

과제구분	연구분야 (Code)	연구과제 및 세부과제	수행기간	연구실	책임자
기본	인삼약초 LS0105	울무 신품종 육성 연구	'95~	경기도원 제2농업연구소	조영철
	인삼·약초 LS0105	1) 울무 기계화적응 계통육성 시험	'96~	경기도원 제2농업연구소	조영철
	인삼·약초 LS0105	2) 울무 육성계통 생산력검정 및 지역 적응성 검정 시험	'96~	경기도원 제2농업연구소	조영철

1. 연구추진 내용

가. 당해연도 세부연구내용

세부과제	연차	연구내용																	
1) 울무 기계화적응 계통육성 시험	12	<p><시험 1> 울무 교배모본 유지 및 특성검정</p> <p>가. 시험계통 : 오카야마재래 등 50계통</p> <p>나. 재배법 : 계통별 격리재배</p> <p>다. 주요조사항목 : 생육 및 수량, 성분특성, 종자증식</p>																	
	12	<p><시험 2> 울무 기본식물 양성</p> <p>가. 시험품종 : 조현, 상강, 울무1호 각 30개체</p> <p>나. 재배법 : 품종별 격리재배, 개체별 수확</p>																	
	1	<p><시험 3> 울무 아밀로스 변이계통 선발</p> <p>가. 시험계통 : 부안수집종 등 43계통(품종)</p> <p>나. 재배법 : 표준재배법</p> <p>다. 주요조사항목 : 아밀로스함량, 수량성 및 생육특성</p>																	
	12	<p><시험 4> 울무 기계화적응 계통육성 시험</p> <p>가. 세대별 시험계통</p> <table border="1" style="width: 100%; text-align: center;"> <thead> <tr> <th>세대별</th> <th>조합수</th> <th>계통수</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>F₁ 세대</td> <td>18조합</td> <td>100개체</td> </tr> <tr> <td>F₂ 세대</td> <td>8조합</td> <td>8집단</td> </tr> <tr> <td>F₃ 세대</td> <td>5조합</td> <td>50계통</td> </tr> <tr> <td>F₅ 세대</td> <td>10조합</td> <td>50계통</td> </tr> <tr> <td>계</td> <td>41조합</td> <td>208계통</td> </tr> </tbody> </table> <p>나. 재배법 : 표준재배법</p> <p>다. 주요조사항목 : 생육특성, 내재해성, 기계화적성 등</p>	세대별	조합수	계통수	F ₁ 세대	18조합	100개체	F ₂ 세대	8조합	8집단	F ₃ 세대	5조합	50계통	F ₅ 세대	10조합	50계통	계	41조합
세대별	조합수	계통수																	
F ₁ 세대	18조합	100개체																	
F ₂ 세대	8조합	8집단																	
F ₃ 세대	5조합	50계통																	
F ₅ 세대	10조합	50계통																	
계	41조합	208계통																	

세 부 과 제	연차	연 구 내 용
2) 울무 육성계통 생산력 검정 및 지역 적응성 검정 시험	12	<시험 1> 생산력검정 예비시험 가. 시험계통 : YA9903-M-127-21-1-1 등 30계통(품종) 나. 시험구배치 : 난괴법 3반복 다. 주요조사항목 : 균일도, 생육 및 수량
	12	<시험 2> 생산력검정 본시험 가. 시험계통 : YA9903-M-51-15-12-1-1 등 15계통(품종) 나. 시험구배치 : 난괴법 3반복 다. 주요조사항목 : 균일도, 생육 및 수량
	10	<시험 3> 울무 우량계통 지역적용 시험 가. 시험계통 : 연천16호 등 9계통(품종) 나. 시험지 : 경기(연천, 화성), 충북(청원) 다. 시험구배치 : 난괴법 3반복 라. 주요조사항목 : 생육 및 수량, 종실특성 등

2. 연차별 연구결과 활용계획 및 실적

가. 계속과제

연도(연차)	활용구분	제 목	달성
2006년도(11년차)	학술성과	울무 유전자원 특성 검정 및 D/B 구축	○
		울무 단간 조숙형 계통 육성 및 선발	○
2007년도(12년차)	학술성과	울무 유전자원 특성 검정 및 D/B 구축(계속) 울무 단간 조숙형 계통 육성 및 선발 울무 원산(육성)지에 따른 생육 및 품질 변이 울무 유전자원의 품질 특성 및 상관	

3. 연구원 편성

세부과제명	구 분	소 속 (과·팀)	직 급	성 명	수 행 업 무	참여기간
1) 울무 기계화적응 계통육성 시험	책임자	제2농연	연구사	조영철	울무 신품종 육성 업무총괄	'05~'15
	공 동 연구자	"	"	범 용	계통 특성 검정 및 통계 분석	'05~'15
	"	"	"	이영수	울무 선발계통 품질분석	'05~'15
	연 구 보조원	"	상용직	민옥화	계통 생육조사 및 선발 보조	'05~'15
2) 울무 육성계통 생산력 검정 및 지역적응성 검정 시험	책임자	제2농연	연구사	조영철	울무 생검 및 지적시험 총괄	'05~'15
	공 동 연구자	"	"	범 용	생검 및 지적 계통 조사 성적 통계분석	'05~'15
	"	"	"	이영수	울무 선발계통 품질분석	'05~'15
	연 구 보조원	"	상용직	김은주	생검 및 지적 계통 생육 조사	'05~'15

4. 기대 및 파급효과

- 간장이 짧고 내도복성이 우수한 울무 신품종 육성·보급으로 울무 재배 안정성 향상 및 수량 증수로 농가 소득 증대
 $280\text{ha}(\text{울무 재배면적}) \times 195\text{kg}(\text{평균수량 대비 } 10\% \text{ 증수}) \times 3,500\text{원} = 191\text{백만원/년}$
- 내탈립성이 우수한 울무 신품종 개발로 수확시 수량 손실을 최소화 하여 울무 수량성 향상 및 재배안정성 극대화
 $280\text{ha}(\text{울무 재배면적}) \times 293\text{kg}(\text{평균수량의 } 15\% \text{ 손실감소}) \times 3,500\text{원} = 186\text{백만원/년}$
- 울무 배유 특성이 다양하고 기능성이 우수한 품종 개발·보급으로 울무 소비 확대와 가공 이용성 향상
 떡 등 과자류 시장(3조 6천억)의 대체 재료화(0.004%) \Rightarrow 14.4억 시장 형성 가능
 (가공용 쌀 소비량 : 약 25만톤, 울무 소비량 0.1만톤)