배추 반쪽시들음병 병원균 특성

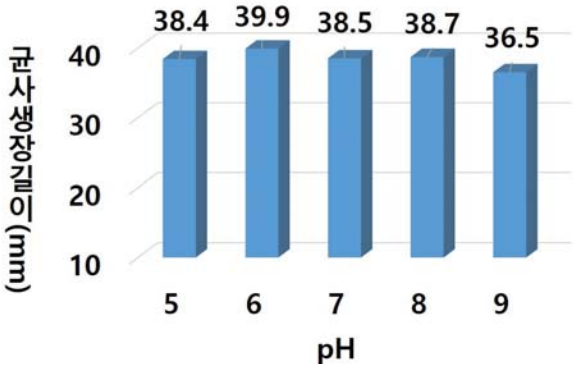
배경 및 필요성

- 최근 고랭지 배추 주요 재배지에 잎이 노랗게 변하고 시들며 도관이 갈변되는 반쪽시들음병에 의한 피해면적이 급증하는 추세임
- *Verticillium dahliae*는 배추 이외에 감자와 무에도 반쪽시들음병을 일으키는 것으로 보고됨
- 배추 반쪽시들음병 병원균 특성 이해를 통한 방제방법 개발이 필요함

정보 내용

- 반쪽시들음병 병원균(*Verticillium* spp.) 최적 배양조건 설정
  - 온도 25℃, 배양배지 V8 〉 CMA 〉 PDA 순으로 균사 생장 우수
- pH는 처리별로 병원균의 균사생장에는 차이가 없었음

초기 잎 황화 병징



pH 처리별 균사생장

【배추 반쪽시들음병 병원균 배양 특성】

파급효과

- 배추 반쪽시들음병 병원균의 특성 구명을 통한 최적 방제방법 개발
  → 고랭지 배추 안정 생산에 기여

세부 연구결과

○ 온도와 배지종류별 병원균의 균사생장 비교

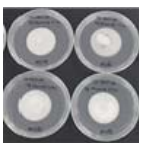
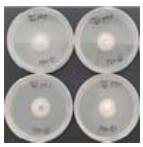
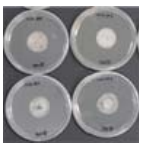
배지 \ 온도	*V. dahliae*					*V. longisporum*				
	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃
V8										
CMA										
PDA										

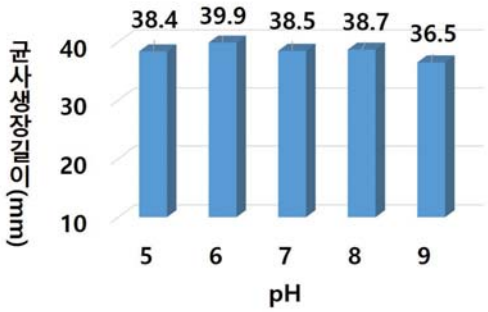
○ 온도와 배지종류별 병원균의 균사생장 길이 비교

(단위:mm)

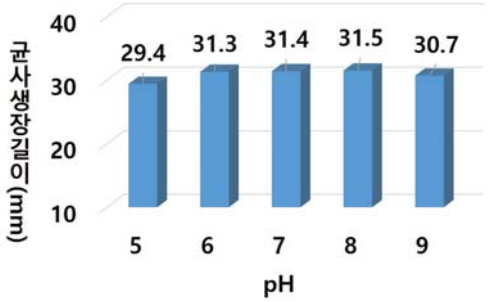
배지 \ 온도	*V. dahliae*					*V. longisporum*				
	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃	10℃	15℃	20℃	25℃	30℃
V8	31.4	55.1	73.7	81.1	45.9	29.4	58.3	75.4	81.0	27.8
CMA	27.7	50.5	70.2	71.2	33.9	26.5	54.1	71.2	72.8	24.0
PDA	31.9	49.4	56.1	64.9	36.2	29.0	45.8	52.1	56.5	26.8

○ pH 처리별 병원균의 균사생장 비교(PDA, 25℃, 10일차)

균주 \ pH	5	6	7	8	9
V. dahliae					
V. longisporum					



V. dahliae



V. longisporum

【pH 처리별 병원균 균사생장 비교】

초기 발병 포장

초기 잎 황화

중기 잎 갈변

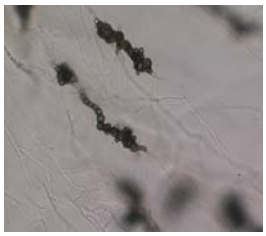
후기 잎 갈변

후기 발병 포장

도관부 갈변 증상

배양 균총

균사와 포자



무수히 많고 미세한 검은 균핵

【반쪽시들음병 병징 및 병원균 특성】

농업환경연구과
담당자: 문윤기, 황세정, 김문종, 이재홍, 김기선
(033)248-6104, myg3866@korea.kr