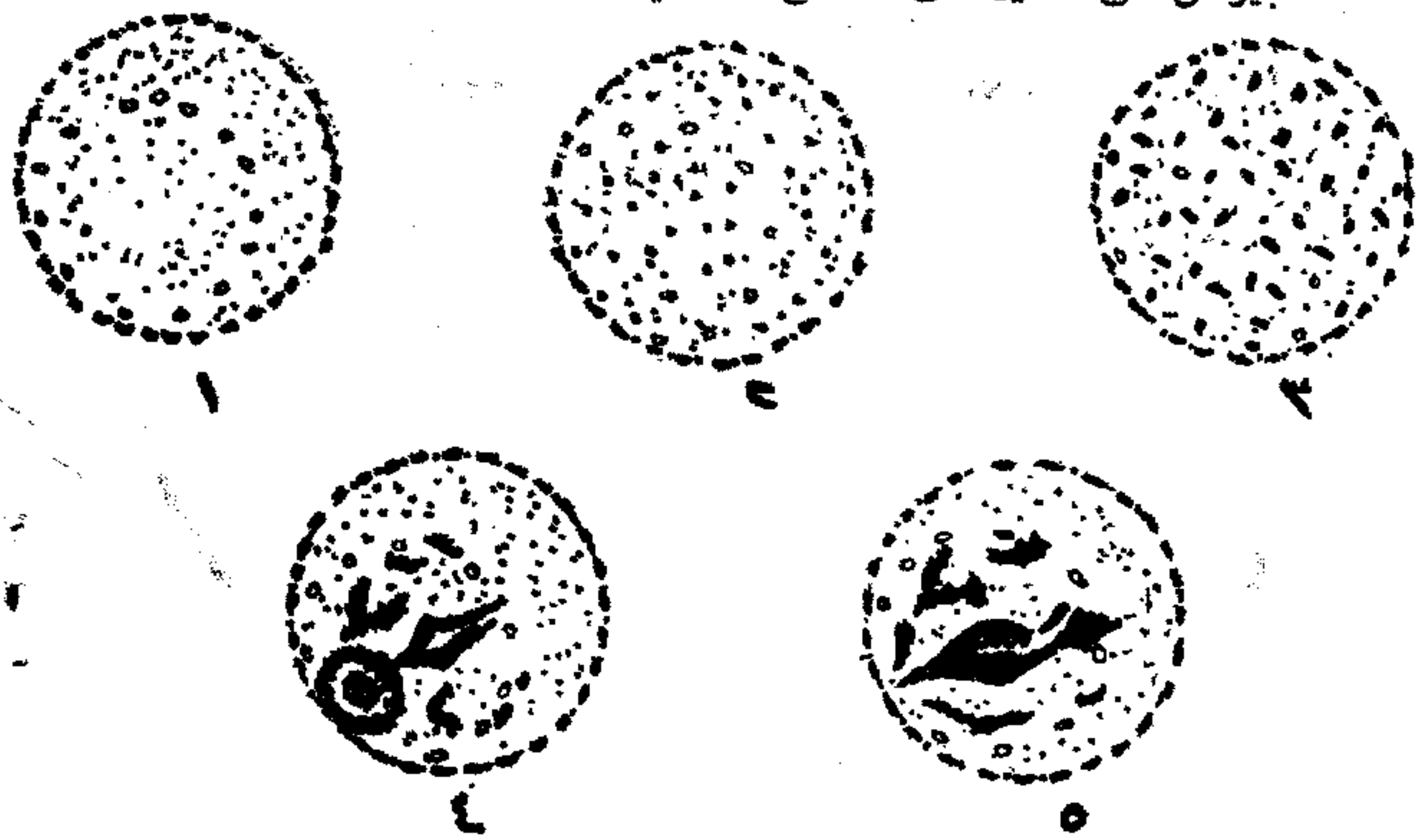
ان لحشرة السونة جيل واحد بالسنة وتبدأ هجرة الحشرات الكاملة من اماكن بياتها الشتوي في فصل الربيع لدى ارتفاع درجات الحرارة ١٥° م ـ ٢٢ م بعد ان تكون قد تغذت لفترة على النباتات النجيلية المحيطة بمكان بيانها الشتوي وذلك في الايام الدافئة . وغالبا ماتكون الهجرة على شكل اسراب متتابعة كون بياتها الشتوي في مناطق مختلفة الارتفاعات في الجبال او في المناطق الحراجية والكروم . وعليه فان الاسراب الاولى تفضل الحقول الجيدة الانبات ويكون ذلك عادة بنهاية شهر شباط وبدء شهر اذار ويتغذى كلا من الذكور والاناث على سوق القمح والشعير لمدة أسبوعين تقريبا حيث تنضج بعد ذلك الانثى جنسيا وعندها يبدأ التزاوج ويكون ذلك عادة بأواخر شهر اذار وبدء شهر نيسان وبعد عدة ايام تضع الانثى البيوض على الاعشاب عريضة الاوراق وخاصة الطقطيق وذلك ضمن او على حواف حقول القمح والشعير او تضع بيوضها على أوراق القمح نفسها السطح السفلي وايضا على السطح العلوي . وتستمر فترة وضع البيض ٢ ـ ٣ اسابيع حيث تصنع الانثى ٧٠ ـ ١٨٠ بيضة في مجموعات تحوي الواحدة منها ١٢ ـ ١٥ بيضة حيث تكون البيوض ضمن المجموعة الواحدة مرصوفة كل بيضة بجانب الاخرى على خطين متوازيين وفي بعض الاحيان اكثر من خطين متوازيين .

ويختلف موعد نقف البيوض تبعا للظروف الجوية ففي درجات الحرارة المرتفعة يتم النقف بعد ٩ ـ ١٠ أيام واذا انخفضت درجات الحرارة فقد يمتد موعد النقف الى ٢٠ يوما .

وللحشرة خمسة اطوار من الحوريات تستغرق هذه الاطوار ٢٠ ـ ٣٠ يوم حيث تتغذى الاطوار الثلاثة الاولى للحورية على الاوراق والسوق القمح

والشعير وغالبا ماتتغذى الحوريات في طورها الرابع والخامس علـــى سنابل القمح التي تكون بالمرحلة الحليبية وفي بداية الصيف وبعد انسلاخ الحشرة من آخر طور من أطوار الحورية تتغذى بشدة على الحبوب الناضجة لمـدة أسبوع أو أسبوعين حيث تبني المواد الغذائية المخزونة لتساعدها في فترة البيات الصيفي الشتوي ·

البيوض على صفين على السطح السفلي للـورقة وعددها /١٤/



مراحل تطور ونمو بيوض حشرة السونة *E. integriceps*

ثم تهاجر بعد ذلك الى الجبال والاحراش القريبة أو الكروم القريبة حيث قد تتغذى على النباتات البرية من النجيليات بحال توفرها ·

وتختبىء الحشرات الكاملة تحت أوراق الكرمة على عمق عدة سنتمرات داخل التربة اوتحت الاوراق الحراجية على الهضاب والجبال الحراجية «مثلا حراج السنديان » Quercus Calliprinos . وعلى الارتفاعات العاليـة تقضي بياتها الشتوي تحت أنواع عديدة من النباتات مثل :

Astragalus, Acantholimon

Artemisia, Pistacia

Poterium Spinosum

Quercus aegilops

أو شجيرات السنديان .

طـرق المقـاومـــة :

١ ـ الطرق الزراعية : تعتبر زراعة اصناف القمح المبكرة النضج كصنف فلورنس أورورFlorence Aurore أو التبكير في زراعة القمح والشعير من الطرق الناجحة للحد من ضرار السونة حيث تنضج الحبوب باكرا فتنجو من اخطار السونة حيث تكون أثناء حصاد الشعير في اطوارها الاولى ولا تتجاوز الطـور الرابع وكذلك يحرم الحصاد المبكر للقمح وكذلك الشعير السونة من اكمـال تغذيتها اللازمة لبياتها الشتوي فيموت أغلبها أثناء الشتـاء .

وهناك ميزة ثانية للشعير وهي اغلفة حبوبه اقسى من اغلفـة حبـوب القمح وتساعد العمليات الزراعية (فلاحة ـ تنعيم ـ القضاء على الاعشاب ـ التسميد المتوازن) على سرعة نمو ونضج القمح وبالتـالي تخفف من اضرار السونـة .

٢ ـ الطرق الميكانيكية :

قد يفيد جميع الحشرات الكاملة قبـل وضعها للبيض وكذلك أجـزاءالنبات التي تحوي بقع البيض وحرقها ولكن هذه الطريقة اصبحـت محـدودة الآن لاحتياجها الكبير لليد العاملة اضافة الى انها ليست بالطريقة الدقيقة · وعادة تترك البيوض المتطفل عليها دون جمعها حيث يكون لونها بني غامق مسود بينما لون البيوض السليمة اخضـر .

٣ ـ المقاومة الحيوية :

هناك طفليـات تتطفل على حشرة السـونة (على بيوض السونة ـ على الحشرة الكاملة) وننتشر منها في سورية :

١ ـ حشرة التله نومـوس Telenomus Vassilieui من رتبة غشائية الاجنحة اللون أسود . الطول ميلمتر واحد. قواعد قرون الاستشعار والارجل مصفرة . لها عدة أجيال بالموسم حيث تظهر في الربيع قبل وضع السونةلبيوضها بوقت قليل حيث تضع هذه الحشرة بيضة ضمن كـل بيضة من بيوض حشرة السونة ولدى فقس هذه الحشرة تلتهم يرقاتها محتويات بيوض السونة. وتبدو البيوض المصابة بهذه الحشرة بلون بني غامق مسود ويمكن لهـذه الحشرة ان تقضي على ٥٠٪ من بيوض السونة .

٢ ـ حشرة ذبابة الغازيا Phasia Crassipennis والتي تهاجم حشرة السونة عندما تستعد للطيرانبفتحاجنحتها فتضع بيضها على ظهر السونة تحتالاجنحة حيث تنقف اليرقات بثقب ظهر السونة وتدخل لتلتهم أحشاء حشرة السونة .

٣ ـ الطيور : وجدنا اثناء مكافحة السونة في بعض قرى منطقة عفرين محافظة حلب) ان أسرابا من الطيـور كانت تنتشر في بعض الحقـول الموبوءة بحشرة السونة وتساهم في القضاء على نسبة كبيرة منها لدرجة توقف المكافحة في تلك الحقول وتذكر بعض المراجع أنواع من هذه الحشرة مثل :

Passer SPP Corvus SPP

الطرق الكيميائية :

استعدادا للمكافحة باستخدام المبيدات لابد من معرفـة بعض الظروف الجوية التي تحد من انتشار السونة او تساهم في زيادة انتشارها . مثلا ان انخفاض درجات الحرارة الحاد والمفاجيء بعـد انتشار السونة بالحقول يؤثر على انتشارها وكذلك يطيل الوقت اللازم لفقس البيوض .

وانه لمن المعلوم أيضا ان امطار الربيع المتأخرة الى أوائل الصيف تؤثر في اطالة فترة نمو النجيليات البرية فتوفر تغذية اضافية للسونة بعد مغادرتهـا حقول القمح حيث ان المخزون الغذائي في دهن جسم السونة هـو الذي يحـدد مقدرتها في تحمل الشتاء أم لا . كما ان الشتاء البارد يساهم في منع الاستهلاك السريع للمخزون الغذائي في جسم الحشرة .

أما المبيدات التي يمكن استخدامها فهى :

أ ـ في مكافحة الحوريات منذ الفقس وحتى الطور الثالث : « من الفقس وحتى ١٥ يوم فقط » يمكن بهذه الفترة استخدام مواد التعفير كالكوتن داست بمعدل ٢ كغ / دونم وذلك لدى وصول كثافة الاصابة بأطوار الحورية الثلاث الى ١٠ حوريات بالمتر المربع مع ضرورة استبعاد اطراف الحقول لعمق ١٠ ـ ١٥ م من التقدير لأنه كثافة الاصابة بها مرتفعة .

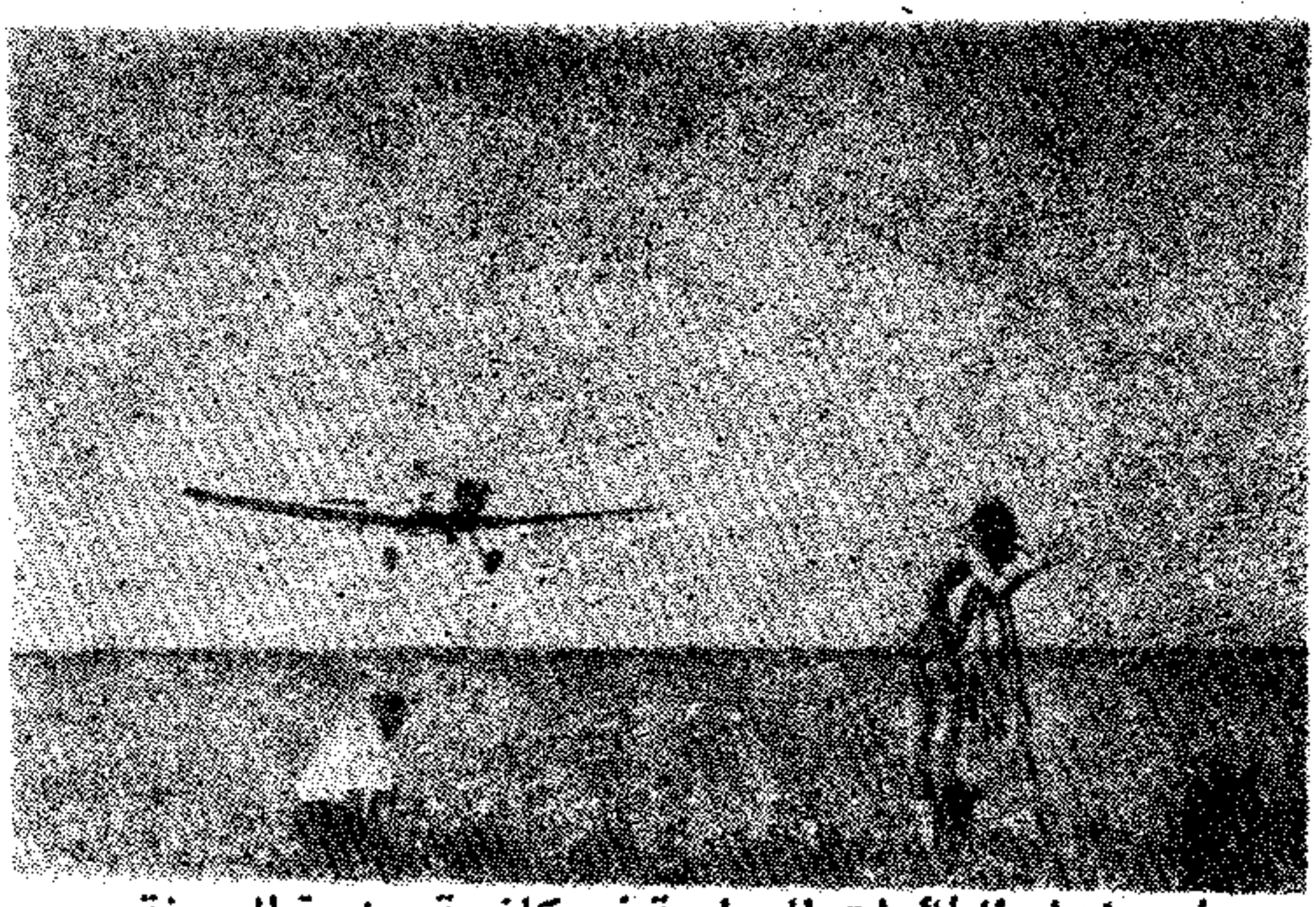
ب ـ في مكافحة الطور الرابع والخامس للحوريات وكذلك الحشرات الكاملة

تكافح الحشرات الكاملة عند هبوطهـا من أماكن البيات الشتوي وقبل وضعها البيوض لدى نسبة اصابة / ١ / حشرة كاملة بالمتر المربع .

أما المبيدات التي تعطي نتائج جيدة فهى :

البارافوس ويستخدم بنسبة ٥٠٠ غ / دونم وهو مبيد متخصص لمكافحة السونـــة .

٢ ـ ترايكلورفون (دبتركس) بمعدل ١٠٠ ـ ١٥٠ غرام للدونـم رشا أو /٢/ كغ للدونم من ترايكلورفون ٥٪ تعفيرا او يمكن استخدامه بصيغة ترايكلورفون الذي يرش باجهزة الميكرونير وبواسطة الطائرات الزراعية



استخدام الطائرات الزراعية في مكافحة حشرة السونة

٣ ـ ليبايسيد (فنيثون) بمعدل ١٠٠ ـ ١٥٠ غ/ دونم رشا .

٤ ـ ديازينون بمعدل / ١٥٠ / غ للدونم رشا .

المراجع :

١ ــ الآفات الزراعية ــ الحسيني وزملاؤه .

٢ ــ الحشرات الاقتصادية ــ الدكتور غازي الحريري .

٣ ــ دليل المكافحة لعام ١٩٧٠ ــ وزارة الزراعة والاصلاح الزراعي ــ قسم وقايــة المزروعات .

Diseases pests and weeds in tropical crops Dr. Jürgen Kranz and others.