

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

# حشرات الحبوب المخزونة

## مقدمة

تشكل زراعة الحبوب عنصرا هاما في الزراعة السورية وذلك نظرا للدور الاساسي الذي تلعبه في تغذية السكان . وتشغل هذه الزراعة بالاضافة الى زراعة البقوليات من فول وحمص وحبان وقاصولياء مساحات كبيرة من الاراضي المزروعة .

وهذه المنتجات الزراعية تتعرض للتخريب من قبل الآفات سواء اثناء وجودها في الحقل أو اثناء تخزينها وتؤدي الى ضياع قسم كبير من هذه المنتجات والذي يمكن تلافيه بمعاملتها باحدى المواد الكيماوية التي سيرد ذكرها آنفا والتي يجب ان توضع بنسب معينة حتى لا تسبب في وجود اثر متبقي في المواد المعقمة والذي يسبب في القضاء على عدد كبير من السكان فيما لو وصل تركيزه الى درجة مميتة ولذلك يجب حصر الاهتمام الكبير بضرورة فحص المواد المعقمة والتأكد من موت العشرات بالاضافة الى فحص نسبة الاثر المتبقي .

وفيما يلي جدول بآفات العشرات المخزونة حسب درجة الاضرار التي تسببها وما تتعلبه من حرارة ورطوبة .

جدول باقات الحشرات المخزونة حسب أهميتها الاقتصادية وما تتطلبه  
من حد أدنى من حرارة ورطوبة

التأثير الاقتصادي	معدل النمو	نسبة الرطوبة الدنيا %	درجة الحرارة		اصناف الحشرات
			الملائمة	الدنيا	
٤	١٢/٥	١	٣٧-٣٣	٢٤	Trogoderma granarium
٤	٢٥	٦.	٣١-٢٧	١٧	Sitophilus oryzae
٤	١٥	٥.	٣٠-٢٦	١٥	Sitophilus granarius
٣	٢٠	١	٣٥-٣٢	٢٢	Rhizopertha dominica
٣	٢٠	١	٣٥-٣٢	٢٢	Tribolium Castaneum
٢	٦.	١	٣٥-٣٠	٢١	Tribolium Confusum
٣	٥٠	١٠	٣٤-٣١	٢١	Oryzaephilus Surinamer Sis
١	٦.	١٠	٣٥-٣٢	٢٢	Cyrtolestes femugineus
٢	٢٠	٣٠	٨٢-٢٨	١٩	Callosobruchus chinensis
٣	٥٠	٣٠	٣٠-٢٦	١٦	Sitotroge cerealella
٢	٥٠	٢٥	٣٢-٢٨	١٧	Ephestia Cautella
٢	٥٠	١	٢٧-٢٤	١٠	Ephestia Kuhnella
٤	٢٠	٤٠	٣٢-٢٨	١٨	Plodia interpunctella

١ - الحشرة موجودة بدون أهمية اقتصادية

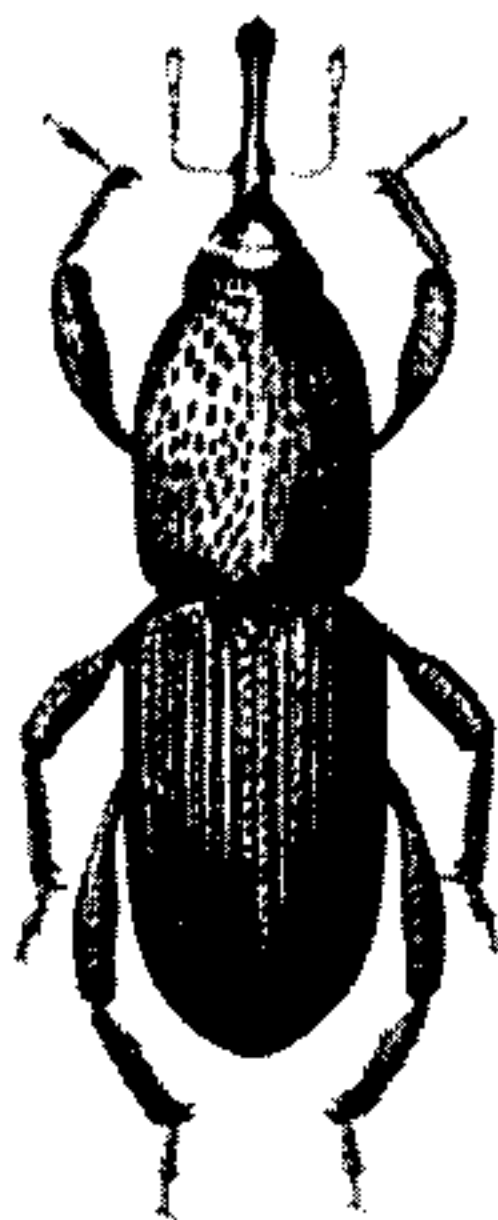
٢ - تسبب الحشرة اضرار في بعض الاحيان

٣ - تسبب اضرار كثيرة

٤ - تسبب خسائر فادحة

بناء على قانون العجر رقم ٢٣٧ لعام ١٩٦٠  
الآفات الممنوع دخولها الى الجمهورية العربية السورية

Sitophilus	١ - السوس
Tribolium confusum	٢ - خنفساء الطحين الغير متشابهة
Trogoderma granarius	٣ - خايرة الحبوب
Lasiderma serricorne	٤ - خنفساء التبغ
Plodia interpunctella	٥ - فراشة الطحين الهندية



Sitophilus Granarius      سوسة الحبوب



*Sitophilus Oryzae*

سوسة الارز

## سوسة الحبوب سوسة الارز

### العائل :

الحبوب ( الارز - الذرة - القمح - الشعير ) سواء قبل حصادها أو أثناء تخزينها .

### الاعراض :

تتغذى الحشرة الكاملة على الطبقة الخارجية من الحبوب وتحصدت فجوات منتظمة - اما اليرقة فتتغذى وتنمو وتتطور داخل الحبة بحيث أن الضرر الناتج من تغذيتها لا يمكن رؤيته بالعين المجردة في حالة الاصابات الشديدة تسهل تلك اليرقات والحشرات الكاملة الطبقة الداخلية للحبوب .

### الضرر الاقتصادي :

تسبب سوسة الارز والحبوب انخفاض وزن الحبوب وانخفاض نسبة انبات البذور لانها تتغذى على الجنين البذري .

### طريقة تمييز الحشرة :

يمكن تمييز حشرة ( سوسة الارز ) S-Oryzae وحشرة سوسة الحبوب S-Granarus عن سوسة الذرة بواسطة الخواص التالية :

تحتوي سوسة الذرة على نقط بيضوية الشكل على التجويف الصدري للأجنحة الخلفية مع وجود رقتين بلون بني محمر على كل من الأجنحة الامامية - اما الحشرة الكاملة من سوسة الارز فلا يمكن تمييزها بشكل واضح ويمكن تمييزها فقط بواسطة الشكل الخارجي للذكر .

## دورة الحياة :

تعمل الائنسي فجوات على السطح الخارجي للحبوب، سواء في الحقل أو في المخزن -  
وتضع بيوضها في كل فجوة ، وتغطيها بغطاء سميك ، تتغذى اليرقة وتتطور الى عذراء  
داخل الحبوب ، أما الحشرة الكاملة فتتغذى على الطبقة الخارجية للعبء وتبقى حية  
لمدة ٥ أشهر تستمر دورة الحياة لمحضرة ٢٦ يوم حيث تضع الائنسي خلال هذه الفترة  
حوالي ٢٠٠ بيضة .

## الاعداء الطبيعية للحشرة :

دلت الدراسات التجارية في هذا المجال على أن أهم الاعداء الطبيعية لحشرة  
سوسة الارز هي النمل والعنم التي تتغذى على اليرقات والبيوض .

## الوقاية :

تم وقاية الحبوب المخزونة بمعاملتها بمعدل جزء بالمليون بمبيد الملاثيون ١٢ -  
اما بشكل بودرة (٦٠٠ غ لكل طن أو رشاً ( ٢ ر١ لتر لكل طن ) بتركيز ١٪ كما  
ويمكن استعمال هذين المبيدين بشكل متناوب مع مبيدات أخرى مثل بروفوس .

أو ميشيل بروفوس تراكلوروفينوفوس

وبمعدل ١٠-١٢ جزء/مليون

نوع المحصول	الوقت اللازم للتعقيم ( ساعة )	كمية المبيد اللازمة م/غ		كمية المبيد ( في حالة الكميات الكبيرة غ/طن	
		١٠-٢٠ م	أفوق ٢٠ م	١٠-٢٠ م	أعلى من ٢٠ م
الارز - الشعير - الفاصولياء الجافة - الفواكة المجففة	٢٤	١٥	١٠	.	.
الحبوب - الحنظل - الذرة الشوفان	٢٤	١٥	١٠	٢٠	٢٠
الجوز - البنسوق - البطح التين	٢٤	١٥	١٠	٦٠	٤٠
الطحين - الفول المسوداني - البذور الزيتية - النخالة	٤٨	١٥	١٠	٦٠	٤٠
البذور الزيتية - الدقيق - دقيق السمك	٤٨	١٥	١٠	١٢٠	٨٠



أما عندما تخزن الذرة في الهواء الطلق فمن الأفضل استعمال مبيد اللسمان  
١٠ جزء/ مليون بشكل بودرة بمعدل ٤٥٠ غ لكل م<sup>٣</sup> من أكواز الذرة يمكن وقاية  
الحبوب إذا كانت أصابها شديدة باستعمال مبيد الميثايل وذلك وفق الجدول  
السابق على أن يتم تغطية الحبوب بغطاء من البولي إيثيلين .

بالنسبة لسوسة الارز تكون مقاومة جدا لتأثير اللندان كذلك تكون مقاومتها  
واضحة لتأثير المالاتيون ويمكن أن تطير الحشرة من المخازن لتصيب الحبوب في الحقول  
قبل الحصاد لذلك يجب بناء المخازن بعيدة عن الحقول المزروعة .

## سوسة الذرة

الاسم الشائع سوسة الذرة *Sitophilus Zeamais* :

تصيب هذه الحشرة الذرة ومعظم أنواع الحبوب من بينها ( الارز - القمح )  
سواء قبل حصادها أو أثناء وجودها في المخزن .

### الاعراض كالسابق

خنافس الطحين المنشارية . *Oryzaephilus Surinamensis*

تتبع هذه الحشرة اى عائلة *Situanidae* .

المائل : دقيق - الحبوب - مثل ( الارز - الذرة - القمح )

### الاعراض :

تصيب الحشرة أو اليرقة السطح الخارجي للحبوب ولا يمكن توضيح الإصابة عند  
إصابتها لنطحين إلا بعد الاختبار بحيث يلاحظ وجود جلد اليرقة مع برازها وشرقة  
العذراء .

### الاهمية الاقتصادية :

يعتبر في الدرجة الثانية من حيث الاهمية الاقتصادية لانها تؤثر فقط على  
السطح الخارجي .

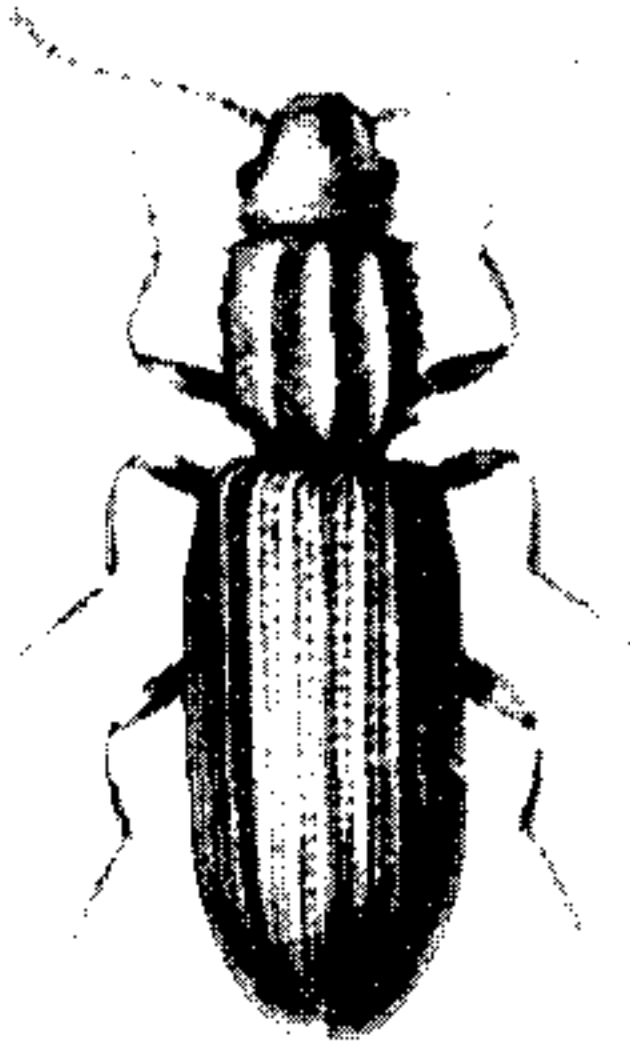
### دورة الحياة :

تعطي الحشرة ٣٠٠ بيضة خلال ١٠ أسابيع في الظروف المناسبة وخلال مدة  
٢٥ يوم تكتمل دورة حياتها .

### الاعداء الطبيعية :

من اعدائها عائلة *Flavipes*

*Hymiptera Xylocoris.*



ORYZAEPHILUS SURINAMENSIS خنفساء الطحين المشامية

## الوقاية :

بإضافة ٥٠٠ غ/طن من خليط مبيد الملاثيون ١٠ جزء / مليون مع بودرة الملاثيون تركيز ٢٪ أو رشا بكمية ١ لترات من تركيز ١٪ من الملاثيون لكل ١ طن .  
كما يرش سطح الأكياس أو المخزن بمبيد ميثيل بيرميثوس ٥ ر - غ / م ٣ ويرش المخزن في حال وجود مواد غذائية بمبيد فينثروبيون - ميثيل بيرميثوس بمعدل ٥ جزء / مليون أو ديكفوروموس بمعدل ٥ ر - غ / م ٣ أو بالتعقيم حسب الجدول السابقة .

## المقاومة :

تقاوم الآفة المبيدات التالية مثل النندان - بعض الملاثيون - كذلك تقاوم بعض السلالات الفوسفات العضوي والكاربيل .

## الاسم الشائع :

ثاقبة الحبوب الصغيرة *Rhizopertha Dominica* .

تنتشر هذه الحشرة في المناطق الرطبة وتصيب كافة أنواع الحبوب وتتغذى على الحبوب المخزونة أو على جذور النباتات .

## الأمراض :

تحضر كل من اليرقة والحشرة الكاملة الحبوب المخزونة وتصل حفرات بعمق اسم بحيث يمكن رؤيتها بسهولة سواء في الحبوب أو على الجذور .

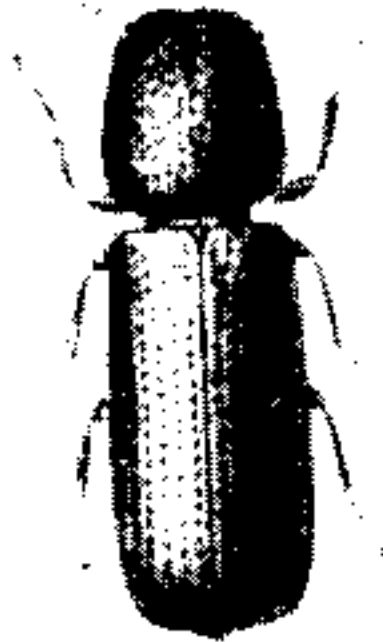
## دورة الحياة :

تضع الانثى بيوضها على النباتات ، وبعد فقس البيوض تنقب اليرقة الحبوب ببطء خلال فترة نموها وتحدث فجوات داخل الحبة حيث تكمل طور العذارى والحشرة الكاملة داخل الحبة وتعتبر الظروف المثالية لتطور الحشرة هي درجة الحرارة ٣٣ م ورطوبة تعادل ٧٠٪ تضع الانثى ٥٥٠ بيضة سنويا .

## الاصداء الطبيعية :

من أهم أعدائها عائلة النحل :

والحلم الذي يتغذى على البيوض أو على التطور الأول لليرقة .



ناقبة الحبوب الصغيرة

### الوقاية :

استعمال مبيد الملاثيون بنسبة ١٢ جزء / مليون أو بوردو الملاثيون ٥ % بحيث تضاف بمعدل ٦٠٠ غ / طن من العيوب ويمكن استعمال مبيد فوسفوري عضوي نظرا لكونه مبيد مناسب لمكافحة حشرات المخازن حيث ان كثر الآفات مقاومة لمبيدات الملاثيون - الفوسفيد - اللندان .

ويمكن استعمال مبيد بروميد الميتايل وفق الجدول التالي :

الكمية المناسبة غ/طن		الكمية المناسبة م <sup>٢</sup> /غ		مدة التعقيم ( ساعة )	
أعلى من ٢٠ م <sup>٢</sup>	١٠ - ٢٠ م <sup>٢</sup>	أعلى من ٢٠ م <sup>٢</sup>	١٠ - ٢٠ م <sup>٢</sup>		
٠	٠	١٠	١٥	٢٤	الأرز - الشعير - الحمص - الفواكهة الجافة
١٠	٣٠	١٠	١٥	٢٤	القمح - الذرة - الشوفا - الطحين
٤٠	٦٠	١٠	١٥	٢٤	الفاول السوداني - الذرة السكرية - الستق
٤٠	٦٠	١٠	١٥	٤٨	البذور الزيتية البذور الزيتية - الكيك
٨٠	١٢٠	١٠	١٥	٤٨	الطحين - دقيق السمك

كمية المبيد م <sup>٢</sup> /غ		مدة التعقيم ( ساعة )	
أعلى من ٢٠ م <sup>٢</sup>	١٠ - ٢٠ م <sup>٢</sup>		
١٠	١٥	٢٤	الأرز - الشعير - الحمص الفاصولياء
٢٤	٣٥	٢٤	القمح - الذرة الشوفا
٤٠	٥٥	٢٤	الذرة السكرية
٤٠	٥٠	٤٨	البذور الزيتية - الفول السوداني
٦٠	٩٠	٤٨	دقيق - بذور زيتية
٤٠	٥٠	٤٨	الدقيق

من أجل مكافحة الحنم وحايرة الحبوب يجب زيادة كمية المبيد بمعدل ٥٠ ٪ ويمكن استعمال الفوسففين بمعدل ٢ - ١٠ غ / طن وللكيس ٢ - ٤ ر.غ عند وضع الاكياس في الشاحنة .

### سائل التعقيم :

يستعمل مزيج دايكلوريد الأثيلين - تتراكلوريد الكربون - (EDCT) .  
يمزج ٢ أجزاء من دايكلوريد الأثيلين مع ١ جزء تتراكلوريد الكربون ويستعمل لتعقيم الآفات في المخازن والتي لا يتل ارتفاعها عن ٦ قدم أما عندما يكون ارتفاع المخازن أكبر من ٦ قدم فيمكن خلط المبيدين بنسب متساوية .

أما مبيد ديبروميد الأثيلين فيستعمل بالنسبة للمخازن القليلة الارتفاع .

### الاسم الشائع :

خنفساء الطحين الغير متشابهة *Tribolium confusum*

### الاعراض :

يمكن رؤية الحشرة الكاملة في حالة الاصابات العادية كما ويمكن تمييز اعراض الاصابة بها من خلال الاخاديد والتي تشكلها الآفة في الطحين ومن مميزات هذه الحشرة انها نترك رائحة غار والذي يسطي طعما لاذعا في حالة الاصابة الشديدة .

### الاهمية الاقتصادية :

تعتبر هذه الآفة من أهم حشرات المخازن لانها تعطي المواد طعما غير مقبول .

### دورة الحياة :

تعطي الانثى من ٦-١٥ بيضة في اليوم . في حالة الظروف المثالية تستمر دورة حياة الحشرة حوالي ٦ أسابيع حيث تعطي الانثى خلال دورة حياتها ١٤٠٠ بيضة معاملة بجدار سميك وتفقس البيوض بعد ٦ أيام عند درجة حرارة ٢٦ م .

### الوقاية :

تعقم المخازن الفارغة بالمالاتيون ميتوكسي كلوربيروثرويدز ويجب ان تتوفر الشروط المثالية في المخزن بحيث يكون جافا - نظيفا ١٢ ٪ وخاليا من بذور الحشائش مع اضافة مواد وقائية وأفضل طريقة لتعقيم الاغذية بوضعها في الثلجة أو في فرن حار .



خنفساء الطحين الضير متشابهة : **TRIBOLIUM CONFUSUM**



الاسم الشائع : خابرة العيوب

*Trogoderma, gramarius*, Family, Dermestidae

المائل : جميع انواع العيوب وخصوصا القمح - فستق العبيد



## الاهمية الاقتصادية :

تأتي في الدرجة الاولى من حيث الاهمية لانها تعمل على اتلاف الطبقة الداخلية من الحبوب بالإضافة إلى الجنين البذري ويمكن أن تؤدي إلى اتلاف كامل الحبوب خلال ٦ اسابيع في الظروف الجافة ودرجات الحرارة العالية .

## الاهراض :

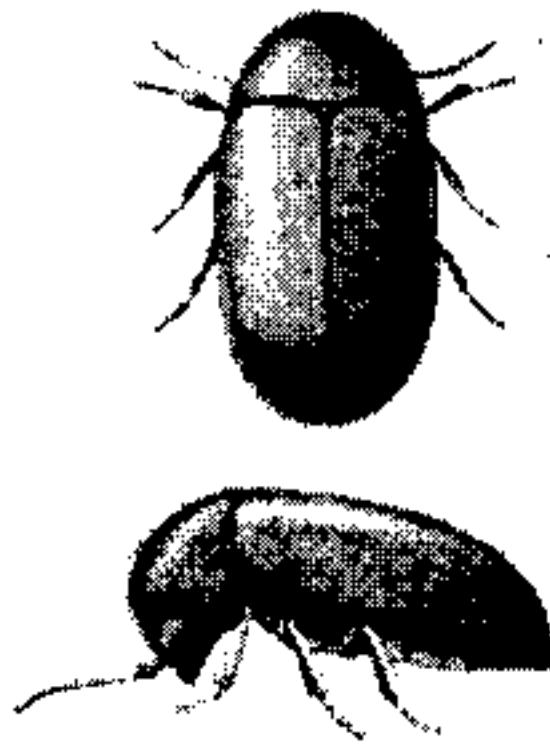
تتغذى على الجنين والطبقة الداخلية والطبقة الخارجية للبندرة .

## دورة الحياة :

يعتمد عدد البيوض التي تضعها الانثى على درجة الحرارة تفقس البيوض بعد ٧ أيام ويمتد طور اليرقة إلى ٣٤ يوم والمغزاة من ٤-٥ أيام والحشرة الكاملة من ١٢-١٩ يوم ولها ٤ أجيال في السنة في الظروف المناسبة .

## الوقاية :

- ١ - تعقيم الاكياس قبل التعبئة بواسطة ( بروميد الميتيل - الفوسفين )
  - ٢ - تعقيم المخزون قبل وضع الاكياس بواسطة رشه (المالاثيون - الفوسثوكسين)
- الوقاية الكيميائية باستعمال الفوسفين أو بروميد الميتايل لمدة ثلاثة أيام



Lasiderma. Serricorne : خنفساء التبع

العائل :

التبع - ملحين القمح - الحبوب - الكاكاو - بذور القطن - الفاصوليام - اللحم  
دقيق السمك

## الامراض :

يلاحظ وجود فجوات مستديرة بحجم رأس الدبوس سواء على التبغ أو العيوب

## الاهمية الاقتصادية :

تأتي في الدرجة الاولى من حيث الاهمية على التبغ

## دورة الحياة :

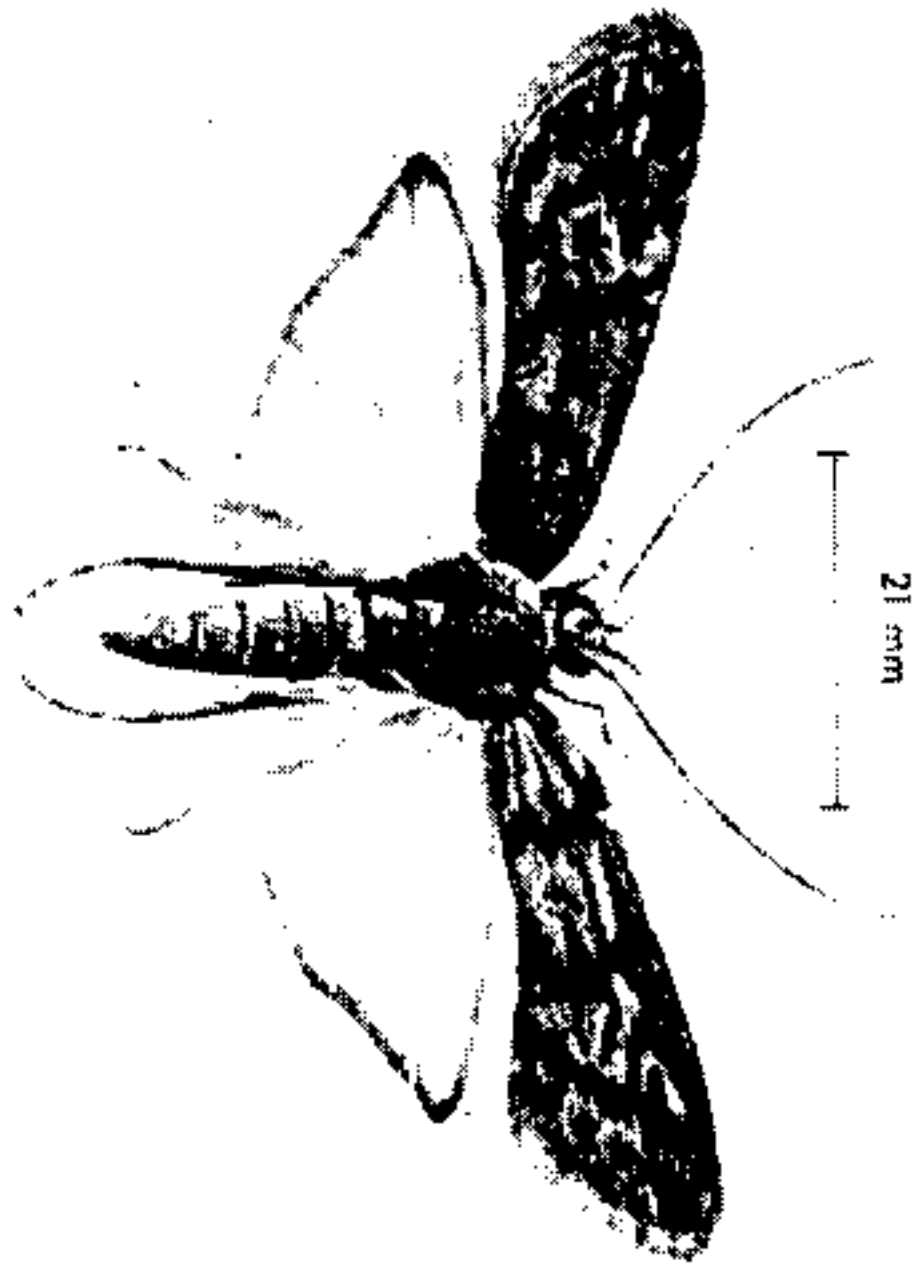
تغطي حوالي ١١ جيل - سنة فيما لو كانت الظروف المناخية ملائمة من حيث توفر حرارة أعلى من ٣١° ورطوبة لا تقل عن ٧٠-٨٠٪ وتكتمل دورة حياتها خلال ١١-٤٥ يوم .

الاعداء الطبيعية: *Tenebroides Mourilanicus, Thanerochus Luqueti*

حيث تتغذى على سطح البرقة

## الوقاية :

تعقيم التبغ فراغيا بواسطة اكسيد الاثيلين كما يمكن تعقيما بالفوسفين



فراشة طحين البحر الابيض المتوسط : *Ephestia Kantella*

من عائلة Phycitidae

## الاسم الشائع :

موسسة المنازل - فراشة التبغ أو الكاكاو  
لعائل - التبغ - الكاكاو - عنف الحيوانات - العجوز - الفواكه المجففة -  
البنزور الزيتية - البن \*

## الاعراض :

تنتقل اليرقة نحو سطح الارسالية وفي حالة الاصابة الشديدة يمكن ان يشاهد  
حُبقة سميكة من الخيوط الحريرية على سطح الارسالية وفي الظلام تطير الحشرة الكاملة  
بنشاط حتى في حالة الاصابات القليلة يمكن ان تشاهد اليرقة النجمية الشكل على  
سطح الارسالية بالاضافة لجدار العذراء على الاكياس ومن اهم مميزاتنا انها تتغذى  
في حدود الجبن \*

## الاهمية الاقتصادية :

تكون اقل اهمية من السموس والخنافس وتكون اهميتها كبيرة على السلع وبنزور  
القسم \*

## مشابقتها لباقي الاقات :

يمكن تمييزها عن باقي انواع السموس *Ephestia* من حيث ان *E. kueknetta*  
توجد في ضحين العبوب بينما *E. elutella* توجد في المناطق الحارة

## دورة الحياة :

لا تتغذى الحشرة الكاملة ضيلة عمرها الذي يستغرق ( ١٠ - ٢٠ ) يوم وتعطي  
٢٠٠ بيضة تتحرك اليرقة بسهولة وتتغذى قبل ان تنسج وتعطي خيوط حريرية بيضاء  
دورة الحياة ٣٠ يوم على حرارة ٣٠ مئوية ورطوبة ٩٥ % \*

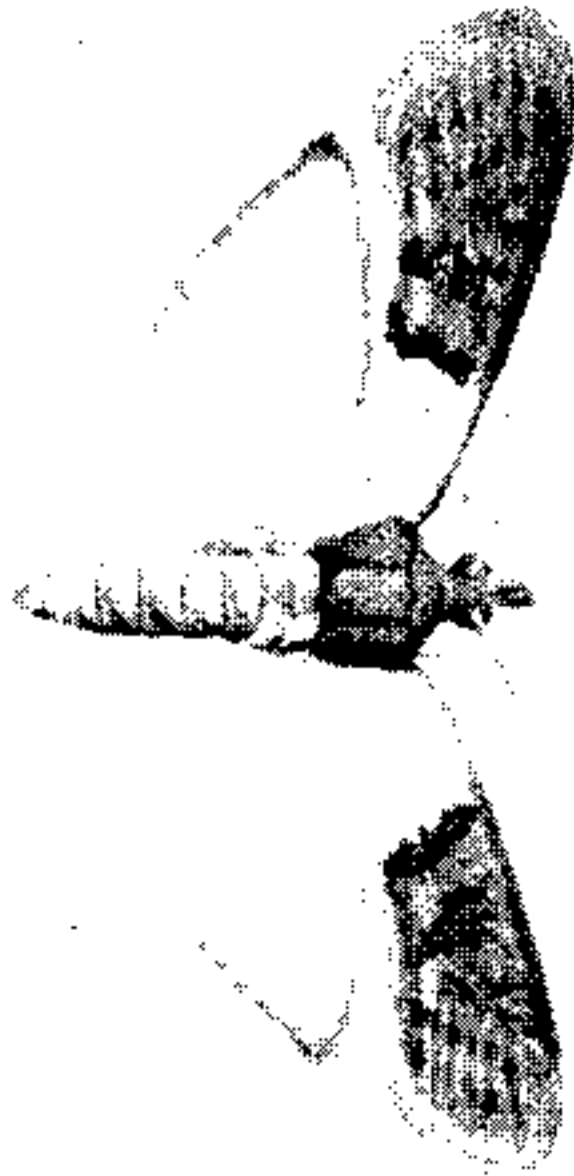
## الاعداء الطبيعية :

من اعدائها النحل والحلم حيث يتغذى الحلم على البيوض -  
بالاضافة لبكتريا البسيلوس *Bacillus thuringiensis*

## الوقاية :

استعمال ديكلوروفوس - برموفوس - كلوربيريفوس  
الرش بالبيرثرين - الديكلوروفوس عند ظهور الحشرة ونسبة ديكلوروفوس ٥  
ملغ/م<sup>٢</sup> بيرثرين ٥٪ محلول \*

مقاومتها للمبيدات: مقاومة للكثير من المبيدات من بينها DDT لفدان - مالاثيون



1907

PLDDIA INTER PUN CTELLA فراشة العليين الهندية

### التوزيع الجغرافي :

في حدود رطوبة أعلى من ٤٠ ٪ وحرارة أعلى من ١٨ م° .

### العائل :

الفواكه المجففة والخضراوات - الحبوب وخصوصا الذرة - الجوز .

### الاعراض على الحبوب :

تنتهم الطبقة الداخلية من الحبوب والذرة بالإضافة إلى الجنين .

### القيمة الاقتصادية :

تأتي في الدرجة الأولى من حيث الأهمية لأنها تتغذى على الطبقة الداخلية .

### مشابقتها لباقي الآفات :

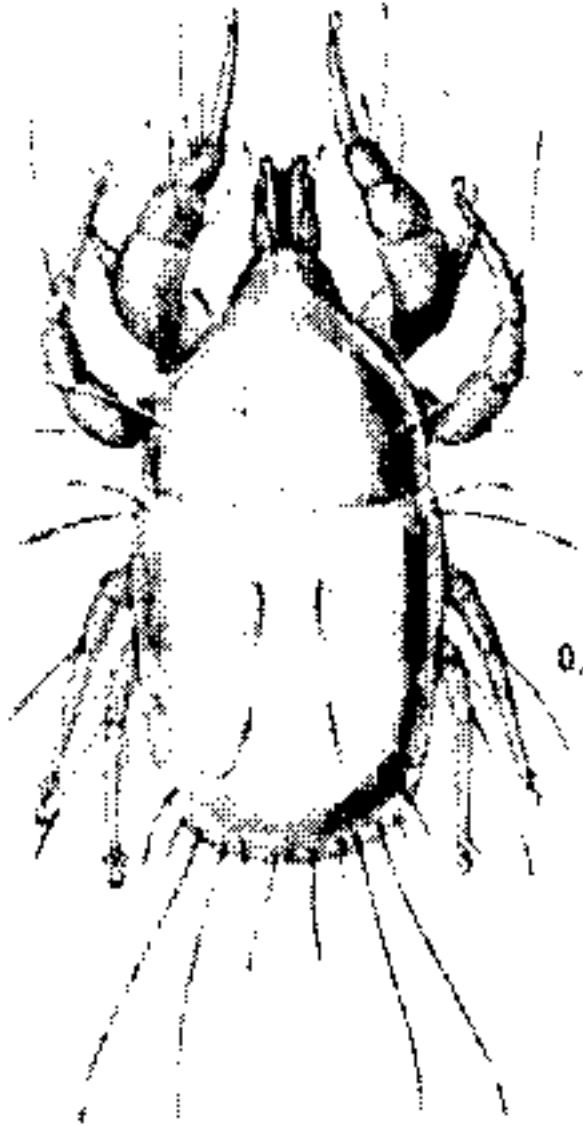
يمكن تمييزها عن حشرة السوس *Ephestia* بكونها تحتوي على بقع صفيرة غامقة .

### دورة الحياة :

تعطي اليرقات من ٢٠ - ٤٠ بيضة تفقس اليرقة بعد ٤-٥ أيام في حرارة بحدود ٢٥ مئوية وتمتد دورة الحياة إلى ٢٤ - ٣١ يوم .

### الوقاية :

استعمال بيرثروم - مالاتيون - أو بضياب من البيرثرون - مالاتيون - ديكلوروفوس



0,5 mm

Mites - Acariaus - Acaros -  
Phylum Arthorapoda  
Ordar Acori

الاکاروس



من بين أنواع الحلم الضارة والتي يمكن ان تنتقل الى المغازن وتعمل على نقل  
الفيرس هي *Tetranychus Roniantatis* تصيب سطح الاوراق والشمار الصغيرة  
في القطن - الفستق الهندي - الحمضيات \*

تصيب اوراق ثمار النخيل *Oligomychus Ofrasiaticus*

تصيب الشاي والبن وبعض المحاصيل *Oligomychus Coffee*

تصيب الحمضيات والزيتون - الكستناء - *Aceria Spp*

تصيب نبات اليندورة - البطاطا والباذنجان والوقاية باضافة الكبريت - كلورو  
بنزليت - ديكوفول - *Aculus lycopersici*

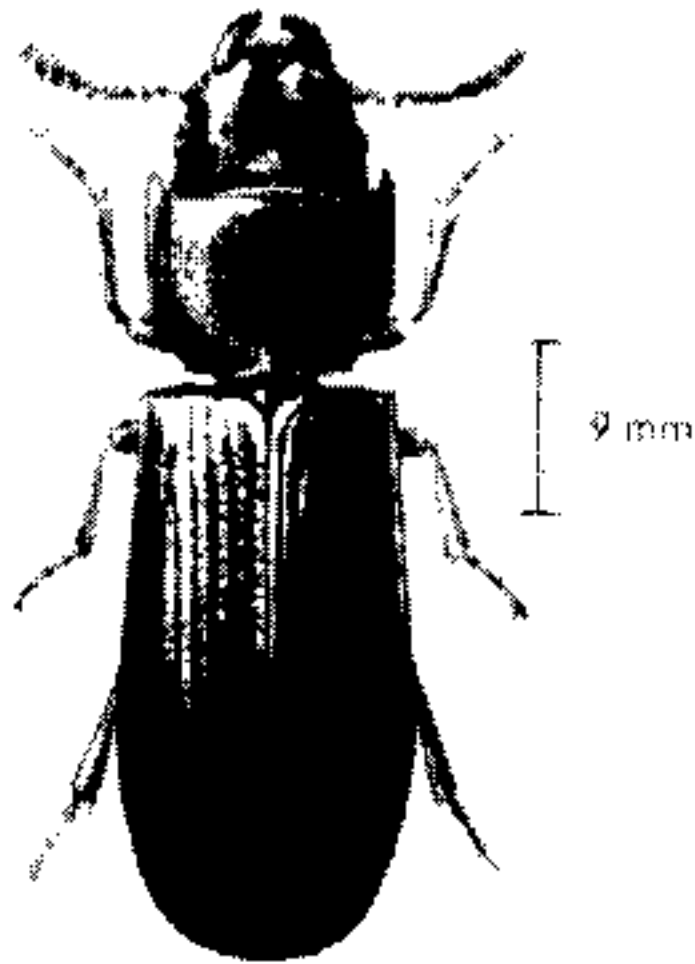
تصيب اوراق الشاي والوقاية باستعمال ديكوفول - كلورو بنزليت - بينكريل -  
*Cala carus Carinatus*

### الوقاية :

باستعمال مبيدات العناكب أو المبيدات الزراعية ميسرة من بين مبيدات العناكب -  
الاراميت - تتراديفون - ديكوفول كلتان - كلوروفينيل سيديل - ديمثون - ديمثوات  
في حالة الخضار - الفواكه - القطن تضاف مبيدات العناكب للمبيدات العشرية مثل

*Azinphosethyl - Dimethoate - Omerhoate - Demeton*

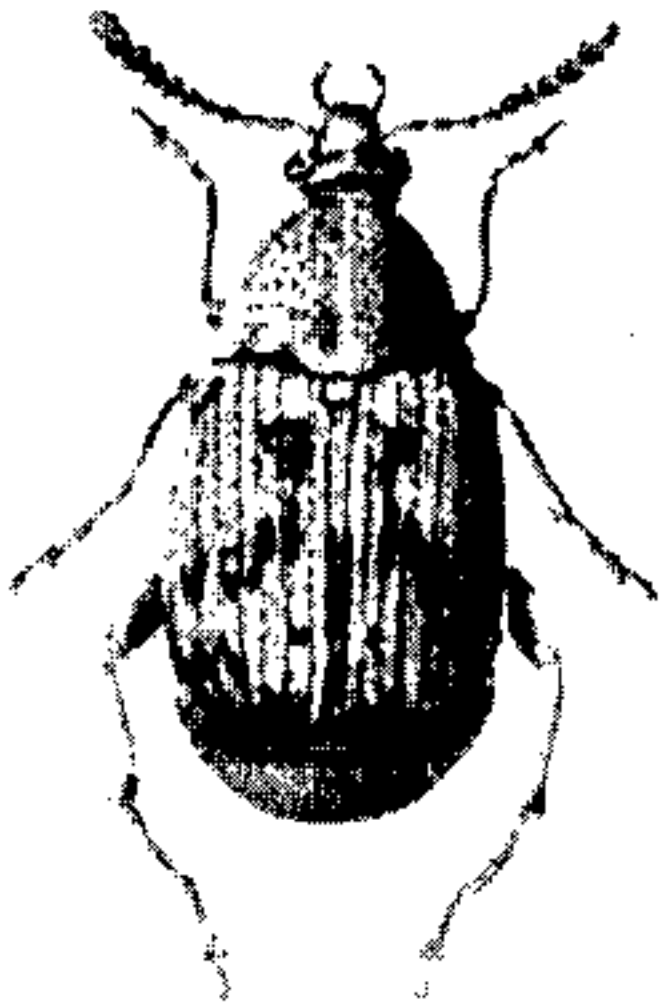
*Monocrotophos - Triazophos*



*Tenebrio oides mauritanicus*

خنفساء السجائر

وهي من الحشرات المفيدة التي تتغذى على يرقة خنفساء السجائر .



*Acanthoscelides obtectus* خنفساء الفاصولياء الجافة

## الاعراض :

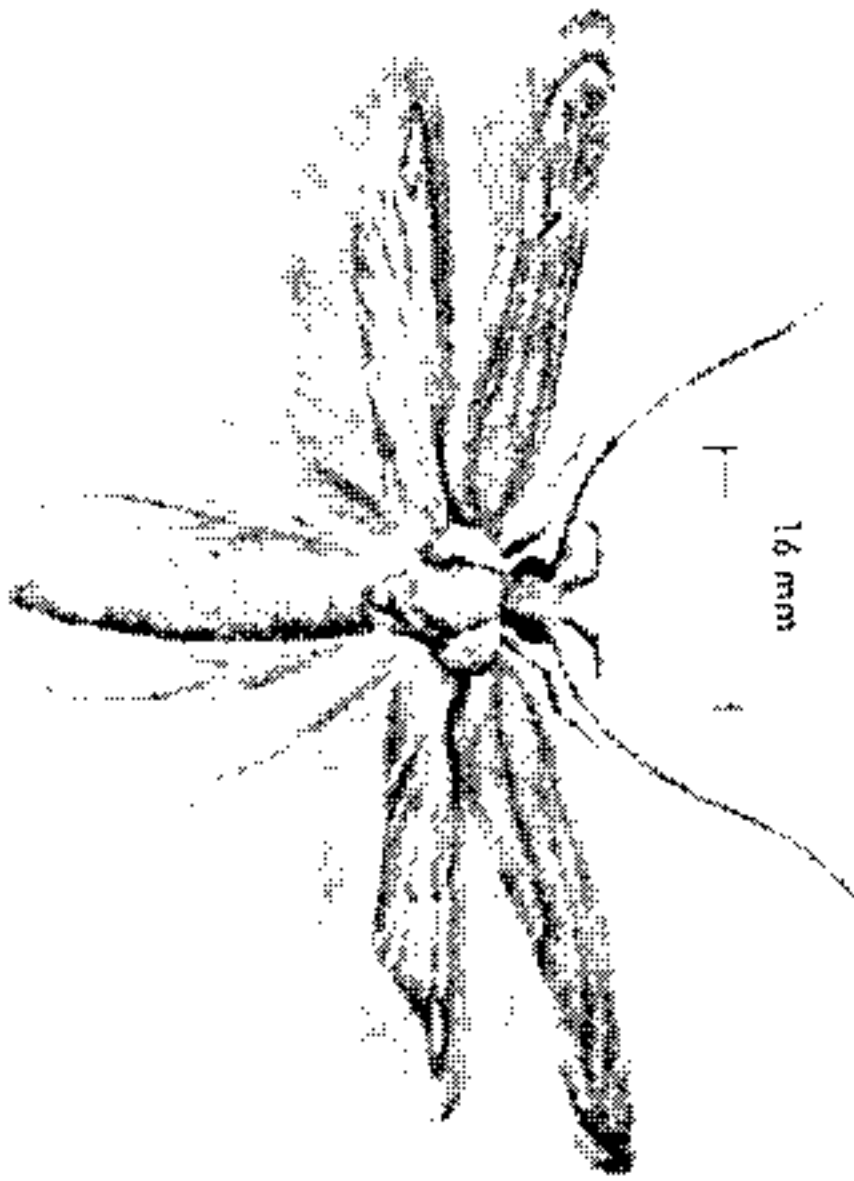
تنمو البرقة وتتطور داخل البذور

## العائل :

تصيب الفاصولياء - الفول - الحمص وجميع الانواع التابعة لعائلة البقولية .

## الوقاية :

- تعقيم الارساليات بمبيدات مثل برومور الميتايل وسيانيد الهيدروجين بمعدل ٥٠ كغ من برومور الميتايل لكل ١٠٠٠ م<sup>٢</sup> .
- أو ٣٠ كغ من سيانيد الهيدروجين لكل ١٠٠٠ م<sup>٢</sup> وحرارة ١٥٦ م<sup>٢</sup> .
- أو باستعمال فوسفيد الهيدروجين بمعدل ٢-٣ جبات من فوسفيد الالمنيوم على أن تغطي الارساليات بالخيم .
- ويجب قبل البدء بالتعقيم رش المستودعات بمبيد الديكلورو فوس للقضاء على أي نوع من الافات التي تكون غير موجودة في الارساليات .



Angoumois grain moth *Sitotroga cerealella*

— 15 —

الاسم عشة الشياب

العائل :

تصيب معظم أنواع الحبوب وبالأخص ( الارز - الذرة - القمح - الشوفان )  
سواء في الحقل أو في المخزن .

الإعراض :

تنمو اليرقة وتتطور داخل حبة القمح في الحقل كما تتطور إلى عذراء وحشرة  
كاملة التي تخرج من داخل الحبة تاركة فقط الغطاء البذري السميك الذي يحيط  
بنيوة حجمها ١ ملم .

الاهمية الاقتصادية :

تؤدي اليرقة الواحدة التي فقد بالوزن بقدر ١٠ ٪ وخصوصا بعد الحصاد مباشرة  
وتعتبر ذات أهمية اقتصادية كبيرة تؤثر هذه الحشرة على الطبقة الخارجية من الحبوب  
سواء في الحقل أو في المخزن والتي تيسج للإصابة بالأمراض الأخرى التي تؤثر على  
الجنين البذري .

مشابقتها لأفات أخرى :

معظم العشرات تشاهد بعد الحصاد ومباشرة ولكنها تفقد نور الاجنحة بسرعة  
ويمكن تمييزها بشكل الاجنحة الخلفية والشفة الكبيرة الواضحة بالإضافة إلى الضجوات  
الكبيرة المتسعة التي تحدثها اليرقة داخل الحبة حيث تأخذ اليرقة داخل الحبة حجما كبيرا

دورة الحياة :

تضع الأنثى بيوضها تحت سطح الحبوب في الحقل أو في المخزن . تبدأ الإصابة  
بأن تشب اليرقة الحبة وتتغذى وتتطور داخلها حتى تكتمل نموها وتتحول إلى عذراء ثم  
إلى حشرة كاملة تخرج من خلال الغطاء البذري السميك لنبعث عن مكان آخر لوضع  
البيض - يستمر التطور (٥) أسابيع في الظروف الجافة ودرجات الحرارة المعتدلة  
أما عمر الحشرة الكاملة فهو قصير جدا ولا تتغذى طيلة فترة حياتها القصيرة والظروف  
المناسبة لتطورها ٢٦ - ٣٠ ° و رطوبة ٨٠ ٪ .

الوقاية :

باستعمال مبيد اللندان عندما يتم تخزين الحبوب في الهواء الطلق ١٠-١٢  
جزء بالمليون وبمعدل ٤٥٠ غ من ١ ٪ بودرة لكل م ٣ أما بالنسبة للحنطة المدروسة  
فستعمل الملايون ١٠ - ١٢ بالمليون وبمعدل ١٠٠ غ من ١ ٪ بودرة لكل ٩٠ كغ .



### قتضاء الفواكه الجافة *Carpophilus*

تعتبر هذه العشرة من الآفات ذات الدرجة الثانية في الحبوب أما في المخازن فيمكن أن تصبح نتيجة ضررها الشديد من الآفات ذات الدرجة الأولى تصيب هذه الآفة الفواكه الجافة الفول السوداني - الكاكاو والبلح .