

انواع الحلم ذات الاهمية الاقتصادية التابع لعائلة الحلم الاحمر الاعتيادي

حلم الغبار (*Oligonychus afrasiaticus* (McG) (Acari :Tetranychidae).

### على النخيل

وصف حلم الغبار The old world date mite أول مرة من قبل McGregor سنة 1939م باسم *Paratetranychus afrasiaticus* (McG.) ثم غير الجنس بعد ذلك من قبل Pritchard , Baker سنة 1955 الى *Oligonychus* بحيث اصبح الاسم العالمي لحلم الغبار (*Oligonychus afrasiaticus* (McG) ، وضع كرانتر Krantz سنة 1978م آخر تصنيف لفرع العائلة Tetranychidae التي تضم العوائل ذات الضرر الاقتصادي والتي منها عائلة Tetranychidae التي يعود اليها جنس حلم الغبار *Oligonychus* ، أن هذا الجنس يضم أكثر من 35 نوعاً تهاجم عوائل عديدة منها النخيل التمر ، البلوط ، المانكو ، الشاي ، القهوة ، القطن ، الذرة ، الصنوبر ، الرمان ، العنب ، الكمثري و الافوكادو.

### انتشار والتوزيع الجغرافي والضرر الذي يسببه:

يعد حلم الغبار من الآفات المهمة على النخيل في العراق وقد سجلت بعض الملاحظات عليه من قبل باكستون Buxton عام 1918 و Rao ,Dutt عام 1921 في البصرة .

أن حلم الغبار ينتشر في جميع مناطق زراعة النخيل في العالم اذ يعد مشكلة في العراق والسعودية والبحرين والكويت واليمن وسلطنة عمان والامارات وليبيا والجزائر والمغرب وتونس والسودان وموريتانيا وتشاد ومالي وامريكا.

يعرف هذا الحلم بعنكبوت الغبار وذلك في سلطنة عمان والعراق وقد جاءت هذه التسمية نتيجة لان الثمار المصابة بهذا العنكبوت تكون مغطاة بنسيج عنكبوتي يفرزه الحلم تلتصق به ذرات التراب وبذلك يظهر التمر والسعف المصاب وكأن عليه طبقة من الغبار ولذلك يسمى Dust Mite كما يسمى هذا العنكبوت ببوفروة Bou Faroua في الجزائر، وغباش في ليبيا. وتاكا في موريتانيا.

### الاهمية الاقتصادية ومظاهر الاصابة:

يعتبر عنكبوت الغبار من اخطر الآفات التي تصيب التمور خاصة في النخيل الموجود في المناطق الجافة وقد وجد ان الاصابة بعنكبوت الغبار تزداد مع نقص مياه الري واهمال الخدمة، كما ان نسبة الضرر والخسارة في المحصول قد تصل في بعض البلدان الى ما يزيد عن 80% خاصة خلال الاعوام الجافة والحارة.

## المحاضرة الرابعة - المرحلة الرابعة - قسم وقاية النبات

وتتغذى الاطوار المختلفة لعنكبوت الغبار ( اليرقات والحوريات والعناكب الكاملة) عن طريق جرح سطح الثمرة ثم امتصاص العصارة النباتية التي تسيل من الجرح او الخدش. ويخدش كل عنكبوت سطح الثمرة مرات عديدة للحصول على الغذاء، وعموماً فان الاصابة تبدأ عادة من ناحية القمع ثم تمتد الى الطرف الاخر من الثمرة ولذلك تظهر اثار الاصابة بشكل واضح في المنطقة القريبة من قمع الثمرة. وتكون الثمار المصابة غامقة اللون (مائل)

للحمرة) وخصوصا قرب القمع كما ان سطح الثمرة يحتوي على عدد كبير من الجروح او الخدوش اليابسة. ولقد وجد ان هذه الافة تفضل التغذية على المراحل الاولي من نمو الثمار حتى طور البسر ولا تفضل إصابة التمر وهي في طوري الرطب او التمر، ونتيجة لذلك فان الثمار المصابة لا يكتمل نضجها ونموها وتظهر عليها تشققات عديدة وتتحول مساحات كبيرة من انسجتها الى نسيج فليبي ويصبح سطحها ذا ملمس خشن وبالتالي تقل قيمتها التسويقية.

كما تتغذى الاطوار المختلفة لهذا العنكبوت ايضا على خوص السعف الجديد بعد تحول الثمار من طور البسر الى رطب كامل وينسج عنكبوت الغبار خيوطاً عنكبوتية (حريرية) حول الثمار والاجزاء الخضرية حيث يلف بها الثمار والشماريخ والعذوق المصابة ويتراكم

الغبار على هذا النسيج الحريري فتبدو ثمار وعذوق التمر المصابة مغبرة لذا سمي بعنكبوت الغبار. ويعتبر وجود هذا النسيج حول السعف والثمار والعذوق من اهم مظاهر الاصابة بهذا العنكبوت كما موضح في شكلي (1) ومن الملاحظات الحقلية وجد ان عنكبوت الغبار يترك ثمار النخيل في اواخر شهر اغسطس ويذهب الى قلب النخلة، حيث يتغذى على خوص السعف الجديد لمدة تقترب من شهرين او اكثر ثم يذهب الى المنطقة المحصورة ما بين الكرب والليف حيث يتواجد باعداد قليلة في هذه المنطقة خلال اشهر الشتاء وحتى ظهور المحصول الجديد، كما وجد ايضا ان هذه الافة لا تهاجم المحاصيل الاخرى المزروعة بين اشجار النخيل.

### الوصف العام للعنكبوت

العنكبوت الكامل لون جسمه ابيض او سماني، وتكون نهاية البطن مستديرة في الانثى ويبلغ طول الانثى حوالي 0.3 ملم وتكون نهاية البطن في الذكر مستدقة اما الذكر فأصغر قليلا من الانثى حيث يبلغ طوله حوالي 0.2ملم. البيضة تكون مائبة اللون عند اول وضعها، ثم يتحول لونها الى الشمعي الفاتح بعد مرور يوم واحد. وذلك قبل الفقس. والبيضة كروية الشكل ويبلغ طول قطرها حوالي 0.12ملم. اما اليرقة فيبيضاوية الشكل ولونها اخضر فاتح وتتميز بوجود ثلاثة أزواج من الارجل ويبلغ طولها حوالي 0.15 ملم. وتنسلخ اليرقة بعد ذلك لتتحول الى طور الحورية، وتتميز الحورية بان لها اربعة أزواج من الارجل ولونها اصفر فاتح او برتقالي وذات عيون حمراء اللون ويبلغ طولها حوالي 0.15-0.20ملم.



شكل (1) يوضح مظهر الاصابة وشكل آفة حلم الغبار (McG) *Oligonychus afrasiaticus*

### دورة الحياة:

درس دورة حياة هذا العنكبوت كل من (Hussain, 1969) في العراق، (Coudin and Galvez, 1976) في موريتانيا (Gharib, 1976) في ايران. وقد وجد ان لحم او عنكبوت الغبار من 10 الى 12 جيل في السنة بايران في حين كان لعنكبوت الغبار ستة اجيال فقط في السنة في العراق، كما هو موضح في جدول (1). ولقد وجد ان الانثى الواحدة لعنكبوت الغبار تضع من 6-23 بيضة وبمتوسط حوالي 13 بيضة طوال فترة حياتها. تضع انثى عنكبوت الغبار البيض على الثمار والشماريخ والنسيج الحريري الموجود حول الثمار ويفقس هذا البيض بعد حوالي 2-3 ايام الى يرقات خضراء فاتحة بيضاوية الشكل والتي تتميز بوجود ثلاثة ازواج من الارجل. بعد ذلك تتغذى هذه اليرقات بامتصاص العصارة النباتية من الثمار او الانسجة النباتية وذلك لمدة تتراوح

من 2 الى 3 ايام ومن ثم تسكن هذه اليرقات لمدة تتراوح من 12 الى 24 ساعة حيث تنسلخ بعد ذلك الى طور الحورية الاولى ذات اللون الاصفر او الاخضر والتي تتميز بوجود اربعة ازواج من الارجل وهي اكبر حجماً من اليرقة كما انه يمكن التمييز بين الذكر والانثى في هذا الطور.

بعد ذلك تستمر الحورية الاولى في التغذية لمدة حوالي يوم او يومين ثم تسكن مرة اخرى ما بين 12 الى 42 ساعة وبعدها تنسلخ الى طور الحورية الثاني والتي تكون اكبر حجماً من حوريات الطور الاول وهذه بدورها تتغذى لمدة 1-2 يوم ثم تسكن مرة اخرى لفترة من 12 الى 24 ساعة وبعدها تنسلخ حيث يظهر الطور الكامل من الذكور والاناث.

وجدير بالذكر ان نذكر بأن افراد الطور الكامل من عنكبوت الغبار تتألف من ذكور واناث اذا كانت ناتجة من

بيض مخصب اما البيض الغير مخصب فينتج عنه ذكوراً فقط.

ولقد وجد (الحيدري واخرون، 1982م) ان مدة دورة حياة عنكبوت الغبار عند تربيته في المختبر على بادرات

النخيل كانت 7،8،11 يوماً تحت درجات حرارة 25، 30، 35°م ورطوبة نسبية 55% على التوالي. كما لاحظوا بأنه لم يحدث تطور لعنكبوت الغبار على درجتي حرارة 15، 40م هذا وقد وجد (Hussain, 1969) بأن عنكبوت الغبار له ستة اجيال متداخلة في السنة في العراق وذلك خلال الفترة الممتدة من يوليو وحتى سبتمبر، ويوضع جدول (1) مدة الاطوار المختلفة لهذه الاجيال الستة ومدة كل جيل.

وقد وجد ان مدة الجيل لعنكبوت الغبار تتراوح من 15-31 يوماً بمتوسط عام حوالي 24، 17 يوماً

جدول (1): عدد اجيال عنكبوت الغبار ومدة الاطوار المختلفة على مدار العام

مدة الجيل بالايام	مدة الاطوار المختلفة (بالايام)			بداية وضع البيض	الجيل
	مدة الطور الكامل	مدة طوري الحورية واليرقة	مدة حضانه البيض		
28	16	7	5	الاسبوع الاول من يوليو	الاول
22	14	4	4	الاسبوع الثالث من يوليو	الثاني
23	15	5	3	الاسبوع الرابع من يوليو	الثالث
26	17	5	4	الاسبوع الثاني من اغسطس	الرابع
15	8	4	30	الاسبوع الثالث من اغسطس	الخامس
31	21	6	4	الاسبوع الاول من سبتمبر	السادس
24,17	15,17	5,17	3,83	المتوسط العام	

## المحاضرة الرابعة - المرحلة الرابعة - قسم وقاية النبات

### حساسية أصناف النخيل للإصابة بعنكبوت الغبار

توضح بعض الدراسات ان اصناف النخيل تختلف في حساسيتها للإصابة بعنكبوت الغبار. ففي العراق اوضح (عبد

الحسين، 1985م) (EI-Hadari and Al-Hafidh, 1986) ان اصناف النخيل الحساسة والمقاومة لعنكبوت الغبار يمكن تقسيمها كما يلي - :

1. الاصناف الحساسة: الخضراوي والليلوي والديري والحلاوي والبريمو الحجاب.

2. الاصناف متوسطة المقاومة: صنف الزهدي.

3. الاصناف المقاومة: صنف السابر.

كما ذكر (عثمان وعبد الرضا، 1989م) ان صنف البرحي من اكثر الاصناف تعرضاً للإصابة بعنكبوت الغبار. وقد (قام حسين واخرون، 1979م) بترتيب بعض اصناف النخيل بمنطقة الخليج العربي حسب شدة تعرضها للإصابة بعنكبوت الغبار كما يلي: الخضراوي- الليلوي-الديري-الحلاوي-البريم-الحجاب اما صنف الزاهدي والسابر فاصابتهما قليلة. وقد وجد ايضا ان الاصابة تشتد نوعا ما في المناطق الجافة وعلى النخيل المجاور للطرق الترابية.

اما في سلطنة عمان فقد قام فريق من الباحثين بدراسة مدى مقاومة 11 صنف من اصناف النخيل العمانية للإصابة بعنكبوت الغبار (Anonymus, 1992b) وقد وجد ان هذه الاصناف تختلف في حساسيتها للإصابة بعنكبوت الغبار حيث أوضحت الدراسة ان الصنف داموس عالي التحمل للإصابة اما الصنفان هلالي وجبري فقد وجد انهما حساسان جداً للإصابة بعنكبوت الغبار. ومن نتائج هذه الدراسة امكن تقسيم هذه الاصناف الى خمسة مجاميع حسب درجة حساسيتهم للإصابة بعنكبوت الغبار، ومن نتائج هذه الدراسة امكن تقسيم هذه الاصناف الى خمسة مجاميع حسب درجة حساسيتهم للإصابة بعنكبوت الغبار، كما هو موضح في جدول(2).

جدول (2) حساسية اصناف النخيل للإصابة بعنكبوت الغبار في سلطنة عمان

تصنيف الإصابة	الاصناف	حساسية الاصناف للإصابة بعنكبوت الغبار	
		نسبة الإصابة بين العنق (%)	مستوى الإصابة
المجموعة الأولى	داموس	صفر	----
المجموعة الثانية	فرض	64,5	منخفضاً
المجموعة الثالثة	أم السلا- مدلوك الزيد- ابونارنجه	100-95	منخفضاً او متوسطاً
المجموعة الرابعة	خنيزي- خلاص-برني	100	متوسطاً او مرتفعاً
المجموعة الخامسة	هلالي- جبري	100	مرتفعاً