

<b>활용제목명</b>	황토, 마사토를 이용한 육묘상토의 배추 무사마귀병 방제 효과 증진					
<b>연구개발자</b>	<b>소속기관</b>	경기도농업기술원 (환경농업연구과)	<b>성명</b>	홍순성	<b>전화 및 e-mail주소</b>	031)229-5831 sshong@kg21.net
<b>공동개발자</b>	"	"	"	김진영	"	031)229-5832 k jy5122@kg21.net

## 1. 연구성적('01~'02, 경기도원)

- 도입배경
  - 방제약제가 등록되어 있거나 가격이 비싸고 무사마귀병 발생이 심한 포장에서는 방제가 낮음
  - 재래적으로 사용하였던 배추 육묘상토의 병 발생 억제 효과 검정
- 상토조제법
  - 황토 상토 : 경기도 화성지역에서 사용하였던 방법으로 황토 4대  
벗짚퇴비 1의 비율로 혼합하였음
  - 마사토상토 : 경기도 양주지역에서 사용하였던 방법으로 마사토 4대  
벗짚퇴비 1의 비율로 넣어 혼합하였음
- 각 상토에 육묘한 배추를 온실에서 이병토양을 담은 포트에 이식한 결과
  - 무사마귀병 발생정도는 황토 10.8%, 마사토 18.7%, 바로커 54.2%,  
피트모스가 48.3%이었음
  - 피트모스 상토(관행)에 비해 황토는 77.6%, 마사토는 상토 61.3%의  
병 발생억제 효과가 있음
- 노지 이병 밭에서 육묘상토에 따른 무사마귀병 발생은
  - 적용농약을 토양에 살포하지 않을 경우 황토 36.0%, 마사토 36.2%로  
피트모스 51.1%보다 15% 정도 발생이 낮았음
  - 후루설파마이드 분제를 토양에 혼화할 경우 황토 3.1%, 마사토  
4.3%, 피트모스 7.3%로 피트모스 상토보다 발병율이 낮아 약효  
증진효과 있음

## 2. 적 요

- 재래상토인 황토, 마사토에 배추를 육묘하면 피트모스 상토로 육묘한 것에 비해 상토 보습력이 낮으므로 무사마귀병 발생이 억제되었음
- 재래상토에서 배추를 육묘하고 본밭에 적용농약을 혼화 처리하면 피트모스 상토로 육묘한 것에 비해 발병율이 3~4% 적게 발생됨

### <참고자료>

#### ○ 이병토양 포트에서 상토 종류별 무사마귀병 발병도(2001년)

상토 종류	황토	황토 + 용과린	마사토	벼 육묘용 상토	바로커	피트모스
발병도(%)	10.8	25.8	18.7	28.3	54.2	48.3

#### ○ 이병 포장에서 상토 종류별 무사마귀병 발병도(2001년)

상토종류 재배작기	황토	황토 + 용과린	마사토	벼 육묘용 상토	바로커	피트모스
봄	14.1	39.6	21.7	26.5	36.6	75.7
가을	5.5	-	3.5	-	8.0	8.8

#### ○ 포장에서 상토 종류별 농약살포 약효 상승효과(2002년)

상토종류	황 토	마사토	피트모스
후루설파마이드 혼화	3.1	4.3	7.3
아족시스트로빈 관주	13.6	13.0	17.2
무 처 리	36.0	36.2	51.1