

특화작목개발시험장
담당자 : 권 순배, 허 수정
(033)243-1823, snbkwon@hanmail.net

나리의 주요 2종 바이러스 (LSV, CMV) 동시진단용 ELISA키트 개발

1. 현황 및 문제점

- 바이러스에 감염되지 않은 무병 종구의 생산을 위한 바이러스진단에 검정노동력 과다 투입 (바이러스 1종당 ELISA검정시간 : 1일)
 - 주요 바이러스를 동시에 검정할 수 있는 기술 개발 필요
- 바이러스 진단시약(키트)은 고가, 수입품 사용
 - 진단 정밀도가 우수하면서, 저가 진단 키트 개발, 보급 필요

2. 연구결과

- 나리 바이러스 (LSV+CMV)의 동시 진단 ELISA키트의 적정 사용 조건

바이러스	최 적 조 건			평균 OD405치	검출 한계 농도 (ng/ml)	
	항체농도 ($\mu\text{g/ml}$)	이병즙액 희석(배)	효소표지 항체희석(배)		개발키트	수입키트
LSV+CMV	4	$10^{-1} \sim 10^{-2}$	5×10^{-2}	1.5 ± 0.5	5	-
대조구(LSV)	2	"	5×10^{-2}	1.5 ± 0.5	5	5

- 진단방법 : 바이러스 항체코팅(4시간) → 이병식물 즙액처리(4)
→ 효소표지항체 반응(4) → 기질첨가 이병유무 진단(1/2)

3. 기대효과

- 검정노력 절감 (50%↓) : 1회 진단으로 2종 바이러스 진단 가능
- 진단키트 구입비용 절감(85%↓)
 - 기존(수입 키트 : 2종 바이러스 검정 = 2,000원/점) → 신개발 키트 (300원/점)

4. 적 요

- 나라에 많이 발생되어 피해를 주는 2종의 주요 바이러스(LSV, CMV)를 동시에 정밀 검정할 수 있으면서도 값싼 국산 키트를 개발
- 분양을 원하는 시군농업기술센터 및 종구생산농가에 교육 후 분양
 - 분양가능량 : 5,000점
 - 분양방법 : 신청접수 → 교육 →분양 (유, 무상)

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 없음