



# ملتقى المعارف الزراعية الفلسطينية

## Palestinian Agricultural knowledge forum

### تعريف الآفات:

هي الكائنات الحية التي تصيب المزروعات، وتسبب لها خسائر بصورة مباشرة أو غير مباشرة في جميع مراحل نموها حتى بعد تخزين منتجاتها، مما يؤثر على الإنتاج الزراعي كما ونوعا.

ولكل كائن حي سبيل للمعيشة وطرق للتكاثر وظروف مناسبة لنموه وتكاثره للمحافظة على نوعه من الانقراض وظروف أخرى معاكسة تعوق نشاطه وتكاثره.

### تقسم الآفات الى:

- **الحشرات:** الحشرات ليست كلها ضارة، بل منها حشرات نافعة، ويطلق عادة لفظ الآفات فقط على الحشرات الضارة.

و من أمثلة الحشرات الضارة (الآفات الحشرية) الشائعة والمنتشرة في البيئة ، ديدان اللوز والمن والذبابة البيضاء وذبابة الفاكهة وناخرات الأخشاب والحفارات وأنواع السوس والخنافس وغيرها.

ويلاحظ أن هناك بعض التخصص بين هذه الأنواع المختلفة من الآفات الحشرية، حيث يصيب بعضها محاصيل معينة فقط دون الأخرى، بل ويرتبط بعضها بأجزاء معينة من النباتات أو الأشجار، كما ترتبط أطوار معينة من الآفة نفسها (الطور اليرقي أو طور الحورية وطور الحشرة الكاملة) بأجزاء معينة من النباتات أو الأشجار مسببة لها الضرر، بينما تكون باقي أطوار الآفة غير ضارة.

- **أمراض النبات:** وتشمل غالبا ثلاث مجاميع تختلف عن بعضها باختلاف المسبب المرضي لها.

فهناك أمراض نباتية تسببها الفطريات وأخرى تسببها الفيروسات وثالثة تسببها البكتريا.

- **القوارض:** وهي من الحيوانات الثديية، وأهمها وأكثرها ضررا الفئران، وهي من أهم الحيوانات الضارة بالمحاصيل الزراعية والبستانية والخضر والمواد المخزونة على اختلاف أنواعها حيث تلحق بها أضرارا كبيرة.

و قد انتشرت الفئران في الآونة الأخيرة بدرجة كبيرة هددت معها الكثير من المزروعات والمنتجات الزراعية، سواء في الحقول أو في المخازن. ولا تقتصر الخسائر الاقتصادية على تغذيتها المباشرة على المنتجات الزراعية، بل يتعدى ذلك إلى خسائر كبيرة غير مباشرة نتيجة استمرار غريزة القرض التي يلجأ إليها الفأر للحد من نمو أسنانه، بالإضافة إلى الأضرار الصحية التي تسببها للإنسان والحيوان بما تنقله من جراثيم ممرضة وفطريات.

وتنحصر طرق مكافحتها أولا في الاهتمام الشديد بالنظافة العامة، وإزالة الجحور التي تتكاثر فيها، واستعمال الطعم السامة، والمبيدات المسيلة للدم، وتبخير المخازن، واستخدام المصائد في المنازل والمخازن.

- **الطيور الضارة:** وتشمل الطيور المتوطنة (مثل العصفور النيلي) والمهاجرة (مثل الزرزور والبرشروش) التي تهاجم المحاصيل المختلفة متغذية على ثمارها، كما تهاجم الحبوب المخزنة في الشون. ونظرا لطبيعة هذه الطيور وسرعة حركتها فإنها تكافح بطرق مختلفة عن باقي الآفات الزراعية مثل:

- صيدها بالشباك، أو بإحداث ضوضاء تجبرها على الهروب.
- تدمير أوكارها وأعشاشها.



# ملتقى المعارف الزراعية الفلسطينية

## Palestinian Agricultural knowledge forum

• زراعة محاصيل غير اقتصادية حول المحاصيل الهامة لكي تتغذى عليها.  
• عدم تخزين الحبوب في العراء.

• **الحشائش:** وهى نباتات غير مرغوب فيها تنمو مع المحصول الأصلي، وتشاركه في غذائه، ومن ثم تسبب نقص في المحصول مثل الهالوك والشبيط والزمير وغيرها، ولكل نوع من المحاصيل الزراعية أنواع معينة من الحشائش التي تصيبه وتزاحمه وتشاركه الغذاء.

• **الأكاروسات:** وهى من الحيوانات المفصليّة الأُرْجُل الصغيرة الحجم، تعيش الأكاروسات في جميع الأوساط البيئية التي تصلح للحياة فتوجد على النبات حيث تتغذى على العصارة النباتية وبعضها يسبب تشوه الثمار مما يسبب تدهورها وقلة محصولها.

مثل العنكبوت الأحمر وأكاروسات الموالح، كما توجد في التربة حيث تتغذى على المواد العضوية الموجودة بها، ويتطفل بعض أنواعها على الحشرات النافعة مثل النحل أو على الحشرات الضارة مثل يرقات ديدان اللوز، كما تصيب الحبوب والمواد الغذائية المخزونة.

وقد تسبب التوسع في استخدام المبيدات في السنوات الأخيرة في قتل وتقليل الأعداء الحيوية التي تتوازن مع الأكاروسات النباتية مما أدى إلى زيادة الإصابة بتلك الأكاروسات. توجد بين مجاميع الأكاروسات الضارة أنواع كثيرة نافعة تقوم بالافتراس والتطفل على تلك الأكاروسات وكذلك على بعض الحشرات الضارة ، ولذلك تعتبر هذه الأنواع نافعة من ناحية مكافحة الحيوية.

تكافح الأكاروسات الضارة مثل غيرها من الآفات الحشرية ضمن برامج مكافحة المختلفة سواء باستخدام المبيدات أو غيرها من طرق مكافحة الأخرى.

• **النيماطودا:** من الآفات الزراعية الخطيرة التي تشكل تهديدا لزراعات الخضر والفاكهة وبعض المحاصيل الحقلية سواء في الأراضي المستصلحة حديثا أو في الأراضي القديمة، وهى ديدان ثعبانية دقيقة، لا ترى بالعين المجردة، تصيب عادة جذور النباتات خاصة في الأراضي الخفيفة.

ومن أهم أعراض الإصابة النيماطودية بالنسبة للمجموع الجذري ظهور التعقيدات الجذرية والتقرحات فتظهر الجذور بصورة متقصفة ومتقزمة وأحيانا تتعفن الجذور في حالات الإصابة الشديدة، أما بالنسبة للمجموع الخضري فإن النبات يذبل تماما وتموت أطرافه ويتقزم ويظهر الاصفرار على الأوراق، مثل نيماطودا التعقد الجذري ونيماطودا الموالح. ومن أهم طرق انتشار النيماطودا من مكان لآخر الأسمدة العضوية الملوثة المنقولة والشتلات والأجزاء النباتية المصابة، وأيضا المياه والتربة الملوثة بالنيماطودا، كما أن حركة الآلات والمعدات من الحقول المصابة إلى الحقول السليمة وحركة المزارع المستمر تؤدي إلى نقل الإصابة سريعا. تعتمد طرق مكافحة النيماطودا على إتباع دورات زراعية متكاملة، واستخدام الطاقة الشمسية لتعقيم التربة، وتنفيذ عمليات الخدمة الزراعية الأساسية بعناية خاصة في الأراضي الموبوءة بالآفة.