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

١٠ - يمكن أن تصاب الميكوبلازمات 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 للميكوبلازمات ، وإن كانت بعض الميكوبلازمات - مثل اخضرار الحمضيات citrus greening ، وتدهور الكمثرى pear decline - تنتقل عن طريق الـ Spsyllids . وقليل من الميكوبلازمات ينقل عن طريق نطاطات النباتات planthoppers ، ونطاطات الأشجار treehoppers ، والمن ، والأكاروس .

ومن أهم الميكوبلازمات وناقلاتها الحشرية ما يلى :

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

هذا . . وتتكاثر الميكوبلازمات فى الحشرات الناقلة لها ، وخاصة فى غددها اللعابية وقناتها الهضمية . فمثلا . . يمكن لنطاط الأوراق Macrosteles fascifrons اكتساب ميكوبلازما اصفرار الأستر aster yellows خلال ٣٠ دقيقة من تغذية الحشرة على نبات مصاب كما يمكن لتلك الحشرة نقل الميكوبلازما إلى نبات سليم خلال فترة مماثلة ، ولكن احتمال نقلها للميكوبلازما يزداد كثيرا بزيادة فترة اكتساب الفيرس إلى يوم أو يومين ، مع انقضاء فترة حضانة latent period قدرها ١٤ يوما - على الأقل - من بداية اكتساب الحشرة للميكوبلازما إلى حين تغذيتها على النباتات السليمة لنقل الميكوبلازما إليها .

تتكاثر الميكوبلازما خلال فترة الحضانة فى جسم الحشرة ، وتنتقل من القناة الغذائية إلى الغدد اللعابية واللعاب . وتزداد فترة الحضانة اللازمة بانخفاض درجة الحرارة ، وبنقص فترة الاكتساب . هذا . . ويزداد عدد الميكوبلازما لوغاريتميا - فى جسم الحشرة - خلال فترة الحضانة . وبانقضاء هذه الفترة تصبح الحشرة قادرة على نقل الميكوبلازما إلى النباتات السليمة حتى نهاية حياتها .

ولا تنتقل الميكوبلازما إلى نسل الحشرات الحاملة لها عبر بيض تلك الحشرات

وتتوفر دلائل على أن الحشرة الحاملة لسلالة معينة من أحد أنواع الميكوبلازما لا يمكنها اكتساب سلالة أخرى من هذه الميكوبلازما

وتتشابه الميكوبلازما - فى خصائص النقل الحشرى - مع عديد من الفيروسات التى تتكاثر داخل أجسام الحشرات الناقلة لها .

التطفل وأعراض الإصابة بالميكوبلازما

تعيش الميكوبلازما التى تصيب النباتات - دائما - فى أنسجة اللحاء داخل الخلايا داتها (وليس بينها كما فى الميكوبلازمات التى تصيب الحيوانات) ، وتكون الإصابة - دائما - جهازية .

ولعديد من الميكوبلازمات مدى واسع من العوائل ؛ فمثلا . . تصيب ميكوبلازما