

عنوان المحاضرة الحشرات ذات الأضرار العام

اعداد : أ.م. جنان مالك

زمن المحاضرة

تاريخ المحاضرة

الحشرات ذات الأضرار العام (متعددة العوائل)

1. الأرضة (النمل الأبيض) من رتبة متساوية الأجنحة.

2. الجراد من رتبة مستقيمة الأجنحة.

3. الحفار (الكاروب او كلب الماء) من رتبة مستقيمة الأجنحة.

1. الأرضة* *Microcerotermes diversus (silvestri)* عموماً

أ.التصنيف:

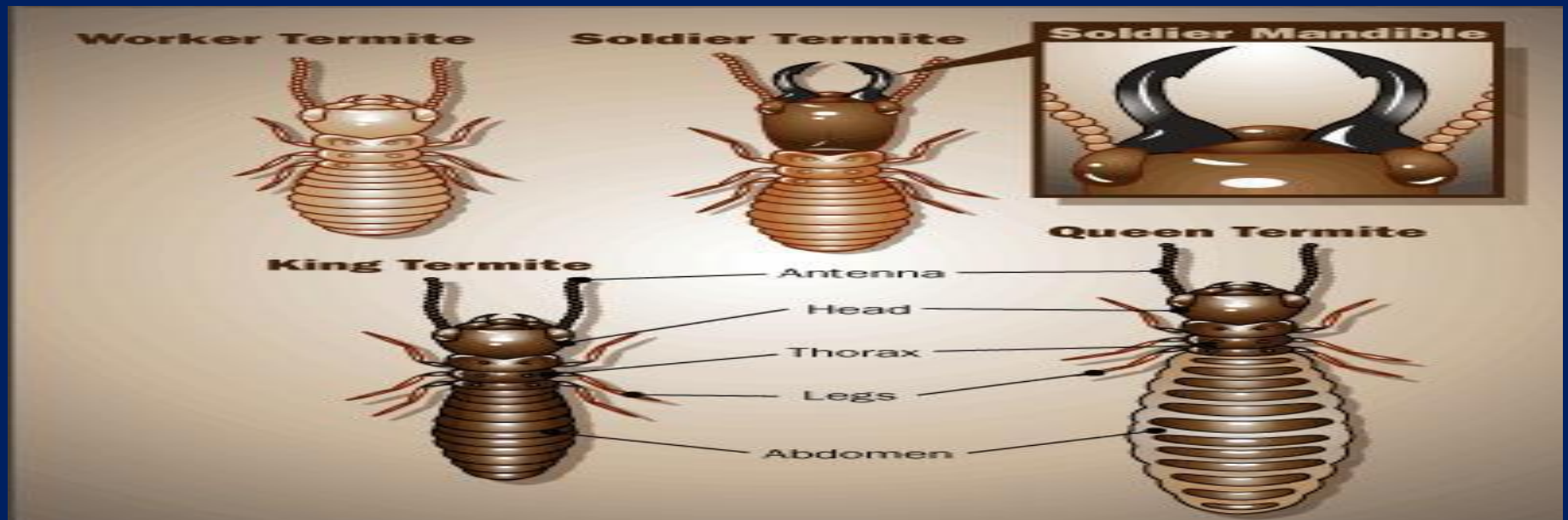
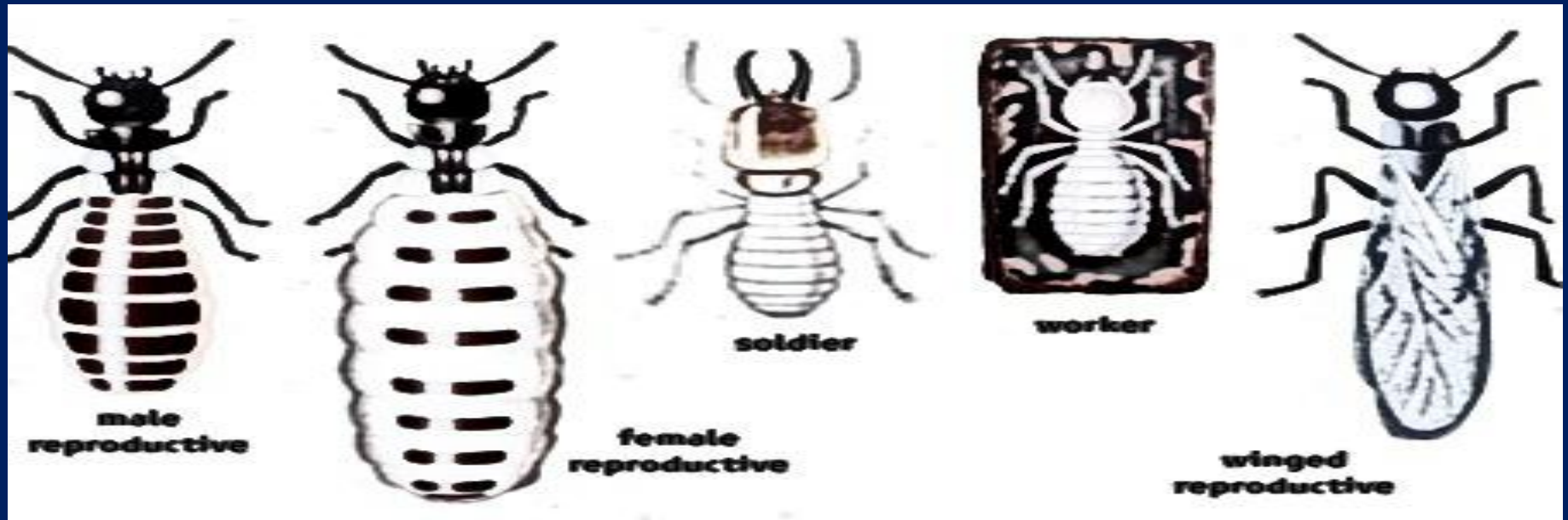
Family: Termitidae

عائلة النمل الأبيض

Order: Isoptera

رتبة: متساوية الأجنحة

في السليمانية والموصل *Amitermes vilis* (Hagen) هو النوع سائد في أشهر اذار وأيار. تعتبر الأرضة من الحشرات الاقتصادية المهمة المنتشرة في كل دول العالم تهاجم المحاصيل القمح والذرة والقطن وغيرها او اشجار البساتين كالعنب والتين والزيتون وتعيش تحت الأرض Subterranean في مستعمرات يتراوح اعدادها ما بين بضع مئات الى عدة ملايين وتختص كل مجموعة من افرادها في اداء عمل معين وتسمى الأشكال او المظاهر Costes وهي الملكات والملوك والعاملات والجنود.



ب.دورة الحياة في الأرضة:

في أواخر الربيع او اوائل الصيف تظهر في المستعمرة افراد مجنحة تامة ومتكاملة جنسياً ذكور واناث ذات لون داكن اسود او بني داكن تترك هذه الافراد المستعمرة وتطير لفترة ثم تتزاوج وتتصف أجنتها ثم تبدأ بالبحث لإنشاء المستعمرة الجديدة تحت صخرة او في جذع شجرة او تحت سطح التربة وبعد تكوين المستعمرة تتوسع بطن الانثى نتيجة نمو البيض والمبايض وقد يصل حجم الملكة الى (150-200) ملم ولا تتمكن من الحركة أبداً، فترة حضانة البيض طويلة (24-90) يوماً تهتم الشغالات والحوريات بالبيوض وتأخذها من الملكات الى غرف خاصة ومعدة للفقس وفترة الحوريات بعد الفقس طويلة ايضاً قد تستغرق 32 شهراً الى ان تصل الى النضوج. ترعى الملكة بنفسها المجموعة الاولى من الصغار ثم تتفرغ تماماً بعد ذلك.



جـ. مكافحة الأَرْضة

مكافحة الأَرْضة في الحقول الزراعية او في البساتين تتم كما يأتي:

1. إزالة جميع النباتات المصابة بشدة او الميتة وحرقتها.

2. رش مكان الإصابة بمبيد الدياتينون 15% بمعدل 25سم³/غالون ماء وهناك أنواع عديدة من الأَرْضة إلا أن حياتها ومكافحتها متشابهة تقريباً.

2. الجراد (النطاط) The locust or Hoppers

وتتضم أنواع عديدة منها المستوطن او الرحال وهي حشرات شديدة الضرر لكل النباتات عموماً ولكون بعضها مهاجر عبر البلدان فان الامم المتحدة تساعد في السيطرة عليه ومتابعة انتشاره ومكافحته وهناك انواع عديدة من الجراد الا ان من اهمها

أ.التصنيف:

الجراد الصحراوي The Desert Locust

Schistocera gregaria (Forsk)

Fam.: Acrididae

عائلة الجراد

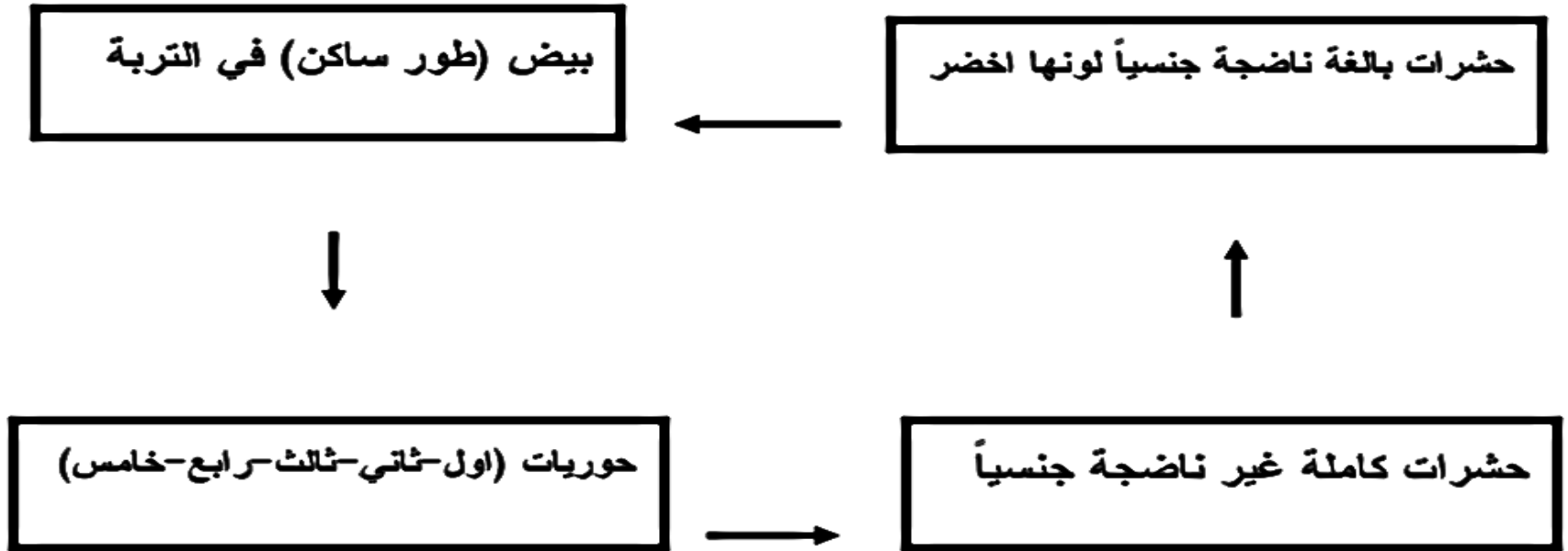
Order: Orthoptera

رتبة مستقيمة الأجنحة



ب.دورة حياة الجراد لصحراوي

تضع الأنثى بيضها في التربة الرملية ويبلغ عدد البيض لكل أنثى حوالي 260 بيضة ويفقس بعد 12-15 يوماً من وضعه الى حوريات تمر بخمسة ادوار تستغرق حوالي أربع أسابيع وهي التي تزحف وتأكل كل ما يكون أمامها من النباتات ثم تتحول او تتسلخ الى حشرة بالغة ذكر او أنثى قد تطير او تعيد تزاوجها وهكذا.



ج- مكافحة الجراد:

يكافح الجراد بأطواره الطيارة او الزاحفة بشكل رئيسي وكما يأتي:


1.المكافحة الكيماوية:

أ.استعمال الطعوم (الطعام) السامة:


يعمل طعم سام مكون من مادة سادس كلوريد البنزين BHC مع النخالة بنسبة 3-5 كغم مبيد
/100 كغم نخالة ويرطب بالماء ثم ينثر الطعم في الحقول بمعدل:

10-15 كغم/دونما للجراد الزحاف

20-25 كغم/دونما للجراد الطيار الجاثم على الأرض.



ب.التعفير:تخلط بعض مساحيق المبيدات مثل BHC والالدرين ثم يعفر يدوياً او ميكانيكياً في الحقول على النباتات والأعشاب لقتل الحوريات الزاحفة الحشرات البالغة عند نزولها الى الأرض.



ج.الرش:ترش النباتات بمبيد الالدرين 40% او الديلدرين 20% بمعدل 5-6 غم/غالون ماء رشاً على الجراد الجاثم على النباتات بمكانن الرش الأرضية او من الطائرات وقد تستعمل مبيدات الحجم المتناهية (ULV) Ultra Low Volume ترش بالطائرات بدون تخفيفها بالماء فتخرج على هيئة رذاذ ناعم وتغطي مساحات واسعة.

2.المكافحة الميكانيكية الأطوار الزاحفة

يضرب الأغصان او يحفر خندق أمام زحفه ويرش عند تجمعه في الخندق بالمبيدات
او يحرق بالنار او يملأ بالماء.

3.استخدام الأعداء الطبيعية (المكافحة الحيوية):

وجدت عديد من المفترسات والمتطفلات على الجراد في العراق وعند إكثارها
وتوزيعها في الأماكن التي يكثر بها الجراد قد تعمل على تخفيف إضراره.



3. الحفار (الكاروب او كلب الماء) The mole cricket

أ.التصنيف:

Gryllotalpa gryllotalpa L.

عائلة الحفار

Family: Gryllotalpidae

Order: Orthoptera

رتبة مستقيمة الأجنحة

تعيش هذه الحشرة في معظم دول العالم ومنها العراق وتفضل الأراضي الخفيفة

والحدائق المنزلية والمناطق المجاورة لمصادر المياه مثل السواقي والترع في الحقول

الزراعية والبساتين.



الحفار

ب.دورة الحياة في الحفار:

تقضي الحشرة فصل الشتاء في حالة حشرة بالغة او حوريات في الأنفاق تحت سطح التربة ، تضع الأنثى على عمق (15-20) سم البيض بمقدار (25-250) بيضة في مجموعات صغيرة نهاية كل نفق ويبلغ مقدار البيض /أنثى حوالي 500 بيضة وتبقى الأم لحراسة البيض بدون ان تتغذى الى ان يفقس بعد 3 أسابيع، تبقى الحوريات عدة أيام في العش تطعمها الأم ثم تخرج لتتاول الغذاء بنفسها من الجذور المتوفرة في محيطها وتصل إلى تمام النمو عد مرور سنة وتعيش الحشرة البالغة (6-12) شهر وقد يكون لها جيل او جيلين في السنة.



دورة حياة الحفار

جـ.مكافحة الكاروب (الحفار):

1.المكافحة الكيماوية بالطعم السام:

ان أحسن طريقة لذلك هو استخدام النخالة ممزوجة بمبيد السفن 85% وتستعمل معدل 1كغم مبيد /50 كغم نخالة ينثر الطعم على سطح الأرض في الحقول او البساتين المصابة بهذه الحشرة (ممكن ملاحظة الأنفاق لمتابعة الإصابة) قبل الغروب ويستحسن إرواء الأرض قبل نثر الطعم لإجبار الحفار على الخروج الى سطح الأرض (لحرمانه من الجذور لغمرها بالماء أثناء السقي) ليأكل الطعم السام فيقضي عليه.

2.يتوفر عدد من الطفيليات في وسط وشمال العراق يمكن استخدامها في برامج مكافحة

المتكاملة عند الحاجة.

حشرات محاصيل الحبوب (المحاصيل النجيلية) Cereal Crop Insects



1. حشرة السونة *Eurygaster integriceps* (Put.)
2. دودة الزرع (حفار اوراق الحنطة) *Syringopais temperatella*
3. ماضغة بادرات الحنطة (خنفساء الحبوب الارضية) *Zabrus tenebrioides*
4. زنبور الحنطة المنشاري *Cephus tabidus* (Fadr.)
5. تربس الحنطة *Haplothrips tritici* (Kurdj.)
6. كاسرة سنابل النجيليات *Oria musculosa* (Huba)
7. جعل الحنطة *Anisoplia austriaca* (Herbst.)