

# 발표 03

농업·농촌과 환경의 접목: 농업생태환경프로그램 도입

## 농업생태환경프로그램의 내용과 과제

---

충남연구원 이관률 박사



# 농업생태환경프로그램의 내용과 과제

이 관 룰 (충남연구원)

## Contents

---

- I. 사업목적 및 사업개요
- II. 마을 현황 및 특성
- III. 프로그램 개발 및 협약결과
- IV. 프로그램 추진내용 및 성과
- V. 모니터링 및 향후과제

## I. 사업목적 및 사업개요

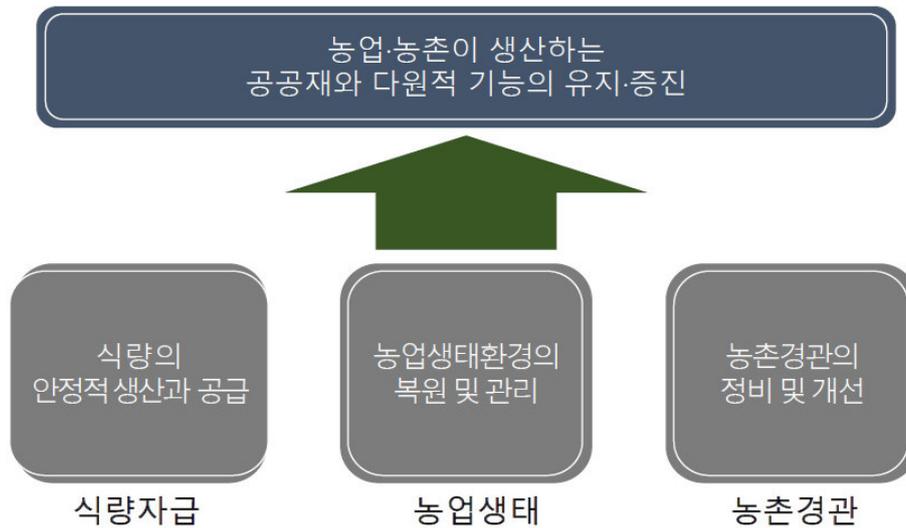
1. 사업목적
2. 사업개요
3. 추진과정

## 1. 사업목적

I. 사업목적 및 사업개요

- 농산물 가격보전을 위한 기존의 농업직불금 제도는 정책적으로, 사회적으로 논리적 근거가 낮아지고 있음  
(Tangerman, S. 2011).
- 충남도는 농업농촌이 생산하는 공공적·다원적 기능 유지·증진을 위한 새로운 프로그램 제안(2014)
  - 국회심포지엄 등 공론화 과정을 거치면서 새롭게 제안한 프로그램에 대한 원칙론적 공감대를 형성
- 농가소득의 중요한 결정요인으로 작동하는 공적자금에 대한 새로운 논리의 발굴 필요
- 본 사업의 목적은 충남도와 농민이 상호협력 해 농업직불금 제도개선을 위한 농업생태환경 프로그램의 구체적인 실천방안을 모색하는데 있음.

## 1. 사업목적



5

## 2. 사업개요

- 명칭: 농업직불금 제도개선 시범사업
- 내용: 농업생태환경 프로그램의 이행(식량자급, 농업생태, 농촌경관)
- 대상: 보령 장현마을, 청양 화암마을(2개 마을)
  - 보령 장현마을은 은행마을로 유명한 농촌마을(일부 친환경 농업 시행)
  - 청양 화암마을은 1980년대부터 친환경쌀을 재배해 온 농촌마을
- 기간: 2016. 3 ~ 2018. 2
- 예산: 300백만 원/1년/1개 마을(도비 50%, 시군비 50%)
- 방식: 협약한 내용의 수행에 따른 농가별 현금 지급
  - 농가별/마을별로 개별 협약을 체결하고, 마을단위에서는 포괄적인 실천협약서 체결

6

## 3. 추진과정

구분	주요내용
2015년	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 농정제도개선을 위한 국회심포지움 개최(2015. 2)</li> <li>* 시범사업 대상마을 공모(2015. 9. 4 ~ 10. 30)</li> <li>* 시범사업 대상마을 선정(2015. 11)</li> <li>* 시범사업 대상마을 주민간담회 개최(총 6회)(2015. 12 ~ 2016. 1)</li> </ul>
2016년	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 제1차 연구자문회의 개최(2016. 2. 19)</li> <li>* 2016년 주민교육 및 프로그램 개발(총 7회)(2016. 2. 24 ~ 2016. 4. 7)</li> <li>* 제2차 연구자문회의 개최(2016. 4. 8)</li> <li>* 2016년 프로그램 컨설팅(제1차)(2016. 4. 14 ~ 4. 30)</li> <li>* 농업직불금 제도개선을 위한 "농업생태환경 프로그램" 실천협약식(2016. 4. 20)</li> <li>* 제3차 연구자문회의 개최(2016. 5. 13)</li> <li>* 2016년 프로그램(개인별/마을별) 협약 체결(2016. 5. 16 ~ 31)</li> <li>* 2016년 시범사업 모니터링 수행(2016. 5 ~ 12)</li> <li>* 농업생태환경프로그램 워크숍 및 현장조사(2016. 6. 8 ~9)</li> <li>* 제4차 연구자문회의 개최(2016. 8. 31)</li> </ul>

## 3. 추진과정

구분	주요내용
2016년	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 한국농식품정책학회 특별포럼 발표(2016. 10. 14)</li> <li>* 농정패러다임 전환모색을 위한 충청남도의 제안 발표(2016. 10. 20)</li> <li>* 2017년 주민교육 및 프로그램 개발(2016. 12)</li> <li>* 농업직불제 및 농정예산 개편을 국회토론회 발표(2016. 11. 2)</li> <li>* 2017년 주민교육 및 프로그램 개발(총 3회)(2016. 12. 1 ~ 15)</li> <li>* 직불금 제도개선을 위한 충남의 농업생태환경 프로그램 발표(2016. 12. 15)</li> </ul>
2017년	<ul style="list-style-type: none"> <li>* 사례 발굴 및 인터뷰 조사(2017. 1 ~ 3)</li> <li>* 2016년 시범사업 겨울 모니터링 수행(2017. 1 ~ 2)</li> <li>* 토종씨앗 회의 및 나눔 행사(2017. 1. 18)</li> <li>* 제5차 연구자문회의 개최(2017. 1. 18)</li> <li>* 2017년 프로그램 컨설팅(2017. 2. 2)</li> <li>* 2017년 프로그램(개인별/마을별) 협약체결(2017. 2. 7 ~ 10))</li> <li>* 제6차 연구자문회의 개최(2017. 7. 26)</li> <li>* 2017년 시범사업 모니터링 수행(2017. 3 ~ 12)</li> <li>* 영농형태(2015년/2016년/2017년) 조사(2017. 7 ~ 12)</li> <li>* 시범사업 성과평가 및 보고회 개최(2017. 12 ~ 2018. 4)</li> </ul>

### 3. 추진과정

- 2016년 주민교육(총 7회)



### 3. 추진과정

- 농업생태환경 프로그램 실천협약 체결



2016/04/20



2016/04/20

# 3. 추진과정

## ● 실천협약서 및 관련기사

**농업직불금 제도개선을 위한 「농업생태환경 프로그램」 실천협약서**

충청남도(도지사 안희정), 청양군(군수 이석화)와 청양군 화성면 화암리(이장 임동희, 이하 화암마을)는 농업직불금 제도개선을 위한 "농업생태환경 프로그램 실천"을 위하여 아래와 같이 상호 준수하기로 한다.

**제1조(목적)** 본 협약은 충청남도·청양군·화암마을의 상호 유기적인 협조를 통해 식량자급 확대, 농업생태 복원·향상, 농촌경관 개선 등의 농업생태환경 프로그램을 실천하는데 목적이 있다.

**제2조(지원내용)** 본 협약은 농림축산검역본부에서 농업직불금 제도개선을 위한 농업생태환경 프로그램을 실천하는 화암마을에 2016년 5월 1일부터 2017년 12월 31일까지 상호준수사항 이행을 전제로 사업비를 지원하도록 한다.

**제3조(상호준수사항)** 충청남도·청양군·화암마을은 본 협약의 목적 달성을 위하여 상호 긴밀한 협조를 통하여 다음 각 호의 의무를 성실히 수행한다. 세부적인 상호준수사항은 별도로 정한다.

- 충청남도
  - 가. 농업직불금 제도개선을 위한 "농업생태환경 프로그램" 예산 확보
  - 나. 농업생태환경 프로그램 추진과정에 대한 기록 및 추진과정의 행정적·제도적 지원
  - 다. 농업직불금 제도개선을 위한 정책방안 마련 및 관련 연구 수행

## 중요매일

2016년 04월 21일 (목)  
03면 종합

### 충남도, 농업직불금제도 개선 방안 찾는다

#### 20일 보령 장현마을서 농업생태환경 프로그램 실천협약서

충남도가 국가농업직불금제도를 농업·농촌의 다원적 기능에 대한 보상·지원 방식으로 개선하기 위해 농민이 직접 참여하는 '농업생태환경 프로그램'을 시범 추진한다.

도는 20일 보령시 청라면 장현마을에서 국가농업직불금제도 개선을 위한 '농업생태환경 프로그램 실천협약서'를 개최했다고 밝혔다.

이날 협약식에서 허승욱 도정무부지사과 충남연구원 마을주인 등 100여명은 이번 프로그램에 대한 도와 시·군·대상마을이 상호 준수조건 이행을 다짐했다.

농업생태환경 프로그램은 농업·농촌 유지·보전을 위해 주민 주도로 지역 환경 및 생태 개선 활동을 벌이고 조건이행에 따라 생태경관 직불금을 가산 지급하는 방식으로 진행된다.

이번 협약에 앞서 도는 지난해 12월 보령시 장현마을과 청양군 화암마을을 대상 마을로 선정하고 주민설명회와 마을별 프로그램 개발 컨설팅, 정책자문 협의회를 통해 주민 협의를 통해 세부 실천 프로그램을 확정했다.

이번 협약에 따라 도와 대상마을은 향후 2년간 상호 유기적인 협조를 통해 식량자급 확대, 농업생태 복원·향상,

농촌경관 개선 등의 농업생태환경 프로그램을 실천하는데 힘을 모으게 된다. 특히 장현마을과 화암마을은 ▲재배작물 다양화와 환경친화적 재배 등으로 식량자급 확대 ▲마을여건에 맞는 다양한 농업으로 농업생태 복원·향상 ▲마을청소와 마을 숲 조성 등으로 농촌경관 개선 등 다양한 프로그램을 주민 주도로 추진한다.

도와 보령시, 청양군은 이번 농업생태환경 프로그램 추진을 위한 행정적·제도적 지원과 농업직불금 제도개선을 위한 정책방안 마련 등의 역할을 하게 된다.

도 관계자는 "이번 농업생태환경 프로그램을 통해 우리 농업농촌이 산업으로서의 기능뿐만 아니라 환경과 생태를 유지·보전하는 데에도 큰 역할을 하고 있다는 인식이 확산되길 기대한다"라고 말했다.

한편, 도는 현행 국가농업직불금 제도가 쌀, 밭, 경관보전 친환경 조건불리직불금으로 세분화되고 농가소득에 미치는 영향이 크지 않은 점을 문제점으로 지적하고, 지난 2013년부터 농업·농촌의 공익적·다원적 기능을 중시하는 선진국형 농업직불금 제도개선을 추진해왔다.

황규출 기자  
13.2 X 18.6 cm

# 3. 추진과정

## ● 개인별 프로그램 신청서

카드번호(보통-048)

개인별 프로그램 신청서

성명	이정호	주민등록번호	9120201-10000000000000000000
주소	충청남도 보령시 청라면 장현리 31-4	전화번호	010-9950-8000
연락처	010-9950-8000	이메일	정호123@naver.com
신청금액	500,000	신청일자	2016. 4. 18

※ 농업직불금 제도개선 시범사업 신청내용

영역	신청 프로그램	위치	사업규모	신청금액	비고
식량 지급	환경친화적 농업	339-1-3,	9,666㎡	1,757,000	
		342-1-2			
소계				1,500,000	
농업 생태	논무형 물 안 배기	339-1-3,	5디엠이	1,560,000	
		342-1-2		596,000	
소계				2,000,000	
농촌 경관					
소계					

본인은 위의 제공된 정보 공개에 동의하며, 상기와 같이 "농업직불금 제도개선 시범사업"을 신청하고, 2016년 4월 18일부터 2016년 12월 31일까지 성실히 수행할 것을 확인합니다.

2016년 4월 18일

신청인

## 개인정보 수집·이용·제공 동의서

농업직불금 제도개선 시범사업의 성공행사를 위해서는 사업에 참여하는 본문의 개인정보가 필요합니다.

이와 관련하여 "개인정보보호법 제15조 제1항, 제16조 제1항, 제17조 제1항, 제24조 제1항 제1호"에 따른 본인 동의가 필요합니다.

본 동의서에 따라 2016년 4월 1일부터 2017년 12월 31일까지 시범사업 기간과 관련한 개인정보를 수집·이용·제공하도록 하였습니다.

개인정보에 필요한 사항은 다음과 같습니다.

- 개인 및 가족정보
- A/S에 관한 정보
- 농가경제적 등록정보
- 농가소득 정보
- 기타 필요한 정보

2016년 04월 21일

정명

### 3. 추진과정

● 마을별 프로그램 신청서

농촌경관부문 계약서

신청자	마을명	보령 장현마을
	대표지(연락처)	김문환(연드론)
	출여자	개인사업 신청자 및 교역에 참여할 마을주민 (이상 총 69명) ※1세한 주민명단은 첨부 1. 참고
세부 사업 및 신청금액	사업내용	◎하수처리 및 배설처리 용역: 8,112,000원 ◎마을거리수정: 12,980,000원 ◎마을공동체 교육 및 교류: 3,840,000원 ◎마을활동용 수거 및 분리: 6,720,000원 ◎마을공동체조사 및 관리: 7,380,000원 ◎신청장기교육: 1,440,000원 ◎마을사정활동: 2,600,000원 ◎마을 농예수로 정비 및 양생작업을 수거(농약병, 비료포대 등...) : 11,620,000원 ◎마을활동용 큰 수로, 쓰레기 수거 및 정화: 8,640,000원 ◎마을농원지 및 시설기공: 2,000,000원 ◎농촌휴게 및 문화공간(농공): 2,880,000원 ※: 사업에 대한 산출내역은 첨부 2. 참고
	사업총액	65,972,000원
기타	필요자금 (실비정산)	관내우: 600(개)×35,000원=21,000,000원 대우나우: 150(개)×15,000원=2,250,000원 새귀화(유공제): 10(개)×30,000원=300,000원 배양기: 1,000(개)×1,000원=1,000,000원 7명×10개월×50,000원=3,500,000원
	이공 및 반공수당	3명×100,000원=300,000원
	대조군 필지 제공	*1인당 100만원 기준(최대지급률 130%, 1인 130만원 이상 수형 불가)
비고		*1인당 100만원 기준(최대지급률 130%, 1인 130만원 이상 수형 불가)
본 단청은 위의 제공된 정보 공개에 동의하며, 상기와 같이 "농업직불금 제도개선 시행사업-농촌경관부문"을 신청하고, 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지 성실히 수행할 것을 확인합니다. 2017년 3월 1일		

농촌경관부문 계약서

신청자	마을명	영양 동양마을
	대표지(연락처)	임동희(휴대폰)
	출여자	개인사업 신청자 및 교역에 참여할 마을주민 (이상 총 58명) ※1세한 주민명단은 첨부 1. 참고
세부 사업 및 신청금액	사업내용	◎영산촌 및 가로수 식재: 11,328,000원 ◎영산촌 및 가로수 관리: 19,880,000원 ◎도농교류센터 관리 및 경관정비: 13,824,000원 ◎마을사정활동: 2,500,000원 ◎마을활동용 수거 및 분리: 6,720,000원 ◎배양기비 제작 및 설치: 3,712,000원 ◎영농일지 및 시설 기공: 2,000,000원 ※: 사업에 대한 산출내역은 첨부 2. 참고
	사업총액	58,964,000원
기타	필요자금 (실비정산)	영산촌: 8,160(구)×2,500원=20,400,000원 관내우: 210(구)×35,000원=7,350,000원 대우나우: 490(구)×15,000원=7,350,000원 소나우: 20(구)×50,000원=1,000,000원 문송비: 450,000원
	이공 및 반공수당	8명×10개월×50,000원=4,000,000원
	대조군 필지 제공	3필지×100,000원=300,000원
비고		*1인당 100만원 기준(최대지급률 130%, 1인 130만원 이상 수형 불가)
본 단청은 위의 제공된 정보 공개에 동의하며, 상기와 같이 "농업직불금 제도개선 시행사업-농촌경관부문"을 신청하고, 2017년 1월 1일부터 2017년 12월 31일까지 성실히 수행할 것을 확인합니다. 2017년 3월 1일		

## II. 마을현황 및 특성

1. 농업현황
2. 우수사례

# 1. 농업 현황

구분	보령 장현마을	청양 화암마을
보유 논	* 전체 논: 1.03ha * 자기 논: 0.70ha	* 전체 논: 0.98ha * 자기 논: 0.63ha
보유 밭	* 전체 밭: 0.24ha * 자기 밭: 0.22ha	* 전체 밭: 0.34ha * 자기 밭: 0.26ha
주요 재배작물	* 논벼(83.7%), 콩(46.9%), 감자(32.8%), 고구마(28.5%), 고추(27.5%)	* 고추(81.4%), 논벼(80.2%), 콩(45.1%), 배추(30.5%), 마늘(26.0%)
벼짚환원	* 85.3%	* 61.0%
노지재배	* 89.9%	* 88.5%
친환경 농산물	* 3%	* 7.0%
농산물 판매액	* 300~500만원: 19.3% * 500~1천만원: 21.2% * 1천~2천만원: 14.9%	* 210~300만원: 30.4% * 300~500만원: 16.2% * 500~1천만원: 19.5% * 1천~2천만원: 17.3%
판매처	* 농협·농업법인: 55.1% * 정부기관: 10.9% * 소비자직접판매: 12.6%	* 농협·농업법인: 54.2% * 소비자직접판매: 28.3%

15

# 2. 우수사례: 식량자급



친환경농업단지



깨끗한 저수지

16

## 2. 우수사례: 농업생태



농두렁 식재



벼짚 환원

## 2. 우수사례: 농업생태



생태수로



농업심터

## 2. 우수사례: 농촌경관



마을안길 가꾸기



마을고택

## 2. 우수사례: 농촌경관



경관식재



마을경관

### Ⅲ. 프로그램 개발 및 협약결과

1. 참여농가와 지급기준
2. 프로그램의 개발 및 채택
3. 프로그램 기준 단가
4. 협약한 농경지 분포
5. 프로그램 협약결과
6. 프로그램의 재유형화

#### 1. 참여농가와 지급기준: 교육 및 협약참여

(단위: 명, 호)

구분		보령 장현마을	청양 화암마을
교육인원	소계	73	66
	1회 이상 참여	68	53
	미참여	5	13
2016년 협약농가	소계	68	58
	총인원	60	52
	교육 미참여자	8	6
2017년 협약농가	소계	77	59
	총인원	71	56
	교육 미참여자	6	3

# 1. 참여농가와 지급기준: 지급규모와 지급기준

구분		금액 및 지급률	비고
총액 (400만원)	식량자급	150만원	
	농업생태	200만원	
	농촌경관	100만원	15만원/월 한도
교육참여 횟수	2016년 (총7회)	4회 이상	100%
		1~3회	90%
		미참여	80%
	2017년 (총3회)	3회	100%
		1~2회	90%
		미참여	80%

# 2. 프로그램의 개발 및 채택

부문	세부 프로그램	
식량자급 (150만원)	토종씨앗재배 및 채종	작물다양화(밭만 해당)
	환경친화적 농업실천	이모작(논만 해당)
농업생태 (200만원)	논밭 전환	겨울철 논습지 유지
	벼집환원	뮴병 조성 및 관리
	생태수로 유지 및 보호	논물떼기 안하기
	농수로 정비	논두렁 풀 안 베기
	농지 내 수목 유지 및 식재	논두렁 식재(초목, 야생화)
	삼포식 농업 수행	저수지 및 마을하천 관리
	논 휴경	경계식생군락지 및 생태완충지 조성
	화분매개곤충작물 재배	비닐하우스 철거 및 차단식재
	농촌경관 (100만원)	마을쓰레기 수거 및 재활용
방목 및 전래유산 복원		마을자원관리 (고택, 마을유산 등)
마을 숲 정비 및 보존 (초지 조성 등)		

주: 음영은 시범대상 마을에서 수용한 프로그램

### 3. 프로그램 기준단가

부문	세부 프로그램	기준단가
식량 자금	토종씨앗재배 및 채종 (채종된 씨앗 공유 의무)	곡물류: 168만원(140만원/10a×120%) 채소류: 252만원(140만원/10a×180%)
	환경친화적 농업실천	18만원(60만원/10a×30%)
	작물다양화 (1개 작물 1.67a 이상)	2개 작물: 140만원 (140만원/10a×100%) 3~4개 작물: 168만원(140만원/10a×120%) 5~6개 작물: 196만원(140만원/10a×140%) 7개 이상 작물: 224만원(140만원/10a×160%)
	이모작	35만원/10a
농업 생태	벗짚환원	6만원/10a
	농지 내 수목 유지 및 식재	기존: 유지비용 15.6만원(1.3만원/월×12개월) 손실보상 3만원/주(60만원×5%) 신규: 조성비 2만원/주 유지비용 15.6만원(1.3만원/월×12개월) 손실보상 3만원/주(60만원×5%) ※ 휴경 보상 별도
	논 휴경(밭 제외)	70만원/10a(손실보상 60만원 + 변동직불보상 10만원)
	겨울철 논습지 유지 (10월 ~ 익년 3월까지)	51.2만원(조성비용 20만원 + 유지비용 31.2만원(5.2만원×6개월))

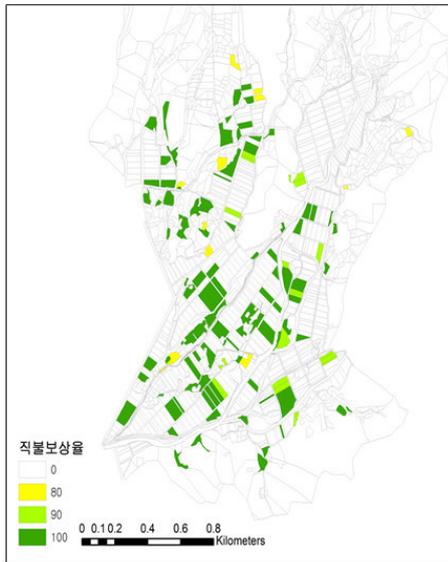
25

### 3. 프로그램 기준단가

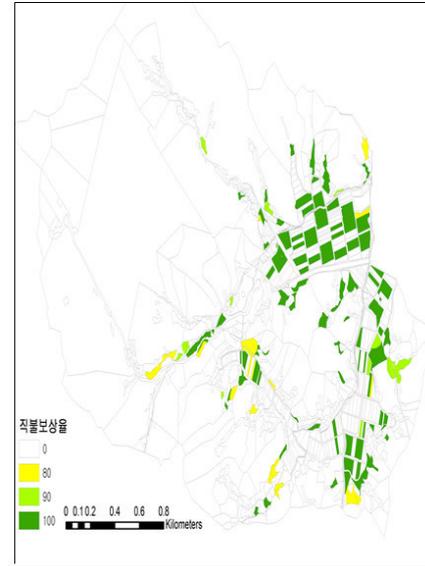
부문	세부 프로그램	기준단가
농업생태	둠병 조성 및 관리 (농경지 10% 혹은 1a 이상)	기존: 31.2만원(유지비용 31.2만원(2.6만원×12개월)) 신규: 51.2만원(조성비 20만원+유지비용 31.2만원(2.6만원×12개월)) ※ 휴경 논습지는 둠병조성 단가 적용
	논두렁 풀 안 베기	풀 안 베기: 31.2만원/다랑이(유지비용 31.2만원(2.6만원×12개월)) 20cm 남기고 제초: 15.6만원/다랑이(유지비용 31.2만원×50%)
	논두렁 식재(초목, 야생화)	기존: 유지비용 15.6만원(1.3만원/월×12개월) 손실보상 1.8만원/주(60만원×3%) 신규: 조성비 1만원/주 유지비용 15.6만원(1.3만원/월×12개월) 손실보상 1.8만원/주(60만원×3%) ※ 초목인 아닌 경우 손실보상 50% 삭감
	화분매개곤충작물 재배	논: 35만원/10a(140만원/10a×25%) - 휴경 보상 별도 밭: 140만원(140만원/10a×100%) 임야: 35만원/10a(140만원/10a×25%)

26

## 4. 협약한 농경지 분포



보령 장현



청양 화암

## 5. 프로그램 협약결과: 지급률

(단위: 명, %)

구분	전체	2016		2017	
		장현	화암	장현	화암
전체	262 (100.0)	68 (100.0)	58 (100.0)	77 (100.0)	59 (100.0)
100%	163 (62.2)	47 (69.1)	42 (72.4)	41 (53.3)	33 (55.9)
90%	60 (22.9)	9 (13.2)	8 (13.8)	24 (31.2)	19 (32.2)
80%	39 (14.9)	12 (17.7)	8 (13.8)	12 (15.6)	7 (11.9)

주  $\chi^2 = 13.0451$ ,  $df=6$ ,  $prob=0.0423$

## 5. 프로그램 협약결과: 총 협약금액

(단위: 만원)

구분	2016		2017		
	장현	화암	장현	화암	
조정 금액	12,964.5	11,370.6	16,451.0	13,653.5	
합계	13,385.5	11,774.8	17,258.5	14,378.5	
식량자급	6,441.3	6,206.0	8,004.7	7,211.5	
식량자급	토종씨앗재배 및 채종	1,524.1	58.8	1,510.1	153.3
	환경친화적 농업실천	2,717.2	3,095.0	4,225.5	4,694.6
	작물다양화	3,415.0	5,549.9	3,204.2	5,825.0
	이모작	1,534.0	1,459.1	1,625.8	1,152.2
농업생태	7,486.5	6,247.8	10,041.3	8,279.8	
농업생태	벗집환원	841.7	828.6	1,284.7	1,327.1
	농지내수목유지및식재	0.0	21.6	0.0	21.6
	논 휴경	1,516.5	1,159.1	1,966.0	1,166.1
	겨울철 논습지 유지	819.2	665.6	972.8	768.0
	둠병 조성 및 관리	578.5	1,106.5	436.7	1,234.6
	논두렁 풀 안 베기	3,135.6	2,246.4	4,976.4	3,868.8
	논두렁 식재	856.4	301.8	761.0	523.2
	화분매개 곤충작물 재배	981.3	1,014.0	1,032.7	1,014.0

29

## 5. 프로그램 협약결과: 평균 협약금액

(단위: 만원)

구분	2016		2017		F값	prob	
	장현	화암	장현	화암			
조정 금액	216.1	218.7	231.7	243.8	1.68	0.1716	
합계	223.1	226.4	243.1	256.8	2.56	0.0554	
식량자급	107.4b	119.4ab	112.7ab	128.8a	2.73	0.0446	
식량자급	토종씨앗재배 및 채종	25.4	1.1	21.3	2.7	2.40	0.0689
	환경친화적 농업실천	45.3b	59.5b	59.5b	83.8a	3.64	0.0136
	작물다양화	56.9b	106.7a	45.1b	104.0a	6.75	0.0002
	이모작	25.6	28.1	22.9	20.6	0.11	0.9554
농업생태	124.8	120.2	141.4	147.9	2.32	0.0764	
농업생태	벗집환원	14.0	15.9	18.1	23.7	2.15	0.0946
	농지내수목유지및식재	0.0	0.4	0.0	0.4	0.81	0.4882
	논 휴경	25.3	22.3	27.7	20.8	0.22	0.8852
	겨울철 논습지 유지	13.7	12.8	13.7	13.7	0.01	0.9988
	둠병 조성 및 관리	9.7b	21.3a	6.2b	22.1a	5.60	0.0010
	논두렁 풀 안 베기	52.3ab	43.2b	70.1a	69.1a	3.97	0.0087
	논두렁 식재	14.3	5.8	10.7	9.3	1.61	0.1877
	화분매개 곤충작물 재배	16.4	19.5	14.6	18.1	0.11	0.9534

30

## 5. 프로그램 협약결과: 협약규모의 분포

(단위: 백만원, %)

구분	전체	2016		2017	
		장현	화암	장현	화암
전체	262 (100.0)	68 (100.0)	58 (100.0)	77 (100.0)	59 (100.0)
100만원 이하	41 (15.7)	14 (20.6)	14 (24.1)	9 (11.7)	4 (6.8)
100~149만원	23 (8.8)	6 (8.8)	4 (6.9)	6 (7.8)	7 (11.9)
150~199만원	30 (11.5)	11 (16.2)	4 (6.9)	14 (18.2)	1 (1.7)
200~249만원	49 (18.7)	13 (19.1)	11 (19.0)	12 (15.6)	13 (22.0)
250~299만원	51 (19.5)	9 (13.2)	10 (17.2)	17 (22.1)	15 (25.4)
300만원	68 (26.0)	15 (22.1)	15 (25.9)	19 (24.7)	19 (32.2)

주:  $\chi^2 = 23.6981, df=15, prob=0.0704$

## 6. 프로그램의 재유형화(협약금액 기준)

구분		Factor1	Factor2	Factor3	Factor4
환경친화적 농업	벗집환원	0.92	-0.18	0.06	0.00
	환경친화적 농업실천	0.91	0.06	0.02	-0.02
	논두렁 풀 안 베기	0.83	0.09	0.00	0.00
밭 농업의 다양화	토종씨앗재배 및 채종	-0.12	-0.15	0.00	0.84
	작물다양화	-0.25	-0.16	0.52	-0.52
안정적 서식지 관리	dung 조성 및 관리	0.14	0.02	0.85	-0.01
겨울철 생태환경 유지	겨울철 논습지 유지	0.13	0.71	-0.28	-0.06
	논 휴경	-0.15	0.66	0.06	-0.14
	이모작	0.10	0.62	0.38	0.37
고유값		2.5197	1.4264	1.3006	1.0424
기여율		0.2800	0.1585	0.1445	0.1158
누적기여율		0.2800	0.4385	0.5830	0.6988

## IV. 프로그램 추진내용 및 성과

1. 이행률 및 지급금액
2. 식량자급 프로그램
3. 농업생태 프로그램
4. 주요 성과
5. 주민인식 및 정책평가

IV. 프로그램별 추진내용 및 성과

### 1. 이행률 및 지급금액: 이행률

(단위: %)

구분		2016		2017		F값	prob
		장현	화암	장현	화암		
전체		89.12	83.19			2.02	0.1582
식량 자급	토종씨앗재배 및 채종	91.67	100.00			0.16	0.6999
	환경친화적 농업실천	99.75	98.28			1.87	0.1764
	작물다양화	90.32	87.98			0.14	0.7123
	이모작	50.00	44.44			1.96	0.1741
농업 생태	벼집환원	92.50	98.26			1.02	0.3166
	농지 내 수목 유지 및 식재	-	100.00			-	-
	논 휴경	100.00	91.67			1.35	0.2557
	겨울철 논습지 유지	75.00	44.44			2.04	0.1694
	들판 조성 및 관리	85.00	86.67			0.02	0.8997
	논두렁 풀 안 베기	95.88	88.64			0.75	0.3894
	논두렁 식재	100.00	100.00			-	-
화분매개 곤충작물 재배	66.67	58.33			0.48	0.4973	

34

## 1. 이행을 및 지급금액: 평균 지급금액

(단위: 만원)

구분	2016		2017		F값	prob
	장현	화암	장현	화암		
조정 금액	211.5	203.0			0.26	0.6120
식량지급	101.2	112.2			1.39	0.2416
식량지급	토종씨앗재배 및 채종	19.3	1.1		3.37	0.0691
	환경친화적 농업실천	46.5	58.6		0.99	0.3221
	작물다양화	53.3	90.7		5.18	0.0248
	이모작	13.2	13.8		0.01	0.9406
농업생태	118.1	101.5			1.52	0.2197
농업 생태	벗짚환원	13.9	15.7		0.19	0.6673
	농지내수목유지및식재	0.0	0.4		1.12	0.2930
	논 휴경	26.2	21.7		0.20	0.6597
	겨울철 논습지 유지	11.5	3.9		2.70	0.1033
	둠병 조성 및 관리	8.5	17.6		3.87	0.0516
	논두렁 풀 안 베기	50.6	36.7		2.62	0.1084
	논두렁 식재	14.8	5.8		5.75	0.0183
	화분매개 곤충작물 재배	8.4	11.6		0.35	0.5546

35

## 1. 이행을 및 지급금액: 지급규모의 분포

(단위: 명, %)

구분	전체	장현	화암
전체	126 (100.0)	68 (100.0)	58 (100.0)
100만원 이하	36 (28.6)	19 (27.9)	17 (29.3)
100~149만원	8 (6.4)	5 (7.4)	3 (5.2)
150~199만원	15 (11.9)	7 (10.3)	8 (13.8)
200~249만원	22 (17.5)	14 (20.6)	8 (13.8)
250~299만원	16 (12.7)	9 (13.2)	7 (12.1)
300만원	29 (23.0)	14 (20.6)	15 (25.9)

주:  $\chi^2=1.8164$ ,  $df=5$ ,  $prob=0.8739$ 

36

## 2. 식량자급 프로그램: 토종씨앗재배 및 채종



37

## 2. 식량자급 프로그램: 작물다양화



38

### 3. 농업생태 프로그램: 논두렁 풀 안 베기



### 3. 농업생태 프로그램: 논 휴경



## 2. 농업생태 프로그램: 둌병 조성 및 관리



41

## 3. 농업생태 프로그램: 논두렁 식재



42

### 3. 농업생태 프로그램: 농지 내 수목 유지 및 식재



43

### 3. 농업생태 프로그램: 화분매개곤충작물 재배



44

## 4. 주요성과: 식량자급 측면

### ● 토종씨앗재배 및 채종

- 충남지역의 토종종자네트워크를 통해서 다양한 종류의 토종씨앗이 재배되고 있음.
- 토종씨앗재배에 대한 관심이 증가하고 있고, 토종씨앗을 재배하는 경우 대부분 혼작을 하고 있음.

### ● 환경친화적인 농업실천

- 비료와 농약 등을 사용하지 않겠다는 농민들의 자발적 참여의식이 증가되고 있음.
- 비료사용의 절감으로 인해 벼 1묘에서 거두는 수확량의 감소는 10% 이내인 것으로 파악되고 있고, 한편 각종 풍수해로 인한 도복의 위험이 감소하고 밥맛은 향상될 것으로 예상됨.
- 일부 주민들은 자발적으로 생협 등과 계약재배 및 판매망을 구축하고 있는 상황임.

### ● 밭 농업의 다각화

- 수수, 귀리, 녹두 등의 작물이 재배됨에 따라 마을에서 재배하는 작물이 다양해지고 있음.
- 밭 농업의 다양화로 1960년대의 과거 농촌풍경이 되살아나는 효과가 있고, 아울러 수숫대를 이용해 빗자루를 만드는 등 다양한 농경문화가 형성되고 있음.

45

## 4. 주요성과: 농업생태 측면

### ● 농지 내 수목유지 및 식재

- 농지 내 수목유지로 인해 다양한 동식물이 서식할 수 있게 되고, 이로 인해 생태순환이 활성화되고 논의 유기물 함량을 높이는데 기여할 것임.

### ● 논 휴경

- 논을 휴경하고 습지를 조성한 경우 생태환경이 급속히 개선되는 것을 확인할 수 있었음.
  - 휴경 논에 다양한 동물 및 곤충들이 서식함에 따라 유기물 함량이 증가될 것으로 예상됨.
- 그리고 휴경을 한 경우 미곡의 품질이 상승하는 것이 일반적임.

### ● 둠벙 조성 및 관리

- 둠벙을 조성함에 따라 각종 동식물의 안정적인 서식지를 유지하게 되어 생태계가 다양해지는 결과를 가져오고 있음.
- 둠벙 조성으로 인해 논에 물을 바로 댈 때 발생하는 냉해를 어느 정도 완화할 수 역할을 수행하고 있음.

46

## 4. 주요성과: 농업생태 측면

- **논두렁 풀 안 베기**

- 농가의 심리적 저항감이 큰 부분이었으나, 노동력 절감이라는 효과와 더불어 논두렁의 생태계를 다양화하는 이중적 효과를 거두고 있음.

- 실제 논두렁의 풀을 안 베는 경우 곤충의 종류가 많고 밀도가 높은 것으로 나타났음.

- 아울러 논두렁 풀 안 베기를 통해 해충방제 및 유기물 함량의 증가될 것으로 예상됨.

- 한편 풀 안 베기로 인해 농작업에 일정 정도 불편을 끼치는 문제가 있음.

- 그러나 풀이 무한정 자라는 것이 아니라 계절에 따라 자연적인 천이과정을 거치는 것으로 밝혀짐.

- **논두렁 식재(초목, 야생화)**

- 논두렁에 유실수 중심의 식재를 하였으나, 대부분 유목으로 인해 실질적인 성과를 측정하기 곤란함.

47

## 4. 주요성과: 농촌경관 측면

- **개별 마을에서 반별로 마을 안길 가꾸기를 중심으로 추진되고 있음.**

- 그러나 꽃길 조성이 중심을 이루고 있는 한계가 있음.

- **마을 내 쓰레기 분리수거 및 소각 등이 급격하게 줄어들었음.**

- 실제 마을 내부가 과거에 비해서 깨끗해지고 있음.

- **마을자원 발굴과 기존 마을사업과 연계된 다양한 농촌경관사업이 제시되고 있음(2017년).**

- 허수아비 및 바람개비 제작, 전통가옥관리, 마을공원 조성, 마을가로수 관리, 재활용 및 분리수거 등의 사업이 새롭게 제시됨.

48

## 4. 주요성과: 기타

- **친환경농업에 대한 인식수준 증대**
  - 막연하게 친환경농업은 안 된다는 인식이 점차 사라지고 있고, 부분적으로 환경친화적 농업을 도입할 수 있겠다는 의식 증대
  - 최소한 제초제를 사용하지 않겠다는 농민의 자발적 의식 생성
- **마을의 주민간의 소통이 증가함.**
  - 금번 사업을 추진하면서 마을주민간의 소통이 활발해졌고, 함께 무엇인가를 해야 하겠다는 공동체 의식이 복원되고 있음.
  - 특히 과거에는 마을주민간의 교류가 특정 집단을 중심으로 이루어졌다면, 금번 사업을 통해 마을 주민 전체의 소통기회가 형성되었고, 증가하였다는 특징이 있음.
- **마을 내 각종 동식물의 증가 및 생태에 대한 인식수준 증대**
  - 과거에 비해서 확연하게 새의 서식빈도가 증가하였고, 고라니 등이 논두렁에 와서 서식하는 경우도 발생함.
  - 마을주민 대부분이 생태환경의 중요성을 인식하고 있고, 일상생활 속에서 관찰하고 있음.

49

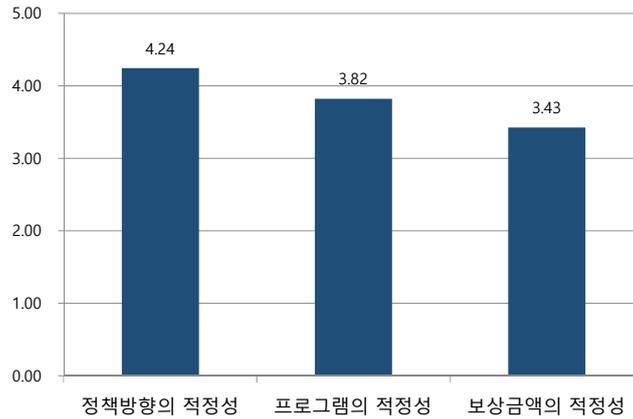
## 5. 주민인식 및 정책평가: 인식변화

구분	2016. 2	2016. 12	증감	F값	prob
계절에 맞는 농작물 재배	3.75	4.11	0.36	8.80	0.0034
농약을 안 쓰는 농작물 재배	3.59	4.39	0.80	54.34	0.0001
토종종자 재배 및 재배의사	3.87	4.12	0.25	3.63	0.0582
논과 밭에 다양한 생물서식	4.04	4.34	0.30	7.44	0.0070
농업생태환경 보호경작	3.67	4.39	0.72	42.32	0.0001
마을에 다양한 동식물 서식	4.04	4.22	0.18	2.51	0.1148
깨끗한 마을환경 조성	3.02	3.24	0.22	1.79	0.1831
도농교류 및 직판/직거래	2.81	2.92	0.11	0.30	0.5834
마을공동체 의식	3.94	3.96	0.02	0.01	0.9196
직불금에 대한 인식(공짜 돈)	2.36	2.06	-0.30	3.97	0.0479
직불금의 가구소득 비중	3.05	3.19	0.14	0.60	0.4395
직불금의 확대 필요성	4.15	4.41	0.26	3.13	0.0787

50

## 5. 주민인식 및 정책평가 : 프로그램의 목적

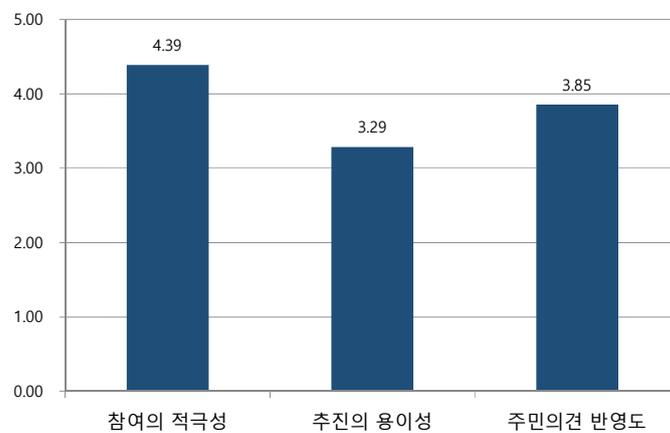
- 농업생태환경 프로그램의 정책방향성과 세부 프로그램도 적절한 것으로 평가  
- 다만 보상금액이 다소 낮은 것으로 평가하고 있음



51

## 5. 주민인식 및 정책평가 : 프로그램의 과정

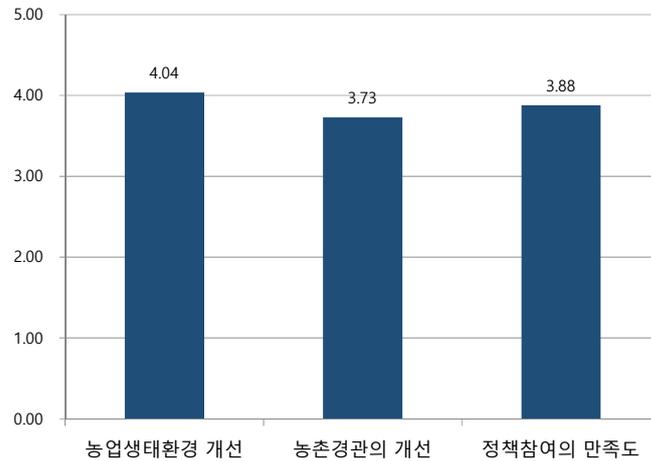
- 집행과정에 주민들이 적극적으로 참여하고 있고, 주민의견도 적절히 반영되고 있음  
- 다만 프로그램 추진이 수월하지 않은 것으로 평가됨



52

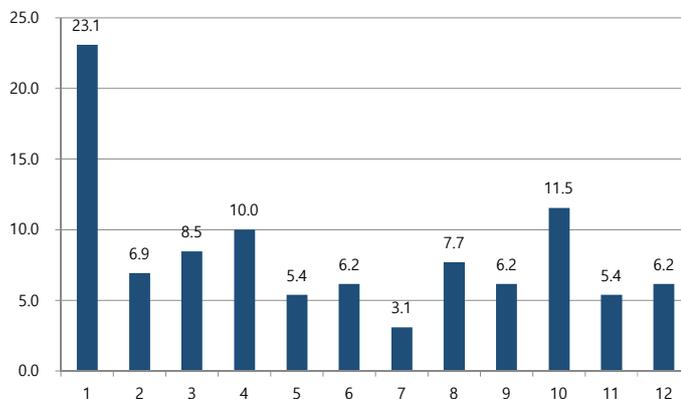
## 5. 주민인식 및 정책평가 : 프로그램의 성과

- 농업생태환경과 농촌경관이 크게 개선된 것으로 평가되고 있음
  - 또한 정책참여에 대한 주민의 만족도도 높게 나타나고 있음



## 5. 주민인식 및 정책평가 : 세부 프로그램에 대한 의견

- 토종씨앗 재배 및 채종에 대한 어려움이 높은 것으로 나타남
  - 그 외의 프로그램은 그다지 어려움이 없는 것으로 판단됨

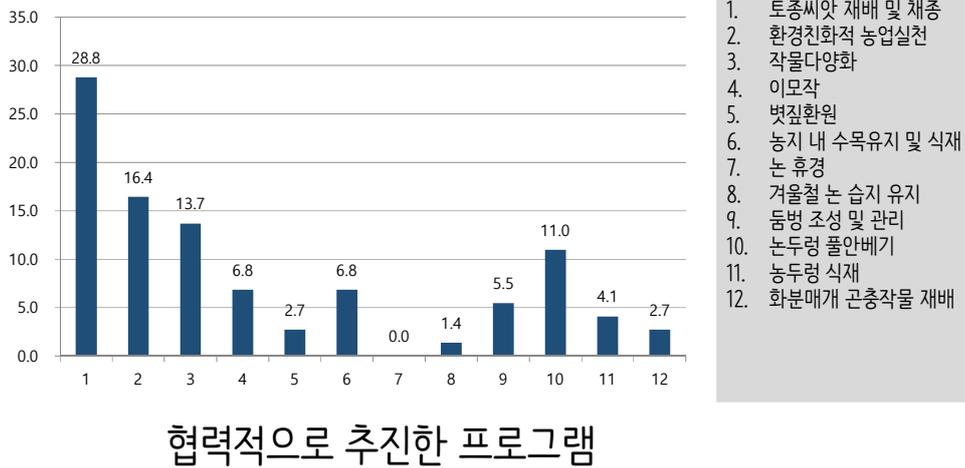


1. 토종씨앗 재배 및 채종
2. 환경친화적 농업실천
3. 작물다양화
4. 이모작
5. 벗짚환원
6. 농지 내 수목유지 및 식재
7. 논 휴경
8. 겨울철 논 습지 유지
9. 둠벙 조성 및 관리
10. 논두렁 풀안베기
11. 농두렁 식재
12. 화분매개 곤충작물 재배

추진이 어려운 프로그램

## 5. 주민인식 및 정책평가 : 세부 프로그램에 대한 의견

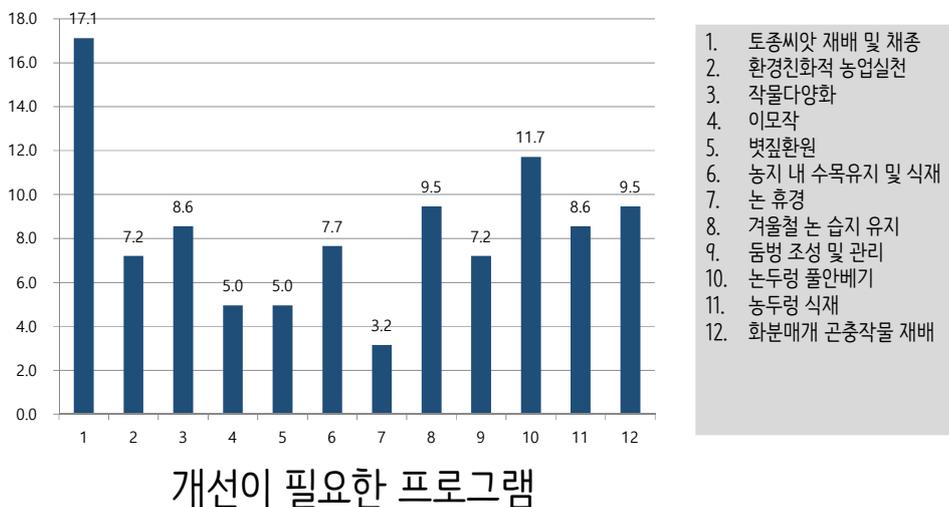
- 협력적으로 추진한 프로그램은 토종씨앗 재배 및 채종, 환경친화적 농업실천, 작물다양화 등인 것으로 나타남



1. 토종씨앗 재배 및 채종
2. 환경친화적 농업실천
3. 작물다양화
4. 이모작
5. 벚지환원
6. 농지 내 수목유지 및 식재
7. 논 휴경
8. 겨울철 논 습지 유지
9. 둠병 조성 및 관리
10. 논두렁 풀안베기
11. 논두렁 식재
12. 화분매개 곤충작물 재배

## 5. 주민인식 및 정책평가 : 세부 프로그램에 대한 의견

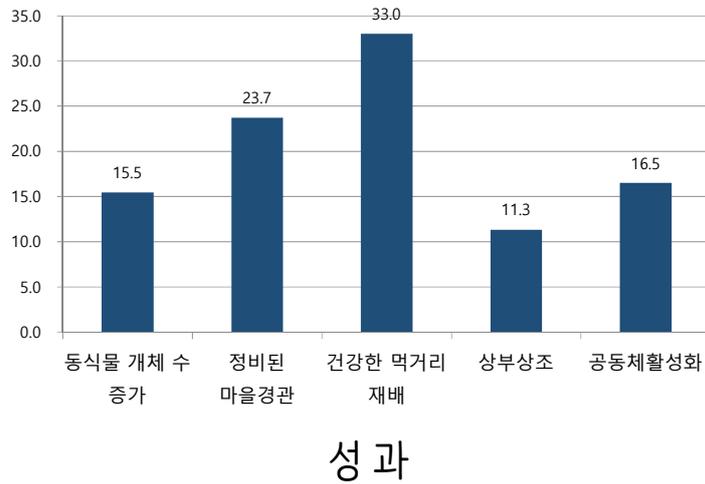
- 토종씨앗 재배 및 채종의 경우 개선이 가장 필요한 것으로 나타남
- 그 다음으로는 논두렁 풀 안 베기의 개선이 필요한 것으로 나타남



1. 토종씨앗 재배 및 채종
2. 환경친화적 농업실천
3. 작물다양화
4. 이모작
5. 벚지환원
6. 농지 내 수목유지 및 식재
7. 논 휴경
8. 겨울철 논 습지 유지
9. 둠병 조성 및 관리
10. 논두렁 풀안베기
11. 논두렁 식재
12. 화분매개 곤충작물 재배

## 5. 주민인식 및 정책평가 : 성과와 개선사항

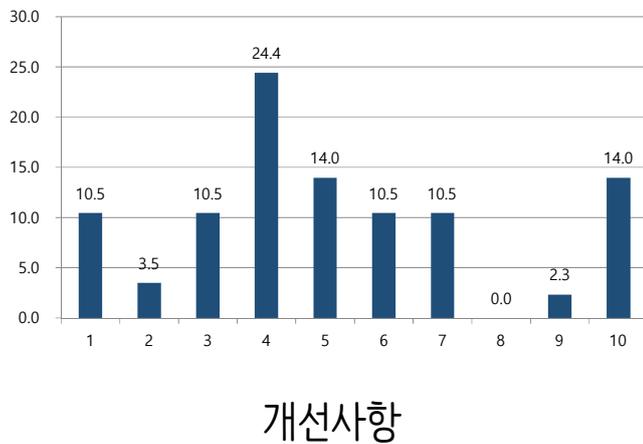
- 안정적인 먹거리 재배와 정비된 마을경관이 주요 성과로 평가되고 있음
  - 반면 농업생태환경과 공동체에 대한 성과는 낮은 것으로 나타남



57

## 5. 주민인식 및 정책평가 : 성과와 개선사항

- 지원규모의 한정이 가장 큰 개선사항으로 지적되고 있음
  - 반면 이장 및 리더의 지원 부족, 주민의 참여부족은 큰 문제가 없는 것으로 평가되고 있음



1. 불확실한 사업추진
2. 세부사업의 부적절성
3. 세부사업의 낮은 단가
4. 지원규모의 한정
5. 프로그램의 이해부족
6. 시군의 지원부족
7. 충남도/충남연 지원부족
8. 이장/리더의 지원부족
9. 주민의 참여부족
10. 예산집행의 지연

58

## V. 모니터링 및 향후과제

1. 모니터링
2. 평가방법
3. 성과지표
4. 향후과제

### 1. 모니터링: 방법

- 모니터링
  - 모니터링은 매월 1회 정기적으로 실시하고, 부정기적으로 추가 모니터링을 실시하고 있음.
  - 식량자급과 농촌경관은 주요 모니터링 농가를 선정해 수행하고, 농촌경관은 프로그램별로 모니터링 수행
- 추진과정의 기록
  - 농가별로 사업 전후의 사진 촬영 및 마을별로 담당자 지정(별도 수당 지급)
  - 충남연구원과 충남도에서 개별 면담 및 현장 확인
- 현장문제대처
  - 프로그램 추진 과정 상 발생하는 다양한 문제에 대해 즉각적인 대응 및 주민교육 프로그램 지원

## 1. 모니터링: 내용

구분	주요내용	조사시점	비고
사회조사	주민의식	2월, 12월	전수조사/설문조사
	정책만족도	12월	전수조사/설문조사
	영농형태	12월	전수조사/인터뷰조사
	주요성과	수시	임의조사/인터뷰조사
생물조사	토양미생물	3월, 8월, 12월	실험군과 대조군 설정
	조류	9월	
	양서파충류	9월	실험군과 대조군 설정
	포유류	9월	
	저서무척추동물	3월, 8월, 12월	실험군과 대조군 설정
	논두렁 곤충	9월	실험군과 대조군 설정
	논두렁 식물	9월	실험군과 대조군 설정
토양조사	토양성분조사	9월	실험군과 대조군 설정

61

## 2. 평가방법

- 평가시기
  - 사업이전(2016. 5), 사업 중(2016. 12), 사업완료(2017. 12)로 구분해 평가 수행
- 평가자료
  - 국가통계자료, 현장조사, 설문조사 등
- 평가관점
  - 기본적으로 3번의 평가시기의 시계열적 비교를 원칙으로 함
  - 부가적으로 마을 내 프로그램에 참여하지 않는 농가와 횡단면 비교를 병행함
- 평가방식
  - 기본적으로 정량적 평가를 원칙으로 함
  - 부가적으로 정성적 평가를 병행하도록 함

62

## 3. 성과지표

구분	조사항목	단위	조사방법
농업측면	토종종자	종류, 면적	현장조사
	환경친화적 농업실천	제초제 사용률, 질소비료 감소율, 토양내 질소비료 함량	
	작물다양화	종류, 면적	
	이모작	종류, 면적	
생태측면	미생물	종류, 수	현장조사
	저서생물	종류, 수	
	곤충	종류, 수	
	동물(양서류, 조류, 포유류)	종류, 수	
	식물	종류, 수	
환경측면	토질오염		현장조사
	수질오염		기존내용

63

## 3. 성과지표

구분	조사항목	단위	조사방법
마을측면	쓰레기 수거 및 재활용	참여회수, %	현장조사
	아름다운 마을경관	수, 사례	
	도농교류	건, 참여인원	
인식측면	환경친화적 농업에 대한 인식	리커트 척도	설문조사
	농업농촌에 대한 인식	리커트 척도	
	농업보조금에 대한 인식	리커트 척도	
사업측면	실천이행율	%(금액, 면적)	지급액
	참여의지 및 참여만족도	리커트 척도	설문조사
소득측면	총소득	원	설문조사 농가경제
	농업소득	원	
	농외소득	원	
	이전소득	원	

64

## 4. 향후과제: 기본전제

- 사전교육을 통한 공감대 형성
  - 사업을 시작하기 이전에 농민을 대상으로 한 사전교육이 이루어져야 할 것이고, 사업과정에 지속적인 컨설팅이 요구됨.
- 사업추진을 위한 마을조직체 구성
  - 사업내용의 효과적인 전달과 마을 인력을 활용한 모니터링 체제 구축을 위해서는 사업추진을 위한 별도의 마을조직체 구성이 필요함.
- 사업내용에 대한 지역 및 농민의견 반영
  - 어떤 사업을 일방적으로 추진하기 보다는 사전교육을 통해서 농민의 의견을 반영함으로써 지역실정에 맞는 프로그램으로 재설계해야 할 것임.
- 직불금의 용어 미사용 및 폐지
  - 직불금은 정책의 목적이 아니라 정책의 집행 수단임.
  - 농민에게 현금지불의 형태로 집행되는 각종 사업의 명칭을 해당 정책 목적에 맞게끔 새롭게 설정해야 할 것임.

## 4. 향후과제: 일반화의 과제

- 농가당 사업규모 및 사업단가의 적정화
  - 농가당 총 사업규모는 300만원 정도로 설정하고, 단가는 현재 기준보다 하향 조정될 필요가 있음.
  - 특히 작물다양화 및 토종씨앗재배/채종의 경우는 사업단가가 높게 설정되어 있기 때문에 이에 대한 조정이 요구됨.
- 프로그램의 단계적 구성과 전환 유도
  - 많은 사업내용을 평면적으로 나열하기 보다는 기초(최초 2년), 전환(기초 이후 3년), 심화(전환 이후 계속) 등으로 구분해 추진할 필요가 있음.
  - 기초 및 심화 단계가 지난 이후 그 다음 단계로 이전하지 않는 경우는 더 이상 프로그램에 참여할 수 없도록 하고, 심화단계의 경우는 계속 참여할 수 있도록 함.

## 4. 향후과제: 일반화의 과제

- 프로그램의 유형화로 사업효과 제고
  - 본 사업의 경우 12개의 사업이 4개의 사업유형으로 분류되고 있는 것처럼, 사업내용 간 연관성이 높은 프로그램을 패키지 형태로 설정·추진함으로써 사업효과를 제고하도록 함.
  - 유형화된 프로그램의 제공을 통해 사업내용이 단순화될 수 있을 것이고, 농민들의 사업선정 시 신속한 의사결정이 가능할 것임.
- 농촌경관부문의 추진방식 재검토
  - 본 사업의 경우 농촌경관부문을 마을단위로 협약을 체결해 추진하였으나, 이는 책임소재가 불명확한 문제가 있음.
  - 반면 농가 단위 혹은 모임 단위로 추진할 경우 사업효과가 낮을 수 있고, 마을공동체가 훼손될 우려가 있음.

67

## 4. 향후과제: 일반화의 과제

- 모니터링 및 사업관리의 방안 마련
  - 현재 시범사업 단계로 모니터링 체제가 정비되지 않았으나, 관련조직 및 지방정부간 역할분담으로 방향 설정 필요
  - 농촌지역에 거주하는 주민을 대상으로 모니터링 및 컨설팅 인력을 양성하고, 장기적으로 관련 단체를 육성하도록 함.
- 사업효과에 대한 지속적인 관리
  - 본 사업이 전면적으로 확대되기 위해서는 시범사업 및 본 사업이 추진된 이후 지속적으로 사업효과에 대한 사회적, 경제적, 환경적 성과분석이 이루어져야 할 것임.
  - 이를 위해서 사업시행 주체가 시행하는 사업효과 측정뿐만 아니라, 논문현상공모 등을 통해 객관적인 성과가 이루어질 수 있도록 해야 할 것임.
- 예산의 확보 및 사업 확대
  - 시범사업의 통해 농업생태환경프로그램의 효과를 검증하고, 이를 바탕으로 한 예산 확보가 이루어져야 할 것임.
  - 장기적으로는 소모성/일회성 농정사업에 대한 구조조정이 이루어져야 할 것이고, 기존의 9개 직불금 제도를 통합 및 폐지해야 할 것임.

68

농업생태환경 프로그램의 성공적 추진과  
객관적 성과를 도출해 나가겠습니다.