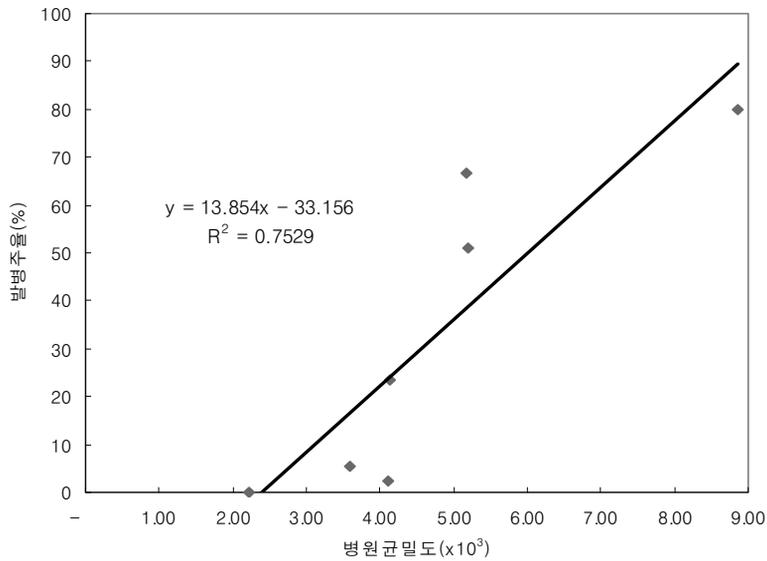


활용제목명	선택배지 활용 시설상주 연작재배지의 시들음병 발생 판단 기준					
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (환경농업연구과)	성명	김진영	전화 및 e-mail주소	031)229-5833 k jy5122@gg.go.kr
공동개발자	"	"	"	홍순성	"	031)229-5832
	"	(소득자원연구소)	"	이진구	"	031)229-6185
	"	(환경농업연구과)	"	이현주	"	031)229-5838

1. 연구성적('08~'09 경기도원)

○ 선택배지 활용 토양내 병원균 밀도와 발병주율과의 관계



○ 토양내 *Fusarium oxysporum* 밀도와 발병주율 조건표

발병주율(%)	10	20	30	40	50
토양내 밀도 ($\times 10^3$)	3.1	3.8	4.6	5.3	6.0

- 선택배지 : 고마다 선택배지

2. 적 요

- 상추 시들음병 선택배지 활용 정식 전 판단기준 제공으로 피해 최소화
 - 선택배지 활용 토양 내 병원균 밀도 측정 후 발병주율 예측
 - *Fusarium* 밀도가 3.8×10^3 에서 발병주율 20%임

3. 개발기술의 활용방법

- 시설상추 재배시 시들음병에 의한 수량감소는 봄재배(4월~7월)에서 최고 54%, 가을재배(9월~11월)에서 89% 까지 감소됨
- 시설상추 시들음병 경제적피해 허용수준

재배시기	접종밀도와 수량과의 관계식	경제적피해 허용수준		
		접종밀도	발병주율(%)	토양내 병원균 밀도(cfu)
봄재배	$Y = -403.95X + 4656.2$	$10^{3.0}$	18.4	4.2×10^3
가을재배	$Y = -258.43X + 1726.1$	$10^{1.9}$	24.3	3.4×10^3

※ 선택배지 활용 경제적피해수준 이상의 밀도에서는 정식 전 방제 또는 상추 이외 다른 작물로 윤작 재배 필요

→ 방제방법 : 다조메입제(30kg/10a) 토양소독 또는 하절기 태양열토양소독

○ 선택배지 제조방법

- A의 기본배지는 조제 후 살균하고 항균성물질인 B를 50℃ 전후로 식힌 후 항균물질인 B를 첨가한 후 pH를 3.8에서 4.0으로 조절 후 배양접시 분주
- 배지조성표

A(기본배지)		B(항생제)	
배지성분	들어가는 양(g)	배지성분	들어가는 양
K ₂ HPO ₄	1g	PCNB	0.75
KCl	0.5g	Sodium cholate	0.5g(500mg)
MgSO ₄ · 7H ₂ O	0.5g	Na ₂ B ₄ O ₇ · 10H ₂ O	1.0g
Fe-EDTA	0.01g(10mg)	Streptomycin sulfate	0.3g(300mg)
L-아스파라긴	2g		
D-갈락토스	20g		
아 가	15g		
증류수	1리터		

- 10cm 깊이의 토양을 채취하여 그늘에서 잘 말린 후 건조한 토양 15g을 135 ml의 멸균수를 넣어 진탕기를 이용하여 30분간 진탕(250~300rpm) 후 멸균수에 1:10, 1:100, 1:1,000의 비율로 각각 희석한 후 미리 제조한 고마다 선택배지에 도말
- 28℃에서 배양 3일후에 형성된 콜로니 숫자를 셈