

연구과제명	울무 생력안정다수확 및 가공기술개발 연구					
세부과제명	울무 종자소독·적정침종시간구명시험				(사업구분 : 특화석목)	
활용제목명	울무 종자소독·적정침종기간 구명					
구분	분야	식물보호	작목	울무	색인어	울무, 종자소독, 침종기간
연구개발차	소속기관	경기도농업기술원 (북부농업시험장)	성명	장식원	전화 및 e-mail주소	0355)834-3106

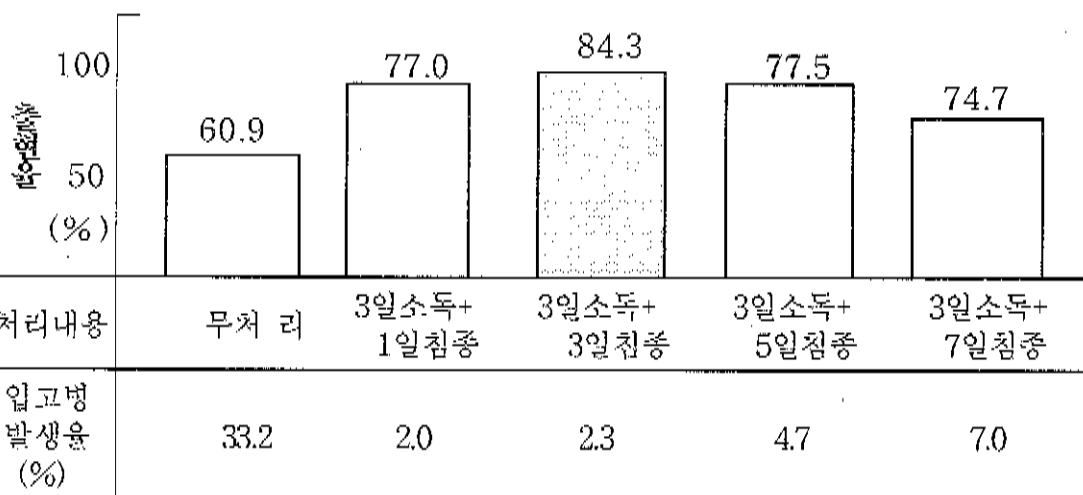
I. 요약

1. 현황 및 문제점

- 울무재배시 종자전염 병으로 잎마름병과 감부기병이 있으며, 잎마름병은 유묘기 입고병의 원인이 되고, 감부기병은 생육중 방제곤란
- 울무 종자소독 및 적정침종기간 확립 미흡

2. 시험성적('99)

- 울무 종자소독 효과



※ 공시약제 : 후루디옥소닐종자처리액상수화제 2,000배액

- 후루디옥소닐 종자처리 액상수화제 2,000배액 3일소독 + 3일침종시 출현율 84.3%, 부패율 2.3%로 우수

3. 기대효과

- 울무 종자전염 잎마름병과 감부기병의 생력적 방제체계 확립
- 울무 종자소독 및 적정침종기간 구명으로 노동력 절감 및 약제 오·남용 억제

4. 유사 영농활용기술과의 차이점

- 울무 종자소독약제로 후루디옥소닐종자처리액상수화제 등록되었으나 효과적 사용체계 미확립

II. 세부시험성적

○ 실내실험

- 발아율과 부패율(2회 시험 종합)

처 리 내 용	수분 함량 (%)	발아소요일수(일)			발아율 (%)	발아세 (%)	발아소요 적산온도 (℃)	부패율 (%)
		발아시	발아기	발아전				
3일간 종자소독 fb 1일 침종	41.2	5.0	10.0	12.5	89.5	1.2	130.0	0.7
" 3일 "	46.0	4.5	9.5	12.5	93.8	16.5	123.5	1.5
" 5일 "	46.7	4.5	9.5	13.5	90.3	11.6	123.5	2.7
" 7일 "	50.0	4.5	9.5	14.0	87.7	11.7	123.5	6.2
4 일 간 종자소독	40.7	5.0	10.0	13.5	87.9	1.4	130.0	0.3
6 일 간 "	46.2	5.0	10.0	14.5	93.6	13.1	130.0	1.8
8 일 간 "	46.8	4.5	9.5	14.5	86.9	11.5	123.5	3.1
10 일 간 "	48.7	4.0	9.5	15.0	84.6	11.1	123.5	5.8
무 처 리	10.3	10.5	17.5	-	43.9	-	182.0	44.6

○ 쏫트 실험(6월 18일)

- 발아율과 부패율

처 리 내 용	수분 함량 (%)	발아소요일수(일)			발아율 (%)	DMRT (5%)	발아세 (%)	발아소요 적산온도 (°C)	부패율 (%)
		발아시	발아기	발아전					
3일간 종자소독 fb 1일 침종	41.8	3	5	8	84.3	ab	72.7	106.3	0.3
" 3일 "	44.6	3	5	7	88.3	a	76.0	106.3	0.3
" 5일 "	47.8	4	7	7	82.3	abc	46.3	150.5	2.0
" 7일 "	48.1	3	7	7	81.0	bc	72.0	150.5	2.3
4 일 간 종 자 소 독	40.3	3	5	7	86.3	ab	72.7	106.3	2.3
6 일 간 "	44.5	3	5	7	84.7	ab	43.0	106.3	3.3
8 일 간 "	47.2	3	6	7	81.3	bc	57.3	126.5	4.0
10 일 간 "	49.8	3	6	-	76.0	c	61.7	126.5	6.5
무 처 리	10.1	5	8	-	57.0	d	9.0	177.2	42.5

C.V(5%) -----3.1

○ 포장실험

- 발아율과 부패율(2회 시험 종합)

처 리 내 용	수 분 함 량 (%)	발아소요일수(일)			발아율 (%)	발아세 (%)	발아소요 적산온도 (°C)	부패율 (%)
		발아시	발아기	발아전				
3일간 종자소독 fb 1일 침종	40.3	5.5	9	-	77.0	57.8	117.6	2.0
" 3일 "	44.4	5.5	9	9.0	84.3	67.8	107.1	2.3
" 5일 "	47.6	6.0	10	-	77.5	63.2	113.8	4.7
" 7일 "	49.5	5.5	11	-	74.7	60.8	120.8	7.0
4 일 간 종 자 소 독	40.5	5.5	9	-	76.9	58.2	117.6	1.9
6 일 간 "	45.4	5.5	9	12.0	79.4	65.5	107.1	2.0
8 일 간 "	47.1	5.5	10	-	74.7	62.8	113.8	4.7
10 일 간 "	49.3	5.0	10	-	73.2	62.7	103.8	6.5
무 처 리	10.4	8.5	11	-	60.9	44.9	149.6	33.2

- 출수기 및 병발생 정도

처 리 명	출수기 (월·일)	간장 (cm)	수 수 (개/주)	병발생 정도	
				잎마름병 [♪]	깜부기병 [♪]
3일간 종자소독 fb 1일 침종	7.22	211	7.1	44.4	1.2
" 3일 "	7.22	216	7.9	43.0	1.3
" 5일 "	7.22	217	6.5	46.2	0.6
" 7일 "	7.23	214	7.4	45.7	0.4
4 일 간 종 자 소 독	7.22	211	6.9	44.6	0.7
6 일 간 "	7.21	211	7.1	47.6	0.6
8 일 간 "	7.22	214	6.7	47.6	0.4
10 일 간 "	7.23	203	6.7	45.7	0.3
무 처 리	7.24	213	7.1	45.2	6.1

♪ 병반년적출, ♪ 이병주출

- 수량구성요소 및 수량

처 리 명	주당립수 (립)	동숙비율 (%)	조 곡 천립중 (g)	조곡수량 (g)	지 수
3일간 종자소독 fb 1일 침종	415	53.4	106	219	113
" 3일 "	422	64.0	101	244	126
" 5일 "	416	55.2	103	221	114
" 7일 "	352	64.1	99	217	112
4 일 간 종 자 소 독	311	56.5	98	209	108
6 일 간 "	416	60.6	102	247	127
8 일 간 "	308	52.5	103	208	107
10 일 간 "	336	58.0	99	223	115
무 처 리	310	52.2	100	194	100

L.S.D(5%) ----- 38.4

C.V(5%) ----- 10.1