

الميكوبلازما الحقيقية هي تلك التي تنتمي إلى جنس *Mycoplasma* ، بينما تعد الكائنات التي تنتمي إلى جنس *Spiroplasma* - مثلا - من الاسيروبلازما (أو الاسيروبلازمات) *Spiroplasma* . وبالرغم من ذلك . فإن معظم المراجع العلمية تناول الاسيروبلازما ضمن تناولها للميكوبلازما .

الصفات المميزة للميكوبلازما

من أهم الصفات التي تتميز بها الميكوبلازمات - نباتية التطفل كانت ، أم حيوانية التطفل - ما يلي :

- ١ - هي كائنات وحيدة الخلية وعديدة الأوجه .
- ٢ - يتراوح قطرها بين ٠,٣ و ١,٠ ميكرومتر (μm) ، وتمر من خلال مرشح يبلغ قطر ثقبه ٤٥٠ نانومترا (nm) .
- ٣ - تحاط خلاياها بغشاء بلازمي من ثلاث طبقات ، يبلغ سمكه ١٠ نانومترات ، وليس لها جدار خلوي .
- ٤ - تحتوى خلاياها على ريبوسومات من النوع الذى يوجد فى البكتيريا .
- ٥ - ليس لها غشاء نووى محدد .
- ٦ - تحتوى خلاياها على كل من الدنا والرنا . يوجد الدنا على صورة دائرة من خيط مزدوج يتراوح وزنه الجزيئى بين 4×10^8 و 10^9 ، ويتراوح محتواه من الجوانين + السيتوسين بين ٢٣٪ و ٤١٪ .
- ٧ - تتكاثر - غالبا - بالانشطار الثنائى binary fission ، وبالتبرعم budding .
- ٨ - من الصعوبة بمكان - إن لم يكن من المستحيل - زراعتها فى بيئات صناعية . إلا أن الاسيروبلازما *Spiroplasma* - وهى قريبة من الميكوبلازما - تزرع بسهولة ، وتأخذ مستعمراتها على البيئات الصلبة شكل البيضة المقلية ؛ حيث يتراوح قطرها بين ٠,١ و ٠,٢ ملليمترا .

٩ - تعتبر الميكوبلازومات مقاومة للبنسلين ، ولكنها حساسة للتتراسيكلينات ، والكلورامفينكول .

١٠ - يمكن أن تصاب الميكوبلازومات بالفيروسات .

وسائل انتقال الميكوبلازما

إن الميكوبلازما - مثل الفيروسات - تنتقل بمختلف وسائل التكاثر الخضرى ، وعبر منطقة التحام الأصل بالطعم ، وعبر نبات الحامول ، وأهم وسائل انتقالها الحشرات . وتعد نطاطات الأوراق leafhoppers أهم الحشرات الناقلة للميكوبلازومات ، وإن كانت بعض الميكوبلازومات - مثل اخضرار الحمضيات citrus greening ، وتدهور الكمثرى pear decline - تنتقل عن طريق الـ Spsyllids . وقليل من الميكوبلازومات ينقل عن طريق نطاطات النباتات planthoppers ، ونطاطات الأشجار treehoppers ، والمن ، والأكاروس .

ومن أهم الميكوبلازومات وناقلاتها الحشرية ما يلى :

ناقلها الحشرى	الميكوبلازما
<u>Macrosteles fascifrons</u>	Aster yellows ميكوبلازما اصفرار الأستر
<u>Diphorina citri</u>	Citrus greening اخضرار الحمضيات
<u>Euscelis plebejus</u>	Clover phyllody تورق أزهار البرسيم
<u>Dalbulus elimatus</u>	Corn stunt تقزم الذرة
<u>Hishimonus sellatus</u>	Mulberry dwarf تقزم التوت
<u>Empoasca papayae</u>	Papaya bunchy top
<u>Acyrtosiphon pisum</u>	Pea 618M
<u>Colladonus montanus</u>	Peach western X
<u>Psylla pyricola</u>	Pear decline
<u>Oliarus atkinsoni</u>	Phormium yellow leaf
<u>Hyalesthes obsoletus</u>	Potato stolbur استولبر البطاطس
<u>Epitettix hiroglyphicus</u>	Rice white leaf
<u>Macropsis fuscula</u>	Rubus stunt
<u>Jassus indicus</u>	Sandal spike
Leaf Hoppers	Citrus stubborn ميكوبلازما استبورن الحمضيات