

P87

결구상추 잿빛곰팡이병 자연발생지에서의 생물농약 N1K제제의 방제효과

임은경 · 김철승 · 박종영 · 송주희 · 김현주 · 문병주¹¹동아대학교 생명자원과학부

경남 의령군 부림면 신반리 소재의 결구상추 시설재배지에서 자연발생된 잿빛곰팡이병 방제를 위하여 *Bacillus licheniformis* N1 균주로 개발한 미생물농약 N1K 수화제를 처리하여 그 방제효과를 검정하였다. 생육상에서 방제 효과가 높았던 미생물농약 N1K수화제의 최적살포 농도를 검정하기 위해, N1K수화제를 100배와 200배로 희석하여 각각 3일과 6일 간격으로 3주간 분무 살포하고 최종 처리 7일 후에 발병율을 조사하여 방제가로 환산하였다. 그 결과, 100배와 200배 희석액을 3일 간격으로 처리한 구의 방제가는 각각 81.5%와 79.3%로 6일 간격으로 처리한 구의 77.8%, 69.3%의 방제가 보다 높게 나타났으며, 200배보다 100배 희석액에서 방제가가 더 높아 실제 포장 적용에서도 100배 희석액 사용을 권장하나 더 낮은 농도로도 방제할 수 있는 새로운 형태의 제제 개발이 요구된다. 또한, 자연발생 포장에서의 생물농약 N1K수화제와 대조구인 화학농약 프로파(Procymidone)의 효과 검정을 위하여 각각 1000배와 100배로 희석하고 7일 간격으로 3회 연속 살포한 뒤, 결구상추 잎에 발생한 잿빛곰팡이병의 면적당 발병율을 조사하였다. 그 결과, 자연발생구에서는 42.3%의 발병율을 보여 계속 병이 진전되는 것에 비해, 화학농약 처리구는 12.9%로 다소 병을 억제하였으나, 생물농약 N1K수화제 처리구에서는 4.1%의 발병율로 병이 더 이상 진전되지 않았음을 확인하였다. 미생물농약과 화학농약의 교차사용 효과를 알아보기 위해 3일 간격으로 6회 교호 살포한 후 방제효과를 검정하였다. 그 결과, N1K수화제 단독 처리구에서는 93.8%로 가장 방제가가 높았으며, 미생물농약 3회에 화학농약 1회, 미생물농약 2회로 처리한 구에서는 방제가 85.0%, 미생물농약 2회에 화학농약 1회, 미생물농약 2회, 화학농약 1회 처리한 구에서는 화학농약만 살포한 처리구의 74.7%와 동일한 방제가를 나타내어 생물농약의 처리수가 많을수록 효과적이었다. 따라서, 결구상추에 자연발생된 잿빛곰팡이병 방제에 N1K수화제는 매우 효과적이었으며, 산업화를 위한 몇가지 실험들이 추후 보완될 것이다.