

P90

결구상추 잿빛곰팡이병 방제용으로 개발된
Bacillus licheniformis N1을 이용한 N1K제제의 방제효과

임은경 · 김현주 · 김철승 · 송주희 · 정순재 · 문병주

동아대학교 생명자원과학대학

시설내의 결구상추 잿빛곰팡이병의 생물학적 방제를 위해 *Bacillus licheniformis* N1균주를 이용하여 미생물 농약을 제조하고 이들의 방제효과를 검정하였다. 먼저, 방제실험에 효과적인 병원균의 접종농도를 조사하기 위하여 30% 토마토쥬스에 0.1M KH_2PO_4 를 첨가하고 *Botrytis cinerea*의 분생포자 부유액을 농도별(1×10^3 , 1×10^4 , 1×10^5 , 1×10^6 , 1×10^7 conidia/ml)로 조정하여 하우스내 포트재배한 결구상추 잎에 접종하였다. 접종 2일 후 발병도를 조사하였는데, 각각 27.5%, 45.5%, 83.5%, 86.0%, 88.0%로서 효과적인 분생포자 농도를 1×10^6 conidia/ml로 결정하였다. 결구상추의 잿빛곰팡이병 방제에 효과적인 제제를 선발하기 위하여 하우스 내 포트재배한 결구상추 잎에 개발한 7종류의 제제를 각각 제형별로 처리하고 병원균을 접종한 뒤 7일 후에 방제가를 조사하였다. 그 결과, 수화제형 N1K제제의 방제가가 79.6%로서 가장 높았으며 다음은 액제형 N1W3제제와 수화제형 N1E제제가 각각 70.3%, 68.6%로서 화학농약 프로파(Procymidone)의 방제가인 48.3%보다 높게 나타났다. 이상의 제형별 제제들의 경시적 방제 효과의 변화도 함께 조사하였는데, 대체로 개발된 제형들의 경시적 변화 패턴은 유사하게 나타났으며, 가장 우수한 N1K제제는 2주까지도 77.5%로 유지되었고, 4주후에는 10%정도의 감소를 보였다. 그러므로 본 연구에서는 수화제형 N1K제제를 결구상추 잿빛곰팡이병 방제용 미생물 농약으로 선발하였다.