

بنوعية المقاومة التى يمكنها التغلب عليه، فنجد مثلاً: Vertical Pathogenicity، و Horizontal Pathogenicity ... إلخ.

٧ - العائل القابل للإصابة Suscept :

يقابل هذا المصطلح المسبب المرضى Pathogen، بينما يقابل العائل Host الطفيل Parasite.

٨ - غير عائل Non-host :

يستخدم هذا المصطلح فى علم النيماتولوجى لوصف الحالات التى لا يمكن فيها للنيماتودا أن تتكاثر على النبات، سواء أكانت النباتات منيعة Immune، أم قابلة للإصابة Susceptible to Infection. علماً بأن مصطلح Infection يعنى به - فى علم النيماتولوجى - مجرد اختراق اليرقة لأنسجة العائل.

مصطلحات خاصة بالحقن (العدوى) وتطور الإصابة

١ - اللقاح Inoculum :

يطلق اسم اللقاح على أى فيروس أو أى جزء من كائن حى قادر على إحداث الإصابة فى كائن قابل للإصابة. وقد يتكون مصدر اللقاح من المسببات المرضية ذاتها، أو من أجزاء منها - مثل الهيفات الفطرية، والجراثيم الكونيدية، والأجسام الحجرية - أو الجراثيم الجنسية، أو الخلايا البكتيرية، أو الفيروسات.

٢ - مصدر اللقاح Source of Inoculum :

مصدر اللقاح هو الشئ أو المكان الذى ينتج فيه أو عليه اللقاح. مثل الأوراق المصابة. والتربة. والبيئة الصناعية. والتقرحات Cankers ... إلخ.

٣ - العدوى المبدئية Initial Inoculum :

يعنى بهذا المصطلح الكمية الفعلية من عشيرة الكائن المرضى عند بداية الوباء.

٤ - مدخل الإصابة Infection Court :

هو المكان الذى يوجد فى العائل، أو عليه. والذى يبدأ فيه المسبب المرضى النشاط المؤدى إلى حدوث الإصابة. وقد يكون مدخل الإصابة ثغراً بالورقة، أو عديسة. أو ثغراً مائياً، أو جرحاً بالساق أو الجذر ... إلخ.

٥ - الحقن (إحداث العدوى) Inoculation :

هي عملية نقل اللقاح من مصدره إلى مدخل الإصابة. ويقتصر هذا التعريف للمصطلح على حقن الكائنات الحية فقط، إلا أن المصطلح الإنجليزي يستعمل كذلك عند زراعة البيئات الصناعية.

٦ - الاختراق Penetration (أو Ingress) :

هي عملية دخول المسبب المرضي إلى العائل من خلال مداخل الإصابة Infection Courts، أو مباشرة.

٧ - فترة الحضانة Incubation Period :

هي الفترة التي تمر ما بين الحقن Inoculation إلى حين حدوث الإصابة Infection وبدء النشاط المرضي للمسبب المرضي، ولكن البعض يفضل استخدام هذا المصطلح للدلالة على الفترة التي تمر ما بين عملية اختراق المسبب المرضي Penetration (أو ingress) للعائل إلى حين حدوث الإصابة.

٨ - الإصابة Infection :

يستعمل هذا المصطلح في علم الفطريات لوصف الخطوات التي يمر بها الفطر ابتداء من لحظة ملامسته للنبات إلى حين تكوينه لاتصال بيولوجي مناسب مع أنسجة العائل وبدء نشاطه المرضي (الباثولوجي). أما في علم الليماتولوجي .. فإن مصطلح Inection يعني به مجرد اختراق يرقات الليماتودا الداخلية للتطفل لجذور النبات، دونما أية إشارة إلى تغذيتها. أو حتى مجرد قدرتها على المعيشة داخل الجذر.

٩ - تطور المرض Disease Development :

هي مجموعة الأحداث التي تمر ابتداء من الإصابة Infection إلى حين ظهور أعراض المرض.

١٠ - جيل المرض Generation of Disease :

يعنى بالجيل المرضي كل دورة مرضية تصاب خلالها أنسجة جديدة من العائل.

تعرف بداية العلاقة بين الطفيل والعائل، أو بداية هجوم أو تعدى الطفيل على العائل باسم attack. يلي هجوم الطفيل - سواء أكان خارجي التطفل ectoparasitic، أم

داخلي التطفل endoparasitic - وبداية حصوله على غذائه من العائل بدء حالة الإصابة infection. وتتضمن الإصابة استقرار وضع الطفيل داخل العائل واستعمار له ، وقد تتضمن عدة عمليات مستمرة ومتتابعة تؤثر على خلية ، أو نسيج ، أو عضو ما واحداً بعد الآخر. ويغنى مصطلح الإصابة كافة العلاقات المتوافقة compatible relationships بين الطفيل والعائل.

ومن المقبول به على نطاق واسع أن المصطلح infestation يعني به في أمراض النبات "التلوث" سواء أكان سطحياً للأعضاء النباتية كالبذور (ولكن دون وجود أى علاقة بيولوجية بين الكائن الملوّث والأنسجة النباتية)، أم للبيئة كالتربة أو الماء أو الهواء. ويدهى أن الكائن الملوّث قد يكون مسبباً مرضياً (ولكنه لم يرتبط بعد بعلاقة بيولوجية مع النبات) أو كائناً رميةً. هذا إلا أن البعض (مثل Bos & Parlevliet ٢٠٠٢) يعتبرون أن حالات التطفل الخارجى التى يعيش فيها الكائن الممرض خارج العائل ويحصل على غذائه منه وهو على هذا الوضع - مثل النيما تودا الحرة الخارجية التطفل وفطريات البياض - يعتبرونها حالات infestation. ولكن يرى المؤلف أن تلك حالات تطفل خارجى لا لبس فيها باعتبار العلاقة البيولوجية التى تربط بين الطفيل والعائل.

أما الحقن أو التلقيح inoculation فتعنى معاملة النباتات أو بيئات المزارع بكائن دقيق أو فيروس ، أو هى عملية نقل المادة الحاملة للطفيل أو أحد أجزاءه التكاثرية إما إلى نسيج أو كائن حى بهدف إصابته ، وإما إلى بيئة زراعة بهدف إكثاره. وتعتبر الـ inoculation عملية نشاط إنسانى ولو إجريت عملية النقل بالاستعانة بالنواقل vectors.

ويتضمن المصطلح attack العلاقات غير الطفيلية nonparasitic relationships بين النبات والآفات ، والتى تقود إلى حدوث أضرار injuries ، كما يتضمن حالات النشاط قصير المدى للحشرات أو النيما تودا على النباتات (عن Bos & Parlevliet ١٩٩٥).

مصطلحات خاصة بالمقاومة ومستوياتها ونوعياتها

١ - المقاومة Resistance :

هى قدرة العائل على الحد من نمو وانتشار الطفيل. كما يعنى بالمصطلح - فى علم