시험결과보고서

과제명: 구기자 흰가루병 약제방제 효과시험
(상표명: 모두싹 플러스)

시험의뢰자

기 관 명: 나라바이오 주식회사
소 재 지: 전라북도 전주시 덕진구 반룡로 158-9
대 표 자: 김 일 호, 박 정 숙

발행일

2019년 9월 24일

시험기관

(주)한 국 식 물 환 경 연 구 소

시험번호

KPER-19-O-16

Korea Plants Environmental Research Station

KP19O16

과제명: 구기자 흰가루병 약제방제 효과시험

본 시험은 농촌진흥청 지정 시험연구기관에서 농촌진흥청 고시 '농약의 등록기준 약효 및 약해 시험기준과 방법' 에 준하여 시험을 실시했음.

1. 용도 : 유기농업자재 공시 자료용

2. 시험기간

시험계획서 승인일: 2019년 2월 14일
시료인수일: 2019년 3월 5일
시험종료일: 2019년 8월 27일

3. 공시자재 보관

본 시험에 사용한 공시자재는 (주)한국식물환경연구소 시료보관실에 보관하였다.

○ 시료관리번호: KP19O16
○ 공시자재: 모두싹 플러스
○ 보 관 연 한: 2년

4. 시험자료 보관

본 시험의 시험기초자료 및 시험보고서는 (주)한국식물환경연구소 자료보관실에 보관하였다.

○ 시험자료 및 시험보고서 보관: 자료보관실
○ 전자문서 보관: 자료보관실
○ 자료 보관 기간: 3년
○ 자료 보관 책임자: 김재림

5. 과제참여자 서명(날인)

○ 시 험 책 임 자 : 최 진 수 (인)
○ 시 험 담 당 자 : 이 호 승 (인)

6. 과제수행 연구기관

○ 기관명: ㈜한 국 식 물 환 경 연 구 소 (인)
○ 주 소: 경기도 수원시 권선구 오목천로 152번길 40 수원첨단벤처밸리 403호
○ 연락처: 031-292-3681 www.kper.or.kr star@kper.or.kr

KP19O16

시험명: 구기자 흰가루병 약제방제 효과시험

1. 시험개요

가. 목 적

구기자 흰가루병에 대한 우수 방제약제를 선발하여 약제개발 기초자료로 활용하고자 함

나. 시험기간: 2019. 7. 26. ~ 2019. 8. 26.

다. 시험장소: 충남 청양군 청양읍

2. 시험방법

가. 대상병해 : 흰가루병(*Uncinula necator*)

나. 시험작물(품종) : 구기자(재래종)

다. 처리내용

시험약제	주성분 함량 (%)	약 효 시 험		약 해 시 험		의뢰 기관
		희석 배수 및 사용량	처리시기 및 방법	기준량	배 량	
모두싹 플러스 (유황+미생물추출물)	21 (20+1)	250배	발병초 10일간격 3회 경엽처리 (7/26, 8/5, 8/15)	250배 (7/26)	125배 (7/26)	나라바이오
무처리	-	-	-	-	-	-

라. 시료관리번호: KP19O16

마. 약제처리현황

○ 살포기구

처리방법/기구	경엽처리/동력분무기
살포량	2L/10주

바. 경종개요

○ 재배양식: 시설재배, 비닐멀칭

○ 수령: 2년

○ 재식거리: 60 cm × 90 cm

○ 시험기간 내 타 약제처리현황 : 혼용 및 타 약제 처리 없음.

Korea Plants Environmental Research Station

사. 시험구배치 및 면적: 난괴법 3반복

구분	처 리 수	반 복 수	총 구 수	구당주수	소요주수	총소요주수
약효	2	3	6	10주	60주	105주
약해	3	3	9	5주	45주	

아. 약제처리 당일 및 약제처리 후 1일 하우스 내 온도(최저/최고/평균) 및 일평균 습도 조사
- 측정기기: GILTRON GT-171

월/일	최고/최저기온(℃)	평균기온(℃)	평균습도
7/26*	39.7/16.3	24.4	62.9
7/27	43.2/17.4	27.4	58.4
8/5*	42.6/17.9	29.1	59.8
8/6	37.5/17.1	26.4	65.0
8/15*	45.1/18.2	30.0	62.9
8/16	26.9/21.9	23.4	89.4

*약제처리일

자. 시험 포장 및 약제처리 현황사진



시험포장 전경	시험구 안내	시험구 배치

그림 1. 시험포장 및 시험구 배치



구기자 흰가루병 초기	구기자 흰가루병 후기	건전주

그림 2. 구기자 흰가루병 병징



공시약제	공시약제 계측	약제처리

그림 3. 공시자제 처리

3. 조사방법 및 판정기준

구 분	조 사 항 목	조사횟수	조사일자	조 사 방 법
약효시험	이병엽율	1회	8/26	최종 약제처리 10일 후 구당 100엽 이상에 대한 이병엽수 조사
약해시험	외관상 약해유무	3회	7/29, 7/31, 8/2	약제처리 3, 5, 7일 후 외관상 약해유무 달관조사

4. 시험성적

가. 약효시험

○ 구기자 흰가루병에 대한 약제방제 효과 (최종약제처리 후 11일차)

시험약제	이병엽율(%)				유의차 (DMRT)	방제가 (%)
	Ⅰ반복	Ⅱ반복	Ⅲ반복	평 균		
모두싹 플러스	8.5	7.8	10.6	9.0	b	57.8
무처리	20.5	22.7	20.4	21.2	a	-

C.V.(%) ---------- 12.0

나. 약해시험(약제처리 후 3, 5, 7일)

시험약제	시험작물	약해정도 (0~5)		비 고
		기 준 량	배 량	
모두싹 플러스	구기자 (재래종)	0	0	약해 없음