

6

● 미생물제 이용시 알아야 할 주의사항

가. 미생물의 속 · 종명

- 미생물의 속과 종명은 미생물 분류에서 매우 중요
- 슈도모나스 플루오레스센스(*Pseudomonas fluorescens*)와 슈도모나스 푸티다(*Pseudomonas putida*) 등과 같은 종은 식물생육을 촉진하는 미생물로 유용하게 이용할 수 있지만, 같은 속에 들어있는 슈도모나스 솔라나시아럼(*Pseudomonas solanacearum*)과 슈도모나스 시링가에(*Pseudomonas syringae*) 등과 같은 종은 식물병의 원인균임
- 따라서 미생물제제에 사용된 미생물의 속 · 종명은 반드시 밝혀져야 함

나. 유효기간

- 인공 매체에서의 미생물 생존율은 일반적으로 낮기 때문에 미생물제제 내에서의 생존율은 기간이 경과함에 따라 낮아짐
- 바실러스(*Bacillus*)속, 트리코더마(*Trichoderma*)속 등과 같이 포자를 만드는 균은 생존율이 높아서 제제로 많이 이용
- 미생물이 사멸된, 즉 미생물수가 없는 제품은 단지 유 · 무기물에 지나지 않으므로 미생물제제에는 반드시 유효기간의 명시가 필요

다. 효소(enzyme)

- 생존을 위한 대사작용이 정상적으로 이루어지기 위해서는 질소, 인산, 칼리 등 각종 영양원과 이를 이용하여 새로운 물질을 생합성할 수 있게 하는 효소가 있어야 함
 - 퇴비 부숙을 위한 셀룰라아제(cellulase)
 - 질소고정을 위한 근류균제는 질소고정효소(nitrogenase)
- 미생물을 이용하는 것은 미생물이 생성하는 효소의 작용을 활용하는 것이라 할 수 있음