

الفصل الثامن

الميكوبلازما ومكافحتها

تقسيم وتعريف الميكوبلازما أو الكائنات الشبيهة بالميكوبلازما

تقسم الميكوبلازما (أو الميكوبلازومات) Mycoplasma ، أو الكائنات الشبيهة بالميكوبلازما Mycoplasma-Like Organisms - حاليا - على أنها بكتيريا فقدت جدارها الخلوى ، وتوضع ضمن صف الموليكيوتات Class Mollicutes مع صفى البكتيريا Bacteria ، والريكتسيات ضمن مملكة بروكاريوتاي Kingdom Prokaryotae . وقد اكتشفت الموليكيوتات فى عام ١٩٦٧ ، وأطلق عليها - بعد ذلك - اسم الكائنات الشبيهة بالميكوبلازما ، ويُقصد بذلك أنها شبيهة بالميكوبلازما التى تسبب أمراضا للإنسان والحيوان .

ويحتوى صف الموليكيوتات على رتبة واحدة هى رتبة Mycoplasmatales ، وهى التى تحتوى - بدورها - على ثلاث عائلات ، تضم كل منها جنسا واحدا ؛ هى أجناس :

Mycoplasma

Acholeplasma

Spiroplasma

والاسم الشائع الاستخدام - حاليا - لجميع الكائنات التى تنتمى لهذه الأجناس هو الميكوبلازما ؛ باعتبارها تنتمى جميعها إلى رتبة Mycoplasmatales ، بالرغم من أن

الميكوبلازما الحقيقية هي تلك التى تنتمى إلى جنس *Mycoplasma* ، بينما تعد الكائنات التى تنتمى 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 التى تتميز بها الميكوبلازمات - نباتية التطفل كانت ، أم حيوانية التطفل - ما يلي :

- ١ - هى كائنات وحيدة الخلية وعديدة الأوجه .
- ٢ - يتراوح قطرها بين ٠,٣ و ١,٠ ميكرومتر (μm) ، وتقر من خلال مرشح يبلغ قطر ثقوبه ٤٥٠ نانومترا (nm) .
- ٣ - تحاط خلاياها بغشاء بلازمى من ثلاث طبقات ، يبلغ سمكه ١٠ نانومترات ، وليس لها جدار خلوى .
- 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 1×10^9 ، 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 ١,٠ و ٢,٠ ملليمترا .