

تحفيز تجرثم الفطريات فى المزارع

يحتاج تجرثم المزارع الفطرية إلى ظروف خاصة غير تلك التى يحتاجها النمو الخضرى لذات الأنواع الفطرية، ومثال ذلك ما يلى :

- ١ - يحتاج التجرثم إلى مجال حرارى أضيق مما يكون مناسباً للنمو الخضرى.
- ٢ - قد يؤدى التعريض للضوء إلى تحفيز التكاثر الجنسى فى معظم الفطريات، وعادة ما يفيد التعرض للأشعة فوق البنفسجية - أو تلك القريبة منها التى تكون موجاتها أقل من ٣٤٠ نانومتر طولاً - فى حث التجرثم، إلا أن زيادة فترة التعرض لتلك الأشعة قد يعطى نتائج عكسية. ويستخدم لتحقيق ذلك إما لمبات الأشعة فوق البنفسجية أو القريبة منها، أو مجرد التعريض لضوء الشمس.
- ٣ - التهوية :

قد تؤدى زيادة تركيز غاز ثانى أكسيد الكربون أو الأمونيا فى المزارع إلى تثبيط النمو والتجرثم فى بعض الأنواع الفطرية. وعادة ما تسمح مزارع أطباق بترى والأنابيب ذات السدادات القطنية بالتبادل الغازى بالقدر الكافى، بعكس أوعية البولى بروبيلين.

٤ - عوامل أخرى :

من بين العوامل الأخرى التى تؤثر فى نمو وتجرثم المزارع : المواد المغذية، خاصة الكربونية والنيتروجينية. والرقم الإيدروجينى، ونوع البيئة، وتركيز الأكسجين وثانى أكسيد الكربون فى هواء البيئة (عن Dhingra & Sinclair ١٩٨٥).

طرق تقدير تركيز المعلق البكتيرى المستخدم فى العدوى الصناعية

تُستخدم لأجل تقدير المعلقات البكتيرية المستعملة فى العدوى الصناعية للنباتات صيتان رئيسيتان، هما :

أولاً: طرق التقدير التى تعتمد على كثافة المعلق (Turbidimetric Measurements)

تتميز هذه الطريقة بسرعتها وبساطتها. ولكن يعاب عليها أنها تعطى تقديراً لتركيز الخلايا البكتيرية الحية والميتة على حد سواء. مع ضرورة معايرة الجهاز المستخدم عند