

사 업 구 분	기본연구	수행구분	전반기	연구기간	'00 ~ '03(3년차)
연 구 과 제 명	자생식물의 자원화 연구			연구책임자	허 수 정
세 부 과 제 명	자생식물의 농약활성물질 탐색 및 이용 연구				
세부과제책임자	특화작목개발시험장 지방농업연구소 허 수 정 (033-258-4512)				
색 인 용 어	자생식물, 농약활성, 물질탐색				

1. 당해연도 목표 : 물질동정 및 조추출물의 포장적용 가능성 점검

2. 수행방법

- 가. 공시재료 : 긴병꽃풀 등 50종
- 나. 조사항목 : 살충, 살균, 제초활성
- 다. 물질분리 : 분획, TLC, HPLC 등 이용

3. 시험성적

- 식물체 조추출물의 제초 및 살균활성

공시 식물수	제초효과 (80%이상) Duckweed assay	살균활성 (80%이상)		
		도열병	역병	흰가루병
50종	3	6	1	1

제초 : 500ppm, 살균 : 3,000ppm

- 자생식물 조추출물의 살충효과 (5000ppm)
- 분획층 처리별 사충율(3,000ppm)

시 료	곰취 진딧물	목화 진딧물	두점박이 응애	분획추출물	GAR03		GAR10	
					처리후24h	48h	24h	48h
GAR03	+++	+++	+	n-Hexane	40	50	15	20
GAR10	+++	++	++++	CH ₂ Cl ₂	30	40	20	25
GAR14	+++	+++	++++	EtOAc	30	50	25	25
GAR15	++	++	++++	n-BuOH	60	80	15	20
				H ₂ O	50	70	25	30

++++, > 90%; +++ , 81 ~ 90%; ++, 61 ~ 80%; +, 40 ~ 60%; -, < 40%

4. 주요결과요약

- 농약활성 검정결과 우수 자생식물 15종 선발
- 살충활성이 높은 GAR03 및 GAR10의 활성물질 확인을 위하여 용매별 분획을 통한 검정결과 GAR03의 BuOH층에서만 80%수준의 활성이 확인되었음
- BuOH층의 물질을 TLC로 분리하였으며 단일물질을 얻기 위해 실험중임

5. 금후계획

- 농약개발을 위한 활성단일물질 확인실험이 계속되어야 함(실험중)
- 조추출물의 포장시험 등을 거쳐 천연농약으로 개발(영농활용, 특허출원)