연구과제명	지역특화작목의 경영개선 연구					
세부과제명	경기지역의 답리작 보리경영의 경제성 연구					
활용제목명	답리작보리 재배 손익분기규모 및 경영규모 설정					
구 분	분 야	농업경영	작 목	보 리	색인어	답리작, 보리, 농업경영
연구개발자	소속기관	경기도농업기술원 (작물연구과)	성 명	이해길	전화 및 e-mail주소	031)229-5786 lig8045@kg21.net

Ⅰ. 요 약

1. 현황 및 문제점

○ 논 이용율이 낮고 벼 재배농가의 경영규모 확대속도가 더딤
- 논 이용율(1999) : 107%(경기 96%)
- 벼 재배농가의 호당 경영규모 : (1990) 0.9ha → (1999) 1.1ha

○ 최근 푸른들가꾸기 운동으로 쌀보리 단지조성 등
- 재배면적(경기) : (1995) 66ha → (1999) 10/ha

○ 답리작재배단지 육성사업으로 농기계을 지원하고 있으나 농기계 이용율이 낮음

2. 시험성적('99~2000)

○ 농기계지원조건별 손익분기 작업면적

구 분	작업단계	기 종	지원조건별 손익분기면적(ha)		
			일반구입[1]	보조60+자담40%[2]	보조20%+융자70%
꼭 실 용	파 종	트랙터(55hp) + 파종기(6조)	13.3	9.3	12.6
	수 확	범용콤바인 (수도용3조)	46.0 (20.0)	27.0 (12.3)	39.6 (18.1)
조사료용	파 종	트랙터 (110hp)+ 파종기(12조)	15.0	9.7	13.2
	수 확	트랙터 (110hp)+ 디스크모아 등 5종	27.7	17.6	24.3

주 1) 융자구입 : 연리 4%, 원금의 80~90%융자(농기계자금)
2) 보조40+자담10% : '99 안성농업기술센터 시범사업(사업비 104백만원)
3) 보조20+융자70+자담10% : '99 화성군축협시범사업(사업비 105백만원)

○ 답리작보리 재배단지 및 농가의 적정 경영규모

구 분	단 지 (최소규모)		농 가 (곡실용)
	곡 실 용	조사료용(총채보리)	
규 모(ha)	21	28	1.8
투입농기계	트랙터(55ha) 파종기(6조) 범용콤바인	트 랙 터(110hp) 파 종 기(12조) 집 초 기 원형베일러 베일러서포트 랩 핑 기	트 랙 터(43hp) 파 종 기 (6조) 수도용콤바인(3조)
투 입 비 용 (백만원)	92.7	99.3	35.6

3. 기대효과

○ 답리작보리 재배단지 및 농가의 적정 경영규모 제시로 생산비 절감과 농기계이용율 극대화

○ 답리작보리 재배단지 21ha 조성시 겉보리 17,220천원, 쌀보리 21,630천원이었고 일반농가의 재배 1.8ha시 1,854천원의 농가소득증대

4. 적 요

○ 답리작 보리 재배시 주요 체계 지원조건별 손익분기 작업면적은 곡실용의 범용콤바인 일반구입이 46ha, 보조60%+자부담 40%시 27ha이고, 조사료 수확용 트랙터(100hp)+디스크모아등 5종을 일반구입시 27.7hp, 보조 60%+자부담 40%시 17.6ha 이었음

○ 답리작보리 재배단지의 경영규모는(겉보리) 곡실용 쌀보리 단지가 21ha 조사료용(총채보리)단지가 28ha이고, 벼재배농가의 보리답리작 재배가능 경영규모는 1.8ha로 분석됨

5. 유사 영농활용기술과의 차이점

○ 기존 영농활용 및 연구자료 없음

Ⅱ. 세부시험성적

1. 보리+벼 작부체계의 경제적 효과 (소득)

(천원/10a)

구 분	보 리+벼(A)	벼 단 작(B)	대 비(A/B)
겉보리	759 (789)	677	112% (117)
쌀보리	767 (797)	664	116% (120)
총채보리	747	691	8%

♩ 부산물 보리짚 평가시

2. 노동투하시간

(시간/10a)

구 분		보 리	벼	계
답리작	겉보리	6.2	21.9	28.1
	쌀보리	4.8	21.0	25.8
	총채보리	3.3	22.6	25.9
벼 단 작		-	22.8	22.8

3. 답리작보리 재배단지의 경영규모 설정

(1) 보리재배용 농기계 투입비용 분석

구 분	농기계투입	구입가격 (천원)	기계화비용(천원/10a) 계	고정비[1]	유동비[2]	관행비용[3] (천원/10a)
곡실용	트랙터 55hp 파종기 6조 범용콤바인 (수도용콤바인 4)	92,680 (52,580)	119.2 (73.7)	111.6 (65.7)	7.6	85
조사료용	트레터 + 파종기, 집초기 원형베일러 베일러서포트 랩 핑 기	99,300	89.1	65.1	24.0	117.5

주 1) 고 정 비 : 감가상각비+수리비+자본용역비

2) 유 동 비 : 연료비+인건비+재료비

3) 관행비용 : 해당지역 평균 위탁작업료

(2) 농기계 지원조건별 손익분기규모 설정

구 분	작업단계	기 종	지원조건별 손익분기면적(ha)		
			일반구입[1]	보조60+자담40%[2]	보조20%+융자70%
곡실용	파 종	트랙터+파종기	13.3	9.3	12.6
	수 확	범용콤바인(수도용)	46.0 (20.0)	27.0 (12.3)	39.6 (18.1)
조사료용	파 종	트랙터+파종기	15.0	9.7	13.2
	수 확	트랙터디스크모아등5종	27.7	17.6	24.3

주 1) 융자구입 : 연리 4%, 원금의 80~90%융자(농기계자금)
2) 보조40+자담10% : '99 안성농업기술센터 시범사업(사업비 104백만원)
3) 보조20+융자70+자담10% : '99 화성군축협시범사업(사업비 105백만원)

○ 파종용 농기계 규격
- 곡 실 용 : 트(55hp)+파종기(6조)
- 조사료용 : 트(110hp)+파종기(12)

4. 답리작 보리재배단지 재배규모 설정

구 분	투입농기계		제약요인별작업기준		단지규모 (ha)
	기 종	대 수	수확기간	1일작업면적	
곡실용	트랙터 55hp 파종기 6조 범용콤바인	1 1 1	6. 5~15 (7~10일)	3ha	21~30
조사료용	트랙터 110hp등 파 종 기 집 초 기 원형베일러 베일러서포트 램 핑 기	3 1 1 1 1 1	5. 20~30 (7~10일)	4ha	28~40

○ 투입농기계를 벼수확 및 볏짚묶기와 연계로 작업능률향상

5. 주요작업 경합시기별 노동투하량

(시간/10a)

구 분	10a당 작업단계별 노동투하시간						
	계	벼수확	경운정지	보리파종	기비시용	제초제살포	기 타
벼수확 보리파종	6.0	3.2	1.2	0.8	0.3	0.3	0.2
보리수확 벼이앙	계	보리수확	경 운	기비시용	정지 및 제초제	이 앙	기 타
	7.2	1.6	0.6	0.3	0.7	4.0	(2일) 논굳히기2일

주 1) 농기계투입 : 트랙터(42hp)+파종기(6조), 수도용콤바인(3조), 이앙기(승용6조)
2) 노동피크기 작업기간 : 10일
3) 가족노동력 활용가능시간(부부중심) : 10일×2명×8시간