

C20 국내 고구마 유전자원의 바이러스 감염 및 주산지역의 SPFMV 발생실태 조사

호남농시 목포시험장 : 정미남, 정병춘*, 안영섭, 오용비

The Status of Virus Infection of Sweetpotato Germplasms and the
Damage of Sweetpotato Roots by SPFMV in Korea
Mokpo Experiment Station, NHAES. : Mi-Nam Chung,
Byeong-Choon Jeong*, Young-Sup Ahn and Yong-Bee Oh

□ 시험목적

국내 고구마 유전자원 및 주요품종에 대해 바이러스감염실태와 주산지역의 SPFMV에 의한 대상조피증 발생실태를 조사하여 바이러스 연구방향 설정과 방제대책을 수립하고자 함.

□ 재료 및 방법

1. 유전자원 및 재배품종 검정

- 공시재료 : ①고구마 유전자원 100 계통 및 품종, ②주요재배품종 68품종
- 시료채취시기 : '99. 8. 24-25
- 시료채취방법 : 주경의 상단, 중간, 하단에서 각1매씩 의심되는 잎을 채취하여 3매를 겹친 다음 직경 1cm 편칭
- 검정방법 : NCM-ELISA Kit법

2. SPFMV 발생실태조사 : '98~'99 농가포장 수확기의 피근 육안관찰조사

□ 결과 및 고찰

- 유전자원 100품종을 대상으로 바이러스 감염실태를 조사한 결과는 다음과 같다.(국내육성 47, 일본도입 36, 대만도입 10, 기타 7)
-SPFMV : 52%, SPLV : 7%, SPCFV : 1%, C-6 : 3%
- 현재 재배되고 있는 주요 68품종을 대상으로 바이러스 감염실태를 조사한 결과는 다음과 같다.(국내육성 40, 일본도입 28)
-SPFMV : 49%, SPMMV : 6%, SPLV : 22% SPCFV : 2%
- '98~'99 주산지역의 조기 및 보통기재배 고구마의 FMV 피해실태를 조사한 바 조사지점의 85%에서, 8.4~9.9%의 피근이 대상조피증을 보이고 있었다.

Table 1. Aspect of viruses detected by NCM-ELISA Kit with leaves of 100 sweetpotato germplasm before harvesting time in the preservation field

Source	No. of cultivars tested	SPFMV	SPMMV	SPLV	SPCFV	C-6	SPMSV	SPCSV
Korea	47	24	0	6	1	3	0	0
Japan	36	16	0	1	0	0	0	0
Taiwan	10	5	0	0	0	0	0	0
Others	7	6	0	0	0	0	0	0
Total	100	52	0	7	1	3	0	0

Table 2. Aspect viruses detected by NCM-ELISA Kit with leaves of 67 sweetpotato cultivars in the field

Source	No. of cultivars tested	SPFMV	SPMMV	SPLV	SPCFV	C-6	SPMSV	SPCSV
Korea	40	20	2	7	1	0	0	0
Japan	28	13	2	8	0	0	0	0
Total	68(100)	33(49)	4(6)	15(22)	1(2)	0(0)	0(0)	0(0)

Table 3. The damage status of sweetpotato roots by SPFMV in the major producing areas of sweetpotato in southern part of Korea

Harvesting time	'98		'99		Everage		Total
	8.26	10.30	9.9	11.4	8-9	10-11	
J NP	14	13	15	13	15	13	14
NIPF	12	10	13	11	13	11	12
%	86	80	87	85	87	83	85
NISR	420	390	450	419	435	404	420
NIRF	45	33	41	39	43	36	40
%	10.8	8.4	9.0	9.3	9.9	8.9	9.4
Range %	8-15	4-14	4-16	6-22	4-16	4-22	4-19

J NP : No. of places NIPF : No. of infected places with FMV

NISR : No. of investigated sweetpotato roots

NIRF : No. of infected roots with FMV